



**MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA**

KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN

REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 162 TAHUN 2020

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

KATEGORI INDUSTRI PENGOLAHAN

GOLONGAN POKOK INDUSTRI KULIT, BARANG DARI KULIT DAN ALAS KAKI

BIDANG INDUSTRI ALAS KAKI SUBBIDANG *RESEARCH AND DEVELOPMENT*

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KETENAGAKERJAAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 31 Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, perlu menetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Kulit, Barang dari Kulit dan Alas Kaki Bidang Industri Alas Kaki Subbidang *Research and Development*;
- b. bahwa Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Kulit, Barang dari Kulit dan Alas Kaki Bidang Industri Alas Kaki Subbidang *Research and Development* telah disepakati melalui Konvensi Nasional pada tanggal 11 Desember 2019 di Jakarta;

- c. bahwa sesuai dengan Surat Kepala Pusat Pendidikan dan Pelatihan Industri Nomor 1009/BPSDMI.2/XII/2019 tanggal 30 Desember 2019 telah disampaikan permohonan penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Kulit, Barang dari Kulit dan Alas Kaki Bidang Industri Alas Kaki Subbidang *Research and Development*;
- d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b dan huruf c, perlu ditetapkan dengan Keputusan Menteri;

Mengingat

- : 1. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 39, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4279);
- 2. Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 4, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5492);
- 3. Peraturan Pemerintah Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 67, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4637);
- 4. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2015 tentang Pembangunan Sumber Daya Industri (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 146, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5708);
- 5. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 24);
- 6. Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2015 tentang Kementerian Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 19);

7. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 21 Tahun 2014 tentang Pedoman Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1792);
8. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 258);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan :

- KESATU : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Kulit, Barang dari Kulit dan Alas Kaki Bidang Industri Alas Kaki Subbidang *Research and Development*, sebagaimana tercantum dalam Lampiran dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.
- KEDUA : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan serta sertifikasi kompetensi.
- KETIGA : Pemberlakuan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU dan penyusunan jenjang kualifikasi nasional sebagaimana dimaksud dalam Diktum KEDUA ditetapkan oleh Menteri Perindustrian dan/atau kementerian/lembaga teknis terkait sesuai dengan tugas dan fungsinya.
- KEEMPAT : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU dikaji ulang setiap 5 (lima) tahun atau sesuai dengan kebutuhan.

KELIMA : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 19 Maret 2020

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



IDA FAUZIYAH

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 162 TAHUN 2020
TENTANG
PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA
NASIONAL INDONESIA KATEGORI INDUSTRI
PENGOLAHAN GOLONGAN POKOK INDUSTRI
KULIT, BARANG DARI KULIT DAN ALAS KAKI
BIDANG INDUSTRI ALAS KAKI SUBBIDANG
RESEARCH AND DEVELOPMENT

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Produksi alas kaki dunia hingga tahun 2018 terus mengalami peningkatan. Peningkatan produksi mencapai 2,7% dari tahun sebelumnya dengan total produksi 24, 2 juta pasang di tahun 2018. Peningkatan produksi berbanding lurus dengan konsumsi alas kaki di dunia. Menurut APPICAPS melalui datanya pada *Footwear Yearbook* 2019, rata-rata setiap pengguna alas kaki di dunia di tahun 2018 memiliki 3,1 pasang sepatu. Dari jumlah tersebut, kemungkinan industri alas kaki akan terus berkembang sesuai dengan populasi manusia di dunia.

Daya saing Indonesia cukup tinggi dalam persaingan industri alas kaki di pasar global. Berdasarkan kuantitasnya, pada tahun 2018 Indonesia berada pada peringkat 3 eksporter di dunia setelah China dan Vietnam. Indonesia berada di posisi 4 dunia sebagai eksporter alas kaki material tekstil, posisi 5 dalam pengeksport alas kaki berbahan kulit, begitu juga untuk alas kaki material karet, dan plastik.

Trend alas kaki dunia makin beragam, sehingga perlu peningkatan inovasi yang didukung oleh kompetensi SDM dan teknologi di bidang produksi komoditi alas kaki yang memadai. Penelitian dan pengembangan serta teknologi pendukung produksi menjadi fokus pada perancangan SKKNI kategori Industri Pengolahan, Bidang Kulit, Barang Kulit, dan Alas Kaki Sub Bidang *Research and Development*.

SKKNI kategori Industri Pengolahan, Bidang Kulit, Barang Kulit, dan Alas Kaki Sub Bidang *Research and Development* telah disusun oleh *stakeholder* yang memiliki kapabilitas dalam menyusun standar, terdiri dari pihak asosiasi, Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP), lembaga pelatihan, balai pengujian, serta praktisi yang memiliki kompetensi pada industri alas kaki. Dengan harapan SKKNI ini dapat digunakan sebagai acuan dalam pembinaan, persiapan SDM yang berkualitas, kompeten yang diakui oleh seluruh pemangku kepentingan (*stakeholder*) dan berlaku secara nasional di Indonesia.

B. Pengertian

1. Desain alas kaki adalah gambar rancangan alas kaki dalam bentuk coretan tangan atau gambar hasil aplikasi komputer.
2. Acuan alas kaki adalah rancangan cetakan alas kaki dalam bentuk benda pejal yang akan menjadi cetakan bentuk alas kaki.
3. Gambar 3D adalah gambar alas kaki yang memiliki panjang, lebar dan tinggi.
4. Sol luar (*outsole*) adalah seluruh bagian paling bawah dari sepatu, mulai dari depan hingga belakang sepatu.
5. Bagian atas (*upper*) adalah seluruh bagian pada alas kaki yang menutupi dan melingungi sebelah atas dan samping kaki, bagian atas biasanya terdiri dari beberapa komponen yang dijahit menjadi satu.
6. Bagian depan (*vamp*) adalah komponen yang berfungsi menutupi bagian ujung dan tengah kaki.
7. Bagian samping (*quarter*) adalah terdiri dari dua bagian kanan dan kiri dari satu komponen sepatu yang berfungsi untuk menutupi bagian samping dalam dan belakang kaki.
8. Sol dalam (*insole*) adalah komponen bagian bawah yang menjadi fondasi sepatu, tempat untuk melekatkan bagian atas.
9. Lapisan dalam (*lining*) adalah lapisan yang ada pada sisi dalam sepatu dan dipasang pada sekeliling dalam sepatu.

- a. Lapis bagian depan (*vamp lining*): komponen bagian atas sepatu yang melapisi bagian depan sebelah dalam.
 - b. Lapis bagian samping (*quarter lining*): komponen bagian atas sepatu yang melapisi bagian samping sebelah dalam.
10. Pengeras depan baja (*steel toe cap*) adalah pengeras depan dari baja yang dipasang pada bagian depan sepatu yang berfungsi untuk memperkuat bagian depan dan melindungi jari-jari kaki.
 11. Tatakan (*shock lining*) adalah pelapis sepatu yang melapisi bagian telapak kaki.
 12. Hak (*heels*) adalah bagian belakang (tumit) alas kaki yang berfungsi untuk memperoleh efek tinggi pada bagian belakang alas kaki.
 13. *Toe spring* adalah alas sepatu bagian depan yang kontak dengan lantai.
 14. *Grading* adalah interval ukuran pada pola alas kaki.
 15. *Assembling* adalah proses perakitan antara *upper* dengan *outsole*.
 16. *Time study* adalah standar waktu yang digunakan untuk menyelesaikan bagian suatu pekerjaan.
 17. *Lasting* (pengopenan) adalah proses pembentukan *upper* mengikuti bentuk acuan.

C. Penggunaan SKKNI

Standar Kompetensi dibutuhkan oleh beberapa lembaga/institusi yang berkaitan dengan pengembangan sumber daya manusia, sesuai dengan kebutuhan masing- masing:

1. Untuk institusi pendidikan dan pelatihan
 - a. Memberikan informasi untuk pengembangan program dan kurikulum.
 - b. Sebagai acuan dalam penyelenggaraan pelatihan, penilaian, dan sertifikasi.
2. Untuk dunia usaha/industri dan penggunaan tenaga kerja
 - a. Membantu dalam rekrutmen.
 - b. Membantu penilaian unjuk kerja.

- c. Membantu dalam menyusun uraian jabatan.
 - d. Membantu dalam mengembangkan program pelatihan yang spesifik berdasar kebutuhan dunia usaha/industri.
3. Untuk institusi penyelenggara pengujian dan sertifikasi
- a. Sebagai acuan dalam merumuskan paket-paket program sertifikasi sesuai dengan kualifikasi dan levelnya.
 - b. Sebagai acuan dalam penyelenggaraan pelatihan penilaian dan sertifikasi.

