

SALINAN

PERATURAN
MENTERI PENDIDIKAN NASIONAL

NOMOR 28 TAHUN 2009

TENTANG

STANDAR KOMPETENSI KEJURUAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK)/MADRASAH ALIYAH KEJURUAN (MAK)

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI PENDIDIKAN NASIONAL,

- Menimbang :
- a. bahwa Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah belum memuat dasar kompetensi kejuruan dan kompetensi kejuruan pada sekolah menengah kejuruan (SMK)/madrasah aliyah kejuruan (MAK);
 - b. bahwa Badan Standar Nasional Pendidikan telah mengembangkan dasar kompetensi kejuruan dan kompetensi kejuruan pada sekolah menengah kejuruan (SMK)/madrasah aliyah kejuruan (MAK);
 - c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a dan b, perlu menetapkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional tentang Standar Kompetensi Kejuruan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)/Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK);
- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);
 2. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4496);
 3. Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2005 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Susunan Organisasi, dan Tata Kerja Kementerian Negara Republik Indonesia sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 20 Tahun 2008;

4. Keputusan Presiden Nomor 187/M Tahun 2004 mengenai Pembentukan Kabinet Indonesia Bersatu, sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Keputusan Presiden Nomor 77/P Tahun 2007;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : **PERATURAN MENTERI PENDIDIKAN NASIONAL TENTANG STANDAR KOMPETENSI KEJURUAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK)/MADRASAH ALIYAH KEJURUAN (MAK).**

Pasal 1

- (1) Standar kompetensi kejuruan sekolah menengah kejuruan (SMK)/madrasah aliyah kejuruan (MAK) merupakan standar nasional pendidikan yang melengkapi standar komponen mata pelajaran untuk sekolah menengah kejuruan (SMK)/madrasah aliyah kejuruan (MAK) sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah.
- (2) Standar kompetensi kejuruan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berisi pula dasar kompetensi kejuruan sebagaimana yang dimaksud dalam struktur kurikulum sekolah menengah kejuruan (SMK)/madrasah aliyah kejuruan (MAK) yang diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah.
- (3) Standar kompetensi kejuruan sekolah menengah kejuruan (SMK)/madrasah aliyah kejuruan (MAK) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran Peraturan Menteri ini.

Pasal 2

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 8 Juni 2009

MENTERI PENDIDIKAN NASIONAL,

TTD.

BAMBANG SUDIBYO

Salinan sesuai dengan aslinya.
Kepala Biro Hukum dan Organisasi
Departemen Pendidikan Nasional,

Dr. A. Pangerang Moenta, S.H.,M.H.,DFM
NIP. 131661823

SALINAN

LAMPIRAN PERATURAN MENTERI PENDIDIKAN NASIONAL
NOMOR 28 TAHUN 2009 TANGGAL 8 JUNI 2009

STANDAR KOMPETENSI KEJURUAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK)/
MADRASAH ALIYAH KEJURUAN (MAK)

- I. BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNIK BANGUNAN
KOMPETENSI KEAHLIAN : 1. TEKNIK KONSTRUKSI BAJA (001)
2. TEKNIK KONSTRUKSI KAYU (002)
3. TEKNIK KONSTRUKSI BATU DAN
BETON (003)
4. TEKNIK GAMBAR BANGUNAN (004)
5. TEKNIK FURNITUR (005)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menerapkan dasar-dasar gambar teknik	1.1 Menjelaskan dasar-dasar gambar teknik 1.2 Mengidentifikasi peralatan gambar teknik 1.3 Menggambar garis 1.4 Menggambar bentuk bidang dan bentuk tiga dimensi 1.5 Menggambar proyeksi benda 1.6 Menggambar dengan perangkat lunak (<i>software</i>) untuk gambar teknik
2. Menerapkan ilmu statika dan tegangan	2.1 Menjelaskan besaran vektor, sistem satuan, dan hukum <i>Newton</i> 2.2 Menerapkan besaran vektor pada gaya, momen, dan kopel 2.3 Membuat diagram gaya normal, momen gaya, kopel pada konstruksi bangunan 2.4 Menerapkan teori keseimbangan 2.5 Menerapkan teori tegangan pada konstruksi bangunan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
3. Mengidentifikasi ilmu bangunan gedung	3.1 Mendeskripsikan bagian-bagian bangunan gedung 3.2 Menjelaskan macam-macam pekerjaan batu bata 3.3 Menjelaskan dasar-dasar plambing 3.4 Menentukan jenis pondasi yang tepat untuk bangunan sesuai dengan jenis tanahnya 3.5 Menjelaskan macam-macam sambungan 3.6 Menerapkan macam-macam konstruksi pintu dan jendela
4. Memahami bahan bangunan	4.1 Mendeskripsikan bahan bangunan kayu 4.2 Mendeskripsikan bahan bangunan batu dan beton 4.3 Mendeskripsikan bahan bangunan baja
5. Menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	5.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 5.2 Melaksanakan prosedur K3.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

1. Teknik Konstruksi Baja (001)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami dasar-dasar konstruksi baja	1.1 Mendeskripsikan dasar-dasar bangunan gedung konstruksi baja 1.2 Menjelaskan bagian-bagian konstruksi baja 1.3 Menjelaskan material konstruksi baja
2. Menerapkan perencanaan struktur konstruksi baja	2.1 Mendeskripsikan prinsip perencanaan struktur konstruksi baja 2.2 Merancang struktur konstruksi baja 2.3 Membuat model struktur konstruksi baja 2.4 Menggambar rencana struktur konstruksi baja secara manual 2.5 Menggambar rencana struktur konstruksi baja dengan <i>software</i>
3. Menerapkan perencanaan analisis struktur konstruksi baja	3.1 Mengidentifikasi struktur konstruksi baja 3.2 Membuat analisis struktur konstruksi baja secara manual 3.3 Membuat analisis struktur konstruksi baja menggunakan <i>software</i> 3.4 Membuat perencanaan detail struktur pemikul momen biasa, terbatas, dan khusus
4. Mengelola material dan peralatan	4.1 Mengidentifikasi spesifikasi baja 4.2 Menjelaskan proses pengadaan material dan peralatan 4.3 Menjelaskan proses sistem penerimaan dan penyimpanan material dan peralatan 4.4 Menjelaskan proses pendistribusian material dan peralatan 4.5 Mengoperasikan sistem pengelolaan material dan peralatan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
5. Membuat sambungan pada pekerjaan konstruksi baja	5.1 Menjelaskan macam-macam sambungan konstruksi baja 5.2 Merancang sistem sambungan konstruksi baja 5.3 Menerapkan sistem sambungan pada konstruksi baja
6. Membuat konstruksi kuda-kuda	6.1 Menjelaskan prinsip-prinsip perancangan konstruksi kuda-kuda 6.2 Merancang konstruksi baja pada pekerjaan konstruksi kuda-kuda 6.3 Membangun konstruksi baja pada pekerjaan konstruksi kuda-kuda
7. Melakukan pekerjaan bentangan/kolom pada konstruksi baja	7.1 Menjelaskan prinsip-prinsip perancangan pekerjaan bentangan/kolom 7.2 Merancang konstruksi baja pada pekerjaan bentangan/kolom 7.3 Membangun konstruksi baja pada pekerjaan bentangan/kolom
8. Melakukan perakitan/fabrikasi pekerjaan konstruksi baja	8.1 Mengidentifikasi persiapan pekerjaan fabrikasi 8.2 Menginterpretasi gambar rencana dan spesifikasi teknis 8.3 Melaksanakan pekerjaan pengelasan dan sambungan baut mur 8.4 Melaksanakan pekerjaan perakitan konstruksi
9. Menggunakan pelapisan permukaan pada konstruksi baja	9.1 Menjelaskan prinsip-prinsip pelapisan permukaan 9.2 Membuat pekerjaan <i>shotblast</i> painting pada konstruksi baja 9.3 Mengkreasikan pelapisan permukaan konstruksi baja dengan sistem pelapisan galvanis

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
10. Memahami sistem pemeriksaan dan perbaikan pada pekerjaan konstruksi baja	10.1 Menjelaskan prinsip-prinsip sistem pemeliharaan dan perbaikan pekerjaan konstruksi baja 10.2 Menjelaskan cara penggantian elemen struktur konstruksi baja 10.3 Mengidentifikasi kondisi konstruksi baja 10.4 Memperbaiki elemen struktur 10.5 Memperbaiki pekerjaan dengan pengecatan ulang
11. Membuat portal baja	11.1 Menjelaskan prinsip-prinsip perancangan portal baja 11.2 Merancang sistem pemasangan portal baja 11.3 Membangun sistem pemasangan pada pekerjaan portal struktur baja
12. Memahami proses pengawasan pada pemasangan rangka atap baja	12.1 Mengidentifikasi persiapan pengawasan pekerjaan kontraktor 12.2 Menjelaskan cara mengawasi pengadaan material dan peralatan 12.3 Menjelaskan cara mengawasi pekerjaan pengukuran dan fabrikasi komponen 12.4 Menjelaskan cara mengawasi perakitan/ <i>assembling</i> komponen baja 12.5 Menjelaskan cara mengawasi pekerjaan <i>finishing</i> 12.6 Menjelaskan cara mengawasi pekerjaan pembuatan <i>as built drawing</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
13. Merancang <i>as built drawing</i>	13.1 Mendeskripsikan prinsip-prinsip perancangan <i>as built drawing</i> 13.2 Melaksanakan survei dan pengukuran fisik bangunan 13.3 Mengolah data teknik bangunan 13.4 Menggambar denah, tampak, dan potongan memanjang dan melintang bangunan 13.5 Menggambar rencana pondasi, atap, dan kolom 13.6 Menggambar detail struktur 13.7 Menggambar instalasi utilitas dan mekanikal elektrikal yang berhubungan dengan konstruksi
14. Menyusun anggaran biaya pekerjaan konstruksi baja	14.1 Menjelaskan cara menyusun anggaran biaya 14.2 Menyusun spesifikasi teknis 14.3 Menyusun estimasi biaya.

2. Teknik Konstruksi Kayu (002)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Merencanakan pekerjaan konstruksi kayu	1.1 Mendeskripsikan prosedur penyusunan rencana pekerjaan konstruksi kayu 1.2 Mengidentifikasi persyaratan kerja konstruksi kayu 1.3 Menentukan peralatan dan perlengkapan kerja konstruksi kayu 1.4 Merencanakan proses pelaksanaan dan penyelesaian pekerjaan
2. Membuat gambar kerja dan daftar komponen pekerjaan konstruksi kayu	2.1 Menjelaskan prosedur pembuatan gambar kerja dan daftar komponen 2.2 Melaksanakan pekerjaan persiapan 2.3 Membuat gambar kerja 2.4 Membuat daftar komponen dan gambar detail sambungan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	2.5 Memeriksa gambar kerja (<i>shop drawing</i>)
3. Menghitung kebutuhan bahan pekerjaan konstruksi kayu	3.1 Mendeskripsikan pengukuran dan perhitungan bahan konstruksi kayu 3.2 Memperkirakan kuantitas kebutuhan bahan konstruksi kayu 3.3 Melaksanakan pengukuran dan perhitungan bahan secara sederhana
4. Membuat sambungan dan hubungan kayu	4.1 Mendeskripsikan pembuatan sambungan dan hubungan kayu 4.2 Melukis pembuatan sambungan dan hubungan kayu 4.3 Memotong dan membelah kayu 4.4 Mengetam kayu 4.5 Membuat sambungan kayu 4.6 Membuat hubungan kayu 4.7 Merakit sambungan dan hubungan kayu
5. Membuat bentuk komponen pekerjaan kayu	5.1 Mendeskripsikan bentuk-bentuk komponen pekerjaan kayu 5.2 Membuat profil kayu 5.3 Membuat <i>sponning</i> konstruksi kayu 5.4 Melaksanakan pembubutan kayu
6. Menggunakan peralatan tangan dan listrik	6.1 Mengidentifikasi peralatan tangan dan listrik pekerjaan konstruksi kayu 6.2 Mengoperasikan peralatan tangan dan listrik pekerjaan konstruksi kayu 6.3 Merawat peralatan tangan dan listrik pekerjaan kayu
7. Menggunakan peralatan mesin tetap (statis)	7.1 Mendeskripsikan peralatan mesin tetap pekerjaan konstruksi kayu 7.2 Mengoperasikan peralatan mesin tetap pekerjaan konstruksi kayu 7.3 Merawat peralatan mesin tetap pekerjaan kayu

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
8. Membuat kusen, daun pintu, dan jendela kayu	8.1 Menjelaskan prosedur perakitan kusen, daun pintu, dan jendela kayu 8.2 Melaksanakan pekerjaan persiapan merakit kusen, daun pintu, dan jendela kayu 8.3 Membuat bagian-bagian komponen kusen, daun pintu, dan jendela kayu 8.4 Merakit bagian-bagian komponen kusen, daun pintu, dan jendela kayu
9. Membuat kuda-kuda kayu	9.1 Menjelaskan prosedur perakitan kuda-kuda kayu 9.2 Melaksanakan pekerjaan persiapan merakit kuda-kuda kayu 9.3 Membuat bagian-bagian komponen kuda-kuda kayu 9.4 Merakit bagian-bagian komponen kuda-kuda kayu
10. Memasang perancah kayu	10.1 Menjelaskan prosedur pemasangan perancah kayu 10.2 Melaksanakan pekerjaan persiapan pemasangan perancah kayu 10.3 Membuat bagian-bagian komponen perancah kayu 10.4 Memasang bagian-bagian komponen perancah kayu
11. Memasang bekisting kayu	11.1 Menjelaskan prosedur pemasangan bekisting kayu untuk kolom, balok, dan pelat lantai 11.2 Melaksanakan pekerjaan persiapan pemasangan bekisting untuk kolom, balok, dan pelat lantai 11.3 Membuat bagian-bagian komponen bekisting kayu untuk kolom, balok, dan pelat lantai 11.4 Memasang bagian-bagian komponen bekisting kayu untuk kolom, balok, dan pelat lantai

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
12. Memasang rangka dan penutup lantai kayu	12.1 Menjelaskan prosedur pemasangan rangka dan penutup lantai kayu 12.2 Melaksanakan pekerjaan persiapan pemasangan rangka dan penutup lantai kayu 12.3 Membuat bagian-bagian komponen rangka dan penutup lantai kayu dari bahan papan dan parket 12.4 Memasang bagian-bagian komponen rangka dan penutup lantai kayu
13. Memasang rangka dan penutup dinding dari kayu dan partisi	13.1 Menjelaskan prosedur pemasangan rangka dan penutup dinding dari kayu dan partisi 13.2 Melaksanakan pekerjaan persiapan pemasangan rangka dan penutup dinding dari kayu dan partisi 13.3 Membuat bagian-bagian komponen rangka dan penutup dinding dari kayu dan partisi 13.4 Memasang bagian-bagian komponen rangka dan penutup dinding dari kayu dan partisi
14. Memasang kusen kayu pada bangunan	14.1 Menjelaskan prosedur pemasangan kusen kayu pada bangunan 14.2 Melaksanakan pekerjaan persiapan pemasangan kusen kayu pada bangunan 14.3 Memasang kusen pada konstruksi dinding yang sedang dibangun 14.4 Memasang kusen pada bukaan dinding yang sudah ada
15. Memasang daun pintu/jendela pada kusen kayu	15.1 Menjelaskan prosedur pemasangan daun pintu/jendela pada kusen kayu 15.2 Melaksanakan pekerjaan persiapan pemasangan daun pintu/jendela pada kusen kayu 15.3 Memasang engsel dan daun pintu/jendela pada kusen

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	15.4 Memasang <i>hardware</i> pada daun pintu/jendela
16. Memasang kaca pada kusen/daun pintu/jendela kayu	16.1 Menjelaskan prosedur pemasangan kaca pada kusen/daun pintu/jendela kayu 16.2 Melaksanakan pekerjaan persiapan pemasangan kaca pada kusen/daun pintu/jendela kayu 16.3 Memotong kaca dengan lurus sesuai ukuran 16.4 Memasang kaca pada bagian yang telah ditentukan 16.5 Memasang lis kayu pada kusen/daun pintu/jendela kayu
17. Memasang tangga kayu dan <i>railing</i> kayu	17.1 Menjelaskan prosedur pemasangan tangga kayu dan <i>railing</i> kayu 17.2 Melaksanakan pekerjaan persiapan pemasangan tangga kayu dan <i>railing</i> kayu 17.3 Membuat bagian-bagian komponen tangga kayu dan <i>railing</i> kayu 17.4 Memasang bagian-bagian komponen tangga kayu dan <i>railing</i> kayu
18. Memasang rangka dan penutup plafon	18.1 Menjelaskan prosedur pemasangan rangka dan penutup plafon 18.2 Melaksanakan pekerjaan persiapan pemasangan rangka dan penutup plafon 18.3 Membuat bagian-bagian komponen rangka dan penutup plafon 18.4 Memasang bagian-bagian komponen rangka dan penutup plafon

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
19. Memasang rangka atap sistem portal sederhana dan sistem kuda-kuda	19.1 Menjelaskan prosedur pemasangan rangka atap sistem portal sederhana dan sistem kuda-kuda 19.2 Melaksanakan pekerjaan persiapan pemasangan rangka atap sistem portal sederhana dan sistem kuda-kuda 19.3 Membuat bagian-bagian komponen rangka atap sistem portal sederhana dan sistem kuda-kuda 19.4 Memasang bagian-bagian komponen rangka atap sistem portal sederhana dan sistem kuda-kuda
20. Melaksanakan pekerjaan <i>finishing</i> konstruksi kayu	20.1 Menjelaskan prosedur dan teknik pekerjaan <i>finishing</i> konstruksi kayu 20.2 Merencanakan kebutuhan bahan <i>finishing</i> kayu 20.3 Melaksanakan pekerjaan mengecat 20.4 Melaksanakan pekerjaan politur 20.5 Melaksanakan pekerjaan melamin 20.6 Melaksanakan pekerjaan vernis.

3. Teknik Konstruksi Batu dan Beton (003)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menghitung konstruksi sederhana	1.1 Menghitung konstruksi gedung sederhana 1.2 Menghitung konstruksi bangunan air sederhana 1.3 Menghitung konstruksi jembatan sederhana 1.4 Menghitung konstruksi jalan sederhana

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
2. Membuat gambar pelaksanaan konstruksi	2.1 Mengidentifikasi simbol gambar konstruksi batu dan beton 2.2 Menggambar dasar-dasar gambar teknik 2.3 Menggambar konstruksi beton pada konstruksi gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan 2.4 Menggambar pasangan batu pada konstruksi gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan 2.5 Membuat gambar kerja konstruksi gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan
3. Menyusun Rencana Anggaran Biaya (RAB) konstruksi	3.1 Mengidentifikasi jenis bahan konstruksi 3.2 Melakukan analisa satuan bahan dan upah kerja 3.3 Menghitung RAB konstruksi gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan
4. Menggunakan peralatan tangan dan mekanik listrik pada konstruksi batu dan beton	4.1 Menentukan peralatan tangan dan mekanik/listrik pekerjaan konstruksi gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan 4.2 Menggunakan peralatan tangan dan mekanik/listrik pekerjaan konstruksi gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan
5. Mengelola pekerjaan konstruksi	5.1 Mendeskripsikan unsur-unsur pengelolaan pekerjaan konstruksi 5.2 Membuat jadwal pengelolaan material, tenaga kerja, peralatan, dan waktu pekerjaan konstruksi gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan 5.3 Membuat laporan pekerjaan pada konstruksi gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan
6. Melaksanakan pemeriksaan bahan bangunan	6.1 Mendeskripsikan prosedur pemeriksaan bahan bangunan 6.2 Memeriksa bahan bangunan di lapangan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	6.3 Membuat benda uji di lapangan untuk uji kekuatan, kelecakan beton
7. Melaksanakan pengukuran konstruksi	<p>7.1 Mengidentifikasi peralatan pengukuran dan <i>leveling</i></p> <p>7.2 Melaksanakan pengukuran pekerjaan konstruksi gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan</p> <p>7.3 Memasang papan duga (<i>bauwplank</i>) pekerjaan pada pekerjaan konstruksi gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan</p> <p>7.4 Melaksanakan <i>leveling</i> pada pekerjaan konstruksi gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan</p>
8. Melaksanakan pekerjaan perancah	<p>8.1 Menjelaskan penggunaan perancah</p> <p>8.2 Memasang papan duga perancah pada pekerjaan konstruksi gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan</p> <p>8.3 Memasang perancah pada pekerjaan konstruksi gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan</p>
9. Melaksanakan pekerjaan scaffolding	<p>9.1 Menjelaskan penggunaan scaffolding</p> <p>9.2 Memasang scaffolding untuk pekerjaan konstruksi gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan</p>
10. Melaksanakan pekerjaan pembesian	<p>10.1 Mengidentifikasi peralatan pekerjaan tulangan/pembesian</p> <p>10.2 Melaksanakan pekerjaan persiapan pemasangan tulangan (beton <i>decking</i>, tulangan penyangga)</p> <p>10.3 Memasang tulangan/pembesian pada pekerjaan konstruksi gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan</p>
11. Melaksanakan pengecoran beton	<p>11.1 Merancang campuran beton</p> <p>11.2 Membuat adukan beton segar</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	11.3 Melakukan pengecoran beton untuk pekerjaan konstruksi gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan
12. Melaksanakan pekerjaan <i>finishing</i> bangunan	12.1 Mendeskripsikan pekerjaan finishing 12.2 Melaksanakan pasang bata/dinding/ <i>bricklayer/bricklaying</i> 12.3 Melaksanakan pasang batu/stone (<i>rubble</i>) <i>mason</i> 12.4 Melaksanakan plesteran/ <i>plasterer/solid plasterer</i> 12.5 Melaksanakan pasang keramik (lantai dan dinding) 12.6 Melaksanakan pasang lantai tegel, ubin, dan marmer 12.7 Melaksanakan pengecatan bangunan
13. Melaksanakan pekerjaan beton pracetak	13.1 Mendeskripsikan beton pracetak 13.2 Membuat cetakan beton pracetak 13.3 Melakukan pengecoran beton pracetak 13.4 Memasang beton pracetak pada pekerjaan konstruksi gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan 13.5 Memasang detail sambungan beton pracetak pada pekerjaan konstruksi gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan
14. Melaksanakan pekerjaan jalan	14.1 Mendeskripsikan pekerjaan jalan 14.2 Mengidentifikasi lapisan perkerasan jalan 14.3 Melaksanakan pemadatan jalan 14.4 Mengidentifikasi jenis pengaspalan jalan 14.5 Melaksanakan pekerjaan pengaspalan jalan.

4. Teknik Gambar Bangunan (004)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Mengatur tata letak gambar manual	1.1 Membuat daftar gambar 1.2 Membuat gambar catatan dan legenda umum 1.3 Menggambar lembar halaman muka dan informasinya 1.4 Mengatur tata letak gambar manual 1.5 Membuat format lembaran gambar
2. Menggambar dengan perangkat lunak	2.1 Mendeskripsikan perangkat lunak menggambar bangun 2.2 Mengatur tata letak gambar pada model <i>space</i> dengan perangkat lunak 2.3 Membuat <i>back-up</i> data level 1 2.4 Membuat <i>restore</i> data level 1 2.5 Menggambar dengan perangkat lunak 2.6 Mencetak gambar dengan perangkat lunak
3. Membuat gambar rencana kolom beton bertulang	3.1 Mendeskripsikan kolom struktur gedung beton bertulang 3.2 Merancang rencana kolom struktur gedung beton bertulang 3.3 Menggambar denah perletakan kolom struktur gedung beton bertulang 3.4 Menggambar tulangan kolom struktur gedung beton bertulang 3.5 Membuat daftar tulangan kolom struktur gedung beton bertulang pada gambar
4. Membuat gambar rencana balok beton bertulang	4.1 Mendeskripsikan balok beton bertulang 4.2 Merancang rencana balok beton bertulang 4.3 Menggambar denah rencana pembalokan lantai dan peletakannya 4.4 Menggambar detail penulangan balok 4.5 Membuat daftar tulangan balok beton bertulang pada gambar

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
5. Menggambar konstruksi lantai dan dinding bangunan	5.1 Mendeskripsikan konstruksi dinding dan lantai bangunan 5.2 Menggambar konstruksi lantai 5.3 Menggambar modifikasi pola lantai 5.4 Menggambar konstruksi bata dan batako 5.5 Menggambar konstruksi penutup dinding dan kolom 5.6 Menggambar <i>finishing</i> dinding dan kolom
6. Menggambar rencana dinding penahan	6.1 Menjelaskan prinsip-prinsip rencana dinding penahan 6.2 Merancang denah rencana penulangan dinding penahan 6.3 Menggambar denah rencana penulangan dinding penahan 6.4 Menggambar detail penulangan dinding penahan 6.5 Membuat daftar tulangan dinding penahan pada gambar
7. Menggambar konstruksi kusen, pintu, dan jendela	7.1 Mendeskripsikan jenis kusen, pintu, dan jendela kayu 7.2 Memilih jenis kusen, pintu, dan jendela kayu 7.3 Menggambar rencana kusen, pintu, dan jendela kayu 7.4 Menggambar rencana kusen, daun pintu, dan jendela aluminium 7.5 Menggambar detail potongan dan sambungan
8. Menggambar rencana plat lantai	8.1 Mendeskripsikan rencana plat lantai 8.2 Merancang denah rencana penulangan plat lantai 8.3 Menggambar denah rencana penulangan plat lantai 8.4 Menggambar detail penulangan plat lantai

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	8.5 Membuat daftar tulangan pada gambar
9. Menggambar konstruksi tangga	9.1 Mendeskripsikan konstruksi tangga 9.2 Merancang konstruksi tangga 9.3 Menggambar konstruksi tangga beton 9.4 Menggambar konstruksi tangga dan <i>railing</i> kayu 9.5 Menggambar konstruksi tangga dan <i>railing</i> besi/baja 9.6 Menggambar bentuk-bentuk struktur tangga
10. Menggambar konstruksi langit-langit	10.1 Mendeskripsikan konstruksi langit-langit 10.2 Menggambar pola langit-langit 10.3 Menggambar detail konstruksi langit-langit 10.4 Menggambar rencana titik lampu di langit-langit
11. Menggambar konstruksi atap	11.1 Menjelaskan konstruksi atap 11.2 Merancang konstruksi rangka atap 11.3 Menggambar detail potongan kuda-kuda dan setengah kuda-kuda 11.4 Menggambar detail sambungan 11.5 Menggambar konstruksi penutup atap 11.6 Menggambar konstruksi talang horisontal
12. Menggambar utilitas gedung	12.1 Mendeskripsikan utilitas bangunan 12.2 Menggambar instalasi listrik 12.3 Menggambar instalasi plambing 12.4 Menggambar drainase gedung
13. Menggambar <i>lay out</i> dekorasi interior dan eksterior	13.1 Mengidentifikasi elemen ruang, dekorasi interior, dan eksterior 13.2 Mendeskripsikan ruang, estetika, dekorasi interior, dan eksterior 13.3 Membaca gambar <i>lay out</i> dekorasi interior dan eksterior

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	13.4 Mendeskripsikan fungsi, suasana, harmoni interior, dan eksterior
14. Menggambar dekorasi interior rumah tinggal, perkantoran, dan ruang publik	<p>14.1 Menentukan elemen dekorasi interior rumah tinggal, perkantoran, dan ruang publik</p> <p>14.2 Menggambar elemen dekorasi interior rumah tinggal, perkantoran, dan ruang publik</p> <p>14.3 Memilih warna elemen ruang dan elemen dekorasi interior rumah tinggal, perkantoran, dan ruang publik</p> <p>14.4 Mengidentifikasi luas dan kebutuhan ruang masing-masing elemen dekorasi interior rumah tinggal, perkantoran, dan ruang publik.</p> <p>14.5 Menggambar lay out dekorasi interior rumah tinggal, perkantoran, dan ruang publik</p> <p>14.6 Mengkomunikasikan secara visual hasil gambar dekorasi interior rumah tinggal, perkantoran, dan ruang publik</p>
15. Menerapkan desain interior bangunan	<p>15.1 Mendeskripsikan desain interior</p> <p>15.2 Menjelaskan konsep dan gaya interior bangunan</p> <p>15.3 Menentukan komposisi bentuk interior bangunan</p> <p>15.4 Membuat desain interior pada ruang</p>
16. Menentukan unsur penunjang desain interior dan eksterior bangunan	<p>16.1 Menentukan ukuran skala manusia desain interior dan eksterior bangunan</p> <p>16.2 Mengaplikasikan material interior dan eksterior bangunan</p> <p>16.3 Menentukan pencahayaan buatan interior dan eksterior bangunan</p> <p>16.4 Menentukan ornamen interior dan eksterior bangunan</p> <p>16.5 Menggambar desain taman sebagai pendukung eksterior bangunan</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
17. Menerapkan desain eksterior bangunan	17.1 Mendeskripsikan desain eksterior 17.2 Menjelaskan konsep dan gaya eksterior bangunan 17.3 Menentukan komposisi bentuk eksterior bangunan 17.4 Membuat desain eksterior pada ruang
18. Menerapkan material <i>finishing</i> bangunan	18.1 Mendeskripsikan material <i>finishing</i> bangunan 18.2 Mendeskripsikan <i>finishing</i> material interior dan eksterior bangunan
19. Merancang partisi ruang	19.1 Mendeskripsikan macam-macam partisi ruang 19.2 Mendeskripsikan bentuk/model partisi ruang 19.3 Menentukan penggunaan bahan dan bentuk/model partisi ruang 19.4 Menggambar konstruksi partisi ruang.

5. Teknik Furnitur (005)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menerapkan pekerjaan dasar-dasar furnitur/ <i>cabinet making</i>	1.1 Menjelaskan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar furnitur/ <i>cabinet making</i> 1.2 Melaksanakan proses pekerjaan dasar pekerjaan furnitur/ <i>cabinet making</i>
2. Memahami dasar furnitur/ <i>cabinet making</i>	2.1 Mendeskripsikan dasar-dasar furnitur/ <i>cabinet making</i> 2.2 Mendeskripsikan bahan furnitur 2.3 Mengidentifikasi tipikal dan jenis furnitur
3. Memilih bahan furnitur/ mebel kayu	3.1 Menjelaskan prosedur pemilihan bahan konstruksi kayu 3.2 Memesan bahan dan perlengkapan furnitur 3.3 Mengendalikan kualitas bahan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	3.4 Melakukan penerimaan, penyimpanan, penyaluran bahan, dan perlengkapannya
4. Membuat sambungan dan hubungan kayu untuk pekerjaan mebel/furnitur	4.1 Menjelaskan pembuatan sambungan dan hubungan kayu 4.2 Melukis pekerjaan kayu 4.3 Memotong kayu 4.4 Membelah kayu 4.5 Mengetam kayu 4.6 Membuat sambungan kayu 4.7 Membuat hubungan kayu 4.8 Merakit sambungan dan hubungan kayu
5. Merencanakan pekerjaan mebel kayu	5.1 Mendeskripsikan penyusunan rencana pekerjaan 5.2 Mendeskripsikan persyaratan kerja 5.3 Merencanakan proses pelaksanaan dan penyelesaian pekerjaan 5.4 Memilih peralatan dan perlengkapan kerja
6. Menghitung kebutuhan bahan pekerjaan mebel kayu	6.1 Menjelaskan pengukuran dan perhitungan bahan 6.2 Melaksanakan pengukuran dan perhitungan bahan secara sederhana 6.3 Menghitung kuantitas kebutuhan bahan
7. Membuat bentuk komponen pekerjaan mebel kayu	7.1 Mendeskripsikan bentuk-bentuk komponen pekerjaan kayu 7.2 Membuat komponen mebel/profil kayu 7.3 Melaksanakan pembubutan kayu 7.4 Merakit (<i>installing</i>) komponen mebel
8. Membuat gambar kerja dan daftar komponen pekerjaan mebel kayu	8.1 Menjelaskan prosedur pembuatan gambar kerja dan daftar komponen 8.2 Membuat gambar kerja/ <i>set out</i> 8.3 Membuat daftar komponen dan gambar detail sambungan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	8.4 Memeriksa gambar kerja (<i>shop drawing</i>)
9. Menggunakan peralatan tangan dan listrik	9.1 Menjelaskan peralatan tangan dan listrik pekerjaan mebel kayu 9.2 Menggunakan peralatan tangan dan listrik pekerjaan mebel kayu 9.3 Merawat peralatan tangan dan listrik pekerjaan mebel kayu
10. Menggunakan peralatan mesin tetap/statis	10.1 Menjelaskan peralatan mesin tetap pekerjaan mebel kayu 10.2 Menggunakan peralatan mesin tetap pekerjaan mebel kayu 10.3 Merawat peralatan mesin tetap pekerjaan kayu
11. Merencanakan persiapan pekerjaan <i>finishing</i>	11.1 Menjelaskan persiapan pekerjaan <i>finishing</i> 11.2 Menggunakan material untuk persiapan permukaan
12. Membuat komponen dan detail sambungan bentuk rumit	12.1 Menjelaskan komponen dan detail sambungan 12.2 Menggambar pola bahan 12.3 Membuat komponen konstruksi 12.4 Merakit komponen dan sambungan
13. Melakukan penyetelan unit-unit lemari tanam di <i>workshop (installing)</i>	13.1 Menjelaskan unit-unit lemari tanam 13.2 Menyetel unit-unit lemari tamu
14. Merakit mebel dan asesoris (<i>assembling</i>)	14.1 Melaksanakan perakitan mebel dan asesoris 14.2 Menjelaskan teknik perakitan mebel dan asesoris
15. Membuat pola untuk pekerjaan ukir	15.1 Menjelaskan cara pembuatan pola pekerjaan ukir 15.2 Membuat pola pekerjaan ukir
16. Melakukan pengukiran	16.1 Mendeskripsikan pengukiran 16.2 Mengukir bentuk sederhana

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	16.3 Mengukir bentuk rumit
17. Melaksanakan pekerjaan <i>finishing</i>	17.1 Mendeskripsikan pekerjaan <i>finishing</i> 17.2 Melakukan <i>finishing</i> dengan teknik oles 17.3 Melakukan <i>finishing</i> dengan teknik semprot 17.4 Melakukan <i>finishing</i> dengan teknik <i>topcoating</i>
18. Merancang pembelahan log dan pola	18.1 Menjelaskan prinsip-prinsip pembelahan log dan pola 18.2 Menentukan sistem pembelahan kayu 18.3 Membuat pola.

II. BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
 PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNIK PLAMBING DAN SANITASI
 KOMPETENSI KEAHLIAN : TEKNIK PLAMBING DAN SANITASI (006)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menjelaskan dasar-dasar plambing	1.1 Mendeskripsikan dasar-dasar energi dan daya 1.2 Menggunakan mekanika fluida dalam pekerjaan plambing dan sanitasi 1.3 Meguraikan pengetahuan bahan plambing 1.4 Mengidentifikasi peralatan plambing dan sanitasi
2. Melaksanakan pekerjaan dasar-dasar plambing	2.1 Menjelaskan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar plambing 2.2 Mengidentifikasi dasar-dasar pelaksanaan pekerjaan plambing 2.3 Melaksanakan dasar-dasar pekerjaan plambing
3. Menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	3.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 3.2 Melaksanakan prosedur K3.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menerapkan sistem penyediaan air bersih	1.1 Mengidentifikasi sumber-sumber air 1.2 Menerapkan sistem sambungan pipa air bersih 1.3 Melaksanakan pemasangan sistem pemipaan air bersih
2. Menerapkan sistem penjernihan air	2.1 Menjelaskan komponen penjernihan air 2.2 Melaksanakan proses penjernihan air 2.3 Melaksanakan perawatan komponen penjernihan air
3. Memasang alat saniter badan (<i>Ablutionary Fixtures</i>)	3.1 Menjelaskan cara pemasangan alat saniter kelompok badan (<i>Ablutionary Fixtures</i>) 3.2 Melaksanakan pemasangan alat saniter kelompok badan (<i>Ablutionary Fixtures</i>)
4. Memasang alat saniter cucian/air bekas (<i>Waste Water Fixtures</i>)	4.1 Menjelaskan cara pemasangan alat saniter kelompok cucian/air bekas (<i>Waste Water Fixtures</i>) 4.2 Melaksanakan pemasangan pemasangan alat saniter kelompok cucian/air bekas (<i>Waste Water Fixtures</i>)
5. Memasang alat saniter lemak (<i>Greasy Water Fixtures</i>)	5.1 Menjelaskan cara pemasangan alat saniter kelompok lemak (<i>Greasy Water Fixtures</i>) 5.2 Melaksanakan pemasangan alat saniter kelompok lemak (<i>Greasy Water Fixtures</i>)
6. Memasang alat saniter kotoran (<i>Soil Fixtures</i>)	6.1 Menjelaskan cara pemasangan alat saniter kelompok kotoran (<i>Soil Fixtures</i>) 6.2 Melaksanakan pemasangan alat saniter kelompok kotoran (<i>Soil Fixtures</i>)
7. Menerapkan sistem plambing pipa tembaga	7.1 Menjelaskan cara penggunaan sistem plambing pipa tembaga 7.2 Melaksanakan pemasangan sistem plambing pipa tembaga

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
8. Menerapkan sistem pembuangan air kotor/drainase	8.1 Menjelaskan cara perancangan sistem pembuangan air kotor/drainase 8.2 Melaksanakan sistem pembuangan air kotor/drainase 8.3 Memperbaiki pemasangan sistem pembuangan air kotor/drainase
9. Membuat gambar teknik plambing	9.1 Mendeskripsikan cara pembuatan gambar teknik plambing 9.2 Menerapkan dasar-dasar gambar teknik 9.3 Menggambar sistem pemipaan, alat-alat saniter, septictank, dan resapan
10. Menerapkan sistem pemipaan pemadam kebakaran	10.1 Menjelaskan sistem pemipaan pemadam kebakaran 10.2 Memasang instalasi pipa pemadam kebakaran
11. Melaksanakan pemasangan sistem instalasi pipa gas	11.1 Menjelaskan sistem pemasangan instalasi pipa gas 11.2 Memasang instalasi pipa gas
12. Menerapkan matematika sistem plambing	12.1 Menjelaskan matematika sistem plambing 12.2 Menghitung secara matematis pekerjaan sistem plambing
13. Mengidentifikasi dasar-dasar hidrolika	13.1 Menjelaskan dasar-dasar hidrolika 13.2 Menghitung dasar-dasar hidrolika pekerjaan plambing
14. Menerapkan dimensi pipa air	14.1 Menjelaskan cara perancangan dimensi pipa air 14.2 Menghitung diameter ukuran pipa air
15. Menerapkan perencanaan pompa air	15.1 Menjelaskan cara perencanaan pompa air 15.2 Melaksanakan pemasangan pompa air 15.3 Melaksanakan perawatan pompa air
16. Menerapkan sistem pengolahan limbah	16.1 Menjelaskan pengolah limbah 16.2 Melaksanakan pengolahan limbah

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	16.3 Melaksanakan perawatan sarana pengolahan limbah
17. Menyusun rencana anggaran dan belanja (RAB) pekerjaan plambing	17.1 Menjelaskan cara perencanaan anggaran dan biaya pekerjaan plambing 17.2 Menghitung anggaran dan biaya pekerjaan plambing.

III. BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNIK SURVEI DAN PEMETAAN
KOMPETENSI KEAHLIAN : TEKNIK SURVEI DAN PEMETAAN (007)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami dasar-dasar survei dan pemetaan	1.1 Mendeskripsikan survei dan pemetaan 1.2 Mengidentifikasi jenis-jenis peralatan survei dan pemetaan 1.3 Mengidentifikasi jenis-jenis pekerjaan survei dan pemetaan
2. Melaksanakan pekerjaan dasar-dasar survei dan pemetaan	2.1 Menjelaskan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survei dan pemetaan 2.2 Melaksanakan pekerjaan dasar-dasar survei dan pemetaan 2.3 Menghitung hasil pengukuran 2.4 Menggambar hasil pengukuran
3. Menerapkan dasar-dasar gambar teknik	3.1 Menjelaskan dasar-dasar gambar teknik 3.2 Mengidentifikasi peralatan gambar 3.3 Menggambar garis 3.4 Menggambar bentuk bidang 3.5 Menggambar bentuk tiga dimensi 3.6 Menggambar dasar-dasar perspektif 3.7 Menggambar dasar dengan perangkat lunak
4. Menyusun Rencana Anggaran Biaya (RAB) pekerjaan survei dan pemetaan	4.1 Mendeskripsikan jenis pekerjaan survei dan pemetaan 4.2 Menghitung RAB pekerjaan survei dan pemetaan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
5. Mengoptimalkan fungsi-fungsi kalkulator program untuk rumus-rumus dasar-dasar survei dan pemetaan	5.1 Mengidentifikasi jenis-jenis kalkulator program 5.2 Mendeskripsikan fungsi tombol-tombol pada kalkulator program 5.3 Memprogram rumus dasar-dasar survei dan pemetaan dengan kalkulator program 5.4 Mengaplikasikan program kalkulator pada perhitungan dasar-dasar survei dan pemetaan
6. Menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	7.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 7.2 Melaksanakan prosedur K3.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami jenis-jenis peralatan pengukuran jenis optik	1.1 Mendeskripsikan peralatan pengukuran jenis optik 1.2 Menjelaskan fungsi masing-masing bagian dari peralatan jenis optik
2. Menggunakan peralatan jenis optik	2.1 Menjelaskan teknik pengoperasian alat sipat datar (<i>leveling</i>) 2.2 Melaksanakan penyetelan alat sipat datar di atas titik 2.3 Menjelaskan teknik pengoperasian alat sipat ruang (<i>theodolite</i>) 2.4 Mengoperasikan alat sipat ruang (<i>theodolite</i>)
3. Menerapkan cara pembacaan rambu ukur	3.1 Menjelaskan cara membaca rambu ukur 3.2 Menjelaskan macam-macam toleransi pembacaan rambu ukur 3.3 mempraktikkan cara pembacaan rambu ukur
4. Menerapkan cara pengisian daftar ukur	4.1 Mengidentifikasi kondisi lapangan untuk pengambilan data 4.2 Mendeskripsikan jenis-jenis data sesuai kebutuhan 4.3 Melaksanakan pengisian daftar ukur
5. Memahami cara pengambilan data	5.1 Menjelaskan tentang metode pengambilan data 5.2 Menganalisis tentang teknik pengambilan data 5.3 Membuat laporan hasil pengumpulan data

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
6. Menerapkan pengukuran posisi vertikal	6.1 Menjelaskan teknik pengukuran posisi vertikal dengan berbagai metode 6.2 Melaksanakan pengukuran posisi vertikal dengan berbagai metode 6.3 Menghitung data hasil pengukuran 6.4 Menggambar hasil perhitungan
7. Melaksanakan pengukuran posisi horisontal	7.1 Menjelaskan teknik pengukuran posisi horisontal dengan berbagai metode 7.2 Melaksanakan pengukuran posisi horisontal dengan berbagai metode 7.3 Menghitung data hasil pengukuran 7.4 Menggambar hasil perhitungan
8. Melaksanakan pengukuran pemetaan topografi	8.1 Menjelaskan teknik pengukuran pemetaan topografi 8.2 Melaksanakan pengukuran pemetaan topografi 8.3 Menghitung data hasil pengukuran 8.4 Menggambar hasil perhitungan
9. Melaksanakan pengukuran survei teknik sipil	9.1 Menjelaskan teknik pengukuran berbagai jenis survei teknik sipil 9.2 Melaksanakan pengukuran berbagai jenis survei teknik sipil 9.3 Menghitung data hasil pengukuran 9.4 Menggambar hasil perhitungan 9.5 Membuat laporan hasil pekerjaan pengukuran
10. Menentukan azimuth dengan pengamatan matahari dan <i>GPS (Geodetic Position System)</i>	10.1 Menjelaskan teknik pengukuran azimuth dengan pengamatan matahari dan GPS 10.2 Melaksanakan pengukuran azimuth 10.3 Menghitung data hasil pengukuran 10.4 Menggambar hasil perhitungan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
11. Menerapkan standar sistem pengukuran	11.1 Menjelaskan jenis-jenis standar pengukuran 11.2 Melaksanakan pengukuran dengan menggunakan jenis-jenis standar
12. Mengolah data sesuai standar yang dapat diterima untuk keperluan tertentu	12.1 Menjelaskan proses pengolahan data sesuai standar 12.2 Memverifikasi integritas data 12.3 Mengolah data
13. Mengkonversi data dari satu sistem ke sistem lain	13.1 Menjelaskan teknik pengkonversian data 13.2 Menjelaskan jenis data berdasarkan dimensi satuan 13.3 Mengkonversi sistem satuan ke sistem satuan lain
14. Merawat peralatan jenis optik	14.1 Menjelaskan teknik perawatan alat jenis optik 14.2 Menjelaskan teknik pengecekan alat 14.3 Melaksanakan perawatan alat 14.4 Melaksanakan pengecekan alat
15. Melaksanakan fotogrametri	15.1 Menjelaskan tentang pekerjaan fotogrametri 15.2 Mengidentifikasi peralatan yang diperlukan dalam pekerjaan fotogrametri 15.3 Mengorientasikan 2 buah foto udara agar <i>stereoscopis</i> 15.4 Menentukan elevasi dan koordinat titik suatu wilayah pada foto udara
16. Membuat peta hasil pekerjaan fotogrametri	16.1 Menjelaskan teknik pembuatan peta udara 16.2 Mengidentifikasi peralatan yang diperlukan dalam pekerjaan fotogrametri 16.3 Membuat peta hasil fotogrametri

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
17. Mengoreksi kebenaran data	17.1 Menjelaskan proses pemeriksaan data pengukuran 17.2 Mengkorelasikan kesesuaian data terhadap standar ketelitian
18. Mengidentifikasi kebutuhan pelanggan	18.1 Menjelaskan teknik mengidentifikasi kecenderungan pasar 18.2 Mengidentifikasi kebutuhan pelanggan.

- IV. BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNIK KETENAGALISTRIKAN
KOMPETENSI KEAHLIAN : 1. TEKNIK PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK (008)
2. TEKNIK DISTRIBUSI TENAGA LISTRIK (009)
3. TEKNIK TRANSMISI TENAGA LISTRIK (010)
4. TEKNIK INSTALASI TENAGA LISTRIK (011)
5. TEKNIK OTOMASI INDUSTRI (012)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menganalisis rangkaian listrik	1.1 Mendeskripsikan konsep rangkaian listrik 1.2 Menganalisis rangkaian listrik arus searah 1.3 Menganalisis rangkaian listrik arus bolak-balik 1.4 Menganalisis rangkaian kemagnetan
2. Menggunakan hasil pengukuran	2.1 Mendeskripsikan konsep pengukuran besaran-besaran listrik 2.2 Melakukan pengukuran besaran listrik 2.3 Menganalisis hasil pengukuran besaran besaran listrik
3. Menafsirkan gambar teknik listrik	3.1 Menerapkan standarisasi dan normalisasi gambar teknik ketenagalistrikan 3.2 Menafsirkan gambar instalasi ketenagalistrikan industri 3.3 Menafsirkan gambar berbasis rele dan komputer

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
4. Melakukan pekerjaan mekanik dasar	4.1 Mendeskripsikan cara penggunaan peralatan tangan 4.2 Mendeskripsikan cara penggunaan peralatan mesin 4.3 Menggunakan peralatan tangan dan mesin untuk menyelesaikan pekerjaan mekanik listrik
5. Menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	5.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 5.2 Melaksanakan prosedur K3.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

1. Teknik Pembangkit Tenaga Listrik (008)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami sistem pembangkitan tenaga listrik sesuai dengan sumber energi yang tersedia	1.1 Memahami konsep penggerak mula (<i>prime mover</i>) dalam sistem pembangkitan tenaga listrik 1.2 Mengidentifikasi jenis-jenis energi sebagai penggerak mula 1.3 Mengklasifikasikan pembangkit tenaga listrik berdasarkan kapasitas dan konsep konversi energi
2. Mengoperasikan generator unit pembangkit	2.1 Memahami konsep pengoperasian generator pembangkit 2.2 Mengoperasikan unit generator pembangkit 2.3 Melakukan pencatatan pengontrolan parameter operasional generator
3. Melakukan pengaturan tegangan dan frekuensi operasional generator pembangkit	3.1 Menjelaskan pengaturan tegangan dan frekuensi unit generator pembangkit 3.2 Menjelaskan batasan pengaturan tegangan kerja generator 3.3 Menjelaskan batasan pengaturan kecepatan/frekuensi operasional generator 3.4 Melaksanakan pengaturan tegangan dan frekuensi operasional generator
4. Melakukan pengaturan beban pada unit generator pembangkit	4.1 Menjelaskan pengaturan beban pada unit generator 4.2 Menjelaskan pengaturan beban sesuai dengan karakteristik pembebanan unit generator pembangkit 4.3 Melakukan kerja paralel unit generator pembangkit
5. Menanggulangi gangguan operasional unit generator pembangkit	5.1 Mengidentifikasi gangguan pada unit generator pembangkit 5.2 Mengklasifikasi jenis gangguan unit generator pembangkit

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	5.3 Memperbaiki gangguan unit generator pembangkit
6. Mengoperasikan PLC pada sistem operasi unit generator pembangkit	<p>6.1 Memahami operasional PLC pada unit generator pembangkit</p> <p>6.2 Menggunakan parameter operasional (program) pengoperasian unit generator pembangkit berbasis PLC</p> <p>6.3 Menggunakan PLC untuk pengoperasian unit generator pembangkit secara otomatis</p>
7. Mengoperasikan SCADA sistem pengoperasian unit generator pembangkit	<p>7.1 Menjelaskan operasional SCADA</p> <p>7.2 Menggunakan SCADA dalam pengoperasian unit generator pembangkit secara otomatis</p>
8. Memelihara baterai	<p>8.1 Mendeskripsikan standar karakteristik operasional baterai</p> <p>8.2 Menjelaskan teknik pemeliharaan baterai</p> <p>8.3 Memeriksa baterai sesuai dengan karakteristik operasional baterai</p> <p>8.4 Melakukan pengisian baterai (<i>bateray charging</i>)</p>
9. Menggunakan instrumen kontrol	<p>9.1 Mengklasifikasikan alat ukur kontrol</p> <p>9.2 Menjelaskan teknik pemeliharaan alat ukur kontrol pembangkit</p> <p>9.3 Mendeskripsikan standar operasi normal instrumen kontrol</p> <p>9.4 Mengkalibrasi instrumen kontrol</p> <p>9.5 Mengoperasikan instrumen kontrol</p>
10. Memasang proteksi pembangkit	<p>10.1 Memahami pemeliharaan proteksi</p> <p>10.2 Memahami standar pemutusan proteksi</p> <p>10.3 Menguji proteksi pembangkit</p> <p>10.4 Mengatur <i>setting</i> proteksi pembangkit</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
11. Menguji <i>switch gear</i>	11.1 Mengoperasikan <i>switch gear</i> berdasarkan fungsi operasionalnya 11.2 Memahami pemeliharaan <i>switch gear</i> 11.3 Melakukan penyetelan <i>switch gear</i> 11.4 Melakukan pengetesan operasional <i>switch gear</i>
12. Menguji <i>DC power</i> dan peralatan <i>rectifier</i>	12.1 Memahami pemeliharaan <i>DC power</i> dan peralatan <i>rectifier</i> 12.2 Memahami standar operasional <i>DC power</i> dan peralatan <i>rectifier</i> 12.3 Mengukur tegangan dan arus <i>DC power</i> sesuai dengan karakteristik kebutuhan <i>DC power</i> unit pembangkit
13. Menguji unit generator pembangkit	13.1 Memahami pemeliharaan generator pembangkit 13.2 Mengklasifikasikan generator berdasarkan fungsi dan karakteristik operasional generator pembangkit 13.3 Memahami parameter standar pengujian generator 13.4 Mengukur tahanan isolasi unit generator pembangkit
14. Memasang peralatan proteksi	14.1 Menjelaskan cara pemasangan peralatan proteksi pada sistem pembangkit 14.2 Merancang pemasangan peralatan proteksi pada sistem 14.3 Melakukan pemasangan peralatan proteksi
15. Memasang peralatan kontrol unit generator pembangkit berbasis <i>relay</i>	15.1 Memahami pemasangan peralatan kontrol unit generator pembangkit berbasis <i>relay</i> 15.2 Merencanakan pemasangan peralatan kontrol unit generator berbasis <i>relay</i> 15.3 Melakukan pengawatan peralatan kontrol berbasis <i>relay</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
16. Memasang peralatan kontrol unit generator pembangkit berbasis PLC/SCADA	16.1 Memahami pemasangan peralatan kontrol unit generator pembangkit berbasis PLC/SCADA 16.2 Merencanakan pemasangan peralatan kontrol unit generator berbasis PLC/SCADA 16.3 Melakukan pengawatan peralatan kontrol berbasis PLC/SCADA
17. Memasang panel listrik pembangkit	17.1 Memahami pemasangan panel pembangkit 17.2 Mengklasifikasikan panel pembangkit tenaga listrik berdasarkan fungsi pelayanan 17.3 Merencanakan pemasangan peralatan dan pengawatan panel unit generator 17.4 Memasang komponen dan pengawatan panel
18. Memasang unit generator pembangkit	18.1 Memahami pemasangan unit generator pembangkit 18.2 Memahami standar pemasangan unit generator 18.3 Melakukan pemasangan <i>stator</i> dan <i>rotor</i> generator 18.4 Melakukan pemasangan <i>exciter</i> 18.5 Melakukan pemasangan dan penyambungan kabel daya pada terminal generator dan <i>switch gear</i> .

2. Teknik Distribusi Tenaga Listrik (009)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memasang alat pengukur dan pembatas (APP)	1.1 Menjelaskan cara kerja APP 1.2 Menyiapkan peralatan dan bahan pemasangan APP 1.3 Memasang APP tiga fasa pengukuran langsung 1.4 Memasang APP tiga fasa dengan transformator arus (TA) tegangan rendah (TR)
2. Memasang alat ukur	2.1 Menjelaskan cara kerja alat pengukur tiga fasa tegangan menengah 2.2 Menyiapkan peralatan dan bahan pemasangan alat pengukur tiga fasa tegangan menengah 2.3 Memasang alat bantu pengukuran 2.4 Memasang rele arus lebih untuk pembatas daya
3. Memasang saluran tegangan rendah	3.1 Menjelaskan cara pemasangan saluran kabel tegangan rendah 3.2 Menyiapkan peralatan dan bahan pemasangan saluran tegangan rendah 3.3 Memasang kabel dan konektor saluran udara tegangan rendah (SUTR) 3.4 Memasang peralatan hubung bagi tegangan rendah (PHBTR) 3.5 Memasang saluran udara tegangan rendah (SUTR) 3.6 Memasang instalasi pembumian
4. Memasang saluran tegangan menengah	4.1 Menjelaskan cara pemasangan saluran kabel tegangan menengah (SKTM) 4.2 Menyiapkan peralatan dan bahan pemasangan saluran tegangan menengah 4.3 Memasang saluran kabel dan saluran udara tegangan menengah (SUTM)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	4.4 Memasang kotak sambung dan kotak ujung saluran kabel tegangan menengah 4.5 Memasang peralatan penghubung/pemisah 4.6 Memasang kotak ujung dan kotak sambung saluran kabel udara tegangan menengah 4.7 Memasang indikator gangguan tanah
5. Mengoperasikan sambungan pelanggan	5.1 Memahami sambungan pelanggan 5.2 Menerapkan prosedur pengoperasian 5.3 Mengoperasikan sambungan pelanggan 5.4 Memeriksa hasil pengoperasian
6. Mengoperasikan saluran kabel tegangan rendah dan <i>opstig</i> tegangan rendah baru	6.1 Memahami operasional saluran kabel tegangan rendah (SKTR) dan <i>opstig</i> tegangan rendah baru 6.2 Menerapkan prosedur pengoperasian 6.3 Mengoperasikan SKTR dan kabel optik baru 6.4 Memeriksa hasil pengoperasian
7. Mengoperasikan peralatan hubung bagi tegangan rendah baru	7.1 Memahami operasional peralatan hubung bagi tegangan rendah baru 7.2 Menerapkan prosedur pengoperasian 7.3 Mengoperasikan PHB-TR 7.4 Memeriksa hasil pengoperasian
8. Mengoperasikan <i>semi automatic change over</i> pada jaringan tegangan rendah	8.1 Memahami pengoperasian <i>change over semi automatic</i> pada jaringan tegangan rendah 8.2 Menerapkan prosedur pengoperasian 8.3 Mengoperasikan SACO 8.4 Memeriksa hasil pengoperasian
9. Mengoperasikan saluran udara dan saluran kabel tegangan rendah (SUTR)	9.1 Memahami saluran udara dan saluran kabel tegangan rendah (SUTR) 9.2 Menerapkan prosedur pengoperasian

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	9.3 Mengoperasikan SUTR baru 9.4 Memeriksa hasil pengoperasian
10. Memperbaiki gangguan pada sistem alat pembatas dan pengukur	10.1 Memahami jenis gangguan pada sistem alat pembatas dan pengukur 10.2 Melaksanakan pemeriksaan gangguan 10.3 Melacak gangguan 10.4 Memperbaiki gangguan pada sistem alat pembatas dan pengukur
11. Mengoperasikan saluran kabel tegangan menengah	11.1 Menjelaskan teknik pengoperasian saluran kabel tegangan menengah baru 11.2 Menerapkan prosedur pengoperasian 11.3 Mengoperasikan jaringan SKTM 11.4 Memeriksa hasil pengoperasian
12. Mengoperasikan saluran udara tegangan menengah baru	12.1 Memahami saluran udara tegangan menengah baru 12.2 Menerapkan prosedur pengoperasian 12.3 Mengoperasikan saluran udara tegangan menengah baru 12.4 Memeriksa hasil pengoperasian
13. Mengoperasikan <i>pole top switch/load break switch</i>	13.1 Memahami <i>pole top switch/load break switch</i> 13.2 Menerapkan prosedur pengoperasian 13.3 Mengoperasikan PTS/LBS 13.4 Memeriksa hasil pengoperasian
14. Mengoperasikan penutup balik <i>automatic/saklar semi otomatic</i>	14.1 Memahami penutup balik <i>automatic/saklar semi automatic</i> 14.2 Menerapkan prosedur pengoperasian 14.3 Mengoperasikan PBO dan SSO 14.4 Memeriksa hasil pengoperasian
15. Mengoperasikan <i>automatic voltage regulator</i> dan <i>capacitor voltage regulator</i>	15.1 Memahami <i>automatic voltage regulator</i> dan <i>capacitor voltage regulator</i> 15.2 Menerapkan prosedur pengoperasian

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	<p>15.3 Mengoperasikan <i>automatic voltage regulator (AVR)</i> dan <i>capacitor voltage regulator (CVR)</i></p> <p>15.4 Memeriksa hasil pengoperasian</p>
16. Memelihara peralatan pendukung sistem distribusi	<p>16.1 Memahami konsep pemeliharaan peralatan pendukung sistem distribusi</p> <p>16.2 Memelihara instalasi APP pengukuran langsung</p> <p>16.3 Memelihara instalasi APP pengukuran tidak langsung</p> <p>16.4 Memelihara sistem komunikasi suara</p> <p>16.5 Memelihara instalasi detektor gangguan pentanahan</p> <p>16.6 Memelihara sistem penyearah dan <i>inverter</i></p>
17. Memasang peralatan bantu sistem distribusi	<p>17.1 Memahami pemasangan peralatan bantu sistem distribusi</p> <p>17.2 Menyiapkan pemasangan peralatan bantu sistem distribusi</p> <p>17.3 Memasang <i>transformator</i> distribusi</p> <p>17.4 Memasang panel distribusi</p> <p>17.5 Memasang gardu distribusi.</p>

3. Teknik Transmisi Tenaga Listrik (010)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memelihara peralatan elektronik	<p>1.1 Memahami prosedur pemeliharaan peralatan elektronik</p> <p>1.2 Mengidentifikasi gangguan pada peralatan elektronik</p> <p>1.3 Mengatasi gangguan pada peralatan elektronik</p> <p>1.4 Menguji coba hasil perbaikan peralatan elektronik</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
2. Memelihara peralatan komunikasi	2.1 Memahami prosedur perawatan peralatan komunikasi 2.2 Mengidentifikasi gangguan pada peralatan komunikasi 2.3 Mengatasi gangguan peralatan komunikasi 2.4 Menguji coba hasil perbaikan peralatan komunikasi
3. Memelihara sarana penunjang	3.1 Memahami prosedur perawatan sarana penunjang 3.2 Mengidentifikasi gangguan pada sarana penunjang 3.3 Mengatasi gangguan sarana penunjang 3.4 Menguji hasil perbaikan sarana penunjang
4. Memelihara sistem kelistrikan	4.1 Memahami fungsi bagian-bagian sistem kelistrikan jaringan transmisi 4.2 Membuat gambar sketsa sistem kelistrikan pada jaringan transmisi 4.3 Mengidentifikasi prosedur perawatan sistem kelistrikan 4.4 Mengidentifikasi gangguan pada sistem kelistrikan 4.5 Mengatasi gangguan pada sistem kelistrikan 4.6 Menguji hasil perbaikan sistem kelistrikan
5. Memelihara instrumen kontrol dan proteksi	5.1 Memahami karakteristik instrumen kontrol dan proteksi 5.2 Memahami prosedur perawatan instrumen kontrol dan proteksi 5.3 Mengidentifikasi gangguan pada instrumen kontrol dan proteksi 5.4 Mengatasi gangguan pada instrumen kontrol dan proteksi 5.5 Menguji coba hasil perbaikan instrumen kontrol dan proteksi

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
6. Memasang isolator dan kelengkapannya	6.1 Mengklasifikasikan jenis isolator dan kelengkapannya 6.2 Memahami cara pemasangan isolator dan kelengkapannya 6.3 Memasang isolator dan kelengkapannya 6.4 Memeriksa dan menguji hasil pemasangan isolator dan kelengkapannya
7. Memelihara isolator dalam kondisi bertegangan	7.1 Memahami prosedur perawatan isolator 7.2 Membersihkan debu pada isolator dengan hotline washer 7.3 Mengganti isolator dalam kondisi bertegangan 7.4 Memeriksa dan menguji hasil penggantian isolator dalam kondisi bertegangan
8. Menyambung kawat saluran udara	8.1 Memahami hantaran saluran udara dan karakteristik pembebanannya 8.2 Memahami teknik dan prosedur penyambungan kawat saluran udara 8.3 Melakukan penyambungan kawat saluran udara 8.4 Memeriksa dan menguji hasil penyambungan kawat saluran udara
9. Memasang <i>jumper</i> konduktor <i>switchgear</i>	9.1 Mengklasifikasikan jenis <i>jumper</i> konduktor <i>switchgear</i> 9.2 Mendeskripsikan teknik dan prosedur pemasangan <i>jumper</i> konduktor <i>switchgear</i> 9.3 Melakukan pemasangan <i>jumper</i> konduktor <i>switchgear</i> 9.4 Memeriksa dan menguji hasil pemasangan <i>jumper</i> konduktor <i>switchgear</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
10. Memasang konduktor <i>ground wire</i>	10.1 Memahami jenis penghantar pentanahan 10.2 Memahami teknik dan prosedur pemasangan konduktor <i>ground wire</i> 10.3 Melakukan pemasangan penghantar pentanahan 10.4 Memeriksa dan menguji hasil pemasangan penghantar pentanahan
11. Memasang instalasi penangkal petir dan pbumian gedung kontrol gardu induk	11.1 Memahami koordinasi kerja sistem pbumian dengan peralatan pemutus tenaga 11.2 Mengklasifikasikan metoda pbumian dan penangkal petir 11.3 Memahami teknik dan prosedur pemasangan sistem pbumian dan penangkal petir 11.4 Memasang elektroda pbumian 11.5 Memasang pengawatan sistem pbumian dan penangkal petir 11.6 Memeriksa dan menguji hasil pemasangan instalasi penangkal petir dan pbumian gedung kontrol gardu induk
12. Mengukur tahanan pbumian peralatan sistem tenaga listrik	12.1 Memahami prosedur pengukuran tahanan pbumian peralatan sistem tenaga listrik 12.2 Mengidentifikasi penggunaan alat pengukur tahanan pbumian 12.3 Melakukan pengukuran tahanan pbumian peralatan sistem tenaga listrik
13. Mengukur tahanan isolasi menggunakan <i>meger</i>	13.1 Mendeskripsikan prosedur pengukuran tahanan isolasi sistem tenaga listrik 13.2 Memahami penggunaan alat pengukur tahanan isolasi 13.3 Mengukur isolasi jaringan listrik 13.4 Menguji isolasi peralatan jaringan listrik

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
14. Mengukur tahanan kontak sambungan	14.1 Memahami pengukuran tahanan kontak sambungan 14.2 Memahami penggunaan alat ukur tahanan kontak sambungan 14.3 Melakukan pengukuran tahanan kontak sambungan
15. Mengukur temperatur titik sambung	15.1 Memahami penggunaan alat ukur temperatur titik sambung 15.2 Memahami pengukuran temperatur titik sambung 15.3 Melakukan pengukuran temperatur titik sambung
16. Mengukur <i>ratio</i> kumparan <i>trafo</i> daya	16.1 Memahami prinsip dan konstruksi <i>transformator</i> tiga fasa 16.2 Memahami karakteristik <i>transformator</i> daya 16.3 Menghitung <i>ratio</i> kumparan <i>trafo</i> 16.4 Memahami penggunaan alat ukur <i>ratio</i> kumparan <i>trafo</i> 16.5 Melakukan pengukuran <i>ratio</i> kumparan <i>trafo</i> daya
17. Memasang <i>tap changer transformator</i> daya	17.1 Memahami karakteristik pembebanan instalasi ketenagalistrikan 17.2 Memahami regulasi dan efisiensi jaringan transmisi 17.3 Memahami prosedur pemasangan <i>tap changer transformator</i> daya 17.4 Memasang <i>tap changer transformator</i> daya 17.5 Memeriksa dan menguji hasil pemasangan <i>tap changer transformator</i> daya

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
18. Mengganti minyak <i>trafo</i>	18.1 Memahami sistem pendinginan dan isolasi pada <i>transformator</i> daya 18.2 Memahami prosedur penyaringan dan pengisian minyak <i>trafo</i> 18.3 Melakukan penyaringan dan pengisian minyak <i>trafo</i> 18.4 Memahami prosedur pemvakuman <i>trafo</i> 18.5 Melakukan pemvakuman <i>trafo</i> 18.6 Memeriksa/menguji hasil penyaringan minyak <i>trafo</i>
19. Memelihara peralatan <i>DC power</i>	19.1 Memahami pemeliharaan peralatan <i>DC power</i> 19.2 Memelihara peralatan <i>DC power</i> 19.3 Mengidentifikasi gangguan pada peralatan <i>DC power</i> 19.4 Mengatasi gangguan pada peralatan <i>DC power</i> .

4. Teknik Instalasi Tenaga Listrik (011)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami dasar-dasar elektronika	1.1 Memahami konsep dasar elektronika 1.2 Memahami simbol komponen elektronika 1.3 Memahami sifat-sifat komponen elektronika pasif 1.4 Menggambar karakteristik komponen elektronika
2. Menerapkan pengukuran komponen elektronika	2.1 Memahami peralatan ukur komponen elektronika 2.2 Melakukan pengukuran komponen R 2.3 Melakukan pengukuran komponen C 2.4 Melakukan pengukuran komponen L 2.5 Memahami hasil pengukuran

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
3. Merawat peralatan rumah tangga listrik	3.1 Memahami jenis peralatan rumah tangga listrik yang menggunakan alat pemanas 3.2 Memahami prosedur perawatan peralatan rumah tangga listrik menggunakan alat pemanas 3.3 Memahami jenis peralatan rumah tangga listrik yang menggunakan motor 3.4 Memahami prosedur perawatan peralatan rumah tangga listrik menggunakan motor listrik 3.5 Merawat peralatan rumah tangga listrik yang menggunakan alat pemanas dan motor 3.6 Memahami data sheet komponen peralatan rumah tangga yang menggunakan alat pemanas dan motor
4. Memperbaiki peralatan rumah tangga listrik	4.1 Memahami cara perbaikan peralatan rumah tangga listrik 4.2 Memperbaiki peralatan rumah tangga listrik yang menggunakan alat pemanas dan motor 4.3 Memeriksa hasil perbaikan menggunakan alat ukur multimeter 4.4 Melakukan uji fungsi hasil perbaikan
5. Memasang instalasi penerangan listrik bangunan sederhana	5.1 Memahami instalasi penerangan 1 fase 5.2 Menggambar rencana instalasi penerangan 5.3 Memasang instalasi penerangan di luar permukaan 5.4 Memasang instalasi penerangan di dalam permukaan 5.5 Memasang lampu penerangan, termasuk instalasi di dalam armatur lampu
6. Memasang instalasi tenaga listrik bangunan sederhana	6.1 Memahami pemasangan instalasi tenaga listrik 1 fase 6.2 Menggambar rencana instalasi tenaga

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	<p>6.3 Memasang instalasi tenaga di luar permukaan</p> <p>6.4 Memasang instalasi tenaga di dalam permukaan</p> <p>6.5 Memasang kotak-kontak 1 fase</p>
<p>7. Memasang instalasi penerangan listrik bangunan bertingkat</p>	<p>7.1 Memahami instalasi penerangan 3 fase</p> <p>7.2 Menggambar rencana instalasi penerangan</p> <p>7.3 Memasang panel hubung bagi instalasi penerangan</p> <p>7.4 Memasang instalasi kabel dan pemipaan</p> <p>7.5 Memasang beban listrik penerangan 1 fase dalam sistem 3 fase</p>
<p>8. Memasang instalasi tenaga listrik bangunan bertingkat</p>	<p>8.1 Memahami pemasangan instalasi tenaga listrik 3 fase</p> <p>8.2 Merencanakan panel hubung bagi 3 fase instalasi tenaga</p> <p>8.3 Memasang panel hubung bagi 3 fase instalasi tenaga</p> <p>8.4 Memasang kotak-kontak 3 fase</p>
<p>9. Memperbaiki motor listrik</p>	<p>9.1 Memahami cara perbaikan motor listrik</p> <p>9.2 Membongkar kumparan motor</p> <p>9.3 Melilit kumparan motor</p> <p>9.4 Memeriksa hasil lilitan ulang</p> <p>9.5 Melakukan uji fungsi motor hasil lilitan ulang</p>
<p>10. Mengoperasikan sistem pengendali elektronik</p>	<p>10.1 Memahami prinsip pengoperasian sistem pengendali elektronik</p> <p>10.2 Merencanakan rangkaian kendali elektronik sederhana</p> <p>10.3 Membuat rangkaian kendali elektronik sederhana</p> <p>10.4 Mengoperasikan sistem kendali elektronik</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	<p>10.5 Memahami data operasi sistem kendali elektronik</p> <p>10.6 Melakukan tindakan pengamanan pada sistem kendali elektronik yang mengalami gangguan</p>
<p>11. Mengoperasikan peralatan pengendali daya tegangan rendah</p>	<p>11.1 Memahami prinsip kerja pengoperasian peralatan pengendali daya tegangan rendah</p> <p>11.2 Menerapkan prosedur pengoperasian sistem kelistrikan</p> <p>11.3 Mengoperasikan peralatan pengendali daya tegangan rendah</p> <p>11.4 Memahami data operasi peralatan pengendali daya tegangan rendah</p> <p>11.5 Melakukan tindakan pengamanan pada operasi peralatan pengendali daya tegangan rendah yang mengalami gangguan</p>
<p>12. Mengoperasikan sistem pengendali elektromagnetik</p>	<p>12.1 Memahami prinsip kerja sistem kendali elektromagnetik</p> <p>12.2 Mengoperasikan sistem pengendali elektromagnetik</p> <p>12.3 Memahami data operasi sistem kendali elektromagnetik</p> <p>12.4 Mengoperasikan mesin produksi dengan pengendali elektromagnetik</p> <p>12.5 Melakukan tindakan pengamanan pada operasi sistem kendali elektromagnetik yang mengalami gangguan</p>
<p>13. Memasang sistem pentanahan instalasi listrik</p>	<p>13.1 Mendeskripsikan jenis-jenis orde pentanahan</p> <p>13.2 Mendeskripsikan prosedur pemasangan sistem pentanahan instalasi</p> <p>13.3 Mengukur tahanan pentanahan</p> <p>13.4 Memahami hasil pengukuran tahanan pentanahan</p> <p>13.5 Memasang orde pentanahan</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
14. Merawat panel listrik dan <i>switchgear</i>	14.1 Memahami perbaikan panel listrik dan <i>switchgear</i> 14.2 Memahami jenis-jenis panel listrik dan <i>switchgear</i> 14.3 Melakukan perawatan ringan panel kontrol 14.4 Melakukan perawatan ringan panel tenaga 14.5 Melakukan perawatan ringan <i>switchgear</i> .

5. Teknik Otomasi Industri (012)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Mengoperasikan sistem kendali berbasis elektromagnetik	1.1 Memahami operasional sistem kendali berbasis relai elektromagnetik 1.2 Menggunakan sakelar manual 1.3 Menggunakan komponen relai elektromagnetik 1.4 Menggunakan komponen relai penunda waktu 1.5 Menggunakan komponen relai pencacah 1.6 Membuat sirkit kendali berbasis elektromagnetik
2. Mengoperasikan sistem kendali elektronik	2.1 Memahami operasional relai elektronik 2.2 Penggunaan <i>Transistor bipolar</i> untuk keperluan <i>switching</i> atau <i>driver</i> 2.3 Menggunakan SCR, untuk mengatur arus DC 2.4 Menggunakan <i>Triac</i> untuk mengatur arus AC 2.5 Mengoperasikan sistem kendali elektronik 2.6 Membuat sirkit kendali elektronik

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
3. Mengoperasikan sistem kendali digital	3.1 Memahami sistem logika digital 3.2 Memahami dasar gerbang logika 3.3 Membuat sirkit kendali digital. 3.4 Menguji coba sirkit kendali digital
4. Mengoperasikan sistem mikroprosesor	4.1 Memahami prinsip operasi mikroprosesor 4.2 Memahami antarmuka sistem kendali berbasis mikroprosesor 4.3 Memahami perangkat keras mikroprosesor 4.4 Memahami bahasa pemrograman <i>assembly</i>
5. Mengoperasikan sistem kendali <i>elektropneumatik</i>	5.1 Memahami operasional sistem kendali <i>elektropneumatik</i> 5.2 Mengetes kondisi dan unjuk kerja peralatan kendali <i>elektropneumatik</i> 5.3 Memahami diagram alir sistem kendali <i>elektropneumatik</i> 5.4 Menggunakan berbagai elemen masukan dan <i>sensor pneumatik</i> untuk keperluan otomasi industri 5.5 Menggunakan berbagai aktuator pneumatik untuk keperluan otomasi industri 5.6 Menggunakan berbagai jenis katup pengarah untuk keperluan otomasi industri
6. Mengoperasikan sistem sensor/ <i>transducer</i>	6.1 Memahami operasional berbagai jenis sensor/ <i>transducer</i> 6.2 Mengetes kondisi operasional berbagai jenis sensor/ <i>transducer</i> 6.3 Menggunakan sensor posisi, <i>proksimitas</i> , dan beban sesuai keperluan otomasi industri 6.4 Menggunakan sensor suhu, tekanan, dan aliran <i>fluida</i> , sesuai keperluan otomasi industri

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
7. Mengoperasikan sistem <i>aktuator</i> dan motor	7.1 Memahami operasional sistem <i>aktuator</i> elektromekanik 7.2 Memahami operasi berbagai <i>aktuator</i> dan motor listrik 7.3 Mengetes berbagai piranti <i>aktuator</i> 7.4 Mengetes berbagai motor listrik 7.5 Menggunakan berbagai <i>aktuator</i> dan motor listrik, untuk keperluan otomasi industri 7.6 Menggunakan motor DC magnet permanen untuk keperluan otomasi industri 7.7 Menggunakan berbagai jenis motor induksi untuk keperluan otomasi industri
8. Mengoperasikan PLC	8.1 Memahami operasional PLC 8.2 Men- <i>setup</i> PLC 8.3 Memasang modul PLC beserta piranti <i>input</i> dan <i>output eksternal</i> 8.4 Menggunakan bahasa pemrograman <i>Ladder Diagram</i> 8.5 Menggunakan bahasa pemrograman <i>Instruction List</i> 8.6 Menggunakan bahasa pemrograman FBD 8.7 Menggunakan PLC untuk keperluan sistem otomasi industri. 8.8 Mengoperasikan PLC untuk keperluan sistem otomasi industri
9. Mengoperasikan SCADA	9.1 Memahami perangkat keras SCADA 9.2 Memahami operasional SCADA 9.3 Memahami <i>control loop</i> pada RTU 9.4 Mengoperasikan SCADA untuk keperluan sistem otomasi industri

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
10. Merakit sistem kendali berbasis relay otomasi industri	<p>10.1 Memilih bahan perakitan sistem kendali berbasis relay</p> <p>10.2 <i>Me-lay out</i> sistem kendali berbasis relay</p> <p>10.3 Merakit sirkit kendali berbasis relay</p> <p>10.4 Mengetes sirkit kendali hasil perakitan</p>
11. Merakit sistem kendali elektropneumatik otomasi industri	<p>11.1 Memilih komponen kendali <i>elektropneumatik</i></p> <p>11.2 <i>Me-lay out</i> sistem kendali elektropneumatik</p> <p>11.3 Merakit sistem kendali <i>elektropneumatik</i></p> <p>11.4 Mengetes sistem kendali <i>pneumatik</i></p>
12. Merakit sistem PLC otomasi industri	<p>12.1 Memilih komponen sistem PLC/SCADA</p> <p>12.2 <i>Me-lay out</i> sistem PLC/SCADA</p> <p>12.3 Merakit sistem kendali berbasis PLC/SCADA</p> <p>12.4 Mengetes sistem kendali berbasis PLC/SCADA yang sudah dirakit</p>
13. Memelihara sistem kendali elektrik otomasi industri	<p>13.1 Memahami pemeliharaan sistem kendali elektrik</p> <p>13.2 Melakukan pemeliharaan <i>preventif</i> sistem kendali elektrik</p> <p>13.3 Melacak gangguan pada sistem kendali elektrik</p> <p>13.4 Mengatasi gangguan pada sistem kendali elektrik</p>
14. Memelihara sistem kendali <i>pneumatik</i> otomasi industri	<p>14.1 Memahami pemeliharaan sistem kendali <i>pneumatik</i></p> <p>14.2 Melacak gangguan pada sistem <i>elektropneumatik</i></p> <p>14.3 Mengatasi gangguan pada sistem <i>pneumatik</i></p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
15. Memelihara sistem PLC/SCADA otomasi industri	15.1 Memahami pemeliharaan sistem PLC/SCADA 15.2 Melacak gangguan pada sistem PLC/SCADA 15.3 Mengatasi gangguan pada sistem PLC/SCADA.

V. BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNIK PENDINGINAN & TATA UDARA
KOMPETENSI KEAHLIAN : TEKNIK PENDINGINAN & TATA UDARA
(013)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Mamahami dasar kelistrikan	1.1 Memahami komponen pasif/aktif dan rangkaian listrik 1.2 Memahami hukum hukum kelistrikan
2. Memahami gambar teknik dasar	2.1 Mengidentifikasi jenis peralatan dan standardisasi gambar teknik 2.2 Mengidentifikasi dasar-dasar proyeksi gambar teknik 2.3 Memahami dasar-dasar proyeksi gambar teknik
3. Menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	3.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 3.2 Melaksanakan prosedur K3.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menggunakan peralatan refrijerasi	1.1 Memahami fungsi dan performansi peralatan 1.2 Memeriksa fungsi peralatan refrijerasi 1.3 Menggunakan peralatan refrijerasi
2. Mengisi refrijeran ke dalam sistem refrijerasi	2.1 Memahami fungsi refrijeran dalam sistem refrijerasi 2.2 Mengidentifikasi berbagai jenis refrijeran 2.3 Memvakum sistem refrijerasi 2.4 Mengisikan refrijeran ke dalam sistem refrijerasi
3. Menerapkan konsep dasar elektronika	3.1 Memahami konsep dasar kelistrikan dan elektronika 3.2 Mengukur besaran listrik pada rangkaian elektronika 3.3 Membuat rangkaian dasar listrik elektronik
4. Melaksanakan pekerjaan dasar mekanik	4.1 Memahami dasar kerja plat 4.2 Membaca gambar kerja 4.3 Membentuk benda kerja 4.4 Melaksanakan dasar pengelasan/ penyambungan logam
5. Menggambar instalasi pemipaan	5.1 Mempersiapkan pekerjaan menggambar sistem refrijerasi 5.2 Menggambar instalasi pemipaan refrijeran primer 5.3 Menggambar instalasi pemipaan refrijeran sekunder 5.4 Menggambar instalasi sistem cerobong udara (<i>ducting</i>)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
6. Memahami gambar sistem pemipaan refrijeran dan cerobong udara	6.1 Memahami standardisasi dan normalisasi gambar sistem pemipaan dan cerobong udara 6.2 Membaca gambar sistem pemipaan refrijeran dan cerobong udara
7. Mengoperasikan pabrik es komersial	7.1 Memahami prinsip operasional pabrik es komersial 7.2 Memeriksa kondisi dan unjuk kerja pabrik es komersial 7.3 Mengoperasikan pabrik es
8. Mengoperasikan <i>Cold Storage</i> untuk sayuran/buah dan daging/ikan/udang	8.1 Memahami prinsip operasional <i>Cold Storage</i> untuk sayuran/buah dan daging/ikan/udang 8.2 Memeriksa kondisi dan unjuk kerja <i>Cold Storage</i> untuk sayuran/buah dan daging/ikan/udang 8.3 Mengoperasikan <i>cold storage</i> untuk sayuran/buah dan daging/ikan/udang
9. Melaksanakan sistem operasi <i>Cold Storage</i> untuk sayuran/ buah dan daging/ikan/udang	9.1 Memahami sistem <i>Cold Storage</i> untuk sayuran/buah dan daging/ ikan/udang 9.2 Melayani penyimpanan produk 9.3 Melayani pembongkaran produk 9.4 Memeriksa hasil dan kualitas produk
10. Mengoperasikan peralatan tata udara untuk keperluan industri	10.1 Memahami prinsip operasional peralatan tata udara untuk keperluan industri 10.2 Memeriksa kondisi dan unjuk kerja peralatan tata udara untuk keperluan industri 10.3 Mengoperasikan peralatan tata udara untuk keperluan industri

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
11. Memelihara peralatan ventilasi dan distribusi udara	11.1 Memahami prinsip pemeliharaan peralatan ventilasi dan distribusi udara 11.2 Melaksanakan pemeliharaan ventilasi dan distribusi udara 11.3 Melacak gangguan pada peralatan ventilasi dan distribusi udara 11.4 Melayani kebutuhan ventilasi dan distribusi udara 11.5 Memperbaiki <i>fan</i> dan <i>blower</i>
12. Memelihara kompresor peralatan refrijerasi	12.1 Memahami prinsip pemeliharaan kompresor peralatan refrijerasi 12.2 Melaksanakan pemeliharaan kompresor peralatan refrijerasi 12.3 Melacak gangguan pada kompresor peralatan refrijerasi 12.4 Memelihara kompresor bagian luar dan dalam
13. Memelihara sistem kelistrikan peralatan refrijerasi dan tata udara	13.1 Memahami prinsip pemeliharaan sistem kelistrikan peralatan refrijerasi dan tata udara 13.2 Melaksanakan pemeliharaan alat penukar kalor pada peralatan refrijerasi komersial 13.3 Memelihara sistem kelistrikan peralatan refrijerasi 13.4 Memelihara sistem kelistrikan peralatan tata udara

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
14. Memelihara peralatan tata udara mobil dan ruang tinggal	14.1 Memahami prinsip pemeliharaan peralatan tata udara mobil dan ruang tinggal 14.2 Melaksanakan pemeliharaan alat penukar kalor pada peralatan refrijerasi komersial 14.3 Melacak gangguan pada alat penukar kalor pada peralatan refrijerasi komersial 14.4 Memelihara AC mobil
15. Memelihara alat penukar kalor pada peralatan refrijerasi komersial	15.1 Memahami prinsip pemeliharaan alat penukar kalor pada peralatan refrijerasi komersial 15.2 Melaksanakan pemeliharaan alat penukar kalor pada peralatan refrijerasi komersial 15.3 Mengidentifikasi gangguan pada alat penukar kalor pada peralatan refrijerasi komersial 15.4 Memelihara <i>cooling tower</i>
16. Merawat mesin listrik teknik pendingin	16.1 Memahami prinsip perawatan dan perbaikan mesin listrik teknik pendinginan 16.2 Melaksanakan perawatan dan perbaikan mesin listrik pendingin 16.3 Mengidentifikasi kerusakan pada mesin listrik 16.4 Memperbaiki kerusakan pada mesin listrik
17. Merawat mesin pendingin mobil	17.1 Memahami prinsip perawatan dan perbaikan mesin pendingin mobil 17.2 Melaksanakan perawatan dan perbaikan mesin pendingin mobil 17.3 Mengidentifikasi gangguan pada alat mesin pendingin mobil 17.4 Memperbaiki mesin pendingin mobil.

- VI. BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNIK MESIN
KOMPETENSI KEAHLIAN : 1. TEKNIK PEMESINAN (014)
2. TEKNIK PENGELASAN (015)
3. TEKNIK FABRIKASI LOGAM (016)
4. TEKNIK PENGECORAN LOGAM (017)
5. TEKNIK GAMBAR MESIN (018)
6. TEKNIK PEMELIHARAAN MEKANIK INDUSTRI (019)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami dasar kekuatan bahan dan komponen mesin	1.1 Mendeskripsikan prinsip dasar mekanika 1.2 Menjelaskan komponen/elemen mesin
2. Memahami prinsip dasar kelistrikan dan konversi energi	2.1 Mendeskripsikan prinsip dasar kelistrikan mesin 2.2 Mendeskripsikan prinsip dasar motor bakar 2.3 Menjelaskan prinsip dasar turbin
3. Memahami proses dasar perlakuan logam	3.1 Menjelaskan pembuatan dan pengolahan logam 3.2 Menguraikan unsur dan sifat logam 3.3 Mendeskripsikan proses perlakuan panas logam 3.4 Mendeskripsikan proses korosi dan pelapisan logam 3.5 Mendeskripsikan proses pengujian logam

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
4. Memahami proses dasar teknik mesin	4.1 Menjelaskan proses dasar pemesinan 4.2 Menjelaskan proses dasar pengelasan 4.3 Menjelaskan proses dasar fabrikasi logam 4.4 Menjelaskan proses dasar pengecoran logam 4.5 Menjelaskan proses dasar pneumatik dan hidrolik 4.6 Menjelaskan proses dasar otomasi
5. Menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	5.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 5.2 Melaksanakan prosedur K3.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

1. Teknik Pemesinan (014)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Melaksanakan penanganan material secara manual	1.1 Mengangkat material secara manual 1.2 Menggerakkan/mengganti material secara manual
2. Menggunakan peralatan pembandingan dan/atau alat ukur dasar	2.1 Menjelaskan cara penggunaan peralatan pembandingan dan/atau alat ukur dasar 2.2 Menggunakan peralatan pembandingan dan/atau alat ukur dasar 2.3 Memelihara peralatan pembandingan dan/ atau alat ukur dasar
3. Mengukur dengan alat ukur mekanik presisi	3.1 Menjelaskan cara penggunaan alat ukur mekanik presisi 3.2 Menggunakan alat ukur mekanik presisi 3.3 Memelihara alat ukur mekanik presisi
4. Menggunakan perkakas tangan	4.1 Menjelaskan jenis, fungsi, dan cara penggunaan perkakas tangan 4.2 Menggunakan macam-macam perkakas tangan
5. Menggunakan perkakas bertenaga/operasi digenggam	5.1 Menjelaskan jenis, fungsi, dan cara penggunaan perkakas bertenaga 5.2 Menggunakan macam-macam perkakas bertenaga
6. Menginterpretasikan sketsa	6.1 Menyiapkan sket tangan 6.2 Mengartikan detil sket tangan
7. Membaca gambar teknik	7.1 Mendeskripsikan gambar teknik 7.2 Memilih teknik gambar yang benar 7.3 Membaca gambar teknik

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
8. Menggunakan mesin untuk operasi dasar	8.1 Menjelaskan cara mengeset mesin 8.2 Menjelaskan cara mengoperasikan mesin
9. Melakukan pekerjaan dengan mesin bubut	9.1 Memproses bentuk permukaan pendakian 9.2 Menjelaskan teknik pengoperasian mesin bubut 9.3 Mengoperasikan mesin bubut 9.4 Memeriksa komponen sesuai dengan spesifikasi
10. Melakukan pekerjaan dengan mesin <i>frais</i>	10.1 Menjelaskan cara pengoperasian mesin <i>frais</i> 10.2 Mengoperasikan mesin <i>frais</i> 10.3 Mengecek komponen untuk penyesuaian dengan rinciannya
11. Melakukan pekerjaan dengan mesin gerinda	11.1 Menentukan kebutuhan kerja 11.2 Memilih roda gerinda dan perlengkapannya 11.3 Menjelaskan cara pengoperasian mesin gerinda 11.4 Mengoperasikan mesin gerinda 11.5 Memeriksa komponen-komponen untuk kesesuaian secara spesifik
12. Menggunakan mesin bubut (kompleks)	12.1 Melakukan persiapan kerja secara tepat 12.2 Mengikuti sisipan indentifikasi dari organisasi standar internasional atau standar lain yang sesuai 12.3 Melakukan berbagai macam pembubutan
13. Memfrais (kompleks)	13.1 Memasang benda kerja 13.2 Mengenali <i>insert</i> menurut standar ISO 13.3 Melakukan pengefraisan benda rumit

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
14. Menggerinda pahat dan alat potong	14.1 Menetapkan persyaratan pekerjaan 14.2 Memilih alat dan roda gerinda pemotong dan perlengkapan yang sesuai 14.3 Menggerinda pahat dan alat potong 14.4 Memeriksa komponen sesuai spesifikasi
15. Mengeset mesin dan program mesin NC/CNC (dasar)	15.1 Mendeskripsikan instruksi kerja 15.2 Memasang <i>fixture</i> /perlengkapan/alat pemegang 15.3 Melakukan pemeriksaan awal 15.4 Melakukan pengaturan mesin NC/CNC (<i>numerical control/computer numerical control</i>) 15.5 Menginstruksi operator mesin 15.6 Mengganti <i>tooling</i> yang rusak
16. Memprogram mesin NC/CNC (dasar)	16.1 Mengenal bagian-bagian program mesin NC/CNC 16.2 Menulis program mesin NC/CNC 16.3 Melaksanakan lembar penulisan operasi NC/CNC 16.4 Menguji coba program
17. Mengoperasikan mesin NC/CNC (Dasar)	17.1 Mendeskripsikan instruksi kerja 17.2 Melakukan pemeriksaan awal 17.3 Mengoperasikan mesin CNC/NC 17.4 Mengawasi kerja mesin/proses CNC/NC.