D. Komite Standar Kompetensi

Susunan komite standar kompetensi pada Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNI) Bidang Alas Kaki melalui keputusan Menteri Perindustrian Nomor 1456 tahun 2019 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Susunan komite standar kompetensi RSKKNI Bidang Alas Kaki

NO	NAMA / JABATAN	INSTANSI / INSTITUSI	JABATAN DALAM TIM
1.	Sekretaris Jenderal	Kementerian Perindustrian	Pengarah
2.	Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Industri	Kementerian Perindustrian	Pengarah
3.	Direktur Jenderal Industri Kimia, Farmasi, dan Tekstil	Kementerian Perindustrian	Pengarah
4.	Direktur Jenderal Industri Agro	Kementerian Perindustrian	Pengarah
5.	Direktur Jenderal Industri Logam Mesin, Alat Transportasi, dan Elektronika	Kementerian Perindustrian	Pengarah
6.	Direktur Jenderal Industri Kecil, Menengah, dan Aneka	Kementerian Perindustrian	Pengarah
7.	Direktur Jenderal Ketahanan, Perwilayahan, dan Akses Industri Internasional	Kementerian Perindustrian	Pengarah
8.	Kepala Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Industri	Kementerian Perindustrian	Ketua
9.	Kepala Pusat Pendidikan dan Pelatihan Industri	Kementerian Perindustrian	Sekretaris
10.	Kepala Biro Hukum	Kementerian Perindustrian	Sekretaris
11.	Direktur Jenderal Industri Agro	Kementerian Perindustrian	Anggota

NO	NAMA / JABATAN	INSTANSI / INSTITUSI	JABATAN DALAM TIM
12.	Sekretaris Direktorat Jenderal Industri Agro	Kementerian Perindustrian	Anggota
13.	Direktur Industri Hasil Hutan dan Perkebunan	Kementerian Perindustrian	Anggota
14.	Direktur Industri Makanan, Hasil Laut, dan Perikanan	Kementerian Perindustrian	Anggota
15.	Direktur Industri Minuman, Hasil Tembakau, dan Bahan Penyegar	Kementerian Perindustrian	Anggota
16.	Direktur Jenderal Industri Kimia, Farmasi, dan Tekstil	Kementerian Perindustrian	Anggota
17.	Sekretaris Direktorat Jenderal Industri Kimia, Farmasi, dan Tekstil	Kementerian Perindustrian	Anggota
18.	Direktur Industri Kimia Hulu	Kementerian Perindustrian	Anggota
19.	Direktur Industri Kimia Hilir dan Farmasi	Kementerian Perindustrian	Anggota
20.	Direktur Industri Semen, Keramik, dan Bahan Galian Nonlogam	Kementerian Perindustrian	Anggota
21.	Direktur Industri Tekstil, Kulit, dan Alas Kaki	Kementerian Perindustrian	Anggota
22.	Direktur Jenderal Industri Logam, Mesin, Alat Transportasi dan Elektronika	Kementerian Perindustrian	Anggota
23.	Sekretaris Direktorat Jenderal Industri Logam, Mesin, Alat Transportasi, dan Elektronika	Kementerian Perindustrian	Anggota
24.	Direktur Industri Logam	Kementerian Perindustrian	Anggota
25.	Direktur Industri Permesinan dan Alat Mesin Pertanian	Kementerian Perindustrian	Anggota
26.	Direktur Industri Maritim, Alat Transportasi, dan Alat Pertahanan	Kementerian Perindustrian	Anggota
27.	Direktur Industri Elektronika dan Telematika	Kementerian Perindustrian	Anggota
28.	Direktur Jenderal Industri Kecil, Menengah dan Aneka	Kementerian Perindustrian	Anggota
29.	Sekretaris Direktorat Jenderal Industri Kecil, Menengah, dan Aneka	Kementerian Perindustrian	Anggota
30.	Direktur Industri Kecil dan Menengah Pangan, Barang dari Kayu, dan Furnitur	Kementerian Perindustrian	Anggota
31.	Direktur Industri Kecil dan Menengah Kimia, Sandang,	Kementerian Perindustrian	Anggota

NO	NAMA / JABATAN	INSTANSI / INSTITUSI	JABATAN DALAM TIM
	Kerajinan, dan Industri Aneka		
32.	Direktur Industri Kecil dan Menengah Logam, Mesin, Elektronika, dan Alat Angkut	Kementerian Perindustrian	Anggota
33.	Sekretaris Direktorat Jenderal Ketahanan, Perwilayahan, dan Akses Industri Internasional	Kementerian Perindustrian	Anggota
34.	Direktur Akses Sumber Daya Industri dan Promosi Internasional	Kementerian Perindustrian	Anggota

Susunan tim perumus pada Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNI) Bidang Alas Kaki melalui keputusan Kepala Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Industri Nomor 2391/BPSDMI/KEP/XII/2019 tanggal 9 Desember 2019 dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Susunan tim perumus RSKKNI Bidang Alas Kaki

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1.	Ali Mas'ud	Asosiasi Persepatuan Indonesia	Ketua
2.	Firman Bakri	Asosiasi Persepatuan Indonesia	Anggota
3.	Totok Yulaidin	PT Intidragon Suryatama	Anggota
4.	Mochamad Nuri	PT Karyamitra Budisentosa	Anggota
5.	Ninik Marsiati	PT Ecco Indonesia	Anggota
6.	Sumarsono	PT Gradial Perdana Perkasa	Anggota
7.	Sulistyo Adi	PT Mangul Jaya	Anggota
8.	Ari Kusharjanto	PT Sepatu Bata, Tbk	Anggota
9.	Eko Bawono	Balai Pengembangan Industri Persepatuan Indonesia	Anggota
10.	Ruruh Satriyo Utomo	Balai Pengembangan Industri Persepatuan Indonesia	Anggota

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
11.	Nanang Dwi S.	Balai Pengembangan Industri Persepatuan Indonesia	Anggota
12.	Rahasih Lupita Maheswari	Balai Pengembangan Industri Persepatuan Indonesia	Anggota
13.	Imron Nurachman	Direktorat Industri Tekstil, Kulit, dan Alas Kaki	Anggota
14.	Muhammad Fajri	Pusat Pendidikan dan Pelatihan Industri	Anggota

Susunan tim verifikasi pada Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNI) Bidang Alas Kaki melalui keputusan Kepala Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Industri Nomor 2392/BPSDMI/KEP/XII/2019 tanggal 9 Desember 2019 dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Susunan Tim verifikasi RSKKNI Bidang Alas Kaki

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1.	Ridho Befandri	Pusat Pendidikan dan Pelatihan Industri	Ketua
2.	Yan Gitamara	Konsultan <i>Quality Assurance</i> Alas Kaki	Anggota
3.	Fajar Alam Yudha	Balai Pengembangan Industri Persepatuan Indonesia	Anggota
4.	Novi Adeline Rosalia	Pusat Pendidikan dan Pelatihan Industri	Anggota

BAB II

STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Pemetaan Standar Kompetensi

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
Membuat alas kaki dari bahan mentah menjadi produk jadi alas kaki	<i>Research and Development</i>	Membuat produk contoh (<i>sample</i>) alas kaki	Membuat desain alas kaki**
			Memodifikasi acuan alas kaki**
			Membuat pola master alas kaki secara manual**
			Melakukan <i>grading</i> pola alas kaki sistem manual**
			Membuat <i>grading</i> pola alas kaki sistem komputer**
			Membuat pola <i>bottom</i> alas kaki secara manual**
			Membuat prototipe (model) alas kaki**
			Membuat produk seri (<i>size</i>) alas kaki**
			Membuat <i>sample shoelast</i> *
			Membuat desain <i>mould</i> alas kaki*
			Membuat alat bantu (<i>tooling</i>) untuk produksi*
			Membuat film sablon alas kaki*
			Membuat desain matras <i>emboss</i> alas kaki*
			Membuat <i>pattern marking</i> alas kaki*

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Menentukan <i>time study</i> *
			Melakukan perhitungan <i>line balancing</i> *
			Menentukan urutan/alur proses*
			Membuat spesifikasi teknis desain alas kaki*
			Melakukan <i>problem solving</i> *
			Membuat kalkulasi Kebutuhan Bahan*
			Mengoperasikan <i>software sewing computer</i> dan <i>embroidery</i> *
		Mengendalikan dokumen desain alas kaki	Menganalisis produk seri alas kaki*
			Mengelola dokumen desain alas kaki*
	<i>Project Planning and Inventory Control</i>	Merencanakan dan mengendalikan proses produksi alas kaki	Membuat jadwal dan kebutuhan material produksi alas kaki**
			Menentukan kebutuhan tenaga kerja serta peralatan dan mesin**
			Merencanakan proses <i>job out</i> **
			Mengendalikan jadwal proses produksi alas kaki**
		Melakukan proses pada gudang 1/2 jadi	Membuat jadwal keluar bahan 1/2 jadi alas kaki
			Membuat jadwal masuk bahan 1/2 jadi alas kaki

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
	Produksi	Mengelola proses produksi	Mengontrol proses produksi*
			Melakukan <i>skill balancing</i> *
			Menyusun jadwal kerja di ruang produksi*
			Mengkoordinir pekerjaan*
		Melaksanakan proses produksi	Melakukan pemasangan <i>upper</i> pada <i>shoelast</i> (pada mesin <i>injection</i>) *
			Mengoperasikan mesin injeksi untuk <i>assembling</i> (PVC, TPU, PU, TPR, RPU) <i>Microlon, Phylon</i> *
			Mengoperasikan mesin <i>press phylon</i> *
			Melakukan pengepress-an hasil perakitan bagian <i>Upper</i> dan <i>Bottom</i> *
			Membuat <i>outsole</i> kayu*
			Melakukan pelapisan <i>outsole</i> *
			Melakukan pewarnaan <i>outsole</i> dengan teknik <i>spray</i> *
			Menjahit alas kaki secara manual*
			Menjahit Mocassin*
			Membuat PU, PVC lembaran
			Membuat tekstil atau pelapisnya

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Menyatukan bagian atas dan bawah (<i>doubling</i>) dalam pembuatan bahan imitasi**
			Melakukan proses <i>cutting</i> dengan cara manual**
			Melakukan proses <i>cutting</i> dengan mesin**
			Mengoperasikan mesin jahit bordir
			Melakukan proses bordir/jahit dengan menggunakan mesin bordir/jahit komputer**
			Melakukan penyablonan**
			Melakukan proses emboss pada <i>upper</i> alas kaki**
			Melakukan proses <i>skiving</i> **
			Melakukan proses <i>folding</i> manual
			Mengoperasikan mesin <i>folding</i> **
			Melakukan proses <i>marking</i>
			Mengoperasikan mesin laser
			Melakukan proses <i>printing</i>
			Melakukan proses jahit alas kaki dengan menggunakan mesin jahit

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Melakukan proses jahit dengan menggunakan mesin jahit <i>goodyear welt</i> **
			Membuat <i>insole</i> secara manual**
			Mengoperasikan mesin press <i>insole</i> **
			Membuat <i>outsole</i> secara manual**
			Membuat formula <i>compound outsole</i> **
			Membuat <i>compound outsole</i> **
			Mengoperasikan mesin <i>mixing compound outsole</i> **
			Mengoperasikan mesin <i>extruder compound outsole</i> **
			Mengoperasikan mesin injeksi cetak <i>outsole</i> **
			Mengoperasikan mesin milling <i>compound</i> untuk <i>outsole</i> **
			Mengoperasikan mesin <i>cutting compound</i> untuk <i>outsole</i> **
			Mengoperasikan mesin <i>hot cold press</i> cetak <i>outsole</i> **
			Membuat <i>socklining</i> secara manual
			Melakukan pengopenan alas kaki secara manual**

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Melakukan pengopenan alas kaki dengan mesin**
			Membuat batas pengasaran bagian atas alas kaki**
			Melakukan proses pengasaran (<i>roughing</i>)**
			Mengoperasikan mesin vulkanisasi <i>autoclave</i> **
			Mengoperasikan mesin cetak vulkanisasi langsung**
			Melakukan proses pengeleman pada proses <i>assembling</i> **
			Melakukan perakitan bagian atas dan bawah alas kaki**
			Membuat formula bahan untuk <i>air blow</i>
			Mengoperasikan mesin <i>air blow</i>
			Melakukan perapihan (<i>trimming</i>)***
			Melakukan proses pembersihan dengan menggunakan cairan pembersih**
			Melakukan proses pemberian sisa benang untuk alas kaki dengan mesin pembakar benang (<i>burnishing</i>)**
			Melakukan proses poles alas kaki**

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
	<i>Maintenance</i>	Melakukan perawatan mesin	Melakukan proses pengemasan (<i>packaging</i>) produk alas kaki**
			Melakukan Penggemukan (<i>greasing</i>) Mesin Produksi*
			Melakukan Pelumasan Mesin Produksi*
			Melakukan <i>setting</i> tegangan benang mesin jahit*
			Melakukan setting timing mesin jahit*
			Melakukan <i>setting</i> titik koordinat mesin <i>sewing computer</i> *
			Melakukan <i>soldering</i> *
			Memastikan titik kerusakan pada bagian elektrik*
			Memastikan titik kerusakan pada bagian mekanis*
			Memastikan titik kerusakan pada bagian pneumatik*
			Membersihkan komponen mesin*
			Membersihkan motor listrik*
		Melakukan perbaikan mesin	Mengganti komponen elektrik*
			Mengganti komponen mekanis*
			Melakukan Pemeriksaan Peralatan Pneumatik*

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Melakukan Instalasi Peralatan Pneumatik*
			Mengidentifikasi kerusakan melalui panel display mesin*
			Menggunakan Multimeter*
	<i>Quality control dan quality assurance</i>	Memeriksa material alas kaki	Melakukan verifikasi internal alat uji*
			Melakukan pemeriksaan material <i>bottom</i> *
			Melakukan pemeriksaan material <i>packaging</i> *
		Melakukan pengendalian mutu	Memeriksa grading kulit***
			Melakukan pemeriksaan material pendukung***
			Memeriksa hasil <i>cutting</i> (pemotongan) ***
			Memeriksa hasil <i>preparation</i> material alas kaki***
			Memeriksa hasil <i>preparation</i> material alas kaki***
			Memeriksa hasil <i>printing</i> dan/atau emboss***
			Memeriksa hasil <i>preparation</i> material alas kaki***
			Memeriksa hasil jahitan <i>upper</i> alas kaki***

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Memeriksa hasil rajutan***
			Memeriksa hasil <i>bottom</i> ***
			Memeriksa hasil <i>assembling</i> ***
			Memeriksa hasil <i>finishing</i> ***
			Memeriksa hasil akhir produk (<i>final inspection</i>) ***
			Mengoperasikan mesin <i>impact tester</i> ***
			Mengoperasikan mesin uji ketahanan terhadap kompresi (<i>compression test</i>) ***
			Mengoperasikan Mesin <i>Electric Shock Resistance</i> (ESR) ***
			Mengoperasikan mesin <i>Electrical Shock Desipative</i> (ESD)/ <i>anti static</i> ***
			Mengoperasikan mesin <i>bally flexing</i> ***
			Mengoperasikan mesin uji ketahanan terhadap pembungkungan (<i>vamp flexing</i>) ***

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Mengoperasikan <i>Universal Testing Machine</i> (UTM) ***
			Mengoperasikan mesin <i>rub fastness tester</i> ***
			Mengoperasikan mesin <i>croockmeter</i> (uji ketahananlunturan warna terhadap penggosokan) ***
			Mengoperasikan mesin uji <i>lasting</i> (lastometer) ***
			Mengoperasikan mesin uji ketahanan terhadap abrasi Martindale***
			Mengoperasikan mesin uji <i>ross flexing</i> ***
			Mengoperasikan mesin uji <i>whole shoe flexing</i> ***
			Mengoperasikan mesin uji <i>whole sole flexing</i> ***
			Mengoperasikan mesin uji ketahanan terhadap abrasi <i>outsole</i> ***
			Mengoperasikan mesin uji <i>slip resistance</i> ***
			Memeriksa hasil <i>preparation</i> material alas kaki***

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Memeriksa hasil jahitan <i>upper</i> alas kaki***
			Melakukan supervisi hasil pekerjaan <i>Quality Control</i> (QC) ***
			Memeriksa hasil <i>preparation</i> material alas kaki***
			Memeriksa hasil jahitan <i>upper</i> alas kaki***
			Melakukan supervisi hasil pekerjaan <i>Quality Control</i> (QC) ***
			Memeriksa hasil <i>assembling</i> ***
			Melakukan supervisi hasil pekerjaan <i>Quality Control</i> (QC) ***
			Memeriksa hasil <i>finishing</i>
			Melakukan supervisi hasil pekerjaan <i>Quality Control</i> (QC) ***
			Memeriksa hasil akhir produk (<i>final inspection</i>) ***
			Melakukan supervisi hasil pekerjaan <i>Quality Control</i> (QC) ***

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Menganalisis kemungkinan <i>critical problem</i> kualitas pada produk baru***
			Memeriksa kinerja <i>Quality Control</i> (QC) ***
			Melakukan koordinasi kegiatan supervisi <i>Quality Control</i> (QC) ***
			Mengevaluasi permasalahan pada kualitas produk alas kaki***
			Memeriksa grading kulit
			Melakukan pemeriksaan material pendukung***
			Memeriksa hasil <i>cutting</i> (pemotongan) ***
			Memeriksa hasil <i>preparation</i> material alas kaki***
			Memeriksa hasil jahitan <i>upper</i> alas kaki***
			Memeriksa hasil rajutan***
			Memeriksa hasil <i>bottom</i> ***
			Memeriksa hasil <i>assembling</i> ***
			Memeriksa hasil <i>finishing</i> ***