2. Teknik Pengelasan (015)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Membaca gambar teknik	1.1 Mendeskripsikan gambar teknik 1.2 Memilih teknik gambar yang benar 1.3 Membaca gambar teknik
2. Menggunakan perkakas tangan	2.1 Menjelaskan jenis, fungsi, dan cara penggunaan perkakas tangan 2.2 Menggunakan macam-macam perkakas tangan
3. Menggunakan perkakas bertenaga/operasi digenggam	3.1 Menjelaskan jenis, fungsi, dan cara penggunaan perkakas bertenaga 3.2 Menggunakan macam-macam perkakas bertenaga
4. Melakukan pekerjaan dengan mesin umum	4.1 Menentukan persyaratan kerja 4.2 Menentukan urutan pekerjaan 4.3 Menentukan alat/mesin mekanik 4.4 Mengoperasikan mesin-mesin mekanik 4.5 Merawat mesin-mesin mekanik
5. Melakukan rutinitas pengelasan dengan menggunakan proses las busur manual	5.1 Menentukan persyaratan pengelasan 5.2 Menyiapkan bahan untuk pengelasan 5.3 Mengeset mesin las sesuai SOP 5.4 Mengidentifikasi peralatan las busur manual sesuai SOP 5.5 Melakukan pengelasan pada posisi di bawah tangan dan mendatar

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
6. Mengelas dengan proses las Oksigen-Asetilen (Las Karbit)	6.1 Menyiapkan material untuk pengelasan 6.2 Mengidentifikasi peralatan <i>oksi-asetilen</i> 6.3 Memasang peralatan <i>oksi-asetilen</i> 6.4 Mengidentifikasi metode pencegahan distorsi 6.5 Melakukan pengelasan dengan proses las <i>oksi-asetilen</i> menggunakan bahan baja karbon
7. Mengelas dengan proses las MIG (GMAW)	7.1 Menyiapkan material untuk pengelasan 7.2 Mengidentifikasi peralatan las MIG (GMAW) 7.3 Mengeset mesin las dan <i>elektroda</i> las 7.4 Mengeset peralatan pengelasan 7.5 Melakukan pengelasan dengan proses las MIG posisi di bawah tangan dan mendatar
8. Mengelas dengan proses TIG (GTAW)	8.1 Menyiapkan material untuk pengelasan 8.2 Mengidentifikasi peralatan las TIG (GTAW) 8.3 Mengeset mesin las dan <i>elektroda</i> 8.4 Mengidentifikasi metoda pencegahan distorsi (<i>pergeseran</i>) 8.5 Melaksanakan pengelasan dengan proses las TIG (GTAW) menggunakan bahan baja karbon
9. Menyolder dengan kuningan dan/atau perak (<i>brazing & brazz welding</i>)	9.1 Menjelaskan cara menyolder dengan patri/perak 9.2 Menyiapkan bahan dan perlengkapannya 9.3 Menyolder dengan patri/perak

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
10. Mengelas tingkat lanjut dengan proses las busur manual	10.1 Menjelaskan cara pengelasan dengan proses las busur manual 10.2 Melakukan pengelasan pelat dan pipa segala posisi sesuai standar (SOP) 10.3 Memeriksa kerusakan/cacat pengelasan 10.4 Memperbaiki kerusakan/cacat pengelasan
11. Mengelas tingkat lanjut dengan proses las MIG (GMAW)	11.1 Menjelaskan cara pengelasan dengan proses las MIG (GMAW) 11.2 Menyiapkan peralatan dan bahan las 11.3 Melakukan pengelasan pelat dan pipa segala posisi sesuai standar (SOP) 11.4 Memeriksa pengelasan dan memperbaiki kerusakan/cacat pengelasan
12. Mengelas tingkat lanjut dengan proses las TIG (GTAW)	12.1 Menyiapkan peralatan dan bahan las 12.2 Melakukan pengelasan pelat dan pipa segala posisi sesuai standar (SOP)
13. Mengoperasikan mesin-mesin las otomatis	13.1 Mengidentifikasi macam-macam proses las otomatis 13.2 Menentukan prosedur pengoperasian mesin-mesin las otomatis 13.3 Mengoperasikan mesin-mesin las otomatis sesuai (SOP) 13.4 Memeriksa hasil las
14. Memahami prinsip-prinsip pengelasan	14.1 Menerapkan semua undang-undang dan peraturan dalam prosedur pengelasan 14.2 Menerapkan istilah dan simbol-simbol pengelasan sesuai dengan SOP

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	<p>14.3 Menentukan pengaruh perlakuan panas pada logam berkaitan dengan pengelasan</p> <p>14.4 Mendeskripsikan urutan dalam perencanaan pengelasan</p>
15. Melakukan pemeriksaan dan pengujian hasil las	<p>15.1 Mengidentifikasi metode-metode dan prosedur pemeriksaan hasil las</p> <p>15.2 Mengidentifikasi peralatan pemeriksaan hasil las</p> <p>15.3 Melakukan pemeriksaan dan pengujian hasil las</p> <p>15.4 Membuat laporan hasil pemeriksaan hasil las.</p>

3. Teknik Fabrikasi Logam (016)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Membaca gambar teknik	<p>1.1 Mendeskripsikan gambar teknik</p> <p>1.2 Memilih teknik gambar yang benar</p> <p>1.3 Membaca gambar teknik</p>
2. Menggunakan perkakas tangan	<p>2.1 Menjelaskan jenis, fungsi, dan cara penggunaan perkakas tangan</p> <p>2.2 Menggunakan macam-macam perkakas tangan</p>
3. Menggunakan perkakas bertenaga/operasi digenggam	<p>3.1 Menjelaskan jenis, fungsi, dan cara penggunaan perkakas bertenaga</p> <p>3.2 Menggunakan macam-macam perkakas bertenaga</p>
4. Melakukan pekerjaan dengan mesin umum	<p>4.1 Melaksanakan kebutuhan kerja</p> <p>4.2 Menentukan keperluan pada pekerjaan</p> <p>4.3 Proses membentuk permukaan pendakian</p> <p>4.4 Mengoperasikan mesin</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	4.5 Mengukur komponen 4.6 Menyetel dan merawat mesin
5. Menggunakan peralatan pemanas, pemotong panas dan <i>gouging</i> secara manual	5.1 Memasang/melepas secara manual perlengkapan pemanas, pemotong panas dan pengalur 5.2 Mengoperasikan peralatan pemanas, pemotongan panas dan pengaluran
6. Melakukan pemotongan secara mekanik	6.1 Menentukan persyaratan-persyaratan pekerjaan 6.2 Mengidentifikasi perkakas mesin 6.3 Memasang perkakas mesin 6.4 Mengoperasikan mesin pemotong mekanik
7. Melakukan rutinitas pengelasan menggunakan proses las busur manual	7.1 Menentukan persyaratan pengelasan 7.2 Menyiapkan bahan untuk pengelasan 7.3 Mengidentifikasi peralatan las busur manual 7.4 Mengeset mesin las sesuai SOP 7.5 Melakukan rutinitas pengelasan pada posisi di bawah tangan dan mendatar
8. Mengelas dengan proses las busur metal manual	8.1 Menyiapkan material untuk pengelasan 8.2 Mengidentifikasi peralatan las busur manual 8.3 Mengeset mesin las sesuai SOP 8.4 Mengidentifikasi metoda pencegahan <i>distorsi</i> (pergeseran) 8.5 Melakukan pengelasan pelat dan pipa posisi di bawah tangan, mendatar dan tegak sesuai SOP 8.6 Memeriksa hasil pengelasan 8.7 Memperbaiki hasil pengelasan yang rusak

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
9. Merakit komponen fabrikasi	9.1 Mengidentifikasi cara-cara perakitan dan membangun menggunakan alat bantu (<i>jig</i>) jika perlu 9.2 Meyakinkan semua komponen untuk perakitan dapat diperoleh 9.3 Memilih alat-alat dan alat perakitan untuk perakitan fabrikasi 9.4 Merakit peralatan
10. Mengelas dengan proses las MIG (GMAW)	10.1 Menyiapkan material untuk pengelasan 10.2 Mengidentifikasi peralatan dan bahan las MIG (GMAW) 10.3 Mengeset mesin las dan <i>elektroda</i> dan gas pelindung 10.4 Mengidentifikasi metoda pencegahan <i>distorsi</i> (pergeseran) 10.5 Melakukan pengelasan dengan proses las MIG (GMAW) pada posisi di bawah tangan dan mendatar
11. Melaksanakan fabrikasi, pembentukan, pelengkungan, dan pencetakan	11.1 Memilih dan memasang peralatan membentuk/pencetak untuk suatu pengoperasian khusus 11.2 Mengoperasikan peralatan pembentuk/pencetak 11.3 Membentuk dan mencetak material
12. Memperbaiki/mengganti/mengubah hasil fabrikasi	12.1 Menaksir proses perbaikan/penggantian/keperluan modifikasi 12.2 Menaksir proses dan kebutuhan material 12.3 Menyiapkan material/bahan 12.4 Melaksanakan perbaikan/penggantian atau modifikasi 12.5 Melakukan perbaikan, penggantian dan atau modifikasi, <i>finishing</i> dan pemeriksaan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
13. Menggambar bukaan/ bentangan geometri lanjut benda silinder/persegi panjang	13.1 Membuat penandaan/melukis 13.2 Membuat model seperti yang disyaratkan 13.3 Membuat bukaan model sesuai persyaratan 13.4 Menginterpretasikan level pekerjaan, standar dan simbol yang relevan 13.5 Menghitung kebutuhan material dari gambar detail
14. Menggambar bukaan/ bentangan geometri lanjut benda kerucut/kronis	14.1 Membuat penandaan/melukis 14.2 Membuat model seperti yang disyaratkan 14.3 Membuat bukaan model sesuai persyaratan 14.4 Menginterpretasikan level pekerjaan, standar dan simbol yang relevan 14.5 Menghitung kebutuhan material dari gambar detail
15. Menggambar bukaan/ bentangan geometri lanjut benda transisi	15.1 Membuat penandaan/melukis 15.2 Membuat model seperti yang disyaratkan 15.3 Membuat bukaan model sesuai persyaratan 15.4 Menginterpretasikan level pekerjaan, standar dan simbol yang relevan 15.5 Menghitung kebutuhan material dari gambar detail.

4. Teknik Pengecoran Logam (017)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menggerakkan material secara manual	1.1 Mengangkat material secara manual 1.2 Menggerakkan/mengganti material secara manual.

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
2. Menggunakan peralatan perbandingan dan/atau alat ukur dasar	2.1 Menjelaskan cara penggunaan peralatan perbandingan dan/atau alat ukur dasar 2.2 Menggunakan peralatan perbandingan dan/atau alat ukur dasar 2.3 Memelihara peralatan perbandingan dan/ atau alat ukur dasar
3. Mengukur dengan alat ukur mekanik presisi	3.1 Menjelaskan cara penggunaan alat ukur mekanik presisi 3.2 Menggunakan alat ukur mekanik presisi 3.3 Memelihara alat ukur mekanik presisi
4. Menggunakan perkakas tangan	4.1 Menjelaskan jenis, fungsi, dan cara penggunaan perkakas tangan 4.2 Menggunakan macam-macam perkakas tangan
5. Menggunakan perkakas bertenaga/operasi digenggam	5.1 Menjelaskan jenis, fungsi, dan cara penggunaan perkakas bertenaga 5.2 Menggunakan macam-macam perkakas bertenaga
6. Menginterpretasikan sketsa	6.1 Menyiapkan sket tangan 6.2 Mengartikan detil sket tangan
7. Membaca gambar teknik	7.1 Mendeskripsikan gambar teknik 7.2 Memilih teknik gambar yang benar 7.3 Membaca gambar teknik
8. Menggunakan mesin untuk operasi dasar	8.1 Menjelaskan cara mengeset mesin 8.2 Menjelaskan cara mengoperasikan mesin
9. Melakukan kerja secara aman dengan bahan kimia dan material industry	9.1 Mengidentifikasi prosedur darurat 9.2 Menggunakan peralatan proteksi diri 9.3 Melakukan <i>observasi</i> praktik keselamatan kerja

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
10. Mengoperasikan tanur peleburan	10.1 Memilih bahan-bahan 10.2 Menyiapkan tanur 10.3 Memuat tanur 10.4 Memantau tanur 10.5 Mengeluarkan cairan dari dalam tanur atau pengosongan tanur 10.6 Mematikan tanur
11. Mengoperasikan mesin kerja kayu secara umum	11.1 Menentukan tuntutan kerja 11.2 Mengeset mesin kerja kayu 11.3 Mengoperasikan mesin kerja kayu 11.4 Memeriksa komponen yang sudah selesai
12. Melakukan pengecoran tanpa tekanan	12.1 Menyiapkan peralatan 12.2 Melakukan penuangan secara manual 12.3 Mengambil benda 12.4 Membersihkan cetakan
13. Mencampur pasir untuk cetakan logam	13.1 Memuat <i>mixer</i> (penggiling/ pengaduk) 13.2 Mencampur pasir 13.3 Mengambil dan menguji <i>sample</i> 13.4 Mengeluarkan campuran 13.5 Membersihkan <i>mixer</i>
14. Merakit pelat pola	14.1 Menentukan tuntutan kerja 14.2 Memeriksa dan tata letak pola 14.3 Memasang pola pada pelat 14.4 Memasang sistem saluran 14.5 Memeriksa perakitan pelat pola
15. Mengoperasikan mesin cetak dan mesin inti	15.1 Menentukan tuntutan pekerjaan 15.2 Melakukan pemeriksaan pra-operasi 15.3 Mengoperasikan mesin untuk membuat cetakan/inti

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	15.4 Merakit cetakan/inti 15.5 Membersihkan dan merapikan area kerja
16. Mengoperasikan mesin cetak dan mesin inti	16.1 Menentukan tuntutan pekerjaan 16.2 Melakukan pemeriksaan pra-operasi 16.3 Mengoperasikan mesin untuk membuat cetakan/inti 16.4 Merakit cetakan/inti 16.5 Membersihkan area kerja
17. Mengoperasikan mesin pengecoran bertekanan	17.1 Memeriksa sebelum operasi 17.2 Mengoperasikan seluruh fungsi pada panel kendali mesin 17.3 Mengoperasikan mesin untuk membuat coran 17.4 Memantau tanur
18. Menuang cairan logam	18.1 Mempersiapkan untuk penuangan cairan logam 18.2 Mempersiapkan ladel 18.3 Memindahkan ladel ke tungku 18.4 Menjaga kualitas logam seperti yang diperlukan 18.5 Menuangkan logam cair 18.6 Mengosongkan sisa logam dari dalam ladel 18.7 Mengembalikan ladel
19. Membersihkan dan memotong logam cor/tempa	19.1 Menentukan tuntutan kerja 19.2 Mengamati tuntutan/kondisi keselamatan 19.3 Mengidentifikasi sisa bahan yang harus dibuang 19.4 Memilih perkakas dan peralatan yang benar 19.5 Membuang sisa bahan 19.6 Menguji kualitas benda tuang/tempa

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
20. Melakukan inspeksi/pengujian benda tuang/tempa	20.1 Mengevaluasi benda tuang/tempa 20.2 Mengidentifikasi cacat benda tuang/tempa 20.3 Menguji benda tuang/tempa 20.4 Melakukan tindakan perbaikan
21. Membuat pola resin	21.1 Menginspeksi persiapan pola dan inti 21.2 Membuat cetakan, pola, alat bantu dan lain-lain
22. Melakukan proses perlakuan panas untuk perbaikan struktur dan sifat mekanik pada benda hasil cor dan tempa	22.1 Memahami dasar-dasar proses perlakuan panas 22.2 Mengidentifikasi jenis perlakuan panas pada benda hasil pengecoran/tempa 22.3 Mengidentifikasi dapur pemanas dan cara pengukuran temperaturnya 22.4 Melakukan perbaikan sifat mekanik pada benda hasil pengecoran/tempa.

5. Teknik Gambar Mesin (018)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memindah material secara manual	1.1 Mengangkat material secara manual 1.2 Menggerakkan/mengganti material secara manual
2. Menggunakan peralatan pembandingan dan/atau alat ukur dasar	2.1 Menjelaskan cara penggunaan peralatan pembandingan dan/atau alat ukur dasar 2.2 Menggunakan peralatan pembandingan dan/atau alat ukur dasar 2.3 Memelihara peralatan pembandingan dan/ atau alat ukur dasar

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
3. Mengukur dengan alat ukur mekanik presisi	3.1 Menjelaskan cara penggunaan alat ukur mekanik presisi 3.2 Menggunakan alat ukur mekanik presisi 3.3 Memelihara alat ukur mekanik presisi
4. Menggunakan perkakas tangan	4.1 Menjelaskan jenis, fungsi, dan cara penggunaan perkakas tangan 4.2 Menggunakan macam-macam perkakas tangan
5. Menggunakan perkakas bertenaga/operasi digenggam	5.1 Menjelaskan jenis, fungsi, dan cara penggunaan perkakas bertenaga 5.2 Menggunakan macam-macam perkakas bertenaga
6. Menggunakan mesin untuk operasi dasar	6.1 Menjelaskan cara mengeset mesin 6.2 Menjelaskan cara mengoperasikan mesin
7. Melakukan rutinitas las oksigen-asetilen (las karbit)	7.1 Menyiapkan material untuk pengelasan 7.2 Menghubungkan dan mengeset peralatan pengelasan 7.3 Menentukan peralatan las, pengesetan dan barang-barang yang digunakan 7.4 Melakukan rutinitas pengelasan
8. Melakukan rutinitas pengelasan menggunakan las busur manual dan/atau las gas (metal)	8.1 Menentukan persyaratan pengelasan 8.2 Menyiapkan material untuk pengelasan 8.3 Mengeset mesin las, elektroda dan/atau kawat las 8.4 Melaksanakan rutinitas pengelasan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
9. Melaksanakan fabrikasi, pembentukan, pelengkungan, dan pencetakan	9.1 Memilih dan memasang peralatan membentuk/pencetak untuk suatu pengoperasian khusus 9.2 Mengoperasikan peralatan pembentuk/pencetak 9.3 Membentuk dan mencetak material
10. Menginterpretasikan sketsa	10.1 Menyiapkan sket tangan 10.2 Mengartikan detil sket tangan
11. Membaca gambar teknik	11.1 Mendeskripsikan gambar teknik 11.2 Memilih teknik gambar yang benar 11.3 Membaca gambar teknik
12. Mempersiapkan gambar teknik dasar	12.1 Mengidentifikasi tuntutan gambar 12.2 Menyiapkan dan membuat perubahan pada gambar permesinan 12.3 Mempersiapkan daftar bagian <i>engineering</i> 12.4 Mengeluarkan gambar
13. Merancang gambar teknik secara rinci	13.1 Mempersiapkan gambar perakitan, tata letak dan detail 13.2 Menterjemahkan spesifikasi dan pemilihan material, komponen dan/ atau perakitan 13.3 Memeriksa gambar
14. Membuat bukaan/bentangan geometri	14.1 Membuat penandaan/melukis 14.2 Membuat model seperti yang disyaratkan 14.3 Membuat bukaan model sesuai persyaratan 14.4 Menginterpretasi level pekerjaan, standar dan simbol yang relevan 14.5 Menghitung kebutuhan material dari gambar detail

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
15. Menggambar bukaan/ bentangan geometri lanjut benda silinder/persegi panjang	15.1 Membuat penandaan/melukis 15.2 Membuat model seperti yang disyaratkan 15.3 Menggambar bukaan model sesuai persyaratan 15.4 Menginterpretasi level pekerjaan, standar dan simbol yang relevan 15.5 Menghitung kebutuhan material dari gambar detail
16. Menggambar bukaan/ bentangan geometri lanjut benda kerucut/kronis	16.1 Membuat penandaan/melukis 16.2 Membuat model seperti yang disyaratkan 16.3 Menggambar bukaan model sesuai persyaratan 16.4 Menginterpretasi level pekerjaan, standar dan simbol yang relevan 16.5 Menghitung kebutuhan material dari gambar detail
17. Menggambar bukaan/ bentangan geometri lanjut benda transisi	17.1 Membuat penandaan/melukis 17.2 Membuat model seperti yang disyaratkan 17.3 Menggambar bukaan model sesuai persyaratan 17.4 Menginterpretasi level pekerjaan, standar dan simbol yang relevan 17.5 Menghitung kebutuhan material dari gambar detail
18. Menggambar 2D dengan sistem CAD	18.1 Menyiapkan piranti sistem pendukung CAD 18.2 Membuat gambar 2D 18.3 Menghasilkan luaran 18.4 Membaca gambar 2D

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
19. Membuat model 3D dengan sistem CAD	19.1 Menyiapkan penggambaran 3D 19.2 Membuat model 3D 19.3 Mengedit model 3D 19.4 Menerapkan prosedur luaran dari model 3D.

6. Teknik Pemeliharaan Mekanik Industri (019)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memindah material secara manual	1.1 Mengangkat material secara manual 1.2 Menggerakkan/mengganti material secara manual
2. Menggunakan peralatan pembandingan dan/atau alat ukur dasar	2.1 Menjelaskan cara penggunaan peralatan pembandingan dan/atau alat ukur dasar 2.2 Menggunakan peralatan pembandingan dan/atau alat ukur dasar 2.3 Memelihara peralatan pembandingan dan/ atau alat ukur dasar
3. Mengukur dengan alat ukur mekanik presisi	3.1 Menjelaskan cara penggunaan alat ukur mekanik presisi 3.2 Menggunakan alat ukur mekanik presisi 3.3 Memelihara alat ukur mekanik presisi
4. Menggunakan perkakas tangan	4.1 Menjelaskan jenis, fungsi, dan cara penggunaan perkakas tangan 4.2 Menggunakan macam-macam perkakas tangan
5. Menggunakan perkakas bertenaga/operasi digenggam	5.1 Menjelaskan jenis, fungsi, dan cara penggunaan perkakas bertenaga 5.2 Menggunakan macam-macam perkakas bertenaga

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
6. Menggunakan mesin untuk operasi dasar	6.1 Menjelaskan cara mengeset mesin 6.2 Menjelaskan cara mengoperasikan mesin
7. Melakukan rutinitas las oksigen-asetilen (las karbit)	7.1 Menentukan persyaratan pengelasan 7.2 Menyiapkan material untuk pengelasan 7.3 Mengeset peralatan pengelasan 7.4 Menentukan peralatan las, pengesetan dan barang-barang yang digunakan 7.5 Melakukan pengelasan dengan las karbit
8. Melakukan rutinitas pengelasan menggunakan las busur manual dan/atau las gas (metal)	8.1 Menentukan persyaratan pengelasan 8.2 Menyiapkan material untuk pengelasan 8.3 Mengeset peralatan pengelasan 8.4 Melaksanakan pengelasan dengan las busur manual dan las gas (metal)
9. Membaca gambar teknik	9.1 Mendeskripsikan gambar teknik 9.2 Memilih teknik gambar yang benar 9.3 Membaca gambar teknik
10. Memonitor dan mencatat kondisi peralatan	10.1 Melaksanakan pemantauan kondisi 10.2 Mencatat kondisi peralatan
11. Mendatarkan dan menyebariskan mesin dan komponen permesinan	11.1 Melaksanakan pengukuran/pembacaan kedataran dan kesebarisan 11.2 Melakukan tugas pekerjaan pendataran dan/atau penyebarisan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
12. Membongkar/memperbaiki/mengganti/merakit dan memasang komponen permesinan	12.1 Membongkar dan memeriksa komponen-komponen <i>enjiniring</i> 12.2 Memperbaiki/mengganti komponen-komponen rusak 12.3 Membuat bagian-bagian/komponen-komponen 12.4 Memasang komponen-komponen menjadi rakitan/sub-rakitan
13. Memelihara dan memperbaiki rakitan penggerak dan pembawa mekanik	13.1 Melaksanakan pemeriksaan untuk pemeliharaan komponen-komponen penggerak dan pembawa mekanik 13.2 Menyetel rakitan penggerak dan pembawa mekanik 13.3 Mendiagnosis kesalahan 13.4 Memperbaiki rakitan penggerak/pembawa mekanik 13.5 Melakukan penyetelan akhir 13.6 Melakukan uji operasi
14. Memelihara komponen sistem hidrolik	14.1 Memeriksa komponen sistem hidrolik 14.2 Melakukan perbaikan/penggantian kesalahan komponen sistem hidrolik
15. Memelihara dan memperbaiki komponen sistem hidrolik	15.1 Melakukan pemeliharaan untuk pemeriksaan/pengaturan pada sistem hidrolik 15.2 Mendiagnosa kesalahan pada sistem hidrolik 15.3 Memperbaiki komponen sistem hidrolik
16. Memelihara komponen sistem pneumatik	16.1 Mengidentifikasi sistem komponen pneumatik 16.2 Memeriksa komponen sistem pneumatik 16.3 Merawat sistem komponen pneumatik

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
17. Memperbaiki komponen sistem pneumatik	17.1 Melakukan pencarian kesalahan pada sistem pneumatik 17.2 Memperbaiki sistem tenaga pneumatik
18. Mendiagnosis dan memperbaiki kesalahan pada peralatan/komponen listrik AC/DC sampai dengan 240V	18.1 Mendiagnosis lokasi kesalahan 18.2 Mengoreksi kesalahan 18.3 Memperbaiki kesalahan
19. Memperbaiki kesalahan pada rangkaian listrik	19.1 Mendiagnosis lokasi kesalahan 19.2 Memperbaiki kesalahan pada rangkaian listrik.

- VII. BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNIK OTOMOTIF
KOMPETENSI KEAHLIAN : 1. TEKNIK KENDARAAN RINGAN (020)
2. TEKNIK SEPEDA MOTOR (021)
3. TEKNIK PERBAIKAN BODI OTOMOTIF (022)
4. TEKNIK ALAT BERAT (023)
5. TEKNIK OTOTRONIK (024)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami dasar-dasar mesin	1.1 Menjelaskan dasar ilmu statika dan tegangan 1.2 Menerangkan komponen/elemen mesin 1.3 Menerangkan material dan kemampuan proses
2. Memahami proses-proses dasar pembentukan logam	2.1 Menjelaskan proses pengecoran 2.2 Menjelaskan proses pembentukan 2.3 Menjelaskan proses pemesinan
3. Menjelaskan proses-proses mesin konversi energi	3.1 Menjelaskan konsep motor bakar 3.2 Menjelaskan konsep motor listrik 3.3 Menjelaskan konsep generator listrik 3.4 Menjelaskan konsep pompa <i>fluida</i> 3.5 Menjelaskan konsep kompresor 3.6 Menjelaskan konsep refrijerasi
4. Menginterpretasikan gambar teknik	4.1 Menjelaskan standar menggambar teknik 4.2 Menggambar perspektif, proyeksi, pandangan, dan potongan 4.3 Menjelaskan simbol-simbol kelistrikan 4.4 Membaca <i>wiring</i> diagram 4.5 Menginterpretasikan gambar teknik dan rangkaian

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
5. Menggunakan peralatan dan perlengkapan di tempat kerja	5.1 Merawat peralatan dan perlengkapan perbaikan di tempat kerja 5.2 Menggunakan peralatan dan perlengkapan perbaikan 5.3 Menggunakan <i>fastener</i>
6. Menggunakan alat-alat ukur (<i>measuring tools</i>)	6.1 Mengidentifikasi alat-alat ukur 6.2 Menggunakan alat-alat ukur mekanik 6.3 Menggunakan alat-alat ukur pneumatik 6.4 Menggunakan alat-alat ukur elektrik/elektronik 6.5 Merawat alat-alat ukur
7. Menerapkan prosedur keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan tempat kerja	7.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 7.2 Melaksanakan prosedur K3 7.3 Mengidentifikasi aspek-aspek keamanan kerja 7.4 Mengontrol kontaminasi 7.5 Mendemonstrasikan pemadaman kebakaran 7.6 Melakukan pengangkatan benda kerja secara manual. 7.7 Menerapkan pekerjaan sesuai dengan SOP.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

1. Teknik Kendaraan Ringan (020)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memperbaiki sistem hidrolis dan kompresor udara	1.1 Mengidentifikasi sistem hidrolis 1.2 Memasang sistem hidrolis 1.3 Menguji sistem hidrolis 1.4 Memelihara sistem hidrolis 1.5 Memelihara kompresor udara dan komponen-komponennya 1.6 Memperbaiki kompresor udara dan komponen-komponennya
2. Melaksanakan prosedur pengelasan, pematian, pemotongan dengan panas dan pemanasan	2.1 Melaksanakan prosedur pengelasan 2.2 Melaksanakan prosedur pematian 2.3 Melaksanakan prosedur pemotongan dengan panas 2.4 Melaksanakan prosedur pemanasan
3. Melakukan <i>overhaul</i> sistem pendingin dan komponen-komponennya	3.1 Memelihara/servis sistem pendingin dan komponennya 3.2 Memperbaiki sistem pendingin dan komponennya 3.3 Melakukan <i>overhaul</i> sistem pendingin dan komponennya
4. Memelihara/servis sistem bahan bakar bensin	4.1 Memelihara komponen sistem bahan bakar bensin 4.2 Memperbaiki komponen sistem bahan bakar bensin
5. Memperbaiki sistem injeksi bahan bakar diesel	5.1 Memelihara/servis sistem dan komponen injeksi bahan bakar diesel 5.2 Memperbaiki komponen injeksi bahan bakar diesel 5.3 Mengkalibrasi pompa injeksi

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
6. Memelihara/servis <i>engine</i> dan komponen-komponennya	6.1 Mengidentifikasi komponen-komponen <i>engine</i> 6.2 Memelihara/servis <i>engine</i> dan komponen-komponennya (<i>engine tune up</i>) 6.3 Melaksanakan pemeliharaan/servis komponen 6.4 Menggunakan pelumas/cairan pembersih
7. Memperbaiki unit kopling dan komponen-komponen sistem pengoperasian	7.1 Memelihara/servis unit kopling dan komponen-komponen sistem pengoperasian 7.2 Memperbaiki sistem kopling dan komponennya 7.3 Mengoverhaul sistem kopling dan komponennya
8. Memelihara transmisi	8.1 Mengidentifikasi transmisi manual dan komponen-komponennya 8.2 Mengidentifikasi transmisi otomatis dan komponen-komponennya 8.3 Memelihara transmisi manual dan komponen-komponennya 8.4 Memelihara transmisi otomatis dan komponen-komponennya
9. Memelihara unit <i>final drive</i> /gardan	9.1 Mengidentifikasi unit <i>final drive</i> ; penggerak roda depan, belakang, dan <i>Four Wheel drive</i> 9.2 Memelihara unit <i>final drive</i> penggerak roda depan 9.3 Memelihara unit <i>final drive</i> penggerak roda belakang 9.4 Memelihara unit <i>final drive</i> penggerak empat roda

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
10. Memperbaiki poros penggerak roda	10.1 Memelihara/servis poros penggerak roda/ <i>drive shaft</i> dan komponen-komponennya 10.2 Memperbaiki poros penggerak roda/ <i>drive shaft</i> dan komponen-komponennya
11. Memperbaiki roda dan ban	11.1 Mengidentifikasi konstruksi roda dan ban serta sistem pemasangan 11.2 Memeriksa roda 11.3 Memasang ulang roda 11.4 Memeriksa ban 11.5 Memasang ulang ban 11.6 Membalans roda dan ban
12. Memperbaiki sistem rem	12.1 Memelihara sistem rem dan komponennya 12.2 Memperbaiki sistem rem dan komponennya 12.3 Melakukan <i>overhaul</i> sistem rem
13. Memperbaiki sistem kemudi	13.1 Mengidentifikasi berbagai jenis sistem kemudi 13.2 Memeriksa kondisi sistem/komponen kemudi 13.3 Memperbaiki berbagai jenis sistem kemudi
14. Memperbaiki sistem suspensi	14.1 Memeriksa sistem suspensi dan komponen-komponennya 14.2 Merawat sistem suspensi dan komponen-komponennya 14.3 Memperbaiki sistem suspensi dan komponen-komponennya
15. Memelihara baterai	15.1 Menguji baterai 15.2 Memperbaiki baterai 15.3 Merawat baterai 15.4 Menjunper baterai

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
<p>16. Memperbaiki kerusakan ringan pada rangkaian/ sistem kelistrikan, pengaman, dan kelengkapan tambahan</p>	<p>16.1 Mengidentifikasi kesalahan sistem/komponen kelistrikan dan pengaman</p> <p>16.2 Memasang sistem pengaman kelistrikan</p> <p>16.3 Memperbaiki sistem pengaman kelistrikan dan komponennya</p> <p>16.4 Memasang sistem penerangan dan <i>wiring</i> kelistrikan</p> <p>16.5 Menguji sistem kelistrikan dan penerangan</p> <p>16.6 Memperbaiki <i>wiring</i> kelistrikan dan penerangan</p> <p>16.7 Memasang perlengkapan kelistrikan tambahan</p>
<p>17. Memperbaiki sistem pengapian</p>	<p>17.1 Mengidentifikasi sistem pengapian dan komponennya</p> <p>17.2 Memperbaiki sistem pengapian dan komponennya</p>
<p>18. Memperbaiki sistem <i>starter</i> dan pengisian</p>	<p>18.1 Mengidentifikasi sistem <i>starter</i></p> <p>18.2 Mengidentifikasi sistem pengisian</p> <p>18.3 Memperbaiki sistem <i>starter</i> dan komponen-komponennya</p> <p>18.4 Memperbaiki sistem pengisian dan komponen-komponennya</p>
<p>19. Memelihara/servis sistem AC (<i>Air Conditioner</i>)</p>	<p>19.1 Mengidentifikasi sistem AC dan komponennya</p> <p>19.2 Melakukan servis sistem AC dan komponennya</p>

2. Teknik Sepeda Motor (021)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Melakukan perbaikan sistem hidrolik sepeda motor	1.1 Memelihara sistem hidrolik sepeda motor 1.2 Menguji sistem hidrolik sepeda motor 1.3 Memperbaiki sistem hidrolik sepeda motor
2. Memperbaiki sistem gas buang	2.1 Mendiagnosis gangguan sistem gas buang 2.2 Memperbaiki gangguan sistem gas buang
3. Memelihara baterai	3.1 Mengidentifikasi konstruksi baterai 3.2 Melaksanakan teknik pemanfaatan baterai 3.3 Merawat baterai
4. Melaksanakan <i>overhaul</i> kepala silinder	4.1 Membongkar komponen kepala silinder 4.2 Memperbaiki komponen kepala silinder 4.3 Merakit komponen kepala silinder
5. Melakukan <i>overhaul</i> sistem pendingin berikut komponen-komponennya	5.1 Mendiagnosis gangguan pada sistem pendingin sepeda motor 5.2 Memperbaiki gangguan sistem pendingin sepeda motor 5.3 Merakit komponen sistem pendingin sepeda motor
6. Melakukan perbaikan sistem bahan bakar sepeda motor	6.1 Mengidentifikasi komponen sistem bahan bakar sepeda motor 6.2 Memeriksa komponen sistem bahan bakar sepeda motor 6.3 Mendiagnosis gangguan pada sistem bahan bakar sepeda motor 6.4 Memperbaiki gangguan sistem bahan bakar sepeda motor
7. Melakukan perbaikan <i>engine</i> sepeda motor berikut komponen-komponennya	7.1 Mengidentifikasi komponen <i>engine</i> 7.2 Memeriksa komponen <i>engine</i> 7.3 Mendiagnosis gangguan pada <i>engine</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	7.4 Memperbaiki <i>engine</i> sepeda motor berikut komponennya
8. Melakukan perbaikan unit kopling sepeda motor berikut komponen-komponen sistem pengoperasiannya	<p>1.1 Mendiagnosis gangguan pada sistem kopling manual berikut komponen sistem pengoperasiannya</p> <p>1.2 Memperbaiki sistem kopling manual berikut komponen sistem pengoperasiannya</p> <p>1.3 Mendiagnosis gangguan pada sistem kopling berikut komponen pengoperasiannya</p> <p>1.4 Memperbaiki kerusakan pada sistem kopling berikut komponen pengoperasiannya</p>
9. Melakukan perbaikan sistem transmisi manual	<p>9.1 Mendiagnosis gangguan pada sistem transmisi manual</p> <p>9.2 Memperbaiki gangguan sistem transmisi manual</p>
10. Melakukan perbaikan sistem transmisi otomatis	<p>10.1 Mendiagnosis gangguan pada sistem transmisi otomatis</p> <p>10.2 Memperbaiki gangguan sistem transmisi otomatis</p>
11. Melakukan perbaikan sistem rem	<p>11.1 Mengidentifikasi komponen sistem rem</p> <p>11.2 Mendiagnosis gangguan pada sistem rem</p> <p>11.3 Memperbaiki sistem rem</p>
12. Melakukan perbaikan sistem suspensi	<p>12.1 Mendiagnosis gangguan pada sistem suspensi</p> <p>12.2 Memperbaiki sistem suspensi</p>
13. Melaksanakan pekerjaan servis pada roda, ban, dan rantai	<p>13.1 Mendiagnosis gangguan pada roda dan sistem penggerak rantai</p> <p>13.2 Memperbaiki gangguan sistem penggerak rantai</p>
14. Melakukan perbaikan ringan pada rangkaian sistem kelistrikan dan instrumen	14.1 Mengidentifikasi sistem kelistrikan dan instrumen

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	<p>14.2 Mendiagnosis gangguan pada rangkaian sistem kelistrikan dan instrumen</p> <p>14.3 Memperbaiki rangkaian sistem kelistrikan dan instrumen</p>
15. Melakukan perbaikan sistem starter	<p>15.1 Mengidentifikasi komponen sistem starter</p> <p>15.2 Mendiagnosis gangguan pada sistem starter</p> <p>15.3 Memperbaiki gangguan sistem starter</p>
16. Melakukan perbaikan sistem pengisian	<p>16.1 Mengidentifikasi komponen sistem pengisian</p> <p>16.2 Mendiagnosis gangguan pada sistem pengisian</p> <p>16.3 Memperbaiki gangguan sistem pengisian</p>
17. Melakukan perbaikan sistem pengapian	<p>17.1 Mengidentifikasi komponen sistem pengapian</p> <p>17.2 Mendiagnosis gangguan pada sistem pengapian</p> <p>17.3 Memperbaiki gangguan sistem pengapian.</p>

3. Perbaikan Bodi Otomotif (022)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Melaksanakan pengelasan, pemotongan termal, dan pemanasan	<p>1.1 Melaksanakan pengelasan las CO2 (<i>MIG</i>) dan las elektroda secara manual</p> <p>1.2 Melaksanakan pengelasan gas <i>oxy-acetylene</i> (karbid) dan las titik</p> <p>1.3 Melaksanakan pemanasan termal</p> <p>1.4 Melaksanakan pemotongan termal</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
2. Menentukan prosedur dan harga perbaikan	2.1 Memeriksa pengecatan kendaraan dan aksesorisnya 2.2 Memeriksa kerusakan komponen kendaraan untuk penentuan tindakan perbaikan yang lebih baik 2.3 Menentukan prosedur perbaikan dan penggantian secara tertulis 2.4 Mengkalkulasi harga perbaikan
3. Memperbaiki panel-panel bodi	3.1 Mengidentifikasi panel/komponen bodi yang akan diperbaiki 3.2 Menata komponen bodi yang tidak diperbaiki 3.3 Melaksanakan pengetokan panel dengan cara <i>hot</i> dan <i>cold shrinking</i> 3.4 Melaksanakan <i>metal finishing</i> pada panel 3.5 Melaksanakan perataan panel dengan <i>bodi filler/dempul</i>
4. Memperbaiki kerusakan kecil panel (<i>patching</i>)	4.1 Melaksanakan pembentukan panel ulang kerusakan kecil 4.2 Melaksanakan prosedur pengukuran panel bodi secara manual 4.3 Melaksanakan penambalan panel dan perataan
5. Memperbaiki panel utama yang dilas	5.1 Mengelas panel bodi 5.2 Membuat pola 5.3 Membentuk kulit panel bodi
6. Memperbaiki panel pintu atau fender	6.1 Melepas perangkat tambahan elektronik 6.2 Memasang panel pintu atau <i>fender</i> 6.3 Melepas panel pintu atau <i>fender</i> 6.4 Memasang perangkat tambahan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
7. Memperbaiki pelindung moulding, transfer/gambar-gambar hiasan, <i>stiker lis</i> , dan <i>spoiler</i>	7.1 Melepas pelindung <i>moulding</i> , transfer, dan <i>decal</i> 7.2 Memperbaiki pelindung <i>moulding</i> , transfer, dan <i>decal</i>
8. Memasang <i>sealer</i> pada sambungan komponen dan bahan peredam	8.1 Mengidentifikasi bahan dan peralatan perapat serta peredam 8.2 Memasang perapat dan peredam 8.3 Menguji sambungan dan peredam
9. Memperbaiki kaca kendaraan	9.1 Memperbaiki luka kecil, retak, dan goresan pada kaca yang berlapis 9.2 Memperbaiki kaca depan/belakang yang berlapis karet 9.3 Memperbaiki kaca bodi yang tetap dan yang dapat digerakkan
10. Memasang kaca film	10.1 Mengidentifikasi kaca film 10.2 Mempersiapkan permukaan kaca 10.3 Memasang kaca film
11. Menggunakan bahan <i>vernies</i> untuk penyelesaian akhir	11.1 Mempersiapkan bahan <i>vernies</i> untuk dengan menggunakan <i>spray</i> 11.2 Menggunakan bahan <i>vernies</i> untuk penyelesaian akhir pengecatan
12. Melaksanakan prosedur <i>masking</i>	12.1 Mengidentifikasi berbagai jenis <i>masking</i> 12.2 Menggunakan <i>masking</i>
13. Melaksanakan pengecatan ulang	13.1 Menghilangkan korosi/kerak 13.2 Mempersiapkan permukaan bodi untuk penggunaan primer 13.3 Menggunakan primer dan <i>sealer</i> 13.4 Mempersiapkan permukaan yang telah diberi primer dan <i>surfacers</i> untuk penyelesaian akhir pengecatan 13.5 Menguji penyesuaian warna dengan kartu warna

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	13.6 Mempersiapkan cat dan <i>spray gun</i> untuk penyemprot 13.7 Mengecat ulang kendaraan 13.8 Melakukan pengeringan dan <i>finishing</i>
14. Melaksanakan perbaikan kecil cat (<i>spot repair</i>)	14.1 Mempersiapkan permukaan panel kerja 14.2 Memperbaiki cacat pada permukaan cat 14.3 Mengkilapkan secara manual 14.4 Mengkilapkan dengan menggunakan mesin
15. Melaksanakan perbaikan sistem kelistrikan bodi	15.1 Menjelaskan dasar kelistrikan bodi 15.2 Membongkar kelistrikan bodi 15.3 Memasang kelistrikan bodi.

4. Teknik Alat Berat (023)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menggunakan <i>special tools</i>	1.1 Menggunakan peralatan pelepasan dan pemasangan 1.2 Menggunakan <i>special tools</i> 1.3 Menggunakan peralatan diagnosis 1.4 Merawat <i>special tools</i>
2. Menggunakan <i>workshop equipment</i>	2.1 Menggunakan <i>hydraulic press</i> 2.2 Menggunakan <i>pulling equipments</i> 2.3 Menggunakan <i>drilling equipments</i> 2.4 Menggunakan <i>lifting</i> dan <i>slinging</i> 2.5 Menggunakan <i>jacking</i> dan <i>blocking</i> 2.6 Merawat <i>workshop equipment</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
3. Menggunakan <i>seal</i> , <i>bearing</i> , dan <i>coating material</i>	3.1 Memasang <i>seal</i> 3.2 Memasang <i>bearing</i> 3.3 Menggunakan <i>adhesive</i> 3.4 Menggunakan <i>liquid gasket</i>
4. Menggunakan <i>service</i> literatur	4.1 Menggunakan <i>Operation Maintenance Manual (OMM)</i> 4.2 Menggunakan <i>Service Manual</i> 4.3 Menggunakan <i>Part Books</i>
5. Melaksanakan pekerjaan dasar listrik	5.1 Mengukur tegangan, tahanan dan arus 5.2 Mengidentifikasi induksi sendiri dan mutual pada kemagnitan 5.3 Menggunakan <i>electric wire</i> dan <i>connector</i> 5.4 Memperbaiki motor starter 5.5 Memperbaiki <i>charging alternator</i> 5.6 Merawat <i>battery</i> 5.7 Menggunakan <i>battery</i>
6. Menggunakan dasar <i>hydraulic system</i>	6.1 Membaca diagram <i>hydraulic system</i> 6.2 Merangkai komponen <i>hydraulic system</i> 6.3 Memperbaiki komponen <i>hydraulic system</i>
7. Melaksanakan pekerjaan dasar <i>engine</i>	7.1 Mengidentifikasi <i>engine system</i> 7.2 Memperbaiki <i>small component engine</i>
8. Melaksanakan pekerjaan dasar <i>power train</i>	8.1 Mengidentifikasi <i>power train system</i> 8.2 Merawat <i>power train system</i>
9. Melaksanakan pekerjaan dasar <i>under carriage</i>	9.1 Mengidentifikasi <i>under carriage system</i> 9.2 Merawat <i>under carriage system</i>
10. Memperbaiki <i>turbo charger</i>	10.1 Mengidentifikasi <i>turbo charger</i> 10.2 Memperbaiki komponen <i>turbo charger</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
11. Memperbaiki <i>cylinder head group</i>	11.1 Melepas <i>cylinder head group</i> 11.2 Memasang <i>cyllinder head group</i>
12. Memperbaiki <i>fuel injection pump</i>	12.1 Melepas <i>fuel injection pump</i> dan <i>unit injector</i> 12.2 Memasang <i>fuel injection pump</i> dan <i>unit injector</i>
13. Memperbaiki radiator assy	13.1 Melepas <i>radiator assy</i> 13.2 Memasang <i>radiator assy</i>
14. Merawat 10 jam operasi (<i>daily</i>)	14.1 Memeriksa keliling sebelum <i>engine start</i> (semua unit alat berat) 14.2 Memeriksa <i>engine</i> saat hidup 14.3 Memeriksa unit/mesin saat dioperasikan
15. Merawat unit/mesin 50 jam operasi (<i>weekly</i>)	15.1 Memeriksa keliling sebelum <i>engine start</i> (semua unit alat berat) 15.2 Memeriksa <i>engine</i> saat dihidupkan 15.3 Memeriksa unit/mesin saat dioperasikan 15.4 Melumasi <i>grease fittings</i> (semua unit alat berat)
16. Merawat unit/mesin 250 jam operasi (<i>moontly</i>)	16.1 Memeriksa keliling sebelum <i>engine start</i> (semua unit alat berat) 16.2 Memeriksa unit/mesin sambil dioperasikan 16.3 Melumasi <i>grease fittings</i> (semua unit alat berat) 16.4 Memeriksa <i>power train</i> alat berat 16.5 Memeriksa <i>under carriage</i> alat berat 16.6 Memeriksa sistem <i>hidraulic system</i> (semua unit alat berat) 16.7 Merawat baterai (semua unit alat berat)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
17. Merawat unit/mesin 2000 jam	17.1 Merawat <i>engine</i> 17.2 Merawat <i>power train</i> 17.3 Merawat <i>alternator</i> dan <i>starting</i> motor 17.4 Merawat sistem hidraulik 17.5 Merawat kelengkapan alat berat.

5. Teknik Ototronik (024)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Membuat rangkaian elektronik terapan	1.1 Membaca gambar elektronik 1.2 Menentukan komponen elektronik 1.3 Membuat gambar rangkaian pada PCB 1.4 Menyolder komponen elektronik 1.5 Menguji rangkaian elektronik
2. Membuat sistem kontrol aplikatif dengan pemrograman berbasis mikro-prosessor atau <i>micro-controller</i>	2.1 Menentukan komponen sistem kontrol 2.2 Memasang komponen sistem kontrol 2.3 Menyolder komponen sistem kontrol 2.4 Memprogram sistem kontrol 2.5 Menguji sistem kontrol
3. Memperbaiki sistem pengapian elektronik	3.1 Mengidentifikasi komponen sistem pengapian elektronik 3.2 Mendiagnosis kerusakan pada sistem pengapian elektronik 3.3 Memperbaiki kerusakan sistem pengapian elektronik
4. Memperbaiki sistem injeksi elektronik	4.1 Mengidentifikasi komponen sistem injeksi elektronik 4.2 Mendiagnosis kerusakan pada sistem injeksi elektronik 4.3 Memperbaiki kerusakan sistem injeksi elektronik

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
5. Memperbaiki sistem pengatur katup elektronik	5.1 Mengidentifikasi komponen sistem pengatur katup elektronik 5.2 Mendiagnosis kerusakan pada sistem pengatur katup elektronik 5.3 Memperbaiki kerusakan sistem pengatur katup elektronik
6. Memperbaiki sistem pengatur kecepatan otomatis	6.1 Mengidentifikasi komponen sistem pengatur kecepatan otomatis 6.2 Mendiagnosis kerusakan pada sistem pengatur kecepatan otomatis 6.3 Memperbaiki kerusakan sistem pengatur kecepatan otomatis
7. Memperbaiki sistem ABS, ASR/ETC, dan ESP	7.1 Mengidentifikasi komponen sistem ABS, ASR/ETC, dan ESP 7.2 Mendiagnosis kerusakan pada sistem ABS, ASR/ECT, dan ESP 7.3 Memperbaiki kerusakan sistem ABS, ASR/ECT, dan ESP.
8. Memperbaiki sistem transmisi otomatis dengan kontrol elektronik	8.1 Mengidentifikasi komponen sistem transmisi otomatis dengan kontrol elektronik 8.2 Mendiagnosis kerusakan pada sistem transmisi otomatis dengan kontrol elektronik 8.3 Memperbaiki kerusakan sistem transmisi otomatis dengan kontrol elektronik
9. Memperbaiki sistem suspensi aktif	9.1 Mengidentifikasi komponen sistem suspensi aktif 9.2 Mendiagnosis kerusakan pada sistem suspensi aktif 9.3 Memperbaiki kerusakan sistem suspensi aktif
10. Memperbaiki sistem <i>automatic airconditioning</i>	10.1 Mengidentifikasi komponen sistem <i>automatic airconditioning</i> 10.2 Mendiagnosis kerusakan pada sistem <i>automatic airconditioning</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	10.3 Memperbaiki sistem <i>automatic airconditioning</i>
11. Memperbaiki <i>car audio video</i>	11.1 Mengidentifikasi komponen <i>car audio video</i> 11.2 Mendiagnosis kerusakan pada <i>sistem car audio video</i> 11.3 Memperbaiki kerusakan sistem <i>car audio video</i> 11.4 Memasang sistem <i>car audio video</i>
12. Memperbaiki <i>sistem light-tronic</i>	12.1 Mengidentifikasi komponen sistem <i>light-tronic</i> 12.2 Mendiagnosis kerusakan pada sistem <i>light-tronic</i> 12.3 Memperbaiki kerusakan sistem <i>light-tronic</i>
13. Memperbaiki SRS (<i>air-bag dan safety belt</i>)	13.1 Mengidentifikasi komponen SRS (<i>air bag dan safety belt systems</i>) 13.2 Mendiagnosis kerusakan pada SRS (<i>air bag dan safety belt</i>) 13.3 Memperbaiki kerusakan sistem <i>air bag</i> 13.4 Memperbaiki kerusakan sistem <i>automatic safety belt</i>
14. Memperbaiki <i>sistem alarm, central-lock, dan power windows</i>	14.1 Mengidentifikasi komponen sistem <i>alarm, central-lock, dan power windows</i> 14.2 Memeriksa komponen sistem <i>alarm, central-lock, dan power windows</i> 14.3 Mendiagnosis kerusakan pada <i>sistem alarm, central-lock, dan power windows</i> 14.4 Memperbaiki kerusakan sistem <i>alarm</i> 14.5 Memperbaiki kerusakan sistem <i>central-lock</i> 14.6 Memperbaiki kerusakan <i>power windows</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
15. Memperbaiki sistem navigasi	15.1 Mengidentifikasi komponen sistem navigasi 15.2 Mendiagnosis kerusakan pada sistem navigasi 15.3 Memperbaiki kerusakan sistem pengatur navigasi
16. Memperbaiki sistem kontrol parkir	16.1 Mengidentifikasi komponen sistem kontrol parkir 16.2 Mendiagnosis kerusakan pada sistem kontrol parkir 16.3 Memperbaiki kerusakan sistem kontrol parkir
17. Memperbaiki sistem-sistem elektronik pada kendaraan	17.1 Mengidentifikasi komponen sistem <i>electric power steering (EPS)</i> , <i>electric mirror</i> , kursi elektronik, dan sistem <i>automatic wiper</i> 17.2 Mendiagnosis kerusakan pada sistem <i>electric power steering (EPS)</i> , <i>electric mirror</i> , kursi elektronik, dan sistem <i>automatic wiper</i> 17.3 Memperbaiki kerusakan sistem <i>electric power steering (EPS)</i> 17.4 Memperbaiki kerusakan sistem elektrik <i>mirror</i> 17.5 Memperbaiki kerusakan sistem kursi elektronik 17.6 Memperbaiki kerusakan sistem <i>automatic wiper</i> .

- VIII. BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNIK PESAWAT UDARA
KOMPETENSI KEAHLIAN : 1. AIR FRAME POWER PLANT (025)
2. PEMESINAN PESAWAT UDARA (026)
3. KONSTRUKSI BADAN PESAWAT UDARA (027)
4. KONSTRUKSI RANGKA PESAWAT UDARA (028)
5. KELISTRIKAN PESAWAT UDARA (029)
6. ELEKTRONIKA PESAWAT UDARA (030)
7. PEMELIHARAAN DAN PERBAIKAN INSTRUMEN ELEKTRONIKA PESAWAT UDARA (031)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	1.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 1.2 Melaksanakan prosedur K3 1.3 Mengidentifikasi kerusakan akibat benda-benda asing (<i>avoid defects caused due to foreign object damage</i>)
2. Menerapkan konsep <i>human factor</i>	2. 1 Mendeskripsikan budaya aman dalam bekerja 2. 2 Mengidentifikasi <i>human errors</i> 2. 3 Mengidentifikasi pengaruh lingkungan dan kinerja manusia 2. 4 Mengidentifikasi prosedur, informasi, peralatan, dan implementasinya 2. 5 Menerapkan komunikasi efektif dalam bekerja 2. 6 Menerapkan kerja sama profesional dan integritas 2. 7 Membuat program pengelolaan <i>human factors</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
<p>3. Menerapkan konsep manajemen <i>aircraft maintenance organization</i></p>	<p>3.1 Mempelajari struktur dan alur kerja <i>maintenance organization</i></p> <p>3.2 Menerapkan <i>maintenance procedures</i> pada pesawat udara</p> <p>3.3 Mengidentifikasi berbagai <i>maintenance support</i> dan <i>maintenance personnel requirements</i></p> <p>3.4 Melaksanakan <i>report problems and airworthy conditions</i></p> <p>3.5 Melaksanakan prosedur kerja sesuai <i>aviation company procedures</i> dan <i>maintenance manual</i></p> <p>3.6 Melakukan pekerjaan berdasarkan pengawasan dan sepengetahuan <i>supervision of higher-grade technician</i> dan melaporkan hasil pekerjaan</p>
<p>4. Menerapkan <i>aviation legislation</i></p>	<p>4.1 Mengidentifikasi CASR 65 and <i>Applicable Parts of CASR, 1, 23, 25, 27, 29, 35, 43, 45, 91, 121, 135, 145</i></p> <p>4.2 Menerapkan <i>applicable national and international requirements for maintenance, minimum equipment list, airworthines directives, alterations and repair, continuing airworthiness, test flight, ETOPS.</i></p>

B. KOMPETENSI KEJURUAN

1. Air Frame Power Plant (025)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menerapkan konsep dan prinsip <i>aircraft drawing</i>	<p>1.1 Mengidentifikasi fungsi peralatan gambar teknik</p> <p>1.2 Mendemonstrasikan penggunaan metode dan prosedur <i>engineering drawing, diagrams, and standard</i></p>
2. Menerapkan konsep <i>electrical fundamental</i>	<p>2.1 Mempelajari konsep dasar teori <i>electron, static electrical, and conduction</i></p> <p>2.2 Menjelaskan <i>electrical terminology</i></p> <p>2.3 Mengidentifikasi sumber listrik DC dan AC</p> <p>2.4 Menerapkankan fungsi dan efek <i>resistance resistor, capacitance capacitor, inductance/inductor</i></p> <p>2.5 Menerapkan prinsip AC <i>generators</i> dan AC <i>motors</i></p> <p>2.6 Menerapkan prinsip kerja <i>filter</i> dan <i>transformers</i></p>
3. Menerapkan <i>digital technique electronic instrument system</i>	<p>3.1 Mengidentifikasi <i>electronic instrument</i> pesawat udara</p> <p>3.2 Menerapkan konsep <i>numbering systems</i> dan <i>buses systems instrument</i> pesawat udara</p> <p>3.3 Menerapkan konsep <i>logic circuits</i> ke dalam sistem pesawat udara</p> <p>3.4 Menerapkan <i>basic computer</i></p> <p>3.5 Menerapkan <i>electrostatic sensitive devices</i></p> <p>3.6 Menerapkan <i>electromagnetic enviroment</i></p> <p>3.7 Menerapkan berbagai <i>typical electronic/digital aircraft systems</i></p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
4. Menerapkan penggunaan <i>aircraft material</i>	4.1 Mengidentifikasi <i>aircraft material ferrous</i> 4.2 Mengidentifikasi <i>aircraft material non-ferrous</i> 4.3 Menerapkan <i>aircraft material composite dan non-metallic</i> 4.4 Mengidentifikasi jenis-jenis <i>corrothion</i> 4.5 Menggunakan <i>aircraft materials</i>
5. Menerapkan <i>aircraft hardware</i>	5.1 Mengidentifikasi berbagai jenis-jenis <i>fasteners</i> 5.2 Mengidentifikasi macam-macam <i>pipes and union</i> 5.3 Mengidentifikasi karakteristik <i>springs</i> dan <i>bearing</i> 5.4 Menerapkan <i>springs</i> dan <i>bearing</i> 5.5 Menerapkan <i>system transmissions</i> dan <i>control cable</i> 5.6 Mengidentifikasi macam-macam <i>electrical cable</i> dan <i>connectors</i> 5.7 Menerapkan proses <i>properly identify, handle, store, and preserve material (components/consumables, etc)</i> 5.8 Melaksanakan pekerjaan <i>install safety devices</i>
6. Menggunakan <i>aircraft tools</i>	6.1 Mendeskripsikan macam-macam <i>aircraft tools</i> dan fungsinya 6.2 Mendeskripsikan macam-macam <i>special tools</i> dan fungsinya 6.3 Mendemonstrasikan penggunaan <i>aircraft tool</i> 6.4 Merawat <i>tools</i> dan perlengkapannya

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
<p>7. Menerapkan <i>maintenance practice/aircraft workshop</i></p>	<p>7.1 Menjelaskan <i>safety precaution aircraft and material workshops practice</i></p> <p>7.2 Mengidentifikasi <i>clearances</i> pada komponen pesawat udara</p> <p>7.3 Melaksanakan pekerjaan <i>riveting</i> pada proses perawatan dan perbaikan konstruksi pesawat udara</p> <p>7.4 Melakukan inspeksi terhadap <i>pipes, hoses, spring, bearing, transmission, swaging, control cable, dan fitting.</i></p> <p>7.5 Melaksanakan pekerjaan <i>sheet metal</i></p> <p>7.6 Melaksanakan pekerjaan <i>welding brazing, soldering, and bonding</i></p> <p>7.7 Melaksanakan <i>aircraft weight and balance aircraft handling</i></p> <p>7.8 Melakukan <i>inspection and repair techniques</i></p>
<p>8. Menerapkan <i>aerodynamic</i> dan <i>flight control</i> dalam perawatan pesawat udara</p>	<p>8.1 Menjelaskan atmosfer dan sifat sifatnya</p> <p>8.2 Mengidentifikasi pengaruh <i>aerodynamics</i> terhadap pesawat udara</p> <p>8.3 Menerapkan <i>theory of flight</i> dalam menghitung <i>lift, thrust, drag, dan weight</i> pada pesawat yang sedang terbang</p> <p>8.4 Mengidentifikasi berbagai aspek <i>flight stability and dynamics</i></p> <p>8.5 Mengidentifikasi karakteristik masing masing <i>flight control</i></p> <p>8.6 Menerapkan <i>flight control</i></p> <p>8.7 Mengidentifikasi karakteristik <i>high speed flight</i></p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
<p>9. Melakukan perawatan dan perbaikan konstruksi pesawat udara</p>	<p>9.1 Mengidentifikasi <i>fuselage, wing, flight control, engine nacelles/pylons</i></p> <p>9.2 Melaksanakan <i>airframe structure pair</i> pada <i>skin</i></p> <p>9.3 Melaksanakan pekerjaan <i>splice repair</i> pada <i>stringer, wooden</i></p> <p>9.4 Melaksanakan pekerjaan repair pada <i>fabric part</i></p> <p>9.5 Melaksanakan <i>replace and rig of aileron</i> dan <i>elevator, control wheel assembly, dan inspect and adjust flap, tail wheel locking devices</i></p> <p>9.6 Melaksanakan <i>symmetrical check, jack an aircraft, and landing gear retraction test, inspect, and adjust brake</i></p> <p>9.7 Melaksanakan <i>assembly main landing gear and wheel</i></p>
<p>10. Melaksanakan perawatan <i>aircraft system</i></p>	<p>10.1 Menerapkan <i>airconditioning and cabin pressurization, equipment and furnishings, fire protection, flight control, ice and rain protection system</i></p> <p>10.2 Melakukan perawatan <i>instrument/ avionic, electrical power</i></p> <p>10.3 Merawat <i>hydraulic systems</i> dan <i>landing gear systems, pneumatic/ vacuum systems</i></p> <p>10.4 Merawat <i>light systems, oxygen systems, water/waste systems, fuel systems</i></p> <p>10.5 Melaksanakan pekerjaan <i>open/ remove/install A/C panels/ components</i> dan <i>ATA systems</i></p> <p>10.6 Melaksanakan <i>replace metal hydraulic pipe</i></p> <p>10.7 Melaksanakan <i>test hydraulic accumulator for installation and charging and functional test</i></p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
11. Menerapkan perawatan komponen <i>piston engine</i>	11.1 Menjelaskan prinsip kerja <i>piston engine (piston engine fundamentals)</i> 11.2 Menghitung daya dan <i>efisiensi engine</i> 11.3 Merawat bagian poros engkol, <i>piston</i> , silinder dan mekanisme katup 11.4 Merawat <i>engine indication</i> 11.5 Merawat <i>engine monitoring</i> 11.6 Merawat <i>engine ground operation</i> 11.7 Melaksanakan <i>engine storage preservation/preservation</i>
12. Merawat <i>sistem piston engine</i>	12.1 Merawat <i>engine fuel dan oil systems</i> 12.2 Merawat <i>injection systems</i> dan <i>carburetor</i> 12.3 Merawat <i>starting and ignition systems</i> 12.4 Merawat <i>induction, exhaust, and cooling systems</i> 12.5 Menerapkan prinsip kerja <i>supercharging/turbocharging</i> 12.6 Memasang <i>ignition unit, ignition plug, starter, dan generator</i> 12.7 Melaksanakan <i>engine run up</i>
13. Merawat komponen gas <i>turbine engine</i>	13.1 Menjelaskan prinsip kerja GTE <i>fundamentals</i> dan fungsi masing-masing komponen 13.2 Mendeskripsikan <i>engine performance</i> 13.3 Merawat bagian-bagian GTE <i>bearing dan seal</i> 13.4 Menerapkan <i>engine indication (engine instrumen)</i> 13.5 Menerapkan mekanisme <i>power plant installation</i> 13.6 Melaksanakan <i>engine storage preservation</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	13.7 Melaksanakan <i>hot section inspection</i> dan <i>daily inspection</i> dengan menerapkan <i>safety precaution</i>
14. Merawat gas turbine engine systems	14.1 Menerapkan <i>fuel</i> dan <i>oil systems</i> 14.2 Menerapkan <i>ignition</i> dan <i>starting systems</i> 14.3 Menerapkan <i>air systems</i> dan <i>power augmentation systems</i> 14.4 Menerapkan prinsip kerja <i>fire protection systems</i> 14.5 Memasang <i>ignition unit, ignitor plug, starter, generator</i> 14.6 Melaksanakan <i>engine monitoring</i> dan <i>ground operation</i> 14.7 Melaksanakan <i>engine run up</i>
15. Merawat propeller	15.1 Menjelaskan prinsip kerja <i>propeller (A/C propeller fundamentals)</i> 15.2 Mengidentifikasi <i>propeller construction</i> 15.3 Menjelaskan metode perawatan <i>propeller pitch control</i> 15.4 Menjelaskan metode perawatan <i>propeller synchronizing</i> 15.5 Menjelaskan metode perawatan <i>propeller ice protection</i> 15.6 Melaksanakan pekerjaan <i>reinstall propeller and propeller regulator component</i> 15.7 Melaksanakan <i>rigging on propeller control after minor repair.</i>

2. Pemesinan Pesawat Udara (026)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menggambar sketsa	1.1 Mengidentifikasi jenis dan fungsi peralatan gambar 1.2 Menjelaskan cara penggunaan peralatan gambar 1.3 Membuat detail sketsa 1.4 Menjelaskan detail sketsa
2. Membuat gambar teknik	2.1 Mengidentifikasi simbol-simbol gambar teknik 2.2 Membuat gambar teknik sesuai dengan standar ISO
3. Menggambar 2 dimensi dengan sistem CAD	3.1 Menjelaskan cara penggambaran 2 D 3.2 Membuat gambar 2 D 3.3 Memproduksi gambar akhir/ <i>output</i>
4. Menggunakan perkakas tangan	4. 1 Menjelaskan cara menggunakan peralatan tangan kerja bangku dan peralatan tangan pesawat udara 4. 2 Menggunakan perkakas tangan kerja bangku 4. 3 Menggunakan perkakas tangan pesawat udara/ <i>aircraft tools</i> 4. 4 Merawat perkakas tangan
5. Mengukur dengan alat ukur berskala	5. 1 Menggunakan alat ukur berskala untuk dimensi atau variabel 5. 2 Memelihara alat-alat ukur berskala
6. Mengukur dengan alat ukur mekanik presisi	6. 1 Menggunakan alat ukur presisi 6. 2 Mengeset alat ukur pembanding 6. 3 Memelihara alat ukur presisi

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
7. Melakukan pekerjaan bubut	7. 1 Membubut muka 7. 2 Membubut rata 7. 3 Membubut poros bertingkat 7. 4 Membubut lubang bertingkat 7. 5 Membubut tirus luar (eretan pahat) 7. 6 Membubut tirus dalam 7. 7 Membubut di antara dua senter
8. Melakukan pekerjaan bubut lanjut	8. 1 Membubut ulir segitiga luar 8. 2 Membubut ulir segitiga dalam 8. 3 Mengkartel 8. 4 Membubut alur puli 8. 5 Membubut alur di dalam lubang 8. 6 Membubut ulir segiempat pada poros 8. 7 Membubut ulir segiempat pada lubang
9. Melakukan pekerjaan bubut untuk pembuatan komponen pesawat udara	9.1 Membubut benda kerja pada <i>face plate</i> 9.2 Membubut profil/kontur secara manual 9.3 Menggunakan <i>copy attachment</i> di mesin bubut 9.4 Membubut poros eksentrik
10. Melakukan pekerjaan <i>frais</i> dasar	10.1 Memfrais rata 10.2 Memfrais bertingkat luar 10.3 Memfrais bertingkat dalam 10.4 Memfrais miring 10.5 Memfrais alur ekor burung dalam 10.6 Memfrais alur ekor burung luar 10.7 Memfrais alur V

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
11. Melakukan pekerjaan <i>frais</i> lanjut	11.1 Memfrais segiempat pada poros 11.2 Memfrais segienam beraturan (kepala pembagi) 11.3 Memfrais batang gigi (<i>rack</i>) 11.4 Memfrais roda gigi lurus (<i>spur gear</i>) 11.5 Memfrais alur pasak pada lubang 11.6 Memfrais alur T
12. Melakukan pekerjaan <i>frais</i> untuk pembuatan komponen pesawat udara	12.1 Memfrais profil luar secara manual 12.2 Memfrais profil dalam secara manual 12.3 Menggunakan <i>copy attachment</i> di mesin <i>frais</i>
13. Mengoperasikan mesin CNC dengan program sederhana	13.1 Memahami instruksi kerja 13.2 Melakukan pemeriksaan awal 13.3 Membuat program bubut sederhana 13.4 Membuat program <i>frais</i> sederhana 13.5 Mengoperasikan mesin CNC program sederhana
14. Mengoperasikan mesin CNC dengan program lanjut	14.1 Memahami instruksi kerja 14.2 Melakukan pemeriksaan awal 14.3 Membuat program bubut lanjut 14.4 Membuat program <i>frais</i> lanjut 14.5 Mengoperasikan mesin CNC program lanjut
15. Merakit komponen pemesinan	15.1 Membongkar komponen mesin 15.2 Mengidentifikasi kerusakan mesin 15.3 Merakit komponen menjadi rakitan atau sub rakitan.

3. Konstruksi Badan Pesawat Udara (027)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menggambar sketsa	1.1 Mengidentifikasi jenis dan fungsi peralatan gambar 1.2 Menjelaskan cara penggunaan peralatan gambar 1.3 Membuat detail sketsa 1.4 Menjelaskan detail sketsa
2. Membuat gambar teknik	2.1 Mengidentifikasi simbol-simbol gambar teknik 2.2 Membuat gambar teknik
3. Merancang gambar teknik	3.1 Mengidentifikasi tuntutan gambar 3.2 Memodifikasi gambar pemesinan 3.3 Merancang daftar bagian-bagian <i>engineering</i>
4. Menggambar 2 dimensi dengan sistem CAD	3.4 Menjelaskan cara penggambaran 2 D 3.5 Membuat gambar 2 D 3.6 Memproduksi gambar akhir/ <i>output</i>
5. Menggambar 3 dimensi dengan sistem CAD	5.1 Menjelaskan cara penggambaran 3D 5.2 Membuat gambar model 3D 5.3 Mengedit gambar 3D
6. Menggunakan perkakas tangan	6.1 Mengidentifikasi perkakas tangan 6.2 Menggunakan perkakas tangan 6.3 Melaksanakan prosedur pemeliharaan perkakas tangan
7. Menggunakan perkakas tangan bertenaga	7.1 Mengidentifikasi perkakas tangan bertenaga 7.2 Menggunakan perkakas tangan bertenaga sesuai spesifikasi pekerjaan 7.3 Melaksanakan prosedur pemeliharaan peralatan tangan bertenaga

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
8. Menggunakan alat ukur	8.1 Mengidentifikasi alat ukur sesuai fungsinya 8.2 Menggunakan bermacam-macam alat ukur berskala untuk mengukur dimensi dan variable 8.3 Memelihara alat-alat ukur berskala
9. Melaksanakan fabrikasi dasar pembentukan dan pelengkungan	9.1 Mengidentifikasi peralatan pembentuk dan pelengkung 9.2 Memilih peralatan pembentuk dan pelengkung 9.3 Melakukan pembentukan atau pencetakan untuk pengerjaan peregangan dan pengerutan
10. Melaksanakan fabrikasi lanjutan pembentukan, pelengkungan, dan pencetakan	10.1 Mengidentifikasi peralatan pembentuk dan pencetakan 10.2 Melukis bukaan pada benda kerja 10.3 Melakukan pembentukan dan pencetakan untuk pengerjaan peregangan dan pengerutan
11. Melakukan rutinitas las oksigen asetelin	11.1 Mengidentifikasi fungsi peralatan las <i>oksi-asetelin</i> 11.2 Menginstal peralatan pengelasan 11.3 Melakukan rutinitas pengelasan 11.4 Memperbaiki kerusakan/cacat pengelasan
12. Mengelas dengan proses las busur metal secara manual	12.1 Mengidentifikasi fungsi peralatan las busur 12.2 Mengidentifikasi jenis elektroda 12.3 Melakukan pengesetan peralatan pengelasan 12.4 Mengidentifikasi metoda pencegahan distorsi 12.5 Mengelas material 12.6 Memperbaiki kerusakan/cacat pengelasan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
13. Mengelas las busur dengan proses GTAW (<i>gas tungsten arch welding</i>)	13.1 Mengidentifikasi fungsi peralatan las GTAW 13.2 Menyetel mesin las dan alat bantu yang digunakan 13.3 Mengidentifikasi metoda pencegahan distorsi 13.4 Mengelas material 13.5 Memperbaiki kerusakan/cacat pengelasan
14. Mengelas las busur dengan proses GMAW (<i>Gas Metal Arch Welding</i>)	14.1 Mengidentifikasi fungsi peralatan las GMAW 14.2 Menyetel mesin las dan alat bantu yang digunakan 14.3 Mengidentifikasi metoda pencegahan distorsi 14.4 Mengelas material dengan proses yang benar 14.5 Memperbaiki kerusakan/cacat pengelasan
15. Membuat bukaan atau bentangan geometri	15.1 Menjelaskan fungsi bukaan bentangan 15.2 Menentukan panjang garis sebenarnya (<i>true length</i>) 15.3 Membuat gambar bukaan geometri tunggal 15.4 Membuat gambar bukaan konstruksi atau geometri berpasangan.

4. Konstruksi Rangka Pesawat Udara (028)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menggambar sketsa	1.1 Mengidentifikasi jenis dan fungsi peralatan gambar 1.2 Menjelaskan cara penggunaan peralatan gambar 1.3 Membuat detail sketsa 1.4 Menjelaskan detail sketsa

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
2. Menggambar teknik	2.1 Menuliskan simbol-simbol gambar teknik 2.2 Mengartikan detail sketsa 2.3 Mengidentifikasi tuntutan gambar 2.4 Menyiapkan dan membuat perubahan pada gambar permesinan 2.5 Merancang daftar bagian-bagian <i>engineering</i>
3. Menggambar dua dimensi <i>Auto Cad</i>	3.1 Mengidentifikasi piranti sistem pendukung CAD 3.2 Menyiapkan piranti sistem pendukung CAD 3.3 Membuat gambar dua dimensi
4. Menggambar tiga dimensi dengan <i>Auto Cad</i>	4.1 Menyiapkan piranti sistem pendukung CAD 4.2 Membuat gambar tiga dimensi 4.3 Menghasilkan gambar akhir/output
5. Mengukur dengan alat ukur mekanik presisi	5.1 Mengidentifikasi alat-alat ukur mekanik presisi 5.2 Menggunakan peralatan pengukur presisi 5.3 Mengeset peralatan pengukur dengan alat pembanding standar 5.4 Memelihara peralatan presisi
6. Menggunakan perkakas tangan	6.1 Mengidentifikasi perkakas tangan (<i>aircraft hand tools</i>) 6.2 Memilih perkakas tangan yang sesuai keperluan tugas pekerjaan 6.3 Menggunakan perkakas tangan menurut spesifikasi pekerjaan 6.4 Melaksanakan prosedur pemeliharaan perkakas tangan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
7. Menggunakan perkakas tangan bertenaga/operasi digenggam	7.1 Mengidentifikasi perkakas tangan bertenaga/operasi digenggam 7.2 Memilih perkakas tangan bertenaga yang sesuai keperluan tugas pekerjaan 7.3 Menggunakan perkakas tangan bertenaga menurut spesifikasi pekerjaan 7.4 Melaksanakan prosedur pemeliharaan perkakas tangan bertenaga/operasi digenggam
8. Melakukan pemotongan secara mekanik	8.1 Menentukan persyaratan pekerjaan 8.2 Mengidentifikasi perkakas mesin 8.3 Memeriksa kesesuaian bahan benda kerja terhadap spesifikasi mesin 8.4 Mengoperasikan mesin pemotong mekanik
9. Melakukan pengelasan menggunakan las busur listrik	9.1 Mengidentifikasi peralatan pengelasan 9.2 Mengeset mesin las elektroda 9.3 Menyiapkan peralatan las elektroda 9.4 Mengidentifikasi metoda pencegahan distorsi 9.5 Mengelas material sesuai kualitas Standar Nasional/ISO 9.6 Memperbaiki kerusakan/cacat pengelasan
10. Melakukan pengelasan menggunakan las asitilin	10.1 Menyiapkan material untuk pengelasan 10.2 Menyiapkan peralatan las 10.3 Mengidentifikasi metoda pencegahan distorsi 10.4 Mengelas material sesuai kualitas Standar Nasional/ISO 10.5 Memperbaiki kerusakan/cacat pengelasan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
11. Menggunakan mesin untuk operasi dasar	11.1 Menentukan persyaratan kerja 11.2 Mempersiapkan mesin 11.3 Mengoperasikan mesin 11.4 Memeriksa komponen hasil pekerjaan
12. Melaksanakan fabrikasi, pembentukan, pelengkungan, dan pencetakan lembaran pelat untuk <i>aircraft parts</i>	12.1 Memilih peralatan pembentuk/pencetak untuk suatu pengoperasian khusus 12.2 Mengoperasikan peralatan pembentuk/pencetak 12.3 Membentuk atau mencetak material
13. Melakukan fabrikasi material komposit	13.1 Mengidentifikasi komponen komposit 13.2 Memilih peralatan yang digunakan 13.3 Melakukan fabrikasi benda latihan 13.4 Melakukan penyimpanan sesuai dengan prosedur operasi standar
14. Melakukan perakitan tangan struktur pesawat udara (<i>aircraft parts</i>)	14.1 Menerapkan <i>aircraft hardware</i> 14.2 Membaca lembar kerja untuk melakukan pekerjaan 14.3 Memilih perlengkapan perakitan sesuai dengan SOP 14.4 Melakukan perakitan <i>aircraft parts</i> 14.5 Melindungi hasil rakitan dari kerusakan
15. Memperbaiki sistem hidrolik	15.1 Melakukan pemeriksaan untuk pemeliharaan/pengaturan pada sistem hidrolik 15.2 Mendiagnosa kesalahan pada sistem hidrolik 15.3 Melaksanakan perbaikan dan/atau bongkar pasang sistem hidrolik.

5. Kelistrikan Pesawat Udara (029)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menggunakan <i>tool and equipment</i>	1.1 Mengidentifikasi jenis dan fungsi <i>tool and equipment</i> 1.2 Menggunakan perkakas tangan standar 1.3 Menggunakan alat ukur mekanik dan presisi 1.4 Menggunakan <i>special tool and test equipment</i> 1.5 Melakukan pekerjaan dasar <i>soldering</i>
2. Menggambar listrik dan elektronika	2.1 Memahami normalisasi gambar teknik 2.2 Mengidentifikasi alat-alat gambar listrik elektronika 2.3 Memahami dasar-dasar proyeksi 2.4 Menggambar simbol-simbol listrik/elektronika 2.5 Membuat gambar listrik/elektronika 2.6 Membaca gambar cetak biru (<i>blue print</i>)
3. Menggambar kelistrikan pesawat udara 2 dimensi dengan sistem CAD	3.1 Menyiapkan piranti pendukung CAD 3.2 Mengidentifikasi perintah-perintah dalam program CAD 3.3 Menyiapkan lembar kerja pada CAD 3.4 Membuat gambar dengan CAD 3.5 Mencetak gambar CAD
4. Menggunakan alat ukur listrik dan elektronika	4.1 Mengidentifikasi alat ukur listrik dan elektronika 4.2 Mengklasifikasikan alat ukur listrik dan elektronika 4.3 Mengkalibrasi alat ukur listrik dan elektronika 4.4 Menggunakan alat ukur listrik dan elektronika 4.5 Membuat diagram hasil pengukuran

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
5. Menganalisis rangkaian listrik	5.1 Mengidentifikasi sumber listrik AC/DC 5.2 Mengidentifikasi bahan-bahan listrik 5.3 Menghitung parameter rangkaian listrik 5.4 Menjelaskan dasar-dasar kemagnitan
6. Menganalisis rangkaian elektronika	6.1 Mengidentifikasi komponen pasif 6.2 Mengidentifikasi macam-macam diode 6.3 Mengidentifikasi komponen aktif 6.4 Menggunakan macam-macam komponen aktif dan pasif
7. Mengoperasikan mesin-mesin listrik	7.1 Mengidentifikasi alat-alat mesin listrik 7.2 Mendeskripsikan karakteristik alat-alat mesin listrik 7.3 Mengukur besaran motor dan generator 7.4 Mengukur besaran transformator dan inverter 7.5 Menghitung parameter alat-alat mesin listrik 7.6 Menggunakan mesin-mesin listrik
8. Membuat rangkaian kontrol motor	8.1 Mengidentifikasi komponen kontrol dengan relai 8.2 Membuat rangkaian kontrol dengan kontaktor relai 8.3 Mengidentifikasi komponen <i>input/output</i> 8.4 Membuat diagram <i>ladder</i> 8.5 Membuat rangkaian simulasi kontrol dengan PLC 8.6 Membuat pengawatan kontrol dengan PLC

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
9. Merakit sistem listrik pesawat udara	9.1 Mengidentifikasi beban listrik 9.2 Mengidentifikasi komponen listrik dan elektronika 9.3 Mengidentifikasi rangkaian listrik pada pesawat udara 9.4 Mendiagnosis kerusakan sistem listrik pesawat udara 9.5 Memperbaiki kerusakan sistem kelistrikan pada pesawat udara 9.6 Melakukan pengujian rangkaian kelistrikan pesawat udara
10. Menerapkan rangkaian elektronika	10.1 Menjelaskan klasifikasi penguat dengan <i>transistor bipolar</i> 10.2 Membuat rangkaian <i>inverter</i> maupun <i>converter</i> 10.3 Membuat <i>op-amp</i> 10.4 Menerapkan hukum aljabar <i>boole</i> 10.5 Menggunakan gerbang logika dasar dan sekuensial 10.6 Membuat rangkaian digital
11. Memahami dasar instrumen pesawat udara	11.1 Menjelaskan prinsip kerja <i>flight instrument</i> 11.2 Menjelaskan prinsip kerja <i>engine instrument</i> 11.3 Menjelaskan prinsip kerja <i>navigation instrument</i> 11.4 Menjelaskan prinsip kerja <i>auxiliary instrument</i> 11.5 Menjelaskan komponen <i>auto pilot</i>
12. Melaksanakan <i>functional test</i> instrumen pesawat udara	12.1 Melakukan <i>functional test flight instrument</i> 12.2 Melakukan <i>functional test engine instrument</i> 12.3 Melakukan <i>functional test navigation instrument</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	12.4 Melakukan <i>functional test auxiliary instrument</i> 12.5 Menjelaskan prinsip kerja <i>auto pilot</i>
13. Membuat <i>harness</i> pesawat udara	13.1 Membaca dokumen <i>harness</i> 13.2 Mengidentifikasi bahan <i>harness</i> 13.3 Menggunakan alat-alat <i>harness</i> 13.4 Melakukan <i>looming</i> dan <i>taying</i> 13.5 Membuat <i>harness</i> sederhana 13.6 Mengetes <i>harness</i>
14. Melakukan fungsional tes perlengkapan listrik pesawat udara	14.1 Mengidentifikasi peralatan listrik pesawat udara 14.2 Membaca prosedur pengetesan 14.3 Menyiapkan alat ukur yang digunakan 14.4 Melaksanakan pengukuran sesuai dengan prosedur 14.5 Mengidentifikasi kesalahan
15. Memperbaiki peralatan listrik pesawat udara	15.1 Membongkar komponen alat pemanas 15.2 Memasang komponen alat pemanas 15.3 Membongkar komponen mesin pendingin 15.4 Memasang komponen mesin pendingin.

6. Elektronika Pesawat Udara (030)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menggunakan <i>tool and equipment</i>	1.1 Menerapkan keselamatan kerja 1.2 Mengidentifikasi <i>tool and equipment</i> 1.3 Menggunakan alat tangan standar 1.4 Menggunakan peralatan ukur mekanik 1.5 Membuat benda kerja sederhana 1.6 Melakukan pekerjaan dasar <i>soldering</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
2. Menggambar listrik dan elektronika	2.1 Menerapkan normalisasi gambar teknik 2.2 Menerapkan dasar-dasar proyeksi 2.3 Menggambar simbol-simbol listrik dan elektronika 2.4 Menggambar skema dan <i>layout</i> rangkaian listrik 2.5 Menggambar skema dan <i>layout</i> rangkaian elektronika 2.6 Menggambar skema dan <i>layout</i> rangkaian listrik dengan aplikasi komputer 2.7 Menggambar skema dan <i>layout</i> rangkaian elektronika dengan aplikasi komputer
3. Membuat rangkaian listrik	3.1 Menganalisis elektrokinetik dan elektrostatik 3.2 Mengidentifikasi bahan listrik 3.3 Mengoperasikan alat ukur listrik dan elektronika 3.4 Mengidentifikasi sumber listrik AC/DC 3.5 Mengukur besaran listrik sumber listrik AC/DC 3.6 Menganalisis dasar-dasar kemagnetan 3.7 Membuat rangkaian dasar kelistrikan
4. Menganalisis rangkaian elektronika	4.1 Mengidentifikasi komponen pasif 4.2 Mengukur besaran listrik dalam rangkaian pasif 4.3 Mengidentifikasi macam-macam dioda 4.4 Mengidentifikasi macam-macam transistor 4.5 Mengidentifikasi komponen <i>thyristor</i> 4.6 Menguji kondisi komponen aktif 4.7 Mengidentifikasi gerbang logika

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
5. Menerapkan rangkaian elektronika analog	5.1 Menerapkan macam-macam dioda 5.2 Menerapkan <i>transistor bipolar</i> 5.3 Menerapkan transistor efek medan 5.4 Menerapkan komponen <i>thyristor</i> 5.5 Mengidentifikasi <i>operational amplifier</i> 5.6 Menerapkan <i>operational amplifier</i>
6. Menerapkan rangkaian elektronika digital	6.1 Mengkonversikan sistem bilangan 6.2 Menyederhanakan rangkaian logika 6.3 Menerapkan rangkaian data <i>handling</i> 6.4 Menerapkan rangkaian sekuensial 6.5 Menerapkan karakteristik kelistrikan IC logika 6.6 Menerapkan rangkaian konverter
7. Menerapkan sistem kelistrikan pesawat udara	7.1 Mengidentifikasi pembangkit daya listrik di pesawat udara 7.2 Mengidentifikasi kontrol daya listrik 7.3 Mengidentifikasi distribusi daya listrik di pesawat udara 7.4 Mengidentifikasi komponen <i>harnessing</i> 7.5 Menerapkan <i>marking</i> pada komponen <i>harness</i> 7.6 Membuat <i>harness</i> 7.7 Memasang <i>harness</i> di pesawat udara
8. Menganalisis sistem radio komunikasi	8.1 Mengklasifikasikan propagasi gelombang radio 8.2 Menganalisis sistem radio pemancar modulasi amplitudo 8.3 Menganalisis sistem radio pemancar modulasi frekuensi 8.4 Mengukur sinyal dalam sistem radio pemancar 8.5 Menganalisis sistem radio penerima modulasi amplitudo

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	8.6 Menganalisis sistem radio penerima modulasi frekuensi 8.7 Mengukur sinyal dalam sistem radio penerima
9. Menerapkan sistem radio komunikasi pesawat udara	9.1 Mengidentifikasi sistem radio komunikasi di pesawat udara 9.2 Menjelaskan cara kerja sistem radio komunikasi pesawat udara 9.3 Melakukan <i>acceptance test</i> radio komunikasi pesawat udara 9.4 Memasang sistem radio komunikasi di pesawat udara 9.5 Melakukan <i>functional test</i> radio komunikasi pesawat udara
10. Menerapkan sistem komunikasi internal di pesawat udara	10.1 Mengidentifikasi sistem komunikasi internal di pesawat udara 10.2 Menjelaskan cara kerja sistem komunikasi internal pesawat udara 10.3 Melakukan <i>acceptance test</i> peralatan komunikasi internal pesawat udara 10.4 Memasang peralatan komunikasi internal pesawat udara 10.5 Melakukan <i>functional test</i> sistem komunikasi internal pesawat udara
11. Mengklasifikasikan instrumen pesawat udara	11.1 Mengklasifikasikan <i>pilot static tube</i> 11.2 Mengklasifikasikan <i>engine instrument</i> 11.3 Mengklasifikasikan <i>flight instrument</i> 11.4 Mengklasifikasikan <i>navigation instrument</i> 11.5 Mengklasifikasikan <i>auxiliary instrument</i> 11.6 Mengklasifikasikan <i>gyroscopic instrument</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
12. Menerapkan instrumen pesawat udara	12.1 Melakukan <i>acceptance test instrument</i> pesawat udara 12.2 Memasang instrumen di pesawat udara 12.3 Melakukan <i>functional test instrument</i> pesawat udara
13. Menerapkan sistem mikrokomputer	13.1 Mengidentifikasi sistem mikrokomputer 13.2 Mengidentifikasi mikroprosesor 13.3 Mengidentifikasi memori semikonduktor 13.4 Mengidentifikasi periperal antar muka 13.5 Menerapkan sistem mikrokomputer berbasis mikroprosesor 13.6 Mengidentifikasi mikrokontroler 13.7 Menerapkan sistem mikrokomputer berbasis mikrokontroler
14. Menguji sistem kontrol di pesawat udara	14.1 Mengidentifikasi sistem kontrol di pesawat udara 14.2 Menganalisis sistem kontrol dengan aktuator motor listrik 14.3 Menganalisis sistem kontrol dengan aktuator hidrolik 14.4 Menerapkan kontrol <i>landing gear</i> 14.5 Menerapkan <i>flight control</i> 14.6 Menguji sistem kontrol pesawat udara
15. Memahami sistem radio navigasi pesawat udara	15.1 Mengidentifikasi sistem radio navigasi pesawat udara 15.2 Mengklasifikasikan peralatan radio navigasi

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
16. Mengoperasikan sistem radio navigasi pesawat udara	16.1 Melakukan <i>acceptance test</i> peralatan radio navigasi 16.2 Memasang peralatan navigasi pesawat udara 16.3 Melakukan <i>functional test</i> peralatan radio navigasi 15.3 Menjelaskan cara kerja peralatan radio navigasi 15.4 Mengoperasikan peralatan radio navigasi 16.4 Mengukur sinyal pada peralatan radio navigasi.