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Memeriksa hasil akhir produk (final <i>inspection</i>) ***
			Mengoperasikan mesin <i>impact tester</i> ***
			Mengoperasikan mesin uji ketahanan terhadap kompresi (<i>compression test</i>) ***
			Mengoperasikan mesin <i>Electronic Shock Resistance</i> (ESR) ***
			Mengoperasikan mesin <i>Electrical Shock Desipative</i> (ESD)/ <i>anti static</i> ***
			Mengoperasikan mesin <i>bally flexing</i> ***
			Mengoperasikan mesin uji ketahanan terhadap pembungkungan (<i>vamp flexing</i>) ***
			Mengoperasikan <i>Universal Testing Machine</i> (UTM) ***
			Mengoperasikan mesin <i>rub fastness tester</i> ***
			Mengoperasikan mesin <i>croockmeter</i> (uji ketahanlunturan warna terhadap penggosokan) ***

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Mengoperasikan mesin uji <i>lasting</i> (lastometer) ***
			Mengoperasikan mesin uji ketahanan terhadap abrasi <i>martindale</i> ***
			Mengoperasikan mesin uji <i>ross flexing</i> ***
			Mengoperasikan mesin uji <i>whole shoe flexing</i> ***
			Mengoperasikan mesin uji <i>whole sole flexing</i> ***
			Mengoperasikan mesin uji ketahanan terhadap abrasi <i>outsole</i> ***
			Mengoperasikan mesin uji <i>slip resistance</i> ***
			Memastikan pelaksanaan prosedur kerja pada bagian <i>Quality Control</i> (QC) ***
			Mengevaluasi permasalahan pada kualitas produk alas kaki***
			Melakukan <i>review</i> acuan standar alas kaki***
			Membuat rencana kerja <i>Quality Control</i> (QC) ***

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Mengoperasikan mesin <i>Electronic Shock Resistance (ESR) ***</i>
			Melakukan penilaian kemungkinan risiko***
			Menganalisis kemungkinan <i>critical problem</i> kualitas pada produk baru***
			Memeriksa kinerja <i>Quality Control (QC) ***</i>
			Melakukan koordinasi kegiatan supervisi <i>Quality Control (QC) ***</i>
			Melakukan <i>review</i> acuan standar alas kaki***

- Keterangan :
- * Fungsi dasar yang diuraikan pada penyusunan ini
 - ** Fungsi dasar diadopsi pada SKKNI Industri Alas Kaki Nomor 112 Tahun 2016
 - *** Fungsi dasar diadopsi pada SKKNI Industri Alas Kaki Subbidang Pengendalian Mutu dan *Quality Assurance*

B. Daftar Unit Kompetensi

NO	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
1.	C.15ALK01.001.1	Membuat Sampel <i>Shoelast</i>
2.	C.15ALK01.002.1	Membuat Desain <i>Mould</i> Alas Kaki
3.	C.15ALK01.003.1	Menganalisis Produk Seri Alas Kaki
4.	C.15ALK01.004.1	Mengendalikan Dokumen Desain Alas Kaki
5.	C.15ALK01.005.1	Membuat Alat Bantu (<i>Tooling</i>) untuk Produksi
6.	C.15ALK01.006.1	Membuat <i>Film</i> Sablon Alas Kaki
7.	C.15ALK01.007.1	Membuat Desain Matras <i>Emboss</i> Alas Kaki
8.	C.15ALK01.008.1	Membuat <i>Pattern Marking</i> Alas Kaki
9.	C.15ALK01.009.1	Menentukan <i>Time Study</i>
10.	C.15ALK01.010.1	Melakukan Perhitungan <i>Line Balancing</i>
11.	C.15ALK01.011.1	Menentukan Urutan/ Alur Proses Jahit
12.	C.15ALK01.012.1	Membuat Spesifikasi Teknis Desain Alas Kaki
13.	C.15ALK01.013.1	Melakukan <i>Problem Solving</i>
14.	C.15ALK01.014.1	Membuat Kalkulasi Kebutuhan Bahan
15.	C.15ALK01.015.1	Mengoperasikan <i>Software Sewing Computer</i> dan <i>Embroidery</i>
16.	C.15ALK01.016.1	Membuat Desain Palet untuk <i>Sewing Komputer</i>
17.	C.15ALK01.017.1	Mengaplikasikan Program Jahitan pada Mesin <i>Sewing Computer</i> dan <i>Embroidery</i>
18.	C.15ALK03.001.1	Mengontrol Proses Produksi
19.	C.15ALK03.002.1	Melakukan <i>Skill Balancing</i>
20.	C.15ALK03.003.1	Menyusun Jadwal Kerja di Ruang Produksi
21.	C.15ALK03.004.1	Mengoordinir Pekerjaan
22.	C.15ALK03.005.1	Melakukan Pemasangan <i>Upper</i> pada <i>Shoelast</i> (pada Mesin <i>Injection</i>)

NO	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
23.	C.15ALK03.006.1	Mengoperasikan Mesin Injeksi untuk <i>Assembling Polyvinyl Chloride (PVC), Thermoplastic Urethane (TPU), Polyurethane (PU), Thermoplastic Rubber (TPR), Rubber Polyurethane (RPU), Microlon, Phylon</i>
24.	C.15ALK03.007.1	Melakukan Pengepress-an Hasil Perakitan Bagian <i>Upper</i> dan <i>Bottom</i>
25.	C.15ALK03.008.1	Mengoperasikan Mesin <i>Press Phylon</i>
26.	C.15ALK03.009.1	Membuat <i>Outsole</i> Kayu
27.	C.15ALK03.010.1	Melakukan Pelapisan <i>Outsole</i>
28.	C.15ALK03.011.1	Melakukan Pewarnaan <i>Outsole</i> dengan Teknik <i>Spray</i>
29.	C.15ALK03.012.1	Menjahit Alas Kaki Secara Manual
30.	C.15ALK03.013.1	Menjahit <i>Mocassin</i>
31.	C.15ALK04.001.1	Melakukan Penggemukan (<i>Greasing</i>) Mesin Produksi
32.	C.15ALK04.002.1	Melakukan Pelumasan Mesin Produksi
33.	C.15ALK04.003.1	Melakukan <i>Setting</i> Tegangan Benang Mesin Jahit
34.	C.15ALK04.004.1	Melakukan <i>Setting Timing</i> Mesin Jahit
35.	C.15ALK04.005.1	Melakukan <i>Setting</i> Titik Koordinat Mesin <i>Sewing Computer</i>
36.	C.15ALK04.006.1	Melakukan <i>Soldering</i>
37.	C.15ALK04.007.1	Memastikan Titik Kerusakan pada Bagian Elektrik
38.	C.15ALK04.008.1	Memastikan Titik Kerusakan pada Bagian Mekanis
39.	C.15ALK04.009.1	Memastikan Titik Kerusakan pada Bagian Pneumatik
40.	C.15ALK04.010.1	Membersihkan Komponen Mesin
41.	C.15ALK04.011.1	Membersihkan Motor Listrik
42.	C.15ALK04.012.1	Mengganti Komponen Elektrik
43.	C.15ALK04.013.1	Mengganti Komponen Mekanis
44.	C.15ALK04.014.1	Melakukan Pemeriksaan Peralatan Pneumatik
45.	C.15ALK04.015.1	Melakukan Instalasi Peralatan Pneumatik

NO	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
46.	C.15ALK04.016.1	Mengidentifikasi Kerusakan Melalui Panel <i>Display</i> Mesin <i>Sewing Computer</i> dan <i>Embroidery</i>
47.	C.15ALK04.017.1	Menggunakan Multimeter
48.	C.15ALK05.039.1	Melakukan Verifikasi Internal Alat Uji
49.	C.15ALK05.040.1	Melakukan Pemeriksaan Material <i>Bottom</i>
50.	C.15ALK05.041.1	Melakukan Pemeriksaan Material <i>Packaging</i>

B. Uraian Unit Kompetensi

KODE UNIT : C.15ALK01.001.1

JUDUL UNIT : Membuat Sampel Shoelast

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat sampel *shoelast*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pembuatan sampel <i>shoelast</i>	1.1 Jenis <i>shoelast</i> diidentifikasi. 1.2 Alur proses pembuatan <i>shoelast</i> diidentifikasi. 1.3 Peralatan pembuatan <i>shoelast</i> diidentifikasi. 1.4 Bahan baku <i>shoelast</i> diidentifikasi. 1.5 Pattern sample <i>shoelast</i> diidentifikasi. 1.6 Model shoelast diidentifikasi. 1.7 <i>Sizing</i> dan pengkodean <i>shoelast</i> diidentifikasi. 1.8 Spesifikasi <i>shoelast</i> diidentifikasi. 1.9 Prosedur pembuatan sampel <i>shoelast</i> diidentifikasi. 1.10 Format laporan diidentifikasi.
2. Memastikan sampel <i>shoelast</i>	2.1 Bahan baku <i>shoelast</i> ditentukan berdasarkan spesifikasi. 2.2 Dimensi/ukuran dan bentuk <i>shoelast</i> yang akan dibuat dipastikan sesuai spesifikasi. 2.3 Alat pembuatan <i>shoelast</i> ditentukan berdasarkan spesifikasi. 2.4 Sampel <i>shoelast</i> dibentuk sesuai prosedur . 2.5 Hasil pembuatan sampel <i>shoelast</i> diperiksa sesuai spesifikasi.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pembuatan sampel *shoelast* dan memastikan sampel *shoelast* dalam lingkup membuat sampel *shoelast*.

- 1.2 *Pattern* mencakup dan tidak terbatas pada *pattern bottom*, *pattern* depan atau belakang.
- 1.3 Model *shoelast* mencakup dan tidak terbatas pada konstruksi, peruntukan (*infant, kids, ladies, men*), dan jenis alas kaki.
- 1.4 Spesifikasi mencakup dan tidak terbatas pada contoh material, visual standar, dan jenis *shoelast*.
- 1.5 Pembuatan sampel *shoelast* sesuai prosedur dengan mengacu pada acuan standar, *pattern shoelast*, *sizing*, konstruksi *shoelast* dan ukuran.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Penggaris
- 2.1.2 *Thickness*
- 2.1.3 Palu
- 2.1.4 Mesin bor
- 2.1.5 *Stamp* besi
- 2.1.6 Catut
- 2.1.7 Obeng
- 2.1.8 Mesin gergaji
- 2.1.9 *Contour finder / internal dimensional measurement / sisir shoelast*
- 2.1.10 Amplas
- 2.1.11 *Solder*

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Lampu
- 2.2.2 *Trolly*
- 2.2.3 Keranjang

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur membuat sampel *shoe last*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.

1.2 Penilaian harus mencakup penilaian elemen kompetensi, untuk menetapkan pencapaian kompetensi dan untuk mengumpulkan bukti dari aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.

1.3 Penilaian keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi metode pengujian. Kombinasi metode pengujian tersebut, antara lain: tes tertulis dan/atau wawancara, praktik dan/atau observasi atau evaluasi portofolio.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Pengetahuan bahan baku *shoelast*

3.1.2 Model *shoelast*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengetahui pengoperasian alat ukur

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Teliti

4.2 Cermat

4.3 Disiplin

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam membentuk sampel *shoelast* sesuai prosedur

KODE UNIT : C.15ALK01.002.1

JUDUL UNIT : Membuat Desain *Mould* Alas Kaki

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat desain *mould* alas kaki.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pembuatan desain <i>mould</i>	1.1 Jenis <i>mould</i> diidentifikasi. 1.2 Jenis desain <i>mould</i> diidentifikasi. 1.3 Aplikasi dari desain <i>mould</i> diidentifikasi. 1.4 <i>Pattern</i> diidentifikasi. 1.5 <i>Sizing</i> dan kode ukuran diidentifikasi. 1.6 Teknik menggambar diidentifikasi. 1.7 Format gambar teknik diidentifikasi. 1.8 Gambar desain 2D/3D diidentifikasi.
2. Membuat gambar teknik desain <i>mould</i>	2.1 Desain <i>mould</i> digambar sesuai dengan desain 2D/3D, jenis <i>mould</i> , <i>pattern</i> , dan <i>size</i> . 2.2 Gambar desain <i>mould</i> dituangkan dalam format gambar teknik sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pembuatan desain *mould* dan membuat gambar teknik desain *mould* dalam lingkup membuat desain *mould* alas kaki.
 - Jenis *mould* mencakup dan tidak terbatas pada bentuk, konstruksi, rasio dan dimensi.
 - Jenis desain *mould* mencakup dan tidak terbatas desain *mould* untuk *outsole*, *insole*, *heel*, aksesoris dan *upper* sandal.
 - Aplikasi mencakup pada mesin yang akan digunakan dan material *mould* yang akan digunakan.
 - Pattern* mencakup pada pattern untuk *outsole*, *insole* dan *shoe last*.

- 1.6 Teknik menggambar mencakup dan tidak terbatas pada gambar penampang, gambar proyeksi, gambar perspektif dan skala.
 - 1.7 Format gambar teknik mencakup dan tidak terbatas pada informasi, artikel, *size range*, tanggal pembuatan, skala dan jenis mesin.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat tulis kantor
 - 2.1.2 Penggaris
 - 2.1.3 *Calliper*
 - 2.1.4 *Pattern*
 - 2.1.5 *Thickness gauge*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Komputer
 - 2.2.2 *Drawing software*
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Prosedur membuat desain *mould* alas kaki

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.

- 1.2 Penilaian harus mencakup penilaian elemen kompetensi, untuk menetapkan pencapaian kompetensi dan untuk mengumpulkan bukti dari aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.
 - 1.3 Penilaian keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi metode pengujian. Kombinasi metode pengujian tersebut, antara lain: tes tertulis dan/atau wawancara, praktik dan/atau observasi atau evaluasi portofolio.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Mesin pembuat *mould*
 - 3.2 Keterampilan
(Tidak ada.)
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti
 - 4.2 Cermat
 - 4.3 Disiplin
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam membuat gambar teknik desain *mould* mengacu kepada jenis desain *mould*, *sizing* dan aplikasi *mould*
 - 5.2 Kecermatan dan ketelitian dalam menuangkan gambar desain kedalam format gambar teknik sesuai prosedur

KODE UNIT : C.15ALK01.003.1

JUDUL UNIT : Menganalisis Produk Seri Alas Kaki

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisis produk seri alas kaki.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan alat analisis produk seri alas kaki	1.1 Acuan standar diidentifikasi. 1.2 Desain produk seri diidentifikasi. 1.3 Proporsi produk seri alas kaki diidentifikasi. 1.4 Alur proses produksi produk seri diidentifikasi. 1.5 Format laporan diidentifikasi.
2. Membuat rekomendasi produk seri alas kaki	2.1 Produk seri dievaluasi sesuai dengan acuan standar. 2.2 Ketidaksesuaian produk seri dianalisis sesuai acuan standar. 2.3 Hasil analisis direkomendasikan untuk proses perbaikan.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan alat analisis produk seri alas kaki dan membuat rekomendasi produk seri alas kaki dalam lingkup menganalisis produk seri alas kaki.
 - Acuan standar mencakup dan tidak terbatas pada spesifikasi teknik dan konfirmasi sampel, *pattern* seri/*grade*, *pattern master* dan spesifikasi.
 - Desain mencakup dan tidak terbatas pada artikel, jenis, *pattern*, bentuk dan spesifikasi.
 - Proporsi mencakup dan tidak terbatas pada komparasi ukuran, *pattern* dan visual.
 - Alur proses produksi produk seri mencakup dan tidak terbatas pada pengerjaan di *research and development* dan line produksi.

- 1.6 Kegiatan evaluasi mencakup dan tidak terbatas pada komparasi jenis, desain, *pattern*, bentuk, spesifikasi dan *sample product*.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat ukur
 - 2.2 Perlengkapan
(Tidak ada.)
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Prosedur menganalisis produk seri alas kaki

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.
 - 1.2 Penilaian harus mencakup penilaian elemen kompetensi, untuk menetapkan pencapaian kompetensi dan untuk mengumpulkan bukti dari aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja.
 - 1.3 Penilaian keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi metode pengujian. Kombinasi metode pengujian tersebut, antara lain: tes tertulis dan/ atau wawancara, praktik dan/ atau observasi atau evaluasi portofolio.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

(Tidak ada.)

3.2 Keterampilan

(Tidak ada.)

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Teliti

4.2 Cermat

4.3 Disiplin

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam menganalisis ketidaksesuaian produk seri sesuai acuan standar

KODE UNIT : C.15ALK01.004.1

JUDUL UNIT : Mengendalikan Dokumen Desain Alas Kaki

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengelola dokumen desain alas kaki.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengelolaan dokumen desain alas kaki	1.1 Format dokumen diidentifikasi. 1.2 Jenis dokumen diidentifikasi. 1.3 Prosedur pengendalian dokumen diidentifikasi. 1.4 Spesifikasi dokumen diidentifikasi. 1.5 Format laporan dokumentasi diidentifikasi.
2. Melakukan pengendalian dokumen desain alas kaki	2.1 Dokumen desain alas kaki disusun sesuai spesifikasi dokumen. 2.2 Dokumen dikendalikan sesuai prosedur. 2.3 Hasil pengendalian dokumentasi di laporkan sesuai standar.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk kegiatan menyiapkan pengelolaan dokumen desain alas kaki dan mengendalikan dokumen desain alas kaki dalam lingkup kegiatan mengelola dokumen desain alas kaki.
 - Format dokumen mencakup dan tidak terbatas pada proses *development*, implementasi, evaluasi dan revisi.
 - Jenis dokumen mencakup dan tidak terbatas pada laporan, *pattern*, visual dan *sample last* dalam bentuk *hardcopy/softcopy*.
 - Prosedur pengendalian dokumen mencakup dan tidak terbatas pada mengumpulkan, menyusun, menyimpan dan memusnahkan.
 - Spesifikasi mencakup dan tidak terbatas pada *group* artikel dan informasi tentang *season*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Penyimpanan digital

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Alat tulis

2.2.2 *Cabinet* penyimpanan

2.2.3 Penanda

2.2.4 *Odner*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur melakukan penyimpanan dokumen desain alas kaki

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.