7. Pemeliharaan dan Perbaikan Instrumen Elektronika Pesawat Udara (031)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menerapkan <i>aircraft drawing</i>	1.1 Mengidentifikasi fungsi peralatan gambar 1.2 Menjelaskan normalisasi gambar 1.3 Menggambar teknik dasar 1.4 Menggambar <i>engineering drawings, diagrams, and standards</i>
2. Menerapkan <i>electrical fundamental</i>	2.1 Menjelaskan teori dasar-dasar listrik 2.2 Mengkategorikan pembangkit listrik 2.3 Menguraikan teori arus bolak-balik 2.4 Menerapkan <i>transformator</i> 2.5 Menerapkan mesin-mesin listrik 2.6 Menerapkan alat ukur dan kontrol listrik 2.7 Menerapkan perawatan <i>battery</i> pesawat udara
3. Menerapkan <i>electronic fundamental</i>	3.1 Mengenal komponen-komponen elektronika 3.2 Mengidentifikasi rangkaian elektronika

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	3.3 Mengenal elektronika optic 3.4 Merakit komponen elektronika
4. Merawat <i>radio communication & navigation</i>	4.1 Merawat <i>internal communication system</i> 4.2 Merawat <i>external communication system</i> 4.3 Merawat <i>navigation system</i>
5. Menerapkan teknik digital	5.1 Mengkonversi sistem bilangan aljabar boole 5.2 Menggunakan gerbang logika dasar dan sekuensial 5.3 Mengidentifikasi rangkaian digital 5.4 Menerapkan konstruksi sistem mikroprosesor
6. Menerapkan <i>electronic instrument system</i>	6.1 Menjelaskan prinsip dasar instrumen pesawat udara 6.2 Mengklasifikasikan cara kerja instrumen pesawat udara berdasarkan tekanan udara 6.3 Menerapkan prinsip pengukuran suhu 6.4 Menerapkan prinsip pengukuran kuantitas/volume 6.5 Menerapkan prinsip kerja <i>gyroscopic</i> 6.6 Menjelaskan prinsip dasar <i>electronic devices</i>
7. Menggunakan <i>auto pilot</i>	7.1 Menjelaskan prinsip dasar <i>auto pilot</i> 7.2 Mengoperasikan <i>auto pilot</i>
8. Melaksanakan <i>maintenance practice/aircraft workshop</i>	8.1 Menerapkan <i>safety precaution</i> dalam perawatan pesawat udara 8.2 Melaksanakan <i>electrical and avionic general test equipment</i> 8.3 Merawat <i>electrical cables and connectors</i> 8.4 Menyolder komponen listrik dan elektronika

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	<p>8.5 Melaksanakan <i>aircraft handling and storage</i></p> <p>8.6 Melaksanakan inspeksi teknik dalam perawatan pesawat udara</p>
<p>9. Merawat <i>aircraft system</i></p>	<p>9.1 Menerapkan <i>hydraulic system</i> (ATA 29)</p> <p>9.2 Menerapkan <i>pneumatic system</i> (ATA 36)</p> <p>9.3 Mengklasifikasikan <i>aircraft electrical power</i> (ATA 24)</p> <p>9.4 Merawat <i>air conditioning system</i> (ATA 21)</p> <p>9.5 Merawat <i>fire protection system</i> (ATA 26)</p> <p>9.6 Merawat <i>aircraft lighting system</i> (ATA 33)</p> <p>9.7 Merawat <i>ice and rain protection system</i> (ATA 30)</p>
<p>10. Menerapkan <i>aircraft material and hardware</i></p>	<p>10.1 Menjelaskan <i>aircraft material ferrous</i> dalam perawatan pesawat udara</p> <p>10.2 Menjelaskan <i>aircraft non-ferrous</i> dalam perawatan pesawat udara</p> <p>10.3 Menjelaskan <i>aircraft material composite and non metallic</i></p> <p>10.4 Menggunakan <i>bolt, studs, nut, dan screw</i> dalam perawatan pesawat udara</p> <p>10.5 Menggunakan <i>locking devices</i> dalam perawatan pesawat udara</p> <p>10.6 Menggunakan <i>aircraft rivets</i> dalam perawatan pesawat udara</p> <p>10.7 Mengidentifikasi macam-macam <i>pipes and unions</i> dalam perawatan pesawat udara</p>
<p>11. Menerapkan penggunaan <i>aircraft tools</i></p>	<p>11.1 Mengidentifikasi macam-macam <i>aircraft tools</i> dan fungsinya pada perawatan pesawat udara</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	11.2 Menggunakan <i>special tools</i> pada perawatan pesawat udara
12. Menerapkan ilmu <i>aerodynamic and flight control</i>	12.1 Menjelaskan <i>international standart atmosphere (ISA)</i> 12.2 Menerapkan pengaruh <i>aerodynamic</i> terhadap pesawat udara 12.3 Menerapkan <i>theory of flight</i> 12.4 Mengidentifikasi berbagai aspek <i>flight stability and dynamics</i> 12.5 Mengidentifikasi <i>flight controls</i> 12.6 Mengidentifikasi karakteristik dan perhitungan <i>high speed flight</i>
13. Merawat <i>aircraft structure</i>	13.1 Menjelaskan <i>airframe structure general concept</i> 13.2 Mengidentifikasi <i>zone and station</i> pesawat udara 13.3 Merawat <i>airframe structure general</i>
14. Merawat <i>propulsion</i>	14.1 Menjelaskan prinsip dasar <i>piston engine</i> 14.2 Menerapkan prinsip dasar gas turbin <i>engine</i> 14.3 Menerapkan <i>starting and ignition system</i> dalam perawatan pesawat udara 14.4 Mengidentifikasi <i>propeller pitches control.</i>

- IX. BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
PROGRAM STUDI KEAHLIAN: TEKNIK PERKAPALAN
KOMPETENSI KEAHLIAN : 1. TEKNIK KONSTRUKSI KAPAL BAJA (032)
2. TEKNIK KONSTRUKSI KAPAL KAYU (033)
3. TEKNIK KONSTRUKSI KAPAL FIBERGLASS (034)
4. TEKNIK INSTALASI PEMESINAN KAPAL (035)
5. TEKNIK PENGELASAN KAPAL (036)
6. KELISTRIKAN KAPAL (037)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menggambar teknik dasar	1.1 Menerapkan perlengkapan alat menggambar teknik 1.2 Menerapkan tata letak gambar pada kertas gambar 1.3 Menerapkan gambar benda tiga dimensi 1.4 Menerapkan cara cara proyeksi pada gambar teknik 1.5 Menggambar potongan (iris) penampang benda 1.6 Memberikan ukuran pada gambar kerja 1.7 Menggambar bukaan benda bentuk sederhana
2. Memahami konsep dasar perkapalan	2.1 Memahami jenis-jenis kapal 2.2 Menjelaskan ukuran utama kapal 2.3 Mengidentifikasi nama-nama bagian konstruksi kapal 2.4 Mengidentifikasi jenis-jenis kapal dan bentuk konstruksi 2.5 Menjelaskan koefisien kapal 2.6 Menjelaskan satuan-satuan perkapalan 2.7 Menjelaskan titik keseimbangan kapal

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	2.8 Menjelaskan sarana dan prasarana galangan
3. Melakukan pekerjaan dasar kayu	3.1 Menentukan karakteristik kayu sifat dan perlakuannya 3.2 Memilih kayu 3.3 Melaksanakan pengukuran dan penandaan pada material kayu 3.4 Mengidentifikasi peralatan tangan untuk pekerjaan perkayuan 3.5 Memotong dan membelah kayu dengan gergaji tangan 3.6 Mengetam permukaan kayu 3.7 Memahat untuk membuat beberapa macam sambungan kayu
4. Melaksanakan pekerjaan dasar pengelasan aluminium	4.1 Menjelaskan prinsip las GTAW-TIG 4.2 Mengoperasikan peralatan las GTAW-TIG 4.3 Melaksanakan pekerjaan las GTAW-TIG sederhana 4.4 Menjelaskan prinsip-prinsip las GMAW-MIG 4.5 Mengoperasikan peralatan las proses GMAW-MIG 4.6 Melaksanakan pekerjaan las proses GMAW-MIG
5. Melakukan pekerjaan dasar fiberglas	5.1 Mengidentifikasi jenis dan sifat bahan fiberglas 5.2 Memahami proses penyampuran bahan 5.3 Melaksanakan menggunakan roving dan glas matting 5.4 Membuat pelapisan konstruksi penguat 5.5 Mencampur bahan untuk foam pengisi 5.6 Menyelesaikan pelapisan akhir
6. Menerapkan bahan untuk kapal kayu	6.1 Menerapkan bahan kayu untuk konstruksi kapal kayu

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	<p>6.2 Menerapkan bahan fiberglas untuk pelapisan konstruksi kapal kayu</p> <p>6.3 Menerapkan bahan aluminium untuk konstruksi kapal kayu</p> <p>6.4 Menerapkan bahan baja untuk pendukung kapal kayu</p> <p>6.5 Menerapkan bahan pengikat sambungan kayu</p>
<p>7. Melaksanakan pengoperasian mesin kerja kayu portabel</p>	<p>7.1 Mengoperasikan mesin bor tangan</p> <p>7.2 Mengoperasikan mesin amplas</p> <p>7.3 Mengoperasikan mesin gergaji pita</p> <p>7.4 Mengoperasikan mesin frais atas tangan</p> <p>7.5 Mengoperasikan mesin ketam</p> <p>7.6 Mengoperasikan mesin gergaji sirkel</p> <p>7.7 Merawat mesin kerja kayu portabel</p>
<p>8. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan hidup (K3LH)</p>	<p>8.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)</p> <p>8.2 Melaksanakan prosedur K3</p> <p>8.3 Menerapkan pekerjaan sesuai dengan SOP</p> <p>8.4 Menerapkan konsep lingkungan hidup</p> <p>8.5 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan.</p>

B. KOMPETENSI KEJURUAN

1. Teknik Konstruksi Kapal Baja (032)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menggambar konstruksi bangunan kapal	1.1 Menggambar garis 1.2 Memahami konstruksi kapal baja 1.3 Memahami gambar <i>bonjean</i> dan <i>hidrostatik</i> 1.4 Memahami rencana umum dan lambung timbul 1.5 Menggambar konstruksi bangunan kapal
2. Memahami pekerjaan perlengkapan kapal	2.1 Menjelaskan instalasi pipa dalam kapal 2.2 Menjelaskan jangkar dan perlengkapannya 2.3 Menjelaskan kemudi kapal 2.4 Menjelaskan komponen peralatan keselamatan jiwa di laut 2.5 Menjelaskan ventilasi dalam kapal 2.6 Menjelaskan peralatan tambat 2.7 Menjelaskan sistem bongkar muat di kapal
3. Melakukan pemeliharaan dan perbaikan kapal	3.1 Menerapkan prosedur reparasi dan pemeliharaan kapal 3.2 Mengidentifikasi kerusakan dan keausan badan kapal 3.3 Melakukan perbaikan konstruksi, perlengkapan, dan sistem dalam kapal
4. Melakukan pembuatan dan perakitan komponen konstruksi kapal	4.1 Menggunakan bahan bangunan kapal, peralatan kerja, dan alat-alat keselamatan kerja 4.2 Menjelaskan cara mencari panjang garis dan bidang sebenarnya 4.3 Memilih bahan-bahan rambu, cara pembuatan, dan penandaan 4.4 Membuat komponen konstruksi

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	4.5 Merakit komponen konstruksi
5. Menggambar gambar bukaan konstruksi bangunan kapal baja	5.1 Menggambar gambar kerja, bukaan, dan memberi penandaan pada benda kerja 5.2 Menggambar pandangan, potongan, serta memberi penandaan pada gambar bukaan kotak air laut 5.3 Menggambar pondasi mesin diesel dalam 3 (tiga) pandangan, potongan, bukaan, serta memberi penandaan pada gambar bukaan 5.4 Menggambar penandaan, potongan, bukaan, serta penandaan pada gambar dinding memanjang 5.5 Menggambar pandangan, potongan, bukaan, serta memberi penandaan pada gambar bukaan tangga pada lambung 5.6 Menggambar pandangan, potongan, bukaan, serta memberi penandaan pada gambar bukaan pondasi generator
6. Menerapkan teknologi pembangunan kapal baja	6.1 Menerapkan tugas pokok, peralatan, mesin-mesin, alat-alat keselamatan kerja di bengkel fabrikasi 6.2 Menerapkan tugas pokok, peralatan, mesin-mesin, alat-alat keselamatan kerja di bengkel <i>assembly</i> 6.3 Menerapkan tugas pokok, peralatan, mesin-mesin, alat-alat keselamatan kerja di bengkel <i>erection</i> 6.4 Menerapkan tugas pokok, peralatan, mesin-mesin, alat-alat keselamatan kerja di bengkel pemeliharaan
7. Menggambar dengan menggunakan komputer	7.1 Menggambar 2D dengan paket program AutoCAD 7.2 Menggambar 3D dengan paket program AutoCAD.

2. Teknik Konstruksi Kapal Kayu (033)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Melaksanakan pengoperasian mesin kerja kayu portabel	1.1 Mengoperasikan mesin bor tangan 1.2 Mengoperasikan mesin amplas 1.3 Mengoperasikan mesin gergaji pita 1.4 Mengoperasikan mesin frais atas tangan 1.5 Mengoperasikan mesin ketam 1.6 Mengoperasikan mesin gergaji sirkel 1.7 Merawat mesin kerja kayu portabel
2. Melaksanakan pengoperasian mesin kerja kayu <i>stasioner</i>	2.1 Mengoperasikan mesin gergaji bundar (<i>circular saw</i>) 2.2 Mengoperasikan mesin ketam perata <i>stasioner</i> (<i>surface planer</i>) 2.3 Mengoperasikan mesin raut kayu <i>stasioner</i> (<i>table router</i>) 2.4 Mengoperasikan mesin amplas (<i>sander</i>) 2.5 Mengoperasikan mesin gergaji pita (<i>jig saw</i>) 2.6 Merawat mesin kayu <i>stasioner</i> (<i>maintenance</i>)
3. Menggambar konstruksi kapal kayu	3.1 Menggambar garis 3.2 Menggambar konstruksi melintang kapal 3.3 Menggambar konstruksi memanjang kapal kayu 3.4 Menggambar rencana umum kapal 3.5 Menggambar komponen kapal kayu dengan program <i>AutoCAD 2 D</i> 3.6 Menggambar komponen kapal kayu dengan program <i>AutoCAD 3 D</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
4. Menerapkan perhitungan konstruksi kapal kayu	4.1 Menerapkan perhitungan konstruksi kulit lambung 4.2 Menerapkan perhitungan konstruksi geladak 4.3 Menerapkan perhitungan konstruksi melintang kapal 4.4 Menerapkan perhitungan konstruksi memanjang kapal 4.5 Menerapkan perhitungan konstruksi sekat kapal
5. Membuat komponen konstruksi kapal kayu	5.1 Memahami gambar kerja 5.2 Membuat mal konstruksi kapal 5.3 Membuat komponen konstruksi kapal kayu 5.4 Memberi tanda penempatan dan mengelompokkan konstruksi 5.5 Membentuk rangka bangun komponen konstruksi 5.6 Membentuk komponen konstruksi dengan melaminasi kayu
6. Melaksanakan perakitan konstruksi kapal kayu kulit tunggal	6.1 Melaksanakan pelevelan 6.2 Merakit komponen-komponen konstruksi kapal 6.3 Merakit konstruksi kapal kayu 6.4 Menerapkan proses pembuatan kapal 6.5 Memeriksa kualitas hasil perakitan
7. Melaksanakan perakitan konstruksi kapal kayu dengan sistem laminasi	7.1 Membuat rangka bangun kapal 7.2 Melakukan pekerjaan pada proses pra fabrikasi 7.3 Melakukan pekerjaan proses fabrikasi 7.4 Melakukan pekerjaan pada proses perakitan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
8. Melengkapi <i>outfitting</i> kapal kayu	8.1 Menerapkan <i>outfitting</i> lambung kapal kayu 8.2 Menerapkan <i>outfitting</i> akomodasi kapal kayu 8.3 Menerapkan <i>outfitting</i> permesinan dan sistim pipa 8.4 Menerapkan <i>outfitting</i> listrik 8.5 Menerapkan <i>outfitting</i> sistem propulsi kapal 8.6 Menerapkan <i>outfitting</i> perlengkapan kapal
9. Melaksanakan pekerjaan <i>finishing</i> badan kapal kayu	9.1 Melakukan persiapan permukaan kapal kayu 9.2 Melaksanakan pelapisan lambung kapal kayu dengan <i>fiberglass</i> 9.3 Melaksanakan pendempulan lambung kapal 9.4 Melaksanakan proses pengecatan kapal kayu 9.5 Melaksanakan pengecatan lambung kapal
10. Melaksanakan perawatan/ perbaikan kapal kayu	10.1 Melaksanakan perawatan kapal kayu 10.2 Mengidentifikasi kerusakan lambung kapal kayu 10.3 Melaksanakan perbaikan konstruksi lambung kapal 10.4 Melaksanakan perbaikan geladak kapal
11. Memahami galangan kapal kayu	11.1 Menjelaskan pemilihan lokasi tempat pembangunan kapal 11.2 Menjelaskan organisasi galangan kapal kayu 11.3 Menjelaskan sarana dan prasarana galangan kapal kayu 11.4 Menjelaskan <i>layout</i> galangan kapal kayu 11.5 Menjelaskan manajemen galangan kapal kayu.

3. Teknik Konstruksi Kapal *Fiberglass* (034)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Melaksanakan pengoperasian mesin kerja kayu portabel	1.1 Mengoperasikan mesin kayu portabel bertenaga angin 1.2 Mengoperasikan mesin kayu portabel bertenaga listrik 1.3 Merawat mesin kayu tangan
2. Melaksanakan pengoperasian mesin kerja kayu <i>stasioner</i>	2.1 Mengoperasikan mesin gergaji <i>circular</i> 2.2 Mengoperasikan mesin ketam perata <i>stasioner</i> 2.3 Mengoperasikan mesin ketam penebal <i>stasioner</i> 2.4 Mengoperasikan mesin gergaji pita 2.5 Merawat mesin kayu <i>stasioner</i>
3. Menggambar konstruksi kapal <i>fiberglass</i>	3.1 Menggambar rencana garis 3.2 Menggambar konstruksi melintang kapal 3.3 Menggambar komponen konstruksi kapal <i>fiberglass</i> 3.4 Menggambar rencana umum 3.5 Menggambar komponen konstruksi dengan program <i>AutoCAD 2D</i> 3.6 Menggambar komponen konstruksi dengan program <i>AutoCAD 3D</i>
4. Menerapkan peraturan klasifikasi kapal <i>fiberglass</i>	4.1 Menerapkan perhitungan konstruksi kulit 4.2 Menerapkan perhitungan konstruksi penegar 4.3 Menerapkan perhitungan konstruksi dasar 4.4 Menerapkan perhitungan konstruksi <i>chine/transom</i> 4.5 Menerapkan perhitungan konstruksi sekat 4.6 Menerapkan perhitungan konstruksi bodi

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
5. Melaksanakan pembuatan komponen konstruksi kapal <i>fiberglass</i>	5.1 Membaca gambar kerja 5.2 Membuat mal rambu konstruksi kapal 5.3 Membuat cetakan kapal <i>fiberglass</i> 5.4 Membuat komponen konstruksi kapal <i>fiberglass</i> 5.5 Memberi tanda penempatan dan mengelompokkan konstruksi 5.6 Membuat rangka bangun komponen konstruksi 5.7 Membuat komponen konstruksi dengan melapisi dempul
6. Melaksanakan perakitan konstruksi kapal <i>fiberglass</i>	6.1 Melaksanakan pelevelan 6.2 Melakukan perakitan komponen-komponen konstruksi kapal 6.3 Melaksanakan perakitan konstruksi kapal <i>fiberglass</i> 6.4 Memeriksa kualitas hasil perakitan
7. Melaksanakan perakitan konstruksi kapal <i>fiberglass</i> dengan sistem modul	7.1 Membuat rangka bangun kapal 7.2 Melakukan pekerjaan pada proses pra fabrikasi 7.3 Melakukan pekerjaan proses fabrikasi 7.4 Melakukan pekerjaan pada proses perakitan 7.5 Melakukan pekerjaan peluncuran kapal 7.6 Pengetesan kapal
8. Melengkapi <i>outfitting</i> kapal	8.1 Melakukan pekerjaan <i>outfitting</i> lambung 8.2 Melakukan pekerjaan <i>outfitting</i> akomodasi 8.3 Melakukan pekerjaan <i>outfitting</i> permesinan 8.4 Melakukan pekerjaan <i>outfitting</i> listrik 8.5 Melakukan pekerjaan <i>outfitting</i> sistim propulsi

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	8.6 Melakukan pekerjaan <i>outfitting</i> perlengkapan kapal
9. Melaksanakan pekerjaan <i>finishing</i> badan kapal <i>fiberglass</i>	9.1 Melaksanakan persiapan permukaan 9.2 Melaksanakan pelapisan dengan <i>fiberglass</i> 9.3 Melaksanakan pendempulan lambung kapal 9.4 Melaksanakan prosedur pengecatan kapal 9.5 Melaksanakan pengecatan lambung kapal
10. Melaksanakan perawatan/ perbaikan kapal <i>fiberglass</i>	10.1 Melaksanakan perawatan kapal 10.2 Melaksanakan perbaikan konstruksi lambung kapal 10.3 Melaksanakan perbaikan geladak kapal 10.4 Menerapkan standar teknis pekerjaan-pekerjaan dan perbaikan kapal
11. Menjelaskan galangan kapal <i>fiberglass</i>	11.1 Menjelaskan organisasi galangan kapal <i>fiberglass</i> 11.2 Menjelaskan sarana dan prasarana galangan kapal <i>fiberglass</i> 11.3 Menjelaskan <i>layout</i> galangan kapal <i>fiberglass</i> 11.4 Menjelaskan manajemen galangan kapal <i>fiberglass</i> .

4. Teknik Instalasi Pemesinan Kapal (035)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami Gambar Teknik Mesin (GTM)	1.1 Menggambar bentuk sederhana GTM 1.2 Membuat gambar GTM dengan jumlah lebih dari satu pandangan 1.3 Membuat gambar pegas, simbol-simbol pekerjaan, dan toleransi pada gambar kerja 1.4 Menerapkan standar gambar DIN dan JIS pada gambar bagian-bagian mesin 1.5 Membuat gambar susunan 1.6 Membuat gambar <i>layout</i> kamar mesin 1.7 Membuat gambar rangkaian instalasi pipa
2. Memahami pekerjaan bagian-bagian mesin	2.1 Menjelaskan penggunaan kopling, bearing, roda gigi, dan ring dalam konstruksi 2.2 Mengidentifikasi sistem otomatisasi 2.3 Menjelaskan macam-macam bantalan dan perhitungannya 2.4 Menjelaskan macam-macam pegas dan perhitungannya 2.5 Menjelaskan sistem pelumasan 2.6 Menjelaskan sistem pergerakan 2.7 Menjelaskan prinsip kerja poros dan tap
3. Melaksanakan pekerjaan dengan mesin gergaji	3.1 Mengidentifikasi prosedur keselamatan kerja 3.2 Mengidentifikasi pekerjaan dengan mesin gergaji 3.3 Mengidentifikasi pemeriksaan kesesuaian dan spesifikasi
4. Melaksanakan pekerjaan dengan mesin gerinda	4.1 Mengidentifikasi prosedur keselamatan kerja 4.2 Mengidentifikasi roda gerinda yang sesuai dan kelengkapannya

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	<p>4.3 Mengidentifikasi pekerjaan dengan mesin gerinda</p> <p>4.4 Mengidentifikasi pemeriksaan kesesuaian komponen-komponen spesifikasi</p>
<p>5. Menerapkan teknologi pekerjaan pelat dan pipa</p>	<p>5.1 Mengidentifikasi pengukuran dan penandaan pada pekerjaan pelat</p> <p>5.2 Mengidentifikasi pekerjaan pelat pada mesin</p> <p>5.3 Mengidentifikasi teknik penekukan dan pengerolan pada pelat</p> <p>5.4 Mengidentifikasi simbol-simbol gambar dan warna pemipaan</p> <p>5.5 Mengidentifikasi teknik penyambungan pipa</p>
<p>6. Melaksanakan pekerjaan dengan mesin bubut</p>	<p>6.1 Mengidentifikasi persiapan pekerjaan</p> <p>6.2 Mengidentifikasi mesin bubut</p> <p>6.3 Mengidentifikasi macam-macam pekerjaan bubut (rata, ulir, alur memotong, membesarkan lubang, dll.)</p>
<p>7. Melaksanakan pekerjaan dengan mesin frais</p>	<p>7.1 Mengidentifikasi persiapan pekerjaan</p> <p>7.2 Mengidentifikasi mesin frais</p> <p>7.3 Mengidentifikasi pekerjaan dengan mesin frais (alur, rata, bertingkat, roda gigi, dll.)</p> <p>7.4 Mengidentifikasi macam-macam pisau frais sesuai fungsinya</p>
<p>8. Melaksanakan pekerjaan-pekerjaan dengan mesin fluida</p>	<p>8.1 Menjelaskan teknologi dongkrak <i>hydraulic</i></p> <p>8.2 Menjelaskan teknologi pompa</p> <p>8.3 Menjelaskan teknologi kompresor</p> <p>8.4 Mengidentifikasi pekerjaan rangkaian <i>pneumatic</i></p> <p>8.5 Mengidentifikasi pekerjaan rangkaian <i>hydraulic</i></p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
9. Melaksanakan pekerjaan mesin-mesin perkakas	9.1 Mengidentifikasi pembubutan ulir (ulir segitiga dalam, ulir segi empat, trapezium, ulir majemuk, ulir tirus, dan ulir eksentrik) 9.2 Mengidentifikasi pengefraisan lurus 9.3 Mengidentifikasi teknik pengefraisan roda gigi, lurus, helik, alur, spiral 9.4 Membuat program pada mesin bubut CNC 9.5 Mengidentifikasi benda kerja dengan mesin bubut CNC 9.6 Mengidentifikasi benda kerja dengan mesin frais CNC
10. Melakukan pekerjaan mesin penggerak kapal	10.1 Menjelaskan fungsi, jenis, konstruksi, dan bagian-bagian mesin penggerak utama kapal 10.2 Menerapkan prinsip kerja mesin penggerak utama kapal 10.3 Menerapkan sistem yang menunjang operasi mesin induk, sistem pelumasan, sistem pendinginan, sistem bahan bakar, dan sistem udara 10.4 Mengoperasikan mesin penggerak kapal 10.5 Memperbaiki mesin penggerak kapal 10.6 Merawat mesin penggerak kapal 10.7 Memperbaiki mesin diesel 10.8 Merawat mesin diesel
11. Melaksanakan pekerjaan sistem penggerak kapal	11.1 Melaksanakan pekerjaan pelurusan poros (<i>alignment</i>) 11.2 Melaksanakan pemasangan bantalan poros 11.3 Melaksanakan pemasangan poros
12. Melaksanakan pekerjaan dengan mesin sekrap	12.1 Menggunakan mesin sekrap 12.2 Membuat ketentuan persyaratan kerja 12.3 Membuat pekerjaan dengan mesin sekrap (rata, alur, bertingkat)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
13. Memahami komponen pemesinan bantu kapal	13.1 Menjelaskan fungsi, jenis, dan prinsip kerja <i>heat exchanger</i> 13.2 Menjelaskan fungsi, jenis, dan prinsip kerja instalasi mesin kemudi 13.3 Menjelaskan fungsi, jenis, dan prinsip kerja <i>press water distiller</i> 13.4 Menjelaskan fungsi, jenis, dan prinsip kerja mesin pendingin 13.5 Menjelaskan fungsi, jenis, dan prinsip kerja <i>oil water sparator</i> 13.6 Menjelaskan fungsi, jenis, dan prinsip kerja pemesinan di atas dek
14. Melakukan pekerjaan listrik dasar	14.1 Mengidentifikasi peralatan dan bahan-bahan listrik 14.2 Mengidentifikasi arus, tahanan, dan tegangan listrik 14.3 Mengidentifikasi rangkaian listrik arus searah dan bolak balik 14.4 Mengidentifikasi macam-macam kabel dan sambungannya 14.5 Melakukan pekerjaan instalasi listrik sederhana.

5. Teknik Pengelasan Kapal (036)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menggambar teknik pengelasan	1.1 Menggambar simbol-simbol las dan simbol-simbol pengelasan 1.2 Mengidentifikasi ketentuan umum gambar las 1.3 Mengidentifikasi bentuk las sudut 1.4 Mengidentifikasi bentuk-bentuk las tumpul 1.5 Mengidentifikasi bentuk-bentuk las titik (<i>spot welding</i>)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	1.6 Mengidentifikasi simbol-simbol pengujian tanpa merusak 1.7 Mengidentifikasi gambar konstruksi kapal
2. Menerapkan teknologi las baja	2.1 Mengidentifikasi logam dasar 2.2 Mengidentifikasi penggunaan pengelasan pada konstruksi 2.3 Menerapkan pengelasan SMAW pada pelat dengan posisi 1G, 2G, 3G, 4G, 1F, 2F, 3F, dan 4F 2.4 Menerapkan pengelasan FCAW pada pelat dengan posisi 1G, 2G, 3G, 4G, 1F, 2F, 3F, dan 4F 2.5 Menerapkan pengelasan TIG pada pelat dengan posisi 1G, 2G, 3G, 4G, 1F, 2F, 3F, dan 4F 2.6 Menerapkan pengelasan GTAW pada pelat dengan posisi 1G, 2G, 3G, 4G, 1F, 2F, 3F, dan 4F
3. Menerapkan teknologi las gas dan <i>brazing</i>	3.1 Menerapkan pengelasan <i>oxy-acetylene</i> pada pelat dan pipa 3.2 Menerapkan proses <i>pembrazingan</i> pada pelat maupun pipa
4. Menerapkan teknologi las bangunan kapal	4.1 Mengidentifikasi jenis-jenis pipa untuk instalasi 4.2 Menerapkan macam-macam metoda pembuatan kapal 4.3 Melaksanakan proses peletakan lunas (<i>keel laying</i>) 4.4 Mengidentifikasi macam-macam konstruksi dok 4.5 Melaksanakan pengelasan pada konstruksi badan kapal 4.6 Melaksanakan pengelasan ceruk dan daerah-daerah sulit 4.7 Melaksanakan pengelasan sistem kemudi

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
5. Melakukan pekerjaan dengan las SMAW	5.1 Melaksanakan proses pengelasan SMAW pada pipa 5.2 Mengidentifikasi pemilihan parameter pengelasan 5.3 Menerapkan proses pengelesan SMAW pada pipa
6. Melakukan pekerjaan dengan las FCAW	6.1 Mengidentifikasi pekerjaan las FCAW 6.2 Menerapkan proses las FCAW pada logam non ferro
7. Melakukan pengelasan non ferro proses TIG	7.1 Mengidentifikasi TIG pada logam non ferro 7.2 Menerapkan proses TIG pada posisi pengelasan 1F, 2F, 3F, 1G, 2G, dan 3G
8. Melakukan pengelasan baja proses SAW	8.1 Memahami dasar las SAW 8.2 Menerapkan penggunaan alat dan perlengkapan SAW 8.3 Menerapkan pengelasan SAW dengan bentuk kampuh I, V, X, dan posisi 1G
9. Melakukan pekerjaan dengan las bahan khusus	9.1 Menerapkan pengelasan bahan khusus dengan proses las TIG, SMAW, dan FCAW 9.2 Menerapkan pelapisan keras (<i>hard facing</i>) pada bahan khusus 9.3 Menerapkan pengelasan reparasi
10. Melakukan pemeriksaan dan pengujian las	10.1 Menerapkan teknik pengujian visual 10.2 Menerapkan teknik pengujian non visual 10.3 Menerapkan pengujian dengan merusak (DT)
11. Melakukan pengelasan pada perakitan konstruksi kapal	11.1 Mengelas instalasi pipa 11.2 Melaksanakan pemeriksaan hasil pengelasan secara NDT 11.3 Melaksanakan pengelasan logam <i>non ferro</i> .

6. Kelistrikan Kapal (037)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Melakukan percobaan tentang konsep dasar medan listrik tegangan AC	1.1 Melaksanakan percobaan medan listrik 1.2 Melaksanakan percobaan sifat-sifat kondensator pengisian dan pengosongan 1.3 Melaksanakan eksperimen tentang induksi elektromagnet 1.4 Mengidentifikasi dan mengukur parameter tegangan dan arus listrik AC 1.5 Melakukan percobaan rangkaian R, L, dan C serta gambar perbedaan phase tegangan dan arus 1.6 Mengidentifikasi daya, faktor daya, dan melaksanakan percobaan kompensasi faktor daya
2. Menggunakan alat ukur listrik	2.1 Mengklasifikasi peralatan ukur listrik AC, DC, Tahanan, Daya, Usaha, dan Frekuensi 2.2 Menginterpretasikan buku petunjuk pemakaian alat ukur listrik 2.3 Mengoperasikan alat ukur listrik dengan benar 2.4 Melakukan pengukuran dan metode pengukuran 2.5 Melakukan perawatan dan perbaikan ringan alat ukur listrik
3. Melaksanakan pekerjaan instalasi penerangan dan tenaga	3.1 Uji coba instalasi penerangan dan tenaga di industri dan kapal 3.2 Mengidentifikasi kesalahan instalasi penerangan dan tenaga di industri dan kapal 3.3 Memperbaiki kerusakan instalasi penerangan dan tenaga di industri dan kapal
4. Melaksanakan pekerjaan teknik pendingin	4.1 Mengidentifikasi karakteristik komponen sistem pendingin baik refrigerasi maupun tata udara
	4.2 Melaksanakan percobaan sistem

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	<p>pengaturan refrigerasi dan tata udara</p> <p>4.3 Perakitan sistem kelistrikan refrigerasi dan tata udara</p> <p>4.4 Perakitan sistem pemipaan refrigerasi dan tata udara</p> <p>4.5 Melakukan pencarian kesalahan atau kerusakan pada refrigerasi dan tata udara</p> <p>4.6 Melakukan pemeliharaan dan perbaikan sistem refrigerasi dan tata udara</p>
<p>5. Menerapkan komponen rangkaian elektronik</p>	<p>5.1 Mengidentifikasi struktur atom, konduktansi, arus <i>hole</i>, dan <i>doping</i></p> <p>5.2 Melaksanakan percobaan karakteristik diode dengan <i>osilloscope</i></p> <p>5.3 Melakukan rangkaian diode sebagai pengaman dan sebagai penyearah (catu daya)</p> <p>5.4 Mengidentifikasi jenis-jenis transistor dan sifat-sifatnya</p> <p>5.5 Melakukan perakitan transistor sebagai saklar</p> <p>5.6 Melakukan percobaan sebagai penguat transistor dan penguatan operasional (<i>op amp</i>)</p> <p>5.7 Mengidentifikasi komponen khusus pada SCR, UJT, TRIAC, DIAC, dan <i>Dimmer lamp</i></p>
<p>6. Membuat instalasi listrik kapal/industri</p>	<p>6.1 Menggambar instalasi listrik 1 fasa dan 3 fasa serta menentukan jumlah kebutuhan beban</p> <p>6.2 Memasang panel tenaga 1 fasa dan 3 fasa</p> <p>6.3 Melakukan pengujian instalasi listrik kapal</p> <p>6.4 Mengidentifikasi <i>trouble shooting</i> instalasi listrik</p> <p>6.5 Melakukan revisi dan modifikasi instalasi listrik kapal</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
7. Memperbaiki mesin listrik	<p>7.1 Mengidentifikasi komponen generator dan motor arus searah</p> <p>7.2 Mengidentifikasi prinsip kerja dan karakteristik beban generator dan motor arus searah serta melakukan pemeliharaan dan perbaikan motor generator arus searah (DC)</p> <p>7.3 Menganalisa transformator 1 fasa dan 3 fasa</p> <p>7.4 Mengukur parameter parameter transformator</p> <p>7.5 Menguji transformator daya kecil sampai daya sedang</p> <p>7.6 Menghitung arus, tegangan, impedansi, daya, rugi daya, efisiensi, serta membuat karakteristik generator AC 1 fasa dan 3 fasa</p> <p>7.7 Melakukan perawatan/perbaikan motor generator AC 1 fasa dan 3 fasa</p>
8. Menggunakan pengendali elektromagnet dan elektronika	<p>8.1 Mengidentifikasi konversi bilangan</p> <p>8.2 Mengidentifikasi gerbang dasar</p> <p>8.3 Mengidentifikasi rangkaian <i>flip flop</i></p> <p>8.4 Menerapkan <i>flip flop</i> sebagai <i>counter</i> dan <i>register</i></p> <p>8.5 Merencanakan peralatan pengendali sesuai dengan fungsinya</p> <p>8.6 Mengoperasikan pengendali putaran motor dan mengisi program</p> <p>8.7 Mengidentifikasi penyebab gangguan pada rangkaian pengendali.</p>

X. BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
 PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNIK PERKAPALAN
 KOMPETENSI KEAHLIAN : TEKNIK GAMBAR RANCANG BANGUN
 KAPAL (038)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menggambar teknik dasar	1. 1 Menerapkan penggunaan peralatan, ketentuan dan standarisasi gambar 1. 2 Menerapkan gambar konstruksi geometri 1. 3 Menggambar pandangan tunggal 1. 4 Menggambar pandangan majemuk 1. 5 Menggambar potongan (irisan) penampang benda 1. 6 Memberikan ukuran pada gambar kerja 1. 7 Menggambar bukaan benda bentuk sederhana dan bentuk sambungan
2. Menerapkan konsep dasar perkapalan	2.1 Mengetahui jenis-jenis kapal 2.2 Mengetahui ukuran utama kapal 2.3 Menjelaskan gambar rencana garis 2.4 Mengetahui koefisien-koefisien kapal 2.5 Mengidentifikasi macam-macam perlengkapan kapal 2.6 Mengetahui jenis-jenis dok 2.7 Mengetahui urutan utama pembuatan kapal

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
3. Melakukan pekerjaan dasar logam	3.1 Mengidentifikasi jenis dan sifat bahan 3.2 Melaksanakan pengukuran benda kerja 3.3 Melaksanakan pekerjaan dengan mesin perkakas 3.4 Melaksanakan pekerjaan penandaan benda kerja 3.5 Melaksanakan pekerjaan pemotongan benda kerja 3.6 Melaksanakan pembentukan benda kerja 3.7 Merangkai benda kerja
4. Melakukan pekerjaan dasar pengelasan	4.1 Menyiapkan material untuk pengelasan 4.2 Pemilihan mesin las dan elektrode 4.3 Menggunakan peralatan las busur listrik (SMAW) 4.4 Melaksanakan pekerjaan las busur listrik (SMAW) sesuai standar
5. Melakukan pekerjaan dasar listrik	5.1 Menggunakan peralatan dan bahan-bahan listrik 5.2 Memahami terjadinya arus, tegangan, dan hambatan 5.3 Menggunakan alat ukur arus, tegangan, dan hambatan 5.4 Memahami rangkaian arus listrik 5.5 Menggunakan macam-macam kabel dan sambungannya 5.6 Melaksanakan pekerjaan instalasi sederhana
6. Menguasai dasar desain grafis	6.1 Mendesain <i>stiker</i> dengan <i>corel draw</i> 6.2 Mendesain <i>ID card</i> dengan <i>corel draw</i> 6.3 Mendesain logo dengan <i>corel draw</i> 6.4 Mendesain poster dengan <i>corel draw</i> 6.5 Memahami program <i>photoshop</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	<p>6.6 Mengedit gambar dari <i>corel</i> dengan <i>photoshop</i></p> <p>6.7 Melakukan manipulasi gambar dengan <i>photoshop</i></p>
<p>7. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan hidup (K3LH)</p>	<p>7.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)</p> <p>7.2 Melaksanakan prosedur K3</p> <p>7.3 Menerapkan pekerjaan sesuai dengan SOP</p> <p>7.4 Menerapkan konsep lingkungan hidup</p> <p>7.5 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan.</p>

B. KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menggambar mesin	1.1 Menggambar <i>layout</i> kamar mesin 1.2 Menggambar mur dan baut 1.3 Menggambar intalasi mesin induk 1.4 Menggambar roda gigi 1.5 Menggambar gambar susunan
2. Menggambar instalasi listrik	2.1 Menjelaskan simbol-simbol pekerjaan listrik 2.2 Menggambar instalasi listrik sederhana 2.3 Menggambar instalasi penerangan 2.4 Menggambar instalasi tenaga listrik
3. Menggambar konstruksi kayu	3.1 Menjelaskan simbol-simbol pekerjaan kayu 3.2 Menggambar macam-macam sambungan kontruksi bangunan kayu 3.3 Menggambar konstruksi mebeler 3.4 Menggambar konstruksi atap dan dinding
4. Menggambar rancangan dasar kapal	4.1 Menggambar rencana garis 4.2 Menggambar rencana umum 4.3 Menggambar diagram lengkung <i>hydrostatic</i> dan lengkung <i>bonjean</i> 4.4 Menggambar bukaan kulit
5. Menggambar konstruksi bagian tengah kapal	5.1 Menggambar konstruksi dasar 5.2 Menggambar konstruksi lambung 5.3 Menggambar konstruksi geladak 5.4 Menggambar konstruksi lubang palka dan penutup lubang palka 5.5 Menggambar konstruksi sekat
6. Menggambar konstruksi bagian depan	6.1 Menggambar tinggi haluan 6.2 Menggambar sekat tubrukan 6.3 Menggambar <i>crank</i> haluan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
7. Menggambar konstruksi bagian belakang	7.1 Menggambar tinggi buritan 7.2 Menggambar sekat <i>crank</i> buritan 7.3 Menggambar ceruk buritan
8. Menggambar sistem perpipaan kapal	8.1 Menggambar diagram pipa air tawar 8.2 Menggambar diagram pipa air laut 8.3 Menggambar diagram bahan bakar dan minyak lumas 8.4 Menggambar sistem pendingin
9. Menggambar sistem propulsi	9.1 Menggambar tabung poros baling-baling 9.2 Menggambar baling-baling 9.3 Menggambar konstruksi kemudi
10. Melaksanakan perencanaan pekerjaan dengan komputer	10.1 Menguasai dasar-dasar komputer 10.2 Melaksanakan aplikasi program komputer
11. Merancang gambar dengan komputer	10.1 Mendeskripsikan perintah dasar <i>AutoCAD</i> 10.2 Menggambar rencana garis 10.3 Menggambar <i>hydrostatic</i> dan <i>bonjean</i> 10.4 Menggambar rencana umum 10.5 Menggambar rencana peletakan mesin utama, mesin bantu, dan peralatan di kamar mesin 10.6 Melakukan pencetakan gambar 10.7 Melakukan penyimpanan gambar.

XI. BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
 PROGRAM STUDI KEAHLIAN: TEKNIK PERKAPALAN
 KOMPETENSI KEAHLIAN : INTERIOR KAPAL (039)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menggambar teknik dasar	1.1 Menerapkan penggunaan peralatan, ketentuan, dan standarisasi gambar 1.2 Menerapkan gambar konstruksi geometri 1.3 Menggambar pandangan tunggal 1.4 Menggambar pandangan majemuk 1.5 Menggambar potongan (irisan) penampang benda 1.6 Memberikan ukuran pada gambar kerja 1.7 Menggambar bukaan benda bentuk sederhana dan bentuk sambungan
2. Menerapkan konsep dasar perkapalan	2.1 Mengetahui jenis-jenis kapal 2.2 Mengetahui ukuran utama kapal 2.3 Menjelaskan gambar rencana garis 2.4 Mengetahui koefisien-koefisien kapal 2.5 Mengidentifikasi macam-macam perlengkapan kapal 2.6 Mengetahui jenis-jenis dok 2.7 Mengetahui urutan utama pembuatan kapal

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
3. Melakukan pekerjaan dasar logam	3.1 Mengidentifikasi jenis dan sifat bahan 3.2 Melaksanakan pengukuran benda kerja 3.3 Melaksanakan pekerjaan dengan mesin perkakas 3.4 Melaksanakan pekerjaan penandaan benda kerja 3.5 Melaksanakan pekerjaan pemotongan benda kerja 3.6 Melaksanakan pembentukan benda kerja 3.7 Merangkai benda kerja
4. Melakukan pekerjaan dasar pengelasan	4.1 Menyiapkan material untuk pengelasan 4.2 Pemilihan mesin las dan elektrode 4.3 Menggunakan peralatan las busur listrik (SMAW) 4.4 Melaksanakan pekerjaan las busur listrik (SMAW) sesuai standar
5. Melakukan pekerjaan dasar listrik	5.1 Menggunakan peralatan dan bahan-bahan listrik 5.2 Memahami terjadinya arus, tegangan dan hambatan 5.3 Menggunakan alat ukur arus, tegangan dan hambatan 5.4 Memahami rangkaian arus listrik 5.5 Menggunakan macam-macam kabel dan sambungannya 5.6 Melaksanakan pekerjaan instalasi sederhana
6. Menerapkan dasar desain grafis	6.1 Mendesain <i>stiker</i> dengan <i>corel draw</i> 6.2 Mendesain <i>ID card</i> dengan <i>corel draw</i> 6.3 Mendesain logo dengan <i>corel draw</i> 6.4 Mendesain <i>poster</i> dengan <i>corel draw</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	<p>6.5 Memahami program <i>photoshop</i></p> <p>6.6 Mengedit gambar dari <i>corel</i> dengan <i>photoshop</i></p> <p>6.7 Memanipulasi gambar dengan <i>photoshop</i></p>
<p>7. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan hidup (K3LH)</p>	<p>7.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)</p> <p>7.2 Melaksanakan prosedur K3</p> <p>7.3 Menerapkan pekerjaan sesuai dengan SOP</p> <p>7.4 Menerapkan konsep lingkungan hidup</p> <p>7.5 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan.</p>

B. KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menggunakan mesin kerja kayu <i>portable</i>	1.1 Memahami macam-macam mesin kayu bertenaga angin 1.2 Mengoperasikan mesin kayu <i>portable</i> bertenaga angin 1.3 Memahami macam-macam mesin kayu bertenaga listrik 1.4 Memahami fungsi mesin-mesin kayu bertenaga listrik 1.5 Mengoperasikan mesin kayu <i>portable</i> bertenaga listrik 1.6 Merawat mesin kayu <i>portable</i>
2. Menggunakan mesin kayu <i>stationer</i>	2.1 Memahami macam-macam mesin kayu <i>stationer</i> dan cara penggunaan 2.2 Mengoperasikan penggunaan mesin gergaji bundar <i>stationer</i> 2.3 Mengoperasikan mesin ketam perata <i>stationer</i> 2.4 Mengoperasikan mesin ketam penebal <i>stationer</i> 2.5 Mengoperasikan mesin frais kayu <i>stationer</i>
3. Membuat perabot kayu	3.1 Membuat gambar perabot 3.2 Membuat tabel pemotongan bahan 3.3 Membuat skema pembagian bahan 3.4 Menghitung kebutuhan bahan 3.5 Melaksanakan proses fabrikasi bahan dengan mesin kayu 3.6 Melaksanakan pembuatan perabot kayu
4. Membuat komponen konstruksi bangunan	4.1 Mengidentifikasi ukuran standar komponen konstruksi bangunan 4.2 Memahami gambar kerja

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	<p>4.3 Melaksanakan persiapan pembuatan konstruksi bangunan</p> <p>4.4 Melaksanakan proses penandaan dan fabrikasi bahan</p> <p>4.5 Melaksanakan pembuatan konstruksi komponen bangunan</p>
5. Melaksanakan pekerjaan interior kapal	<p>5.1 Merencanakan penataan ruangan kapal</p> <p>5.2 Memasang komponen-komponen konstruksi dinding kapal</p> <p>5.3 Memasang komponen tambahan konstruksi dinding kapal berdasarkan fungsinya</p> <p>5.4 Memasang konstruksi lantai pada ruangan kapal</p> <p>5.5 Memasang konstruksi plafon pada ruangan kapal</p> <p>5.6 Memasang perabot dalam ruangan kapal</p> <p>5.7 Memasang konstruksi tangga pada kapal</p>
6. Melaksanakan pekerjaan pelapisan permukaan	<p>6.1 Melaksanakan pelapisan permukaan dengan bahan pelapis lembaran</p> <p>6.2 Melaksanakan pelapisan permukaan dengan bahan politur</p> <p>6.3 Melaksanakan pelapisan permukaan dengan bahan cat <i>netro celulose</i></p> <p>6.4 Melaksanakan pelapisan permukaan dengan bahan cat <i>melamic</i></p>
7. Menggambar dengan menggunakan komputer	<p>7.1 Menggambar 2D dengan paket program AutoCAD</p> <p>7.2 Menggambar 3D dengan paket program AutoCAD.</p>

- XII. BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI TEKSTIL
KOMPETENSI KEAHLIAN : 1. TEKNIK PEMINTALAN SERAT BUATAN (040)
2. TEKNIK PEMBUATAN BENANG (041)
3. TEKNIK PEMBUATAN KAIN (042)
4. TEKNIK PENYEMPURNAAN TEKSTIL (043)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Mengidentifikasi serat tekstil	1.1 Mengidentifikasi serat tekstil dengan cara uji pembakaran 1.2 Mengidentifikasi serat tekstil dengan cara uji mikroskop 1.3 Mengidentifikasi serat tekstil dengan cara pelarutan 1.4 Menentukan <i>grade</i> serat tekstil
2. Melaksanakan pengujian benang tekstil	2.1 Menjelaskan macam-macam jenis benang 2.2 Menguji nomor benang 2.3 Menguji kekuatan tarik benang 2.4 Menguji antihan (<i>twis</i>) benang 2.5 Menguji ketidakrataan benang
3. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan hidup (K3LH)	3.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 3.2 Melaksanakan prosedur K3 3.3 Menerapkan konsep lingkungan hidup 3.4 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

1. Teknik Pemintalan Serat Buatan (040)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami proses persiapan pemintalan serat buatan	1.1 Menjelaskan operasi proses polimerisasi 1.2 Menjelaskan operasi proses pemintalan leleh 1.3 Menjelaskan operasi proses pemintalan basah 1.4 Menjelaskan operasi proses pemintalan kering
2. Melakukan persiapan bahan baku <i>chips</i>	2.1 Menyiapkan bahan baku <i>chips</i> 2.2 Menimbang bahan baku <i>chips</i> 2.3 Mengeringkan bahan baku <i>chips</i>
3. Melakukan pengujian bahan baku <i>chips</i>	3.1 Menyiapkan pelaksanaan pengujian bahan baku <i>chips</i> 3.2 Melakukan pengujian bahan baku <i>chips</i> 3.3 Membuat laporan hasil pengujian bahan baku <i>chips</i>
4. Melakukan proses pemintalan leleh	4.1 Melakukan persiapan proses pemintalan leleh 4.2 Melakukan proses polimerisasi 4.3 Melakukan proses pelelehan polimer 4.4 Melakukan proses pemintalan leleh
5. Melakukan proses pepadatan polimer, pelumasan, dan <i>take up</i>	5.1 Melakukan proses pelumasan 5.2 Melakukan proses <i>take up</i> 5.3 Melakukan proses pepadatan polimer
6. Melakukan proses pembuatan serat stapel	6.1 Melakukan persiapan proses pembuatan stapel 6.2 Melakukan proses <i>crimping</i> 6.3 Melakukan proses pemotongan serat
7. Melakukan proses <i>texturizing</i>	7.1 Melakukan persiapan proses <i>texturizing</i> 7.2 Melakukan proses <i>texturizing</i> 7.3 Mengevaluasi hasil proses <i>texturizing</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
8. Melakukan proses <i>heat setting</i>	8.1 Melakukan persiapan proses <i>heat setting</i> 8.2 Melakukan proses <i>heat setting</i> 8.3 Mengevaluasi hasil proses <i>heat setting</i>
9. Melakukan proses <i>drawing</i> dan mengevaluasi hasilnya	9.1 Melakukan persiapan proses <i>drawing</i> 9.2 Melakukan proses <i>drawing</i> 9.3 Mengevaluasi hasil proses <i>drawing</i>
10. Melakukan persiapan menimbang dan mengeringkan bahan baku <i>pulp</i>	10.1 Menyiapkan bahan baku <i>pulp</i> 10.2 Melakukan penimbangan bahan baku <i>pulp</i> 10.3 Melakukan pengeringan bahan baku <i>pulp</i>
11. Melakukan pengujian bahan baku <i>pulp</i>	11.1 Melakukan persiapan pelaksanaan pengujian bahan baku <i>pulp</i> 11.2 Melakukan pengujian bahan <i>pulp</i>
12. Melakukan proses pelarutan dan pemintalan basah	12.1 Menyiapkan proses pelarutan polimer 12.2 Melakukan proses pelarutan polimer 12.3 Melakukan proses pemintalan basah
13. Melakukan proses koagulasi dan peregangan	13.1 Melakukan persiapan proses koagulasi 13.2 Melakukan proses koagulasi 13.3 Melakukan proses peregangan
14. Melakukan proses pengerjaan lanjut (<i>after treatment</i>) setelah pemintalan basah	14.1 Menyiapkan proses pengerjaan lanjut 14.2 Melakukan proses peregangan 14.3 Melakukan proses pencucian 14.4 Melakukan proses penetralan 14.5 Melakukan proses pemotongan
15. Melakukan proses pengujian hasil produksi	15.1 Menyiapkan proses pengujian hasil produksi 15.2 Melakukan proses pengujian hasil produksi 15.3 Menganalisis kualitas hasil produksi

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
16. Melaksanakan produksi bersih di industri serat buatan	16.1 Menjelaskan penanganan limbah industri 16.2 Menangani limbah industri 16.3 Melaksanakan produksi bersih di industri serat buatan
17. Memelihara komponen mesin dan peralatan	17.1. Melaksanakan pemeliharaan komponen mesin 17.2. Mendiagnosis kerusakan komponen mesin dan peralatan 17.3. Menentukan tindakan perawatan dan perbaikan
18. Menggunakan peralatan dan perlengkapan lingkungan kerja	18.1 Menjelaskan sistem pemeliharaan, penggunaan peralatan dan perlengkapan kerja 18.2 Menggunakan peralatan dan perlengkapan tempat kerja 18.3 Memelihara peralatan dan perlengkapan kerja.

2. Teknik Pembuatan Benang (041)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Melaksanakan proses pemintalan	1.1 Melaksanakan operasi penanganan secara manual 1.2 Membuka bal serat kapas 1.3 Melakukan pencampuran serat kapas 1.4 Melakukan penyusunan serat secara manual di mesin <i>feeding</i> pada mesin <i>blowing</i> 1.5 Melakukan penyusunan serat dengan alat otomatis di mesin <i>feeding</i> pada mesin <i>blowing</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
2. Mengoperasikan unit mesin <i>blowing</i>	2.1 Menjelaskan cara pengoperasian mesin <i>blowing</i> 2.2 Mengoperasikan unit mesin <i>blowing</i> 2.3 Melayani proses pada unit mesin <i>blowing</i> 2.4 Mengendalikan proses pada unit mesin <i>blowing</i>
3. Mengoperasikan mesin <i>carding</i>	3.1 Menjelaskan cara pengoperasian mesin <i>carding</i> 3.2 Mengoperasikan mesin <i>carding</i> 3.3 Melayani proses pada mesin <i>carding</i> 3.4 Mengendalikan proses pada mesin <i>carding</i>
4. Mengoperasikan mesin <i>lap former</i>	4.1 Menjelaskan cara pengoperasian mesin <i>lap former</i> 4.2 Mengoperasikan mesin <i>lap former</i> 4.3 Melayani proses pada mesin <i>lap former</i> 4.4 Mengendalikan proses pada mesin <i>lap former</i>
5. Mengoperasikan mesin <i>super lap</i>	5.1 Menjelaskan cara pengoperasian mesin <i>super lap</i> 5.2 Mengoperasikan mesin <i>super lap</i> 5.3 Melayani proses pada mesin <i>super lap</i> 5.4 Mengendalikan proses pada mesin <i>super lap</i>
6. Mengoperasikan mesin <i>combing</i>	6.1 Menjelaskan cara pengoperasian mesin <i>combing</i> 6.1 Mengoperasikan mesin <i>combing</i> 6.1 Melayani proses pada mesin <i>combing</i> 6.1 Mengendalikan proses pada mesin <i>combing</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
7. Mengoperasikan mesin <i>drawing</i>	7.1 Menjelaskan cara pengoperasian mesin <i>drawing</i> 7.2 Mengoperasikan mesin <i>drawing</i> 7.3 Melayani proses pada mesin <i>drawing</i> 7.4 Mengendalikan proses pada mesin <i>drawing</i>
8. Mengoperasikan mesin <i>roving</i>	8.1 Menjelaskan cara pengoperasian mesin <i>roving</i> 8.2 Mengoperasikan mesin <i>roving</i> 8.3 Melayani proses pada mesin <i>roving</i> 8.4 Mengendalikan proses pada mesin <i>roving</i>
9. Mengoperasikan mesin <i>ring spinning</i>	9.1 Menjelaskan cara pengoperasian mesin <i>ring spinning</i> 9.2 Mengoperasikan mesin <i>ring spinning</i> 9.3 Melayani proses pada mesin <i>ring spinning</i> 9.4 Mengendalikan proses pada mesin <i>ring spinning</i>
10. Mengoperasikan alat pembuat gulungan awal di mesin <i>open end</i>	10.1 Menjelaskan cara pengoperasian mesin pembuat gulungan awal di mesin <i>open end</i> 10.2 Mengoperasikan mesin pembuat gulungan awal di mesin <i>open end</i> 10.3 Melayani proses pada mesin pembuat gulungan awal di mesin <i>open end</i> 10.4 Mengendalikan proses pada mesin pembuat gulungan awal di mesin <i>open end</i>
11. Mengoperasikan mesin <i>open end</i>	11.1 Menjelaskan cara pengoperasian <i>open end</i> 11.2 Mengoperasikan mesin <i>open end</i> 11.3 Melayani proses mesin <i>open end</i> 11.4 Mengendalikan proses pada mesin <i>open end</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
12. Mengoperasikan mesin <i>packing</i>	12.1 Menjelaskan cara pengoperasian mesin <i>packing</i> 12.2 Mengoperasikan mesin <i>packing</i> 12.3 Mengendalikan proses mesin <i>packing</i> 12.4 Melakukan pemeliharaan ringan mesin <i>packing</i>
13. Merawat unit mesin <i>blowing</i>	13.1 Menjelaskan perawatan ringan pada unit mesin <i>blowing</i> 13.2 Melakukan pembersihan pada unit mesin <i>blowing</i> 13.3 Melakukan pelumasan pada unit mesin <i>blowing</i> 13.4 Memperbaiki kerusakan ringan pada unit mesin <i>blowing</i>
14. Merawat mesin <i>carding</i>	14.1 Menjelaskan perawatan ringan pada mesin <i>carding</i> 14.2 Melakukan pembersihan pada mesin <i>carding</i> 14.3 Melakukan pelumasan pada mesin <i>carding</i> 14.4 Memperbaiki kerusakan ringan pada mesin <i>carding</i>
15. Merawat mesin <i>lap former</i>	15.1 Menjelaskan perawatan ringan mesin <i>lap former</i> 15.2 Melakukan pembersihan pada mesin <i>lap former</i> 15.3 Melakukan pelumasan pada mesin <i>lap former</i> 15.4 Memperbaiki kerusakan ringan pada mesin <i>lap former</i>
16. Merawat mesin <i>super lap</i>	16.1 Menjelaskan perawatan ringan mesin <i>super lap</i> 16.2 Melakukan pembersihan pada mesin <i>super lap</i> 16.3 Melakukan pelumasan pada mesin <i>super lap</i> 16.4 Memperbaiki kerusakan ringan pada mesin <i>super lap</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
17. Merawat mesin <i>combing</i>	17.1 Menjelaskan perawatan ringan mesin <i>combing</i> 17.2 Melakukan pembersihan pada mesin <i>combing</i> 17.3 Melakukan pelumasan pada mesin <i>combing</i> 17.4 Memperbaiki kerusakan ringan pada mesin <i>combing</i>
18. Merawat mesin <i>drawing</i>	18.1 Menjelaskan perawatan ringan mesin <i>drawing</i> 18.2 Melakukan pembersihan pada mesin <i>drawing</i> 18.3 Melakukan pelumasan pada mesin <i>drawing</i> 18.4 Memperbaiki kerusakan ringan pada mesin <i>drawing</i>
19. Merawat mesin <i>roving</i>	19.1 Menjelaskan perawatanyiapkan ringan mesin <i>roving</i> 19.2 Melakukan pembersihan pada mesin <i>roving</i> 19.3 Melakukan pelumasan pada mesin <i>roving</i> 19.4 Memperbaiki kerusakan ringan pada mesin <i>roving</i>
20. Merawat mesin <i>ring spinning</i>	20.1 Menjelaskan perawatan ringan mesin <i>ring spinning</i> 20.2 Melakukan pembersihan pada mesin <i>ring spinning</i> 20.3 Melakukan pelumasan pada mesin <i>ring spinning</i> 20.4 Memperbaiki kerusakan ringan pada mesin <i>ring spinning</i>
21. Merawat mesin <i>open end</i>	21.1 Menjelaskan perawatan ringan mesin <i>open end</i> 21.2 Melakukan pembersihan pada mesin <i>open end</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	21.3 Melakukan pelumasan pada mesin <i>open end</i> 21.4 Memperbaiki kerusakan ringan pada mesin <i>open end</i> .

3. Teknik Pembuatan Kain (042)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Mengelos benang	1.1 Menjelaskan cara pengoperasian mesin kelos 1.2 Mengoperasikan mesin kelos 1.3 Mengendalikan proses pada mesin kelos 1.4 Menangani gulungan benang hasil kelosan
2. Memberi antihan pada benang dengan mesin gintir (<i>twisting</i>)	2.1 Menjelaskan cara pengoperasian mesin gintir 2.2 Mengoperasikan mesin gintir (<i>twisting</i>) 2.3 Mengendalikan proses pada mesin gintir (<i>twisting</i>) 2.4 Menangani gulungan benang hasil antihan
3. Melakukan proses <i>twist setting</i> dengan metode <i>steaming</i>	3.1 Menjelaskan proses <i>twist setting</i> dengan metode <i>steaming</i> 3.2 Menjelaskan cara pengoperasian mesin <i>steaming</i> 3.3 Mengoperasikan mesin <i>steaming</i> 3.4 Mengendalikan proses pada mesin <i>steaming</i> 3.5 Menangani gulungan benang hasil <i>steaming</i>
4. Menggulung benang dalam bentuk paletan pada mesin palet	4.1 Menjelaskan cara pengoperasian mesin palet 4.2 Mengoperasikan mesin palet 4.3 Mengendalikan proses pada mesin palet 4.4 Menangani gulungan benang hasil pemaletan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
5. Melakukan proses penganian (<i>warping</i>)	5.1 Membuat perencanaan penganian (<i>warping</i>) 5.2 Menjelaskan cara pengoperasian mesin hani (<i>warping</i>) 5.3 Mengoperasikan mesin hani (<i>warping</i>) 5.4 Mengendalikan proses pada mesin hani (<i>warping</i>) 5.5 Menangani gulungan benang hasil mesin hani (<i>warping</i>)
6. Melakukan proses penganjian benang	6.1 Menjelaskan proses penganjian tanpa mesin kanji 6.2 Menjelaskan proses penganjian dengan mesin kanji 6.3 Menjelaskan resep bahan kanji 6.4 Mengoperasikan mesin kanji 6.5 Mengendalikan proses pada mesin kanji
7. Merawat mekanis mesin-mesin persiapan pembuat kain	7.1 Menjelaskan spesifikasi mesin-mesin persiapan pembuat kain 7.2 Menjelaskan cara perawatan ringan mesin-mesin persiapan pembuat kain 7.3 Penyetelan (<i>setting</i>) mesin-mesin persiapan pertenunan 7.4 Menguji hasil penyetelan (<i>setting</i>) mesin-mesin persiapan pertenunan
8. Mencucuk benang lusi ke <i>droper, gun</i> dan sisir	8.1 Menjelaskan pencucukan benang lusi ke <i>droper, gun</i> dan sisir 8.2 Membuat rencana pencucukan 8.3 Melakukan pencucukan benang lusi ke <i>droper, gun, dan sisir</i> 8.4 Menangani hasil pencucukan
9. Menyetel (<i>setting</i>) <i>beam</i> lusi, <i>droper rod</i> , kamran, dan sisir pada mesin tenun	9.1 Menjelaskan penyetelan <i>beam</i> lusi, <i>droper rod</i> , kamran, dan sisir pada mesin tenun 9.2 Menyetel (<i>setting</i>) <i>beam</i> lusi, <i>droper rod</i> , kamran, dan sisir pada mesin tenun 9.3 Menguji coba hasil penyetelan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
10. Membuat anyaman	10.1 Menjelaskan jenis-jenis anyaman 10.2 Membuat anyaman polos 10.3 Membuat anyaman keper dan turunannya 10.4 Membuat anyaman satin dan turunannya
11. Membuat rencana tenun	11.1 Menjelaskan cara membuat rencana tenun (<i>pegging plan</i>) 11.2 Membuat rencana tenun (<i>pegging plan</i>)
12. Membuat kain dengan mesin tenun teropong menggunakan tapet	12.1 Menjelaskan jenis-jenis mesin tenun teropong menggunakan tapet 12.2 Menjelaskan pengoperasian mesin tenun dengan teropong menggunakan tapet 12.3 Mengoperasikan mesin tenun 12.4 Mengendalikan proses pada mesin tenun
13. Membuat kain dengan mesin tenun teropong menggunakan <i>dobby</i>	13.1 Menjelaskan cara pengoperasian mesin tenun dengan teropong menggunakan <i>dobby</i> 13.2 Mengoperasikan mesin tenun dengan teropong menggunakan <i>dobby</i> 13.3 Mengendalikan proses pada mesin tenun
14. Membuat kain dengan mesin tenun teropong yang menggunakan <i>jacquard</i>	14.1 Menjelaskan cara pengoperasian mesin tenun dengan teropong menggunakan <i>jacquard</i> 14.2 Mengoperasikan mesin tenun dengan teropong menggunakan <i>jacquard</i> 14.3 Mengendalikan proses pada mesin tenun dengan teropong menggunakan <i>jacquard</i>
15. Membuat kain dengan mesin tenun jet yang menggunakan tapet (<i>cam/eksentrik</i>)	15.1 Menjelaskan cara pengoperasian mesin tenun jet yang menggunakan tapet (<i>cam/eksentrik</i>) 15.2 Mengoperasikan mesin tenun jet menggunakan tapet (<i>cam/eksentrik</i>) 15.3 Mengendalikan proses pada mesin tenun jet menggunakan tapet (<i>cam/eksentrik</i>)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
16. Membuat kain dengan mesin tenun rapier menggunakan tapet (<i>cam/eksentrik</i>)	16.1 Menjelaskan cara pengoperasian mesin tenun rapier menggunakan tapet (<i>cam/eksentrik</i>) 16.2 Mengoperasikan mesin tenun rapier menggunakan tapet (<i>cam/eksentrik</i>) 16.3 Mengendalikan proses pada mesin tenun rapier menggunakan tapet (<i>cam/eksentrik</i>)
17. Membuat kain dengan mesin tenun projektil menggunakan tapet (<i>cam/eksentrik</i>)	17.1 Menjelaskan cara pengoperasian mesin tenun projektil yang menggunakan tapet (<i>cam/eksentrik</i>) 17.2 Mengoperasikan mesin tenun projektil yang menggunakan tapet (<i>cam/eksentrik</i>) 17.3 Mengendalikan proses pada mesin tenun projektil menggunakan tapet (<i>cam/eksentrik</i>)
18. Memeriksa kain <i>grey</i>	18.1 Menjelaskan pemeriksa kain <i>grey</i> 18.2 Mengoperasikan alat pemeriksa kain <i>grey</i> 18.3 Mengidentifikasi jenis-jenis cacat kain 18.4 Memperbaiki cacat ringan
19. Menguji kain hasil produksi	19.1 Menjelaskan cara menguji kain hasil produksi 19.2 Menguji kontruksi kain 19.3 Menguji tahan sobek kain
20. Merawat mesin tenun yang menggunakan teropong	20.1 Menjelaskan spesifikasi mesin tenun yang menggunakan teropong 20.2 Menjelaskan cara perawatan mesin tenun yang menggunakan teropong 20.3 Merawat mesin tenun yang menggunakan teropong 20.4 Menyetel gerakan-gerakan pokok mesin tenun yang menggunakan teropong

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
21. Merawat mesin tenun tanpa teropong (<i>shuttleless</i>)	21.1 Menjelaskan spesifikasi mesin tenun tanpa teropong 21.2 Menjelaskan perawatan mesin tenun tanpa teropong 21.3 Merawat mesin tenun tanpa teropong 21.4 Menyetel (<i>setting</i>) gerakan-gerakan pokok mesin tenun tanpa teropong.

4. Teknik Penyempurnaan Tekstil (043)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Melaksanakan proses persiapan penyempurnaan tekstil	1.1 Mendeskripsikan proses persiapan penyempurnaan tekstil 1.2 Melakukan proses penumpukan kain 1.3 Melaksanakan penyambungan kain 1.4 Melaksanakan pemeriksaan kain <i>grey</i> 1.5 Melakukan proses pembukaan kain (<i>open end</i>)
2. Melaksanakan proses pembakaran bulu (<i>singeing</i>)	2.1. Mendiskripsikan proses pembakaran bulu 2.2. Melakukan proses pembakaran bulu dengan gas 2.3. Melakukan proses pembakaran bulu simultan dengan penghilangan kanji 2.4. Mengendalikan parameter proses pembakaran bulu dengan gas 2.5. Menguji kain hasil proses pembakaran bulu dengan gas
3. Melaksanakan proses penghilangan kanji pada bahan tekstil (<i>desizing</i>)	3.1 Mendiskripsikan proses penghilangan kanji 3.2 Melakukan proses penghilangan kanji dengan perendaman 3.3 Melakukan penghilangan kanji dengan asam

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	<p>3.4 Melakukan penghilangan kanji dengan alkali</p> <p>3.5 Melakukan penghilangan kanji dengan oksidator</p> <p>3.6 Mengendalikan parameter penghilangan kanji</p> <p>3.7 Menguji kadar kanji pada bahan tekstil</p>
<p>4. Melaksanakan proses pemasakan pada bahan tekstil (<i>scouring</i>)</p>	<p>4.1 Mendeskripsikan proses pemasakan bahan tekstil</p> <p>4.2 Melakukan proses pemasakan dengan tekanan</p> <p>4.3 Melakukan proses pemasakan tanpa tekanan</p> <p>4.4 Melakukan proses pemasakan bahan dari serat protein</p> <p>4.5 Mengendalikan parameter proses pemasakan bahan tekstil</p> <p>4.6 Melakukan titrasi larutan pemasakan</p> <p>4.7 Menguji daya serap dan kekuatan bahan tekstil hasil pemasakan</p>
<p>5. Melaksanakan proses pengelantangan/ pemutihan bahan tekstil (<i>bleaching</i>)</p>	<p>5.1 Mendeskripsikan proses pengelantangan bahan tekstil</p> <p>5.2 Melakukan proses pengelantangan bahan tekstil dengan zat oksidator</p> <p>5.3 Melakukan pengelantangan bahan tekstil dengan zat reduktor</p> <p>5.4 Mengendalikan parameter proses pengelantangan</p> <p>5.5 Melakukan proses titrasi larutan pengelantangan</p> <p>5.6 Menguji derajat putih, kekuatan tarik, dan tahan sobek kain</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
6. Melaksanakan proses pemerseran kain (<i>merseraize</i>)	6.1 Mendeskripsikan proses pemerseran kain 6.2 Menghitung kebutuhan larutan dan konsentrasi larutan NaOH 6.3 Menjelaskan cara pengoperasian mesin merser 6.4 Mengoperasikan mesin merser 6.5 Mengendalikan parameter pemerseran kain 6.6 Menguji daya serap kain, mengkered kain, dan kekuatan kain
7. Melaksanakan proses pemantapan panas (<i>heat setting</i>)	7.1 Mendiskripsikan proses pemantapan panas (<i>heat setting</i>) 7.2 Menjelaskan cara pengoperasian mesin pemantapan panas (<i>heat setting</i>) 7.3 Mengoperasikan mesin pemantapan panas (<i>heat setting</i>) 7.4 Mengendalikan parameter pemantapan panas (<i>heat setting</i>)
8. Melaksanakan proses pengurangan berat kain (<i>weight reduce</i>)	8.1 Mendiskripsikan proses pengurangan berat kain (<i>weight reduce</i>) 8.2 Melaksanakan proses pengurangan berat kain dengan mesin kontinyu 8.3 Melaksanakan proses pengurangan berat kain dengan mesin diskontinyu 8.4 Mengendalikan parameter pengurangan berat kain (<i>weight reduce</i>) 8.5 Menguji kain hasil proses pengurangan berat kain (<i>weight reduce</i>)
9. Mengidentifikasi zat warna dan zat pembantu	9.1 Mendiskripsikan zat warna dan zat pembantu 9.2 Melaksanakan uji pendahuluan 9.3 Mengidentifikasi zat warna golongan I 9.4 Mengidentifikasi zat warna golongan II 9.5 Mengidentifikasi zat warna golongan III 9.6 Mengidentifikasi zat warna golongan IV 9.7 Mengidentifikasi zat pembantu untuk proses penyempurnaan tekstil

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
10. Melaksanakan proses pencelupan kain	10.1 Mendiskripsikan proses pencelupan kain 10.2 Melaksanakan proses pencelupan kain dari serat selulosa 10.3 Melaksanakan proses pencelupan kain dari serat sintetik 10.4 Melaksanakan proses pencelupan kain dari serat protein 10.5 Melaksanakan proses pencelupan kain dari serat campuran 10.6 Mengendalikan parameter pencelupan kain 10.7 Menguji ketahanan luntur warna hasil celupan
11. Melaksanakan proses pencelupan benang	11.1 Mendiskripsikan proses pencelupan benang 11.2 Melaksanakan proses pencelupan benang bentuk <i>cone</i> 11.3 Melaksanakan proses pencelupan benang bentuk <i>hank</i> 11.4 Mengendalikan parameter pencelupan benang 11.5 Menguji ketahanan luntur warna hasil celupan terhadap pencucian
12. Pembuatan gambar/desain	12.1 Menjelaskan proses pembuatan gambar 12.2 Membuat gambar/desain metoda <i>cut out</i> 12.3 Membuat gambar/desain metoda <i>foto copy</i> 12.4 Membuat gambar bentuk rapot

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
13. Pembuatan <i>screen</i> bermotif	13.1 Mendeskripsikan proses pembuatan <i>screen</i> bermotif 13.2 Memasang kasa pada rangka <i>screen</i> secara manual 13.3 Memasang kasa pada <i>screen</i> dengan mesin <i>stretching</i> 13.4 Membuat larutan peka cahaya 13.5 Melaksanakan proses pelapisan larutan peka cahaya (<i>coating</i>), <i>afdruk</i> , dan pembangkitan gambar 13.6 Melaksanakan proses retusir dan <i>hardening</i>
14. Melaksanakan pembuatan pasta cap	14.1 Mendeskripsikan proses pembuatan pasta cap 14.2 Melaksanakan proses pembuatan pengental 14.3 Melaksanakan proses pembuatan pasta cap 14.4 Mengendalikan parameter proses pembuatan pasta cap 14.5 Menghitung kebutuhan pasta cap sesuai dengan jumlah kain yang dicap
15. Melaksanakan pencapan kasa datar/sablon	15.1 Mendeskripsikan proses pencapan kasa datar/sablon 15.2 Melaksanakan proses pencapan kasa datar/sablon 15.3 Melaksanakan proses fiksasi 15.4 Melaksanakan proses pencucian kain hasil pencapan 15.5 Mengendalikan parameter proses pencapan kasa datar/sablon 15.6 Menguji ketahanan luntur warna terhadap pencucian, keringat, gosokan, dan panas penyetricaan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
<p>16. Melaksanakan pencapan kasa putar (<i>rotary screen printing</i>)</p>	<p>16.1 Mendeskripsikan proses pencapan kasa putar (<i>rotary screen printing</i>)</p> <p>16.2 Melaksanakan proses pencapan kasa putar (<i>rotary screen printing</i>)</p> <p>16.3 Melaksanakan proses fiksasi</p> <p>16.4 Melaksanakan proses pencucian kain hasil pencapan</p> <p>16.5 Mengendalikan parameter proses pencapan kasa putar</p> <p>16.6 Menguji ketahanan luntur warna terhadap pencucian, keringat, gosokan, dan panas penyetrakaan</p>
<p>17. Melaksanakan proses penyempurnaan fisika</p>	<p>17.1 Mendeskripsikan proses penyempurnaan fisika</p> <p>17.2 Melaksanakan proses penyempurnaan penganjian</p> <p>17.3 Melaksanakan proses penyempurnaan sanforis</p> <p>17.4 Melaksanakan proses penyempurnaan kalender</p> <p>17.5 Melaksanakan proses pelipatan dan penggulungan kain</p> <p>17.6 Melaksanakan pengendalian proses penyempurnaan fisika</p>
<p>18. Melakukan proses penyempurnaan kimia</p>	<p>18.1 Mendeskripsikan proses penyempurnaan kimia</p> <p>18.2 Melaksanakan proses penyempurnaan resin</p> <p>18.3 Melaksanakan proses penyempurnaan <i>kreeping</i></p> <p>18.4 Melaksanakan proses penyempurnaan <i>partmentizing</i></p> <p>18.5 Mengendalikan parameter proses penyempurnaan kimia</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
19. Merawat mesin penyempurnaan tekstil	19.1 Menjelaskan cara perawatan ringan mesin penyempurnaan tekstil 19.2 Melaksanakan pembersihan mesin 19.3 Melaksanakan pelumasan pada mesin penyempurnaan tekstil 19.4 Memperbaiki kerusakan ringan mesin penyempurnaan tekstil.

XIII.BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNIK TEKSTIL
KOMPETENSI KEAHLIAN : GARMEN (044)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memberikan layanan secara prima kepada pelanggan (<i>customer care</i>)	1.1 Melakukan komunikasi di tempat kerja 1.2 Memberikan bantuan untuk pelanggan 1.3 Bekerja dalam satu tim
2. Melaksanakan pemeliharaan kecil mesin jahit	2.1 Mengidentifikasi jenis-jenis mesin jahit 2.2 Mengoperasikan mesin jahit 2.3 Memperbaiki kerusakan kecil pada mesin jahit 2.4 Memelihara mesin jahit
3. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan hidup (K3LH)	3.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 3.2 Melaksanakan prosedur K3 3.3 Menerapkan konsep lingkungan hidup 3.4 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menyiapkan tempat, peralatan, dan kebersihan di lingkungan kerja	1.1 Menyiapkan ruangan dan peralatan di tempat kerja 1.2 Menyiapkan dan menyeleksi bahan yang akan dikerjakan 1.3 Membersihkan ruangan kerja sebelum dan sesudah bekerja
2. Memilih bahan baku tekstil	2.1 Menjelaskan jenis bahan baku tekstil 2.2 Melaksanakan pemilihan bahan baku tekstil
3. Memodifikasi pola atau blok	3.1 Memilih pola 3.2 Memodifikasi pola
4. Menyesuaikan ukuran pola	4.1 Menyiapkan dan memeriksa suatu pola 4.2 Menyesuaikan ukuran (<i>grading</i>) pola
5. Membuat marker	5.1 Merencanakan tata letak pola pada marker 5.2 Membuat marker 5.3 Mengkopi marker
6. Menggelar-susun kain	6.1 Menyiapkan meja pemotongan 6.2 Menggelar-susun kain
7. Melakukan pemotongan kain	7.1 Menyiapkan peralatan yang dipergunakan untuk memotong kain 7.2 Memotong kain sesuai marker
8. Mengikat potongan-potongan pakaian	8.1 Mengelompokkan potongan-potongan pakaian 8.2 Mengikat/membundel potongan-potongan pakaian 8.3 Memberi tiket dan label
9. Menggunakan mesin-mesin penjahitan	9.1 Mengidentifikasi mesin-mesin penjahitan 9.2 Mengoperasikan mesin-mesin penjahitan 9.3 Mengidentifikasi alat bantu (<i>work aids</i>) dan penggunaannya

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
10. Menjahit pakaian	10.1 Menyiapkan bagian-bagian pekerjaan/ pakaian 10.2 Menjahit pakaian
11. Membuat lubang kancing	11.1 Mengidentifikasi mesin dan alat kerja pembuat lubang kancing 11.2 Mengoperasikan mesin lubang kancing
12. Memasang kancing	12.1 Mengidentifikasi mesin dan alat kerja pemasangan kancing 12.2 Mengoperasikan mesin pasang kancing
13. Mengerjakan penempelan (<i>fusing</i>)	13.1 Mengidentifikasi mesin dan alat kerja pekerjaan <i>fusing</i> 13.2 Mengoperasikan mesin <i>fusing</i>
14. Mengerjakan pengepresan	14.1 Mengidentifikasi mesin dan alat kerja pekerjaan pengepresan 14.2 Mengoperasikan pengepresan
15. Mengerjakan pengepakan	15.1 Mengidentifikasi jenis pengepakan 15.2 Mengidentifikasi mesin dan alat kerja pekerjaan pengepakan 15.3 Melaksanakan pekerjaan pengepakan
16. Mengerjakan pengiriman	16.1 Mengidentifikasi jenis pengiriman 16.2 Menyiapkan pengiriman
17. Menerapkan standar kualitas	17.1 Menguji kualitas dari bagian komponen yang diterima 17.2 Menginvestigasi penyebab penyimpangan kualitas
18. Melaksanakan tes untuk memeriksa kualitas	18.1 Menyiapkan tes 18.2 Melaksanakan tes untuk memeriksa kualitas.

XIV. BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
 PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI GRAFIKA
 KOMPETENSI KEAHLIAN : 1. PERSIAPAN GRAFIKA (045)
 2. PRODUKSI GRAFIKA (046)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menerapkan kalkulasi grafika	1.1 Menjelaskan kalkulasi perusahaan grafika 1.2 Menentukan perhitungan bahan-bahan pada pra cetak dan purna cetak 1.3 Menghitung harga pokok barang cetakan untuk menentukan kalkulasi harga jual 1.4 Menyusun perhitungan biaya perusahaan
2. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan hidup (K3LH)	2.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 2.2 Melaksanakan prosedur K3 2.3 Menerapkan konsep lingkungan hidup 2.4 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

1. Persiapan Grafika (045)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Membuat <i>brief</i> konsep desain menjadi <i>artwork</i> yang siap diproses kamera (<i>ready to camera</i>)	1.1 Membuat konsep desain dasar 1.2 Membuat konsep desain detail
2. Menyusun huruf/ <i>type setting</i>	2.1 Menjelaskan anatomi huruf 2.2 Mengklasifikasikan huruf 2.3 Menyusun huruf (<i>type image</i>)
3. Melaksanakan <i>scanning/ scanning image</i>	3.1 Melakukan <i>scan image</i> garis 3.2 Melakukan <i>scan image halftone</i> 3.3 Melakukan <i>scan image</i> kompleks
4. Membuat foto reproduksi (membuat film)	4.1 Memotret <i>image</i> garis 4.2 Memotret <i>image halftone (raster)</i> 4.3 Memproses hasil pemotretan
5. Menggabungkan <i>image</i> secara manual	5.1 Menggabungkan <i>image</i> warna spot dengan <i>image</i> 4 warna dasar 5.2 Menggabungkan <i>image</i> 4 warna kompleks
6. Menggabungkan <i>image</i> secara elektronik	6.1 Menggabungkan data untuk pra cetak secara elektronik 6.2 Menggabungkan <i>image</i> kompleks secara elektronik
7. Membuat <i>layout</i> untuk siap ke film atau ke pelat	7.1 Membuat <i>layout</i> untuk proses ke film atau pelat 7.2 Membuat <i>layout</i> yang kompleks
8. Membuat <i>output image</i> menggunakan printer	8.1 Mengidentifikasi bagian-bagian printer 8.2 Memproses <i>image</i> ke kertas

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
9. Membuat <i>output image</i> menggunakan <i>image setter</i>	9.1 Mengidentifikasi bagian-bagian <i>image setter</i> 9.2 Memproses image kompleks ke film 9.3 Memecahkan masalah dalam digital film
10. Membuat <i>output image</i> menggunakan <i>plate setter</i>	10.1 Mengidentifikasi bagian-bagian <i>plate setter</i> 10.2 Memproses image langsung ke <i>plate</i> 10.3 Memecahkan masalah dalam <i>digital plate</i>
11. Membuat <i>proof image</i>	11.1 Membuat <i>proof image</i> dengan proses kimiawi (manual) 11.2 Mengerjakan <i>proof</i> untuk warna spesial dan <i>proof</i> dengan proses digital.
12. Mencetak coba <i>plate relief/ letterpress</i>	12.1 Membuat <i>plate relief</i> dengan peralatan pembuat <i>plate relief</i> 12.2 Melakukan <i>proof plate</i> (cetak coba)
13. Membuat <i>plate offset lithography</i>	13.1 Mengidentifikasi jenis-jenis <i>plate offset</i> 13.2 Mengerjakan <i>plate</i> dengan alat pembuat <i>plate offset lithography</i>
14. Membuat <i>plate photopolymer</i> dengan mesin <i>flexography</i>	14.1 Menjelaskan cara-cara membuat acuan cetak <i>fleksografi</i> 14.2 Membuat acuan cetak <i>fleksografi</i>
15. Membuat <i>plate photopolymer</i> dengan mesin <i>pad printing</i>	15.1 Mengidentifikasi macam-macam <i>plate pad printing</i> 15.2 Membuat acuan cetak <i>pad printing</i>
16. Membuat <i>plate</i> ganda untuk beberapa <i>image</i>	16.1 Membuat tahapan dan <i>layout</i> yang berulang 16.2 Menyiapkan tahapan dan mesin pengulang <i>plate</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
17. Membuat silinder <i>gravure</i>	17.1 Membuat silinder <i>gravure</i> secara manual 17.2 Membuat silinder <i>gravure</i> secara elektronik.

2. Produksi Grafika (046)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Mengoperasikan mesin cetak tinggi (<i>letter press</i>)	1.1 Mengidentifikasi perangkat kerja cetak 1.2 Membuat langkah-langkah kerja cetak 1.3 Mengoperasikan mesin cetak/ <i>running</i> 1.4 Melakukan analisa hasil produksi setelah selesai cetak 1.5 Melakukan perawatan mesin
2. Mengoperasikan mesin cetak offset lembaran (<i>sheet fed offset</i>)	2.1 Mengidentifikasi perangkat kerja cetak 2.2 Membuat langkah-langkah kerja cetak 2.3 Mengoperasikan mesin cetak/ <i>running</i> 2.4 Melakukan analisa hasil produksi dan perawatan setelah selesai cetak 2.5 Melakukan perawatan mesin
3. Mengoperasikan mesin cetak offset <i>digital</i>	3.1 Menyiapkan pencetakan dengan <i>digital printing</i> 3.2 Membuat produk cetak dengan teknik digital
4. Memproduksi cetakan dengan cetak saring (<i>screen printing</i>)/sablون	4.1 Mengidentifikasi perangkat kerja 4.2 Membuat langkah-langkah kerja 4.3 Melakukan cetak coba 4.4 Mengoperasikan mesin cetak produksi/ <i>running</i> 4.5 Merapikan hasil produksi 4.6 Menghitung hasil produksi

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
5. Mengerjakan pelipatan lembaran hasil cetakan secara manual	5.1 Mempersiapkan pekerjaan pelipatan 5.2 Melakukan pekerjaan pelipatan
6. Mengerjakan pelipatan kertas/hasil cetakan dengan mesin	6.1 Membuat langkah-langkah kerja 6.2 Mengoperasikan mesin lipat 6.3 Melakukan perawatan mesin lipat
7. Mengerjakan susun-gabung lembar cetakan secara manual	7.1 Melakukan persiapan pekerjaan susun gabung 7.2 Melakukan pekerjaan susun gabung
8. Mengerjakan susun gabung dengan menggunakan mesin	8.1 Membuat langkah-langkah kerja 8.2 Melakukan pekerjaan susun gabung 8.3 Melakukan perawatan mesin mesin susun gabung
9. Mengerjakan <i>laminating</i>	9.1 Membuat langkah-langkah kerja 9.2 Melakukan proses laminasi 9.3 Melakukan perawatan mesin <i>laminating</i>
10. Mengerjakan pemvernisan	10.1 Membuat langkah-langkah kerja 10.2 Melakukan proses vernis 10.3 Melakukan perawatan mesin vernis
11. Memotong kertas dengan mesin semi otomatis	11.1 Merencanakan gambar acuan 11.2 Menyiapkan pemotongan kertas 11.3 Melakukan pemotongan kertas
12. Memotong kertas dengan mesin otomatis	12.1 Membuat langkah-langkah kerja 12.2 Melakukan pemotongan kertas 12.3 Melakukan perawatan mesin pada komponen yang mudah aus
13. Menjilid secara manual	13.1 Membuat langkah-langkah kerja penjilidan secara manual 13.2 Melakukan penjilidan manual 13.3 Melakukan perawatan peralatan jilid

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
14. Menjilid dengan mesin jilid lem panas	14.1 Membuat langkah-langkah kerja operasi mesin <i>perfect binding</i> 14.2 Melakukan penjilidan dengan mesin 14.3 Melakukan perawatan mesin jilid lem panas
15. Menjilid dengan mesin jilid jahit kawat	15.1 Membuat langkah-langkah kerja operasi mesin jilid kawat 15.2 Melakukan penjilidan dengan mesin jilid jahit kawat 15.3 Melakukan perawatan mesin jilid jahit kawat
16. Menjilid dengan mesin jilid jahit benang	16.1 Membuat langkah-langkah kerja operasi mesin jilid jahit benang 16.2 Melakukan penjilidan dengan mesin jilid jahit benang 16.3 Melakukan perawatan mesin jilid jahit benang
17. Membuat pisau <i>pon/riil/embossing</i> cetak	17.1 Membuat langkah-langkah kerja pembuatan pisau pon 17.2 Membuat pisau pon 17.3 Melakukan uji coba
18. Mengepon hasil cetak dan hasil <i>emboss</i>	18.1 Membuat langkah-langkah kerja operasi mesin cetak <i>emboss</i> 18.2 Mengoperasikan mesin cetak <i>emboss</i> 18.3 Merawat mesin cetak <i>emboss</i> 18.4 Mengganti suku cadang mesin cetak <i>emboss</i>
19. Mengelem hasil pon secara manual	19.1 Membuat langkah-langkah kerja pengeleman 19.2 Melakukan pengeleman manual 19.3 Melakukan perawatan ruang kerja

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
20. Mengelem hasil pon dengan mesin	20.1 Membuat langkah-langkah kerja operasi mesin pengeleman 20.2 Mengoperasikan mesin lem 20.3 Melakukan pengeleman dengan mesin 20.4 Merawat peralatan dan ruang kerja 20.5 Merawat mesin pengeleman
21. Mengemas hasil cetak	21.1 Membuat langkah-langkah kerja pengemasan 21.2 Melakukan pengemasan 21.3 Menyimpan hasil pengemasan 21.4 Memeriksa dokumen pengeluaran barang 21.5 Menyerahkan barang 21.6 Membukukan barang keluar.

XV. BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
 PROGRAM STUDI KEAHLIAN : GEOLOGI PERTAMBANGAN
 KOMPETENSI KEAHLIAN : GEOLOGI PERTAMBANGAN (047)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami geologi dasar	1.1 Menjelaskan siklus geologi terjadinya batuan 1.2 Menjelaskan endogen eksogen geologi
2. Memahami ilmu batuan	2.1 Memahami klasifikasi batuan di alam 2.2 Melakukan deskripsi batuan
3. Memahami ilmu bahan galian	3.1 Memahami proses pengendapan bahan galian 3.2 Memahami klasifikasi bahan galian
4. Memahami konsep eksplorasi	4.1 Menjelaskan kegunaan eksplorasi 4.2 Menjelaskan peralatan eksplorasi 4.3 Menjelaskan metode-metode eksplorasi
5. Memahami penambangan bahan galian/eksploitasi	5.1 Menjelaskan tujuan penambangan 5.2 Menjelaskan metode penambangan 5.3 Menjelaskan peralatan penambangan
6. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan hidup (K3LH)	6.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 6.2 Melaksanakan prosedur K3 6.3 Menerapkan konsep lingkungan hidup 6.4 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami konsep ilmu geologi	1.1 Mendefinisikan pengertian geologi 1.2 Menjelaskan gaya-gaya geologi 1.3 Menjelaskan pelapukan batuan 1.4 Menjelaskan gunung api 1.5 Menjelaskan waktu geologi 1.6 Menjelaskan deformasi kerak bumi
2. Memahami dasar-dasar survei geologi lapangan	2.1 Menjelaskan unsur-unsur struktur geologi 2.2 Menjelaskan peralatan geologi lapangan
3. Mengaplikasikan ilmu kristal dan mineral	3.1 Menjelaskan pengertian kristal 3.2 Menjelaskan bentuk-bentuk kristal 3.3 Menggambar bentuk sumbu kristal 3.4 Menjelaskan sifat-sifat fisik mineral 3.5 Melakukan uji sifat fisis mineral 3.6 Mendeskripsikan mineral
4. Memahami batuan	4.1 Menjelaskan pengertian batuan 4.2 Mengidentifikasi batuan beku 4.3 Mengidentifikasi batuan sedimen 4.4 Menidentifikasi batuan metamorf 4.5 Melakukan pembuatan sayatan tipis batuan
5. Memahami makro fosil	5.1 Menjelaskan pengertian fosil, waktu geologi 5.2 Menjelaskan proses-proses pemfosilan 5.3 Mengidentifikasi fosil 5.4 Mendeskripsikan fosil makro

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
6. Memahami mikro fosil dan teknik penyajian fosil	6.1 Menjelaskan mikro fosil 6.2 Menjelaskan fillum protozoa dan klasifikasinya 6.3 Menjelaskan fosil foraminifera 6.4 Menjelaskan morfologi dan klasifikasi fosil foraminifera 6.5 Melakukan pencucian fosil foraminifera 6.6 Mengidentifikasi fosil foraminifera
7. Menjelaskan dasar-dasar ilmu ukur tanah	7.1 Menjelaskan pembagian garis melintang, jenis peta, ukuran panjang peta, luas, ukuran sudut 7.2 Menjelaskan jarak dan beda tinggi 7.3 Menjelaskan konsep dasar berhubungan, pesawat penyipat datar, rambu, meteran, keselamatan kerja 7.4 Menjelaskan alat ukur penyipat datar dan kegunaannya 7.5 Menjelaskan rambu, statip, dan penyipat datar 7.6 Menjelaskan rumus-rumus jarak dan beda tinggi
8. Mengaplikasikan pengukuran tanah dan penentuan posisi dengan berbagai metoda	8.1 Menjelaskan pesawat theodolit 8.2 Menjelaskan bagian-bagian pesawat theodolit 8.3 Menjelaskan cara membaca pesawat theodolit 8.4 Menjelaskan titik koordinat 8.5 Menjelaskan sudut-sudut trigonometri 8.6 Melakukan pengukuran dengan pesawat theodolit 8.7 Menghitung data hasil pengukuran 8.8 Menggambar peta hasil perhitungan data
9. Melakukan pemetaan geologi dengan kompas langkah dan meja datar	9.1 Melakukan pemetaan geologi dengan kompas langkah 9.2 Melakukan pemetaan dengan meja datar

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
10. Melakukan pemetaan geologi detail	10.1 Melakukan pemetaan geologi dengan lintasan detail 10.2 Melakukan pengukuran penampang stratigrafi
11. Memahami bahan galian	11.1 Menjelaskan proses pengendapan bahan galian 11.2 Mengidentifikasi contoh bahan galian 11.3 Mengklasifikasi bahan galian 11.4 Melakukan preparasi bahan galian 11.5 Mengidentifikasi sifat fisik mineral bahan galian 11.6 Mendeskripsikan bahan galian
12. Menerapkan pemboran	12.1 Menjelaskan teks sejarah pemboran 12.2 Merumuskan tujuan pemboran 12.3 Mengidentifikasi bagian-bagian mesin bor 12.4 Melakukan pengkondisian mesin bor 12.5 Menjelaskan peralatan pendukung 12.6 Menjelaskan titik pemboran 12.7 Melakukan pemboran
13. Mengaplikasikan pemboran lubang tembak (<i>blast hole drilling</i>)	13.1 Menjelaskan teori dasar pemboran lubang tembak 13.2 Mengidentifikasi peralatan pemboran untuk pembuatan lubang tembak 13.3 Menentukan peralatan pendukung 13.4 Menentukan lokasi pemboran 13.5 Melaksanakan proses pemboran pembuatan lubang tembak

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
14. Mengaplikasikan petrografi	14.1 Membedakan sifat-sifat optik mineral 14.2 Mengidentifikasi bagian-bagian mikroskop polarisasi 14.3 Menerapkan sayatan tipis batuan 14.4 Menentukan obyek sayatan terfokus 14.5 Mengidentifikasi kandungan mineral pada sayatan tipis
15. Memahami dasar-dasar manajemen usaha kecil	15.1 Mempresentasikan tentang manajemen usaha kecil 15.2 Menganalisa kebutuhan pasar 15.3 Membedakan sistem pemasaran
16. Memahami peluang usaha hasil tambang bahan galian konstruksi dan industri	16.1 Mengidentifikasi pasar hasil tambang konstruksi dan industri 16.2 Mempresentasikan proposal usaha hasil tambang konstruksi dan industri
17. Menerapkan sistem penambangan terbuka	17.1 Menjelaskan dasar rencana penambangan 17.2 Menjelaskan sistem penambangan terbuka 17.3 Menjelaskan peralatan penggalian, pemuatan, dan pengangkutan pada tambang terbuka 17.4 Melakukan penambangan terbuka
18. Menerapkan sistem penambangan bawah permukaan (<i>underground</i>)	18.1 Menjelaskan persiapan penambangan bawah tanah 18.2 Menjelaskan sistem penambangan bawah tanah 18.3 Menjelaskan peralatan penggalian, pemuatan, dan pengangkutan pada tambang bawah permukaan 18.4 Melakukan penambangan bawah permukaan (<i>underground</i>)
19. Menerapkan teknik peledakan	19.1 Menjelaskan kegunaan bahan peledak 19.2 Menggolongkan jenis bahan peledak berdasarkan kekuatan daya ledak

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	<p>19.3 Menggolongkan bahan peledak berdasarkan penggunaannya</p> <p>19.4 Menjelaskan peralatan dan perlengkapan dalam peledakan</p> <p>19.5 Melakukan peledakan</p>
<p>20. Menerapkan teknik eksplorasi bahan galian</p>	<p>20.1 Menjelaskan kegunaan eksplorasi bahan galian</p> <p>20.2 Menjelaskan metode-metode dalam melaksanakan eksplorasi</p> <p>20.3 Menjelaskan peralatan yang digunakan dalam melaksanakan eksplorasi</p> <p>20.4 Menjelaskan eksplorasi permukaan tanah dan eksplorasi bawah tanah</p> <p>20.5 Melakukan eksplorasi permukaan tanah dan eksplorasi bawah tanah</p>
<p>21. Memahami reklamasi daerah bekas tambang</p>	<p>21.1 Menjelaskan tujuan reklamasi daerah bekas tambang</p> <p>21.2 Menjelaskan reklamasi pada tambang terbuka</p> <p>21.3 Menjelaskan reklamasi pada tambang bawah tanah</p> <p>21.4 Menjelaskan ragam vegetasi yang berkaitan untuk reklamasi lahan bekas tambang.</p>

- XVI. BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : INSTRUMENTASI INDUSTRI
KOMPETENSI KEAHLIAN : 1. TEKNIK INSTRUMENTASI GELAS (048)
2. TEKNIK INSTRUMEN LOGAM (049)
3. KONTROL PROSES (050)
4. KONTROL MEKANIK (051)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan hidup (K3LH)	1.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 1.2 Melaksanakan prosedur K3 1.3 Menerapkan konsep lingkungan hidup 1.4 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan
2. Memahami bahan logam dan bukan logam	2.1 Menjelaskan jenis dan karakteristik bahan logam 2.2 Menjelaskan jenis dan karakteristik bahan bukan logam
3. Menggambar teknik dasar	3.1 Menggunakan peralatan gambar teknik 3.2 Menerapkan standar gambar teknik 3.3 Membuat konstruksi geometris 3.4 Membuat gambar prespektif 3.5 Membuat gambar proyeksi 3.6 Menerapkan cara penempatan ukuran.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

1. Teknik Instrumentasi Gelas (048)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menginterpretasikan sketsa	1.1 Menyiapkan sket tangan 1.2 Mengartikan detil sket tangan
2. Menggunakan perkakas tangan	2.1 Menjelaskan jenis dan fungsi peralatan perkakas tangan 2.2 Menjelaskan jenis dan karakteristik bahan 2.3 Menggunakan alat ukur 2.4 Menggunakan perkakas tangan manual 2.5 Menggunakan perkakas tangan bertenaga
3. Menerapkan penanganan bahan instrumen gelas	3.1 Menerapkan cara penyimpanan bahan instrumen gelas 3.2 Menerapkan cara pemeliharaan bahan instrumen gelas
4. Mengoperasikan peralatan pembakar gelas	4.1 Mengidentifikasi peralatan pembakar gelas 4.2 Menginstalasi peralatan pembakar gelas 4.3 Memeriksa instalasi peralatan pembakar gelas 4.4 Menguji pembakar gelas
5. Melaksanakan pekerjaan dasar pembuatan instrumen gelas	5.1 Mengidentifikasi alat dan bahan pekerjaan dasar pembuatan instrumen gelas 5.2 Memotong gelas secara manual 5.3 Menerapkan pekerjaan menarik gelas 5.4 Menyambung pipa gelas 5.5 Membengkokkan pipa gelas 5.6 Meniup gelas
6. Membuat komponen instrumen gelas dengan cara manual	6.1 Menjelaskan cara membuat komponen instrumen gelas dengan cara manual

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	6.2 Membuat komponen instrumen gelas 6.3 Melakukan pemeriksaan hasil
7. Membuat komponen instrumen gelas dengan peralatan	7.1 Menjelaskan cara membuat komponen instrumen gelas dengan peralatan 7.2 Membuat komponen instrumen gelas menggunakan cetakan 7.3 Melakukan pemeriksaan hasil
8. Menerapkan konsep dasar rancangan gambar instrumentasi gelas	8.1 Menjelaskan langkah menggambar rancangan instrumen gelas 8.2 Membuat rancangan instrumen gelas
9. Membuat instrumen gelas secara manual	9.1 Menjelaskan cara membuat instrumen gelas secara manual 9.2 Merakit komponen menjadi instrumen gelas 9.3 Memeriksa hasil perakitan
10. Menggunakan mesin asah gelas	10.1 Menjelaskan cara menggunakan mesin asah gelas 10.2 Mengoperasikan mesin asah 10.3 Memeriksa hasil pengasahan gelas
11. Mengoperasikan mesin <i>oven annealing</i>	11.1 Menjelaskan cara menggunakan <i>oven annealing</i> 11.2 Mengoperasikan mesin <i>oven annealing</i> 11.3 Menguji hasil <i>annealing</i>
12. Menggunakan mesin potong gelas	12.1 Menjelaskan cara menggunakan mesin potong gelas 12.2 Memotong gelas dengan mesin 12.3 Memeriksa hasil potongan gelas
13. Menggunakan mesin bor gelas	13.1 Menjelaskan cara menggunakan mesin bor gelas 13.2 Mengoperasikan mesin bor gelas 13.3 Memeriksa hasil pengeboran gelas

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
14. Menggunakan mesin bubut gelas	14.1 Menjelaskan cara menggunakan mesin bubut gelas 14.2 Mengoperasikan mesin bubut gelas 14.3 Memeriksa hasil pembubutan
15. Menerapkan <i>coating</i> instrumen gelas	15.1 Menjelaskan cara kerja <i>coating</i> instrumen gelas 15.2 Menerapkan <i>coating</i> 15.3 Memeriksa hasil <i>coating</i>
16. Menggunakan mesin skala	16.1 Menjelaskan cara menggunakan mesin skala 16.2 Mengoperasikan mesin skala pada instrumen gelas 16.3 Menerapkan penyablonan skala ukur pada instrumen gelas 16.4 Menerapkan kalibrasi hasil
17. Menerapkan pengendalian mutu	17.1 Menjelaskan ketentuan-ketentuan mutu pada instrumen gelas 17.2 Menerapkan prosedur standar kualitas
18. Memelihara instrumen gelas	18.1 Mengidentifikasi prosedur penyimpanan dan pemeliharaan instrumen gelas 18.2 Menerapkan penyimpanan dan pemeliharaan instrumen gelas
19. Menerapkan pemeliharaan peralatan produksi instrumen gelas	19.1 Mengidentifikasi prosedur pemeliharaan peralatan produksi instrumen gelas 19.2 Memelihara peralatan kerja manual 19.3 Memelihara mesin produksi instrumen gelas

2. Teknik Instrumentasi Logam (049)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menggambar rancangan instrumen logam	1.1 Menjelaskan syarat-syarat rancangan instrumen logam 1.2 Merancang instrumen logam
2. Mengukur besaran dimensi dan massa dengan instrumen logam	2.1 Mengukur jarak 2.2 Mengukur sudut 2.3 Mengukur kerataan 2.4 Mengukur kedataran 2.5 Mengukur massa 2.6 Mengukur kekasaran 2.7 Mengukur waktu
3. Mengidentifikasi besaran proses dengan instrumen logam	3.1 Mengukur tekanan 3.2 Mengukur temperatur 3.3 Mengukur aliran fluida 3.4 Mengukur kekentalan
4. Mengontrol besaran proses instrumen logam	4.1 Mengontrol besaran secara manual 4.2 Mengontrol besaran secara mekanik 4.3 Mengontrol besaran secara elektrik
5. Membuat komponen instrumen logam dengan perkakas tangan	5.1 Membuat komponen instrumen logam dengan perkakas tangan asah 5.2 Membuat komponen instrumen logam dengan perkakas tangan pembentuk
6. Membuat komponen instrumen logam dengan mesin bubut	6.1 Membuat komponen instrumen logam konstruksi silinder luar 6.2 Membuat komponen instrumen logam konstruksi silinder dalam 6.3 Membuat komponen instrumen logam dengan mesin bubut NC dan CNC
7. Membuat komponen instrumen logam dengan mesin frais	7.1 Membuat komponen instrumen logam konstruksi rata 7.2 Membuat komponen instrumen logam konstruksi tidak tertentu

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
8. Merakit komponen instrumen logam ukur	8.1 Menginterpretasikan gambar perakitan komponen instrumen logam ukur 8.2 Merakit komponen instrumen logam ukur 8.3 Menguji kualitas instrumen logam ukur
9. Merencanakan pemasangan instrumen logam kontrol	9.1 Membuat gambar pemasangan instrumen logam kontrol 9.2 Menghitung kebutuhan pemasangan instrumen logam kontrol
10. Memasang instrumen logam kontrol	10.1 Membaca gambar pemasangan instrumen logam kontrol 10.2 Memasang pendukung instrumen logam kontrol 10.3 Memasang instrumen logam kontrol 10.4 Menguji kualitas kerja instrumen logam kontrol
11. Mengkalibrasi instrumen logam	11.1 Menjelaskan ketentuan-ketentuan pokok kalibrasi 11.2 Mengkalibrasi instrumen logam ukur 11.3 Mengkalibrasi instrumen logam kontrol
12. Memelihara perkakas dan peralatan pembuatan instrumen logam	12.1 Memelihara perkakas pembuatan instrumen logam 12.2 Memelihara peralatan pembuatan instrumen logam
13. Memelihara instrumen logam	13.1 Memelihara instrumen logam ukur 13.2 Memelihara instrumen logam kontrol
14. Memperbaiki perkakas tangan pembuatan instrumen logam	14.1 Menjelaskan kriteria perkakas tangan yang diperbaiki 14.2 Menjelaskan cara perbaikan perkakas tangan 14.3 Melakukan perbaikan perkakas tangan pembuatan instrumen logam
15. Memperbaiki peralatan pembuatan instrumen logam	15.1 Menjelaskan kriteria peralatan yang diperbaiki

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	15.2 Menjelaskan cara perbaikan instrumen logam 15.3 Melakukan perbaikan instrumen logam
16. Memperbaiki instrumen logam ukur	16.1 Menjelaskan kriteria instrumen logam ukur yang harus diperbaiki 16.2 Melakukan perbaikan instrumen logam ukur
17. Memperbaiki instrumen logam kontrol	17.1 Menjelaskan kriteria instrumen logam kontrol yang diperbaiki 17.2 Menjelaskan cara perbaikan instrumen logam kontrol
18. Menerapkan pengendalian mutu	18.1 Bertanggung jawab terhadap kualitas diri sendiri 18.2 Menerapkan prosedur standar kualitas di tempat kerja.

3. Kontrol Proses (050)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menerapkan konsep dasar kelistrikan dan elektronika pada sistem instrumentasi kontrol proses	1.1 Menjelaskan prinsip dasar kelistrikan dan elektronika 1.2 Menerapkan hukum kelistrikan dan elektronika 1.3 Menggunakan prinsip kelistrikan dan elektronika pada sistem instrumentasi industri
2. Melaksanakan pekerjaan mekanik pada sistem instrumentasi kontrol proses	2.1 Menggunakan perkakas tangan 2.2 Mengidentifikasi komponen-komponen instalasi pemipaan 2.3 Melaksanakan pekerjaan dasar mekanik pemipaan
3. Menginstalasi kelistrikan pada sistem instrumentasi kontrol proses	3.1 Memilih komponen-komponen instalasi yang diperlukan 3.2 Membuat macam-macam sambungan kabel 3.3 Merangkai komponen-komponen listrik

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
4. Menerapkan prinsip pengukuran listrik dan elektronika pada sistem instrumentasi kontrol proses	4.1 Mengidentifikasi besaran-besaran listrik arus searah dan arus bolak-balik 4.2 Mengidentifikasi prinsip kerja alat ukur listrik 4.3 Menggunakan AVO meter 4.4 Mengidentifikasi kegunaan <i>oscilloscope</i>
5. Menggambar teknik sistem instrumentasi kontrol proses	5.1 Membuat gambar komponen kontrol proses 5.2 Membuat gambar rangkaian sistem instrumentasi kontrol proses 5.3 Menafsirkan gambar rangkaian sistem instrumentasi kontrol proses
6. Menggunakan <i>power supply</i> pneumatik pada sistem instrumentasi kontrol proses	6.1 Menjelaskan prinsip kerja kompresor 6.2 Menjelaskan prinsip kerja sistem catu daya pneumatik 6.3 Mengoperasikan <i>power supply</i> pneumatik 6.4 Merawat kompresor
7. Menerapkan teknik elektronika analog pada sistem instrumentasi kontrol proses	7.1 Mengidentifikasi komponen elektronika analog pada sistem pengendalian besaran proses 7.2 Menjelaskan prinsip kerja dan karakteristik komponen elektronika analog pada sistem pengendalian proses 7.3 Merakit rangkaian elektronika analog
8. Menerapkan teknik elektronika digital pada sistem instrumentasi kontrol proses	8.1 Mengidentifikasi macam-macam sistem bilangan 8.2 Menggunakan aljabar <i>boolean</i> untuk menganalisis kerja rangkaian logika 8.3 Mengidentifikasi simbol-simbol rangkaian logika 8.4 Menjelaskan prinsip kerja gerbang logika 8.5 Merakit rangkaian digital

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
9. Menerapkan konsep pengukuran besaran proses pada sistem instrumentasi kontrol proses	9.1 Menjelaskan prinsip pengukuran besaran-besaran proses 9.2 Mengidentifikasi alat ukur besaran proses (tekanan, suhu, ketinggian permukaan zat cair, dan laju aliran fluida) 9.3 Menjelaskan prinsip kerja alat ukur besaran-besaran proses 9.4 Memasang alat ukur 9.5 Mengukur besaran-besaran proses
10. Mengoperasikan elemen kontrol akhir pada sistem kontrol proses	10.1 Menjelaskan sinyal standar pada sistem kontrol proses 10.2 Menjelaskan prinsip pengkondisian sinyal 10.3 Menjelaskan prinsip kerja pengkondisian sinyal 10.4 Membuat rangkaian pengkondisian sinyal
11. Memahami prinsip kerja komponen sistem pengendalian besaran proses	11.1 Mengidentifikasi komponen sistem pengendalian besaran proses 11.2 Menjelaskan prinsip komponen sistem pengendalian besaran proses
12. Menerapkan teknik pengendalian pada sistem instrumentasi industri kontrol proses	12.1 Mengidentifikasi jenis-jenis pengendalian besaran proses 12.2 Mengidentifikasi mode pengendalian besaran proses 12.3 Menjelaskan karakteristik sistem pengendalian besaran proses
13. Menggunakan mikroprosesor pada sistem pengendalian besaran proses	13.1 Menjelaskan prinsip kerja mikroprosesor 13.2 Memahami cara pemrograman mikroprosesor 13.3 Memprogram mikroprosesor untuk mengendalikan besaran proses

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
14. Menggunakan Programmable Logical Control (PLC) pada sistem pengendalian besaran proses	14.1 Menjelaskan prinsip kerja PLC 14.2 Memahami cara pemrograman PLC 14.3 Memprogram PLC untuk mengendalikan besaran proses
15. Mengkalibrasi komponen sistem pengendalian besaran proses	15.1 Mengidentifikasi macam-macam komponen sistem pengendalian proses 15.2 Mengidentifikasi macam-macam kalibrator komponen sistem pengendalian proses 15.3 Menjelaskan cara kerja kalibrasi 15.4 Mengkalibrasi komponen-komponen sistem pengendalian proses
16. Menerapkan sistem pengendalian besaran proses	16.1 Mengidentifikasi komponen kontrol proses sesuai spesifikasi 16.2 Menginstalasi pemipaan dan kelistrikan sistem kontrol proses sesuai gambar 16.3 Mengoperasikan sistem pengendalian besaran proses
17. Memperbaiki peralatan dan komponen sistem pengendalian besaran proses	17.1 Memperbaiki komponen kontrol proses 17.2 Memperbaiki sistem pengendalian besaran proses.

4. Kontrol Mekanik (051)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menerapkan konsep dasar listrik dan elektronika	1.1 Menjelaskan konsep dasar kelistrikan dan elektronika 1.2 Mengukur besaran listrik pada rangkaian elektronika 1.3 Membuat rangkaian dasar listrik elektronik

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
2. Menerapkan pekerjaan instalasi kelistrikan dan pemipaan	2.1 Memilih dan menggunakan perkakas dan komponen listrik 2.2 Menginstalasi rangkaian dasar kelistrikan 2.3 Memilih dan menggunakan bahan dan perkakas pemipaan 2.4 Menginstalasi instalasi pemipaan
3. Menggunakan alat ukur listrik dan elektronika	3.1 Mengidentifikasi macam-macam alat ukur listrik dan karakteristiknya 3.2 Menggunakan alat ukur listrik dan elektronika pada pengukuran 3.3 Memperbaiki alat ukur listrik dan elektronika sesuai dengan karakteristik alat
4. Menguasai pekerjaan dasar mekanik	4.1 Menginterpretasikan gambar kerja 4.2 Membentuk benda kerja (plat) 4.3 Melaksanakan pengelasan/ penyambungan logam
5. Menerapkan teknik elektronika analog dan elektronika digital	5.1 Mengidentifikasi komponen elektronika analog pada sistem instrumentasi 5.2 Menjelaskan prinsip kerja dan karakteristik komponen elektronika analog pada sistem instrumentasi 5.3 Merakit rangkaian elektronika analog pada sistem instrumentasi 5.4 Menafsirkan bilangan sandi pada sistem elektronika digital 5.5 Menerapkan teori rangkaian logika pada penyederhanaan rangkaian 5.6 Mengoperasikan rangkaian- rangkaian logika pada rangkaian aritmatika

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
6. Menerapkan fungsi elemen pendeteksi pada komponen kontrol	<p>6.1 Mengidentifikasi jenis dan karakteristik elemen pendeteksi pada dasar komponen kontrol</p> <p>6.2 Menjelaskan prinsip kerja elemen pendeteksi</p> <p>6.3 Mengoperasikan macam-macam elemen pendeteksi pada dasar komponen kontrol</p>
7. Menerapkan fungsi elemen kontrol	<p>7.1 Mengidentifikasi fungsi transmitter sebagai komponen kontrol</p> <p>7.2 Mengoperasikan <i>transducer</i></p>
8. Menggunakan aktuator pada sistem pengontrolan	<p>8.1 Memahami fungsi <i>actuator</i> sebagai komponen kontrol</p> <p>8.2 Mengoperasikan <i>control valve</i></p> <p>8.3 Merakit komponen <i>pneumatic</i></p> <p>8.4 Merakit komponen <i>hidraulic</i></p>
9. Menerapkan komponen utiliti pada sistem pengendali	<p>9.1 Mengidentifikasi jenis dan komponen kompressor</p> <p>9.2 Mengoperasikan kompressor</p> <p>9.3 Mengidentifikasi jenis dan komponen pompa</p> <p>9.4 Mengoperasikan pompa</p> <p>9.5 Mengidentifikasi jenis boiler dan komponen-komponennya</p> <p>9.6 Mengoperasikan boiler</p>
10. Menerapkan konsep pengontrolan pada sistem instrumentasi	<p>10.1 Mengidentifikasi jenis pengontrolan pada sistem instrumentasi</p> <p>10.2 Mengoperasikan sistem pengontrolan pada sistem instrumentasi</p>
11. Menggambar rangkaian pengontrolan	<p>11.1 Menggambar simbol-simbol dasar instrumentasi</p> <p>11.2 Membuat gambar kupasan komponen kontrol pada sistem instrumentasi</p> <p>11.3 Membuat gambar rangkaian dasar pengontrolan pada sistem instrumentasi</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
12. Memahami karakteristik besaran fluida (zat cair)	12.1 Menjelaskan pengukuran aliran dengan <i>head flow meter</i> 12.2 Menjelaskan pengukuran dengan <i>positive displacement meter</i> 12.3 Menjelaskan cara pengukuran temperatur 12.4 Menjelaskan dasar pengukuran tinggi permukaan zat cair 12.5 Menjelaskan dasar pengukuran tekanan
13. Menggunakan komponen sistem kontrol mekanik	13.1 Mengidentifikasi bagian-bagian komponen kontrol mekanik 13.2 Menjelaskan prinsip kerja masing-masing komponen kontrol sesuai dengan jenis dan spesifikasinya 13.3 Mengoperasikan macam-macam komponen kontrol mekanik sesuai dengan jenis dan fungsinya
14. Menggunakan sistem pengontrolan kontrol mekanik	14.1 Menjelaskan teknik pengontrolan mekanik 14.2 Mengidentifikasi jenis <i>loop</i> pengontrolan besaran proses 14.3 Mengoperasikan sistem pengontrolan pada sistem instrumentasi
15. Menerapkan dasar <i>microprocessor</i> pada sistem kontrol mekanik	15.1 Menjelaskan prinsip kerja <i>microprocessor</i> pada sistem pengendalian kontrol mekanik 15.2 Memprogram <i>microprocessor</i> untuk mengendalikan sistem kontrol mekanik
16. Menerapkan <i>microcontroller</i> pada sistem kontrol mekanik	16.1 Menjelaskan prinsip kerja <i>microcontroller</i> pada sistem pengendalian kontrol mekanik 16.2 Memprogram <i>microcontroller</i> untuk mengendalikan sistem kontrol mekanik

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
17. Menguasai <i>programmable logic control</i> (PLC) pada sistem kontrol mekanik	17.1 Menjelaskan prinsip kerja <i>programmable logic control</i> pada sistem pengendalian kontrol mekanik 17.2 Memprogram <i>programmable logic control</i> untuk mengendalikan sistem kontrol mekanik
18. Merancang gambar sistem kontrol mekanik dengan komputer	18.1 Menggambar <i>pipping instrumentation diagram</i> pada sistem kontrol mekanik 18.2 Menggambar sistem kontrol mekanik 18.3 Membuat rencana sistem kontrol mekanik 18.4 Menganalisa perencanaan sistem kontrol mekanik
19. Menerapkan dasar konstruksi pengendalian sistem kontrol mekanik	19.1 Menentukan spesifikasi komponen pada sistem kontrol mekanik 19.2 Membuat instalasi komponen kontrol pada sistem kontrol mekanik 19.3 Menganalisis karakteristik jenis mode pengontrolan
20. Menguasai perawatan dan perbaikan sistem kontrol mekanik	20.1 Menentukan prosedur perawatan jenis komponen kontrol mekanik 20.2 Mendiagnosis gangguan pada komponen kontrol mekanik 20.3 Memperbaiki gangguan pada komponen kontrol mekanik 20.4 Menentukan prosedur perawatan sistem kontrol mekanik.

XVII. BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNIK KIMIA
KOMPETENSI KEAHLIAN : 1. KIMIA ANALISIS (052)
2. KIMIA INDUSTRI (053)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan hidup (K3LH)	1.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 1.2 Melaksanakan prosedur K3 1.3 Menerapkan konsep lingkungan hidup 1.4 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan
2. Menerapkan teknik dasar pekerjaan laboratorium kimia	2.1 Menggunakan peralatan dasar laboratorium kimia 2.2 Mengidentifikasi terjadinya reaksi kimia berdasarkan pengamatan 2.3 Menyimpulkan parameter kuantitatif reaksi kimia berdasarkan pengamatan
3. Menggunakan alat pemadam api	3.1 Mengidentifikasi jenis dan tipe alat pemadam api yang tersedia 3.2 Mengoperasikan alat pemadam api 3.3 Merawat alat pemadam api 3.4 Mengganti bahan aktif alat pemadam api
4. Melaksanakan pengolahan limbah padat non B-3	4.1 Mengidentifikasi jenis limbah 4.2 Menentukan metode pengolahan limbah 4.3 Mengolah limbah padat 4.4 Mengidentifikasi hasil proses pengolahan.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

1. Kimia Analisis (052)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Melakukan percobaan di laboratorium kimia	1.1 Mengaplikasikan konsep dasar ilmu kimia 1.2 Mengaplikasikan stoikiometri
2. Melakukan teknik dasar analisis kuantitatif	2.1 Mengoperasikan pembakar 2.2 Menggunakan alat-alat ukur gelas 2.3 Menimbang dengan menggunakan neraca analitis mekanis 2.4 Melakukan rangkaian pekerjaan volumetri 2.5 Melakukan rangkaian pekerjaan gravimetri
3. Mengelola laboratorium untuk analisis rutin	3.1 Menjelaskan standar kebersihan wilayah kerja 3.2 Membersihkan laboratorium dari tumpahan pereaksi 3.3 Membersihkan ruang timbang dan lingkungan instrumen analitik 3.4 Mengkondisikan lingkungan tempat kerja
4. Merawat peralatan gelas, keramik dan alat penunjang kerja lainnya	4.1 Menyiapkan peralatan dan bahan pembersih 4.2 Membersihkan peralatan 4.3 Merawat peralatan 4.4 Menyimpan peralatan
5. Membuat larutan standar dan pereaksi	5.1 Menjelaskan dasar-dasar pembuatan larutan pereaksi dan larutan standar 5.2 Mengidentifikasi ciri-ciri larutan yang masih dapat digunakan 5.3 Menyiapkan larutan 5.4 Melakukan standarisasi larutan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
6. Melakukan pengambilan sampel	<p>6.1 Menjelaskan dasar-dasar pengambilan dan penanganan sampel</p> <p>6.2 Menyiapkan pengambilan sampel</p> <p>6.3 Melaksanakan <i>sampling</i></p> <p>6.4 Mengelola sampel di laboratorium</p> <p>6.5 Menyiapkan sampel untuk analisis</p> <p>6.6 Mengawetkan sampel yang ditunda analisisnya</p>
7. Melakukan sintesis senyawa kimia pada skala laboratorium	<p>7.1 Mengidentifikasi kebutuhan alat dan bahan</p> <p>7.2 Melaksanakan sintesis menggunakan alat-alat laboratorium</p> <p>7.3 Melaksanakan uji kemurnian hasil sintesis</p>
8. Melakukan analisis titrimetri	<p>8.1 Menjelaskan dasar-dasar analisis titrimetri</p> <p>8.2 Melaksanakan analisis titrimetri berdasarkan reaksi penetralan</p> <p>8.3 Melaksanakan analisis titrimetri berdasarkan reaksi pengendapan</p> <p>8.4 Melaksanakan analisis titrimetri berdasarkan reaksi pembentukan senyawa kompleks</p> <p>8.5 Melaksanakan analisis titrimetri berdasarkan reaksi reduksi oksidasi</p>
9. Melakukan analisis gravimetri	<p>9.1 Menjelaskan dasar-dasar analisis gravimetri</p> <p>9.2 Melaksanakan analisis gravimetri penguapan dengan pemanasan</p> <p>9.3 Melaksanakan analisis gravimetri pengendapan</p>
10. Melakukan analisis mikrobiologi	<p>10.1 Menjelaskan dasar-dasar analisis mikrobiologi</p> <p>10.2 Melakukan analisis mikroskopis</p> <p>10.3 Membuat media.</p> <p>10.4 Melakukan sterilisasi dan uji sterilitas</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	<p>10.5 Melakukan pemeriksaan kualitas air dan makanan metoda TPC dan MPN</p> <p>10.6 Melakukan isolasi dan inokulasi</p> <p>10.7 Melakukan uji potensi anti biotik dan potensi desinfektan (Koefisien fenol)</p> <p>10.8 Melakukan identifikasi bakteri menggunakan metode IMVIC</p>
<p>11. Melakukan analisis kromatografi</p>	<p>11.2 Menjelaskan dasar-dasar analisis kromatografi</p> <p>11.3 Menyiapkan sampel dan standar</p> <p>11.4 Melaksanakan pemisahan kromatografi</p> <p>11.5 Melaksanakan pengukuran analisis</p> <p>11.6 Melaksanakan perhitungan hasil analisis</p>
<p>12. Melakukan analisis jenis (klasik)</p>	<p>12.1 Menjelaskan dasar-dasar analisis kualitatif metoda H₂S</p> <p>12.2 Mempersiapkan analisis</p> <p>12.3 Melaksanakan uji pendahuluan</p> <p>12.4 Melaksanakan pemeriksaan kation</p> <p>12.5 Melaksanakan pemeriksaan anion</p>
<p>13. Melakukan analisis bahan organik</p>	<p>13.1 Menjelaskan dasar-dasar analisis bahan makanan dan bahan organik lain</p> <p>13.2 Melaksanakan preparasi sampel</p> <p>13.3 Melaksanakan analisis protein</p> <p>13.4 Melaksanakan analisis karbohidrat</p> <p>13.5 Melaksanakan analisis lemak</p> <p>13.6 Melaksanakan penentuan kadar air</p> <p>13.7 Melaksanakan analisis bahan aditif makanan</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
14. Melakukan analisis air dan mineral	14.1 Menjelaskan parameter kualitas air dan mineral 14.2 Melaksanakan persiapan sampel 14.3 Melaksanakan analisis air dan mineral 14.4 Melaksanakan perhitungan hasil analisis air dan mineral
15. Melakukan analisis fotometri	15.1 Menjelaskan dasar-dasar analisis fotometri 15.2 Mempersiapkan sampel dan standar 15.3 Melaksanakan analisis fotometri 15.4 Melaksanakan perhitungan hasil analisis fotometri
16. Melakukan analisis elektrokimia	16.1 Menjelaskan dasar-dasar analisis elektrokimia 16.2 Mempersiapkan sampel 16.3 Melaksanakan analisis elektrokimia 16.4 Melaksanakan perhitungan hasil analisis elektrokimia
17. Melakukan verifikasi alat ukur	17.1 Melaksanakan pemantauan kondisi lingkungan laboratorium 17.2 Melaksanakan verifikasi alat ukur 17.3 Membuat rekomendasi berdasarkan hasil verifikasi
18. Melakukan analisis kimia terpadu	18.1 Merencanakan analisis 18.2 Menjalankan prosedur analisis 18.3 Menyusun laporan hasil analisis.

2. Kimia Industri (053)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Membaca skala ukur instrumen lokal	1.1 Mendeskripsikan pembacaan skala ukur instrumen lokal 1.2 Membaca skala ukur instrumen lokal 1.3 Mengidentifikasi kelainan skala ukur
2. Membaca diagram alir proses industri	2.1 Membaca aliran materi proses fisika dan reaksi kimia industri pengolahan air 2.2 Membaca aliran materi proses fisika dan reaksi kimia industri soda 2.3 Membaca aliran materi proses fisika dan reaksi kimia industri kertas 2.4 Membaca aliran materi proses fisika dan reaksi kimia industri pupuk 2.5 Membaca aliran materi proses fisika dan reaksi kimia industri bahan pelapis
3. Mengoperasikan peralatan <i>grinding</i> dan <i>sizing</i>	3.1 Memeriksa bahan olahan 3.2 Memeriksa kondisi peralatan <i>grinding</i> dan <i>sizing</i> 3.3 Mengoperasikan peralatan <i>grinding</i> dan <i>sizing</i> 3.4 Mengendalikan pengoperasian peralatan <i>grinding</i> dan <i>sizing</i>
4. Mengoperasikan peralatan penukar panas sederhana	4.1 Memeriksa kondisi peralatan penukar panas sederhana 4.2 Mengoperasikan peralatan penukar panas sederhana 4.3 Mengendalikan pengoperasian peralatan penukar panas sederhana
5. Melaksanakan proses kimia dengan reaksi netralisasi	5.1 Mendeskripsikan bahan olahan 5.2 Memeriksa kondisi peralatan 5.3 Melaksanakan proses kimia 5.4 Mengendalikan proses netralisasi 5.5 Mengidentifikasi hasil proses kimia

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
6. Melaksanakan proses kimia dengan reaksi katalitik pada industri kecil-menengah	6.1 Mengidentifikasi bahan olahan 6.2 Memeriksa kondisi peralatan 6.3 Melaksanakan proses kimia dengan reaksi katalitik 6.4 Mengidentifikasi hasil reaksi 6.5 Menangani limbah
7. Mengoperasikan peralatan distilasi	7.1 Mengidentifikasi bahan olahan 7.2 Memeriksa kondisi peralatan 7.3 Mengoperasikan peralatan distilasi 7.4 Mengendalikan pengoperasian distilasi 7.5 Mengidentifikasi hasil proses distilasi
8. Melaksanakan proses ekstraksi	8.1 Mendeskripsikan bahan yang akan diekstrak dan pelarut 8.2 Memeriksa kondisi peralatan ekstraksi 8.3 Melaksanakan proses ekstraksi 8.4 Mengendalikan proses ekstraksi 8.5 Mengidentifikasi ekstrak (hasil ekstraksi)
9. Mengoperasikan peralatan absorpsi dan adsorpsi	9.1 Mendeskripsikan bahan olahan 9.2 Memeriksa peralatan absorpsi dan adsorpsi 9.3 Mengoperasikan peralatan absorpsi dan adsorpsi 9.4 Mengatur dan mengendalikan pengoperasian peralatan absorpsi dan adsorpsi 9.5 Mematikan dan merawat peralatan absorpsi dan adsorpsi
10. Mengoperasikan peralatan penukar ion sederhana	10.1 Mendeskripsikan penukar ion 10.2 Memeriksa kondisi peralatan 10.3 Mengoperasikan peralatan 10.4 Mengganti resin penukar ion 10.5 Mengidentifikasi hasil proses

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
11. Melaksanakan proses elektrolisis	11.1 Mendeskripsikan elektrolisis 11.2 Memeriksa kondisi peralatan 11.3 Melaksanakan proses elektrolisis 11.4 Mengendalikan kualitas produk yang dihasilkan 11.5 Mengidentifikasi hasil elektrolisis 11.6 Menangani limbah bahan kimia
12. Mengoperasikan peralatan evaporasi	12.1 Memeriksa kondisi evaporator sebelum dioperasikan 12.2 Mengoperasikan evaporator 12.3 Mengendalikan proses evaporasi 12.4 Mengidentifikasi hasil proses
13. Mengoperasikan peralatan filtrasi	13.1 Mendeskripsikan filtrasi 13.2 Memeriksa peralatan filtrasi 13.3 Mengatur pengoperasian peralatan filtrasi 13.4 Mengidentifikasi hasil filtrasi
14. Melaksanakan proses pengolahan limbah cair	14.1 Mengidentifikasi limbah cair 14.2 Menentukan metode pengolahan limbah 14.3 Mengendalikan kerja unit pengolahan 14.4 Mengendalikan penggunaan bahan kimia 14.5 Mengidentifikasi hasil pengolahan
15. Melaksanakan proses pencampuran (<i>mixing</i>) bahan kimia	15.1 Mendeskripsikan proses pencampuran 15.2 Mengidentifikasi bahan kimia yang akan dicampur 15.3 Memeriksa kondisi peralatan 15.4 Melaksanakan proses pencampuran bahan kimia 15.5 Mengidentifikasi hasil pencampuran bahan kimia

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
16. Melaksanakan proses sublimasi mengikuti prosedur kerja	16.1 Mendeskripsikan material yang akan disublimasikan 16.2 Melaksanakan pemeriksaan kondisi sublimator 16.3 Melaksanakan proses sublimasi 16.4 Mengendalikan proses sublimasi 16.5 Mengidentifikasi hasil proses sublimasi.

- XVIII. BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : PELAYARAN
KOMPETENSI KEAHLIAN : 1. NAUTIKA KAPAL PENANGKAP IKAN (054)
2. TEKNIKA KAPAL PENANGKAP IKAN (055)
3. NAUTIKA KAPAL NIAGA (056)
4. TEKNIKA KAPAL NIAGA (057)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menerapkan hukum laut	1.1 Menjelaskan hukum-hukum laut 1.2 Menjelaskan tanggung jawab awak kapal menurut hukum-hukum yang berkaitan dengan P2TL 1.3 Menjelaskan peraturan-peraturan yang berkaitan dengan penyelenggaraan usaha pelayaran 1.4 Menjelaskan peraturan-peraturan yang berkaitan dengan awak kapal 1.5 Menerapkan perjanjian kerja laut 1.6 Menjelaskan tentang kelaikan laut kapal
2. Memahami bangunan kapal	2.1 Mengidentifikasi jenis-jenis bangunan dan bagian-bagian kapal 2.2 Menguraikan ukuran-ukuran pokok kapal 2.3 Menjelaskan tonase kapal 2.4 Menjelaskan tangki-tangki dasar berganda 2.5 Mendeskripsikan struktur dan bagian-bagian bangunan kapal
3. Memahami stabilitas kapal	3.1 Mendeskripsikan stabilitas kapal 3.2 Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi stabilitas kapal 3.3 Menjelaskan penggunaan data stabilitas, daftar trim dan stabilitas awal 3.4 Menjelaskan cara bongkar muat

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	3.5 Menjelaskan pengaruh dari stabilitas kapal pada saat pembongkaran dan pemuatan 3.6 Menjelaskan penggunaan <i>Plimsoll Mark</i> 3.7 Menghitung pengaruh permukaan bebas (<i>free surface effect</i>) 3.8 Menjelaskan percobaan kesetimbangan (<i>inclining experiment</i>)
4. Menerapkan dasar-dasar elektronika	4.1 Menjelaskan dasar-dasar elektronik 4.2 Mengidentifikasi komponen-komponen elektronika 4.3 Menjelaskan simbol-simbol elektronika 4.4 Membaca rangkaian elektronika
5. Memahami mesin penggerak utama	5.1 Menjelaskan mesin penggerak utama 5.2 Menjelaskan bagian-bagian sistem penggerak kapal 5.3 Menjelaskan jenis-jenis mesin kapal dan cara kerjanya 5.4 Menghitung pemakaian bahan bakar 5.5 Menjelaskan mesin-mesin bantu di kapal
6. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja (K3)	6.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 6.2 Melaksanakan prosedur K3 6.3 Menguraikan peraturan ILO/IMO tentang awak 6.4 Mengidentifikasi sebab-sebab kecelakaan 6.5 Menjelaskan tindakan pencegahan untuk memasuki ruangan tertutup 6.6 Melakukan tindakan pencegahan kecelakaan di atas kapal
7. Melakukan pencegahan polusi lingkungan laut	7.1 Menjelaskan Marpol 1973 7.2 Mendeskripsikan peralatan pencegah pencemaran laut 7.3 Mengoperasikan peralatan pencegah pencemaran laut

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	7.4 Mencegah dan menanggulangi pencemaran laut
8. Menerapkan prosedur darurat dan SAR	8.1 Menjelaskan prosedur darurat 8.2 Menjelaskan keadaan darurat di kapal 8.3 Menanggulangi keadaan darurat 8.4 Menerapkan isyarat bahaya 8.5 Melakukan tindakan dalam keadaan darurat 8.6 Menggunakan lintas penyelamatan diri 8.7 Melakukan SAR untuk kapal lain sesuai standar prosedur yang ditentukan
9. Melakukan pencegahan dan pemadaman kebakaran	9.1 Menjelaskan prinsip pencegahan dan pemadaman kebakaran 9.2 Menjelaskan klasifikasi api 9.3 Memilih media pemadam kebakaran 9.4 Menggunakan alat-alat pelindung pernapasan 9.5 Mengorganisasikan peran pemadaman kebakaran di kapal 9.6 Melakukan pemadaman kebakaran
10. Menerapkan prosedur penyelamatan di kapal	10.1 Menjelaskan prosedur penyelamatan di kapal 10.2 Menerapkan prinsip umum bertahan hidup di laut 10.3 Menerapkan tindakan keadaan darurat dan evakuasi di atas kapal 10.4 Mengoperasikan sekoci dan perlengkapannya 10.5 Mengoperasikan perlengkapan radio darurat 10.6 Melakukan tindakan penyelamatan diri di atas pesawat luput maut
11. Menerapkan pelayanan medis di atas kapal	11.1 Menjelaskan prinsip dasar pelayanan medis 11.2 Menjelaskan susunan tubuh manusia dan fungsinya

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	11.3 Menerapkan prinsip umum P3K 11.4 Melakukan pertolongan pertama pada kecelakaan 11.5 Melakukan penyelamatan dan pengangkutan korban/penderita akibat kecelakaan
12. Menerapkan hubungan kemanusiaan dan tanggung jawab sosial di atas kapal	12.1 Menjelaskan hubungan kemanusiaan dan tanggung jawab sosial di atas kapal 12.2 Menjelaskan aspek umum hubungan antar manusia 12.3 Menerapkan hubungan antar manusia dalam kehidupan sosial di kapal 12.4 Menerapkan hubungan sosial dalam lingkungan kerja 12.5 Menerapkan kepemimpinan di atas kapal.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

1. Nautika Kapal Penangkap Ikan (054)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Merencanakan pelayaran	<ul style="list-style-type: none">1.1 Menjelaskan perencanaan pelayaran1.2 Menerapkan berbagai publikasi navigasi dalam pelayaran1.3 Menggunakan benda/alat bantu navigasi dalam pelayaran1.4 Menentukan posisi kapal dengan benda darat1.5 Menentukan posisi duga kapal1.6 Menentukan posisi kapal dengan alat navigasi elektronik dan matahari
2. Menggunakan alat navigasi konvensional	<ul style="list-style-type: none">2.1 Menjelaskan penggunaan alat navigasi konvensional2.2 Mengoperasikan alat perum tangan2.3 Mengoperasikan alat magnetik kompas, pejera celah benang dan <i>pelorus</i>2.4 Mengoperasikan alat <i>sextan</i>2.5 Mengoperasikan alat <i>azimut circle</i>2.6 Mengoperasikan alat <i>chronometer</i>2.7 Mengoperasikan alat <i>topdal tunda</i>
3. Menggunakan alat navigasi elektronik	<ul style="list-style-type: none">3.1 Menjelaskan alat navigasi elektronik3.2 Mengoperasikan <i>gyro</i> kompas dan <i>gyro pilot</i>3.3 Mengoperasikan radar, RDF, dan GPS3.4 Mengoperasikan <i>topdal chernikef</i>3.5 Mengoperasikan <i>echo sounder</i>3.6 Mengoperasikan sonar3.7 Mengoperasikan <i>course recorder</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
4. Melakukan dinas jaga di kapal	4.1 Menjelaskan dinas jaga di kapal 4.2 Menerapkan P2TL 4.3 Menerapkan dinas jaga navigasi 4.4 Menerapkan prosedur kelompok kerja anjungan 4.5 Memonitor rute pelayaran 4.6 Melakukan dinas jaga dalam kondisi daerah yang berbeda-beda dan di pelabuhan kapal sandar 4.7 Melakukan dinas jaga, labuh jangkar, dan cuaca buruk
5. Menggunakan radar	5.1 Menjelaskan penggunaan radar 5.2 Menyalakan radar dan menjaga tampilan radar 5.3 Menghitung haluan dan kecepatan kapal dengan radar 5.4 Menentukan CPA, TCPA, meeting, over taking ships 5.5 Menentukan posisi kapal dengan radar 5.6 Mencegah bahaya tubrukan dengan radar 5.7 Menerapkan P2TL dengan radar
6. Menggunakan kompas magnet	6.1 Menjelaskan penggunaan kompas magnet 6.2 Menggunakan kompas dalam mengemudikan kapal 6.3 Menggunakan kompas dalam menentukan posisi kapal 6.4 Menggunakan kompas dalam menentukan nilai deviasi dengan mengobservasi benda-benda bumi 6.5 Menggunakan kompas dalam menentukan nilai deviasi dengan mengobservasi matahari 6.6 Merawat kompas

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
7. Menggunakan <i>gyro</i> kompas	7.1 Menjelaskan penggunaan <i>gyro</i> kompas 7.2 Menggunakan kompas <i>gyro</i> dalam mengemudikan kapal dan menentukan posisi kapal 7.3 Menggunakan kompas <i>gyro</i> dalam menentukan nilai deviasi dengan mengobservasi benda-benda bumi 7.4 Menggunakan kompas <i>gyro</i> dalam menentukan nilai deviasi dengan mengobservasi matahari 7.5 Merawat <i>gyro</i> kompas
8. Menggunakan berbagai parameter meteorologi	8.1 Menjelaskan berbagai parameter meteorologi 8.2 Mengidentifikasi kondisi cuaca 8.3 Mengukur tekanan udara 8.4 Mengukur suhu udara 8.5 Mengukur kelembaban udara 8.6 Mengukur arah dan kecepatan angin 8.7 Menggunakan sumber-sumber berita cuaca dan tipenya
9. Mengolah gerak dan mengendalikan kapal	9.1 Menjelaskan olah gerak kapal 9.2 Mengolah gerak kapal saat sandar, lepas sandar di pelabuhan dan antar kapal di laut 9.3 Mengolah gerak kapal saat operasi penangkapan ikan 9.4 Mengolah gerak kapal di perairan dangkal dan pengendalian kapal penangkap ikan pada cuaca buruk 9.5 Mengolah gerak kapal saat kondisi darurat dan tunda 9.6 Mengolah gerak saat sandar, lepas sandar, labuh jangkar pada berbagai kondisi angin dan arus 9.7 Mengolah gerak kapal pada perairan dengan jalur pemisah dan alur pelayaran sempit dengan kecepatan aman

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
10. Mengoperasikan instalasi tenaga penggerak utama kapal	10.1 Menjelaskan pengoperasian instalasi tenaga penggerak utama kapal 10.2 Mendemonstrasikan cara merawat mesin penggerak utama 10.3 Menjelaskan fungsi bagian baling-baling dan poros baling-baling 10.4 Menjelaskan fungsi <i>Oily Water Separator (OWS)</i> dan peralatan penyaringan oli 10.5 Mengidentifikasi mesin-mesin dek dan kemudi 10.6 Menjelaskan sistem kontrol di atas kapal 10.7 Menghitung pemakaian bahan bakar
11. Melakukan komunikasi di kapal dalam keadaan normal	11.1 Menjelaskan komunikasi di kapal dalam keadaan normal 11.2 Melakukan komunikasi dengan isyarat visual 11.3 Melakukan komunikasi dengan isyarat bunyi 11.4 Melakukan komunikasi dengan telepon dan komunikasi radio
12. Melakukan komunikasi di kapal dalam keadaan darurat	12.1 Menjelaskan komunikasi di kapal dalam keadaan darurat 12.2 Melakukan komunikasi dengan isyarat visual 12.3 Melakukan komunikasi dengan isyarat bunyi 12.4 Melakukan komunikasi dengan telepon dan komunikasi radio 12.5 Menggunakan isyarat bahaya darurat yang sesuai dengan standar IMO 12.6 Melakukan SAR untuk kapal lain sesuai standar prosedur yang ditentukan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
13. Melaksanakan penanganan dan penyimpanan hasil tangkap	13.1 Menjelaskan penanganan dan penyimpanan hasil tangkap 13.2 Menghitung hasil tangkapan di atas dek 13.3 Melakukan penanganan ikan secara higienis 13.4 Menjelaskan kualitas hasil tangkapan 13.5 Menerapkan prinsip-prinsip jaminan mutu 13.6 Menjelaskan terjadinya pembusukan ikan dan cara mengatasinya 13.7 Melakukan penyimpanan hasil tangkapan
14. Melakukan penangkapan ikan dengan berbagai alat	14.1 Menjelaskan penangkapan ikan dengan berbagai alat tangkap 14.2 Mengoperasikan jaring lingkaran, payang dan insang 14.3 Mengoperasikan alat tangkap bubu 14.4 Mengoperasikan jaring trawl 14.5 Mengoperasikan alat tangkap pancing (<i>line</i>) 14.6 Merawat alat tangkap
15. Menerapkan manajemen kapal penangkap ikan	15.1 Menjelaskan sistem manajemen kapal penangkap ikan 15.2 Menerapkan manajemen kapal penangkap ikan 15.3 Menerapkan perencanaan operasi penangkapan ikan dan <i>docking</i> kapal 15.4 Melakukan perhitungan eksploitasi per trip 15.5 Menentukan daerah penangkapan 15.6 Melakukan monitoring daerah penangkapan 15.7 Membuat laporan kegiatan operasi penangkapan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
16. Melaksanakan kegiatan di pelabuhan perikanan	16.1 Menjelaskan kegiatan Pelabuhan Perikanan 16.2 Menerapkan peraturan kepelabuhan perikanan 16.3 Menjalankan prosedur yang berhubungan dengan pabean dan imigrasi 16.4 Merencanakan persiapan keluar masuk pelabuhan 16.5 Melaksanakan bongkar muat di pelabuhan perikanan
17. Melakukan perawatan alat tangkap ikan	17.1 Menjelaskan perawatan alat tangkap dan alat bantu penangkapan 17.2 Merawat alat tangkap ikan dan peralatan dek 17.3 Merawat alat bantu penangkapan ikan
18. Menggunakan sistem elektronik untuk penangkapan ikan	18.1 Menjelaskan sistem elektronik untuk penangkapan ikan 18.2 Menerapkan prinsip dasar pengoperasian peralatan elektronik untuk penangkapan ikan 18.3 Mengoperasikan <i>echo sounder</i> 18.4 Mengoperasikan <i>fish finder</i> 18.5 Mengoperasikan <i>sonar</i> 18.6 Mengoperasikan <i>radio direction finder (RDF)</i>
19. Menerapkan hukum perikanan	19.1 Menjelaskan hukum perikanan 19.2 Mengidentifikasi tugas dan tanggung jawab kapal untuk memperoleh, menjaga validitas hukum, dan membawa sertifikat dan dokumen yang harus ada pada kapal perikanan 19.3 Mengidentifikasi tanggung jawab atas <i>Code of Conduct for Responsible Fisheries (CCRF)</i> 19.4 Mengidentifikasi ketentuan umum peraturan nasional yang berkaitan dengan kapal perikanan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	19.5 Mengidentifikasi peraturan perundangan yang berkaitan dengan seluruh aspek penangkapan ikan
20. Memahami tatalaksana perikanan yang bertanggung jawab	20.1 Menjelaskan <i>Code of Conduct for Responsible Fisheries (CCRF)</i> 20.2 Menjelaskan efek samping kerusakan habitat akibat hilangnya alat tangkap ikan 20.3 Menjelaskan kerusakan habitat ikan akibat kegiatan kegiatan yang berakibat merusak 20.4 Menguraikan tujuan memelihara daya dukung sumberdaya laut 20.5 Menjelaskan manfaat ikan sebagai bahan makanan yang baik 20.6 Menjelaskan sebab-sebab terjadinya konflik kapal/alat tangkap 20.7 Menjelaskan tanggung jawab pemerintah dalam hal perikanan
21. Menerapkan <i>oceanografi</i> dalam penangkapan ikan	21.1 Menjelaskan <i>oceanografi</i> dalam penangkapan ikan 21.2 Menetapkan daerah penangkapan ikan berdasar <i>oceanografi</i> 21.3 Menjelaskan pembagian perairan 21.4 Menjelaskan pengaruh-pengaruh <i>oceanografi</i>
22. Menggunakan bahasa Inggris maritim dan perikanan	22.1 Menjelaskan bahasa Inggris maritim dan perikanan 22.2 Mengidentifikasi istilah-istilah maritim dan perikanan dalam bahasa Inggris 22.3 Menjelaskan bagian dan kelengkapan kapal dalam bahasa Inggris 22.4 Menggunakan komunikasi dalam bahasa Inggris di kapal.

2. Teknika Kapal Penangkap Ikan (055)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Mengoperasikan mesin penggerak utama kapal perikanan	1.1 Melakukan persiapan pengoperasian mesin penggerak utama 1.2 Mengoperasikan mesin utama 1.3 Memeriksa kondisi operasi mesin utama 1.4 Mengatasi gangguan-gangguan pada mesin utama 1.5 Melakukan pemeliharaan saat operasi mesin
2. Melakukan perawatan mesin penggerak utama kapal perikanan	2.1 Menjelaskan perawatan mesin penggerak utama kapal 2.2 Melakukan perawatan mesin penggerak utama kapal 2.3 Melakukan perbaikan mesin penggerak utama kapal 2.4 Melakukan perawatan tahunan mesin penggerak utama kapal
3. Melakukan perawatan mesin bantu dek dan mesin bantu penangkapan	3.1 Menjelaskan mesin-mesin bantu di kapal 3.2 Mengoperasikan mesin bantu dek 3.3 Mengoperasikan mesin bantu penangkapan 3.4 Melakukan perawatan mesin dek 3.5 Melakukan perawatan mesin bantu penangkapan
4. Mengoperasikan peralatan otomatis	4.1 Menjelaskan pengendalian kapal penangkap ikan 4.2 Menjelaskan peralatan otomatis di kapal perikanan 4.3 Mengoperasikan peralatan otomatis 4.4 Merawat peralatan otomatis 4.5 Mendiagnosa gangguan peralatan otomatis
5. Mengoperasikan sistem kelistrikan kapal	5.1 Menjelaskan sistem kelistrikan kapal 5.2 Mengidentifikasi sistem kelistrikan kapal perikanan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	5.3 Mengoperasikan sistem kelistrikan kapal 5.4 Menjaga sistem kelistrikan kapal 5.5 Melakukan perawatan sistem kelistrikan kapal
6. Mengoperasikan dan merawat sistem refrigerasi	6.1 Menjelaskan sistem refrigerasi 6.2 Mengidentifikasi komponen mesin refrigerasi 6.3 Mengoperasikan mesin refrigerasi 6.4 Melacak gangguan-gangguan pada sistem refrigerasi 6.5 Merawat sistem refrigerasi 6.6 Memperbaiki sistem refrigerasi
7. Melakukan kerja bengkel	7.1 Menjelaskan dasar-dasar kerja bengkel 7.2 Mengikir benda kerja 7.3 Mengebor benda kerja 7.4 Melakukan pembubutan 7.5 Melakukan pengelasan
8. Melakukan dinas jaga mesin	8.1 Menerapkan dinas jaga mesin 8.2 Menjaga kondisi operasi mesin 8.3 Mengatasi gangguan permesinan selama dinas jaga
9. Memilih bahan teknik	9.1 Mengidentifikasi bahan teknik 9.2 Melakukan pemilihan bahan teknik 9.3 Menghitung kebutuhan bahan 9.4 Melakukan pengujian
10. Menggambar teknik	10.1 Mempersiapkan gambar teknik 10.2 Merancang gambar teknik 10.3 Menggambar bagian mesin 10.4 Menerapkan gambar teknik

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
11. Menerapkan penanganan hasil tangkap	11.1 Menjelaskan prinsip-prinsip hasil tangkap 11.2 Menyimpan hasil tangkapan 11.3 Melakukan proses pendinginan dan pembekuan hasil tangkapan 11.4 Menjaga mutu produk hasil tangkapan
12. Merawat alat penangkap ikan	12.1 Menjelaskan alat tangkap ikan 12.2 Mengidentifikasi bahan alat tangkap ikan 12.3 Melakukan perawatan alat tangkap
13. Menerapkan penangkapan ikan dengan berbagai alat tangkap	13.1 Menjelaskan teknik penangkapan ikan 13.2 Mengoperasikan jaring payang 13.3 Mengoperasikan jaring pukat ikan 13.4 Mengoperasikan jaring insang (<i>gill net</i>) 13.5 Mengoperasikan jaring <i>purse seine</i> 13.6 Mengoperasikan pancing (<i>long line</i>).

3. Nautika Kapal Niaga (056)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Merencanakan pelayaran dalam berbagai posisi dan arah haluan kapal	1.1 Merencanakan pelayaran pada berbagai kondisi perairan 1.2 Menerapkan berbagai publikasi navigasi dalam pelayaran 1.3 Menggunakan benda/alat bantu navigasi, dalam pelayaran 1.4 Menentukan posisi kapal dengan benda darat 1.5 Menentukan posisi duga kapal 1.6 Menentukan posisi kapal dengan alat navigasi elektronik 1.7 Menentukan posisi kapal dengan matahari

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
2. Menggunakan alat navigasi konvensional	2.1 Mengoperasikan alat perum tangan 2.2 Mengoperasikan alat magnetik kompas 2.3 Mengoperasikan alat <i>sextan</i> 2.4 Mengoperasikan alat pejera celah benang 2.5 Mengoperasikan alat pelorus 2.6 Mengoperasikan alat <i>azimut circle</i> 2.7 Mengoperasikan alat <i>chronometer</i> 2.8 Mengoperasikan alat topdal tunda
3. Menggunakan alat navigasi elektronik	3.1 Mengoperasikan alat <i>gyro</i> kompas 3.2 Mengoperasikan alat <i>gyro pilot</i> 3.3 Mengoperasikan alat radar 3.4 Mengoperasikan alat RDF 3.5 Mengoperasikan alat GPS 3.6 Mengoperasikan alat <i>topdal chernikef</i> 3.7 Mengoperasikan alat <i>echo sounder</i> 3.8 Mengoperasikan alat <i>sonar</i> 3.9 Mengoperasikan alat <i>course recorder</i>
4. Melakukan tugas dinas jaga di kapal	4.1 Menerapkan Peraturan Pencegahan Tubrukan dilaut (P2TL) 4.2 Melakukan tugas dinas jaga navigasi 4.3 Menerapkan prosedur kelompok kerja anjungan 4.4 Memonitor rute pelayaran 4.5 Melakukan tugas-tugas dinas jaga dalam kondisi daerah yang berbeda-beda 4.6 Melakukan tugas dinas jaga di pelabuhan kapal sandar 4.7 Melakukan tugas dinas jaga labuh jangkar 4.8 Melakukan tugas dinas jaga dalam cuaca buruk

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
5. Menggunakan radar	5.1 Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi akurasi dan penampilan radar 5.2 Mengoperasikan radar dan menjaga tampilan radar 5.3 Menghitung haluan dan kecepatan kapal target dengan radar 5.4 Menentukan posisi kapal, CPA, TCPA, dan aspek 5.5 Mencegah bahaya tubrukan dengan radar 5.6 Menerapkan P2TL dengan radar
6. Menggunakan kompas magnet	6.1 Menggunakan kompas magnet kering 6.2 Menggunakan kompas magnet basah 6.3 Menggunakan kompas dalam mengemudikan kapal 6.4 Menggunakan kompas dalam menentukan posisi kapal 6.5 Menerapkan perawatan kompas 6.6 Menggunakan kompas dalam menentukan nilai deviasi dengan mengobservasi benda-benda bumi 6.7 Menggunakan kompas dalam menentukan nilai deviasi dengan mengobservasi matahari
7. Menggunakan <i>gyro</i> kompas	7.1 Menggunakan kompas <i>gyro</i> dalam mengemudikan kapal 7.2 Menggunakan kompas <i>gyro</i> dalam menentukan posisi kapal 7.3 Menerapkan perawatan kompas <i>gyro</i> 7.4 Menggunakan kompas <i>gyro</i> dalam menentukan nilai deviasi dengan mengobservasi benda-benda bumi 7.5 Menggunakan kompas <i>gyro</i> dalam menentukan nilai deviasi dengan mengobservasi matahari

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
8. Menggunakan berbagai macam parameter meteorologi	8.1 Menjelaskan kondisi cuaca 8.2 Mengukur tekanan udara 8.3 Mengukur suhu udara 8.4 Mengukur kelembaban udara 8.5 Mengukur arah dan kecepatan angin 8.6 Menggunakan sumber-sumber berita cuaca dan tipenya
9. Mengolah gerak dan mengendalikan kapal	9.1 Mengolah gerak kapal saat sandar, lepas sandar di pelabuhan, dan antar kapal di laut 9.2 Menjelaskan pengaruh angin, arus, pasang surut pada penanganan kapal 9.3 Mengolah gerak kapal di perairan dangkal 9.4 Mengolah gerak kapal saat memberikan pertolongan kepada orang dan kapal lain dalam keadaan bahaya 9.5 Mengolah gerak kapal saat menunda dan ditunda 9.6 Mengolah gerak kapal saat menolong orang jatuh ke laut 9.7 Mengolah gerak kapal saat labuh jangkar pada berbagai kondisi angin dan arus 9.8 Mengolah gerak kapal saat menaikkan orang dari sekoci atau <i>life craft</i> 9.9 Mengolah gerak kapal pada perairan dengan jalur pemisah dan alur pelayaran sempit 9.10 Mengolah gerak kapal dengan kecepatan aman

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
10. Mengoperasikan instalasi tenaga penggerak utama kapal	10.1 Memahami cara menerapkan perawatan mesin penggerak utama 10.2 Menguraikan fungsi bagian baling-baling dan poros baling-baling 10.3 Menjelaskan fungsi <i>oily water separator</i> (OWS) dan peralatan penyaringan oli 10.4 Menjelaskan mesin-mesin dek dan kemudi 10.5 Menjelaskan sistem kontrol di atas kapal 10.6 Menghitung pemakaian bahan bakar
11. Melakukan komunikasi di kapal dalam keadaan normal	11.1 Melakukan komunikasi dengan isyarat visual 11.2 Melakukan komunikasi dengan isyarat bunyi 11.3 Melakukan komunikasi dengan telepon dan komunikasi radio
12. Melakukan komunikasi di kapal dalam keadaan darurat	12.1 Melakukan komunikasi dengan isyarat visual 12.2 Melakukan komunikasi dengan isyarat bunyi 12.3 Melakukan komunikasi dengan telepon dan komunikasi radio 12.4 Menggunakan isyarat bahaya darurat yang sesuai dengan standar IMO 12.5 Melakukan SAR untuk kapal lain sesuai standar prosedur yang ditentukan
13. Menggunakan bahasa Inggris maritim dan perikanan	13.1 Menjelaskan istilah-istilah maritim dan perikanan dalam bahasa Inggris 13.2 Menjelaskan bagian dan kelengkapan kapal dalam bahasa Inggris 13.3 Melakukan komunikasi dalam bahasa Inggris di kapal.

4. Teknik Kapal Niaga (057)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Membuat gambar permesinan kapal	1.1 Menggunakan alat-alat gambar 1.2 Menggambar permesinan, bagian dari mesin induk 1.3 Menggambar permesinan, bagian dari permesinan bantu 1.4 Menggambar sistem dan komponen pemipaan
2. Menerapkan prinsip kelistrikan	2.1 Menentukan sistem kelistrikan kapal 2.2 Mengukur dan mencoba peralatan listrik 2.3 Mengoperasikan generator 2.4 Menerapkan pengawasan terhadap kinerja peralatan listrik 2.5 Mengoperasikan peralatan listrik dan elektronik 2.6 Melaksanakan perawatan peralatan listrik
3. Mengoperasikan mesin diesel	3.1 Menguraikan sistem pembakaran 3.2 Menguraikan sistem penjalan 3.3 Menentukan prinsip kerja jenis pompa bahan bakar tekanan tinggi 3.4 Menentukan <i>fireng order</i> 3.5 Menjalankan mesin diesel 3.6 Menghitung tenaga mesin 3.7 Melaksanakan perawatan mesin diesel
4. Mengoperasikan mesin turbin uap	4.1 Menerapkan prinsip kerja mesin turbin uap 4.2 Menentukan jenis-jenis turbin uap 4.3 Menentukan bagian-bagian mesin turbin uap 4.4 Menguraikan sistem penjalan mesin 4.5 Menjalankan mesin turbin uap 4.6 Melaksanakan perawatan mesin turbin uap

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
5. Mengoperasikan ketel uap	5.1 Menentukan jenis-jenis ketel uap 5.2 Menentukan bagian-bagian ketel uap 5.3 Menentukan appendasis ketel uap 5.4 Menguraikan sistem menjalankan ketel 5.5 Mengoperasikan ketel uap 5.6 Melaksanakan perawatan ketel uap
6. Mengoperasikan komponen permesinan bantu	6.1 Menguraikan prinsip kerja sistem-sistem permesinan bantu 6.2 Mengoperasikan jenis-jenis pompa <i>displacement</i> 6.3 Mengoperasikan jenis-jenis pompa kinetik (<i>sentrifugal</i>) 6.4 Mengoperasikan kompresor 6.5 Mengoperasikan <i>heat exchangers</i> 6.6 Mengoperasikan <i>purifier</i> dan <i>clarifier</i> 6.7 Melaksanakan perawatan komponen permesinan bantu
7. Mengoperasikan instalasi permesinan bantu	7.1 Menguraikan prinsip kerja setiap jenis instalasi mesin kemudi 7.2 Mengoperasikan instalasi mesin kemudi 7.3 Menguraikan prinsip kerja setiap jenis instalasi pembuatan air tawar dari air laut (<i>fresh water generator</i>) 7.4 Mengoperasikan instalasi pembuatan air tawar dari air laut 7.5 Mengoperasikan instalasi mesin pendingin 7.6 Melaksanakan perawatan instalasi permesinan bantu 7.7 Melaksanakan perawatan sistem pemipaan instalasi permesinan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
8. Menerapkan sistem kontrol	8.1 Menentukan jenis-jenis sistem kontrol 8.2 Menjelaskan prinsip kerja setiap jenis komponen dan sistem kontrol 8.3 Mengoperasikan setiap jenis sistem kontrol 8.4 Melaksanakan perawatan setiap sistem kontrol
9. Menerapkan sistem pemipaan	9.1 Menjelaskan prinsip kerja dari jenis-jenis katup 9.2 Mengoperasikan jenis-jenis katup 9.3 Melaksanakan perawatan filter-filter 9.4 Menentukan paking-paking sambungan 9.5 Melaksanakan perawatan pipa-pipa
10. Menerapkan penggunaan peralatan bengkel	10.1 Menentukan peralatan bengkel 10.2 Menjelaskan prinsip kerja setiap jenis mesin bengkel 10.3 Menggunakan setiap jenis peralatan bengkel 10.4 Menerapkan keselamatan kerja di kapal 10.5 Melaksanakan perawatan perkakas bengkel
11. Melaksanakan tugas jaga	11.1 Menjelaskan kondisi normal permesinan yang sedang beroperasi 11.2 Menerapkan prosedur jaga kamar mesin 11.3 Menentukan penyimpangan kondisi permesinan
12. Menerapkan dasar-dasar kenautikaan	12.1 Mendeskripsikan peralatan navigasi 12.2 Menerapkan teknik menjangka peta 12.3 Menjelaskan cara-cara memuat
13. Melakukan komunikasi maritim internasional	13.1 Menggunakan komunikasi lisan dalam bahasa Inggris 13.2 Menggunakan komunikasi tulisan dalam bahasa Inggris.

- XIX. BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNIK INDUSTRI
KOMPETENSI KEAHLIAN : 1. TEKNIK DAN MANAJEMEN PRODUKSI (058)
2. TEKNIK DAN MANAJEMEN PERGUDANGAN (059)
3. TEKNIK DAN MANAJEMEN TRANSPORTASI (060)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami sistem produksi	1.1 Menjelaskan konsep sistem produksi 1.2 Menguraikan tipe-tipe produksi 1.3 Membuat peramalan produksi 1.4 Menjelaskan sistem perencanaan produksi 1.5 Menggunakan aplikasi sistem informasi produksi
2. Memahami proses material <i>handling</i>	2.1 Menguraikan peranan material <i>handling</i> 2.2 Mengkalkulasi biaya material <i>handling</i> 2.3 Mengoperasikan peralatan material <i>handling</i>
3. Memahami peramalan (<i>forecasting</i>)	3.1 Menjelaskan karakteristik permintaan 3.2 Membuat peramalan permintaan 3.3 Menguraikan metode-metode peramalan 3.4 Menentukan macam-macam <i>error</i> dalam peramalan
4. Memahami pengelolaan sumber daya manusia	4.1 Mengidentifikasi pendekatan-pendekatan tugas 4.2 Menguraikan tugas-tugas pekerja 4.3 Menjelaskan struktur organisasi dan gaya kepemimpinan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
5. Menerapkan <i>Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan Hidup</i> (K3LH)	5.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 5.2 Melaksanakan prosedur K3 5.3 Menerapkan konsep lingkungan hidup 5.4 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

1. Teknik dan Manajemen Produksi (058)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami perkembangan manajemen produksi	1.1 Menjelaskan pembagian kerja dan spesialisasi 1.2 Menjelaskan revolusi industri 1.3 Menjelaskan perkembangan ilmu dan metoda kerja
2. Memahami penentuan lokasi pabrik	2.1 Menjelaskan faktor-faktor penentuan lokasi suatu pabrik 2.2 Menguraikan tahapan pemilihan lokasi pabrik 2.3 Menerangkan analisis biaya lokasi pabrik
3. Menyusun tata letak peralatan pabrik	3.1 Menjelaskan tata letak pabrik 3.2 Mendeskripsikan desain pabrik 3.3 Menguraikan faktor-faktor penyusunan <i>layout</i> 3.4 Menjelaskan proses <i>layout</i> dan produk <i>layout</i> 3.5 Menjelaskan cara pemilihan <i>plant layout</i> 3.6 Melaksanakan penataan fasilitas
4. Memahami perencanaan produk	4.1 Menjelaskan daur hidup produk 4.2 Menjelaskan manajemen riset dan pengembangan 4.3 Menguraikan faktor-faktor yang terlibat dalam desain 4.4 Menjelaskan konsep <i>Quality Function Deployment (QFD)</i> 4.5 Menjelaskan konsep analisis nilai

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
5. Memahami rancang bangun proses produksi	5.1 Menguraikan strategi produk-proses 5.2 Menjelaskan produk <i>line</i> dan keterkaitan urutan pekerjaan 5.3 Menguraikan jenis-jenis proses produksi 5.4 Memperbaiki aliran proses produksi
6. Memahami teknik pemeliharaan	6.1 Mendeskripsikan peranan pemeliharaan 6.2 Menjelaskan strategi pemeliharaan preventif dan berkala 6.3 Menguraikan jenis-jenis pemeliharaan 6.4 Menjelaskan pelaksanaan kegiatan pemeliharaan
7. Memahami perencanaan kebutuhan material	7.1 Mendeskripsikan konsep <i>Materials Requirements Planning (MRP)</i> 7.2 Menguraikan metode MRP 7.3 Menjelaskan <i>reorder point system</i> 7.4 Menjelaskan perencanaan kapasitas
8. Memahami konsep <i>Just in Time</i>	8.1 Mendeskripsikan konsep <i>Just in Time (JIT)</i> 8.2 Menjelaskan sistem <i>kanban</i> 8.3 Membedakan metoda JIT dengan MRP
9. Memahami kebijakan pembelian dan pergantian mesin	9.1 Menjelaskan alasan-alasan penggantian mesin dan fasilitas 9.2 Menjelaskan sistem pembelian yang efektif 9.3 Menjelaskan kesulitan yang dihadapi dalam penggantian mesin 9.4 Menguraikan metoda-metoda dalam pemilihan dan penggantian mesin 9.5 Melaksanakan pemilihan dan penggantian mesin

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
10. Menerapkan penggunaan tenaga kerja dan mesin	10.1 Mendeskripsikan peranan tenaga kerja dan mesin 10.2 Menjelaskan pengalokasian mesin beserta hambatannya 10.3 Melaksanakan pengukuran penggunaan tenaga kerja dan mesin 10.4 Membiasakan efisiensi mesin dan kapasitas lini produksi
11. Memahami perencanaan dan pengawasan produksi	11.1 Menjelaskan arti dan peranan perencanaan dan pengawasan produksi 11.2 Menguraikan tipe-tipe perencanaan dan pengawasan produksi 11.3 Menguraikan metoda-metoda dan proses perencanaan produksi 11.4 Menguraikan metoda-metoda dan proses pengawasan produksi 11.5 Menjelaskan konsep <i>line balancing</i>
12. Melakukan penjadwalan, pembebanan, dan perencanaan proyek sederhana	12.1 Menguraikan perencanaan agregat 12.2 Memahami hubungan biaya dengan perencanaan agregat 12.3 Menghitung penjadwalan dan pembebanan (<i>loading</i>) 12.4 Melakukan proses pentahapan (<i>sequencing</i>) 12.5 Melakukan proses <i>dispatching</i> atau <i>expediting</i> 12.6 Menghitung perencanaan produksi dengan metoda PERT
13. Melaksanakan pembelian bahan	13.1 Menguraikan arti dan maksud pembelian 13.2 Menjelaskan tugas dan tanggung jawab bagian pembelian 13.3 Melaksanakan kebijakan pembelian barang 13.4 Mengelola administrasi pembelian barang 13.5 Menghitung efisiensi pembelian barang

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
14. Melaksanakan sistem persediaan	14.1 Menjelaskan arti dan kebijaksanaan persediaan 14.2 Menjelaskan pentingnya sediaan pengaman 14.3 Mengkomunikasikan secara visual perputaran persediaan (<i>inventory turn over</i>) 14.4 Menyiapkan administrasi persediaan 14.5 Mengelola catatan-catatan dalam pengawasan persediaan 14.6 Menghitung ukuran lot ekonomis dengan metoda EOQ 14.7 Menghitung metoda ABC dalam analisis persediaan
15. Menerapkan teknik pengawasan mutu	15.1 Menjelaskan pentingnya mutu dan tujuan pengawasan mutu 15.2 Memahami organisasi pengawasan mutu 15.3 Menguraikan teknik dan alat-alat pengawasan mutu 15.4 Mengklasifikasikan biaya kualitas 15.5 Menguraikan metoda pengendalian kualitas statistik 15.6 Melaksanakan pemeriksaan dan inspeksi
16. Mengukur produktivitas dan kinerja	16.1 Melengkapi penilaian dan peningkatan kinerja tenaga kerja 16.2 Mengukur kinerja operasi 16.3 Mengelola administrasi produksi dan pelaporan produksi 16.4 Menghitung pengukuran produktivitas.

2. Teknik dan Manajemen Pergudangan (059)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami manajemen pergudangan	1.1 Menjelaskan struktur organisasi pergudangan 1.2 Mengidentifikasi kesalahan umum pengelolaan gudang 1.3 Menjelaskan perkembangan sarana dan prasarana pergudangan
2. Memahami konsep dasar teknik manajemen pergudangan	2.1 Memahami latar belakang teknik manajemen pergudangan 2.2 Memahami pengertian dan ruang lingkup teknik pergudangan 2.3 Memahami asas-asas manajemen pergudangan 2.4 Menjelaskan manajemen <i>supply chain</i> 2.5 Menjelaskan pendekatan-pendekatan manajemen pergudangan
3. Memahami cara pemilihan lokasi gudang	3.1 Menjelaskan latar belakang pemilihan lokasi gudang 3.2 Menjelaskan perencanaan pemilihan lokasi gudang 3.3 Menguraikan faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan lokasi gudang 3.4 Menjelaskan tahap-tahap pemilihan lokasi gudang
4. Memahami konstruksi gudang	4.1 Menjelaskan pengertian konstruksi gudang 4.2 Menjelaskan jenis-jenis konstruksi gudang 4.3 Menjelaskan syarat-syarat gudang 4.4 Menjelaskan desain dan <i>lay out</i> gudang 4.5 Menjelaskan bentuk-bentuk gudang

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
5. Memahami macam-macam peralatan penyimpanan	5.1 Mengidentifikasi macam-macam peralatan penyimpanan 5.2 Menjelaskan fungsi dan kegunaan peralatan penyimpanan 5.3 Menentukan standardisasi peralatan penyimpanan 5.4 Menjelaskan peranan alat angkut dan penyimpanan standar 5.5 Mengidentifikasi jenis-jenis peralatan pendukung penyimpanan
6. Memahami macam-macam bentuk fisik barang industri	6.1 Mengidentifikasi macam-macam bentuk fisik barang industri 6.2 Menjelaskan karakteristik barang industri menurut bentuk fisiknya
7. Memahami sistem dan prosedur operasi gudang	7.1 Menjelaskan pengertian sistem dan prosedur operasi gudang 7.2 Menjelaskan keseimbangan persediaan produk dan kebutuhan permintaan pasar 7.3 Menentukan cara memperpendek jarak penempatan dan pengambilan barang 7.4 Menjelaskan pentingnya operasi gudang 7.5 Menjelaskan macam-macam biaya penyimpanan
8. Memahami teknik arus gerak barang	8.1 Menjelaskan pengertian teknik arus gerak barang 8.2 Menjelaskan cara mengidentifikasi arus gerak barang 8.3 Menjelaskan arus barang dan arus dokumen 8.4 Menjelaskan teknik pemisahan dan alokasi barang 8.5 Menjelaskan teknik melindungi barang

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
9. Memahami perawatan dan pemeliharaan sarana dan prasarana pergudangan	9.1 Menjelaskan pengertian perawatan pemeliharaan sarana dan prasarana pergudangan 9.2 Mengidentifikasi macam-macam perawatan dan pemeliharaan sarana dan prasarana pergudangan 9.3 Menjelaskan tujuan perawatan dan pemeliharaan sarana dan prasarana pergudangan 9.4 Menjelaskan manfaat penerapan pemeliharaan sarana pergudangan berdasarkan konsep 5 S's
10. Menerapkan teknik pengendalian	10.1 Memahami gudang dalam perspektif bisnis 10.2 Melakukan proses pengadaan barang 10.3 Melakukan proses penerimaan barang 10.4 Melakukan proses penyimpanan barang 10.5 Melakukan proses perawatan barang 10.6 Melakukan proses inventarisasi barang
11. Memahami sistem pergudangan dan model pendistribusian barang	11.1 Menjelaskan pengertian distribusi barang 11.2 Menjelaskan metoda distribusi
12. Memahami prosedur pengawasan gudang	12.1 Menjelaskan pengertian dan langkah-langkah pengawasan gudang 12.2 Mendeskripsikan pengawasan pergudangan berdasarkan jadwal yang ditetapkan
13. Memahami sistem informasi pergudangan	13.1 Menjelaskan proses input data pada sistem informasi pergudangan 13.2 Menjelaskan output/laporan pergudangan menggunakan sistem informasi pergudangan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
14. Memahami tugas dan tanggung jawab bendaharawan barang	14.1 Mendeskripsikan pengertian, fungsi, dan tugas bendaharawan barang 14.2 Menjelaskan sumber-sumber/dasar hukum pengelolaan barang 14.3 Menguasai tugas bendaharawan barang sesuai dengan peraturan yang berlaku 14.4 Menjelaskan sangsi jika terjadi kesalahan pengelolaan barang
15. Memahami kelengkapan administrasi pergudangan	15.1 Memahami prosedur pencatatan barang 15.2 Mengidentifikasi jenis/golongan komoditi sebagai dasar pengadministrasian barang 15.3 Menguasai proses <i>stock-opname</i> barang 15.4 Menguasai pelaporan barang/melakukan posting barang
16. Memahami etika pengelolaan gudang	16.1 Menjelaskan pentingnya etika kerja pengelolaan barang 16.2 Menguasai pekerjaan berdasarkan etika kerja pengelolaan barang.

3. Teknik dan Manajemen Transportasi (060)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami dasar-dasar teknik dan manajemen transportasi	1.1 Menjelaskan pengertian dan ruang lingkup teknik dan manajemen transportasi 1.2 Menjelaskan dasar-dasar pengambilan keputusan dalam permasalahan transportasi 1.3 Menguraikan moda-moda transportasi untuk penumpang dan barang

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
2. Menjelaskan konsep biaya dan unjuk kerja dalam transportasi	2.1 Menguraikan karakteristik biaya dalam moda-moda transportasi 2.2 Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi unjuk kerja dalam transportasi
3. Memahami layanan moda transportasi darat untuk pengangkutan barang	3.1 Menjelaskan karakteristik moda-moda transportasi darat (truk, kereta api, dan aliran pipa) beserta contoh-contohnya 3.2 Mengidentifikasi komponen biaya dalam pengoperasian moda transportasi darat 3.3 Menjelaskan permasalahan-permasalahan pengoperasian moda transportasi darat 3.4 Menjelaskan teknik pemanfaatan transportasi balik
4. Memahami layanan moda transportasi air untuk pengangkutan barang	4.1 Menjelaskan karakteristik moda-moda transportasi laut untuk mengangkut barang (kapal cargo, kapal tongkang, kapal peti kemas) 4.2 Mengidentifikasi komponen biaya dalam pengoperasian moda transportasi air 4.3 Menjelaskan permasalahan-permasalahan berikut pengoperasian pemecahannya moda transportasi air
5. Memahami layanan moda transportasi udara untuk pengangkutan barang	5.1 Menjelaskan karakteristik moda-moda transportasi udara untuk mengangkut barang 5.2 Mengidentifikasi komponen biaya yang muncul dalam pengoperasian moda transportasi udara 5.3 Menjelaskan permasalahan-permasalahan moda transportasi udara berikut pemecahannya

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
6. Memahami kebijakan transportasi nasional	6.1 Menjelaskan peraturan dan kebijakan transportasi nasional dan bea cukai 6.2 Menguraikan atribut transportasi barang (<i>fragility, perishable, price</i>) 6.3 Menjelaskan pengelolaan transportasi nasional
7. Memahami layanan transportasi intermoda untuk pengangkutan barang	7.1 Menjelaskan karakteristik dan jenis transportasi intermoda untuk mengangkut barang 7.2 Mengidentifikasi biaya yang muncul dalam pengoperasian transportasi intermoda 7.3 Menjelaskan permasalahan-permasalahan transportasi intermoda
8. Memahami layanan moda transportasi penumpang dalam kota	8.1 Menjelaskan karakteristik dan jenis transportasi penunjang dalam kota 8.2 Menjelaskan permasalahan moda transportasi penunjang dalam kota
9. Memahami layanan moda transportasi penumpang antar kota antar pulau dan antar negara	9.1 Menjelaskan karakteristik dan permasalahan moda-moda transportasi penumpang antar kota menggunakan kereta api dan bus 9.2 Menjelaskan karakteristik dan permasalahan moda-moda transportasi penumpang antar kota menggunakan pesawat terbang 9.3 Menjelaskan karakteristik dan permasalahan moda-moda transportasi penumpang antar pulau termasuk angkutan sungai, danau, dan penyeberangan (ASDP) 9.4 Menjelaskan karakteristik moda transportasi penumpang internasional
10. Memahami prinsip-prinsip pengoperasian prasarana transportasi darat	10.1 Menguraikan prasarana-prasarana transportasi darat 10.2 Mendeskripsikan prinsip-prinsip pengoperasian serta permasalahan prasarana transportasi darat

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
11. Memahami prinsip-prinsip pengoperasian prasarana transportasi air	11.1 Menguraikan prasarana-prasarana transportasi air 11.2 Menguraikan prinsip-prinsip pengoperasian serta permasalahan-permasalahan pada pelabuhan kapal (penumpang, cargo, dan kontainer)
12. Memahami prinsip-prinsip pengoperasian prasarana transportasi udara	12.1 Menguraikan prasarana-prasarana transportasi udara 12.2 Menguraikan prinsip-prinsip pengoperasian serta permasalahan-permasalahan pada bandar udara
13. Menjelaskan penggunaan kontainer (<i>containerization</i>) dalam transportasi	13.1 Menjelaskan jenis-jenis kontainer 13.2 Menguraikan keuntungan-keuntungan penggunaan kontainer 13.3 Menguraikan jenis peralatan <i>container handling</i>
14. Menjelaskan konvensi penggunaan kontainer untuk transportasi internasional	14.1 Menguraikan international <i>marking symbols</i> untuk kontainer 14.2 Menjelaskan karakteristik <i>dangerous cargo</i>
15. Menerapkan metoda penyusunan barang kedalam kontainer	15.1 Menjelaskan metoda penyusunan barang dalam kontainer (<i>container loading</i>) dengan teknik-teknik sederhana 15.2 Menguraikan penghematan biaya yang terjadi setelah mengaplikasikan metoda <i>container loading</i> 15.3 Mendemonstrasikan penyusunan barang ke dalam kontainer
16. Menerapkan jaringan transportasi dalam pendistribusian barang	16.1 Menjelaskan berbagai jenis jaringan transportasi 16.2 Menggunakan jaringan transportasi dalam dunia nyata

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
17. Menggunakan aplikasi jaringan terpendek <i>Shortest Path Problem</i> (SPP) dalam transportasi	17.1 Mengoperasikan aplikasi <i>Shortest Path Problem</i> (SPP) dalam dunia nyata 17.2 Memecahkan permasalahan <i>Shortest Path Problem</i> (SPP) dengan metoda Dijkstra
18. Menggunakan aplikasi <i>Traveling Salesman Problem</i> (TSP) dalam transportasi	18.1 Mengoperasikan instalasi aplikasi <i>Traveling Salesman Problem</i> (TSP) dalam dunia nyata 18.2 Memecahkan permasalahan <i>travelling salesman problem</i> (TSP) dengan metoda <i>Nearest Neighborhood</i> (NN) 18.3 Memecahkan permasalahan <i>travelling salesman problem</i> (TSP) dengan metoda <i>Sweep</i>
19. Menggunakan aplikasi metoda transportasi	19.1 Mengoperasikan aplikasi metoda transportasi dalam dunia industri 19.2 Memecahkan permasalahan metoda Trayuti dengan metoda VAM.

- XX. BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNIK PERMINYAKAN
KOMPETENSI KEAHLIAN : 1. TEKNIK PRODUKSI PERMINYAKAN (061)
2. TEKNIK PEMBORAN MINYAK (062)
3. TEKNIK PENGOLAHAN MINYAK, GAS, DAN PETROKIMIA (063)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami geologi dasar	1.1 Mendeskripsikan proses terjadinya gunung api 1.2 Mendeskripsikan siklus terjadinya batuan 1.3 Menjelaskan gaya-gaya geologi
2. Memahami ilmu batuan	2.1 Mendeskripsikan klasifikasi batuan di alam 2.2 Mendeskripsikan diskripsi batuan 2.3 Melakukan pembuatan sayatan tipis
3. Memahami ilmu bahan galian	3.1 Memahami proses pengendapan hidrokarbon 3.2 Memahami klasifikasi hidrokarbon 3.3 Melakukan preparasi hidrokarbon
4. Memahami konsep eksplorasi hidrokarbon	4.1 Menjelaskan pekerjaan eksplorasi 4.2 Menjelaskan peralatan eksplorasi 4.3 Menjelaskan metode-metode eksplorasi
5. Memahami penambangan bahan galian/eksploitasi hidrokarbon	5.1 Menjelaskan tujuan penambangan 5.2 Menjelaskan metode penambangan 5.3 Menjelaskan peralatan penambangan
6. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja, dan lindung lingkungan (K3LL)	6.1 Mendeskripsikan K3LL 6.2 Mendeskripsikan pencegah kecelakaan kerja 6.3 Melaksanakan prosedur K3LL.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

1. Teknik Produksi Perminyakan (061)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami tentang geologi migas	1.1 Mendeskripsikan hubungan antara geologi dengan perminyakan 1.2 Mendiskripsikan jenis-jenis geologi migas 1.3 Mendeskripsikan struktur geologi
2. Mengidentifikasi fluida <i>reservoir</i>	2.1 Mendeskripsikan minyak dan gas bumi 2.2 Menguraikan sifat fisik fluida dalam <i>reservoir</i> 2.3 Mendeskripsikan hubungan antara tekanan <i>reservoir</i> dengan produksi hidrokarbon 2.4 Mendeskripsikan hubungan antara temperatur <i>reservoir</i> dengan produksi hidrokarbon
3. Memahami konsep aliran fluida dalam <i>reservoir</i> dan dalam pipa	3.1 Mendeskripsikan konsep aliran fluida dalam pori-batuan 3.2 Mendeskripsikan hambatan yang mungkin terjadi terhadap aliran fluida dalam <i>reservoir</i> 3.3 Mendeskripsikan konsep aliran fluida dalam pipa 3.4 Mendeskripsikan hambatan aliran fluida dalam pipa
4. Memahami konsep kesatuan antara <i>reservoir</i> dan fluida <i>reservoir</i>	4.1 Mengidentifikasi batuan <i>reservoir</i> 4.2 Mendeskripsikan sifat fisika batuan <i>reservoir</i> 4.3 Menjelaskan pengambilan contoh batuan <i>reservoir (core)</i> 4.4 Mendeskripsikan hubungan antara <i>reservoir</i> minyak bumi dengan produksi hidrokarbon 4.5 Mendeskripsikan jenis dan sifat tenaga pendorong yang berpengaruh pada produksi minyak bumi

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
5. Menghitung cadangan migas	5.1 Mendeskripsikan metoda penilaian cadangan minyak dan gas bumi di <i>reservoir</i> 5.2 Menghitung perkiraan cadangan secara volumetrik
6. Melakukan pengujian sumur (<i>well testing</i>)	6.1 Mendeskripsikan konsep pengujian sumur 6.2 Menghitung kemampuan sumur untuk memproduksi minyak bumi 6.3 Mengidentifikasi kemampuan sumur
7. Memahami sistem pengangkatan minyak bumi	7.1 Mendeskripsikan sistem pengangkatan alamiah 7.2 Mendeskripsikan sistem pengangkatan buatan
8. Menerapkan cara kerja sumur sembur alam	8.1 Mendeskripsikan cara kerja sumur sembur alam/ <i>flowing</i> 8.2 Menghitung kapasitas produksi sumur sembur alam 8.3 Mengoperasikan sumur sembur alam
9. Memahami sumur sembur buatan <i>gaslift</i>	9.1 Mendeskripsikan cara kerja sumur sembur buatan <i>gaslift</i> 9.2 Menghitung kapasitas produksi sumur sembur buatan <i>gaslift</i> 9.3 Mendeskripsikan katub sumur <i>gaslift</i> (<i>gaslift valve</i>)
10. Menghitung kapasitas sumur sembur buatan ESP (<i>Electric Sub-mersible Pump</i>)	10.1 Mendeskripsikan cara kerja sumur ESP 10.2 Menghitung kapasitas produksi sumur ESP

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
11. Mengoperasikan sumur sembur buatan pompa angguk (<i>Sucker Rod Pump</i>)	11.1 Mendeskripsikan cara kerja sumur <i>sucker rod pump</i> 11.2 Menghitung kapasitas produksi sumur <i>sucker rod pump</i> 11.3 Menggambar konstruksi sumur <i>sucker rod pump</i> 11.4 Mendeskripsikan bagian pompa di bawah permukaan 11.5 Mendeskripsikan bagian pompa di atas permukaan 11.6 Mengoperasikan pompa angguk
12. Mendeskripsikan fasilitas produksi di permukaan	12.1 Mendeskripsikan sistem pemisahan minyak, air, dan gas 12.2 Mendeskripsikan peralatan di stasiun pengumpul pusat (SPP) 12.3 Mendeskripsikan sistem pemipaan di permukaan 12.4 Mendeskripsikan fungsi peralatan separator 12.5 Mendeskripsikan fungsi peralatan tangki penampungan 12.6 Mendeskripsikan fungsi peralatan proses gas alam
13. Mendeskripsikan peralatan pengukuran pada produksi migas	13.1 Mendeskripsikan kegunaan elemen pengukuran 13.2 Mendeskripsikan proses pengukuran 13.3 Mendeskripsikan sistem satuan dalam pengukuran 13.4 Mengidentifikasi pengukuran tekanan, temperatur, tinggi cairan, debit aliran cairan, debit aliran gas, densitas cairan, densitas gas, dan kadar air pada produksi migas

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
14. Mengoperasikan peralatan produksi bawah permukaan (<i>sub-surface equipment</i>)	14.1 Mendeskripsikan peralatan <i>wireline</i> untuk pengoperasian peralatan produksi di bawah permukaan 14.2 Mendeskripsikan peralatan bawah permukaan (<i>sub-surface equipment</i>) 14.3 Mengoperasikan peralatan bawah permukaan (<i>sub-surface equipment</i>)
15. Melaksanakan penanggulangan problem produksi	15.1 Mendeteksi jenis problem produksi 15.2 Memilih metoda untuk mengatasi problem produksi 15.3 Menanggulangi permasalahan produksi
16. Merawat sumur	16.1 Mendeskripsikan konsep penurunan produksi 16.2 Menguraikan prinsip kerja ulang sumur 16.3 Mendeskripsikan konsep stimulasi sumur 16.4 Melaksanakan metoda untuk menstimulasi sumur
17. Menanggulangi limbah produksi minyak bumi	17.1 Mendeskripsikan konsep produksi minyak bumi yang berwawasan lingkungan 17.2 Mendeteksi penyebab pencemaran lingkungan 17.3 Memilih metoda untuk mencegah pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh produksi minyak bumi
18. Mengoperasikan peralatan proses migas	18.1 Mendeskripsikan tujuan pemrosesan migas 18.2 Melakukan pengambilan contoh minyak 18.3 Mengoperasikan peralatan proses migas
19. Menggambar konstruksi sumur	19.1 Menggambar konstruksi sumur sembur alam 19.2 Menggambar konstruksi sumur sembur buatan.