1.2 Penilaian harus mencakup penilaian elemen kompetensi, untuk menetapkan pencapaian kompetensi dan untuk mengumpulkan bukti dari aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja.

1.3 Penilaian keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi metode pengujian. Kombinasi metode pengujian tersebut, antara lain: tes tertulis dan/atau wawancara, praktik dan/atau observasi atau evaluasi portofolio.

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Manajemen kearsipan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Analisis data
 - 3.2.2 Pengoperasian komputer
 - 3.2.3 *Filling*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti
 - 4.2 Cermat
 - 4.3 Disiplin
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam mengendalikan dokumen desain
alas kaki sesuai prosedur

KODE UNIT : C.15ALK01.005.1

JUDUL UNIT : Membuat Alat Bantu (*Tooling*) untuk Produksi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat alat bantu (*tooling*) untuk produksi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan material alat bantu (<i>tooling</i>) untuk produksi	1.1 Jenis alat bantu (<i>tooling</i>) diidentifikasi. 1.2 Fungsi alat bantu diidentifikasi. 1.3 Spesifikasi alat bantu (<i>tooling</i>) diidentifikasi 1.4 Bahan baku pembuatan alat bantu (<i>tooling</i>) diidentifikasi. 1.5 Metode pembuatan alat bantu (<i>tooling</i>) diidentifikasi. 1.6 Prosedur pembuatan alat bantu (<i>tooling</i>) diidentifikasi. 1.7 Format laporan diidentifikasi. 1.8 Kegiatan ini dilaksanakan dengan merujuk pada prosedur dan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).
2. Melakukan pembuatan alat bantu (<i>tooling</i>) untuk produksi	2.1 Mesin dan peralatan ditentukan sesuai prosedur. 2.2 Alat bantu (<i>tooling</i>) dibuat sesuai dengan spesifikasi. 2.3 Hasil alat bantu (<i>tooling</i>) dianalisis. 2.4 Hasil pembuatan alat bantu (<i>tooling</i>) untuk produksi dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan material alat bantu (*tooling*) untuk produksi dan melakukan pembuatan alat bantu (*tooling*) untuk produksi dalam lingkup membuat alat bantu (*tooling*) untuk produksi.

- 1.2 Jenis alat bantu mencakup dan tidak terbatas pada pengontrolan *backhigh*, *toehigh*, *pattern marking*, pengontrol jarak jahit, matras *emboss* dan *cutting dies*.
 - 1.3 Spesifikasi mencakup dan tidak terbatas pada artikel, *size*, kualitas, dimensi, material dan fungsi.
 - 1.4 Bahan baku mencakup dan tidak terbatas pada aluminium, kayu, *Flexiglass*, *Texon* dan plastik.
 - 1.5 Metode mencakup dan tidak terbatas pada cara laser dan manual.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat tulis kantor
 - 2.1.2 Penggaris
 - 2.1.3 *Caliper*
 - 2.1.4 Acuan standar
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Cutter*
 - 2.2.2 Alat pelindung diri
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Prosedur membuat alat bantu (*tooling*) untuk produksi

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.

- 1.2 Penilaian harus mencakup penilaian elemen kompetensi, untuk menetapkan pencapaian kompetensi dan untuk mengumpulkan bukti dari aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja.
 - 1.3 Penilaian keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi metode pengujian. Kombinasi metode pengujian tersebut, antara lain: tes tertulis dan/atau wawancara, praktik dan/atau observasi atau evaluasi portofolio.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Kode *size*
 - 3.1.2 Spesifikasi standar
 - 3.1.3 Alur proses
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Penggunaan *caliper*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti
 - 4.2 Cermat
 - 4.3 Disiplin
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam membuat alat bantu (*tooling*) sesuai dengan spesifikasi

KODE UNIT : C.15ALK01.006.1

JUDUL UNIT : Membuat *Film Sablon* Alas Kaki

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat *film* sablon alas kaki.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pembuatan <i>film</i> sablon alas kaki	1.1 Pola gambar/desain diidentifikasi. 1.2 Peralatan pembuatan <i>film</i> sablon diidentifikasi. 1.3 Jenis minyak diidentifikasi. 1.4 Teknik pembuatan <i>film</i> sablon diidentifikasi. 1.5 Standar kualitas <i>film</i> sablon alas kaki diidentifikasi. 1.6 Prosedur pembuatan <i>film</i> sablon diidentifikasikan. 1.7 Kegiatan ini dilaksanakan dengan merujuk pada prosedur dan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).
2. Melakukan pembuatan <i>film</i> sablon alas kaki	2.1 Pola gambar/design ditentukan sesuai dengan artikel alas kaki. 2.2 Alat pembuatan <i>film</i> sablon dipastikan sesuai prosedur. 2.3 Film sablon dicetak sesuai prosedur. 2.4 Hasil cetak <i>film</i> sablon dipastikan sesuai dengan standar kualitas.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pembuatan *film* sablon alas kaki dan melakukan pembuatan *film* sablon alas kaki dalam lingkup membuat *film* sablon alas kaki.
 - 1.2 Pola gambar/desain mencakup dan tidak terbatas pada bentuk dan dimensi.
 - 1.3 Peralatan mencakup dan tidak terbatas pada komputer, kertas kalkir dan kertas HVS.
 - 1.4 Jenis minyak mencakup dan tidak terbatas pada jenis *cleaner* dan pelarut (M3), minyak tanah dan bensin.

- 1.5 Teknik pembuatan *film* sablon mencakup dan tidak terbatas pada cara manual atau digital.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Komputer
 - 2.1.2 Penggaris
 - 2.1.3 Kertas koran
 - 2.1.4 Kapas atau *foam*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Lampu penerangan
 - 2.2.2 Alat pelindung diri (*masker*, apron, sarung tangan)
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada).
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Prosedur membuat *film* sablon alas kaki

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.
 - 1.2 Penilaian harus mencakup penilaian elemen kompetensi, untuk menetapkan pencapaian kompetensi dan untuk mengumpulkan bukti dari aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja.
 - 1.3 Penilaian keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi metode pengujian. Kombinasi metode pengujian tersebut, antara lain: tes tertulis dan/atau wawancara, praktik dan/atau observasi atau evaluasi portofolio.

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Alur proses
 - 3.1.2 Spesifikasi standar
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Berkomunikasi
 - 3.2.2 Penggunaan alat kerja
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti
 - 4.2 Cermat
 - 4.3 Disiplin
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam mencetak *film* sablon dipastikan sesuai alur proses
 - 5.2 Hasil cetak *film* sablon dipastikan sesuai dengan standar kualitas

KODE UNIT : C.15ALK01.007.1

JUDUL UNIT : Membuat Desain Matras *Emboss* Alas Kaki

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat desain matras *emboss*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pembuatan desain matras <i>emboss</i>	<p>1.1 Jenis komponen yang akan di-<i>emboss</i> diidentifikasi sesuai pola dan <i>grouping size</i>.</p> <p>1.2 Jenis material yang akan di-<i>emboss</i> diidentifikasi sesuai spesifikasi.</p> <p>1.3 Jenis <i>emboss</i> diidentifikasi.</p> <p>1.4 Jenis matras <i>emboss</i> diidentifikasi.</p> <p>1.5 Spesifikasi ukuran matras embos diidentifikasi.</p> <p>1.6 Teknik menggambar diidentifikasi.</p> <p>1.7 Gambar desain 2D diidentifikasi.</p>
2. Membuat gambar teknik desain matras <i>emboss</i>	<p>2.1 Desain matras digambar sesuai dengan desain 2D, bentuk <i>emboss</i> dan ukuran komponen.</p> <p>2.2 Gambar proyeksi 2D (<i>section</i>) matras <i>emboss</i> dibuat mengacu kepada jenis desain matras <i>emboss</i>, tebal dan jenis mesin (elemen atau H/F).</p> <p>2.3 Gambar desain matras <i>emboss</i> dituangkan dalam format gambar teknik sesuai prosedur.</p>

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pembuatan desain matras *emboss* dan membuat gambar teknik desain matras *emboss* dalam lingkup membuat desain matras *emboss*.
 - Unit kompetensi ini dapat digunakan untuk pembuatan desain matras aksesoris TPR.
 - Jenis komponen meliputi *upper* atau *insole*, pola meliputi *grouping size emboss*.
 - Jenis material meliputi kulit dan *synthetic*, serta karakter kelenturan, kekakuan dan ketebalan.

- 1.5 Jenis *emboss* mencakup dan tidak terbatas pada *emboss* biasa dan *emboss cutting*.
 - 1.6 Jenis matras *emboss* mencakup pada jenis material matras dan dimensi.
 - 1.7 Spesifikasi ukuran mencakup dan tidak terbatas pada ketebalan matras, ketinggian pisau pemotong dan kedalaman matras.
 - 1.8 Teknik menggambar mencakup dan tidak terbatas pada gambar penampang, gambar proyeksi, gambar perspektif dan skala.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat tulis kantor
 - 2.1.2 Penggaris atau meteran
 - 2.1.3 *Caliper*
 - 2.1.4 *Pattern*
 - 2.1.5 *Thickness gauge*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Komputer
 - 2.2.2 *Drawing software*
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Prosedur Membuat desain matras *emboss*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.

- 1.2 Penilaian harus mencakup penilaian elemen kompetensi, untuk menetapkan pencapaian kompetensi dan untuk mengumpulkan bukti dari aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja.
 - 1.3 Penilaian keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi metode pengujian. Kombinasi metode pengujian tersebut, antara lain: tes tertulis dan/atau wawancara, praktik dan/atau observasi atau evaluasi portofolio.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Jenis mesin *emboss*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan alat ukur
 - 3.2.2 Mengoperasikan program gambar komputer atau alat gambar manual
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti
 - 4.2 Cermat
 - 4.3 Disiplin
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam membuat gambar proyeksi 2D (*section*) matras mengacu kepada jenis *emboss*, tebal dan jenis material serta jenis mesin (*element* atau H/F)

KODE UNIT : C.15ALK01.008.1

JUDUL UNIT : Membuat *Pattern Marking* Alas Kaki

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat *pattern marking* alas kaki.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pembuatan <i>pattern marking</i> alas kaki	1.1 Pola komponen yang memerlukan proses <i>marking</i> diidentifikasi. 1.2 Grouping size diidentifikasi. 1.3 Material untuk pembuatan <i>pattern marking</i> diidentifikasi. 1.4 Format laporan diidentifikasi. 1.5 Kegiatan ini dilaksanakan dengan merujuk pada prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).
2. Melakukan pembuatan <i>pattern marking</i> alas kaki	2.1 <i>Pattern marking</i> digambar sesuai pola garis. 2.2 Pemotongan <i>pattern marking</i> dipastikan sesuai pola garis. 2.3 Lubang <i>marking</i> dipastikan sesuai dengan pola. 2.4 Pelabelan <i>pattern marking</i> dipastikan sesuai spesifikasi.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pembuatan *pattern marking* alas kaki dan membuat *pattern marking* alas kaki dalam lingkup membuat *pattern marking* alas kaki.
 - Grouping* dapat mengacu pada komponen lain yang biasanya dibuat dengan *mould* (cetakan).
 - Material yang dimaksud meliputi bahan dasar *cellulose*, PVC dan seng.
 - Pattern marking* bisa dipotong menggunakan *cutting* dies untuk lebih memastikan kesesuaian pola *marking* dan komponen hasil potong yang akan dimarking.

- 1.5 Pelabelan meliputi keterangan mengenai jenis komponen, nama *project*, artikel dan *size*.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 *Cutter*
 - 2.1.2 Amplas
 - 2.1.3 *Pouching*
 - 2.1.4 Jangka
 - 2.1.5 Alat potong
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Meja potong
 - 2.2.2 Lampu
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.
 - 1.2 Penilaian harus mencakup penilaian elemen kompetensi, untuk menetapkan pencapaian kompetensi dan untuk mengumpulkan bukti dari aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja.
 - 1.3 Penilaian keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi metode pengujian. Kombinasi metode

pengujian tersebut, antara lain: tes tertulis dan/atau wawancara, praktik dan/atau observasi atau evaluasi portofolio.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Urutan proses perakitan

3.1.2 Ukuran *size*

3.1.3 Jenis bahan yang digunakan untuk pembuatan *pattern marking*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan jangka dan *cutter*

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Teliti

4.2 Cermat

4.3 Disiplin

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam memastikan lubang *marking* sesuai dengan pola

KODE UNIT : C.15ALK01.009.1

JUDUL UNIT : Menentukan *Time Study*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menentukan *time study*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan perhitungan <i>time study</i>	1.1 Produk alas kaki diidentifikasi. 1.2 Bagian alas kaki diidentifikasi. 1.3 Alur proses pembuatan alas kaki diidentifikasi. 1.4 Metode <i>time study</i> diidentifikasi. 1.5 Mesin dan peralatan proses diidentifikasi. 1.6 Spesifikasi produk diidentifikasi. 1.7 Prosedur <i>time study</i> diidentifikasi. 1.8 Kapasitas riil dari bagian produksi diidentifikasi. 1.9 Format laporan diidentifikasi.
2. Melakukan penghitungan <i>time study</i>	2.1 Produk dan bahan ditentukan sesuai spesifikasi dan prosedur. 2.2 Mesin dan peralatan ditentukan sesuai alur proses. 2.3 Personil ditentukan sesuai dengan alur proses. 2.4 Proses kerja dihitung dari awal sampai selesai. 2.5 Hasil perhitungan waktu dianalisis sesuai prosedur. 2.6 Waktu paling efektif ditetapkan berdasarkan hasil analisa.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan perhitungan *time study* dan melakukan penghitungan *time study* dalam lingkup menentukan *time study*.
 - Metode mencakup dan tidak terbatas pada cara kerja, posisi, ergonomi dan jumlah komponen.

- 1.3 Mesin dan peralatan adalah mesin dan peralatan yang digunakan pada proses kerja yang diukur.
 - 1.4 Spesifikasi mencakup dan tidak terbatas pada jenis material, ketebalan dan ukuran.
 - 1.5 Prosedur mencakup dan tidak terbatas pada penentuan ergonomic, pencahayaan, kebisingan, *rotation per minute* mesin.
 - 1.6 Kapasitas riil mencakup pada kapasitas mesin dan kapasitas produk yang dihasilkan pada tiap bagian.
 - 1.7 Aspek analisis secara berkala mencakup dan tidak terbatas pada proses kerja, ergonomi, *skill* personil, lingkungan, kondisi mesin dan material.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 *Stopwatch*
 - 2.2 Perlengkapan
(Tidak ada.)
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.

- 1.2 Penilaian harus mencakup penilaian elemen kompetensi, untuk menetapkan pencapaian kompetensi dan untuk mengumpulkan bukti dari aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja.
 - 1.3 Penilaian keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi metode pengujian. Kombinasi metode pengujian tersebut, antara lain: tes tertulis dan/atau wawancara, praktik dan/atau observasi atau evaluasi portofolio.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Jenis-jenis mesin industri alas kaki
 - 3.1.2 Tingkat kebisingan
 - 3.1.3 Tingkat pencahayaan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan *stopwatch*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti
 - 4.2 Cermat
 - 4.3 Disiplin
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam menganalisis hasil perhitungan sesuai prosedur

KODE UNIT : C.15ALK01.010.1

JUDUL UNIT : Melakukan Perhitungan *Line Balancing*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan perhitungan *line balancing*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan perhitungan <i>line balancing</i>	1.1 Prosedur <i>time study</i> diidentifikasi. 1.2 Alur proses produksi diidentifikasi. 1.3 Mesin dan peralatan produksi diidentifikasi. 1.4 Metode analisis <i>line balancing</i> diidentifikasi. 1.5 Spesifikasi produk yang akan dianalisis diidentifikasi. 1.6 Target produksi diidentifikasi. 1.7 Kapasitas mesin dan peralatan yang akan dianalisis diidentifikasi. 1.8 Hasil <i>time study</i> diidentifikasi. 1.9 Format proposal <i>layout</i> diidentifikasi.
2. Menentukan <i>layout</i> proses	2.1 Hasil <i>time study</i> dianalisis berdasarkan target produksi. 2.2 Jumlah operator ditentukan berdasarkan hasil analisis. 2.3 Jumlah mesin dan peralatan ditentukan berdasarkan analisis. 2.4 Layout proses produksi ditentukan berdasarkan analisis. 2.5 <i>Layout</i> disusun sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan perhitungan *line balancing* dan menentukan *layout* proses dalam lingkup melakukan perhitungan *line balancing*.
 - Prosedur mencakup dan tidak terbatas pada penentuan *ergonomic*, pencahayaan, kebisingan dan *rotation per minute* mesin.

- 1.3 Metode analisis mencakup perhitungan jumlah operator, perhitungan jumlah mesin dan peralatan dan penentuan posisi proses.
- 1.4 *Layout* proses adalah alur dari proses produksi.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Data hasil *time study*
 - 2.1.3 Data target produksi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat tulis kantor
 - 2.2.2 *Software spreadsheet*
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.
 - 1.2 Penilaian harus mencakup penilaian elemen kompetensi, untuk menetapkan pencapaian kompetensi dan untuk mengumpulkan bukti dari aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja.
 - 1.3 Penilaian keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi metode pengujian. Kombinasi metode

pengujian tersebut, antara lain: tes tertulis dan/atau wawancara, praktik dan/atau observasi atau evaluasi portofolio.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

(Tidak ada.)