2. Teknik Pemboran Minyak (062)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami tentang geologi migas	1.1 Mendeskripsikan hubungan antara geologi dengan perminyakan 1.2 Mendiskripsikan jenis-jenis minyak 1.3 Mendeskripsikan struktur geologi
2. Memahami <i>fluida reservoir</i>	2.1 Mendeskripsikan minyak dan gas bumi 2.2 Menjelaskan sifat fisik <i>fluida</i> dalam <i>reservoir</i> 2.3 Mendeskripsikan hubungan antara tekanan <i>reservoir</i> dengan produksi hidrokarbon 2.4 Mendeskripsikan hubungan antara temperatur <i>reservoir</i> dengan produksi hidrokarbon
3. Memahami konsep aliran <i>fluida</i> dalam <i>reservoir</i> dan dalam pipa	3.1 Mendeskripsikan konsep aliran <i>fluida</i> dalam pori batuan 3.2 Mendeskripsikan hambatan yang mungkin terjadi terhadap aliran <i>fluida</i> dalam <i>reservoir</i> 3.3 Mendeskripsikan konsep aliran <i>fluida</i> dalam pipa 3.4 Mendeskripsikan hambatan aliran <i>fluida</i>
4. Memahami konsep kesatuan antara <i>reservoir</i> dan <i>fluida reservoir</i>	4.1 Mengidentifikasi batuan <i>reservoir</i> 4.2 Mendeskripsikan sifat fisika batuan <i>reservoir</i> 4.3 Menerangkan pengambilan contoh batuan <i>reservoir</i> (<i>core</i>) 4.4 Mendeskripsikan hubungan antara <i>reservoir</i> minyak bumi dengan produksi hidrokarbon 4.5 Mendeskripsikan jenis dan sifat tenaga pendorong yang berpengaruh pada produksi minyak bumi

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
5. Memahami kegiatan pemboran migas	5.1 Menjelaskan teknik pemboran 5.2 Mendeskripsikan jenis kegiatan pemboran migas 5.3 Mendeskripsikan gambaran vertikal kegiatan pemboran migas 5.4 Menjelaskan titik lokasi kegiatan pemboran migas
6. Mempersiapkan lokasi tempat pemboran	6.1 Melaksanakan persiapan tempat lokasi pemboran 6.2 Melakukan pengiriman peralatan-peralatan berat 6.3 Melakukan persiapan pendirian rangkaian menara 6.4 Melakukan persiapan penyusunan peralatan pemboran 6.5 Melakukan persiapan peralatan penunjang
7. Mengoperasikan peralatan pemboran	7.1 Mendeskripsikan cara pemasangan peralatan pemboran 7.2 Mengoperasikan peralatan menara pemboran (<i>drilling tower</i>) 7.3 Mendeskripsikan peralatan <i>conventional derrick</i> 7.4 Mengoperasikan peralatan <i>conventional derrick</i> 7.5 Mengoperasikan peralatan <i>portable type mast</i> 7.6 Mengoperasikan peralatan <i>substructure</i>
8. Mengoperasikan peralatan pengangkat (<i>hoisting equipment</i>) dalam pemboran	8.1 Mendeskripsikan macam-macam peralatan pengangkat 8.2 Mengoperasikan peralatan <i>drawwork</i> 8.3 Mengoperasikan peralatan <i>drilling line</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
9. Memahami peralatan pemutar (<i>rotating equipment</i>) dalam pemboran	9.1 Mendeskripsikan peralatan pemutar 9.2 Mengoperasikan peralatan <i>swivel</i> 9.3 Mengoperasikan peralatan <i>kelly</i> 9.4 Mengoperasikan peralatan <i>kelly bushing</i>
10. Mendeskripsikan peralatan sirkulasi lumpur pemboran	10.1 Mengidentifikasi peralatan sirkulasi lumpur 10.2 Mendeskripsikan peralatan pembersih lumpur
11. Mengoperasikan peralatan pencegah sembur liar	11.1 Mengidentifikasi bagian-bagian peralatan sembur liar 11.2 Menjelaskan fungsi peralatan sembur liar 11.3 Mengoperasikan peralatan pencegah sembur liar
12. Mengoperasikan peralatan khusus	12.1 Mendeskripsikan peralatan khusus 12.2 Mengoperasikan peralatan untuk memblokir dalam teknik pemboran 12.3 Mengoperasikan peralatan untuk pemancingan
13. Mengoperasikan peralatan pipa pemboran (<i>drill pipe</i>)	13.1 Mendeskripsikan peralatan pipa pemboran (<i>drill pipe</i>) 13.2 Mengoperasikan peralatan pipa pemberat (<i>heavy weight drill pipe</i>) 13.3 Mengoperasikan peralatan pahat pemboran (<i>drilling bit</i>) 13.4 Mengoperasikan peralatan <i>drill stem</i>
14. Memasang peralatan pipa selubung (<i>casing</i>)	14.1 Mendeskripsikan peralatan pipa selubung (<i>casing</i>) 14.2 Melakukan pemasangan peralatan pipa selubung (<i>casing</i>)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
15. Melaksanakan penyemenan <i>casing</i>	15.1 Mengidentifikasi peralatan penyemenan yang ada di permukaan 15.2 Mengidentifikasi peralatan penyemenan di bawah permukaan 15.3 Melakukan penyemenan peralatan pipa selubung (<i>casing</i>)
16. Memahami lumpur pemboran	16.1 Mengidentifikasi jenis lumpur pemboran 16.2 Menjelaskan fungsi lumpur pemboran 16.3 Mengidentifikasi sifat-sifat lumpur pemboran 16.4 Mengidentifikasi beberapa aditif yang digunakan dalam formulasi lumpur pemboran 16.5 Menjelaskan tatacara pengujian lumpur pemboran
17. Memahami hidrolika lumpur pemboran	17.1 Mendepkripsikan aliran hidrolika lumpur pemboran 17.2 Mendepkripsikan <i>horse power</i> hidrolika lumpur pemboran 17.3 Mendepkripsikan prinsip kerja <i>horse power</i> hidrolika lumpur pemboran 17.4 Mendeskripsikan optimasi hidrolika lumpur pemboran
18. Memahami semen pemboran	18.1 Mendeskripsikan fungsi semen pemboran 18.2 Mendeskripsikan macam-macam pekerjaan penyemenan di sumur pemboran 18.3 Mengidentifikasi sifat-sifat semen pemboran 18.4 Mendeskripsikan aditif-aditif yang digunakan dalam formulasi semen pemboran

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
19. Memahami jenis-jenis problema dalam pemboran	19.1 Mendeskripsikan ketidak stabilan dinding sumur pemboran 19.2 Mendeskripsikan kerusakan formasi 19.3 Mendeskripsikan penyebab hilangnya lumpur 19.4 Mendeskripsikan cara pencegahannya
20. Memahami pencegahan semburan liar	20.1 Mendeskripsikan cara-cara mendeteksi tekanan formasi 20.2 Mendeskripsikan penyebab terjadinya <i>well kick</i> 20.3 Mendeskripsikan tanda-tanda terjadinya <i>well kick</i> 20.4 Mendeskripsikan metoda penanggulangan <i>well kick</i> 20.5 Mendeskripsikan analisa <i>well control</i> .

3. Teknik Pengolahan Migas dan Petrokimia (063)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami kimia hidrokarbon dan non-hidrokarbon minyak bumi	1.1 Mendeskripsikan senyawa <i>hydro carbon (HC)</i> senyawa-senyawa alifatik, siklis, dan kombinasi dalam minyak bumi dan produk migas 1.2 Mendeskripsikan senyawa hidrokarbon tak jenuh (<i>alkena/olefin</i> dan <i>alkuna</i>) 1.3 Mendeskripsikan senyawa non-hidrokarbon dalam minyak bumi (senyawa sulfur, senyawa oksigen, senyawa nitrogen, senyawa logam, dan <i>aspalten</i>)
2. Memahami gas bumi	2.1 Mendeskripsikan macam-macam gas bumi dan komposisi gas bumi 2.2 Mendeskripsikan hukum-hukum gas dan penggunaannya dalam proses sparasi 2.3 Mendeskripsikan hukum kesetimbangan dalam proses sparasi

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
3. Memahami proses separasi dalam pengolahan migas	3.1 Mendeskripsikan tujuan proses separasi dan macam-macam proses separasi 3.2 Mendeskripsikan proses alir separasi, umpan, dan produknya 3.3 Mendeskripsikan kondisi operasi, variable operasi, dan pengaruhnya terhadap produk
4. Memahami proses konversi dalam pengolahan migas	4.1 Mendeskripsikan tujuan proses konversi dan macam-macam proses separasi 4.2 Mendeskripsikan proses alir konversi, umpan, dan produknya 4.3 Mendeskripsikan kondisi operasi, variable operasi, dan pengaruhnya terhadap produk
5. Memahami proses <i>treating</i>	5.1 Mendeskripsikan tujuan proses <i>treating</i> dan macam-macam proses <i>treating</i> 5.2 Mendeskripsikan proses alir <i>treating</i> , umpan, dan produknya 5.3 Mendeskripsikan kondisi operasi, variable operasi, dan pengaruhnya terhadap produk
6. Menerapkan <i>blending</i>	6.1 Mendeskripsikan tujuan proses <i>blending</i> dan macam-macam proses <i>blending</i> 6.2 Melakukan proses <i>blending</i>
7. Mendeskripsikan proses petrokimia	7.1 Mendeskripsikan tujuan proses petrokimia dan macam-macam proses petrokimia 7.2 Mendeskripsikan proses alir petrokimia, umpan, dan produknya 7.3 Mendeskripsikan kondisi operasi, variable operasi, dan pengaruhnya terhadap produk

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
8. Memahami tentang gas <i>processing</i> (pemrosesan gas bumi)	8.1 Mendeskripsikan tujuan <i>gas processing</i> dan tahapan-tahapan prosesnya 8.2 Mendeskripsikan proses alir <i>gas processing</i> , umpan, dan produknya 8.3 Mendeskripsikan kondisi operasi, variable operasi, dan pengaruhnya terhadap produk
9. Melaksanakan produk migas	9.1 Mendeskripsikan macam-macam produk pengolahan migas dan kegunaannya 9.2 Menggunakan teknik pengambilan contoh 9.3 Mendeskripsikan macam-macam produk migas dan cara pengujiannya produk migas 9.4 Mendeskripsikan karakteristik produk migas 9.5 Memeriksa kualitas produk migas
10. Memahami produk petrokimia	10.1 Mendeskripsikan macam-macam produk petrokimia dan penggunaannya 10.2 Mendeskripsikan macam-macam dan cara pengujian produk petrokimia 10.3 Mendeskripsikan karakteristik produk petrokimia
11. Mengoperasikan peralatan proses migas	11.1 Mendeskripsikan macam-macam peralatan proses migas 11.2 Mendeskripsikan cara kerja peralatan 11.3 Mendeskripsikan bagian-bagian peralatan 11.4 Mengoperasikan peralatan dengan <i>Standard Operational Procedure (SOP)</i>
12. Memahami <i>storage and handling</i>	12.1 Mendeskripsikan klasifikasi dan penggunaan tangki timbun 12.2 Mendeskripsikan sarfas tangki timbun

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
13. Menerapkan sistem instrumentasi dalam pengolahan migas	13.1 Mendeskripsikan proses pengukuran 13.2 Mendeskripsikan pengukuran tekanan, pengukuran permukaan cairan/level measurement, dan pengukuran temperatur
14. Memahami perpindahan panas	14.1 Mendeskripsikan macam-macam perpindahan panas dan dimensi-dimensi perpindahan panas 14.2 Mendeskripsikan perpindahan panas pada peralatan proses dan menghitung perpindahan panas pada peralatan
15. Memahami sistem <i>thermodinamika</i>	15.1 Mendeskripsikan sistem <i>thermodinamika</i> dan istilah-istilah dalam <i>thermodinamika</i> 15.2 Mendeskripsikan hukum <i>thermodinamika</i> dan menghitung 15.3 Menggunakan hukum <i>thermodinamika</i>
16. Memahami sifat fisika dan kimia migas	16.1 Mendeskripsikan sifat-sifat kimia dan fisika minyak bumi 16.2 Mendeskripsikan sifat-sifat kimia dan fisika gas bumi 16.3 Mendeskripsikan sifat-sifat kimia dan fisika bahan baku dan produk petrokimia 16.4 Mendeskripsikan thermokimia dalam kimia fisika 16.5 Menjelaskan Hukum <i>Hess</i> dalam kimia fisika 16.6 Menjelaskan Hukum <i>Lavoier</i> dalam kimia fisika
17. Memahami penggunaan listrik dalam pengolahan migas	17.1 Mendeskripsikan penggunaan listrik dalam pengolahan migas 17.2 Menjelaskan fungsi kelistrikan dan alat ukur listrik dalam pengolahan migas 17.3 Mendeskripsikan motor listrik 1 fasa dan 3 fasa dalam pengolahan migas.

XXI. BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNIK ELEKTRONIKA
KOMPETENSI KEAHLIAN : 1. TEKNIK AUDIO VIDEO (064)
2. TEKNIK ELEKTRONIKA INDUSTRI (065)
3. TEKNIK MEKATRONIKA (066)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menerapkan dasar-dasar kelistrikan	1.1 Menjelaskan arus, tegangan, dan tahanan listrik 1.2 Menjelaskan sifat-sifat beban listrik yang bersifat resistif, kapasitif, dan induktif pada rangkaian DC 1.3 Menjelaskan prinsip-prinsip kemagnitan listrik 1.4 Menjelaskan konsep rangkaian listrik 1.5 Menggunakan hukum-hukum rangkaian listrik arus searah 1.6 Menggunakan hukum-hukum rangkaian listrik arus bolak-balik
2. Menerapkan dasar-dasar elektronika	2.1 Mengidentifikasi komponen elektronika pasif, aktif dan elektronika optik 2.2 Menjelaskan sifat-sifat komponen elektronik pasif dan aktif 2.3 Menjelaskan konsep rangkaian elektronika
3. Menerapkan dasar-dasar teknik digital	3.1 Menjelaskan sistem bilangan 3.2 Menjelaskan operasi logika 3.3 Menjelaskan prinsip register
4. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja (K3)	4.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 4.2 Menerapkan keselamatan kerja berdasarkan <i>Occupational Safety and Health Administration (OSHA)</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	<p>4.3 Mengidentifikasi gejala kejutan listrik (<i>electric shock</i>)</p> <p>4.4 Mendemonstrasikan penggunaan fasilitas peralatan keselamatan kerja</p> <p>4.5 Mengoperasikan alat dan perlengkapan pemadam kebakaran</p> <p>4.6 Mengidentifikasi bahan kimia Polychlorinated Biphenyls (PCBs).</p>

B. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

1. Teknik Audio Video (064)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami sifat dasar sinyal audio	<ul style="list-style-type: none">1.1 Memahami elemen gelombang, jenis-jenis, dan interaksi gelombang1.2 Memahami sifat dan kegunaan penguat1.3 Menjelaskan attenuasi gelombang1.4 Menjelaskan <i>decibel</i>1.5 Menjelaskan konversi besaran listrik pada <i>mikrophone</i> dan <i>loudspeaker</i>
2. Melakukan instalasi <i>sound system</i>	<ul style="list-style-type: none">2.1 Mengidentifikasi bagian-bagian dan fungsi dari <i>sound system</i>2.2 Menjelaskan pengaruh arah <i>speaker</i>2.3 Menjelaskan hal-hal yang mempengaruhi kualitas suara2.4 Menggunakan <i>wireless</i> sesuai karakteristiknya2.5 Pengawatan peralatan <i>sound system</i>2.6 Melakukan perawatan peralatan <i>sound system</i>
3. Memahami prinsip pembuatan master	<ul style="list-style-type: none">3.1 Menjelaskan fungsi <i>mastering</i>3.2 Menjelaskan perbedaan studio pembuatan master dan rekaman3.3 Mengidentifikasi kebutuhan alat untuk rekaman audio3.4 Memahami fungsi alat pendukung perekaman suara3.5 Menjelaskan macam dan penempatan mikropon pada instrumen3.6 Menjelaskan mekanisme perekaman suara
4. Membuat rekaman audio di studio	<ul style="list-style-type: none">4.1 Menjelaskan proses duplikasi4.2 Mengoperasikan peralatan rekam4.3 Merawat peralatan rekam4.4 Melacak gangguan kerja sistem

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
5. Memperbaiki radio penerima	5.1 Menjelaskan jenis-jenis radio penerima 5.2 Menjelaskan prinsip kerja radio penerima AM 5.3 Menjelaskan prinsip kerja radio penerima FM 5.4 Mengoperasikan radio 5.5 Menala <i>tuning</i> dan penguat 5.6 Merawat radio 5.7 Memperbaiki radio
6. Memperbaiki <i>compact cassette recorder</i>	6.1 Menjelaskan prinsip rekam <i>magnetic</i> 6.2 Mendiskripsikan jenis-jenis <i>cassette</i> dan kegunaannya 6.3 Menjelaskan prinsip kerja <i>compact cassette recorder</i> 6.4 Mengoperasikan <i>cassette recorder</i> 6.5 Menginstall <i>cassette recorder</i> 6.6 Merawat <i>cassette recorder</i> 6.7 Memperbaiki <i>cassette recorder</i>
7. Memperbaiki CD <i>player</i>	7.1 Menjelaskan media rekam CD 7.2 Menyebutkan jenis-jenis CD 7.3 Menjelaskan cara kerja CD <i>player</i> 7.4 Mengoperasikan CD <i>player</i> 7.5 Merawat CD <i>player</i> 7.6 Memperbaiki CD <i>player</i>
8. Menjelaskan dasar-dasar sinyal video	8.1 Menjelaskan hubungan jumlah piksel dan kualitas resolusi gambar 8.2 Menjelaskan bagian-bagian sinyal video komposit dan fungsinya 8.3 Menjelaskan perbedaan Sistem PAL dan NTSC 8.4 Menjelaskan sistem pembentukan gambar 8.5 Melakukan pengujian sinyal video 8.6 Menjelaskan prinsip kerja tabung gambar

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
9. Memperbaiki sistem penerima televisi	9.1 Menjelaskan bagian-bagian dan fungsi dalam sistem penerima TV hitam putih 9.2 Menjelaskan prinsip kerja penerima TV hitam putih dan warna 9.3 Menjelaskan macam-macam penerima televisi meliputi sistem penerima TV HP, TV Warna, TV kabel, TV satelit, TVIP, Tvio, dan HDTV 9.4 Menjelaskan monitor komputer 9.5 Menjelaskan perbedaan TV LCD dan plasma 9.6 Mengoperasikan penerima TV 9.7 Menginstal penerima TV 9.8 Merawat penerima TV 9.9 Memperbaiki penerima televisi
10. Memperbaiki alat reproduksi sinyal <i>audio video compact cassette</i>	10.1 Memilih jenis kaset sesuai kegunaan 10.2 Menjelaskan prinsip kerja VCR 10.3 Menginstal VCR 10.4 Merawat VCR 10.5 Memperbaiki VCR
11. Memperbaiki alat reproduksi sinyal audio video CD	11.1 Menjelaskan perbedaan media rekam VCD dan DVD 11.2 Menjelaskan prinsip kerja DVD <i>player</i> 11.3 Mengoperasikan DVD <i>player</i> 11.4 Menginstall DVD <i>player</i> 11.5 Merawat DVD <i>player</i> 11.6 Memperbaiki DVD <i>player</i>
12. Melakukan konversi <i>cassette</i> ke CD	12.1 Menjelaskan prinsip konversi 12.2 Mengoperasikan peralatan konversi 12.3 Merawat peralatan konversi

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
13. Melakukan install <i>home theater</i>	13.1 Menjelaskan kebutuhan peralatan pembuatan <i>home theater</i> 13.2 Menempatkan peralatan audio menghasikan suara <i>surround</i> dengan sistem 4.1, 5.1, dan 7.1 13.3 Menjelaskan TV proyektor 13.4 Menempatkan monitor gambar sesuai dengan jarak tempat duduk 13.5 Menginstall peralatan <i>home theater</i> dengan konfigurasi 41 atau 61 13.6 Melakukan <i>trouble shooting</i> hasil install 13.7 Merawat <i>home theater</i>
14. Melakukan install video game	14.1 Menjelaskan urutan perkembangan video game 14.2 Menjelaskan bagian-bagian dan fungsi <i>play-stasion</i> 14.3 Menginstall video game 14.4 Merawat video game
15. Mempersiapkan pembuatan dokumentasi video	15.1 Membuat skenario rancangan pengambilan gambar 15.2 Mengidentifikasi jenis dan fungsi alat-alat pendukung pembuatan dokumentasi video 15.3 Menjelaskan prinsip kerja dan pengaturan kamera 15.4 Menjelaskan teknik pengambilan gambar
16. Membuat dokumentasi video	16.1 Mengoperasikan kamera 16.2 Menginstal kamera 16.3 Melakukan perekaman gambar 16.4 Melakukan editing gambar 16.5 Melakukan reproduksi hasil rekaman 16.6 Merawat kamera

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
17. Melakukan install sistem audio video CCTV	17.1 Menjelaskan prinsip CCTV 17.2 Mengidentifikasi kebutuhan CCTV 17.3 Menjelaskan prinsip penempatan kamera pemantau 17.4 Menginstal monitor pemantau 17.5 Menginstall CCTV untuk <i>security</i> 17.6 Menginstall CCTV untuk konferensi terbatas
18. Melakukan install peralatan audio video mobil	18.1 Menjelaskan kebutuhan peralatan audio video mobil 18.2 Memasang pengawatan peralatan audio video mobil 18.3 Mengatur suara <i>surround</i> .

2. Teknik Elektronika Industri (065)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Mengukur besaran-besaran listrik dalam rangkaian elektronika	1.1 Mengoperasikan multimeter analog dan digital 1.2 Mengoperasikan CRO, <i>frekuensi counter</i> 1.3 Mengoperasikan peralatan ukur berbasis PC 1.4 Menjelaskan konsep sistem instrumentasi dalam elektronika industri 1.5 Menerapkan konsep sistem instrumentasi dalam elektronika industri 1.6 Menggunakan alat ukur besaran listrik pada rangkaian elektronika

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
2. Menerapkan konsep elektronika digital dan rangkaian elektronika komputer	2.1 Menjelaskan prinsip dasar logika dan aljabar <i>boole</i> dalam elektronika digital 2.2 Menjelaskan konsep sekuensial dan kombinasi elektronika digital 2.3 Menerapkan prinsip dasar logika dan aljabar <i>boole</i> dalam rangkaian elektronika digital 2.4 Menjelaskan prinsip dasar rangkaian elektronika digital dalam arsitektur komputer 2.5 Menerapkan prinsip dasar rangkaian elektronika digital dalam operasi sistem <i>interface</i> komputer
3. Menerapkan sistem mikroprosesor	3.1 Menjelaskan perkembangan teknologi mikroprosesor 3.2 Menjelaskan sistem mikroprosesor 3.3 Mengoperasikan sistem mikroprosesor
4. Menerapkan sistem mikrokontroler	4.1 Menjelaskan sistem mikrokontroler 4.2 Menjelaskan perkembangan teknologi mikrokontroler 4.3 Membuat program sistem <i>mikrokontroler</i> sederhana
5. Mengoperasikan sistem operasi komputer	5.1 Mendiskripsikan sistem operasi komputer 5.2 Menerapkan prosedur pengoperasian komputer 5.3 Menginstal <i>software</i> sistem operasi komputer, <i>software</i> aplikasi, <i>Computer Aided Design</i> (CAD), anti virus dan pemrograman ke komputer
6. Mengoperasikan <i>software</i> aplikasi program dan gambar	6.1 Melaksanakan persiapan pengoperasian perangkat lunak 6.2 Mengoperasikan komputer (membuat file baru, membuka file yang sudah ada, mengedit, menyimpan)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
7. Menggambar teknik elektronika menggunakan komputer	7.1 Menjelaskan simbol-simbol perangkat dan peralatan instrumentasi elektronika dan sistem kendali 7.2 Menerapkan prosedur menggambar teknik elektronika 7.3 Menentukan <i>software</i> aplikasi gambar teknik 7.4 Menggunakan komputer untuk membuat gambar teknik 7.5 Menyimpan hasil gambar dalam bentuk dokumentasi <i>file</i> gambar 7.6 Membaca kembali dokumentasi <i>file</i> gambar untuk diedit dan dicetak
8. Mengoperasikan rangkaian elektronika terapan	8.1 Menjelaskan konsep dasar sensor dalam elektronika industri 8.2 Menjelaskan konsep dasar transduser dalam elektronika industri 8.3 Menerapkan konsep sensor dan transduser dalam sistem pengendali pada kontrol elektronik industri 8.4 Menerapkan konsep sensor dan transduser dalam pengukuran dan monitoring sistem kendali proses aliran 8.5 Menjelaskan konsep rangkaian dasar penguat operasional, penguat instrumentasi, filter, dan pengolah sinyal 8.6 Menjelaskan sistem audio video 8.7 Menerapkan sistem audio video
9. Mengoperasikan <i>power supply</i> elektronika industri	9.1 Menjelaskan konsep dasar <i>power supply</i> teregulasi dan <i>switching</i> 9.2 Menerapkan pembatas arus dan tegangan pada <i>power supply</i> 9.3 Menjelaskan konsep penggerak elektronika industri (<i>aktuator</i>)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	<p>9.4 Menerapkan konsep penggerak elektronik <i>relay</i>, <i>DC-DC konverter</i>, <i>AC-DC konverter</i>, <i>DC-AC konverter</i> dalam sistem pengendali proses</p> <p>9.5 Menjelaskan konsep dasar penggerak media udara (pneumatik)</p> <p>9.6 Menjelaskan konsep dasar penggerak media fluida (hidrolik)</p> <p>9.7 Menerapkan konsep penggerak media udara dan media fluida dalam sistem pengendali proses</p>
<p>10. Memahami komunikasi data sinyal digital antar peralatan elektronika</p>	<p>10.1 Menjelaskan konsep komunikasi data, peran, dan fungsi DTE-DCE</p> <p>10.2 Menjelaskan konsep komunikasi data dalam <i>Control Area Network (CAN)</i> Bus dan jaringan LAN</p> <p>10.3 Menerapkan konsep dasar sistem komunikasi data sinyal digital melalui media kabel, <i>fiber</i>, dan frekuensi radio</p>
<p>11. Merakit perangkat keras komputer</p>	<p>11.1 Menjelaskan prosedur perakitan komputer</p> <p>11.2 Mempersiapkan pelaksanaan perakitan komputer</p> <p>11.3 Melaksanakan perakitan perangkat keras komputer</p> <p>11.4 Menguji perangkat keras komputer</p>
<p>12. Memprogram peralatan sistem pengendali elektronik yang berkaitan akses I/O berbantuan mikroprosesor dan mikrokontroller</p>	<p>12.1 Menjelaskan prosedur penyusunan algoritma pemrograman</p> <p>12.2 Mengidentifikasi arsitektur mikroprosesor dan mikrokontroller</p> <p>12.3 Menjelaskan instruksi, bahasa <i>assembler</i>, dan sistem interupsi pada sistem mikroprosesor dan mikrokontroller</p> <p>12.4 Memprogram sistem mikroprosesor dan sistem mikrokontroller</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	<p>12.5 Memprogram peralatan sistem pengendali elektronik berkaitan akses I/O berbantuan mikroprosesor dan mikrokontroler</p> <p>12.6 Memprogram peralatan sistem pengendali elektronik berkaitan akses I/O berbantuan mikroprosesor dan mikrokontroler</p> <p>12.7 Membuat dokumentasi hasil pemrograman peralatan sistem pengendali elektronik yang berkaitan dengan I/O bantuan: mikroprosesor dan mikrokontroler</p>
<p>13. Memprogram peralatan sistem pengendali elektronik yang berkaitan dengan I/O berbantuan PLC dan komputer</p>	<p>13.1 Mendiskripsikan <i>ladder</i> diagram pada pemrograman PLC</p> <p>13.2 Memprogram PLC dengan menggunakan konsole dan komputer</p> <p>13.3 Menggunakan bahasa pemrograman yang dapat berinteraksi dengan I/O pada sistem komputer</p> <p>13.4 Menginstalasi sistem pengendali elektronik berbantuan PLC dan komputer dengan sensor, <i>transduser</i>, dan penggerak (<i>aktuator</i>)</p> <p>13.5 Mengoperasikan sistem pengendali elektronik berbantuan PLC dan komputer dengan sensor, <i>transduser</i>, dan penggerak (<i>aktuator</i>)</p> <p>13.6 Menguji kerja sistem pengendali elektronik berbantuan PLC dan komputer dengan sensor, <i>transduser</i>, dan penggerak (<i>aktuator</i>)</p> <p>13.7 Membuat dokumentasi hasil pemrograman peralatan sistem pengendali elektronik yang berkaitan dengan I/O bantuan PLC dan komputer</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
14. Mengerjakan dasar-dasar pekerjaan bengkel elektronika	14.1 Menerapkan prosedur pekerjaan bengkel elektronika 14.2 Mempersiapkan pelaksanaan perakitan komponen 14.3 Melaksanakan perakitan komponen elektronika 14.4 Menguji hasil perakitan
15. Melaksanakan pemeliharaan peralatan elektronik sistem pengendali elektronika	15.1 Membuat jadwal pemeliharaan peralatan elektronik secara menyeluruh 15.2 Membaca data pemeliharaan peralatan elektronik dan sistem pengendali elektronika 15.3 Merencanakan pelaksanaan pengujian peralatan elektronik pada sistem pengendali elektronika 15.4 Melaksanakan pengujian peralatan elektronik pada sistem pengendali elektronika secara menyeluruh
16. Merakit peralatan dan perangkat elektronik sistem pengendali elektronika	16.1 Menjelaskan cara perakitan peralatan dan perangkat elektronik sistem pengendali elektronika 16.2 Mengidentifikasi kondisi setiap bagian peralatan dan perangkat elektronik sistem pengendali elektronika 16.3 Melaksanakan perakitan peralatan dan perangkat elektronik sistem pengendali elektronika 16.4 Melaksanakan setup pada sistem pengendali elektronika 16.5 Mengoperasikan hasil rakitan peralatan dan perangkat elektronik sistem pengendali elektronika

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
17. Melaksanakan pemeliharaan peralatan elektronik sistem otomasi elektronika	17.1 Membuat jadwal pemeliharaan peralatan elektronik secara menyeluruh 17.2 Membaca data pemeliharaan peralatan elektronik 17.3 Menjelaskan cara pengujian peralatan elektronik secara menyeluruh 17.4 Melaksanakan pengujian peralatan elektronik 17.5 Memperbaiki rangkaian elektronik pada sistem pengendali elektronika 17.6 Mengganti komponen dalam rangkaian elektronik
18. Merakit peralatan dan perangkat elektronik sistem otomasi elektronika	18.1 Menjelaskan prosedur perakitan peralatan dan perangkat elektronik sistem otomasi elektronika 18.2 Mengidentifikasi dan memeriksa kondisi peralatan dan perangkat elektronik sistem otomasi elektronika 18.3 Melaksanakan perakitan peralatan dan perangkat elektronik sistem otomasi elektronika.

3. Teknik Mekatronika (066)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menerapkan sistem mikroprosesor	1.1 Menjelaskan perkembangan teknologi mikroprosesor 1.2 Menjelaskan sistem mikroprosesor 1.3 Mengoperasikan sistem mikroprosesor
2. Menerapkan sistem mikrokontroler	2.1 Menjelaskan sistem mikrokontroler 2.2 Menjelaskan perkembangan teknologi mikrokontroler 2.3 Membuat program sistem mikrokontroler sederhana

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
3. Menerapkan dasar-dasar teknik mesin	3.1 Menjelaskan material bahan pemesian 3.2 Menggunakan rumus-rumus statika dan tegangan 3.3 Mengidentifikasi komponen mesin 3.4 Menentukan metode pembentukan bahan
4. Melaksanakan pengukuran besaran listrik	4.1 Menjelaskan prosedur pengukuran besaran listrik 4.2 Melakukan pengukuran besaran listrik dengan alat ukur analog dan alat ukur digital 4.3 Membuat laporan pengukuran besaran listrik menggunakan alat ukur analog dan alat ukur digital
5. Membuat gambar teknik	5.1 Menjelaskan standarisasi gambar teknik 5.2 Membaca gambar teknik mesin dan teknik listrik 5.3 Membuat gambar mekanik sistem mekatronika 5.4 Membuat gambar elektronik sistem mekatronika 5.5 Membuat gambar elektrik sistem mekatronika 5.6 Membuat gambar pneumatik sistem mekatronika 5.7 Membuat gambar hidrolis sistem mekatronika
6. Menggunakan komputer untuk membuat gambar teknik	6.1 Menjelaskan konsep menggambar teknik dengan komputer 6.2 Memilih <i>software</i> aplikasi gambar teknik 6.3 Menggambar teknik dengan komputer
7. Melaksanakan pekerjaan bengkel elektronika	7.1 Menjelaskan prosedur pekerjaan bengkel elektronika 7.2 Menggunakan perkakas tangan elektronika 7.3 Melaksanakan perakitan komponen elektronika

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
8. Menggunakan perkakas tangan mekanik	8.1 Mengidentifikasi jenis dan fungsi perkakas tangan mekanik 8.2 Menjelaskan cara penggunaan perkakas tangan mekanik 8.3 Mengoperasikan perkakas tangan mekanik 8.4 Mengidentifikasi perkakas yang rusak 8.5 Melakukan pengukuran dengan alat ukur mekanik presisi
9. Mengoperasikan mesin perkakas <i>power tool</i>	9.1 Menjelaskan prosedur pengoperasian mesin perkakas <i>power tool</i> 9.2 Mengoperasikan mesin perkakas 9.3 Melakukan tindakan pengamanan kegagalan operasi
10. Mengoperasikan mesin perkakas konvensional	10.1. Menjelaskan prosedur pengoperasian mesin perkakas konvensional 10.2. Mengoperasikan mesin perkakas 10.3. Melakukan tindakan pengamanan kegagalan operasi
11. Menggunakan sensor	11.1 Mengidentifikasi sensor 11.2 Menjelaskan cara kerja sensor 11.3 Melakukan penyetelan sensor 11.4 Mendemonstrasikan fungsi sensor
12. Menggunakan peralatan elektronik	12.1 Menjelaskan prosedur pengoperasian peralatan elektronik 12.2 Mengoperasikan peralatan elektronik sesuai prosedur 12.3 Melakukan tindakan pengamanan kegagalan operasi peralatan elektronik
13. Mengoperasikan peralatan kelistrikan	13.1 Menjelaskan prosedur pengoperasian peralatan kelistrikan 13.2 Melaksanakan persiapan pengoperasian peralatan kelistrikan 13.3 Melakukan pengecekan awal terhadap peralatan kelistrikan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	13.4 Menjalankan peralatan kelistrikan sesuai prosedur 13.5 Melakukan tindakan pengamanan kegagalan operasi peralatan kelistrikan
14. Mengoperasikan peralatan pneumatik	14.1 Menjelaskan prosedur pengoperasian peralatan pneumatik 14.2 Melaksanakan persiapan pengoperasian peralatan pneumatik 14.3 Melakukan pengecekan awal terhadap peralatan dan komponen pneumatik 14.4 Melakukan pengaturan suplai udara bertekanan 14.5 Menjalankan peralatan pneumatik 14.6 Melakukan tindakan pengamanan kegagalan operasi peralatan pneumatik
15. Mengoperasikan peralatan hidrolik	15.1 Menjelaskan prosedur pengoperasian peralatan hidrolik 15.2 Melaksanakan persiapan pengoperasian peralatan hidrolik 15.3 Melakukan pengecekan awal terhadap peralatan dan komponen hidrolik 15.4 Melaksanakan pengaturan tekanan likuid 15.5 Menjalankan peralatan hidrolik 15.6 Melakukan tindakan pengamanan kegagalan operasi peralatan hidrolik
16. Mengoperasikan <i>Programmable Logic Controller (PLC)</i>	16.1 Menjelaskan prosedur pengoperasian PLC 16.2 Melaksanakan persiapan pengoperasian PLC 16.3 Melakukan pengecekan awal terhadap PLC 16.4 Mengidentifikasi peralatan input dan output pada sistem 16.5 Melakukan pengoperasian PLC 16.6 Melakukan tindakan pengamanan kegagalan operasi PLC 16.7 Membuat laporan keadaan PLC.

XXII. BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNIK TELEKOMUNIKASI
KOMPETENSI KEAHLIAN : 1. TEKNIK TRANSMISI TELEKOMUNIKASI (067)
2. TEKNIK SUITSING (068)
3. TEKNIK JARINGAN AKSES (069)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan hidup (K3LH)	1.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 1.2 Melaksanakan prosedur K3 1.3 Menerapkan konsep lingkungan hidup 1.4 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan
2. Menerapkan prosedur kerja transmisi telekomunikasi	2.1 Melaksanakan kerja efektif dalam tim 2.2 Menyusun rencana proyek telekomunikasi 2.3 Menerapkan manajemen proyek telekomunikasi
3. Memahami dasar-dasar sistem telekomunikasi	3.1 Menjelaskan kronologis perkembangan telekomunikasi 3.2 Mendeskripsikan elemen dasar telekomunikasi 3.3 Mendeskripsikan kerja sistem komunikasi analog 3.4 Mendeskripsikan kerja sistem komunikasi digital 3.5 Menjelaskan jaringan telekomunikasi

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
4. Menggunakan perangkat pekerjaan transmisi telekomunikasi	4.1 Mendeskripsikan perangkat pekerjaan transmisi telekomunikasi 4.2 Menerapkan dasar-dasar penggunaan komputer dalam pekerjaan telekomunikasi 4.3 Mendemonstrasikan penggunaan perkakas manual dan elektronik.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

1. Teknik Transmisi Telekomunikasi (067)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami penggunaan media transmisi bidang telekomunikasi	1.1 Menjelaskan jenis-jenis media transmisi telekomunikasi 1.2 Membedakan penggunaan media transmisi untuk telekomunikasi 1.3 Menguraikan spektrum frekuensi radio telekomunikasi <i>broadcast</i>
2. Menguraikan pengelolaan bahan instalasi transmisi telekomunikasi	2.1 Menjelaskan pengelolaan suku cadang (<i>spareparts management</i>) 2.2 Menjelaskan ketersediaan material instalasi telekomunikasi
3. Menerapkan sistem instalasi transmisi telekomunikasi kabel tembaga	3.1 Menginstalasi pendukung sistem perkabelan 3.2 Menyambung pasangan kawat tembaga 3.3 Melakukan pemindahan penyambungan kabel eksisting ke kabel baru (<i>cut over</i>) 3.4 Mengidentifikasi lokasi kegagalan sistem perkabelan 3.5 Melakukan pemeliharaan grup kabel tembaga
4. Menerapkan penyambungan kabel <i>coaxial</i> transmisi telekomunikasi	4.1 Menyambungkan kabel <i>coaxial</i> dengan konektor dan tanpa konektor 4.2 Melakukan pemeliharaan kabel <i>coaxial</i>
5. Melaksanakan pekerjaan instalasi pada panel koneksi di ruang transmisi	5.1 Menginstalasi panel koneksi (<i>patch panel</i>) di ruang transmisi 5.2 Menguji instalasi peralatan telekomunikasi 5.3 Melakukan pemeliharaan panel koneksi (<i>patch panel</i>) di ruang transmisi
6. Melaksanakan pekerjaan instalasi antena dan perangkat pendukungnya	6.1 Melakukan persiapan instalasi antena 6.2 Menginstalasi proteksi petir di atas menara antena

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	<p>6.3 Menginstalasi sistem pembumian antena (<i>earthing</i>)</p> <p>6.4 Menginstalasi lampu tanda ketinggian menara antena</p> <p>6.5 Menginstalasi antena di atas menara</p> <p>6.6 Menginstalasi kabel <i>feeder</i> pada antena</p> <p>6.7 Menginstalasi bumbung gelombang (<i>waveguide</i>)</p>
7. Menerapkan penyambungan serat optik	<p>7.1 Menyambung kabel serat optik tanpa konektor dan dengan konektor</p> <p>7.2 Melakukan pemeliharaan kabel optik</p> <p>7.3 Menggunakan instrumen berbasis komputer untuk pengukuran pada sistem optik</p> <p>7.4 Memantau dan mengontrol kanal tunggal dalam sistem transmisi optik</p>
8. Menerapkan instalasi perangkat radio dan pendukungnya	<p>8.1 Melakukan survei lokasi untuk instalasi perangkat transmisi radio</p> <p>8.2 Melakukan instalasi perangkat transmisi radio</p> <p>8.3 Menguji koneksi lapangan (<i>field test</i>) pada jaringan radio/wireless</p> <p>8.4 Mengukur level sinyal dan frekuensi radio yang menjamin keselamatan kerja</p> <p>8.5 Menguji perangkat transmisi radio</p>
9. Memahami pekerjaan instalasi dan prosedur perangkat <i>interface OMC</i> pada jaringan <i>SDH</i>	<p>9.1 Menjelaskan pemasangan instalasi perangkat <i>interface Operation Maintenance Centre (OMC)</i> dari jaringan <i>Synchronous Digital Hierarchy (SDH)</i></p> <p>9.2 Menjelaskan operasi perangkat <i>interface Operation Maintenance Center (OMC)</i> dari jaringan <i>SDH</i></p> <p>9.3 Menjelaskan pemeliharaan perangkat <i>Interface OMC</i> dari jaringan <i>SDH</i></p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	<p>9.4 Menjelaskan instalasi perangkat <i>interface Operation Maintenance Centre (OMC)</i> dari jaringan <i>Synchronous Digital Hierarchy (SDH)</i></p> <p>9.5 Menjelaskan operasi perangkat <i>interface Operation-Maintenance-Center (OMC)</i> dari jaringan <i>SDH</i></p> <p>9.6 Menjelaskan Pemeliharaan Perangkat <i>Interface OMC</i> dari jaringan <i>SDH</i></p>
<p>10. Memahami pekerjaan instalasi dan prosedur perangkat <i>interface OMC</i> pada jaringan <i>PDH</i></p>	<p>10.1 Menjelaskan perangkat <i>interface OMC</i> dari jaringan <i>PDH</i></p> <p>10.2 Menjelaskan pemeliharaan perangkat <i>interface OMC</i> dari jaringan <i>PDH</i></p>
<p>11. Menerapkan instalasi dan prosedur terminal <i>multiplexer SDH</i> berikut pendukungnya</p>	<p>11.1 Melakukan instalasi <i>multiplexer Synchronous Digital Hierarchy (TM-SDH)</i></p> <p>11.2 Melaksanakan operasi terminal <i>multiplexer Synchronous Digital Hierarchy (TM-SDH)</i></p> <p>11.3 Melakukan pemeliharaan terminal <i>multiplexer Synchronous Digital Hierarchy (TM-SDH)</i></p>
<p>12. Melaksanakan pekerjaan instalasi dan prosedur <i>multiplexer SDH</i> berikut pendukungnya</p>	<p>12.1 Melakukan instalasi <i>multiplexer Plesiochronous Digital Hierarchy (PDH)</i></p> <p>12.2 Melaksanakan Operasi <i>multiplexer Plesiochronous Digital Hierarchy (PDH)</i></p> <p>12.3 Melakukan pemeliharaan <i>multiplexer Plesiochronous Digital Hierarchy (PDH)</i></p> <p>12.4 Melakukan instalasi <i>multiplexer Plesiochronous Digital Hierarchy (PDH)</i></p> <p>12.5 Melaksanakan Operasi <i>multiplexer Plesiochronous Digital Hierarchy (PDH)</i></p> <p>12.6 Melakukan pemeliharaan <i>multiplexer Plesiochronous Digital Hierarchy (PDH)</i></p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
13. Melaksanakan instalasi antena dan <i>feeder</i> di <i>base station</i>	13.1 Melaksanakan instalasi antena dan <i>feeder</i> di <i>base station</i> 13.2 Memperbaiki antena dan <i>feeder</i> di <i>base station</i> 13.3 Merawat antena dan <i>feeder</i> di <i>base station</i>
14. Memahami sistem instalasi dan pemeliharaan <i>Digital Cross Connect (DCX)</i>	14.1 Menjelaskan instalasi <i>Digital Cross Connect Synchronous Digital Hierarchy (DXC-SDH)</i> 14.2 Menjelaskan Operasi <i>Digital Cross Connect (DCX)</i> 14.3 Menjelaskan pemeliharaan <i>Digital Cross Connect (DCX)</i> 14.4 Menjelaskan instalasi <i>Digital Cross Connect Synchronous Digital Hierarchy (DXC-SDH)</i> 14.5 Menjelaskan Operasi <i>Digital Cross Connect (DCX)</i> 14.6 Menjelaskan pemeliharaan <i>Digital Cross Connect (DCX)</i>
15. Memahami instalasi, operasi dan pemeliharaan untuk <i>Add-Drop-Multiplexer (ADM)</i>	15.1 Menjelaskan instalasi <i>Add-Drop Multiplexer Synchronous Digital Hierarchy (ADM-SDH)</i> 15.2 Menjelaskan Operasi <i>Add-Drop Multiplexer (ADM)</i> 15.3 Menjelaskan pemeliharaan <i>Add-Drop-Multiplexer (ADM)</i>
16. Menerapkan instalasi dan pemeliharaan <i>transceiver</i> di BTS dan CPE	16.1 Menginstalasi <i>transceiver</i> di BTS 16.2 Memperbaiki <i>transceiver</i> di BTS dan CPE 16.3 Merawat <i>approach link</i> berupa <i>microwave</i>
17. Memahami prosedur sistem pengujian perangkat keras dan lunak keluaran terbaru	17.1 Menjelaskan prosedur pengujian perangkat keras/perangkat lunak model/ versi baru 17.2 Menjelaskan kualitas perangkat keras dan perangkat lunak teknologi terbaru

2. Teknik Suitsing (068)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
<p>1. Melakukan instalasi perangkat terminal dan jaringan telekomunikasi (umum)</p>	<p>1.1 Menjelaskan spesifikasi rancangan dan prosedur instalasi</p> <p>1.2 Menyiapkan perkakas, bahan, dan modul perangkat</p> <p>1.3 Memasang modul perangkat, pengkabelan, dan terminasi kabel</p> <p>1.4 Menyambung catu daya listrik (<i>power up</i>)</p> <p>1.5 Menguji operasional perangkat</p> <p>1.6 Membersihkan lokasi/<i>site</i></p> <p>1.7 Melengkapi proses administrasi dan dokumentasi instalasi</p>
<p>2. Melakukan instalasi catu daya dan batere sistem telekomunikasi</p>	<p>2.1 Mendemonstrasikan cara instalasi catu daya dan batere</p> <p>2.2 Menyiapkan instalasi batere dan catu daya</p> <p>2.3 Melakukan instalasi catu daya dan batere</p> <p>2.4 Memeriksa hasil instalasi batere</p> <p>2.5 Memperbaiki kesalahan instalasi batere</p>
<p>3. Melakukan instalasi sistem pentanahan (<i>grounding</i>) dan pengaman perangkat telekomunikasi</p>	<p>3.1 Mendemonstrasikan cara instalasi sistem pentanahan</p> <p>3.2 Menyiapkan instalasi sistem pentanahan</p> <p>3.3 Mengerjakan instalasi sistem pentanahan</p> <p>3.4 Memeriksa hasil instalasi sistem pentanahan</p> <p>3.5 Memperbaiki kesalahan instalasi sistem pentanahan</p>
<p>4. Memahami prosedur uji terima (<i>provisioning</i>) sistem telekomunikasi</p>	<p>4.1 Menjelaskan cara melakukan kegiatan sistem <i>provisioning</i></p> <p>4.2 Menjelaskan persiapan kegiatan sistem <i>provisioning</i></p> <p>4.3 Menjelaskan prosedur pemeriksaan hasil kegiatan sistem <i>provisioning</i></p> <p>4.4 Menjelaskan prosedur perbaikan kegiatan sistem <i>provisioning</i></p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
5. Melakukan instalasi perkabelan dan terminasi di <i>Main Distribution Frame (MDF)</i>	5.1 Mendemonstrasikan cara pemasangan <i>cabling</i> dan terminasi MDF 5.2 Menyiapkan pemasangan <i>cabling</i> dan terminasi 5.3 Melakukan instalasi <i>cabling</i> 5.4 Melakukan terminasi kabel multipair pada terminal sisi sentral di MDF 5.5 Memeriksa hasil pemasangan <i>cabling</i> dan terminasi 5.6 Membersihkan lokasi kerja
6. Melakukan instalasi dan operasi perangkat sentral	6.1 Mendemonstrasikan instalasi perangkat sentral telepon digital 6.2 Menyiapkan instalasi perangkat sentral telepon digital 6.3 Melakukan instalasi perangkat sentral telepon digital 6.4 Mengoperasikan perangkat sentral telepon digital 6.5 Melakukan pemeliharaan instalasi sentral telepon digital 6.6 Membuat laporan
7. Melakukan instalasi dan pemeliharaan perangkat <i>Private Automatic Branch Exchange (PABX)</i>	7.1 Mendemonstrasikan instalasi <i>PABX</i> 7.2 Menyiapkan instalasi <i>PABX</i> 7.3 Melakukan instalasi <i>PABX</i> 7.4 Melakukan pemeliharaan hasil instalasi <i>PABX</i>
8. Melakukan instalasi dan operasi perangkat prosessor	8.1 Mendemonstrasikan instalasi perangkat prosesor dari sentral telepon digital 8.2 Menyiapkan instalasi perangkat prosesor dari sentral telepon digital 8.3 Melakukan instalasi perangkat prosesor dari sentral telepon digital 8.4 Mengoperasikan perangkat prosesor sentral telepon digital 8.5 Melakukan pemeliharaan hasil instalasi perangkat prosesor dari sentral telepon digital

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
<p>9. Melakukan instalasi terminal operasi dan pemeliharaan meja ukur</p>	<p>9.1 Mendemonstrasikan instalasi meja ukur (<i>measuring desk</i>)/terminal operasi dan pemeliharaan (OMT) dari sentral telepon digital</p> <p>9.2 Menyiapkan instalasi meja ukur (<i>measuring desk</i>)/terminal operasi dan pemeliharaan (OMT) dari sentral telepon digital</p> <p>9.3 Melakukan instalasi meja ukur (<i>measuring desk</i>)/terminal operasi dan pemeliharaan (OMT) dari sentral telepon digital</p> <p>9.4 Melakukan pemeliharaan hasil instalasi meja ukur (<i>measuring desk</i>)/terminal operasi dan pemeliharaan (OMT) dari sentral telepon digital</p>
<p>10. Mengoperasikan perangkat <i>interface</i> pelanggan</p>	<p>10.1 Mendemonstrasikan pengoperasian perangkat <i>interface</i> pelanggan dari sentral telepon digital</p> <p>10.2 Menyiapkan pengoperasian perangkat <i>interface</i> pelanggan dari sentral telepon digital</p> <p>10.3 Mengoperasikan perangkat <i>interface</i> pelanggan dari sentral telepon digital</p> <p>10.4 Melakukan pemeliharaan perangkat <i>interface</i> pelanggan dari sentral telepon digital</p>
<p>11. Mengoperasikan perangkat <i>interface</i> komunikasi antar sentral</p>	<p>11.1 Mendemonstrasikan pengoperasian perangkat <i>interface</i> sentral dari sentral telepon digital</p> <p>11.2 Menyiapkan pengoperasian perangkat <i>interface</i> sentral dari sentral telepon digital</p> <p>11.3 Mengoperasikan perangkat <i>interface</i> sentral dari sentral telepon digital</p> <p>11.4 Melakukan pemeliharaan perangkat <i>interface</i> sentral dari sentral telepon digital</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
12. Mengoperasikan perangkat <i>interface Operation Administrator and Maintenance (OAM)</i>	12.1 Mendemonstrasikan pengoperasian perangkat <i>interface OAM</i> dari sentral telepon digital 12.2 Menyiapkan pengoperasian perangkat <i>interface OAM</i> dari sentral telepon digital 12.3 Mengoperasikan perangkat <i>interface OAM</i> dari sentral telepon digital 12.4 Melakukan pemeliharaan perangkat <i>interface OAM</i> dari sentral telepon digital
13. Mengoperasikan jaringan <i>softswitch</i>	13.1 Mendemonstrasikan pengoperasian perangkat <i>softswitch</i> 13.2 Mempersiapkan pengoperasian perangkat <i>softswitch</i> 13.3 Mengoperasikan perangkat <i>softswitch</i> 13.4 Melakukan pemeliharaan perangkat <i>softswitch</i> 13.5 Melakukan tindakan korektif
14. Membuat perencanaan jaringan (<i>network planning</i>) dan kebutuhan layanan komunikasi	14.1 Menjelaskan perencanaan jaringan dan kebutuhan layanan komunikasi 14.2 Menyiapkan pekerjaan prakiraan permintaan 14.3 Melakukan pemutakhiran sistem berdasar hasil prakiraan permintaan
15. Mengukur besaran trafik sistem telekomunikasi	15.1 Mendemonstrasikan cara pengukuran trafik 15.2 Menyiapkan kegiatan pengukuran trafik 15.3 Melakukan kegiatan pengukuran trafik 15.4 Memeriksa hasil pengukuran
16. Merekonfigurasi <i>cell site</i>	16.1 Mendemonstrasikan cara melakukan rekonfigurasi <i>cell site</i> 16.2 Menyiapkan kegiatan rekonfigurasi <i>cell site</i> 16.3 Melakukan kegiatan rekonfigurasi <i>cell site</i> 16.4 Memeriksa hasil rekonfigurasi <i>cell site</i> 16.5 Memperbaiki kegiatan rekonfigurasi <i>cell site</i> .

3. Teknik Jaringan Akses (069)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Melakukan instalasi jaringan akses tembaga <i>multipair</i> atas tanah	1.1 Mengidentifikasi alat-alat jaringan akses tembaga <i>multipair</i> atas tanah 1.2 Menerapkan keselamatan kerja di jaringan akses tembaga <i>multipair</i> atas tanah 1.3 Melakukan pemasangan tiang telepon 1.4 Memasang aksesoris jaringan akses tembaga <i>multipair</i> atas tanah 1.5 Melakukan instalasi kabel udara
2. Melakukan instalasi kabel rumah/gedung	2.1 Mengidentifikasi alat-alat instalasi kabel rumah/gedung (IKR/G) 2.2 Menerapkan keselamatan kerja pada instalasi kabel rumah/gedung (IKR/G) 2.3 Melakukan persiapan instalasi kabel rumah/gedung (IKR/G) 2.4 Melakukan instalasi kabel rumah/gedung (IKR/G) 2.5 Melakukan pemeliharaan kabel rumah/gedung (IKR/G)
3. Melakukan instalasi jaringan akses tembaga <i>multipair</i> bawah tanah tanam langsung	3.1 Menjelaskan alat alat instalasi kabel tembaga <i>multipair</i> tanam langsung 3.2 Menerapkan keselamatan kerja di jaringan akses tembaga <i>multipair</i> bawah tanah tanam langsung 3.3 Membuat galian alur kabel dan penggalaran kabel tembaga <i>multipair</i> 3.4 Memasang instalasi kabel tembaga <i>multipair</i> tanam langsung 3.5 Menutup bekas galian kabel tembaga <i>multipair</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
<p>4. Melakukan instalasi jaringan akses tembaga <i>multipair system duct</i></p>	<p>4.1 Menjelaskan alat-alat jaringan akses tembaga <i>multipair system duct</i></p> <p>4.2 Menerapkan keselamatan kerja di jaringan akses tembaga <i>multipair system duct</i></p> <p>4.3 Membuat konstruksi <i>Manhole</i> dan <i>Handhole</i> (MH/HH) baru</p> <p>4.4 Membuat rancang bangun <i>duct</i> dengan pipa PVC</p> <p>4.5 Melakukan instalasi <i>duct</i> dengan <i>system bor</i></p> <p>4.6 Melakukan penarikan dan penggelaran kabel <i>duct</i></p> <p>4.7 Melakukan pemeliharaan jaringan akses tembaga <i>multipair system duct</i></p>
<p>5. Melaksanakan penyambungan kabel tembaga <i>multipair</i></p>	<p>5.1 Menjelaskan jenis sarana sambungan kabel (SSK)</p> <p>5.2 Mengidentifikasi peralatan penyambungan kabel tembaga <i>multipair</i></p> <p>5.3 Menerapkan tahap-tahap penyambungan kabel tembaga <i>multipair</i></p> <p>5.4 Mempersiapkan penyambungan kabel tembaga <i>multipair</i></p> <p>5.5 Melakukan penyambungan pada tempat sambung (<i>splice enclosure</i>) untuk kabel tembaga <i>multipair</i></p>
<p>6. Melakukan instalasi di terminal jaringan akses tembaga <i>multipair</i></p>	<p>6.1 Mengidentifikasi alat dan perkakas untuk terminasi di terminal jaringan akses tembaga <i>multipair</i></p> <p>6.2 Melakukan terminasi langsung kabel di MDF tanpa menggunakan penjepit kabel</p> <p>6.3 Mengerjakan instalasi blok terminal dengan atau tanpa protektor pada MDF</p> <p>6.4 Melakukan pemasangan rumah kabel</p> <p>6.5 Melakukan instalasi blok terminal pada rumah kabel</p> <p>6.6 Melakukan instalasi di terminal DP</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
7. Melakukan instalasi perangkat pendukung di jaringan akses tembaga	7.1 Mengidentifikasi peralatan instalasi perangkat pendukung di jaringan akses tembaga 7.2 Melakukan pemindahan penyambungan kabel eksisting ke kabel baru (<i>cut over</i>) 7.3 Melakukan instalasi pentanahan (<i>grounding</i>) di MDF, RK, dan DP 7.4 Melakukan pengukuran pentanahan (<i>grounding</i>) di MDF, RK, DP 7.5 Melakukan pengukuran parameter awal jaringan akses tembaga <i>multipair</i> untuk pemasangan perangkat <i>Digital Subscriber Lines</i> (DSL) 7.6 Melakukan instalasi perangkat <i>Digital Subscriber Lines</i> (DSL) 7.7 Melakukan penanganan gangguan pada perangkat <i>Digital Subscriber Lines</i> (DSL)
8. Melakukan pengukuran kabel tembaga <i>multipair</i>	8.1 Mengidentifikasi jenis-jenis pengukuran kabel tembaga <i>multipair</i> 8.2 Mengidentifikasi macam-macam alat ukur 8.3 Melakukan pengukuran uji terima kabel tembaga <i>multipair</i>
9. Melakukan instalasi kabel <i>coaxial</i>	9.1 Mengidentifikasi peralatan instalasi kabel <i>coaxial</i> 9.2 Melakukan persiapan instalasi <i>approach link</i> menggunakan kabel <i>coaxial</i> 9.3 Melaksanakan instalasi <i>approach link</i> menggunakan kabel <i>coaxial</i> 9.4 Merawat <i>approach link</i> berupa kabel <i>coaxial</i> 9.5 Memperbaiki <i>approach link</i> berupa kabel <i>coaxial</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
10. Melakukan instalasi jaringan akses <i>fiber optic</i>	10.1 Mengidentifikasi perangkat dan perkakas pada jaringan akses <i>fiber optic</i> 10.2 Melakukan persiapan instalasi jaringan akses <i>fiber optic</i> 10.3 Melakukan instalasi perangkat <i>indoor</i> dan <i>outdoor</i> 10.4 Melaksanakan instalasi <i>approach link</i> menggunakan <i>fiber optic</i> 10.5 Merawat <i>approach link</i> berupa <i>fiber optic</i> 10.6 Memperbaiki <i>approach link</i> berupa <i>fiber optic</i> 10.7 Membuat laporan instalasi kabel <i>fiber optic</i>
11. Melaksanakan penyambungan kabel <i>fiber optic</i>	11.1 Mengidentifikasi peralatan penyambungan kabel <i>fiber optic</i> 11.2 Melakukan persiapan penyambungan <i>fiber optic</i> 11.3 Melakukan penyambungan <i>fiber optic</i> dengan <i>splicer</i> 11.4 Merapikan sambungan <i>fiber optic</i> di kaset dalam <i>closure</i> sambungan 11.5 Melakukan penutupan <i>closure</i> sambungan <i>fiber optic</i>
12. Melaksanakan pengukuran jaringan akses kabel <i>fiber optic</i>	12.1 Menerapkan fungsi dan pemakaian alat ukur <i>Optical Power Meter</i> dan OTDR 12.2 Melakukan persiapan pengukuran kabel <i>fiber optic</i> 12.3 Melakukan pengukuran dengan <i>Optical Power Meter</i> 12.4 Melakukan pengukuran dengan OTDR
13. Melakukan instalasi perangkat PDH dan SDH	13.1 Mengidentifikasi perangkat PDH dan SDH 13.2 Melakukan instalasi PDH dan SDH 13.3 Melakukan pemeliharaan perangkat PDH dan SDH

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
14. Memahami arsitektur jaringan akses radio	14.1 Menjelaskan konfigurasi sistem jaringan lokal akses radio tetap 14.2 Menjelaskan konfigurasi sistem jaringan akses radio bergerak/ <i>mobile</i> 14.3 Menjelaskan perangkat pada sistem jaringan lokal akses radio tetap 14.4 Menjelaskan perangkat pada sistem jaringan akses radio bergerak/ <i>mobile</i>
15. Melakukan instalasi antena dan <i>feeder</i> pada jaringan akses <i>wireless</i>	15.1 Mengidentifikasi peralatan instalasi antena dan <i>feeder</i> pada jaringan akses <i>wireless</i> 15.2 Merencanakan daerah cakupan akses <i>wireless</i> 15.3 Memasang antena dan <i>feeder</i> di tower 15.4 Melaksanakan instalasi dan perawatan <i>transceiver</i> di BTS 15.5 Melakukan pemantauan kapasitas dan merekomendasikan perubahan rancangan pada jaringan <i>seluler</i> bergerak 15.6 Memperbaiki antena dan <i>feeder</i> di <i>base station</i> 15.7 Memperbaiki <i>transceiver</i> di BTS
16. Melaksanakan instalasi VSAT	16.1 Mengidentifikasi peralatan instalasi VSAT 16.2 Membuat instalasi <i>approach link</i> berupa VSAT 16.3 Merawat <i>approach link</i> berupa VSAT 16.4 Memperbaiki <i>approach link</i> berupa VSAT
17. Memasang instalasi di terminal milik pelanggan (<i>Customer Premise Equipment</i>)	17.1 Mengidentifikasi peralatan instalasi di terminal milik pelanggan 17.2 Melakukan persiapan instalasi di terminal milik pelanggan (CPE) 17.3 Melakukan penggelaran dan terminasi kabel koaksial di lokasi pelanggan (CPE)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	<p>17.4 Melakukan pengujian sistem kabel di lokasi pelanggan</p> <p>17.5 Melakukan penggantian/pemindahan (<i>cutover</i>) pada peralatan di lokasi pelanggan (<i>Customer Premises Equipment, CPE</i>)</p> <p>17.6 Melaksanakan instalasi antena dan <i>feeder</i> di pelanggan</p> <p>17.7 Melakukan instalasi perangkat radio pada peralatan milik pelanggan (<i>Customer Premises Equipment</i>)</p>
<p>18. Merawat <i>customer premises equipment (CPE)</i></p>	<p>18.1 Merawat <i>customer premises equipment (CPE)</i> pada akses radio</p> <p>18.2 Merawat antena dan <i>feeder</i> di pelanggan</p> <p>18.3 Memperbaiki antena dan <i>feeder</i> di pelanggan</p> <p>18.4 Memperbaiki <i>customer premises equipment (CPE)</i></p>
<p>19. Merancang jaringan akses telekomunikasi</p>	<p>19.1 Mengidentifikasi kriteria objek-objek <i>survey demand</i></p> <p>19.2 Melakukan <i>survey demand</i> telepon</p> <p>19.3 Membuat peramalan <i>demand</i> telepon</p> <p>19.4 Menghitung <i>demand</i> telepon</p> <p>19.5 Membuat rancangan dasar jaringan akses telekomunikasi</p> <p>19.6 Membuat rancangan rinci jaringan akses telekomunikasi</p> <p>19.7 Menghitung kebutuhan SDM (<i>mandays</i>) dan nilai proyek dari gambar rancangan rinci.</p>

XXIII. BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
KOMPETENSI KEAHLIAN : 1. REKAYASA PERANGKAT LUNAK (070)
2. TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN (071)
3. MULTI MEDIA (072)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Merakit <i>personal computer</i>	1.1 Merencanakan kebutuhan dan spesifikasi 1.2 Melakukan instalasi komponen PC 1.3 Melakukan keselamatan kerja dalam merakit komputer 1.4 Mengatur komponen PC menggunakan <i>software</i> (melalui setup BIOS dan aktifasi komponen sistem operasi) 1.5 Menyambung <i>periferal</i> menggunakan <i>software</i> 1.6 Memeriksa hasil perakitan PC dan pemasangan <i>periferal</i>
2. Melakukan instalasi sistem operasi dasar	2.1 Menjelaskan langkah instalasi sistem operasi 2.2 Melaksanakan instalasi <i>software</i> sesuai <i>Installation Manual</i> 2.3 Mengecek hasil instalasi menggunakan <i>software (sampling)</i> 2.4 Melakukan <i>troubleshooting</i>
3. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan hidup (K3LH)	3.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 3.2 Melaksanakan prosedur K3 3.3 Menerapkan konsep lingkungan hidup 3.4 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

1. Rekayasa Perangkat Lunak (070)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menerapkan teknik elektronika analog dan digital dasar	1.1 Menerapkan teori kelistrikan 1.2 Mengenal komponen elektronika 1.3 Menggunakan komponen elektronika 1.4 Menerapkan konsep elektronika digital 1.5 Menerapkan sistem bilangan digital 1.6 Menerapkan elektronika digital untuk komputer
2. Menerapkan algoritma pemrograman tingkat dasar	2.1 Menjelaskan struktur algoritma 2.2 Membuat alur logika pemrograman 2.3 Menjelaskan <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) 2.4 Membuat diagram alir pemrograman 2.5 Menjelaskan varian dan invariant 2.6 Menerapkan pengelolaan <i>array</i>
3. Menerapkan algoritma pemrograman tingkat lanjut	3.1 Menjelaskan prinsip <i>array</i> multi dimensi 3.2 Menggunakan <i>array</i> multi dimensi 3.3 Menggunakan prosedur dan fungsi 3.4 Menggunakan <i>library</i> pemrograman grafik
4. Membuat basis data	4.1 Mengidentifikasi struktur hirarki basis data 4.2 Menjelaskan <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) 4.3 Menerapkan normalisasi basis data 4.4 Membuat <i>database management system</i> (DBMS)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
5. Menerapkan aplikasi basis data	5.1 Menjelaskan jenis perintah SQL 5.2 Membuat table basis data 5.3 Menerapkan <i>query</i> pada basis data 5.4 Membuat <i>form</i> basis data 5.5 Menerapkan <i>macro</i> pada basis data 5.6 Membuat <i>report</i>
6. Memahami pemrograman visual berbasis <i>desktop</i>	6.1 Menjelaskan IDE aplikasi bahasa pemrograman 6.2 Menjelaskan objek aplikasi bahasa pemrograman 6.3 Menjelaskan <i>user interface</i> aplikasi bahasa pemrograman 6.4 Menjelaskan tipe file 6.5 Menjalankan aplikasi
7. Membuat paket <i>software</i> aplikasi berbasis <i>desktop</i>	7.4. Menjelaskan menu aplikasi 7.5. Menyiapkan sistem komputer 7.6. Mendemonstrasikan aplikasi paket <i>installer</i> 7.7. Menyimpan <i>installer</i> aplikasi 7.8. Menghubungkan aplikasi dengan basis data
8. Mengoperasikan sistem operasi jaringan komputer	8.1 Menjelaskan fungsi <i>periferal</i> jaringan komputer 8.2 Mengidentifikasi ketersambungan jaringan 8.3 Mengoperasikan aplikasi jaringan komputer 8.4 Melakukan pemutusan jaringan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
9. Menerapkan bahasa pemrograman SQL tingkat dasar	9.1 Menjelaskan konsep pengoperasian bahasa pemrograman (SQL) 9.2 Mempersiapkan perangkat lunak SQL 9.3 Mendeskripsikan menu aplikasi SQL 9.4 Membuat tabel 9.5 Mengoperasikan tabel dan <i>table view</i>
10. Menerapkan bahasa pemrograman SQL tingkat lanjut	10.1 Menentukan formula pembentukan data dengan batasan waktu 10.2 Membuat prosedur dan fungsi 10.3 Menulis kode program pembangkitan data dengan batasan waktu 10.4 Mengoperasikan <i>trigger</i>
11. Menerapkan dasar-dasar pembuatan <i>web</i> statis tingkat dasar	11.1 Menjelaskan konsep dasar dan teknologi <i>Webpage</i> 11.2 Menjelaskan struktur dokumen HTML 11.3 Menambahkan objek pada <i>web</i> 11.4 Membuat tabel pada <i>web</i> 11.5 Membuat Link pada <i>web</i> 11.6 Menyimpan dokumen 11.7 Menguji dokumen
12. Membuat halaman <i>web</i> dinamis tingkat dasar	12.1 Menjelaskan konsep pembuatan halaman <i>web</i> dinamis 12.2 Mempersiapkan lingkungan teknis 12.3 Membuat halaman <i>web</i> dinamis sederhana 12.4 Menambahkan fungsi-fungsi pada halaman <i>web</i> dinamis 12.5 Menguji halaman <i>web</i> dinamis
13. Membuat halaman <i>web</i> dinamis tingkat lanjut	13.1 Menjelaskan konsep pemrograman <i>web</i> dinamis 13.2 Mempersiapkan pembuatan aplikasi 13.3 Membuat <i>web</i> menggunakan bahasa <i>script</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
14. Merancang aplikasi teks dan desktop berbasis objek	14.1 Menjelaskan dasar-dasar pemrograman 14.2 Menerapkan fungsi 14.3 Menerapkan <i>pointer</i> 14.4 Menjelaskan <i>class</i> 14.5 Merancang aplikasi berorientasi objek
15. Menggunakan bahasa pemrograman berorientasi objek	15.1 Menggunakan tipe data control program 15.2 Membuat <i>class</i> 15.3 Membuat <i>inheritance, polimorphy, overloading, dan friends</i> 15.4 Membuat <i>interface</i> dan paket 15.5 Mengkompilasi program berorientasi objek
16. Merancang program aplikasi web berbasis objek	16.1 Menjelaskan <i>file</i> Input/Output (I/O), tipe data dan variabel pada <i>java programming</i> 16.2 Menjelaskan <i>exception handling</i> 16.3 Menjelaskan <i>applet</i> 16.4 Menerapkan konektivitas basis data
17. Membuat aplikasi basis data menggunakan SQL	17.1 Menjelaskan kebutuhan <i>software</i> 17.2 Membuat <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> 17.3 Membuat <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> 17.4 Mempersiapkan lembar kerja Basis Data 17.5 Menggunakan sintaks-sintaks khusus SQL 17.6 Membuat <i>Query</i> Basis Data
18. Mengintegrasikan basis data dengan sebuah <i>web</i>	18.1 Menjelaskan prosedur pengintegrasian sebuah basis data dengan sebuah situs web 18.2 Mempersiapkan basis data 18.3 Membuat login pada basis data 18.4 Membuat koneksi basis data pada <i>web</i> 18.5 Menguji konektivitas basis data pada <i>web</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
19. Membuat program basis data	19.1 Menjelaskan konsep pembuatan DBMS berbasis <i>Client-Server</i> 19.2 Menggunakan SQL 19.3 Menggunakan <i>stored procedures</i> 19.4 Menggunakan <i>triggers</i> 19.5 Menggunakan administrasi SQL 19.6 Menjelaskan struktur program aplikasi 19.7 Menerapkan SQL
20. Membuat aplikasi <i>web</i> berbasis JSP	20.1 Menjelaskan kebutuhan <i>software</i> 20.2 Menjelaskan dasar-dasar JSP 20.3 Membuat aplikasi <i>web</i> berbasis JSP 20.4 Menyiapkan <i>server</i> untuk aplikasi <i>web</i> berbasis JSP 20.5 Menyimpan <i>state</i> (kondisi) ke dalam <i>server</i> dan <i>client</i> .

2. Teknik Komputer dan Jaringan (071)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menerapkan teknik elektronika analog dan digital dasar	1.1 Menerapkan teori kelistrikan 1.2 Mengenal komponen elektronika 1.3 Menggunakan komponen elektronika 1.4 Menerapkan konsep elektronika digital 1.5 Menerapkan sistem bilangan digital 1.6 Menerapkan elektronika digital untuk komputer
2. Menerapkan fungsi peripheral dan instalasi PC	2.1 Mengidentifikasi macam-macam peripheral dan fungsinya 2.2 Menyambung/memasang <i>periferal</i> (secara fisik) dan <i>periferal setup</i> menggunakan <i>software</i> 2.3 Melakukan tindakan korektif

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
3. Mendiagnosis permasalahan pengoperasian PC dan <i>periferal</i>	3.1 Mengidentifikasi masalah melalui gejala yang muncul 3.2 Mengklasifikasikan masalah berdasarkan kelompoknya 3.3 Mengisolasi permasalahan
4. Melakukan perbaikan dan/ atau <i>setting</i> ulang sistem PC	4.1 Menjelaskan langkah perbaikan PC 4.2 Memperbaiki PC 4.3 Memeriksa hasil perbaikan sistem PC
5. Melakukan perbaikan <i>periferal</i>	5.1 Menjelaskan langkah perbaikan <i>periferal</i> yang bermasalah 5.2 Memperbaiki <i>periferal</i> 5.3 Memeriksa hasil perbaikan <i>periferal</i>
6. Melakukan perawatan PC	6.1 Menjelaskan langkah perawatan PC 6.2 Melakukan perawatan PC 6.3 Memeriksa hasil perawatan PC 6.4 Melakukan tindakan korektif
7. Melakukan instalasi sistem operasi berbasis <i>Graphical User Interface</i> (GUI) dan <i>Command Line Interface</i> (CLI)	7.1 Menjelaskan langkah instalasi sistem operasi berbasis <i>Graphical User Interface</i> (GUI) 7.2 Melaksanakan instalasi sistem operasi berbasis GUI sesuai <i>Installation Manual</i> 7.3 Menjelaskan langkah instalasi sistem operasi berbasis <i>Command Line Interface</i> (CLI) 7.4 Melaksanakan instalasi sistem operasi berbasis <i>text</i> sesuai <i>Installation Manual</i>
8. Melakukan instalasi <i>software</i>	8.1 Menjelaskan langkah instalasi <i>software</i> 8.2 Melaksanakan instalasi <i>software</i> sesuai <i>Installation Manual</i> 8.3 Mengecek hasil instalasi menggunakan <i>software</i> (<i>sampling</i>) 8.4 Melakukan <i>troubleshooting</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
9. Melakukan instalasi perangkat jaringan lokal (<i>Local Area Network</i>)	9.1 Menentukan persyaratan pengguna 9.2 Membuat desain awal jaringan 9.3 Mengevaluasi lalu lintas jaringan 9.4 Menyelesaikan desain jaringan
10. Mendiagnosis permasalahan pengoperasian PC yang tersambung jaringan	10.1 Mengidentifikasi masalah melalui gejala yang muncul 10.2 Menganalisa gejala kerusakan 10.3 Melokalisasi daerah kerusakan 10.4 Mengisolasi permasalahan
11. Melakukan perbaikan dan/ atau <i>setting</i> ulang koneksi jaringan	11.1 Menjelaskan langkah persiapan untuk <i>setting</i> ulang koneksi jaringan 11.2 Melakukan perbaikan koneksi jaringan 11.3 Melakukan <i>setting</i> ulang koneksi jaringan 11.4 Memeriksa hasil perbaikan koneksi jaringan
12. Melakukan instalasi sistem operasi jaringan berbasis <i>Graphical User Interface</i> (GUI) dan <i>Text</i>	12.1 Menjelaskan langkah instalasi <i>software</i> 12.2 Melaksanakan instalasi <i>software</i> sesuai <i>Installation Manual</i> 12.3 Mengkonfigurasi jaringan pada sistem operasi 12.4 Mengecek hasil instalasi menggunakan <i>software</i> (<i>sampling</i>) 12.5 Melakukan <i>troubleshooting</i>
13. Melakukan instalasi perangkat jaringan berbasis luas (<i>Wide Area Network</i>)	13.1 Menjelaskan persyaratan WAN 13.2 Mengidentifikasi spesifikasi WAN 13.3 Membuat desain awal jaringan WAN 13.4 Mengevaluasi lalu lintas jaringan 13.5 Menyelesaikan desain jaringan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
14. Mendiagnosis permasalahan perangkat yang tersambung jaringan berbasis luas (<i>Wide Area Network</i>)	14.1 Mengidentifikasi masalah melalui gejala yang muncul 14.2 Memilah masalah berdasarkan kelompoknya 14.3 Melokalisasi daerah kerusakan 14.4 Mengisolasi masalah 14.5 Menyelesaikan masalah yang timbul
15. Membuat desain sistem keamanan jaringan	15.1 Menentukan jenis-jenis keamanan jaringan 15.2 Memasang <i>firewall</i> 15.3 Mengidentifikasi pengendalian jaringan yang diperlukan 15.4 Mendesain sistem keamanan jaringan
16. Melakukan perbaikan dan/ atau setting ulang koneksi jaringan berbasis luas (<i>Wide Area Network</i>)	16.1 Menjelaskan langkah persiapan untuk setting ulang koneksi jaringan 16.2 Melakukan perbaikan koneksi jaringan 16.3 Melakukan setting ulang koneksi jaringan 16.4 Memeriksa hasil perbaikan koneksi jaringan
17. Mengadministrasi <i>server</i> dalam jaringan	17.1 Memilih aplikasi untuk <i>server</i> 17.2 Memilih sistem operasi untuk jaringan 17.3 Memilih komponen <i>server</i> 17.4 Menetapkan spesifikasi <i>server</i> 17.5 Membangun dan mengkonfigurasi <i>server</i> 17.6 Menguji <i>server</i> 17.7 Memonitor kinerja jaringan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
18. Merancang bangun dan menganalisa <i>Wide Area Network</i>	18.1 Mengkonfirmasi kebutuhan klien dan perangkat jaringan 18.2 Meninjau masalah keamanan 18.3 Memasang dan mengkonfigurasi produk dan perangkat <i>gateway</i> 18.4 Mengkonfigurasi dan menguji titik jaringan 18.5 Mengimplementasi perubahan
19. Merancang <i>web data base</i> untuk <i>content server</i>	19.1 Menentukan kebutuhan sistem 19.2 Menentukan prosedur <i>recovery</i> 19.3 Merancang arsitektur basis data 19.4 Mengklasifikasikan penggunaan basis data.

3. Multi Media (072)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami etimologi multimedia	1.1 Mendeskripsikan tentang <i>multimedia</i> 1.2 Menjelaskan multimedia <i>content production</i> 1.3 Menjelaskan multimedia <i>communication</i>
2. Memahami alir proses produksi produk multimedia	2.1 Menjelaskan proses <i>pre production</i> multimedia 2.2 Menjelaskan proses <i>production</i> multimedia 2.3 Menjelaskan proses <i>post production</i> multimedia
3. Merawat peralatan multimedia	3.1 Menjelaskan langkah-langkah perawatan peralatan multimedia 3.2 Melakukan perawatan peralatan multimedia 3.3 Membuat kartu perawatan peralatan multimedia

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
4. Mengelola isi halaman <i>web</i>	4.1 Memeriksa informasi untuk relevansi dan <i>currency</i> 4.2 Memeriksa <i>links</i> dan navigasi 4.3 Mengedit informasi sesuai kebutuhan 4.4 Menguji dan memastikan perubahan perubahan
5. Menerapkan teknik pengambilan gambar produksi	5.1 Menjelaskan prosedur pengoperasian kamera video 5.2 Mengoperasikan kamera video 5.3 Mengisi dan merawat <i>battery</i> selama pengambilan gambar 5.4 Mengoperasikan kamera 5.5 Menata kabel-kabel kamera 5.6 Mengoperasikan <i>clapper board</i>
6. Menerapkan prinsip-prinsip seni grafis dalam desain komunikasi visual untuk multimedia	6.1 Menjelaskan kaidah estetika dan etika seni grafis (nirmana) 6.2 Membuat sketsa 6.3 Menggambar perspektif 6.4 Menggambar objek 6.5 Menggambar ilustrasi
7. Menguasai cara menggambar kunci untuk animasi	7.1 Menjelaskan syarat animasi 7.2 Membuat gambar kunci 7.3 Mengatur dan melengkapi gambar kunci
8. Menguasai cara menggambar <i>clean-up</i> dan sisip	8.1 Mendeskripsikan gambar yang asli 8.2 Membuat gambar-gambar asli 8.3 Mendeskripsikan gambar tiga dimensi 8.4 Membuat gambar tiga dimensi
9. Menguasai dasar animasi <i>stop-motion</i> (bidang datar)	9.1 Mendeskripsikan syarat-syarat animasi 9.2 Membuat model warna dan tempat warna
10. Menggabungkan teks kedalam sajian multimedia	10.1 Menggunakan <i>software</i> teks multimedia 10.2 Mendesain teks multimedia

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
11. Menggabungkan gambar 2D kedalam sajian multimedia	11.1 Mengedit gambar digital 11.2 Menggunakan <i>software</i> grafik multimedia 2D 11.3 Menciptakan design grafik Multimedia 2D 11.4 Menampilkan karya seni digital 2D
12. Menggabungkan fotografi digital kedalam sajian multimedia	12.1 Menggunakan kamera digital 12.2 Menggabungkan foto digital ke dalam rangkaian multimedia 12.3 Menciptakan susunan karya seni foto digital dan grafik 2D
13. Menggabungkan audio ke dalam sajian multimedia	13.1 Menjabarkan format audio digital 13.2 Menggunakan <i>software</i> audio digital 13.3 Merancang audio digital 13.4 Membangun track audio digital
14. Membuat <i>story board</i> aplikasi multimedia	14.1 Mengidentifikasi kebutuhan 14.2 Merencanakan alur isi <i>story board</i> 14.3 Medeskripsikan proses pelaksanaan dalam <i>story board</i>
15. Memahami cara penggunaan peralatan tata cahaya	15.1 Menjelaskan dasar tata cahaya 15.2 Menjelaskan efek cahaya 15.3 Menyiapkan operasi <i>lighting</i>
16. Menerapkan efek khusus pada objek produksi	16.1 Mengidentifikasi materi penunjang efek khusus 16.2 Menginstallasi <i>software</i> efek khusus 16.3 Membuat efek khusus pada obyek
17. Menyusun proposal penawaran	17.1 Menganalisa syarat-syarat proyek 17.2 Mengidentifikasi keterampilan yang sesuai dengan persyaratan laporan 17.3 Membuat rancangan biaya-biaya dan sumber-sumber yang ada 17.4 Membuat proposal 17.5 Membuat pengajuan permohonan tender.

XXIV. BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
KOMPETENSI KEAHLIAN : ANIMASI (073)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami wawasan animasi	1.1 Menjelaskan sejarah animasi 1.2 Menggambarkan proses produksi animasi 1.3 Menjelaskan teori dasar animasi dan sinematografi
2. Merancang nirmana datar dan ruang	2.1 Menjelaskan unsur dan prinsip nirmana dua dan tiga dimensi 2.2 Menjelaskan bahan dan alat dalam menciptakan nirmana dua dimensi dan tiga dimensi 2.3 Membuat komposisi berdasarkan elemen estetis 2.4 Menyusun komposisi wujud geometris dalam nirmana ruang 2.5 Menyusun komposisi warna dalam nirmana datar
3. Menggambar sketsa	3.1 Menjelaskan pengertian dan media sketsa 3.2 Menggambar sketsa dengan obyek benda, manusia, binatang, tumbuhan, dan gedung
4. Menggambar bentuk	4.1 Mendeskripsikan gambar bentuk-bentuk geometris 4.2 Mendeskripsikan gambar anatomi binatang 4.3 Mendeskripsikan gambar anatomi tumbuhan 4.4 Mendeskripsikan gambar anatomi manusia 4.5 Menggambar bentuk geometris, binatang, tumbuhan, dan manusia

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
5. Menggambar teknik	5.1 Menjelaskan dasar-dasar menggambar proyeksi ortogonal 5.2 Menggambar proyeksi ortogonal obyek geometrik 5.3 Menjelaskan dasar-dasar menggambar perspektif 5.4 Membuat gambar perspektif satu titik mata 5.5 Membuat gambar perspektif dua titik mata
6. Mengoperasikan komputer grafis dan animasi	6.1 Menjelaskan prosedur penggunaan program <i>photoshop</i> 6.2 Mengaplikasikan menu dan tool program <i>photoshop</i> 6.3 Menjelaskan dasar-dasar penggunaan program CTP/ <i>Macromedia Flash</i> 6.4 Mengaplikasikan menu dan <i>tool</i> program animasi grafis 6.5 Menjelaskan prosedur penggunaan program animasi grafis 6.6 Mengaplikasikan menu dan <i>tool</i> program animasi grafis
7. Memahami prinsip menggambar animasi	7.1 Menjelaskan prinsip menggambar animasi <i>pose to pose dan timing</i> 7.2 Menjelaskan prinsip menggambar prinsip animasi <i>secondary action dan ease in and out</i> 7.3 Menjelaskan prinsip menggambar animasi <i>anticipation dan follow through</i> 7.4 Menjelaskan prinsip menggambar animasi <i>squash and stretch</i> 7.5 Menjelaskan prinsip menggambar animasi <i>arcs and exaggaration</i> 7.6 Menjelaskan prinsip menggambar animasi <i>appeal and personality</i>
8. Menggambar karakter	8.1 Menggambar karakter manusia 8.2 Menggambar karakter binatang 8.3 Menggambar karakter tumbuhan 8.4 Menggambar karakter benda mati

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
9. Menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	9.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 9.2 Melaksanakan prosedur K3 9.3 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Membuat <i>script continuity</i>	1.1 Menjelaskan langkah-langkah membuat <i>script continuity</i> 1.2 Menjelaskan bahan dan alat dalam membuat <i>script continuity</i> 1.3 Memadukan kesinambungan alur cerita 1.4 Menyelaraskan teknis cerita
2. Membuat <i>exposure sheets</i>	2.1 Menjelaskan langkah-langkah membuat <i>exposure sheet</i> 2.2 Menjelaskan cerita berdasarkan <i>storyboard</i> 2.3 Membuat <i>exposure sheet</i> dengan menerjemahkan <i>storyboard</i> ke dalam format teknis animasi
3. Melengkapi <i>exposure sheets</i> dengan kode bibir dan <i>soundtrack</i> lainnya	3.1 Menjelaskan langkah-langkah membuat gambar <i>exposure sheet</i> dengan kode bibir dan <i>cvdf soundtrack</i> 3.2 Menguraikan dialog per <i>cut</i> sesuai dengan bentuk gerak bibir 3.3 Mengidentifikasi kebutuhan jumlah <i>frame</i> berdasarkan dialog 3.4 Menuliskan kode bibir dan <i>soundtrack</i> pada <i>exposure sheet</i> sesuai dengan dialog
4. Menghitung durasi pada setiap <i>scene</i>	4.1 Menjelaskan langkah-langkah menata durasi pada <i>scene</i> 4.2 Menjabarkan <i>storyboard</i> berdasarkan durasi setiap <i>scene</i> yang akan divisualisasikan 4.3 Menggabungkan durasi dialog dan visualisasi setiap <i>scene</i> 4.4 Menghitung durasi dari semua rekaman dialog yang ada pada seluruh cerita
5. Membuat gambar antara	5.1 Menjelaskan langkah-langkah membuat gambar antara

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	<p>5.2 Menjelaskan cerita dan alurnya berdasarkan <i>script, story board, layout, exposure sheets</i>, dan <i>posing</i></p> <p>5.3 Menjelaskan <i>acting</i> dan ekspresi setiap karakter</p> <p>5.4 Membuat gambar sesuai dengan panduan karakter</p> <p>5.5 Menghidupkan setiap karakter</p>
6. Melakukan pekerjaan pewarnaan	<p>6.1 Memilih bahan pewarnaan yang sesuai berdasarkan media</p> <p>6.2 Memilih program aplikasi yang sesuai dalam pewarnaan menggunakan komputer</p> <p>6.3 Mewarnai gambar sesuai dengan arahan <i>color stylist</i></p>
7. Mewarnai gambar <i>background</i>	<p>7.1 Menjelaskan langkah-langkah mewarnai gambar <i>background</i></p> <p>7.2 Menginterpretasikan gambar <i>background</i> dari <i>background designer</i> atau <i>layout</i></p> <p>7.3 Mengidentifikasi kebutuhan jenis warna</p> <p>7.4 Melakukan warna pada gambar <i>background</i></p>
8. Membuat gambar interior dan eksterior	<p>8.1 Menjelaskan langkah-langkah membuat gambar interior dan eksterior</p> <p>8.2 Menjelaskan bahan dan alat dalam membuat gambar interior dan eksterior</p> <p>8.3 Menginterpretasikan kondisi lokasi berdasarkan deskripsi yang dinyatakan dalam naskah</p> <p>8.4 Membuat gambar interior lokasi</p> <p>8.5 Mermbuat gambar eksterior lokasi</p>
9. Membuat gambar <i>property</i>	<p>9.1 Menjelaskan langkah-langkah membuat gambar <i>property</i></p> <p>9.2 Menginterpretasikan kebutuhan <i>property</i> berdasarkan deskripsi yang dinyatakan dalam naskah</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	<p>9.3 Mensketsa gambar <i>property</i></p> <p>9.4 Memvisualkan gambar <i>property</i> dalam bentuk tiga dimensi</p>
10. Menentukan perbandingan ukuran antara <i>background</i> dengan desain karakter	<p>10.1 Menjelaskan langkah-langkah membuat perbandingan ukuran antara <i>background</i> dengan desain karakter</p> <p>10.2 Menempatkan desain eksterior dan interior dalam model <i>sheet</i> dengan menyertakan desain karakter yang dibutuhkan</p> <p>10.3 Menentukan perbandingan ukuran antara <i>background</i> dengan berbagai karakter yang diperlukan</p>
11. Membuat model obyek 3D bentuk <i>hard surface</i> dan organik	<p>11.1 Menjelaskan konsep bentuk model 3D (<i>hard surface</i>)</p> <p>11.2 Membuat bentuk model 3D (<i>hard surface</i>)</p> <p>11.3 Menjelaskan konsep bentuk model 3D (organik)</p> <p>11.4 Menerapkan konsep dalam bentuk model 3D (organik)</p>
12. Membuat gambar tekstur	<p>12.1 Menjelaskan langkah-langkah membuat wujud tekstur</p> <p>12.2 Mengidentifikasi bahan dan alat dalam membuat wujud tekstur</p> <p>12.3 Mendeskripsikan karakteristik atau deskripsi tekstur dan warna suatu bahan</p> <p>12.4 Membuat gambar bertekstur</p>
13. Mengaplikasikan gambar <i>background</i>	<p>13.1 Menjelaskan konsep cerita dan visualisasi</p> <p>13.2 Mendesain gambar <i>background</i></p> <p>13.3 Mengaplikasikan gambar latar <i>background</i> pada layar gambar</p>
14. Menggambar karakter dan <i>property</i>	<p>14.1 Menjelaskan skenario dan <i>story board</i></p> <p>14.2 Membuat pradesain dalam gambar setiap karakter dan properti sesuai konsep cerita</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
15. Mendesain <i>pipeline</i> produksi	15.1 Menjelaskan skenario dan <i>story board</i> 15.2 Mengidentifikasi kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak
16. Membuat <i>game</i>	16.1 Mengembangkan sebuah konsep menjadi sebuah <i>game</i> 16.2 Membuat <i>project game</i> .

XXV. BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNIK BROADCASTING
KOMPETENSI KEAHLIAN : 1. TEKNIK PRODUKSI DAN PENYIARAN PROGRAM PERTELEVISIAN (074)
2. TEKNIK PRODUKSI DAN PENYIARAN PROGRAM RADIO (075)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami teknik dasar elektronika analog dan digital	1.1 Menjelaskan teori kelistrikan 1.2 Mengidentifikasi komponen elektronika 1.3 Menjelaskan konsep elektronika digital 1.4 Menjelaskan sistem bilangan digital 1.5 Menjelaskan elektronika digital untuk komputer
2. Memahami sistem operasi	2.1 Menjelaskan klasifikasi sistem operasi 2.2 Mengidentifikasi spesifikasi komputer 2.3 Mendeskripsikan sistem operasi berbasis GUI 2.4 Mendeskripsikan program aplikasi
3. Menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	3.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 3.2 Melaksanakan prosedur K3 3.3 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

1. Teknik Produksi dan Penyiaran Program Pertelevisian (074)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menjelaskan dasar-dasar teknologi TV	1.1 Menjelaskan sejarah TV 1.2 Mengidentifikasi sistem siaran TV 1.3 Mengidentifikasi peralatan produksi program TV
2. Menulis naskah drama	2.1 Menjelaskan pembuatan ide cerita 2.2 Menjelaskan pembuatan <i>basic story</i> 2.3 Menjelaskan pembuatan sinopsis 2.4 Menjelaskan <i>treatment</i> 2.5 Membuat skenario
3. Menulis naskah non drama	3.1 Menjelaskan pembuatan ide cerita 3.2 Menjelaskan pembuatan <i>basic story</i> 3.3 Menjelaskan pembuatan sinopsis 3.4 Menjelaskan pembuatan <i>storyline</i> 3.5 Membuat naskah non drama
4. Membuat desain produksi	4.1 Membuat jadwal produksi 4.2 Melakukan pembentukan tim produksi 4.3 Menjelaskan proses rapat produksi 4.4 Menghitung biaya produksi 4.5 Merancang produksi
5. Melakukan <i>hunting</i> lokasi	5.1 Menjelaskan persyaratan dan kriteria lokasi 5.2 Menjelaskan peralatan produksi 5.3 Menjelaskan proses perizinan 5.4 Menjelaskan pelaksanaan <i>syuting</i> 5.5 Melaksanakan <i>hunting</i> lokasi
6. Melakukan proses <i>casting</i>	6.1 Menjelaskan kriteria pemain 6.2 Menjelaskan penentuan peran pemain 6.3 Memproses <i>casting</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
7. Menentukan kru produksi	7.1 Menjelaskan kriteria kamerawan 7.2 Menjelaskan kriteria penata cahaya 7.3 Menjelaskan kriteria penata suara 7.4 Menjelaskan kriteria sutradara 7.5 Menjelaskan kriteria <i>editor</i> 7.6 Memilih kru produksi
8. Melaksanakan tata artistik	8.1 Mengidentifikasi kostum pemain 8.2 Mengidentifikasi properti 8.3 Menjelaskan penggunaan <i>make up</i> 8.4 Membuat tata artistik
9. Menerapkan <i>Scenic Art</i> untuk <i>Screen</i>	9.1 Mengidentifikasi konsep-konsep dasar artistik 9.2 Merancang kebutuhan properti 9.3 Menjelaskan cara pembuatan <i>art property</i> 9.4 Menyiapkan konstruksi interior dan eksterior 9.5 Mengolah desain grafis ke dalam tata artistik
10. Menggunakan peralatan tata cahaya	10.1 Mendeskripsikan dasar tata cahaya 10.2 Mengidentifikasikan efek cahaya 10.3 Menjelaskan cara penggunaan peralatan tata cahaya 10.4 Mengoperasikan peralatan tata cahaya
11. Menggunakan peralatan <i>audio</i>	11.1 Mengidentifikasi dasar-dasar tata suara 11.2 Melakukan <i>dubbing</i> suara 11.3 Mengilustrasikan <i>soundtrack</i>
12. Mengoperasikan kamera foto	12.1 Mengidentifikasi dasar-dasar teori fotografi 12.2 Menjelaskan teknik dasar fotografi 12.3 Menerapkan teori pencahayaan pada fotografi

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	<p>12.4 Menjelaskan pembuatan foto berbasis digital</p> <p>12.5 Menjelaskan cara penggunaan kamera foto</p>
13. Mengoperasikan kamera <i>video</i>	<p>13.1 Mengidentifikasi perangkat kamera <i>video</i></p> <p>13.2 Menjelaskan pemasangan kamera, lensa, dan asesoris lainnya</p> <p>13.3 Menjelaskan pemasangan kabel dan memeriksa fungsi kamera</p> <p>13.4 Melaksanakan pengoperasian kamera <i>video</i></p>
14. Menganalisis fokus	<p>14.1 Menjelaskan penalaan fokus</p> <p>14.2 Menjelaskan perhitungan titik fokus</p> <p>14.3 Mengatur fokus selama produksi</p>
15. Menggunakan cakupan kamera <i>video</i>	<p>15.1 Menjelaskan cakupan kamera</p> <p>15.2 Melaksanakan prosedur cakupan kamera</p>
16. Merancang koordinasi produksi program acara	<p>16.1 Mengidentifikasi filosofi penyutradaraan</p> <p>16.2 Menjelaskan proses rapat produksi <i>single</i> dan multi kamera</p> <p>16.3 Menjelaskan teknik penyutradaraan program drama</p> <p>16.4 Menjelaskan teknik penyutradaraan program non drama</p>
17. Melakukan penyutradaraan pada produksi program acara	<p>17.1 Menjelaskan <i>bloking</i> kamera</p> <p>17.2 Menjelaskan <i>bloking</i> pemain</p> <p>17.3 Menjelaskan <i>reading</i> naskah</p> <p>17.4 Menjelaskan proses produksi</p> <p>17.5 Melaksanakan penyutradaraan</p>
18. Memahami proses produksi	<p>18.1 Mengidentifikasi <i>stock shot</i></p> <p>18.2 Menjelaskan urutan pengambilan gambar</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
19. Mengoperasikan mesin <i>editing</i>	19.1 Menjelaskan dasar <i>editing</i> 19.2 Menjelaskan cara mengoperasikan <i>editing</i> dengan <i>software</i> aplikasi yang sesuai kebutuhan 19.3 Melaksanakan <i>editing</i> .

2. Teknik Produksi dan Program Penyiaran Radio (075)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Mengidentifikasi dasar-dasar komunikasi siaran radio	1.1 Mengidentifikasi dasar komunikasi 1.2 Mengidentifikasi proses komunikasi 1.3 Mengidentifikasi efek komunikasi media radio 1.4 Menjelaskan kode etik penyiaran dan undang-undang penyiaran
2. Memahami pemrograman radio	2.1 Menjelaskan sejarah radio 2.2 Mengidentifikasi penjadualan program siaran radio 2.3 Menguraikan evaluasi rencana program siaran radio
3. Melaksanakan siaran radio <i>on-air</i>	3.1 Menyiapkan siaran radio 3.2 Menyajikan materi siaran radio 3.3 Menangani <i>audio output</i> secara menyeluruh dalam produksi siaran
4. Melaksanakan siaran laporan langsung	4.1 Menetapkan kebutuhan laporan langsung 4.2 Menyajikan siaran <i>reportase</i>
5. Merencanakan spesifikasi <i>sound system</i>	5.1 Mengidentifikasi <i>sound system</i> 5.2 Mendeskripsikan rencana-rencana <i>sound</i> dengan staf lain 5.3 Membuat rencana <i>sound</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
6. Melaksanakan petunjuk musik	6.1 Merinci jenis dan karakter musik 6.2 Melengkapi <i>software</i> program siaran musik 6.3 Menyesuaikan program siaran musik
7. Membuat <i>script</i>	7.1 Mengidentifikasi tulisan 7.2 Menulis <i>draft</i> pertama 7.3 Menilai <i>script</i> untuk <i>editing</i> 7.4 Menyusun <i>script</i>
8. Menganalisis isi tulisan atau isi teks	8.1 Menyiapkan tulisan/teks 8.2 Menganalisis isi tulisan/teks
9. Merancang cerita	9.1 Menyiapkan materi untuk cerita 9.2 Mengemas cerita
10. Membuat laporan siaran berita	10.1 Mengidentifikasi <i>news stories</i> 10.2 Menulis laporan siaran berita
11. Membuat materi presentasi	11.1 Menyiapkan materi presentasi 11.2 Menulis materi presentasi
12. Melakukan wawancara	12.1 Menyiapkan wawancara 12.2 Melaksanakan wawancara
13. Membuat narasi	13.1 Menyiapkan penulisan narasi 13.2 Menulis narasi
14. Merancang program	14.1 Menyusun program 14.2 Mendisain <i>running sheet</i> 14.3 Mengedit materi yang akan digunakan untuk siaran
15. Merancang format program	15.1 Menyesuaikan kebutuhan pasar 15.2 Membuat format disain 15.3 Memproses format
16. Merancang jadwal produksi harian/ <i>running sheet</i>	16.1 Menyusun informasi produksi harian 16.2 Membuat <i>running sheet</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
17. Membuat sekuen interaktif untuk multimedia	17.1 Mengidentifikasi sekuen interaktif 17.2 Menulis sekuen interaktif 17.3 Mengadaptasi ulang sekuen interaktif.

XXVI. BIDANG STUDI KEAHLIAN : KESEHATAN
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : KESEHATAN
KOMPETENSI KEAHLIAN : KEPERAWATAN (076)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami dasar-dasar anatomi, fisiologi, patologi tubuh secara umum	1.1 Menjelaskan anatomi, fisiologi, patologi sebagai sistem tubuh secara umum 1.2 Menjelaskan konsep dasar homeostasis, dan patogenesis
2. Melaksanakan pemberian obat kepada klien/pasien	2.1 Menjelaskan cara-cara pemberian obat kepada pasien 2.2 Melakukan pemberian obat kepada pasien sesuai resep dokter
3. Memahami jenis pemeriksaan laboratorium dasar yang diperlukan oleh klien/pasien	3.1 Menjelaskan jenis pemeriksaan laboratorium dasar yang diperlukan oleh klien/pasien 3.2 Menjelaskan persiapan klien/pasien yang akan diperiksa di laboratorium 3.3 Mengantarkan klien/pasien untuk periksa di laboratorium
4. Menunjukkan kemampuan melakukan komunikasi terapeutik	4.1 Menjelaskan definisi komunikasi terapeutik 4.2 Menjelaskan fungsi dan manfaat komunikasi terapeutik 4.3 Melaksanakan setiap tindakan keperawatan menggunakan komunikasi terapeutik
5. Menunjukkan kemampuan mengasuh bayi, balita, anak, dan lansia sesuai tingkat perkembangan	5.1 Membangun hubungan antar manusia 5.2 Mengoptimalkan komunikasi terapeutik 5.3 Mengidentifikasi kebutuhan dasar manusia 5.4 Merencanakan kebutuhan dasar manusia
	5.5 Melaksanakan kebutuhan dasar manusia

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	5.6 Mendokumentasikan hasil pelaksanaan kebutuhan dasar manusia sesuai tingkat perkembangan
6. Menunjukkan kemampuan melayani klien/pasien berpenyakit ringan	6.1 Membangun hubungan antar manusia 6.2 Mengoptimalkan komunikasi terapeutik 6.3 Mengidentifikasi kebutuhan dasar klien/pasien 6.4 Merencanakan kebutuhan dasar klien/pasien 6.5 Melaksanakan kebutuhan dasar klien/pasien 6.6 Mendokumentasikan hasil pelaksanaan kebutuhan pasien/klien yang penyakit ringan
7. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan hidup (K3LH)	7.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 7.2 Melaksanakan prosedur K3 7.3 Menerapkan konsep lingkungan hidup 7.4 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami kontinum sehat-sakit	1.1 Menjelaskan keseimbangan tubuh manusia normal 1.2 Menjelaskan definisi sehat-sakit 1.3 Menjelaskan model-model sehat dan sakit 1.4 Menjelaskan nilai-nilai yang mempengaruhi kesehatan 1.5 Menjelaskan peningkatan kesehatan dan pencegahan penyakit 1.6 Menjelaskan faktor-faktor resiko dalam kehidupan manusia 1.7 Menjelaskan dampak sakit pada klien/pasien dan keluarga
2. Memahami dasar-dasar penyakit sederhana yang umum di masyarakat	2.1 Menjelaskan penyakit–penyakit sistem integumen sederhana yang umum di masyarakat 2.2 Menjelaskan penyakit–penyakit sistem gastro intestinal sederhana yang umum di masyarakat 2.3 Menjelaskan penyakit–penyakit sistem genito urinaria sederhana yang umum di masyarakat 2.4 Menjelaskan penyakit–penyakit sistem respiratori sederhana yang umum di masyarakat 2.5 Menjelaskan penyakit–penyakit sistem kardio vaskuler sederhana yang umum di masyarakat 2.6 Menjelaskan penyakit–penyakit sistem persarafan sederhana yang umum di masyarakat 2.7 Menjelaskan penyakit–penyakit sistem reproduksi sederhana yang umum di masyarakat

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
3. Memahami peningkatan kesehatan dan pelayanan kesehatan utama	3.1 Menjelaskan tindakan peningkatan kesehatan dan pencegahan penyakit 3.2 Menjelaskan tindakan pelayanan kesehatan utama 3.3 Menjelaskan peran asisten perawat dalam pemberian perawatan utama
4. Memahami pemberian obat	4.1 Menjelaskan nomenklatur dan bentuk obat oral 4.2 Menjelaskan faktor yang mempengaruhi kerja obat 4.3 Menjelaskan kemampuan memberikan obat oral
5. Memahami kemampuan interpersonal dan massa	5.1 Menjelaskan berbagai tingkatan komunikasi 5.2 Menjelaskan proses komunikasi 5.3 Menjelaskan bentuk-bentuk komunikasi 5.4 Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi komunikasi 5.5 Mendiskusikan komunikasi terapeutik 5.6 Menjelaskan bantuan dalam berkomunikasi
6. Memahami prinsip-prinsip perkembangan manusia	6.1 Menjelaskan teori pertumbuhan dan perkembangan manusia 6.2 Menjelaskan tahap pertumbuhan dan perkembangan manusia 6.3 Menjelaskan tentang konsepsi 6.4 Menjelaskan proses kelahiran
7. Memahami tahap-tahap perkembangan manusia	7.1 Menjelaskan perkembangan masa bayi 7.2 Menjelaskan perkembangan masa balita 7.3 Menjelaskan perkembangan anak masa usia sekolah

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	<p>7.4 Menjelaskan perkembangan masa remaja</p> <p>7.5 Menjelaskan perkembangan masa dewasa muda</p> <p>7.6 Menjelaskan perkembangan masa dewasa</p> <p>7.7 Menjelaskan perkembangan masa lansia</p>
<p>8. Memahami sikap pelayanan perawat sesuai dengan tahapan perkembangan</p>	<p>8.1 Menjelaskan sikap perawat terhadap klien/pasien sesuai dengan tahap perkembangan</p> <p>8.2 Menjelaskan pelayanan perawatan kesehatan komunitas dan panti</p>
<p>9. Memahami tentang stres</p>	<p>9.1 Menjelaskan konsep stres</p> <p>9.2 Menjelaskan adaptasi terhadap stres</p> <p>9.3 Menjelaskan respon terhadap stres</p> <p>9.4 Menjelaskan proses keperawatan dan adaptasi terhadap stres</p>
<p>10. Memahami kebutuhan dasar manusia</p>	<p>10.1 Menjelaskan kebutuhan fisiologis manusia</p> <p>10.2 Menjelaskan kebutuhan keselamatan dan rasa aman</p> <p>10.3 Menjelaskan kebutuhan cinta dan rasa memiliki</p> <p>10.4 Menjelaskan kebutuhan penghargaan dan harga diri</p> <p>10.5 Menjelaskan kebutuhan aktualisasi diri</p>
<p>11. Memahami tentang kesehatan reproduksi</p>	<p>11.1 Menjelaskan konsep kesehatan reproduksi</p> <p>11.2 Menjelaskan anatomi dan fisiologi alat reproduksi</p> <p>11.3 Menjelaskan masalah yang berhubungan dengan kesehatan reproduksi</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
12. Memahami perilaku empati	12.1 Menjelaskan sikap empati terhadap kehilangan, kematian, duka cita saat melakukan tindakan keperawatan 12.2 Menjelaskan bantuan yang diberikan sesuai dengan agama dan kebutuhan spiritual klien
13. Melakukan pemeriksaan tanda-tanda vital	13.1 Menjelaskan pedoman untuk mengukur tanda vital 13.2 Menjelaskan tentang pengukuran suhu tubuh 13.3 melaksanakan pengukuran nafas 13.4 Melaksanakan pengukuran nadi
14. Melakukan mobilisasi pasif terhadap klien/pasien	14.1 Menjelaskan tentang mobilisasi dan pengaturan gerak 14.2 Menjelaskan gangguan mobilisasi 14.3 Menjelaskan latihan mobilisasi 14.4 Menunjukkan kemampuan melakukan mobilisasi pasif dan aktif 14.5 Menjelaskan gangguan mobilisasi
15. Melakukan pemberian nutrisi	15.1 Menjelaskan nutrisi seimbang 15.2 Menunjukkan kemampuan memberikan makan peroral pada pasien/klien
16. Melaksanakan dokumentasi tindakan keperawatan	16.1 Menjelaskan komunikasi multidisiplin dalam tim 16.2 Membuat dokumentasi sesuai dengan pedoman
17. Melaksanakan tugas sesuai dengan etika keperawatan, dan kaidah hukum	17.1 Menjelaskan pentingnya etika dan hukum keperawatan dalam melaksanakan tugas 17.2 Melakukan perilaku kinerja asisten perawat sesuai dengan etika dan hukum keperawatan.

XXVII. BIDANG STUDI KEAHLIAN : KESEHATAN
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : KESEHATAN
KOMPETENSI KEAHLIAN : KEPERAWATAN GIGI (077)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami dasar-dasar anatomi, fisiologi, patologi tubuh secara umum	1.1 Menjelaskan aspek biologis manusia dari sudut anatomi, fisiologi, dan patologi sebagai sistem tubuh secara umum 1.2 Menjelaskan konsep dasar homeostasis dan patogenesis
2. Memahami aspek anatomi, fisiologi, dan biokimia organ rongga mulut	2.1 Menjelaskan struktur anatomi dan fisiologi umum dan perkembangan dari rongga mulut 2.2 Mengidentifikasi penyakit jaringan keras gigi dan jaringan lunak rongga mulut 2.3 Mengidentifikasi penatalaksanaan dalam lingkup asuhan keperawatan gigi
3. Memahami kontinum sehat sakit	3.1 Mendeskripsikan definisi sehat-sakit 3.2 Mendeskripsikan model-model sehat dan sakit 3.3 Menjelaskan variable yang mempengaruhi keyakinan dan praktik kesehatan 3.4 Menjelaskan peningkatan kesehatan dan pencegahan penyakit 3.5 Menjelaskan faktor-faktor resiko dalam kehidupan manusia 3.6 Menjelaskan dampak sakit pada klien dan keluarga

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
<p>4. Memahami kebutuhan dasar manusia dan keluarga</p>	<p>4.1 Menjelaskan definisi individu</p> <p>4.2 Menjelaskan kebutuhan fisiologis manusia</p> <p>4.3 Menjelaskan kebutuhan keselamatan dan rasa aman</p> <p>4.4 Menjelaskan kebutuhan cinta dan rasa memiliki</p> <p>4.5 Menjelaskan kebutuhan penghargaan dan harga diri</p> <p>4.6 Menjelaskan kebutuhan aktualisasi diri</p> <p>4.7 Menjelaskan penerapan teori kebutuhan dasar</p> <p>4.8 Menjelaskan keluarga</p>
<p>5. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan hidup (K3LH)</p>	<p>5.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)</p> <p>5.2 Melaksanakan prosedur K3</p> <p>5.3 Menerapkan konsep lingkungan hidup</p> <p>5.4 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan.</p>

B. KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami manajemen pelayanan keperawatan gigi	1.1 Menjelaskan manajemen pengelolaan kesehatan gigi 1.2 Menjelaskan manajemen sistem penjaminan kesehatan masyarakat 1.3 Menjelaskan pengelolaan sistem informasi kesehatan
2. Menerapkan praktik keperawatan gigi	2.1 Menjelaskan kebutuhan dasar manusia 2.2 Melakukan asuhan, diagnosa, dan dokumentasi keperawatan gigi 2.3 Melakukan asuhan keperawatan gigi pasien
3. Melaksanakan surveilan epidemiologi penyakit gigi dan mulut di masyarakat	3.1 Memahami indikator kesehatan gigi dan mulut 3.2 Mengidentifikasi pola penyakit gigi dan mulut yang terjadi di masyarakat 3.3 Melakukan skrining penyakit gigi dan mulut pada sekelompok masyarakat
4. Memelihara berbagai bahan dan obat-obatan di klinik	4.1 Mengenali berbagai material kedokteran gigi untuk pekerjaan laboratorium dan klinik 4.2 Mengelola bahan/medikamen sesuai petunjuk pabrik 4.3 Mengidentifikasi medikamen kedokteran gigi menurut penggunaannya 4.4 Menyiapkan bermacam bahan tambal menurut penggunaannya
5. Memahami farmakologi paramedik	5.1 Menjelaskan farmakologi dasar 5.2 Mengidentifikasi bermacam obat dalam lingkup kedokteran dan keperawatan gigi 5.3 Mengidentifikasi jenis/nama obat, indikasi, dosis, dan efek sampingnya

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
6. Menerapkan komunikasi dengan pasien, masyarakat, sejawat tenaga medik/ paramedik lain	6.1 Mendeskripsikan tingkatan komunikasi 6.2 Menerapkan komunikasi terapeutik 6.3 Menerapkan bantuan melalui komunikasi 6.4 Melakukan komunikasi dalam proses keperawatan
7. Melakukan keperawatan komunitas dalam ranah preventif	7.1 Memahami prinsip dasar ilmu kedokteran pencegahan 7.2 Menerapkan edukasi mengenai pencegahan penyakit di masyarakat
8. Mengenal diagnosis berbagai penyakit gigi dan mulut	8.1 Mendeskripsikan penyakit jaringan keras gigi karies dan non karies 8.2 Mengenal gejala penyakit mulut akibat infeksi, trauma dan neoplasia 8.3 Melakukan perawatan sesuai dengan indikasinya 8.4 Melakukan rujukan vertikal untuk penatalaksanaan kasus-kasus di luar lingkup kompetensi
9. Melaksanakan rekam medik di klinik	9.1 Menjelaskan dasar hukum rekam medik 9.2 Membantu pencatatan rekam medik 9.3 Melakukan pengelolaan rekam medik 9.4 Mengevaluasi kebutuhan perawatan pasien berdasarkan rekam medik
10. Melaksanakan dokumentasi tindakan keperawatan	10.1 Mengidentifikasi kelengkapan dokumentasi keperawatan 10.2 Melaporkan dokumentasi keperawatan
11. Menggunakan alat-alat kesehatan gigi	11.1 Mengidentifikasi alat-alat kesehatan gigi 11.2 Menyiapkan alat kesehatan gigi dalam menangani pasien 11.3 Mengelola dan merawat alat-alat kesehatan gigi

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
12. Menerapkan kewaspadaan umum (<i>universal precaution</i>) di klinik	12.1 Mengidentifikasi risiko penularan penyakit 12.2 Menerapkan proteksi ruang klinik, alat, pasien, dan operator berdasarkan prinsip asepsis
13. Melaksanakan tindakan medik sederhana dalam keperawatan gigi	13.1 Menjelaskan tindakan menyikat gigi dan lidah, membersihkan plak dan debris pada pasien rawat jalan/rawat inap 13.2 Melakukan skeling baik dengan alat manual maupun elektrik 13.3 Melakukan aplikasi <i>topikal fluor</i> dan <i>fissure sealant</i> 13.4 Melakukan pencabutan gigi sulung dengan <i>anestesi klor etil</i> 13.5 Melakukan perawatan luka pasca ekstraksi gigi dan bedah minor, melepas benang jahit, <i>debridemen</i> luka, perawatan protesa lepasan
14. Melaksanakan pekerjaan laboratoris gigi	14.1 Menyiapkan bahan cetak <i>alginat</i> 14.2 Mengisikan <i>gips</i> dalam cetakan 14.3 Menyiapkan model <i>cast</i> dan mengirim ke <i>dental lab</i>
15. Melaksanakan pekerjaan asistensi praktik klinik	15.1 Menyiapkan ruang praktik, rekam medik, dan instrumentasi 15.2 Menyiapkan bahan dan medikamen di klinik gigi 15.3 Menyiapkan alat sesuai dengan jenis perawatan gigi 15.4 Melakukan bantuan komunikasi terapeutik kepada pasien
16. Melaksanakan penatalaksanaan kedaruratan gigi dan mulut	16.1 Melakukan penatalaksanaan <i>basic life support</i> 16.2 Melakukan penatalaksanaan kedaruratan gigi dan mulut 16.3 Memberikan medikamen secara terbatas

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
17. Memahami <i>herbal</i> dalam keperawatan	17.1 Mengidentifikasi macam-macam <i>herbal</i> / obat tradisional kesehatan gigi dan mulut 17.2 Mengidentifikasi penggunaan <i>herbal</i> dalam perawatan kesehatan gigi dan mulut
18. Memahami ilmu gizi dalam lingkup keperawatan	18.1 Menjelaskan peran gizi dalam proses tumbuh kembang 18.2 Mengidentifikasi sumber gizi dan pemanfaatannya bagi kesehatan gigi dan mulut
19. Memahami penggolongan obat	19.1 Menjelaskan golongan obat bebas 19.2 Menjelaskan obat bebas terbatas 19.3 Menjelaskan obat keras 19.4 Menjelaskan psikotropika dan narkotika
20. Menerapkan swamedikasi	20.1 Mengidentifikasi penggolongan obat 20.2 Menjelaskan hasiat obat 20.3 Mengidentifikasi efek samping obat 20.4 Melaksanakan cara swamedikasi penggunaan obat.

XXVIII. BIDANG STUDI KEAHLIAN : KESEHATAN
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : KESEHATAN
KOMPETENSI KEAHLIAN : ANALISIS KESEHATAN (078)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Melaksanakan dasar-dasar komunikasi, informasi, dan edukasi (KIE)	1.1 Menjelaskan komunikasi di tempat kerja 1.2 Menjelaskan jenis bantuan kepada kolega dan pelanggan 1.3 Melaksanakan standar penampilan diri 1.4 Melakukan kerjasama dalam satu tim
2. Melaksanakan pekerjaan dalam lingkup pekerjaan yang berbeda	2.1 Melakukan komunikasi dengan kolega dan pelanggan dari lingkup pekerjaan yang berbeda 2.2 Menanggapi keluhan konsumen dan masyarakat pengguna
3. Menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	3.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 3.2 Melaksanakan prosedur K3 3.3 Menerapkan konsep lingkungan hidup 3.4 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan 3.5 Melaksanakan petunjuk penggunaan, pemeliharaan, dan penyimpanan alat atau instrumen pemeriksaan 3.6 Melaksanakan petunjuk penggunaan, pemeliharaan, dan penyimpanan reagen.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami dasar-dasar penyakit	1.1 Menjelaskan penyakit-penyakit sistem <i>kardiovaskuler</i> 1.2 Menjelaskan penyakit-penyakit sistem <i>respiratori</i> 1.3 Menjelaskan penyakit –penyakit sistem pencernaan 1.4 Menjelaskan penyakit-penyakit sistem <i>genitourinaria</i> 1.5 Menjelaskan penyakit-penyakit metabolik sistemik
2. Menggunakan sampel untuk uji laboratorium	2.1 Menyiapkan sampel untuk pemeriksaan patologi 2.2 Mengirim sampel 2.3 Mendapatkan sampel yang representatif 2.4 Memproses jaringan 2.5 Menghitung jumlah sel dalam sampel
3. Mengoperasikan peralatan laboratorium	3.1 Menjelaskan prosedur laboratorium 3.2 Menjelaskan peralatan-peralatan yang digunakan dalam laboratorium klinik 3.3 Mengoperasikan <i>sentrifuge</i> 3.4 Mengoperasikan <i>pipet</i> 3.5 Menggunakan <i>spektrofotometer</i> 3.6 Menggunakan teknik <i>kromatografi</i> 3.7 Mengoperasikan <i>otoklaf</i> untuk sterilisasi
4. Menerapkan prosedur standar keselamatan kerja	4.1 Melaksanakan pekerjaan laboratorium sesuai standar kesehatan dan keselamatan kerja 4.2 Menjelaskan cara penanganan bahan <i>toksik</i> dan <i>infeksius</i>
5. Melaksanakan penanganan bahan dan <i>reagen</i> laboratorium	5.1 Mengendalikan stok bahan dan peralatan laboratorium

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	5.2 Mempersiapkan larutan kerja dan larutan standar 5.3 Menyimpan <i>reagen</i> dan bahan untuk pengujian
6. Memelihara peralatan laboratorium	6.1 Menjelaskan prosedur penggunaan dan pemeliharaan peralatan 6.2 Membersihkan peralatan laboratorium 6.3 Mensterilkan peralatan dan bahan laboratorium
7. Melakukan pemeriksaan urin, <i>faeces</i> dan cairan tubuh lainnya	7.1 Melakukan pemeriksaan urin 7.2 Melakukan pemeriksaan sperma 7.3 Melakukan pemeriksaan cairan tubuh 7.4 Melakukan pemeriksaan <i>faeces</i>
8. Melakukan pemeriksaan <i>hematologi</i>	8.1 Melakukan pengambilan darah 8.2 Melakukan pemeriksaan darah rutin 8.3 Melakukan pemeriksaan darah lengkap 8.4 Melakukan pemeriksaan darah untuk kasus perdarahan 8.5 Melakukan pemeriksaan kimia klinik 8.6 Melakukan pemeriksaan faal ginjal 8.7 Melakukan pemeriksaan faal hati
9. Melakukan pemeriksaan <i>bakteriologi</i>	9.1 Menjelaskan <i>morfologi</i> dan metabolisme bakteri-bakteri <i>patologis</i> 9.2 Melakukan pemeriksaan <i>mikroskopis bakteriologi</i> klinik 9.3 Membuat media pembenihan 9.4 Melakukan pemeriksaan <i>imunoserologi</i> sederhana 9.5 Melakukan uji aseptik

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
10. Melakukan pemeriksaan <i>parasitologi</i>	10.1 Menjelaskan morfologi dan daur hidup berbagai parasit 10.2 Melakukan pemeriksaan <i>helminologi</i> 10.3 Melakukan pemeriksaan <i>protozoologi</i> klinik 10.4 Melakukan pemeriksaan <i>mikologi</i> klinik
11. Memahami pemeriksaan <i>non patologis</i>	11.1 Menjelaskan cara pemeriksaan pada makanan dan minuman secara fisika dan kimia 11.2 Menjelaskan cara pemeriksaan air minum, air bersih, dan air limbah secara fisika dan kimia
12. Memahami tentang transfusi darah dan bank darah	12.1 Menjelaskan prosedur pemeriksaan darah donor 12.2 Menjelaskan cara melakukan pemeriksaan silang pada transfusi darah 12.3 Menjelaskan cara penyimpanan darah dengan metode FIFO 12.4 Menjelaskan tentang Bank Darah dan Bank Darah Rumah Sakit (BDRS)
13. Menganalisis data hasil pemeriksaan	13.1 Memproses data 13.2 Mengarsipkan data 13.3 Menggunakan piranti lunak untuk aplikasi laboratorium
14. Menerapkan kontrol kualitas prosedur laboratorium	14.1 Menerapkan sistem kualitas dan proses perbaikan berkelanjutan 14.2 Melaksanakan sistem mutu berkelanjutan 14.3 Melaksanakan praktek laboratorium sesuai <i>Good Laboratory Practice (GLP)</i> 14.4 Melakukan kontrol kualitas pada pemeriksaan laboratorium

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
15. Melakukan promosi kesehatan	15.1 Memelihara dokumen laboratorium 15.2 Melakukan komunikasi dengan orang lain 15.3 Menyediakan informasi untuk pelanggan.

XXIX. BIDANG STUDI KEAHLIAN : KESEHATAN
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : KESEHATAN
KOMPETENSI KEAHLIAN : 1. FARMASI (079)
2. FARMASI INDUSTRI (080)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami dasar-dasar kimia dan prinsip kerja kefarmasian	1.1 Menjelaskan sifat fisika dan kimia bahan obat 1.2 Melakukan uji kualitatif dan kuantitatif bahan baku 1.3 Menjelaskan prinsip pembuatan obat sesuai buku panduan resmi 1.4 Menjelaskan prinsip praktek laboratorium yang <i>baik (Good Laboratory Practice/GPL)</i>
2. Menerapkan dasar-dasar kerja di laboratorium resep dan kimia	2.1 Mendeskripsikan laboratorium resep termasuk alat dan penggunaannya 2.2 Mendeskripsikan laboratorium kimia termasuk alat, bahan, dan penggunaannya 2.3 Mendeskripsikan cara-cara membuat serbuk, kapsul, salep, sirup, krim dengan sarana non industri (lumpang dan alu)
3. Memahami standar baku pembanding, larutan baku, dan larutan pereaksi	3.1 Menjelaskan fungsi standar baku pembanding 3.2 Menjelaskan fungsi larutan baku 3.3 Menjelaskan fungsi larutan pereaksi
4. Memahami CPOB, CPKB, dan CPOTB	4.1 Menjelaskan ketentuan CPOB 4.2 Menjelaskan ketentuan CPKB 4.3 Menjelaskan ketentuan CPOTB

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
5. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan hidup (K3LH)	5.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 5.2 Melaksanakan prosedur K3 5.3 Menerapkan konsep lingkungan hidup 5.4 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan
6. Melaksanakan kerja sama dengan kolega dan pelanggan	6.1 Melaksanakan komunikasi di tempat kerja 6.2 Memberikan bantuan yang diperlukan kepada kolega dan pelanggan 6.3 Melaksanakan standar penampilan diri 6.4 Melaksanakan kerja sama antar rekan kerja.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

1. Farmasi (079)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami dasar-dasar kefarmasian	<ul style="list-style-type: none">1.1 Menjelaskan ruang lingkup kefarmasian1.2 Menjelaskan cara pembuatan obat yang baik (CPOB)1.3 Menjelaskan cara pembuatan obat tradisional yang baik (CPOTB)1.4 Menjelaskan Undang-Undang Kesehatan No. 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan1.5 Menjelaskan Undang-Undang Narkotika, Undang-Undang Psikotropika dan Undang-Undang Perlindungan Konsumen
2. Menerapkan tata tertib kerja di laboratorium resep	<ul style="list-style-type: none">2.1 Mendeskripsikan cara membaca resep2.2 Mendeskripsikan cara mengerjakan resep sesuai bentuk obat yang diminta2.3 Mendeskripsikan penggunaan etiket atau label sesuai dengan bentuk obat yang dibuat2.4 Melaksanakan pekerjaan di laboratorium resep sesuai tata tertib
3. Mendeskripsikan penggolongan obat	<ul style="list-style-type: none">3.1 Menjelaskan golongan obat bebas dan golongan obat bebas terbatas3.2 Menjelaskan golongan obat keras3.3 Menjelaskan golongan obat psikotropika3.4 Menjelaskan golongan obat narkotika

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
4. Memahami penggolongan PKRT dan alat kesehatan	<p>4.1 Menjelaskan Undang-Undang tentang Alat Kesehatan</p> <p>4.2 Menjelaskan jenis dan fungsi alat kesehatan</p> <p>4.3 Menjelaskan alat kesehatan</p> <p>4.4 Menjelaskan Undang-Undang tentang Peralatan Kesehatan Rumah Tangga (PKRT)</p> <p>4.5 Menjelaskan jenis-jenis PKRT</p>
5. Memahami dasar-dasar <i>farmakologi</i>	<p>5.1 Menjelaskan <i>farmakologi</i></p> <p>5.2 Menjelaskan <i>spesialite</i> obat</p> <p>5.3 Menjelaskan istilah medis yang berkaitan dengan farmasi</p> <p>5.4 Menjelaskan nasib obat dalam tubuh</p>
6. Memahami dasar-dasar penyakit	<p>6.1 Menjelaskan penyakit-penyakit yang bersifat <i>simtomatis</i></p> <p>6.2 Menjelaskan penyakit-penyakit yang bersifat <i>causal</i></p> <p>6.3 Menjelaskan kelainan penyakit ketagihan/ketergantungan obat, yang ditimbulkan karena akibat memakai narkoba</p> <p>6.4 Menjelaskan penyakit cacing</p>
7. Menerapkan <i>swamedikasi</i>	<p>7.1 Menjelaskan penggolongan obat berdasarkan penyakit</p> <p>7.2 Menjelaskan khasiat obat</p> <p>7.3 Menjelaskan efek samping obat</p> <p>7.4 Menjelaskan cara penggunaan obat</p> <p>7.5 Melakukan pemberian informasi pada pasien untuk obat tanpa resep dokter</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
8. Menerapkan pembuatan sediaan obat sesuai resep dokter di bawah pengawasan apoteker	8.1 Menjelaskan kelengkapan resep dokter, etiket, dan salinan resep 8.2 Menghitung dosis obat dalam resep 8.3 Melakukan pembuatan sediaan obat sesuai resep dokter 8.4 Menyerahkan obat dan informasi kepada pasien
9. Menerapkan manajemen dan administrasi di bidang farmasi	9.1 Mengelola perbekalan farmasi berdasarkan penggolongan obat 9.2 Mengelola alat kesehatan 9.3 Mengelola PKRT 9.4 Mengelola obat golongan narkotika dan psikotropika 9.5 Menerapkan cara-cara pembuatan laporan narkotika dan psikotropika 9.6 Menerapkan pengelolaan pemasaran obat
10. Menerapkan akuntansi dalam bidang farmasi	10.1 Membuat neraca rugi laba 10.2 Mengkalkulasi biaya obat yang dibuat sesuai permintaan resep dokter 10.3 Membuat laporan keuangan
11. Menerapkan prinsip-prinsip preformulasi	11.1 Menjelaskan sifat fisika kimia obat dan sifat fisika kimia bahan tambahan obat 11.2 Menerapkan cara pencampuran bahan 11.3 Menjelaskan pengaruh bentuk sediaan terhadap khasiat obat
12. Memahami teknik pembuatan sediaan obat, dalam skala kecil dan dalam skala industri	12.1 Menjelaskan teknik pembuatan sediaan tablet 12.2 Menjelaskan teknik pembuatan sediaan kapsul 12.3 Menjelaskan teknik pembuatan sediaan <i>powder</i> (serbuk) 12.4 Menjelaskan teknik pembuatan sediaan semi padat

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	<p>12.5 Menjelaskan teknik pembuatan sediaan obat cair</p> <p>12.6 Menjelaskan teknik pembuatan sediaan steril</p>
<p>13. Memahami pengujian sediaan obat, obat tradisional, dan fitofarmaka</p>	<p>13.1 Menjelaskan cara-cara pengujian sediaan obat, obat tradisional, dan fitofarmaka</p> <p>13.2 Menjelaskan pengujian secara mikrobiologis dan organoleptis</p> <p>13.3 Menjelaskan pengujian pada hewan uji dan uji klinik</p>
<p>14. Memahami farmakognosi</p>	<p>14.1 Menjelaskan asal dan bagian tanaman obat yang mengandung isi berkhasiat</p> <p>14.2 Mengklasifikasikan sistematika tanaman obat</p> <p>14.3 Melakukan pembuatan simplisia dari tanaman obat</p> <p>14.4 Mengidentifikasi simplisia dan tanaman obat</p> <p>14.5 Menjelaskan manfaat dan isi khasiat tanaman obat</p>
<p>15. Membuat obat tradisional dan fitofarmaka</p>	<p>15.1 Mendeskripsikan obat tradisional dan fitofarmaka</p> <p>15.2 Membuat sediaan ekstrak dan tinctura dari campuran bahan obat</p> <p>15.3 Membuat sediaan ekstrak/galenika</p> <p>15.4 Membuat sediaan obat tradisional</p> <p>15.5 Melakukan pembuatan sediaan fitofarmaka</p>
<p>16. Menerapkan distribusi sediaan obat bebas, bebas terbatas, dan obat keras, obat psikotropika dan narkotika</p>	<p>16.1 Menjelaskan distribusi obat bebas dan bebas terbatas dari industri ke PBF dan dari PBF ke apotek</p> <p>16.2 Melakukan distribusi obat bebas dan bebas terbatas dari apotek ke pasien</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	<p>16.3 Menjelaskan distribusi obat keras dari industri ke PBF dan dari PBF ke apotek</p> <p>16.4 Melakukan distribusi obat keras dari apotek ke pasien</p>
17. Menerapkan ilmu kesehatan masyarakat	<p>17.1 Menjelaskan ilmu kesehatan masyarakat</p> <p>17.2 Menjelaskan epidemiologi</p> <p>17.3 Menjelaskan kebutuhan obat berdasarkan epidemiologi dan konsumtif</p> <p>17.4 Menjelaskan penularan dan pencegahan penyakit.</p>

2. Farmasi Industri (080)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami bahan baku dan bahan pengemas	<p>1.1 Menjelaskan bahan baku aktif</p> <p>1.2 Menjelaskan bahan baku obat tradisional</p> <p>1.3 Menjelaskan bahan baku tambahan</p> <p>1.4 Menjelaskan prosesing aqua untuk produksi</p> <p>1.5 Menjelaskan bahan pengemas</p>
2. Memahami teknik pembuatan sediaan obat	<p>2.1 Menjelaskan pembuatan sediaan tablet</p> <p>2.2 Menjelaskan pembuatan sediaan kapsul</p> <p>2.3 Menjelaskan pembuatan sediaan powder</p> <p>2.4 Menjelaskan pembuatan sediaan semi padat</p> <p>2.5 Menjelaskan pembuatan sediaan cair</p> <p>2.6 Menjelaskan teknik pembuatan sediaan steril</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
3. Melaksanakan pengemasan sediaan farmasi nonsteril dan steril	3.1 Menjelaskan prosedur pengemasan primer 3.2 Melakukan prosedur pengemasan sekunder
4. Menerapkan sistem mutu	4.1 Menjelaskan sistem pengawasan mutu di industri farmasi 4.2 Melaksanakan pengawasan mutu 4.3 Memahami keluhan pelanggan
5. Melakukan <i>sampling</i> untuk kontrol kualitas produk farmasi	5.1 Menjelaskan prosedur <i>sampling</i> bahan baku 5.2 Menjelaskan prosedur <i>sampling</i> produk ruahan 5.3 Melaksanakan prosedur <i>sampling</i> obat jadi
6. Melakukan <i>In Process Control</i> (IPC)	6.1 Menjelaskan teknik pengujian produk padat 6.2 Menjelaskan teknik produk cair 6.3 Menjelaskan pengujian produk setengah padat 6.4 Melakukan pengujian produk
7. Melakukan kualifikasi dan kalibrasi peralatan	7.1 Menjelaskan kualifikasi peralatan produksi 7.2 Menjelaskan kalibrasi peralatan produksi 7.3 Melakukan kalibrasi peralatan laboratorium
8. Menerapkan perencanaan produksi dan pengendalian <i>inventory</i>	8.1 Merencanakan pengadaan bahan obat untuk produksi 8.2 Melaksanakan pengendalian <i>inventory</i> bahan awal 8.3 Melaksanakan pengendalian ketersediaan obat jadi

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
9. Melaksanakan pengadaan barang	9.1 Memilih bahan sesuai spesifikasi dan deskripsi yang diminta 9.2 Melaksanakan proses pembelian bahan awal
10. Menerapkan manajemen bahan	10.1 Menjelaskan bahan awal 10.2 Menjelaskan bahan setengah jadi 10.3 Menjelaskan produk jadi 10.4 Menjelaskan produk kembalian 10.5 Menjelaskan administrasi pergudangan
11. Melaksanakan pergudangan	11.1 Menjelaskan penerimaan barang di gudang 11.2 Menjelaskan karantina barang 11.3 Menjelaskan kondisi gudang sesuai dengan bahan yang disimpan 11.4 Melaksanakan penyimpanan barang di gudang 11.5 Melaksanakan distribusi bahan untuk produksi 11.6 Melakukan dokumentasi administrasi gudang
12. Melakukan distribusi barang	12.1 Menetapkan sistem distribusi 12.2 Melaksanakan verifikasi permintaan barang 12.3 Melaksanakan distribusi bahan awal 12.4 Melakukan pengeluaran bahan awal 12.5 Melaksanakan penimbangan bahan awal
13. Melakukan monitoring barang kadaluwarsa dan pemusnahannya	13.1 Menjelaskan uji kestabilan produk 13.2 Melaksanakan prosedur pemusnahan produk yang tidak memenuhi syarat
14. Melakukan penarikan kembali obat jadi	14.1 Menerima barang kembalian 14.2 Memonitor barang kembalian 14.3 Memusnahkan barang kembalian yang tidak memenuhi syarat

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
15. Memahami penelitian dan pengembangan produk	15.1 Menjelaskan penelitian di industri farmasi 15.2 Menjelaskan pengembangan produk di industri farmasi 15.3 Melaksanakan registrasi obat 15.4 Melaksanakan trial produksi
16. Melaksanakan pembuangan limbah	16.1 Mengidentifikasi jenis limbah industri farmasi 16.2 Melaksanakan pengelolaan limbah industri 16.3 Melaksanakan pengelolaan limbah khusus (B3, produk beta laktam)
17. Melaksanakan sistem dokumentasi farmasi industri	17.1 Menjelaskan macam macam dokumen di industri 17.2 Membuat dokumen industri 17.3 Menjelaskan penatalaksanaan dokumen.

XXX. BIDANG STUDI KEAHLIAN : KESEHATAN
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : PERAWATAN SOSIAL
KOMPETENSI KEAHLIAN : PERAWATAN SOSIAL (081)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Melakukan kerja sama klien individu/ keluarga/kelompok/ komunitas/masyarakat	1.1 Melakukan komunikasi dengan klien 1.2 Menerapkan relasi pertolongan dengan klien 1.3 Membangun sikap penerimaan dalam kelompok 1.4 Menerapkan sikap penerimaan dalam masyarakat 1.5 Merumuskan kontrak pertolongan 1.6 Membangun komitmen pertolongan
2. Melakukan kerja sama di lingkungan sosial klien	2.1 Melakukan komunikasi dengan pihak terkait dalam penanganan masalah klien 2.2 Melakukan jejaring sosial dalam rangka penanganan masalah klien
3. Melakukan pencatatan dan pelaporan (catatan kasus)	3.1 Merancang format laporan kasus 3.2 Mengisi format laporan kasus 3.3 Meringkas laporan kasus dalam catatan ringkas kasus 3.4 Menyimpan laporan kasus dalam file 3.5 Menjaga kerahasiaan file klien
4. Melakukan temu bahas kasus	4.1 Melakukan pertemuan untuk membahas kasus 4.2 Membuat laporan hasil temu bahas kasus

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
5. Menerapkan kode etik pekerjaan sosial	5.1 Mendeskripsikan kode etik dalam menjalani hubungan kerja 5.2 Menerapkan kode etik dalam menjalin hubungan kerja dengan klien 5.3 Menerapkan kode etik dalam menjalin hubungan kerja dengan kolega 5.4 Menerapkan kode etik dalam menjalin hubungan kerja dengan masyarakat
6. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan hidup (K3LH)	6.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 6.2 Melaksanakan prosedur K3 6.3 Menerapkan konsep lingkungan hidup 6.4 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI KEJURUAN
1. Melakukan fungsi pekerjaan sosial	1.1 Melakukan tindakan pencegahan masalah 1.2 Melakukan tindakan kurasi/ penanganan masalah 1.3 Melakukan tindakan rehabilitasi dalam praktek pekerjaan sosial 1.4 Melakukan tindakan pengembangan dalam praktek pekerjaan sosial
2. Memahami peran pekerja sosial	2.1 Menjelaskan peran advokasi 2.2 Menjelaskan peran perawatan 2.3 Menjelaskan peran konseling 2.4 Menjelaskan peran mediasi 2.5 Menjelaskan peran katalisator pelayanan 2.6 Menjelaskan peran penjangkauan 2.7 Menjelaskan peran pengajar
3. Melaksanakan metoda praktek pekerjaan sosial	3.1 Menerapkan praktek pekerjaan sosial dengan individu 3.2 Menerapkan praktek pekerjaan sosial dengan kelompok 3.3 Menerapkan praktek pekerjaan sosial dengan masyarakat 3.4 Menerapkan administrasi pekerjaan sosial
4. Menerapkan teknik-teknik dalam praktek pekerjaan sosial	4.1 Menggunakan teknik pengumpulan data 4.2 Menggunakan teknik pengolahan/ analisis masalah/ kebutuhan 4.3 Menggunakan teknik perencanaan program penanganan masalah 4.4 Menggunakan teknik pelaksanaan program pemecahan masalah 4.5 Menggunakan teknik evaluasi program pemecahan masalah

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI KEJURUAN
	<p>4.6 Menggunakan teknik dinamika kelompok</p> <p>4.7 Menggunakan teknik <i>out-bound</i></p> <p>4.8 Menggunakan teknik <i>Participation Rural Appraisal (PRA)</i></p> <p>4.9 Menggunakan teknik <i>Focus Group Discussion (FGD)</i></p>
<p>5. Menggunakan pengetahuan lokal untuk praktek pekerjaan sosial</p>	<p>6.1 Menjelaskan pengetahuan lokal yang sesuai dengan praktek pekerjaan sosial</p> <p>6.2 Menerapkan pengetahuan lokal untuk praktek pekerjaan sosial</p> <p>6.3 Menggunakan pengetahuan lokal dengan ilmu pengetahuan dan teknologi modern</p>
<p>6. Memahami prosedur pelayanan di lembaga pelayanan sosial</p>	<p>6.1 Menjelaskan prosedur pelayanan sosial di lembaga kesehatan</p> <p>6.2 Menjelaskan prosedur pelayanan sosial di lembaga koreksional (BAPAS/LAPAS)</p> <p>6.3 Menjelaskan prosedur pelayanan sosial di lembaga kesehatan mental</p> <p>6.4 Menjelaskan prosedur pelayanan sosial di lembaga pelayanan lanjut usia</p> <p>6.5 Menjelaskan prosedur pelayanan sosial di lembaga rehabilitasi korban napza</p> <p>6.6 Menjelaskan prosedur pelayanan sosial di lembaga rehabilitasi tuna susila</p> <p>6.7 Menjelaskan prosedur pelayanan sosial di lembaga rehabilitasi penyandang cacat</p> <p>6.8 Menjelaskan prosedur pelayanan sosial pada penanggulangan bencana</p> <p>6.9 Menjelaskan prosedur pelayanan sosial pada lanjut usia</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI KEJURUAN
	6.10 Menjelaskan prosedur pelayanan sosial pada korban tindak kekerasan
7. Melakukan asesmen	7.1 Melakukan kontak pendahuluan 7.2 Melakukan pengumpulan data 7.3 Melakukan analisis data 7.4 Mengidentifikasi kebutuhan dan/atau masalah dan sistem sumber 7.5 Melakukan kesepakatan pertolongan dengan klien
8. Merancang rencana intervensi	8.1 Menjelaskan tujuan intervensi 8.2 Menjelaskan program/kegiatan pemecahan masalah 8.3 Memilih metode dan teknik pemecahan masalah 8.4 Menyusun langkah-langkah kegiatan 8.5 Menyusun jadwal waktu pelaksanaan intervensi
9. Melaksanakan intervensi	9.1 Menyusun kontrak kerja 9.2 Melaksanakan jejaring kerja 9.3 Melaksanakan program/ kegiatan pemecahan masalah 9.4 Melakukan pengukuran hasil sesuai dengan indikator keberhasilan 9.5 Melakukan monitoring dan evaluasi 9.6 Melakukan pencatatan dan pelaporan
10. Melakukan terminasi (melakukan pengakhiran hubungan kerja)	10.1 Melakukan evaluasi proses dan hasil program/kegiatan 10.2 Menyusun dokumen terminasi 10.3 Melaksanakan terminasi
11. Melakukan referal	11.1 Menentukan pihak yang akan dirujuk 11.2 Menjelaskan isi/rekomendasi rujukan dalam bentuk naskah rujukan 11.3 Melakukan rujukan 11.4 Menyusun pelaporan akhir pertolongan.

- XXXI. BIDANG STUDI KEAHLIAN : SENI, KERAJINAN, DAN PARIWISATA
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : SENI RUPA
KOMPETENSI KEAHLIAN : 1. SENI LUKIS (082)
2. SENI PATUNG (083)
3. DESAIN KOMUNIKASI VISUAL (084)
4. DESAIN PRODUK INTERIOR DAN LANDSCAPING (085)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Merancang nirmana datar dan ruang	1.1 Menjelaskan unsur dan prinsip desain tiga dimensi 1.2 Mendeskripsikan bahan dan alat menciptakan nirmana ruang 1.3 Menerapkan prinsip dan unsur desain ke dalam nirmana ruang (komposisi tiga dimensi) 1.4 Membuat komposisi wujud geometris nirmana ruang 1.5 Membuat komposisi warna nirmana ruang 1.6 Membentuk efek cahaya melalui komposisi nirmana ruang
2. Menggambar teknik	2.1 Mendiskripsikan dasar-dasar gambar teknik 2.2 Mengidentifikasi peralatan dan perlengkapan gambar teknik 2.3 Menggambar segi banyak beraturan, elip, parabola, hiperbola 2.4 Menggambar proyeksi benda geometris 2.5 Menggambar perspektif satu dan dua titik mata obyek geometris
3. Menggambar sketsa	3.1 Mendeskripsikan gambar bentuk 3.2 Menggambar sketsa makhluk hidup dengan warna hitam putih 3.3 Menggambar sketsa benda mati dengan warna hitam putih

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
4. Menggambar bentuk	4.1 Mendeskripsikan menggambar bentuk 4.2 Mengidentifikasi bahan dan alat menggambar bentuk 4.3 Memvisualkan ide dalam bentuk gambar 4.4 Membuat gambar bentuk geometris 4.5 Membuat gambar bentuk manusia 4.6 Membuat gambar bentuk binatang 4.7 Membuat gambar bentuk tumbuhan
5. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan hidup (K3LH)	5.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 5.2 Melaksanakan prosedur K3 5.3 Menerapkan konsep lingkungan hidup 5.4 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

1. Seni Lukis (082)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Membuat gambar dasar lukis realistik dengan teknik bahan kering	<p>1.1 Membuat sketsa dengan teknik dan bahan pensil dan <i>carcoal</i></p> <p>1.2 Membuat gambar alam benda (<i>still life</i>) dengan teknik dan bahan <i>carcoal</i> dan pensil</p> <p>1.3 Membuat gambar flora dan fauna dengan meniru gambar dan obyek langsung dengan teknik dan bahan <i>carcoal</i> dan pensil</p> <p>1.4 Membuat gambar pemandangan alam dan suasana dengan teknik dan bahan pensil warna dan crayon</p> <p>1.5 Membuat gambar manusia anak-anak, remaja, dewasa, orang tua dengan teknik dan bahan pensil, <i>carcoal</i>, dan <i>oil pastel</i></p>
2. Membuat gambar dasar lukis realistik dengan teknik bahan basah	<p>2.1 Membuat sketsa dengan teknik dan bahan tinta</p> <p>2.2 Membuat gambar alam benda (<i>still life</i>) dengan teknik dan bahan tinta, cat air, dan cat minyak</p> <p>2.3 Membuat gambar flora dan fauna dengan meniru gambar dan obyek langsung dengan teknik dan bahan tinta, cat air, dan cat minyak</p> <p>2.4 Membuat gambar pemandangan alam dan suasana dengan teknik dan bahan tinta, cat air, cat minyak</p> <p>2.5 Membuat gambar manusia anak-anak, remaja, dewasa, orang tua dengan teknik dan bahan tinta, cat air, dan cat minyak</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
3. Membuat lukisan tradisional	3.1 Membuat sketsa dengan teknik dan bahan pensil dan tinta 3.2 Membuat lukisan tradisional dengan obyek flora dan fauna menggunakan teknik tinta, cat air, dan cat minyak 3.3 Membuat lukisan suasana aktivitas manusia dengan teknik dan bahan tinta, cat air, dan cat minyak 3.4 Membuat lukisan fiksi atau khayalan dengan teknik dan bahan tinta cat air, dan cat minyak
4. Membuat lukisan modern	4.1 Membuat lukisan alam benda (<i>still life</i>) dengan teknik dan bahan arang, pensil, cat air, dan cat minyak 4.2 Membuat lukisan flora dan fauna dengan teknik dan bahan arang, pensil, cat air, dan cat minyak 4.3 Membuat lukisan pemandangan alam atau suasana dengan teknik dan bahan pensil warna, cat air, cat minyak 4.4 Membuat lukisan manusia anak-anak, remaja, dewasa, orang tua dengan teknik dan bahan pensil, cat air, dan cat minyak
5. Membuat lukisan <i>mixed media</i>	5.1 Membuat rancangan lukisan <i>mixed media</i> 5.2 Membuat gambar sketsa lukisan <i>mixed media</i> 5.3 Membuat lukisan <i>mixed media</i> alami dan non alami
6. Membuat lukisan kaca	6.1 Membuat rancangan lukisan kaca 6.2 Membuat gambar sketsa lukisan kaca 6.3 Membuat lukisan dekoratif di atas kaca 6.4 Membuat lukisan realistik dan dekoratif di atas kaca

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
7. Membuat lukisan mosaik	7.1 Membuat rancangan lukisan mosaik 7.2 Membuat gambar sketsa lukisan mosaik 7.3 Membuat lukisan mosaik media alami dan non-alami
8. Membuat lukisan <i>air brush</i>	8.1 Membuat rancangan lukisan <i>air brush</i> 8.2 Membuat gambar sketsa lukisan <i>air brush</i> 8.3 Membuat lukisan <i>air brush</i> dekoratif 8.4 Membuat lukisan <i>air brush</i> realistik
9. Membuat lukisan teknik seni grafis	9.1 Membuat rancangan lukisan teknik sablon 9.2 Membuat gambar sketsa film sablon 9.3 Membuat lukisan teknik sablon dekoratif 9.4 Membuat rancangan lukisan teknik cukil kayu 9.5 Membuat gambar sketsa cukil kayu 9.6 Membuat lukisan teknik cukil kayu dekoratif
10. Membuat lukisan teknik batik	10.1 Membuat rancangan lukisan teknik batik 10.2 Membuat gambar sketsa lukisan teknik batik 10.3 Membuat lukisan teknik batik dekoratif dan realistik
11. Membuat foto obyek lukisan dengan kamera digital	11.1 Mendeskripsikan penggunaan kamera digital 11.2 Mengaplikasikan menu dan <i>tool</i> kamera digital 11.3 Membuat foto obyek lukisan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
12. Membuat gambar lukisan dengan komputer	12.1 Mendeskripsikan penggunaan program <i>corel draw</i> 12.2 Mengaplikasikan menu dan <i>tool</i> program <i>corel draw</i> 12.3 Mendeskripsikan penggunaan program <i>photoshop</i> 12.4 Mengaplikasikan menu dan <i>tool</i> program <i>photoshop</i> 12.5 Menscan gambar 12.6 Mengolah foto hasil pemotretan dan gambar hasil scan menjadi lukisan 12.7 Mencetak hasil olahan gambar dan foto dari pemotretan untuk lukisan
13. Melaksanakan pameran seni lukis	13.1 Membuat final <i>art work</i> 13.2 Merencanakan kegiatan pameran 13.3 Membuat publikasi kegiatan pameran 13.4 Menyajikan karya lukisan dalam kegiatan pameran

2. Seni Patung (083)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Membuat gambar dasar mematung	1.1 Membuat sketsa 1.2 Membuat gambar alam benda (<i>still life</i>) dengan teknik dan bahan arang, pensil, dan cat air 1.3 Membuat gambar binatang 1.4 Membuat gambar anatomi tubuh manusia 1.5 Membuat gambar manusia (anak-anak, remaja, dewasa, orang tua)
2. Mengoprasikan komputer dengan program <i>3D Max</i>	2.1 Mendeskripsikan penggunaan program <i>3D Max</i> 2.2 Mengidentifikasi menu dan <i>tool</i> program <i>3D Max</i> 2.3 Mengaplikasikan menu dan <i>tool</i> program <i>3D Max</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
3. Membuat desain/relief teknik manual	3.1 Membuat desain relief binatang dengan teknik manual 3.2 Membuat desain relief manusia dengan teknik manual
4. Membuat desain relief teknik komputer	4.1 Membuat desain relief binatang dengan teknik komputer 4.2 Membuat desain relief manusia dengan teknik komputer
5. Membuat desain patung teknik manual	5.1 Membuat desain patung binatang dengan teknik manual 5.2 Membuat desain patung manusia dengan teknik manual
6. Membuat rencana teknik komputer	6.1 Membuat desain patung binatang dengan teknik komputer 6.2 Membuat desain patung manusia dengan teknik komputer
7. Membuat relief teknik pahat dan <i>modelling</i>	7.1 Membuat relief rendah dengan alternatif bahan tanah liat, semen, gips, <i>stereof foam</i> , kayu, dan batu padas 7.2 Membuat relief tinggi bahan alternatif tanah liat, gips, semen, <i>stereof foam</i> , kayu, dan batu padas
8. Membuat relief teknik cetak rusak/tunggal/ <i>waste model</i>	8.1 Membuat model relief dari lilin dan <i>stereof foam</i> 8.2 Melakukan pembungkusan model relief dari lilin dan <i>stereof foam</i> dengan tanah liat atau gips 8.3 Mengambil model relief dari lilin atau <i>stereof foam</i> yang telah terbungkus

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
9. Membuat relief teknik reproduksi/ganda/ <i>piece model</i>	9.1 Membuat model relief dari lilin dan tanah liat teknik reproduksi 9.2 Membuat alat cetak cor fiber dengan bahan silikon dan gips teknik reproduksi 9.3 Membuat alat cetak cor logam dengan bahan gips dari bahan pelumas teknik reproduksi 9.4 Melakukan pengecoran dari bahan logam atau fiber reproduksi
10. Membuat patung teknik pahat	10.1 Mendeskripsikan pembuatan patung teknik pahat 10.2 Membuat patung dengan alternatif bahan tanah liat, semen, gips, <i>stereof foam</i> , kayu, dan batu padas 10.3 Tanah liat, gips, semen, <i>stereof foam</i> , kayu, dan batu padas
11. Membuat patung teknik cetak rusak/ tunggal/ <i>waste model</i>	11.1 Membuat model teknik patung dari lilin dan <i>stereof foam</i> 11.2 Melakukan pembungkusan model patung dari lilin atau <i>stereof foam</i> dengan tanah liat atau gips 11.3 Melakukan perusakan model patung dari lilin atau <i>stereof foam</i> yang telah terbungkus
12. Membuat patung teknik reproduksi/ ganda/ <i>piece model</i>	12.1 Membuat model patung teknik reproduksi dari lilin dan tanah liat 12.2 Membuat alat cetak cor fiber dengan bahan silikon dan gips 12.3 Membuat alat cetak cor logam dengan bahan gips dan bahan pelumas 12.4 Melakukan pengecoran bahan logam atau fiber
13. Membuat patung dengan teknik ketok (<i>harm modelling</i>)	13.1 Membuat model patung teknik ketok 13.2 Membuat kerangka patung teknik ketok 13.3 Membuat patung dengan teknik ketok

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
14. Melaksanakan pameran seni patung	14.1 Membuat <i>final art work</i> (tugas akhir) 14.2 Merencanakan kegiatan pameran 14.3 Melaksanakan publikasi kegiatan pameran 14.4 Menyajikan karya patung dalam kegiatan pameran.

3. Desain Komunikasi Visual (084)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Mengoperasikan komputer grafis	1.1 Mendeskripsikan operasi komputer 1.2 Mendeskripsikan menu dan <i>tool</i> program <i>corel draw</i> dan <i>photoshop</i> 1.3 Mengaplikasikan menu dan <i>tool</i> program <i>corel draw</i> dan <i>photoshop</i> 1.4 Mentransfer gambar dengan <i>scanner</i>
2. Mempersiapkan pemotretan fotografi	2.1 Mendeskripsikan kegunaan fotografi untuk desain komunikasi visual 2.2 Mengidentifikasi fasilitas kamera <i>Single Lens Reflex (SLR)</i> 2.3 Mengidentifikasi fasilitas dalam kamera digital 2.4 Mengidentifikasi alat dan usaha pendukung dalam fotografi
3. Melaksanakan proses pemotretan fotografi	3.1 Menyiapkan perlengkapan pemotretan 3.2 Menyiapkan objek pemotretan 3.3 Memotret obyek diam 3.4 Memotret obyek bergerak dan moment
4. Melaksanakan proses cetak foto	4.1 Menyiapkan dan menjelaskan bahan dan alat mencetak foto 4.2 Melakukan cetak foto di kamar gelap 4.3 Melakukan cetak foto teknik <i>print</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
5. Mempersiapkan <i>shoting videografi</i>	5.1 Mendeskripsikan kegunaan <i>videografi</i> dalam desain komunikasi visual 5.2 Mengidentifikasi bahan dan alat <i>videografi</i> 5.3 Menyusun naskah produksi (skenario) film 5.4 Menggambar <i>storyboard</i> sesuai dengan naskah produksi
6. Melaksanakan proses <i>shooting videografi</i>	6.1 Mendeskripsikan gerak kamera video 6.2 Mengoperasikan gerak kamera <i>virtual dan live shooting</i> 6.3 Menyelaraskan gerak kamera virtual dengan gerak kamera <i>live shooting</i> 6.4 Melakukan <i>shooting</i> film indie
7. Melaksanakan proses <i>editing videografi</i>	7.1 Mendeskripsikan persiapan proses <i>editing</i> 7.2 Melaksanakan capturing video dari kaset ke format digital 7.3 Melakukan <i>soft editing video</i> dan <i>hard edit video</i> 7.4 Mengisi <i>sound recording</i> 7.5 Melakukan <i>editing sound</i> 7.6 Melakukan <i>compositing video</i> dan audio (<i>titel dan color correction</i>) 7.7 Melakukan proses <i>rendering</i> 7.8 Melakukan <i>print to tape</i> atau <i>burn to media disc</i>
8. Mempersiapkan pembuatan produk desain komunikasi visual (<i>free design</i>)	8.1 Mendeskripsikan perintah kerja (<i>job order</i>) 8.2 Menjalankan perangkat kerja <i>hardware</i> dan <i>software</i> pembuatan produk dari komunikasi visual

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
9. Membuat produk desain komunikasi teknik saring	9.1 Menjelaskan tentang cetak saring (sablon) 9.2 Membuat desain, klise, dan mengafdruck 9.3 Mencetak satu warna dan multi warna dengan teknik cetak saring
10. Membuat produk desain komunikasi mengarah ke media dalam (<i>in door</i>)	10.1 Mendeskripsikan proses produksi media dalam (<i>in door</i>) 10.2 Membuat desain <i>logotype</i> dan <i>logogram</i> 10.3 Menerapkan <i>corporatte identity</i> ke dalam amplop, kertas surat, kertas memo, stop map, kartu nama, buku, kelender meja dan dinding, kemasan, dan <i>coaster</i> 10.4 Membuat iklan produk dan iklan layanan masyarakat di mass media cetak
11. Membuat produk desain komunikasi visual mengarah ke media luar (<i>out door</i>)	11.1 Mendeskripsikan proses produksi media luar (<i>out door</i>) 11.2 Membuat iklan dalam bentuk <i>billboard</i> , <i>building ad</i> , <i>neon sign</i> , <i>poster</i> , <i>leaflet</i> , spanduk, dan umbul-umbul
12. Membuat produk desain komunikasi visual mengarah ke media televisi	12.1 Mendeskripsikan tentang proses produksi media televisi 12.2 Merumuskan ide dasar iklan produk, iklan jasa, dan iklan layanan masyarakat untuk media televisi 12.3 Menyusun <i>storyboard</i> 12.4 Menyusun bahasa iklan 12.5 Melakukan <i>editing</i> dan <i>sounding/dubbing</i>
13. Melakukan paska produksi desain komunikasi visual (<i>post design</i>)	13.1 Mendeskripsikan bahan dan alat paska produksi 13.2 Membuat final <i>artwork</i> 13.3 Melakukan proses <i>packaging</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
14. Melaksanakan pameran hasil karya desain komunikasi visual	14.1 Merancang <i>layout</i> pameran 14.2 Merancang media komunikasi untuk pameran 14.3 Melakukan kegiatan pameran.

4. Desain Produksi Interior dan Landscaping (085)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami desain produk interior dan <i>landscaping</i>	1.1 Menjelaskan obyek desain produk interior dan <i>landscaping</i> 1.2 Menjelaskan karakteristik obyek desain produk interior dan <i>landscaping</i>
2. Memilih bahan desain produk interior dan <i>landscaping</i>	2.1 Memiliki jenis bahan desain produk interior dan <i>landscaping</i> 2.2 Menjelaskan karakteristik jenis bahan desain produk interior dan <i>landscaping</i> 2.3 Membedakan bahan desain produk interior dan <i>landscaping</i>
3. Merencanakan pekerjaan bahan kayu, bahan logam, dan bahan batu	3.1 Mendeskripsikan cara penyusunan rencana pekerjaan bahan kayu, bahan logam, bahan batu 3.2 Merencanakan proses pelaksanaan dan penyelesaian pekerjaan bahan kayu, logam, dan batu
4. Menggambar sketsa obyek desain produk interior dan <i>landscaping</i>	4.1 Menjelaskan cara membuat sketsa obyek desain produk interior dan <i>landscaping</i> 4.2 Membuat sketsa gambar desain produk interior dan <i>landscaping</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
5. Menggambar dengan perangkat lunak (<i>software AutoCAD</i>)	5.1 Menjelaskan dasar-dasar penggunaan program <i>AutoCAD</i> 5.2 Mengidentifikasi menu dan tool program <i>AutoCAD</i> 5.3 Menggambar 2D bangun sederhana 5.4 Menggambar obyek desain produk interior dan <i>landscaping</i> dengan program <i>AutoCAD</i> 5.5 Mencetak gambar 2D program <i>AutoCAD</i>
6. Membuat gambar kerja desain produk interior dan <i>landscaping</i> bahan kayu	6.1 Menjelaskan prosedur pembuatan gambar kerja bahan kayu 6.2 Menggambar obyek desain produk interior dan <i>landscaping</i> bahan kayu 6.3 Menggambar detail konstruksi sambungan obyek desain produk interior dan <i>landscaping</i> bahan kayu
7. Membuat desain produk interior dan <i>landscaping</i>	7.1 Menjelaskan cara pembuatan desain produk interior dan <i>landscaping</i> bahan kayu 7.2 Melaksanakan pembuatan desain produk interior dan <i>landscaping</i> bahan kayu
8. Melaksanakan <i>finishing</i> desain produk interior dan <i>landscaping</i> bahan kayu	8.1 Menyiapkan <i>finishing</i> desain produk interior dan <i>landscaping</i> bahan kayu 8.2 Menyelesaikan desain produk interior dan <i>landscaping</i> bahan kayu
9. Membuat gambar kerja desain produk interior dan <i>landscaping</i> bahan logam	9.1 Mendeskripsikan cara pembuatan gambar kerja bahan logam 9.2 Menggambar obyek desain produk interior dan <i>landscaping</i> bahan logam 9.3 Menggambar detail konstruksi sambungan obyek desain produk interior dan <i>landscaping</i> bahan logam

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
10. Melaksanakan penyambungan logam	10.1 Menyiapkan pekerjaan penyambungan logam 10.2 Mengelas logam batangan dan plat 10.3 Menghaluskan hasil pekerjaan las
11. Membuat desain produk interior dan <i>landscaping</i> bahan logam	11.1 Menjelaskan cara pembuatan desain produk interior dan <i>landscaping</i> bahan logam 11.2 Melaksanakan pembuatan desain produk interior dan <i>landscaping</i> bahan logam
12. Melaksanakan <i>finishing</i> produk interior dan <i>landscaping</i> bahan logam	12.1 Menjelaskan cara <i>finishing</i> desain produk interior dan <i>landscaping</i> bahan logam 12.2 Mempersiapkan <i>finishing</i> desain interior dan <i>landscaping</i> bahan logam 12.3 Melakukan <i>finishing</i> desain produk interior dan <i>landscaping</i> bahan logam
13. Membuat gambar kerja obyek desain produk interior dan <i>landscaping</i> bahan batu	13.1 Menggambar obyek produk interior dan <i>landscaping</i> bahan batu 13.2 Menggambar detail bagian-bagian obyek produk bahan batu
14. Melaksanakan pekerjaan batu	14.1 Menjelaskan cara-cara pekerjaan bahan batu 14.2 Menyiapkan obyek pekerjaan bahan batu 14.3 Memahat batu obyek
15. Melaksanakan <i>finishing</i> pekerjaan bahan batu	15.1 Menjelaskan <i>finishing</i> pekerjaan bahan batu 15.2 Menyempurnakan hasil pahatan bahan batu 15.3 Melakukan pekerjaan bahan batu.

- XXXII. BIDANG STUDI KEAHLIAN : SENI, KERAJINAN, DAN PARIWISATA
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : DESAIN DAN PRODUKSI KRIA
KOMPETENSI KEAHLIAN : 1. DESAIN DAN PRODUKSI KRIA
TEKSTIL (086)
2. DESAIN DAN PRODUKSI KRIA
KULIT (087)
3. DESAIN DAN PRODUKSI KRIA
KERAMIK (088)
4. DESAIN DAN PRODUKSI KRIA
LOGAM (089)
5. DESAIN DAN PRODUKSI KRIA
KAYU (090)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menggambar nirmana	1.1 Menyusun elemen seni rupa (garis, bidang, bentuk, warna, dan tekstur) 1.2 Membuat eksperimen warna primer, tersier, dan gradasi warna 1.3 Membuat nirmana datar dan nirmana ruang
2. Menggambar huruf	2.1 Mengidentifikasi jenis huruf 2.2 Membuat pola huruf 2.3 Menggambar huruf, logo, inisial, dan slogan
3. Menggambar bentuk	3.1 Menggambar alam benda 3.2 Menggambar flora fauna 3.3 Menggambar manusia
4. Menggambar teknik	4.1 Menjelaskan konsep gambar teknik 4.2 Menggambar proyeksi 4.3 Menggambar perspektif 4.4 Menggambar gambar kerja
5. Menggambar ornamen	5.1 Menjelaskan berbagai jenis ornamen 5.2 Menggambar ornamen primitif
	5.3 Menggambar ornamen tradisional dan klasik

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	5.4 Menggambar ornamen modern
6. Menggambar dengan program komputer	<p>6.1 Menggambar nirmana, huruf bentuk, <i>ornament</i>, dengan program komputer/perangkat lunak</p> <p>6.2 Membuat gambar teknik dengan berbagai program komputer/perangkat lunak</p>
7. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan hidup (K3LH)	<p>7.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)</p> <p>7.2 Melaksanakan prosedur K3</p> <p>7.3 Menerapkan konsep lingkungan hidup</p> <p>7.4 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan.</p>

B. KOMPETENSI KEJURUAN

1. Desain dan Produksi Kria Tekstil (086)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Membuat gambar untuk berbagai jenis produk kria tekstil	1.1 Menjelaskan cara menggambar produk kria tekstil 1.2 Menggambar ragam hias untuk produk kria tekstil 1.3 Membuat pola gambar sesuai produk kria tekstil 1.4 Mendokumentasikan desain produk kria tekstil
2. Mewarna pada kain dan serat	2.1 Menjelaskan cara pewarnaan kain dan serat 2.2 Mengidentifikasi kain dan serat 2.3 Mewarna kain dan serat dengan zat pewarna alami 2.4 Mewarna kain dan serat dengan zat warna sintetis
3. Membuat kria tekstil dengan teknik cetak saring	3.1 Menjelaskan cara membuat kria tekstil teknik cetak saring 3.2 Membuat kria tekstil cetak saring tanpa film 3.3 Membuat kria tekstil cetak saring menggunakan film
4. Membuat kria tekstil dengan teknik batik	4.1 Menjelaskan cara membuat batik (klasik, modern, tulis) 4.2 Membuat batik klasik 4.3 Membuat batik modern 4.4 Membuat batik tulis
5. Membuat kria tekstil dengan teknik batik cap	5.1 Menjelaskan teknik membatik cap 5.2 Membuat batik cap menggunakan motif tradisional 5.3 Membuat batik cap menggunakan motif modern

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
6. Membuat kria tekstil dengan teknik ikat celup	6.1 Menjelaskan kria tekstil dengan teknik ikat celup 6.2 Membuat pola ikatan tekstil teknik ikat celup 6.3 Membuat kria ikat celup
7. Membuat kria tekstil dengan teknik makrame	7.1 Mendeskripsikan jenis-jenis simpul 7.2 Membuat kria makrame untuk benda hias 7.3 Membuat kria makrame untuk benda fungsional
8. Membuat kria tekstil dengan teknik jahit perca	8.1 Mendeskripsikan jenis jahit perca 8.2 Menjahit perca dengan pola beraturan 8.3 Menjahit perca dengan pola tidak beraturan 8.4 Membuat kria jahit perca dalam bentuk lembaran untuk berbagai fungsi
9. Membuat kria tekstil dengan teknik jahit aplikasi	9.1 Menjelaskan teknik jahit aplikasi 9.2 Membuat kria tekstil teknik jahit aplikasi standar (<i>onlay</i>) 9.3 Membuat kria tekstil teknik potong sisip (<i>inlay</i>) 9.4 Membuat kria tekstil teknik jahit potong motif (<i>perse</i>) 9.5 Membuat kria tekstil teknik jahit aplikasi lipat potong (<i>folded</i>) 9.6 Membuat kria tekstil teknik jahit aplikasi penambahan renda (<i>lace</i>)
10. Membuat kria tekstil dengan teknik jahit tindas	10.1 Menjelaskan teknik jahit tindas 10.2 Membuat kria tekstil jahit tindas bentuk lembaran untuk berbagai fungsi

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
11. Membuat kria tekstil dengan teknik kristik dan sulam	11.1 Menjelaskan teknik sulam dan kristik 11.2 Membuat kria tekstil dengan teknik tusuk silang 11.3 Membuat kria tekstil dengan teknik sulam datar 11.4 Membuat kria tekstil dengan teknik sulam timbul 11.5 Membuat kria tekstil dengan teknik sulam terawang
12. Membuat kria tekstil dengan teknik tenun	12.1 Menjelaskan teknik tenun ATBM 12.2 Membuat kria tenun teknik tenun polos (<i>plain weave</i>) 12.3 Membuat kria tenun teknik tenun kepar (<i>twill weave</i>) 12.4 Membuat kria tenun teknik tenun satin (<i>satin weave</i>)
13. Membuat kria tekstil dengan teknik tapestri	13.1 Menjelaskan teknik tenun tapestri 13.2 Membuat kria tekstil dengan teknik tapestri.

2. Desain dan Produksi Kria Kulit (087)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Membuat produk alas kaki sepatu	1.1 Mengidentifikasi macam dan model sepatu 1.2 Melaksanakan pekerjaan macam-macam sesetan kulit 1.3 Membentuk alas kaki sepatu 1.4 Melaksanakan pekerjaan <i>finishing</i> sepatu
2. Membuat produk alas kaki sandal	2.1 Mengidentifikasi model sandal 2.2 Melaksanakan pekerjaan macam-macam jahitan 2.3 Membentuk alas kaki sandal 2.4 Melaksanakan pekerjaan <i>finishing</i> sandal

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
3. Membuat produk kerajinan kulit non alas kaki dan non busana	3.1 Mengidentifikasi model dan jenis produk kulit non alas kaki dan non busana 3.2 Membuat pola produk kulit non alas kaki dan non busana 3.3 Memotong pola dengan peralatan manual 3.4 Memotong pola dengan peralatan masinal 3.5 Membuat produk jadi sesuai pola desain
4. Mencetak kulit dengan mesin press	4.1 Mengidentifikasi jenis mesin press kulit 4.2 Menjelaskan cara penggunaan mesin press jahit 4.3 Melakukan proses cetak kulit dengan mesin press
5. Menyeset kulit dengan pisau seset manual dan seset masinal	5.1 Mengidentifikasi jenis sesetan 5.2 Menjelaskan cara menyeset kulit 5.3 Menyeset kulit dengan pisau seset manual 5.4 Menyeset kulit dengan mesin seset
6. Menjahit kulit dengan tangan	6.1 Mengidentifikasi macam dan jenis jahitan tangan 6.2 Melakukan penjahitan dengan tangan 6.3 Melakukan penjahitan dekoratif dengan tangan
7. Menjahit kulit dengan mesin	6.1 Mengidentifikasi macam dan jenis jahitan mesin 6.2 Membentuk jahitan dengan mesin
8. Memasang asesoris alas kaki	8.1 Mengidentifikasi jenis asesoris 8.2 Menghias asesoris 8.3 Memasang asesoris

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
9. Membentuk produk kulit dengan kulit perkamen	9.1 Mengidentifikasi bahan dan alat 9.2 Melakukan pekerjaan teknik tatah 9.3 Melakukan perakitan komponen secara manual 9.4 Membuat degredasi warna
10. Membentuk produk kulit dengan teknik tatah sungging	10.1 Mengidentifikasi teknik tatah sungging 10.2 Melakukan perakitan komponen secara manual 10.3 Membuat degredasi warna sunggingan
11. Membuat produk kulit bentuk busana, jaket kulit	11.1 Mengidentifikasi bahan dan alat pembuatan busana dari kulit 11.2 Membuat pola busana 11.3 Menjelaskan teknik perakitan komponen secara manual
12. Membuat produk kulit bentuk asesoris, dompet, gantungan kunci	12.1 Mengidentifikasi jenis asesoris 12.2 Membuat asesoris 12.3 Membuat dompet 12.4 Membuat gantungan kunci.

3. Desain dan Produksi Kria Keramik (088)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Mengolah <i>clay body</i> menjadi tanah liat plastis	1.1 Mengidentifikasi jenis, sifat, dan fungsi lempung 1.2 Menyusun resep <i>clay body</i> 1.3 Mengolah <i>clay body</i> dari lempung alam secara manual basah 1.4 Mengolah <i>clay body</i> dari lempung alam secara masinal 1.5 Mengolah <i>clay body</i> untuk pembentukan cetak tuang

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
2. Membuat model cetakan	2.1 Menjelaskan proses pembuatan model 2.2 Membuat model cetakan <i>gips</i> dengan teknik cetak tekan satu sisi 2.3 Membuat model cetakan <i>gips</i> dengan teknik cetak tuang dua sisi atau lebih
3. Membuat cetakan <i>gips</i>	3.1 Menyiapkan massa <i>gips</i> untuk membuat cetakan 3.2 Membuat cetakan <i>gips</i> untuk teknik cetak tekan satu sisi 3.3 Membuat cetakan <i>gips</i> untuk teknik cetak tuang dua sisi atau lebih
4. Membentuk keramik dengan tangan langsung	4.1 Menjelaskan teknik pembentukan keramik dengan tangan langsung 4.2 Membentuk keramik dengan teknik pijit (<i>pinch</i>) 4.3 Membentuk keramik dengan teknik pilin (<i>coil</i>) 4.4 Membentuk keramik dengan teknik lempeng (<i>slab</i>)
5. Membentuk keramik dengan teknik putar	5.1 Menjelaskan proses pembuatan benda keramik teknik putar 5.2 Membentuk keramik dengan teknik putar <i>centering</i> 5.3 Membentuk keramik dengan teknik putar pilin 5.4 Membentuk keramik dengan teknik putar tatap
6. Membentuk keramik dengan teknik cetak	6.1 Menjelaskan proses pembuatan benda keramik dengan teknik cetak 6.2 Membentuk keramik dengan teknik cetak tekan 6.3 Membentuk keramik dengan teknik cetak tuang

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
7. Membuat dekorasi keramik pada proses pembentukan	7.1 Menjelaskan cara mendekorasi benda keramik pada proses pembentukan 7.2 Membuat dekorasi pembentukan dengan teknik <i>marbling</i> 7.3 Membuat dekorasi pembentukan dengan teknik <i>nerikomi</i> 7.4 Membuat dekorasi pembentukan dengan teknik <i>agate ware</i>
8. Membuat dekorasi keramik <i>clay body</i> plastis	8.1 Menjelaskan cara mendekorasi keramik <i>clay body</i> plastis 8.2 Membuat dekorasi <i>clay body</i> plastis dengan teknik <i>faceting</i> 8.3 Membuat dekorasi <i>clay body</i> plastis dengan teknik <i>combing</i> 8.4 Membuat dekorasi <i>claybody</i> plastis dengan teknik <i>impress</i> 8.5 Membuat dekorasi <i>claybody</i> plastis dengan teknik <i>relief</i>
9. Membuat dekorasi keramik <i>clay body leather hard</i>	9.1 Menjelaskan cara mendekorasi keramik <i>clay body leather hard</i> 9.2 Membuat dekorasi keramik <i>clay body leather hard</i> teknik ukir (<i>carving</i>) 9.3 Membuat dekorasi keramik <i>clay body leather hard</i> teknik toreh (<i>sgraffito</i>) 9.4 Membuat dekorasi keramik <i>clay body leather hard</i> teknik toreh isi (<i>inlay</i>) 9.5 Membuat dekorasi <i>clay body leather hard</i> keramik teknik terawang (<i>piercing</i>) 9.6 Membuat dekorasi keramik dengan teknik gosok (<i>burnish</i>)
10. Menerapkan dekorasi glasir	10.1 Menjelaskan dekorasi glasir benda keramik 10.2 Menerapkan dekorasi glasir <i>over glaze</i> pada permukaan benda mentah, biskuit, dan berglasir 10.3 Menerapkan dekorasi glasir <i>under glaze</i> pada permukaan benda mentah, biskuit, dan berglasir

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
11. Mengglasir benda keramik	11.1 Menjelaskan teknik pengglasiran benda keramik 11.2 Mengglasir dengan teknik tuang 11.3 Mengglasir dengan teknik celup 11.4 Mengglasir dengan teknik semprot 11.5 Mengglasir dengan teknik kuas
12. Membakar benda keramik	12.1 Mengidentifikasi jenis tungku pembakaran 12.2 Menjelaskan teknik pembakaran benda keramik 12.3 Melaksanakan pembakaran dengan tungku listrik 12.4 Melaksanakan pembakaran dengan tungku gas.

4. Desain dan Produksi Kria Logam (089)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memotong bahan	1.1 Memotong logam batangan ukuran 0.1 mm sampai dengan 1.5 mm dengan alat potong manual, semi masinal, dan masinal 1.2 Memotong logam pelat ukuran 0.1 mm sampai dengan 1.5 mm dengan alat potong manual, semi masinal, dan masinal 1.3 Memotong logam kawat ukuran 0,1 sampai dengan 10 mm dengan alat potong manual, semi masinal, dan masinal 1.4 Memotong logam pipa ukuran 0.1 mm sampai dengan 1.5 mm dengan alat potong manual, semi masinal, dan masinal

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
2. Melakukan pengempaan	<p>2.1 Membuat keping-keping cetakan (stempel)</p> <p>2.2 Mengempa plat logam dengan keping pencetak stempel</p> <p>2.3 Mengempa plat logam dengan keping pencetak produk kria logam</p>
3. Melakukan penempaan dan pembentukan logam	<p>3.1 Melakukan penempaan logam dengan proses pemanasan untuk logam <i>fero</i></p> <p>3.2 Melakukan penempaan logam tanpa pemanasan untuk logam <i>non fero</i></p> <p>3.3 Melakukan pembentukan logam melalui proses pemanasan dan tempa untuk logam <i>fero</i></p> <p>3.4 Melakukan pembentukan logam melalui proses pemanasan dan tempa untuk logam <i>non fero</i></p>
4. Membuat produk kria logam dengan teknik <i>canai</i>	<p>4.1 Menjelaskan teknik <i>canai</i></p> <p>4.2 Melakukan pencanaian dengan teknik gilas</p> <p>4.3 Melakukan pencanaian dengan teknik tarik</p>
5. Mengecor logam dalam berbagai bentuk	<p>5.1 Menjelaskan pengecoran logam teknik cetak pasir, tapel, dan logam</p> <p>5.2 Membuat cetakan pengecoran logam dari pasir, tapel, dan logam</p> <p>5.3 Mengecor pada cetakan pasir, tapel, dan logam</p> <p>5.4 Menyempurnakan pekerjaan pengecoran hasil teknik cetak pasir, tapel, dan logam</p>
6. Melakukan pematrian logam dengan teknik patri lunak	<p>6.1 Menjelaskan paduan patri lunak</p> <p>6.2 Membuat patri lunak</p> <p>6.3 Menjelaskan pematrian logam dengan teknik patri lunak</p> <p>6.4 Melakukan pematrian dengan teknik patri lunak</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
7. Melakukan pematrian logam dengan teknik patri keras	7.1 Menjelaskan paduan patri keras 7.2 Membuat patri keras 7.3 Menjelaskan pematrian logam dengan teknik patri keras 7.4 Melakukan pematrian dengan teknik patri keras
8. Melaksanakan pengelasan dengan <i>oxyacetylene</i> pada logam <i>fero</i> dan <i>nonfero</i>	8.1 Menjelaskan teknik pengelasan <i>oxyacetylene</i> 8.2 Melakukan pengelasan dengan teknik las <i>oxyacetylene</i> pada logam <i>fero</i> dan <i>non fero</i> 8.3 Menyempurnakan hasil pengelasan teknik las <i>oxyacetylene</i>
9. Mengoperasikan teknik las listrik pada logam <i>fero</i> dan <i>non fero</i>	9.1 Menjelaskan teknik las listrik 9.2 Melakukan pengelasan dengan teknik las <i>listrik</i> pada logam <i>fero</i> dan <i>non fero</i> 9.3 Menyempurnakan hasil pengelasan dengan teknik las listrik
10. Membuat karya kria logam dengan bahan pelat dan kawat	10.1 Membuat karya kria logam bahan pelat dengan teknik tekuk 10.2 Membuat karya kria logam bahan kawat dengan teknik tekuk
11. Melaksanakan pelipatan bahan logam pelat	11.1 Menjelaskan cara pelipatan logam pelat 11.2 Melakukan pelipatan logam pelat
12. Melaksanakan pengeleman dan melipat bahan logam pelat	12.1 Menjelaskan pengeleman lipat logam 12.2 Mengelem lipat logam pelat
13. Mengukir pelat logam	13.1 Menjelaskan teknik ukir pelat logam 13.2 Membuat pola 13.3 Mengukir pelat logam dengan teknik ukir tekan ketok

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
14. Melakukan etsa logam dengan teknik etsa sablon	14.1 Membuat larutan etsa logam 14.2 Melakukan proses pemfilman pada kain sekirin 14.3 Melakukan proses penyablonan pada logam 14.4 Melakukan pengetsaan logam
15. Melakukan penggrafiran logam dengan grafir tangan dan elektrik	15.1 Menjelaskan teknik penggrafiran logam dengan grafir tangan elektrik 15.2 Melakukan penggrafiran logam dengan grafir tangan elektrik
16. Melakukan pembubutan logam	16.1 Menjelaskan pembubutan logam 16.2 Melakukan kerja pembubutan logam dengan mesin bubut
17. Melakukan kerja perhiasan (<i>jewellery</i>)	17.1 Menjelaskan pembuatan perhiasan (<i>jewellery</i>) 17.2 Membuat perhiasan cincin dan gelang dengan bahan logam kuningan, logam tembaga, dan logam perak 17.3 Membuat perhiasan kalung dan liontin dengan bahan logam kuningan, logam tembaga, dan logam perak 17.4 Membuat perhiasan anting dan bross dengan bahan logam kuningan, logam tembaga, dan logam perak
18. Membuat karya <i>enameling</i>	18.1 Menjelaskan teknik <i>enameling</i> 18.2 Melakukan pelapisan email pada logam 18.3 Melakukan pembakaran email
19. Melakukan <i>finishing</i> kria logam	19.1 Menjelaskan teknik <i>finishing</i> kria logam 19.2 Melakukan pemolesan dengan mesin poles 19.3 Melakukan pelapisan dengan <i>electroplating</i> pada produk logam.

5. Desain dan Produksi Kria Kayu (090)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Melaksanakan teknik kerja bangku	1.1 Menjelaskan alat-alat dan teknik kerja bangku 1.2 Mengoperasikan alat-alat kerja bangku 1.3 Merawat alat-alat kerja bangku
2. Membuat produk kria kayu dengan peralatan manual	2.1 Membuat gambar kerja kria kayu 2.2 Membuat produk kria kayu tanpa konstruksi sambungan 2.3 Membuat produk kria kayu dengan konstruksi sambungan
3. Membuat produk kayu dengan teknik ukir	3.1 Menjelaskan berbagai motif ukir 3.2 Menjelaskan peralatan ukir kayu 3.3 Menggunakan peralatan ukir kayu 3.4 Menggambar benda bentuk ukiran 3.5 Membuat produk ukiran geometris 3.6 Membuat ukiran motif tradisional
4. Membuat produk kria kayu dengan teknik raut	4.1 Menjelaskan teknik membuat rautan kria kayu 4.2 Membuat produk rautan kria kayu dua dimensi 4.3 Membuat produk rautan kria kayu tiga dimensi
5. Membuat produk kria kayu dengan teknik bubut	5.1 Menjelaskan teknik membuat kayu 5.2 Membuat bubutan luar bentuk lurus 5.3 Membuat bubutan luar bentuk cekung, cembung, dan berprofil 5.4 Membuat bubutan bentuk mangkokan dan piring
6. Membuat produk kayu dengan teknik <i>inlay</i>	6.1 Menjelaskan teknik membuat produk raut 6.2 Membuat produk kayu dengan hiasan <i>inlay</i> 6.3 Membuat produk kayu dengan hiasan <i>parquetry</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
7. Membuat produk kria kayu teknik <i>skrolling</i>	7.1 Menjelaskan alat dan bahan <i>skrolling</i> 7.2 Membuat produk kria kayu dengan teknik sekrol luar 7.3 Membuat produk kria kayu dengan teknik sekrol dalam dan luar 7.4 Membuat produk kria kayu saling berpasangan dengan sekrol dalam dan luar
8. Membuat komponen produk kria kayu dengan mesin semi masinal	8.1 Menjelaskan cara pengemasan mesin portabel 8.2 Mengoperasikan peralatan kayu semi masinal 8.3 Membuat komponen kria kayu dengan mesin semi masinal
9. Membuat komponen produk kria kayu dengan mesin kayu tetap	9.1 Menjelaskan cara penggunaan mesin tetap 9.2 Mengoperasikan mesin-mesin kayu 9.3 Membuat komponen kria kayu dengan peralatan mesin kayu
10. Melakukan pekerjaan <i>finishing</i> kayu	10.1 Menjelaskan alat dan bahan <i>finishing</i> kayu 10.2 Membuat campuran <i>finishing</i> kayu 10.3 Melakukan <i>finishing</i> kayu dengan teknik oles 10.4 Melakukan <i>finishing</i> kayu dengan teknik semprot
11. Melakukan pekerjaan pengeringan kayu	11.1 Menjelaskan jenis, sifat dan karakteristik kayu 11.2 Melakukan pengeringan kayu secara alami 11.3 Melakukan pengeringan kayu dengan menggunakan mesin oven

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
12. Membuat produk kria kayu dengan mengaplikasikan bahan non kayu	12.1 Menjelaskan bahan-bahan non kayu yang diaplikasikan pada kayu 12.2 Membuat produk kria kayu dengan mengaplikasikan bahan kaca 12.3 Membuat produk kria kayu dengan mengaplikasikan bahan anyaman 12.4 Membuat produk kria kayu dengan mengaplikasikan bahan logam.

XXXIII. BIDANG STUDI KEAHLIAN : SENI, KERAJINAN, DAN PARIWISATA
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : SENI PERTUNJUKAN
KOMPETENSI KEAHLIAN : 1. SENI MUSIK KLASIK (091)
2. SENI MUSIK NON KLASIK (092)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	DASAR KOMPETENSI
1. Membaca notasi musik (teori musik)	1.1 Membaca notasi 1.2 Membaca interval 1.3 Membaca tanda-tanda musik 1.4 Menyebutkan tanda-tanda musik
2. Mengidentifikasi <i>solfegio</i>	2.1 Menirukan ritme 2.2 Membaca ritme 2.3 Menuliskan ritme 2.4 Menirukan melodi 2.5 Membaca melodi 2.6 Menuliskan melodi
3. Menyusun harmoni SATB	3.1 Menentukan ambitus suara manusia 3.2 Menyusun akor 3.3 Menentukan progresi akor 3.4 Membuat arransemen
4. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan hidup (K3LH)	4.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 4.2 Melaksanakan prosedur K3 4.3 Menerapkan konsep lingkungan hidup 4.4 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

1. Seni Musik Klasik (091)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memainkan repertoar dalam tangga nada D mayor	<ul style="list-style-type: none">1.1 Memainkan tangga nada1.2 Memainkan trisuara (<i>triad</i>)1.3 Memainkan trisuara dominan tujuh1.4 Memainkan tangga nada kromatik1.5 Membaca lagu pendek secara spontan dengan memperhatikan tanda-tanda dinamik dan agogik sesuai tingkat kesulitan yang disyaratkan
2. Memainkan repertoar dalam tangga nada B minor	<ul style="list-style-type: none">2.1 Memainkan tangga nada2.2 Memainkan trisuara (<i>triad</i>)2.3 Memainkan trisuara dominan tujuh2.4 Memainkan tangga nada kromatik2.5 Membaca lagu pendek secara spontan dengan memperhatikan tanda-tanda dinamik dan agogik sesuai tingkat kesulitan yang disyaratkan
3. Memainkan repertoar dalam tangga nada A mayor	<ul style="list-style-type: none">3.1 Memainkan tangga nada3.2 Memainkan trisuara (<i>triad</i>)3.3 Memainkan trisuara dominan tujuh3.4 Memainkan tangga nada kromatik3.5 Membaca lagu pendek secara spontan dengan memperhatikan tanda-tanda dinamik dan agogik sesuai tingkat kesulitan yang disyaratkan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
4. Memainkan repertoar dalam tangga nada Fis minor	4.1 Memainkan tangga nada 4.2 Memainkan trisuara (<i>triad</i>) 4.3 Memainkan trisuara dominan tujuh 4.4 Memainkan tangga nada kromatik 4.5 Membaca lagu pendek secara spontan dengan memperhatikan tanda-tanda dinamik dan agogik sesuai tingkat kesulitan yang disyaratkan
5. Memainkan repertoar dalam tangga nada G mayor	5.1 Memainkan tangga nada 5.2 Memainkan trisuara (<i>triad</i>) 5.3 Memainkan trisuara dominan tujuh 5.4 Memainkan tangga nada kromatik 5.5 Membaca lagu pendek secara spontan dengan memperhatikan tanda-tanda dinamik dan agogik sesuai tingkat kesulitan yang disyaratkan
6. Memainkan repertoar dalam tangga nada E minor	6.1 Memainkan tangga nada 6.2 Memainkan trisuara (<i>triad</i>) 6.3 Memainkan trisuara dominan tujuh 6.4 Memainkan tangga nada kromatik 6.5 Membaca lagu pendek secara spontan dengan memperhatikan tanda-tanda dinamik dan agogik sesuai tingkat kesulitan yang disyaratkan
7. Memainkan repertoar dalam tangga nada C mayor	7.1 Memainkan tangga nada 7.2 Memainkan trisuara (<i>triad</i>) 7.3 Memainkan trisuara dominan tujuh 7.4 Memainkan tangga nada kromatik 7.5 Membaca lagu pendek secara spontan dengan memperhatikan tanda-tanda dinamik dan agogik sesuai tingkat kesulitan yang disyaratkan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
8. Memainkan repertoar dalam tangga nada A minor	8.1 Memainkan tangga nada 8.2 Memainkan trisuara (<i>triad</i>) 8.3 Memainkan trisuara dominan tujuh 8.4 Memainkan tangga nada kromatik 8.5 Membaca lagu pendek secara spontan dengan memperhatikan tanda-tanda dinamik dan agogik sesuai tingkat kesulitan yang disyaratkan
9. Memainkan repertoar dalam tangga nada F mayor	9.1 Memainkan tangga nada 9.2 Memainkan trisuara (<i>triad</i>) 9.3 Memainkan trisuara dominan tujuh 9.4 Memainkan tangga nada kromatik 9.5 Membaca lagu pendek secara spontan dengan memperhatikan tanda-tanda dinamik dan agogik sesuai tingkat kesulitan yang disyaratkan
10. Memainkan repertoar dalam tangga nada D minor	10.1 Memainkan tangga nada 10.2 Memainkan trisuara (<i>triad</i>) 10.3 Memainkan trisuara dominan tujuh 10.4 Memainkan tangga nada kromatik 10.5 Membaca lagu pendek secara spontan dengan memperhatikan tanda-tanda dinamik dan agogik sesuai tingkat kesulitan yang disyaratkan
11. Memainkan repertoar dalam tangga nada Bes mayor	11.1 Memainkan tangga nada 11.2 Memainkan trisuara (<i>triad</i>) 11.3 Memainkan trisuara dominan tujuh 11.4 Memainkan tangga nada kromatik 11.5 Membaca lagu pendek secara spontan dengan memperhatikan tanda-tanda dinamik dan agogik sesuai tingkat kesulitan yang disyaratkan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
12. Memainkan repertoar dalam tangga nada G minor	12.1 Memainkan tangga nada 12.2 Memainkan trisuara (<i>triad</i>) 12.3 Memainkan trisuara dominan tujuh 12.4 Memainkan tangga nada kromatik 12.5 Membaca lagu pendek secara spontan dengan memperhatikan tanda-tanda dinamik dan agogik sesuai tingkat kesulitan yang disyaratkan
13. Memainkan repertoar dalam tangga nada E mayor	13.1 Memainkan tangga nada 13.2 Memainkan trisuara (<i>triad</i>) 13.3 Memainkan trisuara dominan tujuh 13.4 Memainkan tangga nada kromatik 13.5 Membaca lagu pendek secara spontan dengan memperhatikan tanda-tanda dinamik dan agogik sesuai tingkat kesulitan yang disyaratkan
14. Memainkan repertoar dalam tangga nada Cis minor	14.1 Memainkan tangga nada 14.2 Memainkan trisuara (<i>triad</i>) 14.3 Memainkan trisuara dominan tujuh 14.4 Memainkan tangga nada kromatik 14.5 Membaca lagu pendek secara spontan dengan memperhatikan tanda-tanda dinamik dan agogik sesuai tingkat kesulitan yang disyaratkan
15. Memainkan repertoar dalam tangga nada Es mayor	15.1 Memainkan tangga nada 15.2 Memainkan trisuara (<i>triad</i>) 15.3 Memainkan trisuara dominan tujuh 15.4 Memainkan tangga nada kromatik 15.5 Membaca lagu pendek secara spontan dengan memperhatikan tanda-tanda dinamik dan agogik sesuai tingkat kesulitan yang disyaratkan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
16. Memainkan repertoar dalam tangga nada C minor	16.1 Memainkan tangga nada 16.2 Memainkan trisuara (<i>triad</i>) 16.3 Memainkan trisuara dominan tujuh 16.4 Memainkan tangga nada kromatik 16.5 Membaca lagu pendek secara spontan dengan memperhatikan tanda-tanda dinamik dan agogik sesuai tingkat kesulitan yang disyaratkan
17. Memainkan repertoar dalam tangga nada As mayor	17.1 Memainkan tangga nada 17.2 Memainkan trisuara (<i>triad</i>) 17.3 Memainkan trisuara dominan tujuh 17.4 Memainkan tangga nada kromatik 17.5 Membaca lagu pendek secara spontan dengan memperhatikan tanda-tanda dinamik dan agogik sesuai tingkat kesulitan yang disyaratkan
18. Memainkan repertoar dalam tangga nada F minor	18.1 Memainkan tangga nada 18.2 Memainkan trisuara (<i>triad</i>) 18.3 Memainkan trisuara dominan tujuh 18.4 Memainkan tangga nada kromatik 18.5 Membaca lagu pendek secara spontan dengan memperhatikan tanda-tanda dinamik dan agogik sesuai tingkat kesulitan yang disyaratkan.

2. Seni Musik Non Klasik (092)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menala instrumen gitar elektrik	<p>1.1 Menjelaskan gitar elektrik dan perlengkapannya</p> <p>1.2 Menyesuaikan <i>pitch</i> pada gitar dengan nada acuan</p> <p>1.3 Menyimak nada acuan dari instrumen (<i>tuning fork</i> atau acuan instrumen elektrik)</p>
2. Memainkan tangga nada C, G, D, F, dan Bes mayor serta tangga nada <i>relative minor</i> , dan tangga nada pentatoniknya	<p>2.1 Memainkan tangga nada Mayor (C, G, D, F, dan Bes)</p> <p>2.2 Memainkan tangga nada <i>minor</i> (a, e, b, d, g)</p> <p>2.3 Memainkan tangga nada pentatonik dari tangga nada di atas</p>
3. Memainkan akor-akor I-II-III-IV-V-VI-VII pada tangga nada mayor C, G, D, F, dan Bes, serta tangga nada <i>relative minor</i> -nya, memainkan progresi akor-akor I-IV-V/V ⁷	<p>3.1 Memainkan akor-akor bergerak melangkah pada tangga nada mayor (C, G, D, F, dan Bes) serta tangga nada <i>relative minor</i>-nya</p> <p>3.2 Memainkan progresi akor I – IV – V / V⁷ pada tangga nada mayor (C, G, D, F, dan Bes) dan <i>relative-minor</i>-nya</p>
4. Menirukan ritme	<p>4.1 Menirukan pola ritme dua birama</p> <p>4.2 Menirukan pola ritme empat birama</p> <p>4.3 Menirukan pola ritme delapan birama</p> <p>4.4 Menirukan pola ritme enam belas birama</p>
5. Menirukan melodi	<p>5.1 Menirukan melodi dua birama</p> <p>5.2 Menirukan melodi empat birama</p> <p>5.3 Menirukan melodi delapan birama</p> <p>5.4 Menirukan melodi enam belas birama</p>
6. Memainkan melodi secara primavista	<p>6.1 Membaca melodi secara spontan</p> <p>6.2 Memainkan melodi sesuai dengan tanda dinamik dan agogik</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	6.3 Membaca melodi sesuai dengan yang tertulis pada <i>partitur</i> atau <i>tablatur</i>
7. Memainkan sebuah repertoar/ melodi	<p>7.1 Memainkan sebuah repertoar/melodi sederhana dari tangga nada C, G, D, F, dan Bes, serta tangga nada <i>relative minor</i>-nya</p> <p>7.2 Memainkan sebuah repertoar/melodi lanjutan dalam nada dasar dari tangga nada A, E, B, Es,As, dan Des serta tangga nada <i>relative minor</i>-nya</p>
8. Mengiringi melodi dengan akor-akor I-IV-V/V7	<p>8.1 Mengiringi melodi sederhana (maksimal 8 birama, dengan tanda ulang) dengan akor-akor I-IV-V/V7 -I dari tangga nada C, G, D, F, dan Bes</p> <p>8.2 Mengiringi melodi sederhana (maksimal 8 birama, dengan tanda ulang) dengan akor-akor I-IV-V/V7-I dari tangga nada Am, Em, Bm, Dm, dan Gm</p>
9. Mengimprovisasikan melodi	<p>9.1 Mengimprovisasikan melodi 8 birama, menggunakan interval melangkah dari tangga nada C, G, D, F, dan Bes serta tangga nada <i>relative minor</i>-nya</p> <p>9.2 Mengimprovisasikan melodi 8 birama, menggunakan interval melompat dari tangga nada C, G, D, F, dan Bes serta tangga nada <i>relative minor</i>-nya</p> <p>9.3 Mengimprovisasikan melodi 16 birama, dengan pola irama (gaya) yang dikuasai</p>
10. Memainkan tangga nada mayor A, E, B, Es, As, dan Des, serta tangga nada <i>relative minor</i> dan pentatoniknya	<p>10.1 Memainkan tangga nada Mayor (A, E, B, Es, As, dan Des)</p> <p>10.2 Memainkan tangga nada <i>relative minor</i> dari tangga nada (F#m, C#m, G#m, Cm, Fm, Besm)</p> <p>10.3 Memainkan tangga nada pentatonik dari tangga nada di atas</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
<p>11. Memainkan akor-akor I-II-III-IV-V-VI- VII pada tangga nada mayor A, E, B, Es, As, dan Des, serta tangga nada <i>relative minor</i>-nya dan memainkan progresi akor-akor minor ii – III – vi</p>	<p>11.1 Memainkan akor-akor bergerak melangkah pada tangga nada Mayor (A, E, B,Es,As, dan Des)</p> <p>11.2 Memainkan akor-akor bergerak melangkah pada tangga nada <i>relative minor</i> dari tangga nada A, E, B, Es, As, dan Des mayor</p> <p>11.3 Memainkan progresi akor II-III-VI dari tangga nada A, E, B, Es, As, dan Des mayor</p> <p>11.4 Memainkan progresi akor II-III-VI dari tangga nada F#m, C#m, G#m, Cm, Fm, Besm</p>
<p>12. Memainkan tangga nada mayor F#, C#, Ges, Ces, serta tangga nada <i>relative minor</i> dan pentatoniknya</p>	<p>12.1 Memainkan tangga nada Mayor mayor F#, C#, Ges, Ces</p> <p>12.2 Memainkan tangga nada <i>relative minor</i> dari tangga nada F#, C#, Ges, Ces</p> <p>12.3 Memainkan tangga nada pentatonik dari tangga nada F#, C#, Ges, Ces</p>
<p>13. Memainkan akor-akor I-II-III-IV-V-VI-VII pada tangga nada F#, C#, Ges, Ces, mayor serta tangga nada <i>relative minor</i>-nya</p>	<p>13.1 Memainkan akor-akor bergerak melangkah pada tangga nada mayor F#, C#, Ges, Ces, serta tangga nada <i>relative minor</i>-nya</p> <p>13.2 Memainkan akor-akor bergerak melangkah pada tangga nada <i>relative minor</i> dari tangga nada mayor F#, C#, Ges, Ces, serta tangga nada <i>relative minor</i>-nya</p>
<p>14. Mengiringi melodi dengan akor-akor II-III-VI</p>	<p>14.1 Mengiringi melodi sederhana 8 birama, dengan akor-akor primer, ditambah akor-akor II-III-VI</p> <p>14.2 Mengiringi melodi sederhana 16 birama, dengan akor-akor primer, ditambah akor-akor II-III-VI</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
15. Memainkan modus	15.1 Memainkan modus <i>Ionian</i> 15.2 Memainkan modus <i>Dorian</i> 15.3 Memainkan modus <i>Phrygian</i> 15.4 Memainkan modus <i>Lydian</i> 15.5 Memainkan modus <i>Mixolidian</i> 15.6 Memainkan modus <i>Aeolian</i> 15.7 Memainkan modus <i>Locrian</i>
16. Memainkan akor-akor I-II-III-IV-V-VI-VII pada seluruh tangga nada mayor dan minor dengan tanda mula kres dan mol dan Memainkan progresi akor-akor 7 (M7,m7,dim7, aug7)	16.1 Memainkan akor-akor bergerak melangkah pada tangga nada Mayor dan tangga nada <i>relative minor</i> -nya 16.2 Memainkan progresi akor dengan menggunakan akor-akor 7 (M7,m7,dim7, aug7) dengan menggunakan tangga nada Mayor/minor 16.3 Mengiringi melodi sederhana 16 birama , dengan akor-akor dasar, ditambah akor-akor 7 (M7,m7, dim7, aug7)
17. Memainkan sebuah repertoar/melodi kompleks	17.1 Memainkan repertoar musik dalam berbagai tangga nada 17.2 Memainkan repertoar musik dalam berbagai gaya (<i>style</i>)
18. Mengoperasikan program komputer musik	18.1 Menuliskan notasi musik dengan menggunakan <i>software</i> aplikasi musik 18.2 Membuat arransemen dengan menggunakan <i>software</i> aplikasi musik.

XXXIV. BIDANG KEAHLIAN : SENI, KERAJINAN, DAN PARIWISATA
 PROGRAM STUDI KEAHLIAN : SENI PERTUNJUKAN
 KOMPETENSI KEAHLIAN : SENI TARI (093)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menerapkan kepekaan tubuh	1.1 Menggunakan kepekaan rangsang gerak 1.2 Menggunakan kepekaan rangsang irama 1.3 Menggunakan kepekaan rangsang visual
2. Menerapkan kepekaan ruang	2.1 Menggunakan kepekaan ruang pribadi 2.2 Menggunakan kepekaan ruang umum 2.3 Menggunakan ruang pribadi dan ruang umum
3. Menerapkan kepekaan waktu	3.1 Menggunakan kepekaan durasi 3.2 Menggunakan kepekaan tempo 3.3 Menggunakan kepekaan ritme
4. Menerapkan kepekaan tenaga	4.1 Menggunakan kepekaan berat ringan 4.2 Menggunakan kepekaan kuat lemah
5. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan hidup (K3LH)	5.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 5.2 Melaksanakan prosedur K3 5.3 Menerapkan konsep lingkungan hidup 5.4 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami perkembangan tari nasional dan internasional (mancanegara)	1.1 Mengidentifikasi jenis tari nasional dan yang berkembang di masyarakat Asia, Amerika, Australia, Afrika, dan Eropa 1.2 Menjelaskan peran tari nasional dan yang berkembang di masyarakat Asia, Amerika, Australia, Afrika, dan Eropa 1.3 Menjelaskan fungsi tari nasional dan yang berkembang di masyarakat mancanegara (Asia, Amerika, Australia, Afrika, dan Eropa)
2. Menerapkan gerak tari nasional dan internasional (mancanegara)	2.1 Menjelaskan karakteristik keunikan gerak tari nasional dan yang berkembang di Asia, Amerika, Australia, Afrika, dan Eropa 2.2 Mengelompokkan gerak tari berdasarkan <i>genre</i> di Indonesia, Asia, Amerika, Australia, Afrika, dan Eropa 2.3 Melakukan gerakan tari yang menjadi ciri khas tari Nasional dan salah satu dari mancanegara (Asia, Amerika, Australia, Afrika, dan Eropa)
3. Menerapkan iringan tari nasional dan internasional (mancanegara)	3.1 Menjelaskan keunikan iringan tari Nasional dan salah satu wilayah dari Asia, Amerika, Australia, Afrika, dan Eropa 3.2 Membandingkan keunikan iringan tari Nasional dan salah satu wilayah dari Asia, Amerika, Australia, Afrika, dan Eropa 3.3 Mengklasifikasikan keunikan iringan tari berdasarkan <i>genre</i> yang berkembang di Indonesia dan Asia, Amerika, Australia, Afrika, dan Eropa 3.4 Melaksanakan iringan yang menjadi ciri khas iringan tari nasional dan dari salah satu wilayah mancanegara (Asia, Amerika, Australia, Afrika, dan Eropa)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
4. Menerapkantata rias dan tata busana tari nasional dan internasional (mancanegara)	<p>4.1 Mendeskripsikan tata rias dan busana tari nasional dan tari dari wilayah Asia, Amerika, Australia, Afrika, dan Eropa</p> <p>4.2 Melaksanakantata rias dan busana yang mencirikan tari nasional dan tari dari wilayah Asia, Amerika, Australia, Afrika, dan Eropa</p>
5. Melakukan apresiasi tari tunggal nasional dan internasional (mancanegara)	<p>5.1 Mendeskripsikan tari tunggal yang berkembang di Indonesia dan wilayah Asia, Amerika, Australia, Afrika, dan Eropa</p> <p>5.2 Mengapresiasi pertunjukan tari tunggal yang berkembang di Indonesia dan wilayah Asia, Amerika, Australia, Afrika, dan Eropa</p>
6. Melakukan apresiasi tari berpasangan nasional dan internasional (mancanegara)	<p>6.1 Mendeskripsikan tari berpasangan yang berkembang di Indonesia dan salah satu wilayah mancanegara (Asia, Amerika, Australia, Afrika, dan Eropa)</p> <p>6.2 Mengapresiasi pertunjukan tari berpasangan yang berkembang di Indonesia dan salah satu dari wilayah mancanegara (Asia, Amerika, Australia, Afrika, dan Eropa)</p>
7. Melakukan apresiasi tari berkelompok	<p>7.1 Mendeskripsikan tari berkelompok yang berkembang di Indonesia dan salah satu wilayah mancanegara (Asia, Amerika, Australia, Afrika, dan Eropa)</p> <p>7.2 Mengapresiasi pertunjukan tari berkelompok yang berkembang di Indonesia dan salah satu dari wilayah Asia, Amerika, Australia, Afrika, dan Eropa</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
8. Melakukan apresiasi tari bercerita	<p>8.1 Mendeskripsikan tari bercerita yang berkembang di Indonesia dan wilayah mancanegara (Asia, Amerika, Australia, Afrika, dan Eropa)</p> <p>8.2 Mengapresiasi pertunjukan tari bercerita yang berkembang di Indonesia dan salah satu dari wilayah mancanegara (Asia, Amerika, Australia, Afrika, dan Eropa)</p>
9. Melakukan ekspresi diri tari tunggal	<p>9.1 Menyusun gagasan dalam bentuk tari tunggal</p> <p>9.2 Melakukan eksplorasi gerak tari tunggal</p> <p>9.3 Melakukan improvisasi gerak tari tunggal</p> <p>9.4 Menyusun ragam gerak dalam bentuk tari kreasi tunggal Indonesia dan dari salah satu wilayah manca negara (Asia, Amerika, Australia, Afrika atau Eropa)</p>
10. Melakukan ekspresi diri tari berpasangan	<p>10.1 Menyusun gagasan dalam bentuk tari berpasangan</p> <p>10.2 Melakukan eksplorasi gerak tari berpasangan</p> <p>10.3 Melakukan improvisasi gerak tari berpasangan</p> <p>10.4 Menyusun ragam gerak dalam bentuk tari berpasangan nasional dan dari salah satu wilayah Asia, Amerika, Australia, Afrika atau Eropa</p>
11. Melakukan ekspresi diri tari berkelompok	<p>11.1 Menyusun gagasan dalam bentuk tari berkelompok</p> <p>11.2 Melakukan eksplorasi gerak tari tari berkelompok</p> <p>11.3 Melakukan improvisasi gerak tari berkelompok</p> <p>11.4 Menyusun ragam gerak dalam bentuk tari kreasi berkelompok nasional dan dari salah satu wilayah Asia, Amerika, Australia, Afrika, atau Eropa</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
12. Melakukan ekspresi diri tari bercerita	12.1 Menyusun gagasan dalam bentuk tari bercerita 12.2 Melakukan eksplorasi gerak tari bercerita 12.3 Melakukan improvisasi gerak tari bercerita 12.4 Menyusun ragam gerak dalam bentuk tari kreasi bercerita nasional dan dari salah satu wilayah Asia, Amerika, Australia, Afrika, atau Eropa
13. Melaksanakan pertunjukan tari berbasis multimedia	13.1 Menyiapkan pertunjukan tari 13.2 Melaksanakan pertunjukan 13.3 Mengevaluasi pertunjukan 13.4 Memanfaatkan multimedia.

XXXV. BIDANG STUDI KEAHLIAN : SENI, KERAJINAN, DAN PARIWISATA
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : SENI PERTUNJUKKAN
KOMPETENSI KEAHLIAN : SENI KARAWITAN (094)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menguasai <i>titi laras da mi na ti la</i>	1.1 Mendeskripsikan titi laras 1.2 Menyusun nada pada titi laras mutlak 1.3 Menyusun nada pada titi laras relatif 1.4 Membaca notasi pada laras salendro, degung, dan pelog
2. Menerapkan cara membaca dan menulis notasi <i>da mi na ti la</i>	2.1 Membaca notasi karawitan sunda 2.2 Membaca interval notasi karawitan sunda 2.3 Mengidentifikasi tanda-tanda notasi karawitan sunda
3. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan hidup (K3LH)	3.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 3.2 Melaksanakan prosedur K3 3.3 Menerapkan konsep lingkungan hidup 3.4 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
<p>1. Menabuh gamelan pelog salendro dalam <i>gending</i> dan <i>sekar gending</i></p>	<p>1.1 Mempraktikkan teknik dasar tabungan waditra gamelan</p> <p>1.2 Mempraktikkan motif tabuhan <i>waditra</i> gamelan</p> <p>1.3 Memainkan <i>gending</i> dan <i>sekar gending</i> bagian <i>angkatan wirahma</i> (awal), <i>tataran wirahma</i> (tengah), dan <i>pungkasan wirahma</i> (akhir)</p> <p>1.4 Memainkan gamelan dalam <i>gending</i> dan <i>sekar gending</i> bentuk lagu <i>rerenggongan</i> dengan pengolahan dinamika tabuhan</p> <p>1.5 Memainkan gamelan dalam <i>gending</i> dan <i>sekar gending</i> bentuk lagu <i>gede embat opat wilet</i> dengan pengolahan dinamika tabuhan</p> <p>1.6 Memainkan gamelan dalam <i>gending</i> dan <i>sekar gending</i> bentuk lagu <i>gede embat lalamba</i> dengan pengolahan dinamika tabuhan</p>
<p>2. Menabuh gamelan degung</p>	<p>2.1 Mempraktikkan teknik dasar tabuhan <i>kemprangan</i></p> <p>2.2 Memainkan pola tabuhan <i>kemprangan</i></p> <p>2.3 Memainkan ragam tabuhan <i>salancar</i></p> <p>2.4 Memainkan ragam tabuhan <i>rangkepan</i></p> <p>2.5 Mempraktikkan teknik dasar pola tabuhan <i>gumek</i></p> <p>2.6 Memainkan pola-pola tabuhan <i>gumek</i></p> <p>2.7 Memainkan pola tabuhan <i>gumek</i> dari mulai pangkat sampai <i>madakeun</i></p>
<p>3. Memainkan kacapi</p>	<p>3.1 Mempraktikkan teknik <i>pasieupan</i></p> <p>3.2 Mempraktikkan teknik <i>pirigan panambih</i></p> <p>3.3 Memainkan teknik <i>pirigan</i> lagu <i>kawih</i></p> <p>3.4 Memainkan pola aransemen lagu <i>kawih</i></p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
4. Memainkan suling	<p>4.1 Mempraktikkan teknik tiupan dan penjarian</p> <p>4.2 Mempraktikkan teknik ornamentasi pada lagu</p> <p>4.3 Menerapkan ornamentasi pada lagu</p> <p>4.4 Memainkan lagu dari mulai <i>pangkat</i> hingga <i>madakeun</i> (akhir)</p>
5. Menyanyikan <i>sekar tembang</i>	<p>5.1 Menyanyikan lagu-lagu panambih</p> <p>5.2 Mempraktikkan teknik ornamentasi</p> <p>5.3 Menerapkan ornamentasi pada melodi lagu</p> <p>5.4 Menyanyikan lagu-lagu mamaos (wanda papantunan, jejemplangan, dedegungan, dan rarancagan)</p>
6. Menyanyikan <i>sekar kapasindenan</i>	<p>6.1 Menyanyikan lagu-lagu jalan pada jenis lagu <i>rerenggongan</i></p> <p>6.2 Mempraktikkan teknik ornamentasi</p> <p>6.3 Menyanyikan lagu-lagu <i>bawa sekar (bebas wirahma)</i></p> <p>6.4 Menyanyikan lagu-lagu pada <i>embat opat wiletan</i></p>
7. Menyanyikan <i>sekar kawih wanda anyar</i>	<p>7.1 Mempraktikkan melodi lagu sesuai dengan notasi</p> <p>7.2 Menyanyikan lagu-lagu <i>kawih gaya Mang Koko-an</i></p> <p>7.3 Menyanyikan lagu-lagu <i>kawih gaya lainnya</i></p>
8. Menabuh gambang	<p>8.1 Mempraktikkan teknik tabuhan gambang</p> <p>8.2 Mempraktikkan motif-motif tabuhan gambang</p> <p>8.3 Memainkan teknik iringan pada lagu</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
9. Menabuh kendang	9.1 Memainkan ragam tepak kendang 9.2 Memainkan ragam tepak kendang dalam <i>gending</i> dan <i>sekar gending</i> bagian <i>angkatan wirahma</i> (awal), <i>tataran wirahma</i> (tengah), dan <i>pungkasan wirahma</i> (akhir) 9.3 Memainkan ragam tepak kendang dalam <i>gending</i> dan <i>sekar gending</i> dengan pengolahan dinamika dalam embat <i>sawilet</i> , <i>kering</i> , <i>dua wilet</i> , dan <i>lalamba</i>
10. Memainkan rebab	10.1 mempraktikkan teknik dasar permainan rebab 10.2 Membawakan ragam keupeulan, kesetan, dan senggol dalam <i>gending</i> dan <i>sekar gending</i> bagian <i>angkatan wirahma</i> (awal), <i>tataran wirahma</i> (tengah), dan <i>pungkasan wirahma</i> (akhir) 10.3 Memainkan ragam kesetan dan senggol dengan menggunakan reureus (ornamentasi)
11. Melaksanakan tata teknik pentas	11.1 Melaksanakan penataan panggung dan dekorasi 11.2 Melaksanakan penataan suara (<i>sound system</i>) 11.3 Melaksanakan penataan cahaya 11.4 Menggunakan <i>make-up</i> dan kostum
12. Melaksanakan kreativitas	12.1 Membuat <i>gending</i> atau <i>sekar</i> pada pola yang sudah baku 12.2 Membuat <i>gending</i> atau <i>sekar</i> pada pola yang sudah baku dan mencari pola yang baru 12.3 Membuat <i>gending</i> dengan pola-pola yang baru

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
13. Menabuh gamelan kreasi	13.1 Memainkan <i>gending</i> kreasi gaya mang koko-an 13.2 Memainkan <i>gending</i> kreasi gaya lain
14. Menabuh gamelan daerah lain	14.1 Mempraktikkan teknik dasar tabuhan gamelan Jawa dan Bali 14.2 Mempraktikkan motif tabuhan gamelan Jawa dan Bali 14.3 Memainkan <i>gending</i> gamelan Jawa dan Bali 14.4 Memainkan <i>gending</i> gamelan Jawa dan Bali dengan pengolahan dinamika tabuhan.

XXXVI. BIDANG STUDI KEAHLIAN : SENI, KERAJINAN, DAN PARIWISATA
 PROGRAM STUDI KEAHLIAN : SENI PERTUNJUKAN
 KOMPETENSI KEAHLIAN : SENI PEDALANGAN (095)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Mendeskripsikan sejarah wayang	1.1 Menjelaskan wayang pada jaman prasejarah 1.2 Menjelaskan wayang pada jaman Hindu 1.3 Menjelaskan wayang pada jaman Islam 1.4 Menjelaskan wayang pada jaman kerajaan
2. Memahami jenis dan fungsi wayang	2.1 Menjelaskan jenis-jenis wayang 2.2 Menjelaskan fungsi wayang
3. Menerapkan tehnik gerak wayang	3.1 Menggunakan tehnik <i>cepegan</i> 3.2 Menggunakan tehnik <i>tancepan</i> 3.3 Menggunakan tehnik <i>bedholan</i>
4. Menerapkan <i>unggah-ungguh basa</i> pedalangan	4.1 Menggunakan <i>basa krama</i> 4.2 Menggunakan <i>dasanama</i>
5. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan hidup (K3LH)	5.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 5.2 Melaksanakan prosedur K3 5.3 Menerapkan pekerjaan sesuai dengan SOP 5.4 Menerapkan konsep lingkungan hidup 5.5 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami karakter wayang	1.1 Menjelaskan warna wayang 1.2 Menjelaskan bentuk wayang 1.3 Menjelaskan <i>wanda</i> wayang 1.4 Menjelaskan karakter wayang 1.5 Menjelaskan karakter wayang berdasarkan warna, <i>wanda</i> , dan bentuk
2. Memahami <i>silsilah tokoh wayang</i>	2.1 Menjelaskan sumber cerita pedalangan 2.2 Menjelaskan silsilah tokoh-tokoh wayang 2.3 Mengidentifikasi tokoh-tokoh wayang berdasarkan sumber cerita dan silsilah
3. Menerapkan teknik tata pentas pedalangan	3.1 Menjelaskan unsur-unsur tata pentas pedalangan 3.2 Menjelaskan perangkat-perangkat tata pentas pedalangan 3.3 Melaksanakan teknik tata pentas pedalangan
4. Menerapkan dramaturgi pedalangan	4.1 Menjelaskan retorika pedalangan 4.2 Mendeskripsikan dramaturgi pedalangan 4.3 Mendeskripsikan kalimat dalam <i>antawecana</i> wayang 4.4 Menjelaskan dramatika adegan kraton 4.5 Menjelaskan dramatika konflik 4.6 Melaksanakan dialog <i>wejangan</i> 4.7 Melaksanakan <i>ulon</i> wayang

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
5. Menerapkan bahasa <i>tembang</i>	5.1 Menjelaskan struktur bentuk <i>tembang</i> 5.2 Menjelaskan arti kata dalam <i>tembang</i> 5.3 Menjelaskan arti kalimat dalam <i>suluk</i> 5.4 Memilih kalimat dalam <i>kakawin</i>
6. Memahami sastra pedalangan	6.1 Menjelaskan karya sastra tulis zaman kuno 6.2 Menjelaskan karya sastra tulis zaman pertengahan 6.3 Menjelaskan karya sastra tulis zaman baru 6.4 Menjelaskan karya sastra lisan 6.5 Menjelaskan bentuk <i>geguritan</i>
7. Memahami <i>basa Jawa Kawi</i>	7.1 Menjelaskan kosa kata dalam bahasa <i>Jawa Kawi</i> 7.2 Menjelaskan <i>sesanti</i> atau <i>wasita adi</i>
8. Menerapkan teknik <i>sanggit</i>	8.1 Menggunakan teknik <i>sanggit</i> 8.2 Menggunakan <i>sanggit janturan</i> 8.3 Menggunakan <i>sanggit pocapan</i> 8.4 Menggunakan <i>sanggit swaka</i> 8.5 Menggunakan <i>sanggit ginem</i> 8.6 Menggunakan <i>sanggit lakon</i> 8.7 Memperagakan teknik <i>sanggit janturan, pocapan, swaka, ginem, dan lakon</i>
9. Menerapkan tehnik gerak wayang	9.1 Menjelaskan teknik <i>cepegan, tanceban, dan bedholan</i> 9.2 Memperagakan teknik <i>cepegan, tanceban, dan bedholan</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
10. Menerapkan ragam gerak wayang	10.1 Mendeskripsikan ragam gerak wayang tunggal 10.2 Mendeskripsikan ragam gerak wayang berpasangan 10.3 Mendeskripsikan ragam gerak wayang <i>gagahan, alusan, gecul, kewan, dan raseksa</i> 10.4 Mendeskripsikan ragam gerak perang senjata 10.5 Memperagakan ragam gerak wayang tunggal dan ragam gerak wayang berpasangan 10.6 Memperagakan kelompok ragam gerak dalam adegan sesuai jenis wayang
11. Menerapkan <i>titilaras</i>	11.1 Mengungkapkan notasi secara lisan dan tulisan 11.2 Menjelaskan <i>greget saut</i> 11.3 Mendeskripsikan macam-macam <i>sendhon</i> dan <i>kombangan</i> dalam <i>laras slendro, patet wolu, patet sanga, patet serang</i> 11.4 Memperagakan <i>sendhon</i> dan <i>pelungan</i> 11.5 Memperagakan <i>kombangan</i> dalam <i>gendhing krucilan</i> dan <i>ayak</i> 11.6 Memperagakan <i>sulukan</i> gaya lain
12. Menerapkan macam-macam <i>gendhing</i> iringan pedalangan	12.1 Menjelaskan peran dan fungsi <i>gendhing</i> dalam pedalangan 12.2 Menjelaskan struktur bentuk <i>gendhing</i> pedalangan 12.3 Menggunakan jenis-jenis <i>gendhing</i> dalam pedalangan 12.4 Menggunakan bentuk sajian <i>gendhing-gendhing</i> iringan pedalangan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
13. Menerapkan teknik <i>keprakan</i> dan <i>dhodhogan</i>	13.1 Menjelaskan jenis-jenis <i>keprakan</i> 13.2 Menjelaskan fungsi <i>keprakan</i> 13.3 Memperagakan teknik <i>keprakan</i> 13.4 Menjelaskan jenis-jenis <i>dhodhogan</i> 13.5 Menjelaskan fungsi <i>dhodhogan</i> 13.6 Memperagakan teknik <i>dhodhogan</i>
14. Menerapkan wayang <i>Jangkep</i>	14.1 Mendeskripsikan wayang <i>jangkep</i> 14.2 Mengidentifikasi struktur adegan wayang <i>jangkep</i> lakon Resaseputra 14.3 Menjelaskan alur cerita wayang <i>jangkep</i> lakon Resaseputra 14.4 Membuat konsep garap wayang <i>Jangkep</i> 14.5 Menampilkan wayang <i>jangkep</i> lakon Resaseputra
15. Menerapkan wayang padat	15.1 Mendeskripsikan wayang padat 15.2 Menjelaskan struktur adegan wayang padat lakon Resaseputra 15.3 Menjelaskan alur cerita wayang padat lakon Resaseputra 15.4 Membuat konsep garap wayang padat 15.5 Menampilkan wayang padat lakon Resaseputra.

XXXVII. BIDANG STUDI KEAHLIAN : SENI, KERAJINAN, DAN
 PARIWISATA
 PROGRAM STUDI KEAHLIAN : SENI PERTUNJUKAN
 KOMPETENSI KEAHLIAN : SENI TEATER (096)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menerapkan dasar olah tubuh	1.1 Mengidentifikasi fungsi bagian-bagian tubuh 1.2 Melaksanakan gerak dasar tari 1.3 Melaksanakan dasar-dasar pantomim 1.4 Melaksanakan dasar-dasar pencak silat
2. Menerapkan dasar olah suara	2.1 Mendeskripsikan anatomi produksi suara 2.2 Melakukan olah pernafasan 2.3 Melakukan olah suara
3. Menerapkan dramaturgi	3.1 Mendeskripsikan ikhtisar sejarah lakon 3.2 Menjelaskan bentuk-bentuk teater 3.3 Menjelaskan konflik dalam drama 3.4 Menjelaskan bahan pokok penulisan naskah 3.5 Menjelaskan bentuk-bentuk lakon 3.6 Menjelaskan penyutradaraan 3.7 Mendemonstrasikan konstruksi dramaturgi
4. Menerapkan dasar teknik tata pentas	4.1 Menjelaskan teknik tata pentas 4.2 Menggunakan teknik tata pentas
5. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan hidup (K3LH)	5.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 5.2 Melaksanakan prosedur K3 5.3 Menerapkan konsep lingkungan hidup 5.4 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menerapkan teknik pemeranan	1.1 Menjelaskan dasar-dasar pemeranan 1.2 Melaksanakan pemeranan 1.3 Melaksanakan improvisasi tunggal 1.4 Melaksanakan fragmen 1.5 Mendongeng
2. Memahami lakon drama pendek	2.1 Mendeskripsikan struktur dramatik lakon 2.2 Menjelaskan bentuk dan gaya lakon drama pendek 2.3 Menjelaskan periodisasi lakon drama pendek 2.4 Menjelaskan lakon drama pendek
3. Memahami karakter tokoh dalam drama pendek	3.1 Menjelaskan karakter tokoh dalam drama pendek 3.2 Membedakan karakter tokoh dalam drama pendek
4. Membuat konsep garap pementasan drama pendek	4.1 Menjelaskan teknik pemeranan drama pendek 4.2 Membuat rancangan tata artistik drama pendek 4.3 Membuat rancangan <i>bloking</i> dan <i>moving</i> drama pendek 4.4 Membuat rencana anggaran pentas drama pendek
5. Pembacaan lakon drama pendek	5.1 Menjelaskan kata dalam dialog tokoh drama pendek 5.2 Menjelaskan kalimat yang terdapat dalam dialog tokoh drama pendek 5.3 Melakukan teknik membaca lakon
6. Memerankan tokoh dalam drama pendek sesuai dengan karakter	6.1 Menjelaskan teknik pemeranan 6.2 Memainkan drama pendek

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
7. Memahami lakon drama panjang	7.1 Menjelaskan struktur dramatik lakon drama panjang 7.2 Menjelaskan bentuk dan gaya lakon drama panjang 7.3 Menjelaskan periodisasi lakon drama panjang 7.4 Menjelaskan lakon drama panjang
8. Menganalisis karakter tokoh dalam drama panjang	8.1 Menjelaskan karakter tokoh dalam drama panjang 8.2 Membedakan karakter tokoh dalam drama panjang
9. Menerapkan pembacaan lakon drama panjang	9.1 Menjelaskan kata dalam dialog tokoh drama panjang 9.2 Mendeskripsikan kalimat dalam dialog tokoh drama panjang 9.3 Melakukan teknik membaca lakon drama panjang
10. Membuat konsep garap pementasan drama panjang	10.1 Menjelaskan teknik pemeranan drama panjang 10.2 Membuat rancangan tata artistik drama panjang 10.3 Membuat rancangan <i>bloking</i> dan <i>moving</i> drama panjang 10.4 Membuat rencana anggaran pentas drama panjang
11. Memerankan tokoh drama panjang sesuai dengan karakter	11.1 Menjelaskan teknik pemeranan drama panjang 11.2 Memainkan drama panjang
12. Melaksanakan tata panggung dan dekorasi	12.1 Menjelaskan bentuk-bentuk panggung 12.2 Menjelaskan alat dan bahan dekorasi 12.3 Merancang tata panggung 12.4 Menjelaskan konsep dan gaya pementasan 12.5 Menggambar rancangan set dekorasi 12.6 Membuat maket

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
13. Melaksanakan penanganan tata suara	13.1 Menjelaskan macam-macam peralatan tata suara 13.2 Merancang konsep tata suara 13.3 Melaksanakan penataan tata suara
14. Melaksanakan penanganan tata cahaya	14.1 Menjelaskan jenis lampu panggung dan perlengkapannya 14.2 Merancang tata cahaya 14.3 Melaksanakan penataan cahaya
15. Melaksanakan penanganan tata rias	15.1 Menjelaskan jenis-jenis tata rias, peralatan, dan bahan 15.2 Menjelaskan karakter wajah 15.3 Merancang tata rias 15.4 Melaksanakan penataan rias
16. Melaksanakan penanganan tata busana	16.1 Menjelaskan macam-macam tata busana pentas, peralatan, dan bahannya 16.2 Menjelaskan periodisasi tata busana pentas 16.3 Merancang tata busana pentas 16.4 Membuat busana pentas.

XXXVIII. BIDANG STUDI KEAHLIAN : SENI, KERAJINAN, DAN
PARIWISATA
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : PARIWISATA
KOMPETENSI KEAHLIAN : 1. USAHA PERJALANAN WISATA
(097)
2. AKOMODASI PERHOTELAN (098)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Melaksanakan kerjasama dengan kolega dan pelanggan	1.1 Melaksanakan komunikasi di tempat kerja 1.2 Memberikan bantuan kepada kolega dan pelanggan 1.3 Menjaga standar penampilan diri 1.4 Bekerjasama dalam satu tim
2. Melaksanakan pekerjaan dalam lingkungan sosial yang berbeda	2.1 Melaksanakan komunikasi dengan kolega dan pelanggan dari latar belakang yang berbeda 2.2 Menangani kesalahpahaman antar budaya
3. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan hidup (K3LH)	3.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 3.2 Melaksanakan prosedur K3 3.3 Menerapkan konsep lingkungan hidup 3.4 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan
4. Menangani konflik konsumen	4.1 Mengidentifikasi situasi konflik 4.2 Memberikan solusi/pemecahan situasi konflik 4.3 Menanggapi keluhan konsumen
5. Memutakhirkan informasi industri pariwisata	5.1 Mengidentifikasi informasi tentang industri pariwisata 5.2 Memutakhirkan pengetahuan industri pariwisata.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

1. Usaha Perjalanan Wisata (097)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memperbaharui informasi tentang daerah setempat (lokal)	1.1 Menjelaskan informasi tentang daerah setempat (lokal) 1.2 Memperbaharui informasi tentang daerah setempat (lokal)
2. Melakukan komunikasi melalui telepon	2.1 Menjawab panggilan telepon/ <i>faximile</i> yang masuk 2.2 Melakukan panggilan telepon
3. Melakukan prosedur administrasi	3.1 Memproses dokumen kantor 3.2 Memelihara sistem data
4. Menyediakan informasi dan saran mengenai daerah tujuan wisata	4.1 Menjelaskan informasi tentang daerah tujuan wisata 4.2 Menyajikan informasi dan saran tentang daerah tujuan wisata
5. Menyusun laporan keuangan	5.1 Membuat jurnal keuangan 5.2 Melakukan penyesuaian rekening 5.3 Membuat laporan keuangan
6. Memproses reservasi jasa penerbangan udara	6.1 Menerima permintaan reservasi/ permintaan tempat jasa penerbangan udara 6.2 Memutakhirkan data reservasi (<i>update data</i>) 6.3 Memberikan saran kepada orang lain tentang reservasi secara rinci
7. Mengoperasikan <i>Computerized Reservation System (CRS)</i>	7.1 Menggunakan informasi <i>Computerized Reservation System (CRS)</i> 7.2 Memproses reservasi melalui <i>Computerized Reservation System (CRS)</i> 7.3 Melakukan komunikasi <i>Computerized Reservation System (CRS)</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
8. Menerbitkan tiket penerbangan domestik	8.1 Menginterpretasikan informasi tiket penerbangan domestik 8.2 Menghitung tarif penerbangan domestik dan rutenya 8.3 Memproses dokumen perjalanan udara domestik
9. Menerbitkan tiket penerbangan internasional (normal dan promosi)	9.1 Menginterpretasikan informasi tarif penerbangan internasional 9.2 Menghitung tarif penerbangan internasional 9.3 Memproses dokumen perjalanan udara internasional
10. Memproses dokumen perjalanan selain dokumen perjalanan udara	10.1 Menginterpretasikan informasi yang diperlukan dalam memproses dokumen perjalanan 10.2 Memproses dokumen perjalanan
11. Mengkoordinasikan jasa-jasa pemasok	11.1 Mengidentifikasi keperluan pemesanan jasa-jasa pemasok 11.2 Memintakan (pemesanan jasa) layanan wisata 11.3 Memproses permintaan konfirmasi layanan 11.4 Melakukan finalisasi pemesanan
12. Menginterpretasikan informasi produk wisata	12.1 Mengakses informasi produk wisata 12.2 Menterjemahkan informasi produk wisata 12.3 Memberikan saran tentang pengetahuan produk wisata
13. Mengemas produk dan jasa pariwisata	13.1 Mencari informasi produk dan jasa pariwisata 13.2 Mengemas produk jasa perjalanan wisata

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
14. Menyiapkan penawaran harga paket wisata	<p>14.1 Menghitung biaya produk dan jasa wisata</p> <p>14.2 Memberikan penawaran harga paket wisata kepada pelanggan</p> <p>14.3 Memutakhirkan penawaran harga paket wisata</p>
15. Memutakhirkan informasi umum bagi pramuwisata	<p>15.1 Mengumpulkan informasi umum bagi pramuwisata</p> <p>15.2 Memutakhirkan informasi umum bagi pramuwisata</p>
16. Melaksanakan tugas kepramuwisataaan	<p>16.1 Menerapkan hukum, susila, dan persyaratan keselamatan pramuwisata</p> <p>16.2 Meningkatkan penguasaan pengetahuan dan keterampilan kepramuwisataaan</p>
17. Menyiapkan bantuan kedatangan dan keberangkatan	<p>17.1 Melaksanakan transfer kedatangan untuk wisatawan rombongan atau perorangan</p> <p>17.2 Melaksanakan transfer keberangkatan untuk wisatawan rombongan atau perorangan</p>
18. Mengelola perjalanan wisata	<p>18.1 Merencanakan kegiatan wisata</p> <p>18.2 Memberikan penjelasan singkat kepada wisatawan</p> <p>18.3 Mengelola rencana perjalanan wisata</p> <p>18.4 Memberikan informasi dan bantuan umum</p> <p>18.5 Mengatasi peristiwa yang tidak diharapkan</p>
19. Mempresentasikan komentar pemanduan wisata	<p>19.1 Menyiapkan informasi pemanduan untuk disampaikan kepada pelanggan/wisatawan</p> <p>19.2 Menyajikan komentar pemanduan kepada wisatawan.</p>

2. Akomodasi Perhotelan (098)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Melakukan komunikasi melalui telepon	1.1 Menjawab panggilan telepon/ <i>faximile</i> yang masuk 1.2 Melakukan panggilan telepon
2. Menyediakan layanan <i>porter</i>	2.1 Melayani penanganan kedatangan dan keberangkatan tamu 2.2 Melayani penanganan barang-barang bawaan tamu 2.3 Merespon permintaan atas layanan <i>bell-desk</i>
3. Memproses reservasi	3.1 Menjelaskan sistem reservasi 3.2 Menerima dan mencatat permintaan reservasi 3.3 Memperbaharui reservasi 3.4 Memberi saran tentang rincian reservasi
4. Menyediakan layanan akomodasi <i>reception</i>	4.1 Menguraikan tata cara mendaftarkan tamu 4.2 Menyambut dan mendaftarkan tamu 4.3 Mengorganisir keberangkatan tamu 4.4 Membuat catatan dan laporan <i>front office</i>
5. Memelihara catatan keuangan	5.1 Mengisi jurnal keuangan 5.2 Menyesuaikan rekening
6. Memproses transaksi keuangan	6.1 Memproses tanda terima pembayaran 6.2 Memindahkan keuntungan dari register/terminal
7. Melaksanakan prosedur <i>klerikal</i>	7.1 Memproses dokumen kantor 7.2 Membuat draf sederhana korespondensi 7.3 Mengelola sistem dokumen

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
8. Membersihkan lokasi/area dan peralatan	8.1 Mengidentifikasi peralatan sesuai dengan area/lokasi 8.2 Menata peralatan 8.3 Membersihkan area yang kering dan basah 8.4 Menyimpan peralatan pembersih dan bahan kimia
9. Menyediakan layanan ruang rapat/seminar (<i>function room</i>)	9.1 Mengidentifikasi jenis-jenis ruang rapat/seminar 9.2 Memproses pemesanan ruang rapat/seminar 9.3 Melayani permintaan konsumen 9.4 Menata dengan rinci ruang rapat/seminar
10. Menyiapkan kamar untuk tamu	10.1 Menata perlengkapan dan <i>trolley</i> 10.2 Membersihkan dan merapikan kamar 10.3 Merapikan <i>trolley</i> serta perlengkapan
11. Menyediakan layanan <i>housekeeping</i> untuk tamu	11.1 Menangani permintaan atas layanan <i>housekeeping</i> 11.2 Memberi saran tamu mengenai perlengkapan <i>housekeeping</i>
12. Melayani penanganan linen dan pakaian tamu	12.1 Memproses pencucian linen 12.2 Menata penyimpanan linen 12.3 Memproses pencucian, pakaian tamu 12.4 Mengemas dan menyimpan cucian tamu
13. Melayani jasa <i>valet</i>	13.1 Menampilkan standar <i>valet</i> profesional 13.2 Tanggung jawab atas harta/barang-barang tamu 13.3 Mengatur layanan untuk tamu.

XXXIX. BIDANG STUDI KEAHLIAN : SENI, KERAJINAN, DAN
 PARIWISATA
 PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TATA BOGA
 KOMPETENSI KEAHLIAN : 1. JASA BOGA (099)
 2. PATISERI (100)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja (K3), dan hygiene sanitasi	1.1 Mendeskripsikan keselamatan, kesehatan kerja (K3), dan hygiene sanitasi 1.2 Melaksanakan prosedur K3 dan hygiene sanitasi 1.3 Melaksanakan prosedur pembersihan area kerja 1.4 Menerapkan konsep lingkungan hidup 1.5 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan
2. Melakukan komunikasi dalam pelayanan jasa	2.1 Menjelaskan prinsip-prinsip berkomunikasi 2.2 Memilih cara berkomunikasi dengan teman kerja, kolega, dan pelanggan 2.3 Melakukan komunikasi dan kerjasama dalam tim atau kelompok 2.4 Melakukan komunikasi dalam lingkungan yang berbeda 2.5 Memberikan pelayanan untuk tamu 2.6 Menjaga standar penampilan personal
3. Melakukan persiapan pengolahan	3.1 Menunjukkan alur kerja persiapan pengolahan 3.2 Mengorganisir persiapan pengolahan 3.3 Melakukan persiapan dasar pengolahan makanan 3.4 Menggunakan metode dasar memasak 3.5 Membuat potongan sayuran 3.6 Membuat <i>garnish</i> dan lipatan daun.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

1. Jasa Boga (099)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Mengolah makanan kontinental	<ul style="list-style-type: none">1.1 Menjelaskan prinsip pengolahan makanan kontinental1.2 Mengolah <i>stock, soup, dan sauce</i>1.3 Mengolah <i>cold</i> dan <i>hot appetizer</i> atau salad1.4 Mengolah <i>sandwich</i> dan hidangan dari sayuran1.5 Mengolah hidangan berbahan terigu1.6 Mengolah hidangan dari telur, unggas, daging, dan <i>seafood</i>1.7 Menggunakan peralatan pengolahan makanan
2. Mengolah makanan Indonesia	<ul style="list-style-type: none">2.1 Menjelaskan prinsip pengolahan makanan Indonesia2.2 Mengolah salad (gado-gado, urap, rujak)2.3 Mengolah sup dan soto2.4 Mengolah hidangan nasi dan mie2.5 Mengolah hidangan sate atau jenis makanan yang dipanggang2.6 Mengolah hidangan Indonesia dari unggas, daging, dan <i>seafood</i>2.7 Mengoperasikan alat pengolahan makanan
3. Melayani makan dan minum	<ul style="list-style-type: none">3.1 Menjelaskan ruang lingkup pelayanan makanan dan minuman3.2 Mengoperasikan peralatan layanan makanan dan minuman3.3 Menyediakan layanan makanan dan minuman di restoran3.4 Menyediakan <i>room service</i>3.5 Membuat minuman non alkohol

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
4. Melakukan perencanaan hidangan harian untuk meningkatkan kesehatan	4.1 Menjelaskan aturan makan atau diet 4.2 Mengidentifikasi kebutuhan gizi 4.3 Membuat rencana menu sesuai kebutuhan gizi 4.4 Menghitung kandungan gizi bahan makanan 4.5 Mengevaluasi menu dan makanan yang diolah
5. Melakukan pengolahan makanan untuk kesempatan khusus	5.1 Menjelaskan jenis-jenis kesempatan khusus 5.2 Merencanakan menu kesempatan khusus 5.3 Mengoperasikan peralatan pengolahan makanan 5.4 Melakukan pengolahan makanan sesuai menu 5.5 Menyajikan makanan menu khusus
6. Melakukan pengelolaan usaha jasa boga	6.1 Menjelaskan sistem usaha jasa boga 6.2 Merencanakan usaha jasa boga berdasarkan menu 6.3 Menghitung kalkulasi harga 6.4 Menyiapkan makanan untuk <i>buffee</i> 6.5 Mengorganisir operasi makanan dalam jumlah besar 6.6 Menyediakan penghubung antara dapur dan area pelayanan.

2. Patiseri (100)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Mengolah kue Indonesia	1.1 Mendeskripsikan pengertian kue Indonesia 1.2 Membuat kue Indonesia dari sereal dan macam-macam tepung 1.3 Membuat kue Indonesia dari umbi-umbian dan kacang-kacangan 1.4 Membuat kue Indonesia dari agar-agar 1.5 Membuat kue Indonesia dari adonan beragi 1.6 Menggunakan peralatan untuk mengolah kue Indonesia 1.7 Menata dan menyajikan kue Indonesia
2. Mengolah kue <i>pastry</i> kontinental	2.1 Menguraikan pengertian kue kontinental 2.2 Membuat bahan pengisi dan bahan penutup kue dari <i>butter cream</i> , <i>royal icing</i> , dan coklat 2.3 Membuat <i>cake</i> , <i>gateaux</i> , dan <i>torten</i> 2.4 Membuat produk kue patiseri dari adonan cair 2.5 Membuat produk kue patiseri dari adonan padat 2.6 Menggunakan peralatan untuk pengolahan kue kontinental 2.7 Menata dan menyajikan aneka kue, <i>pastry</i> kontinental

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
3. Menyiapkan coklat dan permen coklat	3.1 Mendeskripsikan coklat dan permen coklat 3.2 Membuat produk dari coklat dan permen coklat 3.3 Melapisi kue <i>pastry</i> dan permen dengan coklat 3.4 Menggunakan peralatan untuk mengolah coklat dan permen coklat 3.5 Menata dan menyajikan produk kue <i>pastry</i> berlapis coklat
4. Membuat produk roti dan kue untuk diet khusus	4.1 Menguraikan pengertian diet khusus 4.2 Membuat produk kue dan saus rendah lemak 4.3 Membuat produk kue dan saus rendah kalori 4.4 Membuat produk kue dan saus rendah gula 4.5 Membuat produk kue dan saus rendah protein 4.6 Menggunakan peralatan untuk mengolah diet khusus 4.7 Menata dan menyajikan produk kue dan saus untuk diet khusus
5. Melakukan pelayanan makanan dan minuman	5.1 Mendeskripsikan pelayanan makanan dan minuman 5.2 Membuat aneka lipatan serbet 5.3 Membuat aneka bentuk rangkaian bunga 5.4 Memberikan layanan makan dan minum 5.5 Melakukan pelayanan <i>room service</i> sesuai prosedur 5.6 Menyajikan minuman non alkohol 5.7 Menggunakan peralatan untuk pelayanan makanan dan minuman

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
6. Membuat hidangan penutup	6.1 Mendeskripsikan defenisi hidangan penutup 6.2 Membuat hidangan penutup panas dan dingin 6.3 Menggunakan peralatan untuk membuat hidangan penutup 6.4 Menata dan menyajikan aneka hidangan penutup panas dan dingin
7. Melakukan pengelolaan usaha produk patiseri	7.1 Mendeskripsikan pengelolaan usaha produk patiseri 7.2 Merencanakan pengelolan usaha patiseri 7.3 Melakukan penyimpanan barang persedian 7.4 Menyediakan penghubung antara dapur dan area pelayanan di <i>coffe shop</i> 7.5 Mengelola usaha kue dan roti (<i>coffee shop</i>) 7.6 Menggunakan peralatan untuk pengelolaan usaha produk patiseri 7.7 Mengemas bahan makanan yang telah disiapkan.

XXXX. BIDANG STUDI KEAHLIAN : SENI, KERAJINAN, DAN PARIWISATA
 PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TATA KECANTIKAN
 KOMPETENSI KEAHLIAN : 1. KECANTIKAN KULIT (101)
 2. KECANTIKAN RAMBUT (102)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja (K3), dan hygiene sanitasi	1.1 Mendeskripsikan keselamatan, kesehatan kerja (K3), dan hygiene sanitasi 1.2 Melaksanakan prosedur K3 dan hygiene sanitasi 1.3 Menerapkan konsep lingkungan hidup 1.4 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan
2. Memahami komunikasi dalam pelayanan jasa	2.1 Menjelaskan prinsip berkomunikasi di tempat kerja 2.2 Memilih cara berkomunikasi dengan kolega dan pelanggan 2.3 Menjaga standar penampilan personal 2.4 Melakukan kerja sama dalam tim
3. Memahami anatomi dan fisiologi	3.1 Menjelaskan struktur dan fungsi kulit 3.2 Mengklasifikasikan kelainan-kelainan kulit 3.3 Menjelaskan anatomi dan fisiologi saluran peredaran darah, jaringan otot, dan saluran <i>sketsal</i>
4. Memahami kosmetika kecantikan	4.1 Mendeskripsikan produk kosmetik kecantikan kulit 4.2 Membedakan fungsi berbagai produk kecantikan kulit
5. Memahami SPA	5.1 Menjelaskan prinsip-prinsip SPA 5.2 Mengklasifikasi <i>esensial oil</i> 5.3 Menggunakan peralatan SPA 5.4 Menggolongkan jenis-jenis SPA.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

1. Kecantikan Kulit (101)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Melakukan perawatan kulit wajah tidak bermasalah	1.1 Menjelaskan teknik perawatan kulit wajah 1.2 Melakukan perawatan kulit wajah tidak bermasalah
2. Melakukan rias wajah sehari-hari	2.1 Menjelaskan tata rias wajah korektif 2.2 Menjelaskan tentang warna
3. Melakukan perawatan tangan dan mewarnai kuku	3.1 Memahami teknik merawat tangan dan mewarnai kuku 3.2 Melaksanakan perawatan tangan, kuku, dan mewarnai kuku
4. Melakukan perawatan kaki dan mewarnai kuku	4.1 Menjelaskan teknik merawat kaki dan mewarnai kuku 4.2 Melaksanakan perawatan kaki, kuku, dan mewarnai kuku
5. Melakukan perawatan kulit kepala secara kering (<i>dry scalp treatment</i>)	5.1 Menjelaskan cara perawatan kulit kepala dan rambut secara kering 5.2 Melaksanakan perawatan kulit kepala dan rambut secara kering
6. Melakukan perawatan kulit wajah bermasalah secara manual	6.1 Mengidentifikasi kelainan-kelainan kulit wajah 6.2 Melaksanakan perawatan kulit wajah bermasalah secara manual
7. Melakukan rias wajah <i>cikatri</i>	7.1 Mengidentifikasi kelainan-kelainan kulit wajah rias wajah <i>cikatri</i> 7.2 Melaksanakan rias wajah <i>cikatri</i>
8. Melakukan rias wajah <i>geriatri</i>	8.1 Menjelaskan teknik merias wajah <i>geriatri</i> 8.2 Melaksanakan rias wajah <i>geriatric</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
9. Melakukan rias wajah panggung	9.1 Menjelaskan prinsip-prinsip rias wajah panggung 9.2 Melaksanakan rias wajah panggung
10. Melakukan pengangkatan bulu yang tidak dikehendaki (<i>depilasi</i>)	10.1 Mengidentifikasi bagian badan yang akan diangkat bulunya 10.2 Melaksanakan pengangkatan bulu yang tidak dikehendaki (<i>depilasi</i>) dengan teknik <i>waxing/trading</i>
11. Melakukan perawatan kulit wajah berjerawat/berkomedo dengan teknologi	11.1 Mengidentifikasi kelainan kulit berjerawat 11.2 Mengoperasikan peralatan perawatan kulit wajah berminyak 11.3 Melakukan perawatan kulit berjerawat
12. Melakukan perawatan kulit wajah berpigmentasi dengan teknologi	12.1 Mengidentifikasi kelainan kulit berpigmen 12.2 Mengoperasikan peralatan perawatan kulit wajah berpigmen 12.3 Melaksanakan perawatan kulit wajah berpigmentasi dengan teknologi
13. Melakukan perawatan kulit wajah dehidrasi dengan teknologi	13.1 Mengidentifikasi kelainan kulit dehidrasi 13.2 Mengoperasikan peralatan perawatan kulit wajah dehidrasi 13.3 Melaksanakan perawatan kulit dehidrasi dengan teknologi
14. Merawat kulit wajah menua dengan teknologi	14.1 Mengidentifikasi kelainan kulit yang menua 14.2 Mengoperasikan peralatan perawatan kulit wajah dehidrasi 14.3 Melaksanakan perawatan kulit menua (<i>aging skin</i>) dengan teknologi
15. Merias wajah foto/tv/film	15.1 Menjelaskan prinsip-prinsip rias wajah foto/tv/film

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	15.2 Menjelaskan teknik rias wajah foto/ tv/film 15.3 Melaksanakan rias wajah foto
16. Merias wajah karakter	16.1 Menjelaskan prinsip-prinsip rias wajah karakter 16.2 Menjelaskan teknik rias wajah karakter 16.3 Melaksanakan rias wajah karakter
17. Merawat badan secara tradisional dan modern	17.1 Mengidentifikasi tipe bentuk badan 17.2 Menjelaskan teknik pengoperasian peralatan perawatan badan 17.3 Mengoperasikan peralatan perawatan badan 17.4 Melaksanakan perawatan badan secara tradisional 17.5 Melaksanakan perawatan badan secara modern.

2. Kecantikan Rambut (102)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Melakukan cuci rambut	1.1 Membedakan jenis-jenis rambut 1.2 Menentukan jenis sampo 1.3 Menjelaskan cara-cara pencucian rambut 1.4 Menjelaskan teknik mencuci rambut 1.5 Melaksanakan pencucian rambut
2. Melakukan perawatan kulit kepala dan rambut	2.1 Membedakan jenis perawatan rambut 2.2 Menjelaskan dasar-dasar perawatan kulit kepala dan rambut 2.3 Menjelaskan teknik merawat kulit kepala dan rambut 2.4 Merawat kulit kepala dan rambut

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
3. Melakukan pengeringan rambut dengan alat pengering	<p>3.1 Mengidentifikasi alat-alat untuk mengeringkan rambut</p> <p>3.2 Menjelaskan teknik-teknik mengeringkan rambut sesuai dengan alat yang digunakan</p> <p>3.3 Melakukan pengeringan rambut</p>
4. Melakukan pangkas rambut	<p>4.1 Mengidentifikasi alat-alat pemangkasan rambut</p> <p>4.2 Menjelaskan teknik-teknik pemangkasan rambut</p> <p>4.3 Melakukan pemangkasan rambut sesuai dengan karakter</p>
5. Melakukan penataan rambut	<p>5.1 Menjelaskan teknik penataan rambut sesuai dengan alat yang digunakan</p> <p>5.2 Melakukan pratata sesuai dengan disain penataan yang akan dibuat</p>
6. Melakukan pengeritingan rambut	<p>6.1 Menjelaskan teknik-teknik pengeritingan rambut</p> <p>6.2 Mengidentifikasi alat-alat pengeritingan rambut</p> <p>6.3 Melakukan pengeritingan rambut sesuai dengan karakter</p>
7. Membuat <i>hair piece</i>	<p>7.1 Memahami bentuk-bentuk desain <i>hair piece</i></p> <p>7.2 Mengidentifikasi alat untuk membentuk <i>hair piece</i></p> <p>7.3 Membentuk <i>hair piece</i> sesuai desain</p> <p>7.4 Merawat <i>hair piece</i></p>
8. Melakukan penataan rambut (<i>styling</i>)	<p>8.1 Menjelaskan desain penataan rambut (<i>styling</i>)</p> <p>8.2 Mengidentifikasi peralatan penataan rambut (<i>styling</i>)</p> <p>8.3 Melakukan penataan rambut (<i>styling</i>) sesuai karakter</p>
9. Melakukan penataan sanggul (<i>up style</i>)	<p>9.1 Menjelaskan desain penataan sanggul</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	<p>9.2 Mengidentifikasi pralatan penataan sanggul (<i>up style</i>)</p> <p>9.3 Melakukan penataan sanggul (<i>up style</i>) sesuai dengan karakter</p>
10. Melakukan penataan sanggul daerah	<p>10.1 Menjelaskan jenis dan desain sanggul-sanggul daerah</p> <p>10.2 Mengidentifikasi peralatan untuk penataan sanggul daerah</p> <p>10.3 Melakukan penataan sanggul daerah</p>
11. Melakukan pangkas rambut dengan teknik <i>barber</i>	<p>11.1 Menjelaskan teknik pemangkasan model rambut pria</p> <p>11.2 Mengidentifikasi peralatan pemangkasan rambut dengan teknik <i>barber</i></p> <p>11.3 Melaksanakan pemangkasan rambut pria sesuai karakter</p> <p>11.4 Membentuk (<i>shaving</i>) kumis dan jenggot</p>
12. Melakukan pewarnaan rambut	<p>12.1 Menjelaskan teknik-teknik dan desain pewarnaan rambut</p> <p>12.2 Melakukan tes kepekaan kulit</p> <p>12.3 Melakukan pewarnaan rambut sesuai karakter</p>
13. Melakukan <i>smoothing</i> rambut	<p>13.1. Menjelaskan teknik <i>smoothing</i> pada pelurusan rambut</p> <p>13.2. Melakukan pelurusan rambut (<i>smooting</i>)</p>
14. Melakukan <i>rebounding</i> rambut	<p>14.1 Menjelaskan teknik <i>rebounding</i> pada pelurusan rambut</p> <p>14.2 Melakukan pelurusan rambut (<i>rebounding</i>).</p>

XXXXI. BIDANG STUDI KEAHLIAN : SENI, KERAJINAN, DAN PARIWISATA
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TATA BUSANA
KOMPETENSI KEAHLIAN : BUSANA BUTIK (103)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan hidup (K3LH)	1.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 1.2 Melaksanakan prosedur K3 1.3 Menerapkan konsep lingkungan hidup 1.4 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan
2. Melaksanakan pemeliharaan kecil mesin jahit	2.1 Mengidentifikasi jenis-jenis alat jahit 2.2 Mengoperasikan mesin dan menguji kinerjanya 2.3 Memperbaiki kerusakan kecil pada mesin 2.4 Memelihara mesin
3. Melaksanakan layanan secara prima kepada pelanggan (<i>customer care</i>)	3.1 Melakukan komunikasi di tempat kerja 3.2 Memberikan bantuan untuk pelanggan internal dan eksternal 3.3 Bekerja dalam satu tim.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menggambar busana (<i>fashion drawing</i>)	1.1 Memahami bentuk bagian-bagian busana 1.2 Mendeskripsikan bentuk proporsi dan anatomi beberapa tipe tubuh manusia 1.3 Menerapkan teknik pembuatan desain busana 1.4 Penyelesaian pembuatan gambar
2. Membuat pola (<i>pattern making</i>)	2.1 Menguraikan macam-macam teknik pembuatan pola (teknik konstruksi dan teknik <i>drapping</i>) 2.2 Membuat pola
3. Membuat busana wanita	3.1 Mengelompokkan macam-macam busana wanita 3.2 Memotong bahan 3.3 Menjahit busana wanita 3.4 Menyelesaikan busana wanita dengan jahitan tangan 3.5 Menghitung harga jual 3.6 Melakukan pengepresan
4. Membuat busana pria	4.1 Mengelompokkan macam-macam busana pria 4.2 Memotong bahan 4.3 Menjahit busana pria 4.4 Penyelesaian busana pria dengan jahitan tangan 4.5 Menghitung harga jual 4.6 Melakukan pengepresan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
5. Membuat busana anak	5.1 Mengelompokkan macam-macam busana anak 5.2 Memotong bahan 5.3 Menjahit busana anak 5.4 Menyelesaikan busana bayi dengan jahitan tangan 5.5 Menghitung harga jual 5.6 Melakukan pengepresan
6. Membuat busana bayi	6.1 Mengklasifikasikan macam-macam busana bayi 6.2 Memotong bahan 6.3 Menjahit busana bayi 6.4 Menyelesaikan busana bayi dengan jahitan tangan 6.5 Menghitung harga jual 6.6 Melakukan pengepresan
7. Memilih bahan baku busana	7.1 Mengidentifikasi jenis bahan utama dan bahan pelapis 7.2 Mengidentifikasi pemeliharaan bahan tekstil 7.3 Menentukan bahan pelengkap
8. Membuat Hiasan pada busana (<i>embroidery</i>)	8.1 Mengidentifikasi hiasan busana 8.2 Membuat hiasan pada kain atau busana
9. Mengawasi mutu busana	9.1 Memeriksa kualitas bahan utama 9.2 Memeriksa kualitas bahan pelengkap 9.3 Memeriksa mutu pola 9.4 Memeriksa mutu potong 9.5 Memeriksa hasil jahitan.

XXXXII. BIDANG STUDI KEAHLIAN : AGRIBISNIS DAN AGROTEKNOLOGI
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : AGRIBISNIS PRODUKSI TANAMAN
KOMPETENSI KEAHLIAN : 1. AGRIBISNIS TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA (104)
2. AGRIBISNIS TANAMAN PERKEBUNAN (105)
3. AGRIBISNIS PEMBIBITAN DAN KULTUR JARINGAN TANAMAN (106)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan hidup (K3LH)	1.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 1.2 Melaksanakan prosedur K3 1.3 Menerapkan pekerjaan sesuai dengan SOP 1.4 Menerapkan konsep lingkungan hidup 1.5 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan
2. Mengidentifikasi tanaman dan pertumbuhannya	1.1 Menjelaskan sistem produksi tanaman 1.2 Menjelaskan tanah sebagai tempat tumbuh tanaman 1.3 Menjelaskan air sebagai unsur esensial bagi tanaman 1.4 Menjelaskan cuaca sebagai faktor penting bagi tanaman 1.5 Menjelaskan biotik-biotik dan abiotik dengan biotik sebagai faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman 1.6 Menjelaskan hubungan antara tanaman dan pertumbuhannya 1.7 Menjelaskan sumberdaya spesifik lokasi
3. Mengoperasikan alat dan mesin produksi tanaman	3.1 Mengidentifikasi alat dan mesin sesuai fungsinya
	3.2 Menjelaskan manual prosedur dari alat dan mesin

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	3.3 Menyiapkan alat dan mesin 3.4 Merawat alat dan mesin
4. Membiakkan tanaman secara generatif	4.1 Menjelaskan prinsip pembiakan tanaman secara generatif 4.2 Melakukan pembiakan tanaman secara generatif 4.3 Memelihara benih hasil pembiakan secara generatif
5. Membiakkan tanaman secara vegetatif	5.1 Menjelaskan prinsip pembiakan tanaman secara vegetatif 5.2 Melakukan pembiakan tanaman secara vegetatif 5.3 Memelihara bibit hasil pembiakan secara vegetatif.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

1. Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura (104)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menyiapkan lahan	<ul style="list-style-type: none">1.1 Mengidentifikasi karakteristik lahan (topografi)1.2 Mengidentifikasi pengaturan jarak dan jumlah populasi dengan konsep topografi1.3 Mengidentifikasi pembuatan bedengan media khusus untuk tanaman tertentu1.4 Membersihkan gulma dan sisa tanaman1.5 Mengolah tanah1.6 Memasang mulsa plastik
2. Menyiapkan benih	<ul style="list-style-type: none">2.1 Mengidentifikasi karakteristik benih dormansi2.2 Menguji daya kecambah benih2.3 Memberi perlakuan benih terhadap hama dan penyakit2.4 Mengidentifikasi perlakuan benih untuk mencegah dormansi2.5 Menyemai benih
3. Menyiapkan bibit	<ul style="list-style-type: none">3.1 Menyiapkan media pembibitan3.2 Menyapih bibit3.3 Memelihara bibit3.4 Memindahkan bibit (sapih)
4. Menanam	<ul style="list-style-type: none">4.1 Menyiapkan media tanam4.2 Menanam dengan benih4.3 Menanam dengan bibit4.4 Menyulam
5. Memupuk	<ul style="list-style-type: none">5.1 Mengidentifikasi jenis-jenis pupuk anorganik dan organik5.2 Menghitung kebutuhan pupuk5.3 Menggunakan berbagai teknik pemupukan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
6. Mengairi	<p>6.1 Menentukan kebutuhan air pada tanaman</p> <p>6.2 Mengidentifikasi teknik irigasi</p> <p>6.3 Memberikan air irigasi sesuai dengan kebutuhan tanaman</p>
7. Mengendalikan gulma	<p>7.1 Mengidentifikasi jenis-jenis dan karakteristik gulma</p> <p>7.2 Menghitung kebutuhan larutan herbisida</p> <p>7.3 Mengendalikan gulma secara mekanis dan kimiawi</p>
8. Mengendalikan hama	<p>8.1 Mengidentifikasi jenis dan ciri-ciri hama beserta agen pengendali hayatnya</p> <p>8.2 Menghitung kebutuhan larutan pestisida</p> <p>8.3 Mengendalikan hama secara kultur teknis, mekanis, dan kimiawi</p> <p>8.4 Mengidentifikasi konsep Pengendalian Hama Terpadu (PHT)</p>
9. Mengendalikan penyakit	<p>9.1 Mengidentifikasi jenis-jenis, gejala, dan tanda penyakit</p> <p>9.2 Menghitung kebutuhan larutan pestisida</p> <p>9.3 Mengendalikan penyakit secara kultur teknis, mekanis, biologis, dan kimiawi</p>
10. Membumbun	<p>10.1 Menjelaskan tujuan dan teknik pembumbunan</p> <p>10.2 Menerapkan pembumbunan pada pemeliharaan tanaman</p>
11. Memangkas tanaman	<p>11.1 Menjelaskan berbagai bentuk dan teknik pemangkasan tanaman</p> <p>11.2 Menerapkan pemangkasan pada pemeliharaan tanaman</p> <p>11.3 Mengidentifikasi karakteristik umur awal pemangkasan</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
12. Memberi naungan	12.1 Mengidentifikasi berbagai jenis dan bentuk naungan 12.2 Memberikan naungan pada tanaman 12.3 Mengidentifikasi prosentase naungan yang dibutuhkan
13. Memberikan ZPT	13.1 Mengidentifikasi jenis-jenis ZPT dan karakteristiknya 13.2 Menghitung konsentrasi larutan ZPT 13.3 Membuat larutan ZPT 13.4 Menyemprotkan larutan ZPT 13.5 Mengidentifikasi teknik aplikasi
14. Melaksanakan panen	14.1 Menjelaskan ciri-ciri tanaman siap panen 14.2 Melakukan pemanenan 14.3 Menangani hasil panen 14.4 Mengidentifikasi potensi produksi
15. Mengoperasikan traktor, alat olah tanah, alat bantu tebar benih, dan pengendalian gulma panen	15.1 Mengidentifikasi traktor dan fungsinya 15.2 Mengoperasikan traktor 15.3 Merawat traktor
16. Mengoperasikan <i>sprayer</i>	16.1 Mengidentifikasi jenis <i>sprayer</i> , bagian-bagian <i>sprayer</i> , dan fungsinya 16.2 Mengkalibrasi <i>sprayer</i> 16.3 Mengoperasikan <i>sprayer</i> 16.4 Merawat <i>sprayer</i>
17. Mengoperasikan pompa irigasi	17.1 Mengidentifikasi pompa dan fungsinya 17.2 Mengoperasikan pompa irigasi 17.3 Merawat pompa irigasi

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
18. Membuat pupuk organik	<p>18.1 Mengendalikan mikrobia bermanfaat sebagai stabilisator pupuk organik dan penyedia hara</p> <p>18.2 Mengidentifikasi bahan dasar pembuatan pupuk organik</p> <p>18.3 Mengidentifikasi jenis dan sifat bahan pembuatan pupuk organik</p> <p>18.4 Membuat pupuk organik (<i>microbia</i>)</p> <p>18.5 Mengidentifikasi kandungan hara pupuk</p>
19. Membudidayakan tanaman secara hidroponik	<p>19.1 Menyiapkan <i>lath house</i> (<i>green house</i>)</p> <p>19.2 Menyiapkan media tanam</p> <p>19.3 Menyiapkan bibit</p> <p>19.4 Menyiapkan nutrisi</p> <p>19.5 Menanam dan menyulam</p> <p>19.6 Memelihara tanaman hidroponik</p> <p>19.7 Memanen dan menangani hasil panen</p>
20. Menangani pasca panen	<p>20.1 Mengidentifikasi mutu hasil panen</p> <p>20.2 Mengelola hasil pertanian</p> <p>20.3 Merancang pemasaran</p>
21. Mendeskripsikan sumber pangan alternatif	<p>21.1 Mengidentifikasi potensi sumber daya lokal yang berpotensi sebagai sumber pangan baru</p> <p>21.2 Mengidentifikasi pengelolaan sumber daya genetik</p>
22. Mendeskripsikan sistem pola tanam	<p>22.1 Mengidentifikasi sistem pola tanaman monokultur</p> <p>22.2 Mengidentifikasi sistem pola tanaman polykultur.</p>

2. Agribisnis Tanaman Perkebunan (105)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menentukan komoditas tanaman perkebunan yang akan diusahakan	1.1 Mengidentifikasi kesesuaian persyaratan teknis 1.2 Mengidentifikasi kelayakan ekonomis 1.3 Mengidentifikasi kelayakan sosial/hukum 1.4 Memilih tanaman yang akan diusahakan
2. Menyiapkan lahan produksi tanaman perkebunan	2.1 Menyiapkan lahan penanaman 2.2 Mengidentifikasi pola hubungan tanaman 2.3 Mengolah tanah dan lubang tanam
3. Membibitkan tanaman perkebunan	3.1 Menyiapkan lokasi/pembibitan tanaman 3.2 Menyiapkan sarana dan prasarana 3.3 Melakukan pembibitan tanaman 3.4 Memelihara bibit tanaman 3.5 Melakukan pemanenan bibit
4. Menanam tanaman perkebunan	4.1 Melakukan seleksi bibit 4.2 Mendistribusikan bibit 4.3 Melakukan teknis penanaman
5. Mengendalikan gulma pada Tanaman Belum Menghasilkan (TBM) dan Tanaman Menghasilkan (TM)	5.1 Mengidentifikasi gulma 5.2 Menghitung kerusakan akibat gangguan gulma 5.3 Mengidentifikasi metode pengendalian gulma 5.4 Melakukan pengendalian gulma
6. Memelihara kesuburan tanah pada Tanaman Belum Menghasilkan (TBM) dan Tanaman Menghasilkan (TM)	6.1 Mengidentifikasi kesuburan tanah 6.2 Mendiagnosis masalah kesuburan tanah 6.3 Mengidentifikasi metode perbaikan kesuburan tanah 6.4 Memberikan perlakuan kesuburan tanah

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
7. Mengendalikan hama pada Tanaman Belum Menghasilkan (TBM) dan Tanaman Menghasilkan (TM)	7.1 Mengidentifikasi hama 7.2 Mendiagnosa gangguan hama 7.3 Menghitung kerusakan akibat gangguan penyakit 7.4 Mengidentifikasi metode pengendalian hama 7.5 Melakukan pengendalian hama
8. Mengendalikan penyakit pada Tanaman Belum Menghasilkan (TBM) dan Tanaman Menghasilkan (TM)	8.1 Mengidentifikasi penyebab penyakit 8.2 Mendiagnosa gangguan penyebab penyakit 8.3 Menghitung kerusakan akibat gangguan penyakit 8.4 Mengidentifikasi metode pengendalian penyakit 8.5 Melakukan pengendalian penyakit
9. Mengatur/ memberikan perlakuan Tanaman Belum Menghasilkan (TBM) dan Tanaman Menghasilkan (TM)	9.1 Mengidentifikasi bagian tanaman yang akan diberi perlakuan 9.2 Menyiapkan bahan dan peralatan pengaturan/perlakuan tanaman 9.3 Menerapkan metode pengaturan/ perlakuan pada TBM dan TM
10. Melakukan sensus tanaman produksi	10.1 Mengidentifikasi kriteria tanaman menghasilkan 10.2 Mengidentifikasi peta tanaman menghasilkan 10.3 Melakukan taksasi produksi
11. Memanen hasil tanaman perkebunan	11.1 Menilai tanaman siap panen 11.2 Menyiapkan sarana dan prasarana panen 11.3 Memanen sesuai kriteria 11.4 Mencatat hasil panen

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
12. Mengangkut hasil panen	12.1 Menyiapkan peralatan pengangkutan/ pemuatan hasil panen 12.2 Melakukan pengangkutan/pemuatan hasil panen 12.3 Mencatat kegiatan pemuatan/pengangkutan hasil panen
13. Mengelola pekerjaan kebun	13.1 Menyusun jadwal kegiatan 13.2 Menghitung kebutuhan sarana prasarana dan tenaga kerja 13.3 Membagi dan mengawasi pekerjaan 13.4 Menghitung upah pekerja 13.5 Menyusun laporan hasil pelaksanaan kerja
14. Menyusun proposal usaha	14.1 Menyusun rencana teknis 14.2 Menyusun rencana ekonomis.

3. Agribisnis Pembibitan dan Kultur Jaringan (106)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Mendeskripsikan potensi dan peran perbenihan dalam pertanian	1.1 Menjelaskan peranan perbenihan tanaman 1.2 Menjelaskan jenis-jenis dan karakteristik benih tanaman 1.3 Menjelaskan sifat benih 1.4 Menjelaskan perlakuan benih
2. Mendeskripsikan pembibitan tanaman dan produksi benih	2.1 Menjelaskan tahapan dan proses pembibitan tanaman 2.2 Menjelaskan prinsip pembibitan tanaman 2.3 Menjelaskan kriteria lahan dan media pembibitan 2.4 Menjelaskan ciri dan kriteria bibit yang unggul

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
3. Menyiapkan lahan dan media	3.1 Menyiapkan tempat pesemaian 3.2 Mengecek jaringan irigasi/sumber air 3.3 Mengecek pengatur intensitas cahaya matahari/ <i>shading</i> 3.4 Mengidentifikasi komposisi media 3.5 Mendistribusikan media ke lokasi pemeliharaan/penanaman 3.6 Menjelaskan transportasi benih
4. Merawat tanaman sebagai pohon induk	4.1 Melakukan pemeriksaan pohon induk 4.2 Mengidentifikasi pohon induk 4.3 Melakukan pemeliharaan rutin
5. Membiakkan tanaman dengan biji (<i>seedling</i>)	5.1 Memisahkan biji dari buah (ekstraksi buah) 5.2 Melakukan sortasi benih 5.3 Memberi perlakuan benih 5.4 Melakukan penyemaian 5.5 Mengidentifikasi karakteristik benih
6. Membiakkan tanaman dengan stek	6.1 Menyiapkan bahan stek 6.2 Memberi perlakuan khusus pada bahan stek yang siap semai 6.3 Melakukan penyemaian bahan stek 6.4 Mengidentifikasi macam-macam sungkup 6.5 Melakukan penyapihan bibit hasil stek
7. Membiakkan tanaman dengan cara sambung pucuk	7.1 Menyiapkan entris sebagai bahan sambung pucuk 7.2 Melakukan sambung pucuk 7.3 Menyiapkan sungkup komunal 7.4 Memelihara bibit hasil sambungan 7.5 Mengidentifikasi karakteristik balang bawah
8. Membiakkan tanaman dengan cara susuan	8.1 Menyiapkan cabang pada pohon induk 8.2 Menyusukan <i>seedling</i> pada pohon induk

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	8.3 Menyapuh bibit hasil susuan 8.4 Memelihara bibit hasil susuan
9. Membiakkan tanaman dengan cara okulasi	9.1 Menyiapkan entris sebagai bahan mata okulasi 9.2 Melakukan okulasi 9.3 Memelihara bibit hasil okulasi
10. Membiakkan tanaman dengan teknik kultur jaringan	10.1 Melakukan sterilisasi (ruang, alat, bahan tanam, dan media) 10.2 Menyiapkan bahan tanam 10.3 Menyiapkan media kultur 10.4 Melakukan inokulasi 10.5 Menumbuhkan <i>plantlet</i> 10.6 Melakukan aklimatisasi 10.7 Mengidentifikasi zat pengatur tumbuh tanaman (ZPT)
11. Melakukan pemupukan pada bibit tanaman	11.1 Menghitung kebutuhan pupuk 11.2 Menjelaskan teknik pemupukan pada bibit tanaman 11.3 Mengidentifikasi pupuk organik 11.4 Mengidentifikasi waktu yang tepat untuk pemberian pupuk 11.5 Memupuk bibit tanaman
12. Melakukan <i>transplanting</i> bibit	12.1 Menyiapkan alat dan bahan <i>transplanting</i> tanaman 12.2 Mengidentifikasi teknik <i>transplanting</i> 12.3 Melakukan seleksi bibit yang siap <i>transplanting</i> 12.4 Mendisplay bibit di blok pemeliharaan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
13. Melakukan pemangkasan (<i>pruning</i>) pada bibit tanaman	13.1 Menjelaskan maksud dan tujuan pemangkasan 13.2 Menyebutkan macam-macam pemangkasan 13.3 Menyiapkan alat pemangkasan (<i>pruning</i>) 13.4 Melaksanakan pemangkasan 13.5 Mengidentifikasi jenis-jenis pemangkasan
14. Mengendalikan organisme pengganggu tanaman (OPT)	14.1 Menjelaskan pengertian organisme pengganggu tanaman (OPT) 14.2 Mengidentifikasi jenis-jenis organisme pengganggu tanaman (OPT) 14.3 Mengendalikan jenis-jenis organisme pengganggu tanaman (OPT) baik secara kimiawi 14.4 Mengendalikan jenis-jenis organisme pengganggu tanaman (OPT) baik secara teknis 14.5 Mengendalikan jenis-jenis organisme pengganggu tanaman (OPT) baik secara biologi
15. Mendistribusikan bibit tanaman	15.1 Melakukan <i>loading</i> (menata) bibit tanaman pada alat transportasi 15.2 Mengangkut bibit tanaman
16. Memasarkan bibit	16.1 Mengidentifikasi harga jual 16.2 Merencanakan sasaran dan target penjualan 16.3 Mengidentifikasi strategi promosi 16.4 Mengidentifikasi sistem penjualan
17. Menganalisis usaha pembibitan tanaman	17.1 Melakukan pembukuan hasil penjualan 17.2 Menghitung biaya produksi 17.3 Menghitung pendapatan.

XXXXIII.BIDANG STUDI KEAHLIAN : AGRIBISNIS DAN AGROTEKNOLOGI
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : AGRIBISNIS PRODUKSI TERNAK
KOMPETENSI KEAHLIAN : 1. AGRIBISNIS TERNAK RUMINANSIA (107)
2. AGRIBISNIS TERNAK UNGGAS (108)
3. AGRIBISNIS ANEKA TERNAK (109)
4. PERAWATAN KESEHATAN TERNAK (110)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menjelaskan potensi sektor peternakan	1. 1 Menjelaskan potensi ternak di Indonesia 1. 2 Menjelaskan kontribusi ternak sebagai sumber pangan hewani 1. 3 Menjelaskan potensi ternak secara ekonomi 1. 4 Menjelaskan prospek bisnis ternak
2. Menjelaskan dasar-dasar budidaya ternak	2. 1 Mengidentifikasi ternak berdasarkan ciri-ciri eksterior 2. 2 Mengidentifikasi pola tingkah laku ternak 2. 3 Menjelaskan prinsip dasar pemberian pakan ternak 2. 4 Menentukan umur ternak 2. 5 Menjelaskan penyebab penyakit ternak, cara mencegah dan mengobatinya 2. 6 Menjelaskan prinsip dasar pemeliharaan ternak
3. Menjelaskan sistem organ tubuh ternak	3. 1 Mengidentifikasi sistem pencernaan ternak 3. 2 Mengidentifikasi sistem reproduksi dan urinaria ternak 3. 3 Mengidentifikasi bagian tubuh ternak

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
4. Memahami kandang ternak	4.1 Menjelaskan fungsi dan syarat lokasi kandang 4.2 Mengidentifikasi model-model kandang sesuai dengan jenis ternak 4.3 Mengidentifikasi bagian-bagian kandang 4.4 Mengidentifikasi peralatan dan perlengkapan pemeliharaan ternak
5. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan hidup (K3LH)	5.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 5.2 Melaksanakan prosedur K3 5.3 Menerapkan konsep lingkungan hidup 5.4 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

1. Agribisnis Ternak Ruminansia (107)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memilih bibit	1.1 Menjelaskan ciri-ciri bibit unggul 1.2 Menjelaskan dasar-dasar pertimbangan pada pemilihan ternak ruminansia 1.3 Menentukan bakalan ternak potong dan perah
2. Memproduksi hijauan pakan ternak	2.1 Mengidentifikasi jenis-jenis hijauan pakan (rumput dan leguminosa) 2.2 Menghitung kebutuhan sarana produksi penanaman hijauan pakan 2.3 Membudidayakan hijauan pakan ternak 2.4 Memanen hijauan pakan ternak
3. Mengawetkan hijauan pakan ternak	3.1 Mengidentifikasi macam-macam cara pengawetan hijauan 3.2 Mengawetkan hijauan pakan ternak 3.3 Menyimpan hasil pengawetan hijauan pakan ternak
4. Membuat ransum	4.1 Menjelaskan sistem pencernaan 4.2 Mengidentifikasi kebutuhan nutrisi ternak dan nutrisi bahan baku pakan (ruminansia besar dan kecil) 4.3 Menyusun formula ransum (ruminansia besar dan kecil) 4.4 Mempersiapkan bahan pakan ternak 4.5 Mencampur bahan pakan ternak 4.6 Menyimpan ransum
5. Memberikan pakan	5.1 Mengidentifikasi peralatan pemasok pakan ternak 5.2 Mengidentifikasi kebutuhan nutrisi 5.3 Mengidentifikasi pakan hijauan dan konsentrat 5.4 Menghitung kebutuhan pakan ternak 5.5 Menempatkan pakan ternak

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
6. Melaksanakan penanganan ternak	6.1 Memindahkan ternak 6.2 Membuat macam-macam tali-temali 6.3 Merawat kuku dan tanduk 6.4 Memandikan ternak
7. Melaksanakan pemerahan	7.1 Menjelaskan prosedur pemerahan 7.2 Melakukan pemerahan 7.3 Menampung susu 7.4 Menerapkan sanitasi peralatan pemerahan
8. Mencegah ternak sakit	8.1 Menciptakan suasana bersih dan higienis dalam kandang 8.2 Mendeskripsikan gejala-gejala ternak yang sakit 8.3 Menerapkan program <i>biosecurity</i> 8.4 Melakukan vaksinasi 8.5 Mengisolasi ternak sakit
9. Merawat ternak sakit	9.1 Menerapkan pemeliharaan ternak di kandang isolasi 9.2 Mendeskripsikan jenis-jenis obat dan kegunaannya 9.3 Mendiagnosis penyakit ternak 9.4 Mengobati ternak sakit
10. Membesarkan bibit	10.1 Mengkondisikan alat dan fasilitas untuk pemeliharaan bibit 10.2 Memberikan makan dan minum pada bibit 10.3 Memantau kesehatan bibit 10.4 Melakukan <i>recording</i> 10.5 Menyapih bibit
11. Memproduksi ternak potong	11.1 Mengkondisikan alat dan fasilitas untuk pemeliharaan bibit 11.2 Memilih bakalan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	11.3 Menerapkan pemberian antibiotik dan obat cacing 11.4 Memberikan makan dan minum pada bibit 11.5 Memantau kesehatan bibit 11.6 Melakukan <i>recording</i>
12. Menolong ruminansia beranak	12.1 Mengkondisikan alat dan kandang untuk pemeliharaan ruminansia beranak 12.2 Memantau induk-induk menjelang beranak 12.3 Membantu induk-induk saat melahirkan 12.4 Merawat anak yang baru lahir
13. Membibitkan ternak	13.1 Menjelaskan teknik mengawinkan ternak 13.2 Mengawinkan ternak 13.3 Mendiagnosis hasil proses mengawinkan ternak 13.4 Memelihara ternak bunting
14. Memelihara ternak laktasi	14.1 Mengkondisikan alat dan kandang untuk pemeliharaan ternak laktasi 14.2 Memberi pakan dan minum sesuai dengan kebutuhan 14.3 Melakukan pemerahan sesuai dengan standar operasional 14.4 Memantau kesehatan ternak 14.5 Melakukan <i>recording</i>
15. Mengelola pasca panen produk ternak	15.1 Menangani daging/karkas 15.2 Menangani hasil samping (kepala, jeroan, kaki, ekor) 15.3 Menangani susu
16. Mengolah kotoran ternak	16.1 Mengkondisikan bahan dan peralatan pengolah kotoran 16.2 Mengumpulkan kotoran ternak 16.3 Memproses kotoran menjadi kompos

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
17. Menyusun proposal usaha ternak ruminansia	17.1 Mengidentifikasi karakteristik proposal 17.2 Menentukan profil dan konsep bisnis 17.3 Merinci standar operasional presedure usaha 17.4 Menyusun pengorganisasian usaha 17.5 Melakukan analisis usaha
18. Memasarkan hasil	18.1 Mengestimasi harga jual 18.2 Merencanakan sasaran dan target penjualan 18.3 Membuat strategi pemasaran 18.4 Melakukan transaksi penjualan 18.5 Menentukan sistem penjualan.

2. Agribisnis Ternak Unggas (108)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Mengoperasikan peralatan agribisnis ternak unggas	1. 1 Mengoperasikan peralatan <i>farm</i> manual 1. 2 Mengoperasikan peralatan <i>farm</i> otomatis
2. Menetaskan telur	2. 1 Menjelaskan cara pengoperasian mesin tetas 2. 2 Memilih telur untuk ditetaskan 2. 3 Menetaskan telur dengan mesin tetas sederhana 2. 4 Menetaskan telur dengan mesin tetas moderen 2. 5 Melakukan pencatatan telur masuk mesin (<i>setting</i>), telur <i>infertile</i> , dan telur tidak menetas

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
3. Melaksanakan pencegahan penyakit	3.1 Mengidentifikasi kesehatan ternak unggas 3.2 Menjaga kesehatan dan kenyamanan unggas 3.3 Menerapkan <i>biosecurity</i> 3.4 Memberikan pakan berkualitas 3.5 Melakukan vaksinasi
4. Merawat ternak sakit	4.1 Mengidentifikasi jenis-jenis penyakit unggas dan gejala serangannya 4.2 Mendiagnosis penyakit unggas 4.3 Mengidentifikasi jenis-jenis obat unggas 4.4 Mengisolasi ternak sakit 4.5 Mengobati unggas sakit 4.6 Mengecek hasil pengobatan dan tindak lanjutnya
5. Memelihara unggas pedaging	5.1 Mempersiapkan kandang dan peralatan 5.2 Melaksanakan pemeliharaan ayam periode <i>starter</i> 5.3 Melaksanakan pemeliharaan ayam periode <i>finisher</i> 5.4 Melakukan <i>recording</i> 5.5 Memanen hasil 5.6 Mengevaluasi performansi produksi (<i>feed conversion ratio</i>)
6. Memelihara unggas petelur	6.1 Mempersiapkan kandang dan kondisi lingkungan yang optimal bagi unggas petelur 6.2 Memelihara ayam periode <i>starter</i> 6.3 Memelihara ayam periode <i>grower</i> 6.4 Memelihara ayam periode <i>layer</i> 6.5 Melakukan <i>recording</i> 6.6 Memanen telur produksi 6.7 Menangani telur produksi 6.8 Menghitung performansi produksi (<i>feed conversion ratio, hen day house</i>)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
7. Memelihara induk	7.1 Menyiapkan kandang, peralatan, dan lingkungan yang optimal bagi bibit 7.2 Memelihara ayam bibit masa <i>starter</i> 7.3 Memelihara ayam bibit masa <i>grower</i> 7.4 Memelihara ayam bibit masa <i>layer</i> 7.5 Menyeleksi dan mencampur ayam jantan bibit 7.6 Menangani telur produksi dan telur tetas
8. Mengoperasikan kendaraan farm	8. 1 Mempersiapkan kendaraan <i>farm</i> 8. 2 Mengopersikan kendaraan <i>farm</i> 8. 3 Mengangkut sarana produksi unggas di dalam <i>farm</i> 8. 4 Mengangkut hasil ternak unggas
9. Membuat formulasi pakan	9.1 Mengidentifikasi bahan baku pakan 9.2 Menghitung kebutuhan nutrisi pakan ayam 9.3 Mengidentifikasi nutrisi pakan 9.4 Menyusun formula pakan
10. Membuat pakan	10.1 Mempersiapkan peralatan 10.2 Menyiapkan bahan-bahan yang akan dicampur 10.3 Membuat pakan <i>broiler</i> 10.4 Membuat pakan <i>layer</i> 10.5 Mengemas pakan jadi 10.6 Menyimpan pakan
11. Memasarkan hasil ternak	11.1 Mencari data kebutuhan pasar 11.2 Mencari informasi harga jual rata-rata 11.3 Menyusun strategi pemasaran 11.4 Merencanakan target penjualan 11.5 Melaksanakan pemasaran

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
12. Menentukan kelayakan usaha	12.1 Menghitung biaya investasi 12.2 Menghitung biaya produksi 12.3 Menghitung pendapatan 12.4 Menghitung hasil usaha (BCR, BEP, <i>Cashflow</i> , laba rugi)
13. Merancang kandang dan peralatan	13.1 Mengidentifikasi tipe kandang dan peralatan 13.2 Menentukan jenis bahan kandang 13.3 Menentukan tipe dan lokasi kandang 13.4 Menghitung kebutuhan luas kandang dan peralatan
14. Mengelola ayam jantan petelur	14.1 Mempersiapkan kandang, lingkungan, dan peralatan 14.2 Menerima DOC jantan 14.3 Memelihara ayam jantan (pakan, minum, pemanas, sirkulasi udara) 14.4 Menangani kesehatan ayam 14.5 Memanen hasil 14.6 Mencatat pemeliharaan ayam jantan 14.7 Menghitung hasil usaha
15. Mengelola limbah ternak (<i>litter, faeces, dll</i>)	15.1 Mengidentifikasi karakter limbah ternak unggas 15.2 Mengidentifikasi dampak limbah ternak unggas 15.3 Melaksanakan penanganan limbah ternak unggas

3. Agribisnis Aneka Ternak (109)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Merancang kandang ternak dan peralatan	1.1 Mengidentifikasi tipe-tipe kandang dan peralatan 1.2 Mengidentifikasi bahan kandang dan peralatan 1.3 Menentukan tipe dan lokasi kandang 1.4 Menghitung kebutuhan kandang dan peralatan
2. Menyusun perencanaan usaha	2.1 Menjelaskan konsep perencanaan usaha 2.2 Menganalisis data dan informasi pasar 2.3 Menganalisis kebutuhan sarana produksi 2.4 Menyusun analisa usaha
3. Melakukan penetasan telur	3.1 Menetaskan telur secara alami 3.2 Menetaskan telur secara buatan
4. Menerapkan tatalaksana pemeliharaan ternak	4.1 Menjelaskan prinsip-prinsip tatalaksana pemeliharaan ayam buras 4.2 Melakukan pemeliharaan aneka ternak
5. Menerapkan pencegahan penyakit	5.1 Mengidentifikasi kesehatan ternak 5.2 Menerapkan <i>biosecurity</i> 5.3 Melaksanakan vaksinasi
6. Merawat ternak sakit	6.1 Mengidentifikasi jenis-jenis obat 6.2 Mendiagnosis penyakit 6.3 Mengobati ternak sakit
7. Melakukan pencatatan (<i>recording</i>)	7.1 Menjelaskan <i>recording</i> 7.2 Menyiapkan format <i>recording</i> 7.3 Mengisi data teknis <i>recording</i> 7.4 Menghitung data teknis hasil <i>recording</i> 7.5 Memanfaatkan data teknis hasil <i>recording</i> (tindak lanjut)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
8. Membibitkan ternak	8.1 Mengidentifikasi anatomi dan fisiologi reproduksi 8.2 Mengawinkan ternak 8.3 Melakukan inseminasi buatan 8.4 Melakukan seleksi bibit bibit
9. Menerapkan pemberian pakan ternak	9.1 Menjelaskan jenis-jenis pakan 9.2 Mengidentifikasi sistem pencernaan 9.3 Mengidentifikasi kebutuhan nutrisi ternak 9.4 Melakukan pemberian pakan ternak
10. Membuat pakan ternak	10.1 Menjelaskan jenis-jenis bahan pakan 10.2 Menyusun formula pakan 10.3 Menggiling bahan pakan (<i>grinding</i>) 10.4 Mencampur pakan (<i>mixing</i>) 10.5 Mengemas dan menyimpan pakan
11. Memproduksi hijauan pakan ternak	11.1 Mengidentifikasi jenis-jenis hijauan pakan ternak 11.2 Membudidayakan hijauan pakan ternak
12. Mengawetkan hijauan pakan ternak	12.1 Mengidentifikasi jenis-jenis pengawetan hijauan pakan ternak 12.2 Membuat <i>hay</i> 12.3 Membuat <i>silase</i> 12.4 Membuat <i>amoniasi</i>
13. Melakukan pemanenan	13.1 Menjelaskan penentuan waktu panen 13.2 Menjelaskan perlakuan sebelum pemanenan 13.3 Melaksanakan proses pemanenan 13.4 Menerapkan transaksi jual beli hasil peternakan
14. Menganalisis pemasaran hasil produksi	14.1 Menjelaskan konsep pemasaran 14.2 Mengidentifikasi perilaku konsumen 14.3 Mengidentifikasi strategi pemasaran

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
15. Mengelola hasil produksi	15.1 Menjelaskan karakteristik produk peternakan 15.2 Menangani (<i>handling</i>) telur 15.3 Menangani (<i>handling</i>) daging
16. Mengolah limbah ternak	16.1 Menjelaskan jenis-jenis limbah ternak 16.2 Membuat kompos 16.3 Membuat biogas 16.4 Membuat fermi kompos
17. Mengembangkan SDM peternakan	17.1 Mengidentifikasi kapasitas dan pemberdayaan SDM 17.2 Mengembangkan inovasi dan diseminasi
18. Mengembangkan agribisnis peternakan	18.1 Menganalisis sarana dan prasarana 18.2 Mengembangkan infrastruktur.

4. Perawatan Kesehatan Ternak (110)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Membedakan ternak sehat dan ternak sakit	1. 1 Menjelaskan perubahan-perubahan abnormal pada ternak 1. 2 Mengkategorikan ternak sehat dan ternak sakit
2. Mendeskripsikan gejala penyakit	2. 1 Menjelaskan gejala penyakit sistem pencernaan 2. 2 Menjelaskan gejala penyakit sistem peredaran darah 2. 3 Menjelaskan gejala penyakit sistem pernafasan 2. 4 Menjelaskan gejala penyakit sistem urinaria dan reproduksi 2. 5 Menjelaskan gejala penyakit sistem syaraf 2. 6 Menjelaskan gejala penyakit kulit ternak

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
3. Menjelaskan penyebab penyakit ternak	3.1 Menjelaskan penyakit <i>infeksius</i> 3.2 Menjelaskan penyakit <i>non infeksius</i>
4. Menjelaskan penyakit pada ternak ruminansia potong	4.1 Menjelaskan penyakit bakterial pada ternak ruminansia potong 4.2 Menjelaskan penyakit <i>viral</i> pada ternak ruminansia potong 4.3 Menjelaskan penyakit parasit pada ternak ruminansia potong 4.4 Menjelaskan penyakit defisiensi nutrisi 4.5 Menjelaskan penyakit metabolik
5. Menjelaskan penyakit pada ternak ruminansia perah	5.1 Menjelaskan penyakit bakterial pada ternak ruminansia perah 5.2 Menjelaskan penyakit viral pada ternak ruminansia perah 5.3 Menjelaskan penyakit parasit pada ternak ruminansia perah 5.4 Menjelaskan penyakit reproduksi
6. Menjelaskan penyakit pada ternak unggas petelur	6.1 Menjelaskan penyakit bakterial pada ternak unggas petelur 6.2 Menjelaskan penyakit <i>viral</i> pada ternak unggas petelur 6.3 Menjelaskan penyakit parasit pada ternak unggas petelur
7. Menjelaskan penyakit pada ternak unggas pedaging	7.1 Menjelaskan penyakit bakteri pada ternak unggas pedaging 7.2 Menjelaskan penyakit <i>viral</i> pada ternak unggas pedaging 7.3 Menjelaskan penyakit parasit pada ternak unggas pedaging
8. Menjelaskan penyakit pada hewan kesayangan	8.1 Menjelaskan penyakit bakterial pada hewan kesayangan (<i>pet animals</i>) 8.2 Menjelaskan penyakit viral pada hewan kesayangan (<i>pet animals</i>) 8.3 Menjelaskan penyakit parasit pada hewan kesayangan (<i>pet animals</i>)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
9. Menerapkan prosedur pemeriksaan klinis	9.1 Melakukan pemeriksaan secara inspeksi 9.2 Melakukan pemeriksaan secara <i>palpasi</i> 9.3 Melakukan pemeriksaan secara <i>perkusi</i> 9.4 Melakukan pemeriksaan secara <i>auskultasi</i>
10. Menerapkan prosedur pemeriksaan laboratorium	10.1 Melakukan cara pengambilan spesimen 10.2 Melakukan pemeriksaan <i>feces</i> 10.3 Melakukan pemeriksaan urin 10.4 Melakukan pemeriksaan darah
11. Menjelaskan bahan kimia dan biologi	11.1 Menjelaskan obat-obatan 11.2 Menjelaskan vaksin 11.3 Menjelaskan vitamin
12. Mengaplikasikan bahan kimia dan biologi	12.1 Menghitung dosis 12.2 Menjelaskan cara aplikasi bahan kimia dan biologi 12.3 Menggunakan bahan kimia dan biologi
13. Memberikan tindakan pertama pada kondisi darurat	13.1 Menjelaskan tipe pernafasan 13.2 Melakukan tindakan pertama pada kondisi darurat
14. Menerapkan cara pengendalian penularan penyakit	14.1 Menjelaskan sistem kekebalan tubuh 14.2 Menjelaskan prinsip pencegahan penyakit 14.3 Mengendalikan penyebaran penyakit 14.4 Menjelaskan prinsip-prinsip <i>biosecurity</i>
15. Menjelaskan kesehatan masyarakat veteriner	15.1. Menjelaskan penyakit <i>zoonosis</i> 15.2. Menjelaskan <i>epidemiologi</i>
16. Melaksanakan pemeriksaan ternak di rumah potong hewan	16.1 Memeriksa ternak sebelum dipotong (<i>antemortem</i>) 16.2 Memeriksa ternak setelah dipotong (<i>postmortem</i>)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
17. Menerapkan inseminasi buatan pada ternak	17.1 Mengidentifikasi organ reproduksi ternak 17.2 Menjelaskan sistem hormonal 17.3 Mengidentifikasi tanda-tanda birahi 17.4 Menjelaskan teknik inseminasi buatan 17.5 Melaksanakan inseminasi buatan
18. Menerapkan pemeriksaan kebuntingan pada ternak	18.1 Menjelaskan kelainan reproduksi 18.2 Menjelaskan periode perkembangan <i>foetus</i> 18.3 Memahami prinsip pemeriksaan kebuntingan 18.4 Melaksanakan pemeriksaan umur kebuntingan
19. Menerapkan teknik bantuan proses kelahiran ternak	19.1 Menjelaskan proses kelahiran normal 19.2 Menjelaskan teknik membantu proses kelahiran 19.3 Membantu proses kelahiran 19.4 Menjelaskan gangguan kelahiran 19.5 Melakukan penanganan gangguan kelahiran.

XXXXIV. BIDANG STUDI KEAHLIAN : AGRIBISNIS DAN AGROTEKNOLOGI
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : AGRIBISNIS PRODUKSI
SUMBERDAYA PERAIRAN
KOMPETENSI KEAHLIAN : 1. AGRIBISNIS PERIKANAN (111)
2. AGRIBISNIS RUMPUT LAUT (112)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Mengidentifikasi potensi dan peran budidaya perairan	1.1 Menjelaskan peranan budidaya perairan secara umum 1.2 Menjelaskan jenis dan karakteristik komoditas perairan yang memiliki nilai ekonomis tinggi
2. Mengidentifikasi parameter kualitas air	2.1 Menyiapkan peralatan dan bahan yang digunakan dalam identifikasi parameter kualitas air 2.2 Menjelaskan macam-macam parameter kualitas air 2.3 Menjelaskan teknik pengambilan sampel air 2.4 Mengambil sampel air di lapangan 2.5 Menjelaskan cara mengukur parameter kualitas air 2.6 Mengukur parameter kualitas air
3. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan hidup (K3LH)	3.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 3.2 Melaksanakan prosedur K3 3.3 Menerapkan konsep lingkungan hidup 3.4 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

1. Agribisnis Perikanan (111)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Mengelola induk ikan	1.1 Memilih induk ikan 1.2 Menyeleksi induk jantan dan betina 1.3 Memelihara induk ikan 1.4 Melakukan pematangan <i>gonad</i> induk 1.5 Menyeleksi induk siap pijah
2. Memijahkan ikan	2.1 Membedakan macam-macam teknik pemijahan ikan 2.2 Menerapkan teknik pemijahan 2.3 Melakukan penanganan telur
3. Merawat telur dan larva	3.1 Menetaskan telur 3.2 Memberi pakan <i>larva</i> 3.3 Mengamati perkembangan <i>larva</i> 3.4 Menangani hama dan penyakit pada larva
4. Melakukan pendederan	4.1 Merencanakan kegiatan pendederan 4.2 Menghitung padat penebaran 4.3 Menebar <i>larva</i> 4.4 Memelihara <i>larva</i> 4.5 Memantau pertumbuhan <i>larva</i> 4.6 Memanen benih
5. Melakukan pembesaran	5.1 Merencanakan kegiatan pembesaran 5.2 Menghitung padat penebaran 5.3 Menebar benih ikan 5.4 Memelihara benih ikan 5.5 Memantau pertumbuhan ikan 5.6 Memanen ikan
6. Mengidentifikasi jenis-jenis pakan alami	6.1 Membedakan macam-macam <i>phytoplankton</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	6.2 Membedakan macam-macam <i>zooplankton</i> 6.3 Membedakan macam-macam <i>benthos</i>
7. Membudidayakan pakan alami	7.1 Membuat kultur murni 7.2 Membuat kultur semi massal 7.3 Membuat kultur massal 7.4 Menghitung sel pakan alami
8. Menghitung kebutuhan <i>nutrien</i> ikan	8.1 Menjelaskan macam-macam kebutuhan <i>nutrien</i> ikan 8.2 Menghitung kebutuhan <i>nutrien</i> ikan
9. Memproduksi pakan ikan	9.1 Memilih bahan baku 9.2 Menghitung formulasi pakan 9.3 Menghitung kebutuhan bahan baku 9.4 Membuat pakan ikan 9.5 Mengemas pakan ikan 9.6 Menyimpan pakan ikan
10. Melakukan ujicoba pakan buatan	10.1 Melakukan uji pakan secara fisis 10.2 Melakukan uji pakan secara khemis 10.3 Melakukan uji pakan secara biologis
11. Memberi pakan	11.1 Menentukan jenis dan ukuran pakan 11.2 Menentukan jumlah, waktu dan frekuensi pemberian pakan 11.3 Menghitung kebutuhan pakan 11.4 Melakukan <i>sampling</i>
12. Mengidentifikasi hama dan penyakit ikan	12.1 Mengidentifikasi macam-macam hama dan penyakit ikan 12.2 Mengambil sampel di lapangan 12.3 Mengidentifikasi gejala serangan 12.4 Menentukan jenis penyakit 12.5 Mengobati ikan sakit

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
13. Mengelola kualitas air	13.1 Mengambil sampel air 13.2 Menjelaskan kriteria kualitas air 13.3 Mengukur parameter kualitas air budidaya 13.4 Menentukan kelayakan lokasi budidaya 13.5 Mengendalikan kualitas air budidaya
14. Memasarkan hasil budidaya	14.1 Merencanakan sasaran dan target pasar 14.2 Membuat strategi promosi 14.3 Menentukan sistem penjualan
15. Membuat analisis usaha budidaya ikan	15.1 Menghitung biaya produksi 15.2 Menghitung pendapatan 15.3 Menentukan <i>benefit cost ratio</i> 15.4 Menghitung <i>break even point</i> (titik impas)
16. Membuat wadah budidaya	16.1 Menentukan lokasi 16.2 Mendesain wadah budidaya 16.3 Melakukan pembuatan wadah budidaya
17. Menyiapkan wadah dan media budidaya ikan	17.1 Mengidentifikasi wadah dan media budidaya ikan 17.2 Membersihkan atau mengolah dasar wadah budidaya 17.3 Memupuk dan mengapur dasar kolam 17.4 Memperbaiki pematang, pintu pemasukan dan pengeluaran air 17.5 Mengairi wadah budidaya 17.6 Menyiapkan peralatan budidaya
18. Mengestimasi hasil produksi	18.1 Menjelaskan cara pengambilan <i>sampling</i> 18.2 Melakukan <i>sampling</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	18.3 Menjelaskan cara menghitung hasil produksi ikan yang akan dipanen 18.4 Menghitung hasil produksi ikan yang akan dipanen
19. Memanen hasil budidaya ikan	19.1 Merencanakan kegiatan pemanenan ikan hasil budidaya 19.2 Memanen ikan 19.3 Melakukan sortasi hasil panen 19.4 Mengemas ikan 19.5 Menjaga mutu hasil panen.

2. Agribisnis Rumput Laut (112)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menjelaskan potensi agribisnis rumput laut.	1.1 Menjelaskan peta agribisnis rumput laut di Indonesia 1.2 Menjelaskan kontribusi rumput laut sebagai bahan baku pangan dan pangan fungsional 1.3 Menjelaskan kontribusi rumput laut sebagai bahan baku non pangan 1.4 Menjelaskan aspek ekonomi peranan agribisnis rumput laut
2. Mendeskripsikan karakteristik rumput laut	2.1. Mengidentifikasi karakteristik alga merah 2.2. Mengidentifikasi karakteristik alga coklat 2.3. Mengidentifikasi karakteristik alga hijau
3. Menjelaskan ekologi pertumbuhan rumput laut	3.1. Mengidentifikasi ekologi rumput laut merah 3.2. Mengidentifikasi ekologi rumput laut coklat 3.3. Mengidentifikasi ekologi rumput laut hijau

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
4. Memahami teknik budidaya rumput laut	4.1 Menjelaskan teknik budidaya rumput laut dengan metode tebar 4.2 Menjelaskan teknik budidaya rumput laut dengan metode rakit 4.3 Menjelaskan teknik budidaya rumput laut dengan metode pancang 4.4 Menjelaskan teknik budidaya rumput laut dengan metode kantong 4.5 Menjelaskan teknik budidaya rumput laut dengan metode kombinasi
5. Menentukan lokasi budidaya	5.1. Menganalisis sumber daya alam dan budaya 5.2. Menganalisis data sumberdaya 5.3. Menentukan jenis rumput laut yang dibudidayakan
6. Melaksanakan pembibitan	6.1. Menyeleksi bibit rumput laut 6.2. Menjelaskan metode pembibitan rumput laut 6.3. Mengembangkan bibit rumput laut sesuai standar kualitas dan kuantitas
7. Menerapkan budidaya	7.1. Melakukan estimasi skala produksi 7.2. Menyiapkan sarana, prasarana budidaya sesuai skala produksi 7.3. Memelihara rumput laut 7.4. Mengendalikan hama dan penyakit 7.5. Mengelola lingkungan budidaya rumput laut
8. Menerapkan budidaya rumput laut secara terpadu	8.1. Mengidentifikasi jenis-jenis rumput laut yang dibudidayakan secara terpadu 8.2. Menentukan metode budidaya 8.3. Menghitung populasi ikan dan rumput laut 8.4. Melakukan budidaya

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
9. Mendeskripsikan rumput laut siap panen	9.1. Mengevaluasi rumput laut siap panen: rumput laut merah, coklat, dan hijau 9.2. Memilih teknik pemanenan pada rumput laut 9.3. Melakukan pemanenan melakukan hasil panen rumput laut
10. Menerapkan pengolahan pasca panen	10.1. Melakukan pengolahan sistem basah 10.2. Melakukan sistem kering
11. Melakukan pengemasan hasil pengolahan	11.1. Melakukan persiapan pengemasan 11.2. Menjalankan pengemasan
12. Mengolah rumput laut siap saji	12.1 Mengolah rumput laut dalam kemasan cair 12.2 Mengolah rumput laut dalam kemasan padat 12.3 Mengolah rumput laut dalam kemasan bubuk
13. Memasarkan hasil produk pengolahan	13.1 Menjelaskan konsep pemasaran 13.2 Menjelaskan perilaku konsumen 13.3 Menjelaskan strategi pemasaran 13.4 Melaksanakan pemasaran
14. Membuat analisis kelayakan usaha agribisnis rumput laut	14.1 Menghitung biaya produksi 14.2 Menghitung pendapatan 14.3 Mengelola akutansi perusahaan 14.4 Menelaah sistem keuangan perusahaan
15. Melakukan pengembangan agribisnis rumput laut	15.1 Menerapkan koordinasi produksi 15.2 Memahami konsep kapasitas dan pemberdayaan SDM 15.3 Memahami pengembangan komoditi 15.4 Meningkatkan inovasi produksi.

XXXXV. BIDANG STUDI KEAHLIAN : AGRIBISNIS DAN
 AGROTEKNOLOGI
 PROGRAM STUDI KEAHLIAN : MEKANISASI PERTANIAN
 KOMPETENSI KEAHLIAN : MEKANISASI PERTANIAN (113)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan hidup (K3LH)	1.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 1.2 Melaksanakan prosedur K3 1.3 Menerapkan konsep lingkungan hidup 1.4 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan
2. Menggambar teknik	2.1 Menjelaskan prinsip gambar teknik 2.2 Mengidentifikasi peralatan gambar teknik 2.3 Menggunakan peralatan gambar teknik 2.4 Merawat peralatan gambar teknik
3. Memahami sistem penyaluran tenaga	3.1 Menjelaskan sistem penyaluran tenaga dengan sabuk 3.2 Menjelaskan komponen roda gigi 3.3 Menjelaskan komponen <i>kopling</i> 3.4 Menjelaskan komponen <i>power take off</i>
4. Menganalisis sifat-sifat fisik tanah	4.1 Mengidentifikasi tekstur tanah 4.2 Mengidentifikasi struktur tanah 4.3 Mengidentifikasi partikel densitas tanah 4.4 Mengidentifikasi porositas dan permeabilitas 4.5 Mengidentifikasi konsistensi tanah 4.6 Mengidentifikasi temperatur tanah

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
5. Mendeskripsikan bahan yang digunakan pada alat mesin pertanian	5.1 Mendeskripsikan bahan logam 5.2 Mendeskripsikan bahan non logam
6. Melaksanakan kerjasama dengan kelompok dan pelanggan	6.1 Melakukan tugas dalam kelompok 6.2 Memberikan bantuan kepada kelompok dan pengguna 6.3 Melaksanakan komunikasi di tempat kerja 6.4 Memahami peraturan dan perundangan di dalam dunia kerja.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Mengelola lahan pertanian	<ul style="list-style-type: none">1.1 Menjelaskan pertanian berkelanjutan1.2 Mengidentifikasi kondisi tanah sebagai sumber daya alam1.3 Menyediakan sarana dan prasarana lahan pertanian1.4 Mengendalikan erosi lahan pertanian1.5 Menjaga kelestarian lingkungan lahan pertanian1.6 Meningkatkan produktivitas lahan pertanian
2. Mengoperasikan motor tenaga penggerak alat mesin pertanian	<ul style="list-style-type: none">2.1 Mengidentifikasi motor tenaga penggerak alat mesin pertanian2.2 Menyiapkan motor tenaga penggerak alat mesin pertanian2.3 Mengoperasikan motor tenaga penggerak alat mesin pertanian2.4 Merawat motor tenaga penggerak alat mesin pertanian
3. Mengoperasikan traktor pertanian roda dua	<ul style="list-style-type: none">3.1 Mengidentifikasi traktor pertanian roda dua3.2 Menjelaskan prosedur pengoperasian traktor pertanian roda dua3.3 Mengoperasikan traktor pertanian roda dua3.4 Merawat traktor pertanian roda dua
4. Mengoperasikan traktor pertanian roda empat	<ul style="list-style-type: none">4.1 Mengidentifikasi traktor pertanian roda empat4.2 Menjelaskan prosedur pengoperasian traktor pertanian roda empat4.3 Mengoperasikan traktor pertanian roda empat4.4 Merawat traktor pertanian roda empat
5. Mengolah tanah pertanian	<ul style="list-style-type: none">5.1 Menjelaskan konsep dasar pengolahan tanah

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	5.2 Mengidentifikasi peralatan pengolahan tanah 5.3 Menjelaskan teknik pengolahan tanah 5.4 Menyiapkan peralatan dan mesin pengolah tanah 5.5 Melaksanakan pengolahan tanah pertama dengan bajak 5.6 Melaksanakan pengolahan tanah kedua dengan alat mesin pengolahan tanah 5.7 Merawat alat mesin pengolah tanah
6. Mengoperasikan alat mesin penanam	6.1 Mengidentifikasi alat mesin penanam 6.2 Menjelaskan prosedur pengoperasian alat dan mesin penanam 6.3 mengoperasikan alat mesin penanam 6.4 Merawat alat mesin penanam
7. Mengoperasikan alat mesin pemeliharaan tanaman	7.1 Mengidentifikasi alat mesin pemeliharaan tanaman 7.2 Menggandeng alat mesin pemeliharaan tanaman 7.3 Menjelaskan cara pengoperasian alat mesin pemeliharaan tanaman 7.4 Mengoperasikan alat mesin pemeliharaan tanaman 7.5 Merawat alat mesin pemeliharaan tanaman
8. Mengoperasikan alat mesin pemanen	8.1 Mengidentifikasi alat mesin pemanen 8.2 Menggandeng alat mesin pemanen 8.3 Menjelaskan cara pengoperasian alat mesin pemanen 8.4 Mengoperasikan alat mesin pemanen 8.5 Merawat alat mesin pemanen
9. Mengoperasikan alat mesin pengangkut sarana produksi dan hasil pertanian	9.1 Mengidentifikasi alat mesin pengangkut sarana produksi dan hasil pertanian

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	<p>9.2 Menyiapkan alat mesin pengangkut sarana produksi dan hasil pertanian</p> <p>9.3 Menjelaskan cara pengoperasian alat mesin pengangkut sarana produksi dan hasil pertanian</p> <p>9.4 Mengoperasikan alat mesin pengangkut sarana produksi dan hasil pertanian</p> <p>9.5 Merawat alat mesin pengangkut sarana produksi dan hasil pertanian</p>
<p>10. Mengoperasikan alat mesin pasca panen</p>	<p>10.1 Mengidentifikasi alat mesin pasca panen</p> <p>10.2 Memasang alat mesin pasca panen</p> <p>10.3 Menjelaskan cara pengoperasian alat mesin pasca panen</p> <p>10.4 Mengoperasikan alat mesin pasca panen</p> <p>10.5 Merawat alat mesin pasca panen</p>
<p>11. Mengoperasikan alat mesin pengolahan hasil pertanian</p>	<p>11.1 Mengidentifikasi alat mesin pengolahan hasil pertanian</p> <p>11.2 Memasang alat mesin pengolahan hasil pertanian</p> <p>11.3 Menjelaskan cara pengoperasian alat mesin pengolahan hasil pertanian</p> <p>11.4 Mengoperasikan alat mesin pengolahan hasil pertanian</p> <p>11.5 Merawat alat mesin pengolahan hasil pertanian</p>
<p>12. Mengoperasikan alat mesin irigasi</p>	<p>12.1 Mengidentifikasi alat mesin irigasi</p> <p>12.2 Memasang alat mesin irigasi</p> <p>12.3 Menjelaskan cara pengoperasian alat mesin irigasi</p> <p>12.4 Mengoperasikan alat mesin irigasi curah</p> <p>12.5 Mengoperasikan alat mesin irigasi tetes</p> <p>12.6 Merawat alat mesin irigasi</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
13. Melaksanakan pengukuran lahan	13.1 Mengidentifikasi alat pengukuran lahan 13.2 Mempersiapkan alat pengukuran lahan 13.3 Menjelaskan cara pengoperasian alat pengukuran lahan 13.4 Melaksanakan Pengukuran beda tinggi 13.5 Melakukan pengukuran luas lahan 13.6 Melakukan pengukuran topografi lahan 13.7 Mengolah data dan menggambar hasil pengukuran 13.8 Merawat alat pengukuran lahan
14. Mengelola unit tata guna lahan	14.1 Memahami bentuk-bentuk unit tata guna lahan 14.2 Mengidentifikasi kondisi tata guna lahan 14.3 Merawat sarana tata guna lahan
15. Membuat jaringan Irigasi tetes/curah	15.1 Merencanakan jaringan irigasi tetes/ curah 15.2 Mendesain jaringan irigasi tetes/ curah 15.3 Membuat jaringan tetes/ curah 15.4 Mengoperasikan irigasi tetes/ curah 15.5 Merawat jaringan irigasi tetes/curah
16. Mengoperasikan pompa air untuk Irigasi/drainase	16.1 Mengidentifikasi jenis-jenis pompa irigasi 16.2 Mendeskripsikan karakteristik pompa irigasi 16.3 Menjelaskan teknik pengoperasian pompa irigasi 16.4 Mengoperasikan pompa irigasi 16.5 Merawat pompa irigasi

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
17. Mengelola sumber air irigasi	17.1 Mengukur potensi sumber air irigasi 17.2 Mengkorelasikan hubungan tanah, air, dan tanaman 17.3 Mengukur debit air irigasi 17.4 Mengukur kualitas air irigasi 17.5 Melakukan tindakan konservasi sumber air irigasi
18. Mengukur kebutuhan air tanaman	18.1 Menganalisis konsep kebutuhan air tanaman 18.2 Mengukur kebutuhan air tanaman 18.3 Menentukan saat irigasi
19. Mengoperasikan alat mesin perawatan dan perbaikan mesin pertanian	19.1 Mengidentifikasi alat mesin perawatan dan perbaikan 19.2 Menjelaskan cara pengoperasian alat mesin perawatan dan perbaikan mesin pertanian 19.3 Mengoperasikan alat mesin perawatan dan perbaikan 19.4 Melakukan perawatan dan perbaikan.

XXXXVI. BIDANG STUDI KEAHLIAN : AGRIBISNIS DAN
 AGROTEKNOLOGI
 PROGRAM STUDI KEAHLIAN : AGRIBISNIS HASIL PERTANIAN
 KOMPETENSI KEAHLIAN : 1. TEKNOLOGI PENGOLAHAN
 HASIL PERTANIAN (114)
 2. PENGAWASAN MUTU (115)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Mengenal komoditas hasil pertanian	1.1 Menggolongkan komoditas hasil pertanian 1.2 Menguji sifat-sifat komoditas hasil pertanian 1.3 Mendeskripsikan kerusakan komoditas hasil pertanian 1.4 Menguji akibat yang timbul oleh kerusakan komoditas hasil pertanian
2. Mengidentifikasi karakteristik industri pertanian	2.1 Memahami ruang lingkup industri pertanian 2.2 Mengklasifikasi jenis-jenis industri pertanian
3. Menerapkan dasar pengolahan dan pengawetan bahan hasil pertanian	3.1 Menjelaskan regulasi tentang penggunaan bahan tambahan makanan (<i>food additive</i>) dan bahan pengawet kimia (<i>food preservatives</i>) 3.2 Mendemonstrasikan <i>sample</i> dasar pengolahan dan pengawetan secara fisik 3.3 Mendemonstrasikan <i>sample</i> dasar pengolahan dan pengawetan secara kimia 3.4 Mendemonstrasikan <i>sample</i> dasar pengolahan dan pengawetan secara mikrobiologis 3.5 Mendemonstrasikan <i>sample</i> dasar pengolahan dan pengawetan secara biokimia
	3.6 Mendemonstrasikan <i>sample</i> penggunaan <i>food additive</i> dan <i>food</i>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	<i>preservatives.</i> 3.7 Menguji secara inderawi hasil perlakuan dasar pengolahan
4. Mengidentifikasi karakteristik mikroorganisme	4.1 Menyiapkan biakan mikroorganisme 4.2 Menyiapkan media pertumbuhan mikroorganisme 4.3 Mengukur pertumbuhan mikroorganisme 4.4 Mengamati struktur mikroorganisme 4.5 Menghitung jumlah mikroorganisme 4.6 Mengamati kematian mikroorganisme
5. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan hidup (K3LH)	5.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 5.2 Melaksanakan prosedur K3 5.3 Menerapkan konsep lingkungan hidup 5.4 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan
6. Mengetahui prinsip-prinsip mutu dalam pengolahan	6.1 Mengetahui kaitan mutu produk dengan proses pengolahan 6.2 Mengetahui kriteria mutu bahan hasil pertanian 6.3 Menguji penyimpangan mutu dalam pengolahan bahan hasil pertanian
7. Menerapkan konsep mutu hasil pertanian dan pengendalian mutu hasil pertanian	7.1 Menjelaskan konsepsi mutu hasil pertanian cacat dan toleransi 7.2 Menjelaskan pengertian dan peranan pengendalian mutu hasil pertanian.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

1. Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian (114)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menerapkan prosedur kerja <i>Good Manufacturing Procedure</i> (GMP)	1.1 Mengidentifikasi persyaratan GMP dalam kegiatan pengolahan hasil pertanian 1.2 Menerapkan prosedur praktik yang baik dalam berproduksi
2. Menerapkan teknik-teknik pemanenan bahan hasil pertanian	2.1 Mengidentifikasi ciri-ciri bahan hasil pertanian siap panen 2.2 Menentukan saat panen bahan hasil pertanian 2.3 Menentukan cara dan peralatan panen 2.4 Memanen bahan hasil pertanian
3. Menerapkan perlakuan pendahuluan terhadap bahan hasil pertanian pasca panen	3.1 Menerapkan teknik pengeprisan (<i>trimming</i>) bahan hasil panen 3.2 Menerapkan teknik pengumpulan hasil panen 3.3 Menerapkan teknik pemisahan hasil panen (<i>sortasi</i> dan <i>grading</i>) 3.4 Menerapkan teknik penumpukan hasil panen 3.5 Menerapkan teknik pengangkutan hasil panen
4. Menggunakan mikroorganisme dalam proses pengolahan (fermentasi)	4.1 Mengidentifikasi mikroorganisme yang aktif dalam fermentasi 4.2 Mengkondisikan bahan sebagai media dalam proses fermentasi 4.3 Menginokulasikan mikrobia dalam proses fermentasi 4.4 Mengendalikan lingkungan proses fermentasi 4.5 Memanen hasil fermentasi
5. Menerapkan teknik pengendalian kandungan air dalam pengolahan	5.1 Menerapkan proses pengeringan 5.2 Menerapkan proses perendaman 5.3 Menerapkan proses dehidrasi 5.4 Menerapkan proses rehidrasi

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
6. Menerapkan teknik konversi bahan dalam pengolahan	6.1 Menerapkan proses pengecilan ukuran dan bentuk produk/ <i>forming</i> 6.2 Menerapkan proses pencampuran 6.3 Menerapkan proses <i>emulsifikasi</i> 6.4 Menerapkan proses <i>filtrasi</i> 6.5 Menerapkan proses <i>kristalisasi</i> 6.6 Menerapkan proses <i>ekstraksi</i> 6.7 Menerapkan proses <i>destilasi</i>
7. Menerapkan teknik pengolahan dengan suhu tinggi	7.1 Menerapkan proses <i>blanching</i> 7.2 Menerapkan proses <i>exhausting</i> 7.3 Menerapkan proses <i>pasteurisasi</i> 7.4 Menerapkan proses <i>sterilisasi</i> 7.5 Menerapkan proses pengukusan dan perebusan 7.6 Menerapkan proses penguapan 7.7 Menerapkan proses pengentalan
8. Menerapkan teknik penggunaan suhu rendah	8.1 Menjelaskan prinsip dasar dan teknik penggunaan suhu rendah 8.2 Menerapkan proses pendinginan 8.3 Menerapkan proses pembekuan
9. Menerapkan teknik perlakuan kimiawi/ <i>enzymatis</i> dalam pengolahan	9.1 Menerapkan proses <i>sulfitasi</i> 9.2 Menerapkan proses <i>karbonatasi</i> 9.3 Menerapkan proses <i>netralisasi</i> 9.4 Menerapkan proses <i>hidrolisis</i> 9.5 Menerapkan proses pemurnian (<i>refining</i>) 9.6 Menerapkan proses <i>koagulasi</i>
10. Menerapkan teknik pemanasan tidak langsung dalam pengolahan	10.1 Menerapkan pengolahan dengan irradiasi (sinar gelombang pendek) 10.2 Menerapkan pengolahan dengan udara panas 10.3 Menerapkan pengolahan dengan pemanas vakum

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
11. Menerapkan teknik pengolahan menggunakan media penghantar panas	11.1 Menerapkan penggorengan (<i>deep fraying</i>) 11.2 Menerapkan penggorengan (<i>surface fraying</i>) 11.3 Menerapkan penyangraian
12. Mengoperasikan peralatan pengolahan hasil pertanian	12.1 Mengidentifikasi fungsi dan prinsip kerja peralatan pengolahan hasil pertanian 12.2 Mengoperasikan peralatan pengolahan 12.3 Mendiagnosa gangguan peralatan pengolahan 12.4 Memperbaiki kerusakan ringan pada peralatan pengolahan 12.5 Merawat peralatan pengolahan
13. Mengoperasikan proses pengolahan hasil pertanian	13.1 Menjelaskan proses pengolahan hasil pertanian 13.2 Menerapkan proses pengolahan hasil pertanian 13.3 Mengendalikan jalannya proses 13.4 Memantau mutu produk olahan
14. Mengemas bahan hasil pertanian dan produk olahan	14.1 Mengidentifikasi jenis dan sifat berbagai bahan kemasan 14.2 Memberi perlakuan pra pengemasan 14.3 Mengemas bahan hasil pertanian 14.4 Merancang identitas dan informasi produk dalam kemasan (<i>labeling</i>)
15. Menyimpan dan menggudangkan bahan hasil pertanian dan hasil olahannya	15.1 Menjelaskan teknik penyimpanan hasil pertanian dan hasil olahannya 15.2 Memilih cara dan peralatan penyimpanan alami 15.3 Menyimpan bahan hasil pertanian dan hasil olahannya 15.4 Mengidentifikasi serangan hama dan penyakit dalam penyimpanan/ penggudangan hasil pertanian

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	<p>15.5 Mengendalikan hama dan penyakit dalam penyimpanan/penggudangan bahan hasil pertanian</p> <p>15.6 Mengelola kegiatan penyimpanan dan penggudangan hasil pertanian</p> <p>15.7 Menerapkan administrasi penggudangan</p>
<p>16. Menerapkan sanitasi di lingkungan perusahaan pengolahan hasil pertanian</p>	<p>16.1 Menjelaskan alat-alat, bahan, dan teknik sanitasi perusahaan pengolahan hasil pertanian</p> <p>16.2 Menerapkan teknik sanitasi terhadap bahan</p> <p>16.3 Menerapkan teknik sanitasi terhadap peralatan</p> <p>16.4 Menerapkan teknik sanitasi terhadap ruang pengolahan hasil pertanian dan lingkungannya</p> <p>16.5 Menerapkan teknik sanitasi terhadap pekerja</p>
<p>17. Mengelola limbah pengolahan hasil pertanian</p>	<p>17.1 Menjelaskan teknik pengelolaan limbah</p> <p>17.2 Mengidentifikasi jenis dan jumlah limbah pengolahan hasil pertanian</p> <p>17.3 Menerapkan teknik pengelolaan limbah cair</p> <p>17.4 Menerapkan teknik pengelolaan limbah padat</p>
<p>18. Mengelola usaha Pengolahan Hasil Pertanian</p>	<p>18.1 Mengumpulkan berbagai data/informasi bisnis</p> <p>18.2 Memilih jenis usaha pengolahan berdasar kepada data/informasi</p> <p>18.3 Mengidentifikasi faktor-faktor produksi dan distribusi</p> <p>18.4 Merencanakan usaha</p> <p>18.5 Memasarkan produk</p> <p>18.6 Menganalisis keberhasilan usaha.</p>

2. Pengawasan Mutu (115)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menyiapkan peralatan untuk pengawasan mutu hasil pertanian	1.1 Membuat inventarisasi peralatan untuk pengawasan mutu hasil pertanian 1.2 Membuat SOP penggunaan peralatan pengawasan mutu hasil pertanian 1.3 Melakukan sanitasi peralatan pengawasan mutu hasil pertanian 1.4 Merawat peralatan pengawasan mutu hasil pertanian
2. Mengkalibrasi peralatan pengawasan mutu hasil pertanian	2.1 Mengidentifikasi peralatan pengawasan mutu hasil pertanian 2.2 Mengkalibrasi peralatan pengawasan mutu hasil pertanian
3. Menerapkan prinsip kerja laboratorium yang baik/ <i>Good Laboratory Practice (GLP)</i>	3.1 Menjelaskan ketentuan umum GLP 3.2 Menjelaskan organisasi GLP 3.3 Menyiapkan peralatan laboratorium pengawasan mutu hasil pertanian 3.4 Menyiapkan ruang/bangunan dan fasilitas laboratorium pengawasan mutu hasil pertanian 3.5 Menyiapkan bahan-bahan pengujian di laboratorium pengawasan mutu hasil pertanian 3.6 Melakukan sanitasi laboratorium
4. Mengendalikan spesifikasi produk	4.1 Memahami spesifikasi bahan hasil pertanian 4.2 Mengendalikan spesifikasi bahan dasar (<i>starting materials</i>) 4.3 Mengendalikan spesifikasi air proses 4.4 Mengendalikan spesifikasi produk 4.5 Mengendalikan spesifikasi formulasi master
5. Mengambil contoh bahan hasil pertanian	5.1 Menjelaskan cara-cara pengambilan contoh bahan hasil pertanian 5.2 Melaksanakan pengambilan contoh bahan hasil pertanian

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
6. Menganalisis bahan hasil pertanian secara organoleptik	6.1 Melakukan pengujian bahan hasil pertanian dengan uji kesukaan 6.2 Melakukan pengujian bahan hasil pertanian dengan uji perbedaan 6.3 Melakukan pengujian bahan hasil pertanian dengan uji rangking
7. Menganalisis bahan hasil pertanian secara fisis	7.1 Menganalisis bahan hasil pertanian menggunakan alat fisik 7.2 Menganalisis nilai-nilai ukuran bahan hasil pertanian 7.3 Menganalisis sifat khusus komoditas hasil pertanian 7.4 Menganalisis secara thermometri/ gravimetri
8. Menganalisis bahan hasil pertanian secara fisikokimia (instrumental)	8.1 Menganalisis bahan hasil pertanian secara <i>refraktometri</i> 8.2 Menganalisis bahan hasil pertanian secara <i>polarimetri</i> 8.3 Menganalisis bahan hasil pertanian secara <i>spektrofotometri</i> 8.4 Menganalisis bahan hasil pertanian secara <i>kolorimetri</i> 8.5 Menganalisis bahan hasil pertanian secara <i>konduktometri</i> 8.6 Menganalisis bahan hasil pertanian secara <i>potensiometri</i> 8.7 Menganalisis bahan hasil pertanian secara <i>khromatografi</i>
9. Menganalisis secara mikroanalisis	9.1 Mengisolasi benda asing untuk deteksi mikroskopik 9.2 Mengidentifikasi benda asing secara mikroskopik 9.3 Mengidentifikasi serangga atau bagian/potongan (<i>fragmen</i>) serangga
10. Membuat reagensia	10.1 Mengidentifikasi macam dan sifat reagensia untuk pengujian mutu komoditas hasil pertanian

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	10.2 Mengidentifikasi komponen utama <i>reagensia</i> 10.3 Menghitung konsentrasi bahan kimia 10.4 Menstandarisasi khemikalia dan reagensia 10.5 Membuat reagensia dan larutan khemikalia untuk pengujian 10.6 Merawat khemikalia dan reagensia
11. Menganalisis bahan hasil pertanian secara kimia (analisis proksimat)	11.1 Menganalisis kandungan karbohidrat 11.2 Menganalisis kandungan protein 11.3 Menganalisis kandungan lemak 11.4 Menganalisis kandungan air 11.5 Menganalisis kandungan abu
12. Menganalisis bahan hasil pertanian secara kimia (mikro komponen)	12.1 Menganalisis kandungan mineral 12.2 Menganalisis adanya bahan berbahaya 12.3 Menganalisis adanya bahan kimia tambahan untuk makanan (<i>food additives</i>) 12.4 Menganalisis kandungan vitamin 12.5 Menganalisis kandungan alkaloid
13. Mengoperasikan teknik kerja aseptis	13.1 Menyiapkan pengambilan contoh bahan hasil pertanian atau transfer secara aseptik 13.2 Memindahkan bahan-bahan secara aseptik 13.3 Memelihara area kerja dan peralatan pengawasan mutu hasil pertanian dalam usaha mencegah terjadinya infeksi silang dan kontaminasi
14. Menganalisis bahan hasil pertanian secara mikrobiologis	14.1 Menyiapkan larutan contoh uji mikrobiologis sistem pengenceran 14.2 Mensterilkan alat-alat dan perkakas yang digunakan dalam analisis bahan hasil pertanian secara mikrobiologis 14.3 Membuat media pertumbuhan mikrobial

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	<p>14.4 Menginokulasikan larutan contoh ke dalam media pertumbuhan</p> <p>14.5 Mengamati hasil analisis secara mikrobiologis</p> <p>14.6 Mengolah data hasil analisis bahan hasil pertanian secara mikrobiologis</p>
<p>15. Menganalisis air untuk industri PPHP</p>	<p>15.1 Mengidentifikasi parameter kualitas air baku industri dan air minum</p> <p>15.2 Menguji kualitas air untuk industri pengolahan hasil pertanian</p> <p>15.3 Menjaga air dari kontaminasi silang sampai digunakan untuk industri pengolahan hasil pertanian</p>
<p>16. Menganalisis sampel air baku <i>boiler</i> dan <i>Chill Water</i></p>	<p>16.1 Mengidentifikasi parameter kualitas air baku <i>boiler</i> dan <i>chill water</i></p> <p>16.2 Mengidentifikasi metode analisis berbagai jenis parameter kualitas air baku <i>boiler</i> dan <i>chill water</i></p> <p>16.3 Mengidentifikasi peralatan untuk analisis berbagai parameter kualitas air baku <i>boiler</i> dan <i>chill water</i></p> <p>16.4 Menganalisis berbagai parameter kualitas air baku <i>boiler</i> dan <i>chill water</i></p>
<p>17. Menguji limbah bahan hasil pertanian</p>	<p>17.1 Menguji limbah padat</p> <p>17.2 Memecahkan masalah yang ditimbulkan oleh limbah padat</p> <p>17.3 Menguji limbah cair</p> <p>17.4 Memecahkan masalah yang ditimbulkan oleh limbah cair</p> <p>17.5 Menguji limbah gas</p> <p>17.6 Memecahkan masalah yang ditimbulkan oleh limbah gas</p>
<p>18. Menguji sifat bahan kemasan</p>	<p>18.1 Mengukur sifat fisik plastik</p> <p>18.2 Mengukur sifat fisik kertas</p> <p>18.3 Mengukur sifat fisik kaleng</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
19. Mengendalikan mutu selama proses produksi hasil pertanian	19.1 Mengendalikan mutu pada tahap kritis dengan pendekatan <i>Hazard Analysis Critical Control Points</i> (HACCP) 19.2 Menguji kecukupan sanitasi dan hygiene 19.3 Mengendalikan mutu bahan di gudang
20. Mengelola kegiatan pengendalian mutu hasil pertanian	20.1 Mengendalikan mutu hasil pertanian dengan menerapkan <i>Hazard Analysis Critical Control Points</i> (HACCP) dalam kegiatan pengolahan hasil pertanian 20.2 Mengendalikan mutu hasil pertanian dengan menerapkan prinsip-prinsip ISO 9000 20.3 Mengendalikan mutu hasil pertanian dengan menerapkan prinsip-prinsip ISO 14000 20.4 Mengendalikan mutu hasil pertanian dengan menerapkan <i>Total Quality Management</i> (TQM).

XXXXVII.BIDANG STUDI KEAHLIAN : AGRIBISNIS DAN AGROTEKNOLOGI
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : PENYULUHAN PERTANIAN
KOMPETENSI KEAHLIAN : PENYULUHAN PERTANIAN (116)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Mengidentifikasi peran penyuluhan pertanian dalam pembangunan Indonesia	1.1 Menjelaskan sejarah penyuluhan pertanian di Indonesia 1.2 Menjelaskan peran penyuluhan dalam pembangunan pertanian
2. Memahami isi UU RI No. 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian dan Kehutanan	2.1 Memahami latar belakang terbitnya UU RI No. 16 Tahun 2006 2.2 Memahami isi UU RI NO 16 Tahun 2006
3. Mengkategorikan masyarakat tani dan pedesaan	3.1 Menjelaskan struktur masyarakat pedesaan 3.2 Mengidentifikasi karakteristik masyarakat tani 3.3 Menunjukkan perubahan sosial masyarakat tani dan pedesaan 3.4 Menyatakan tingkat adopsi inovasi pertanian dari masyarakat
4. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan hidup (K3LH)	4.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 4.2 Melaksanakan prosedur K3 4.3 Menerapkan konsep lingkungan hidup 4.4 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menganalisis hakekat penyuluhan	1.1 Menjelaskan pengertian penyuluhan pertanian 1.2 Menjelaskan tujuan penyuluhan pertanian 1.3 Menjelaskan falsafah penyuluhan 1.4 Menjelaskan azas, fungsi, dan sasaran penyuluhan pertanian 1.5 Membedakan pendidikan, penyuluhan, dan penerangan
2. Menghayati diri sebagai penyuluh	2.1 Menjelaskan karakteristik seorang penyuluh 2.2 Menjelaskan karakteristik penyampaian informasi 2.3 Menampilkan perilaku sebagai penyuluh
3. Mengoperasikan peralatan mekanisasi pertanian	3.1 Mendemonstrasikan <i>hand tractor</i> untuk pengolahan tanah 3.2 Mendemonstrasikan <i>farm tractor</i> untuk pengolahan tanah 3.3 Mendemonstrasikan peralatan <i>hand sprayer</i> untuk pemeliharaan tanaman 3.4 Mendemonstrasikan peralatan irigasi 3.5 Mendemonstrasikan peralatan pasca panen hasil pertanian
4. Mengelola bisnis tanaman pangan	4.1 Menjelaskan dasar budidaya tanaman pangan 4.2 Merencanakan bisnis tanaman pangan 4.3 Melaksanakan bisnis tanaman pangan 4.4 Menganalisis bisnis tanaman pangan
5. Mengelola bisnis tanaman hortikultura	5.1 Menjelaskan dasar budidaya tanaman hortikultura

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	5.2 Merencanakan bisnis tanaman hortikultura 5.3 Melaksanakan bisnis tanaman hortikultura 5.4 Menganalisis bisnis tanaman hortikultura
6. Mengelola bisnis tanaman perkebunan	6.1 Menjelaskan dasar budidaya tanaman perkebunan 6.2 Merencanakan bisnis tanaman perkebunan 6.3 Melaksanakan bisnis tanaman perkebunan 6.4 Menganalisis bisnis tanaman perkebunan
7. Mengelola bisnis peternakan	7.1 Menjelaskan dasar budidaya ternak 7.2 Merencanakan bisnis peternakan 7.3 Melaksanakan bisnis peternakan 7.4 Menganalisis bisnis peternakan
8. Mengelola bisnis perikanan	8.1 Menjelaskan dasar budidaya ikan 8.2 Merencanakan bisnis perikanan 8.3 Melaksanakan bisnis perikanan 8.4 Menganalisis bisnis perikanan
9. Menguraikan sistem pengelolaan hutan dan kawasan hutan	9.1 Menjelaskan hutan, kawasan hutan, dan hasil hutan 9.2 Menjelaskan sistem pengelolaan hutan produksi 9.3 Menjelaskan sistem pengelolaan hutan bersama masyarakat
10. Mendirikan kelembagaan petani	10.1 Menjelaskan organisasi dan administrasi 10.2 Membuat kelompok usaha bersama para petani 10.3 Mengelola koperasi petani

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
11. Mempersiapkan bahan penyuluhan pertanian	11.1 Menjelaskan berbagai macam bahan penyuluhan pertanian 11.2 Menjelaskan kaidah pembuatan <i>folder, transparansi, dan slide</i> 11.3 Membuat <i>folder, transparansi, dan slide transparansi</i>
12. Menentukan metode penyuluhan	12.1 Menjelaskan berbagai macam metode penyuluhan 12.2 Menggolongkan metode penyuluhan pertanian 12.3 Memilih metode penyuluhan pertanian
13. Mengoperasikan alat bantu penyuluhan	13.1 Menjelaskan berbagai macam alat bantu penyuluhan 13.2 Mengoperasikan <i>overhead projector</i> 13.3 Mengoperasikan <i>slide projector</i> 13.4 Mengoperasikan komputer
14. Menyusun program penyuluhan	14.1 Mengidentifikasi kebutuhan materi kelompok sasaran penyuluhan 14.2 Merancang kebutuhan materi kelompok sasaran penyuluhan 14.3 Menentukan acara, tempat, dan waktu penyuluhan
15. Mengakses sumber informasi	15.1 Mengidentifikasi sumber informasi dalam penyuluhan pertanian 15.2 Menunjukkan cara memperoleh informasi pertanian 15.3 Menunjukkan pedoman penyelenggaraan siaran pedesaan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
16. Melaksanakan penyuluhan	16.1 Mengidentifikasi karakteristik audien (bahasa, adat istiadat, dan budaya masyarakat setempat) 16.2 Menunjukkan teknik bertanya, menjawab, dan mendengarkan 16.3 Melaksanakan/menyampaikan materi penyuluhan 16.4 Memotivasi audien/masyarakat tani tersuluh
17. Mengevaluasi hasil penyuluhan	17.1 Menjelaskan umpan balik penyuluhan 17.2 Mengevaluasi kegiatan penyuluhan
18. Mengembangkan bahan penyuluhan	18.1 Menjelaskan bahan penyuluhan dengan komputerisasi 18.2 Membuat <i>power point</i> bahan penyuluhan pertanian 18.3 Membuat VCD bahan penyuluhan pertanian.

XXXXVIII.BIDANG STUDI KEAHLIAN : AGRIBISNIS DAN
 AGROTEKNOLOGI
 PROGRAM STUDI KEAHLIAN : KEHUTANAN
 KOMPETENSI KEAHLIAN : KEHUTANAN (117)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Mengidentifikasi tipe hutan	1.1 Menjelaskan pengertian hutan 1.2 Menunjukkan peran dan fungsi hutan 1.3 Mendeskripsikan tipe hutan
2. Mengidentifikasi jenis pohon hutan	2.1 Menjelaskan karakteristik pohon hutan 2.2 Mendeskripsikan morfologi pohon hutan
3. Memahami hukum-hukum bidang kehutanan	3.1 Menjelaskan perkembangan sejarah hukum-hukum bidang kehutanan 3.2 Menjelaskan peran hukum kehutanan sebagai alat kendali kelestarian hutan 3.3 Mengimplementasikan hukum dan peraturan bidang kehutanan
4. Memahami tipe-tipe iklim	4.1 Menjelaskan ruang lingkup klimatologi hutan 4.2 Mengidentifikasi alat-alat klimatologi hutan 4.3 Menjelaskan tipe-tipe iklim 4.4 Menjelaskan peranan hutan dalam mengatasi pemanasan global
5. Mengidentifikasi jenis tanah hutan	5.1 Menjelaskan pengertian tanah 5.2 Menjelaskan tekstur dan struktur tanah hutan 5.3 Menentukan jenis-jenis tanah hutan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
6. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan hidup (K3LH)	6.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 6.2 Melaksanakan prosedur K3 6.3 Menerapkan konsep lingkungan hidup 6.4 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menerapkan teknik pengukuran dan pemetaan hutan	1.1 Menjelaskan macam-macam teknik pengukuran dan pemetaan 1.2 Menjelaskan sistem koordinat peta 1.3 Mengidentifikasi alat-alat pengukuran dan pemetaan 1.4 Melakukan pengukuran lapangan 1.5 Mengolah data hasil pengukuran 1.6 Membuat peta
2. Memahami perencanaan hutan	2.1 Menjelaskan ruang lingkup perencanaan hutan 2.2 Menjelaskan jenis-jenis perencanaan hutan 2.3 Menjelaskan mekanisme perencanaan hutan
3. Memahami pengelolaan hutan	3.1 Menjelaskan pelaksanaan penyusunan pola peruntukkan, penyediaan, pengadaan, dan penggunaan hutan secara serba guna dan lestari 3.2 Menentukan pola kegiatan pelaksanaannya menurut ruang dan waktu 3.3 Menjelaskan ruang lingkup pengelolaan DAS
4. Memahami kegiatan pemanfaatan jasa lingkungan dan wisata alam	4.1 Menjelaskan ruang lingkup pemanfaatan jasa lingkungan dan wisata alam 4.2 Mengkategorisasikan komponen dan potensi jasa lingkungan dan wisata alam 4.3 Melakukan interpretasi dan promosi jasa lingkungan dan wisata alam

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
5. Melakukan penataan hutan	5.1 Menjelaskan prosedur penataan hutan 5.2 Membuat gambar penetapan tata batas 5.3 Menentukan pembagian hutan 5.4 Memberi tanda batas hutan 5.5 Membuat petak dan anak petak
6. Melakukan pembukaan wilayah hutan (PWH)	6.1 Menjelaskan ruang lingkup PWH 6.2 Menggambarkan jalur PWH 6.3 Mengkomunikasikan secara visual rancangan sarana prasarana PWH
7. Melakukan perisalahan (inventarisasi hutan)	7.1 Menjelaskan ruang lingkup perisalahan 7.2 Menjelaskan metode perisalahan 7.3 Mengukur dimensi pohon 7.4 Menentukan taksiran volume kayu per ha
8. Melakukan kegiatan produksi benih	8.1 Menjelaskan karakteristik benih 8.2 Menjelaskan kriteria sumber benih 8.3 Menjelaskan teknik-teknik produksi benih 8.4 Melakukan produksi benih 8.5 Menjelaskan prosedur sertifikasi benih
9. Melakukan pembibitan tanaman hutan	9.1 Menjelaskan cara penyemaian tanaman hutan 9.2 Membuat bedeng persemaian tanaman hutan 9.3 Membuat persemaian tanaman hutan
10. Melakukan kegiatan penanaman	10.1 Menjelaskan kegiatan perencanaan penanaman 10.2 Menjelaskan teknik penanaman 10.3 Melakukan penanaman

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
11. Melakukan kegiatan pemeliharaan hutan	11.1 Menjelaskan ruang lingkup pemeliharaan hutan 11.2 Menjelaskan teknik-teknik pemeliharaan hutan 11.3 Melakukan pemeliharaan hutan
12. Menerapkan teknik-teknik konservasi tanah dan air	12.1 Menjelaskan ruang lingkup konservasi tanah dan air 12.2 Menjelaskan teknik-teknik konservasi tanah dan air 12.3 Melakukan teknik-teknik konservasi tanah dan air
13. Mentabulasi hubungan perencanaan hutan terhadap manfaat ekonomi-ekologi dan sosial	13.1 Mengkategorisasikan kegiatan pengelolaan hutan produksi 13.2 Mengkategorisasikan kegiatan pengelolaan hutan konservasi dan lindung 13.3 Mengkategorisasikan kegiatan pengelolaan hutan kemasyarakatan 13.4 Mengkategorisasikan kegiatan pengelolaan hutan untuk jasa lingkungan atau wisata alam
14. Mentabulasi rencana produksi hasil hutan	14.1 Menjelaskan ruang lingkup rencana produksi dan tebangan 14.2 Mengkategorisasikan kegiatan produksi kayu (<i>timber production</i>) atau kegiatan tebangan 14.3 Mengkategorisasikan kegiatan produksi bukan kayu (<i>non-timber forest production</i>)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
15. Mentabulasi rencana perlindungan hutan	15.1 Menjelaskan ruang lingkup rencana perlindungan hutan 15.2 Mengkategorisasikan kegiatan perlindungan kawasan hutan 15.3 Mengkategorisasikan kegiatan perlindungan hutan dari kerusakan akibat ulah manusia (pencurian dan penjarahan) 15.4 Mengkategorisasikan kegiatan perlindungan hutan dari kerusakan akibat ulah binatang dan hama penyakit 15.5 Mengkategorisasikan kegiatan perlindungan hutan dari bahaya kebakaran
16. Melakukan perencanaan sumber daya hutan melalui penggunaan teknologi	16.1 Menjelaskan ruang lingkup sistem informasi sumber daya hutan (SISDH) dan sistem informasi geografi (SIG) 16.2 Merancang sumber daya hutan melalui penggunaan SISDH dan SIG
17. Memahami hutan rakyat (HR)	17.1 Menjelaskan ruang lingkup hutan rakyat (HR) 17.2 Menjelaskan bentuk dan karakteristik hutan rakyat (HR) 17.3 Menjelaskan prinsip-prinsip pengelolaan hutan rakyat (HR)
18. Mengidentifikasi jenis flora dan fauna yang dilindungi	18.1 Menjelaskan ruang lingkup konservasi jenis 18.2 Menjelaskan kriteria flora dan fauna yang dilindungi
19. Melakukan pemanenan hasil hutan	19.1 Menjelaskan teknik pemanenan hasil hutan kayu dan non kayu 19.2 Mengoperasikan alat-alat pemanenan hasil hutan 19.3 Merawat alat-alat pemanenan hasil hutan 19.4 Mengangkut hasil hutan.

XXXXIX. BIDANG STUDI KEAHLIAN : BISNIS DAN MANAJEMEN
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : ADMINISTRASI
KOMPETENSI KEAHLIAN : ADMINISTRASI PERKANTORAN
(118)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami prinsip-prinsip penyelenggaraan administrasi perkantoran	1.1 Mendeskripsikan administrasi perkantoran 1.2 Mendeskripsikan fungsi pekerjaan kantor dalam organisasi 1.3 Mengidentifikasi pekerjaan kantor 1.4 Mengidentifikasi sarana dan prasarana administrasi perkantoran 1.5 Mengidentifikasi persyaratan personil administrasi perkantoran
2. Mengaplikasikan keterampilan dasar komunikasi	2.1 Mengidentifikasi proses komunikasi 2.2 Menerima dan menyampaikan informasi 2.3 Memilih media komunikasi 2.4 Melakukan komunikasi melalui telepon
3. Menerapkan prinsip-prinsip kerjasama dengan kolega dan pelanggan	3.1 Mendeskripsikan kerjasama dengan kolega dan pelanggan 3.2 Menyediakan bantuan kepada pelanggan di dalam dan di luar organisasi 3.3 Memelihara standar penampilan pribadi 3.4 Menerapkan bekerja dalam tim
4. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan hidup (K3LH)	4.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 4.2 Melaksanakan prosedur K3 4.3 Menerapkan konsep lingkungan hidup 4.4 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Mengoperasikan aplikasi perangkat lunak	1.1 Mendeskripsikan aplikasi perangkat lunak 1.2 Mengoperasikan aplikasi perangkat lunak dalam mengolah dokumen/ naskah
2. Mengoperasikan aplikasi presentasi	2.1 Mendeskripsikan aplikasi presentasi 2.2 Menggunakan aplikasi presentasi untuk mengolah bahan informasi
3. Mengelola peralatan kantor	3.1 Melakukan prosedur pengadaan peralatan kantor 3.2 Menggunakan peralatan kantor 3.3 Memelihara peralatan kantor
4. Melakukan prosedur administrasi	4.1 Mengidentifikasi dokumen-dokumen kantor 4.2 Melakukan surat-menyurat 4.3 Menata dokumen
5. Menangani penggandaan dokumen	5.1 Memilih jenis penggandaan dokumen yang sesuai 5.2 Melakukan penggandaan dokumen 5.3 Mendistribusikan dokumen
6. Menangani surat/dokumen kantor	6.1 Mengidentifikasi jenis-jenis surat/ dokumen 6.2 Memproses surat/dokumen 6.3 Mendistribusikan surat/dokumen 6.4 Memproses <i>e-mail</i>
7. Mengelola sistem kearsipan	7.1 Menentukan sistem kearsipan 7.2 Menentukan kebutuhan alat dan bahan kearsipan 7.3 Mengimplementasikan sistem kearsipan 7.4 Memelihara sistem kearsipan

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
8. Membuat dokumen	8.1 Membuat catatan dikte untuk menghasilkan naskah/dokumen 8.2 Mengidentifikasi kebutuhan dokumen 8.3 Membuat dokumen 8.4 Memproduksi dokumen
9. Memproses perjalanan bisnis	9.1 Mendeskripsikan perjalanan bisnis 9.2 Melaksanakan penanganan perjalanan bisnis
10. Mengelola pertemuan/rapat	10.1 Mempersiapkan pertemuan/rapat 10.2 Menyelenggarakan pertemuan/rapat 10.3 Membuat catatan hasil pertemuan/rapat 10.4 Mendistribusikan hasil pertemuan/rapat
11. Mengelola dana kas kecil	11.1 Mempersiapkan administrasi kas kecil 11.2 Membukukan mutasi dan selisih dana kas kecil 11.3 Mendokumentasikan bukti-bukti kas kecil
12. Memberikan pelayanan kepada pelanggan	12.1 Mendeskripsikan pelayanan prima 12.2 Mengidentifikasi pelanggan dan kebutuhannya 12.3 Memberikan pelayanan kepada pelanggan
13. Mengelola data/informasi di tempat kerja	13.1 Mengumpulkan data/informasi 13.2 Melakukan pengolahan data/informasi
14. Mengaplikasikan administrasi perkantoran di tempat kerja	14.1 Melaksanakan tata persuratan dan kearsipan 14.2 Melaksanakan administrasi kepegawaian/ketenagaan 14.3 Melaksanakan administrasi keuangan 14.4 Melaksanakan administrasi sarana dan prasarana.

- L. BIDANG KEAHLIAN : BISNIS DAN MANAJEMEN
 PROGRAM STUDI KEAHLIAN : KEUANGAN
 KOMPETENSI KEAHLIAN : 1. AKUNTANSI (119)
 2. PERBANKAN (120)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menerapkan prinsip profesional bekerja	1.1 Mengidentifikasi sektor dan tanggung jawab industri 1.2 Menerapkan pedoman, prosedur, dan aturan kerja 1.3 Mengelola informasi 1.4 Merencanakan pekerjaan dengan mempertimbangkan waktu dan sumber daya 1.5 Mengelola kompetensi personal
2. Melaksanakan komunikasi bisnis	2.1 Mengidentifikasi penerima pesan 2.2 Membuat pesan bisnis 2.3 Menggunakan media komunikasi yang tersedia 2.4 Melaksanakan komunikasi bisnis
3. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan hidup (K3LH)	3.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 3.2 Melaksanakan prosedur K3 3.3 Menerapkan konsep lingkungan hidup 3.4 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

1. Akuntansi (119)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Mengelola dokumen transaksi	1.1. Mengidentifikasi dokumen transaksi 1.2. Memverifikasi dokumen transaksi 1.3. Memproses dokumen transaksi 1.4. Mengarsipkan dokumen transaksi
2. Memproses dokumen dana kas kecil	2.1 Mendeskripsikan administrasi dana kas kecil 2.2 Menghitung mutasi dana kas kecil 2.3 Menghitung selisih dana kas kecil 2.4 Mengisi dana kas kecil 2.5 Mencatat mutasi dan selisih dana kas kecil
3. Memproses dokumen dana kas di bank	3.1 Mendeskripsikan administrasi kas bank 3.2 Menghitung mutasi kas bank 3.3 Membukukan mutasi kas bank 3.4 Menyusun laporan rekonsiliasi bank 3.5 Membukukan penyesuaian kas di bank
4. Memproses entri jurnal	4.1 Mengelompokkan dokumen sumber 4.2 Menyiapkan jurnal 4.3 Mengarsipkan dokumen
5. Memproses buku besar	5.1 Mempersiapkan pengelolaan buku besar 5.2 Membukukan jurnal ke buku besar 5.3 Menyusun daftar saldo akun dalam buku besar

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
6. Mengelola kartu piutang	6.1 Mendeskripsikan pengelolaan kartu piutang 6.2 Mengidentifikasi data piutang 6.3 Membukukan mutasi piutang ke kartu piutang 6.4 Melakukan konfirmasi saldo piutang 6.5 Menyusun laporan piutang
7. Mengelola kartu persediaan	7.1 Mendeskripsikan pengelolaan kartu persediaan 7.2 Mengidentifikasi data mutasi persediaan 7.3 Membukukan mutasi persediaan ke kartu persediaan 7.4 Membukukan selisih persediaan 7.5 Membuat laporan persediaan
8. Mengelola kartu aktiva tetap	8.1 Mendeskripsikan pengelolaan kartu aktiva tetap 8.2 Mengidentifikasi data mutasi aktiva tetap 8.3 Mengidentifikasi penyusutan dan akumulasi penyusutan aktiva tetap 8.4 Membukukan mutasi aktiva tetap ke kartu aktiva tetap 8.5 Membukukan mutasi penyusutan dan akumulasi penyusutan aktiva tetap
9. Mengelola kartu utang	9.1 Mendeskripsikan pengelolaan kartu utang 9.2 Mengidentifikasi data utang 9.3 Membukukan mutasi utang ke kartu utang 9.4 Menyusun laporan utang
10. Menyajikan laporan harga pokok produk	10.1 Mengkompilasi biaya 10.2 Menghitung pembebanan biaya 10.3 Menyusun laporan biaya

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
11. Menyusun laporan keuangan	11.1 Membukukan jurnal penyesuaian 11.2 Menyusun laporan keuangan 11.3 Membukukan jurnal penutup 11.4 Menyusun daftar saldo akun setelah penutupan
12. Menyiapkan surat pemberitahuan pajak	12.1 Menyiapkan dokumen transaksi pemungutan dan pemotongan Pajak Penghasilan (PPH) 12.2 Menyiapkan Surat Pemberitahuan (SPT) Tahunan Pajak Penghasilan Pasal 21 12.3 Menyiapkan SPT Tahunan PPh Wajib Pajak Orang Pribadi 12.4 Menyiapkan SPT Tahunan PPh Wajib Pajak Badan 12.5 Menyiapkan SPT Masa pajak pertambahan nilai (PPN) dan pajak penjualan atas barang mewah (PPn-BM)
13. Mengoperasikan paket program pengolah angka/ <i>spreadsheet</i>	13.1 Mempersiapkan komputer dan paket program pengolah angka 13.2 Mengentri data 13.3 Mengolah data dengan menggunakan fungsi-fungsi program pengolah angka 13.4 Membuat laporan
14. Mengoperasikan aplikasi komputer akuntansi	14.1 Menyiapkan data awal perusahaan 14.2 Membuat bagan akun (<i>chart of account</i>) 14.3 Membuat buku pembantu 14.4 Mengentri saldo awal 14.5 Mengentri transaksi 14.6 Membuat laporan 14.7 Membuat <i>backup file</i> .

2. Perbankan (120)

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami uang dan lembaga keuangan	1.1 Menjelaskan sejarah dan fungsi uang 1.2 Mendeskripsikan bank dan lembaga keuangan bukan bank 1.3 Menjelaskan perkembangan perbankan 1.4 Memahami fungsi dan peranan bank serta lembaga keuangan bukan bank
2. Memahami jenis dan operasional bank	2.1 Mendeskripsikan bank sebagai perantara 2.2 Menjelaskan jenis-jenis bank 2.3 Menjelaskan operasional bank
3. Memahami sumber dana bank	3.1 Mendeskripsikan dana bank 3.2 Menjelaskan sumber dana modal sendiri 3.3 Menjelaskan sumber dana deposito 3.4 Menjelaskan sumber dana pinjaman
4. Memahami kredit bank	4.1 Menjelaskan pengertian kredit bank 4.2 Menjelaskan sasaran dan tujuan kredit bank 4.3 Menguraikan jenis-jenis kredit 4.4 Menjelaskan syarat-syarat pemberian kredit 4.5 Memahami pengertian suku bunga dan angsuran kredit 4.6 Menghitung bunga dan angsuran kredit
5. Memahami jasa bank lainnya	5.1 Menjelaskan jasa pengiriman uang (<i>transfer</i>) 5.2 Menguraikan jasa kartu bank (<i>bank card</i>) 5.3 Mengenal pengertian dan fungsi <i>Letter of Credit (LC)</i> 5.4 Menjelaskan jasa transaksi valuta asing

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
	5.5 Menjelaskan pengertian dan fungsi bank garansi
6. Memahami lalu lintas pembayaran transaksi	6.1 Memahami pentingnya lalu lintas pembayaran 6.2 Menguraikan pelaksanaan lalu lintas pembayaran dengan cek 6.3 Menguraikan pelaksanaan lalu lintas pembayaran dengan giro 6.4 Menguraikan pelaksanaan lalu lintas pembayaran kliring
7. Memahami etika dan pelayanan nasabah	7.1 Menjelaskan pengertian etika perbankan 7.2 Menjelaskan implementasi etika perbankan 7.3 Memahami pentingnya pelayanan nasabah (<i>customer service</i>) 7.4 Menjelaskan kaitan pelayanan nasabah dengan kepuasan nasabah
8. Memahami bank umum berdasarkan prinsip syariah	8.1 Mendeskripsikan perbankan syariah 8.2 Menjelaskan dasar yuridis perbankan syariah 8.3 Membedakan prinsip dasar operasional bank konvensional dengan bank syariah 8.4 Menjelaskan latar belakang perbankan syariah 8.5 Menguraikan keunggulan dan kelemahan bank konvensional 8.6 Menguraikan keunggulan dan kelemahan bank syariah 8.7 Menguraikan perkembangan perbankan syariah di Indonesia

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
9. Memahami perusahaan pegadaian	9.1 Mendeskripsikan perusahaan pegadaian 9.2 Menguraikan sejarah perusahaan pegadaian 9.3 Menjelaskan kegiatan usaha perusahaan pegadaian
10. Memahami perusahaan <i>leasing</i> (sewa guna)	10.1 Mendeskripsikan perusahaan <i>leasing</i> 10.2 Menguraikan sejarah perusahaan <i>leasing</i> 10.3 Menjelaskan kegiatan usaha <i>leasing</i>
11. Memahami perusahaan asuransi	11.1 Mendeskripsikan perusahaan asuransi 11.2 Menguraikan sejarah perusahaan asuransi 11.3 Menjelaskan kegiatan perusahaan asuransi
12. Memahami pasar modal	12.1 Mendeskripsikan pasar modal 12.2 Menguraikan sejarah pasar modal di Indonesia 12.3 Menjelaskan lembaga penunjang pasar modal 12.4 Mengidentifikasi instrumen pasar modal
13. Memahami pasar valuta asing	13.1 Mendeskripsikan pasar valuta asing 13.2 Menguraikan sejarah pasar valuta asing 13.3 Menjelaskan operasional pasar valuta asing
14. Memahami koperasi simpan pinjam	14.1 Mendeskripsikan koperasi simpan pinjam 14.2 Menguraikan sejarah koperasi simpan pinjam 14.3 Menjelaskan kegiatan koperasi simpan pinjam

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
15. Memahami perusahaan anjak piutang (<i>factoring</i>)	15.1 Mendeskripsikan perusahaan anjak piutang 15.2 Menguraikan sejarah perusahaan anjak piutang 15.3 Menjelaskan kegiatan usaha anjak piutang
16. Memahami perusahaan dana pensiun	16.1 Mendeskripsikan perusahaan dana pensiun 16.2 Menguraikan sejarah perusahaan dana pensiun 16.3 Menjelaskan kegiatan perusahaan dana pensiun
17. Memahami perusahaan modal ventura	17.1 Mendeskripsikan perusahaan modal ventura 17.2 Menguraikan sejarah perusahaan modal ventura 17.3 Menjelaskan kegiatan perusahaan modal ventura
18. Memahami usaha kartu plastik	18.1 Mendeskripsikan usaha kartu plastik 18.2 Menguraikan sejarah kartu plastik 18.3 Menjelaskan jenis dan usaha kartu plastik.

LI. BIDANG KEAHLIAN : BISNIS DAN MANAJEMEN
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TATA NIAGA
KOMPETENSI KEAHLIAN : PEMASARAN (121)

A. DASAR KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Menerapkan prinsip profesional bekerja	1.1 Mengidentifikasi sektor dan tanggung jawab industri 1.2 Menerapkan pedoman, prosedur, dan aturan kerja 1.3 Mengelola informasi 1.4 Merencanakan pekerjaan dengan mempertimbangkan waktu dan sumber daya 1.5 Mengelola kompetensi personal
2. Melaksanakan komunikasi bisnis	2.1 Mengidentifikasi penerima pesan 2.2 Membuat pesan bisnis 2.3 Menggunakan media komunikasi yang tersedia 2.4 Melaksanakan komunikasi bisnis
3. Menerapkan keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan hidup (K3LH)	3.1 Mendeskripsikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) 3.2 Melaksanakan prosedur K3 3.3 Menerapkan konsep lingkungan hidup 3.4 Menerapkan ketentuan pertolongan pertama pada kecelakaan.

B. KOMPETENSI KEJURUAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami prinsip- prinsip bisnis	<p>1.1 Mendeskripsikan prinsip-prinsip bisnis dan dasar hukum bisnis</p> <p>1.2 Mengidentifikasi hukum paten, hukum merek, dan hukum hak cipta di Indonesia</p> <p>1.3 Mengidentifikasi hukum perlindungan konsumen</p> <p>1.4 Mengidentifikasi larangan praktik monopoli</p> <p>1.5 Mengidentifikasi peraturan hukum dagang</p> <p>1.6 Memahami etika bisnis</p>
2. Menata produk	<p>2.1 Mendeskripsikan perencanaan visual penataan produk</p> <p>2.2 Menata <i>display</i> produk</p> <p>2.3 Menjaga <i>display</i> produk agar tetap sesuai dengan standar perusahaan dan perencanaan</p>
3. Melaksanakan negosiasi	<p>3.1 Memberikan tanggapan terhadap keberatan dari calon pelanggan</p> <p>3.2 Melakukan proses tawar-menawar dengan calon pelanggan</p> <p>3.3 Memotivasi keyakinan calon pelanggan</p>
4. Melaksanakan konfirmasi keputusan pelanggan	<p>4.1 Mengidentifikasi sinyal-sinyal dari calon pelanggan</p> <p>4.2 Membuat konfirmasi keputusan calon pelanggan</p>
5. Melaksanakan proses administrasi transaksi	<p>5.1 Mendeskripsikan berkas-berkas administrasi</p> <p>5.2 Mendeskripsikan transaksi</p>
6. Melakukan penyerahan/ pengiriman produk	<p>6.1 Menyiapkan barang yang akan diserahkan/dikirim</p> <p>6.2 Melakukan proses penyerahan produk yang dibeli pelanggan</p>

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
7. Melaksanakan penagihan pembayaran	7.1 Mengidentifikasi klausul-klausul perjanjian 7.2 Melakukan kontak dengan pelanggan 7.3 Melakukan proses penagihan pembayaran
8. Mengoperasikan peralatan transaksi di lokasi penjualan	8.1 Mengoperasikan alat komunikasi 8.2 Mengoperasikan alat hitung 8.3 Mengoperasikan mesin pembayaran baik tunai maupun non tunai 8.4 Menyiapkan dan mengoperasikan alat ukur 8.5 Menyiapkan dan mengoperasikan alat bantu verifikasi
9. Menemukan peluang baru dari pelanggan	9.1 Menganalisis hubungan dengan pelanggan 9.2 Menawarkan produk lain yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pelanggan 9.3 Menindaklanjuti permintaan lain dari pelanggan
10. Melaksanakan pelayanan prima (<i>service excellent</i>)	10.1 Melaksanakan standar penampilan pribadi 10.2 Menerapkan prinsip-prinsip pelayanan prima/ <i>service excellent</i> 10.3 Memberikan bantuan kepada pelanggan 10.4 Melakukan komunikasi dengan pelanggan
11. Membuka usaha eceran/ritel (<i>expansion store opening</i>)	11.1 Mengidentifikasi dasar bisnis ritel 11.2 Membedakan klasifikasi dan diferensiasi bisnis ritel 11.3 Menjelaskan distribusi dalam bisnis ritel 11.4 Melakukan riset pemasaran dalam bisnis ritel

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
12. Melakukan pemasaran barang dan Jasa	12.1 Mengidentifikasi segmentasi pasar 12.2 Menyusun rencana pencapaian target pasar 12.3 Menyusun rencana pemasaran 12.4 Menerapkan prinsip prinsip <i>marketing mix</i> 12.5 Menerapkan sistem informasi dan teknologi penjualan 12.6 Menghitung PPn, PPh, PPn BM dan Bea Materai 12.7 Menerapkan aturan pokok hukum pertanggung jawaban (asuransi).

MENTERI PENDIDIKAN NASIONAL,

TTD.

BAMBANG SUDIBYO

Salinan sesuai dengan aslinya.
 Kepala Biro Hukum dan Organisasi
 Departemen Pendidikan Nasional,

Dr. A. Pangerang Moenta, S.H.,M.H.,DFM.
 NIP. 131661823