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan *software spreadsheet*

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Teliti

4.2 Cermat

4.3 Disiplin

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam menganalisis hasil *time study* berdasarkan target produksi

KODE UNIT : C.15ALK01.011.1

JUDUL UNIT : Menentukan Urutan/ Alur Proses Jahit

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menentukan urutan/ alur proses jahit.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan penentuan urutan/ alur proses jahit	<div>1.1 Produk <i>upper</i> diidentifikasi.</div> <div>1.2 Alur standar pembuatan <i>upper</i> diidentifikasi.</div> <div>1.3 Jenis-jenis material untuk <i>upper</i> diidentifikasi.</div> <div>1.4 Jenis-jenis komponen <i>upper</i> diidentifikasi.</div> <div>1.5 Konstruksi <i>upper</i> diidentifikasi.</div> <div>1.6 Jenis-jenis proses pada pengerjaan <i>upper</i> diidentifikasi.</div> <div>1.7 Jenis-jenis teknik jahitan diidentifikasi.</div> <div>1.8 Jenis-jenis mesin pembuatan <i>upper</i> diidentifikasi.</div> <div>1.9 <i>Tooling</i> pada pembuatan <i>upper</i> diidentifikasi.</div> <div>1.10 Format laporan diidentifikasi.</div>
2. Menentukan urutan/ alur pengerjaan <i>upper</i>	<div>2.1 Jumlah komponen diidentifikasi berdasarkan produk <i>upper</i>.</div> <div>2.2 Teknik jahitan ditentukan berdasarkan konstruksi <i>upper</i>.</div> <div>2.3 Proses pengerjaan komponen dianalisis berdasarkan konstruksi <i>upper</i>.</div> <div>2.4 Urutan pengerjaan <i>upper</i> ditentukan berdasarkan efisiensi dan resiko proses kerja.</div> <div>2.5 Hasil urutan pengerjaan <i>upper</i> disusun sesuai prosedur.</div>

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan penentuan urutan/alur proses jahit dan menentukan urutan/alur pengerjaan *upper* dalam lingkup menentukan urutan/ alur proses jahit.
 - 1.2 Teknik jahitan mencakup dan tidak terbatas pada langkah jahitan, *top line*, jarum 2 jarum 1, dan jahit tertutup jahit terbuka.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Desain produk
 - 2.1.2 Pattern
 - 2.1.3 alat gambar (manual/ komputer)
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Formulir Laporan
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.
 - 1.2 Penilaian harus mencakup penilaian elemen kompetensi, untuk menetapkan pencapaian kompetensi dan untuk mengumpulkan bukti dari aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja.
 - 1.3 Penilaian keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi metode pengujian. Kombinasi metode

pengujian tersebut, antara lain: tes tertulis dan/ atau wawancara, praktik dan/ atau observasi atau evaluasi portofolio.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Jenis jarum

3.1.2 Ukuran benang

3.1.3 Jenis benang

3.1.4 Jenis lem

3.1.5 *Gauge*

3.1.6 *Setting* mesin

3.1.7 *Time study*

3.1.8 Jenis-jenis mesin

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggambar

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Teliti

4.2 Cermat

4.3 Disiplin

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam menentukan urutan pengerjaan *upper* berdasarkan efisiensi dan resiko proses kerja

KODE UNIT : C.15ALK01.012.1

JUDUL UNIT : Membuat Spesifikasi Teknis Desain Alas Kaki

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat spesifikasi teknis desain alas kaki.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pembuatan spesifikasi teknis desain alas kaki	1.1 Desain alas kaki diidentifikasi. 1.2 Alur proses pembuatan alas kaki diidentifikasi. 1.3 Spesifikasi material diidentifikasi. 1.4 Peralatan pembuatan alas kaki diidentifikasi.
2. Melakukan pembuatan spesifikasi teknis desain alas kaki	2.1 Desain alas kaki yang akan dibuatkan spesifikasi ditentukan sesuai prosedur . 2.2 Spesifikasi penggunaan material dicantumkan secara terperinci sesuai prosedur. 2.3 Spesifikasi penggunaan alat khusus dan/atau alat bantu dalam pembuatan alas kaki dicantumkan sesuai prosedur. 2.4 Spesifikasi teknis dibuat secara jelas dan terperinci dalam format sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk pembuatan spesifikasi teknis desain alas kaki.
 - Prosedur mencakup pada penentuan desain alas kaki yang sudah disetujui oleh *marketing* atau *buyer*.
 - Terperinci mencakup dan tidak terbatas pada ukuran, warna, jenis dan karakter material.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan

- 2.1.1 Alat tulis kantor
 - 2.1.2 Komputer
 - 2.1.3 Produk sampel
- 2.2 Perlengkapan
(Tidak ada.)
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.
 - 1.2 Penilaian harus mencakup penilaian elemen kompetensi, untuk menetapkan pencapaian kompetensi dan untuk mengumpulkan bukti dari aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja.
 - 1.3 Penilaian keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi metode pengujian. Kombinasi metode pengujian tersebut, antara lain: tes tertulis dan/ atau wawancara, praktik dan/ atau observasi atau evaluasi portofolio.
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Alur proses produksi alas kaki

3.1.2 Karakteristik bahan baku

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan komputer

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Displin

4.2 Cermat

4.3 Teliti

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam membuat spesifikasi teknis secara jelas dan terperinci dalam format sesuai prosedur

KODE UNIT : C.15ALK01.013.1

JUDUL UNIT : Melakukan *Problem Solving*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan *problem solving*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan <i>problem solving</i>	1.1 Objek hasil pekerjaan diidentifikasi. 1.2 Jenis pekerjaan diidentifikasi. 1.3 Prosedur pelaksanaan pekerjaan diidentifikasi. 1.4 Metode pengumpulan data diidentifikasi. 1.5 Metode analisis diidentifikasi. 1.6 Format laporan diidentifikasi.
2. Merumuskan pemecahan masalah	2.1 Pengumpulan data dilakukan sesuai prosedur. 2.2 Data permasalahan diidentifikasi sesuai prosedur. 2.3 Data permasalahan dianalisis menggunakan alat analisis sesuai prosedur. 2.4 Akar masalah ditentukan berdasarkan hasil analisis. 2.5 Hasil analisis dievaluasi untuk menentukan opsi rekomendasi . 2.6 Rekomendasi ditentukan sesuai prosedur. 2.7 Hasil rekomendasi dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan *problem solving* dan merumuskan pemecahan masalah.
 - Objek hasil pekerjaan mencakup dan tidak terbatas pada produk, dokumen, data dan prosedur.
 - Metode pengumpulan data mencakup dan tidak terbatas pada uji *sampling*, wawancara, inspeksi dan *historical data*.

- 1.4 Alat analisis mencakup dan tidak terbatas pada *flow chart*, *checklist*, *fishbone* dan diagram pareto.
 - 1.5 Rekomendasi mencakup dan tidak terbatas pada perbaikan proses, pembuatan ulang, dan *reject*.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Objek kerja
 - 2.1.2 Prosedur kerja
 - 2.1.3 *Historical data*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat tulis kantor
 - 2.2.2 Komputer
 - 2.2.3 Format laporan
 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.
 - 1.2 Penilaian harus mencakup penilaian elemen kompetensi, untuk menetapkan pencapaian kompetensi dan untuk mengumpulkan bukti dari aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja.
 - 1.3 Penilaian keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi metode pengujian. Kombinasi metode

pengujian tersebut, antara lain: tes tertulis dan/atau wawancara, praktik dan/atau observasi atau evaluasi portofolio.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 *Product knowledge*

3.1.2 Alur proses

3.1.3 Teknik wawancara

3.2 Keterampilan

3.2.1 Analisa data

3.2.2 Dasar statistik

3.2.3 Operasional komputer

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Teliti

4.2 Cermat

4.3 Disiplin

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam menganalisis permasalahan menggunakan alat analisis sesuai prosedur

5.2 Kecermatan dan ketelitian dalam mengevaluasi hasil analisis untuk menentukan pilihan rekomendasi

KODE UNIT : C.15ALK01.014.1

JUDUL UNIT : Membuat Kalkulasi Kebutuhan Bahan

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat kalkulasi kebutuhan bahan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan kalkulasi kebutuhan bahan	1.1 Produk diidentifikasi. 1.2 Metode kalkulasi diidentifikasi. 1.3 Komponen alas kaki diidentifikasi. 1.4 Bahan diidentifikasi. 1.5 Alur proses produksi produk diidentifikasi. 1.6 Acuan Standar diidentifikasi. 1.7 Satuan material diidentifikasi. 1.8 Pattern diidentifikasi. 1.9 Sizing diidentifikasi. 1.10 Format laporan diidentifikasi.
2. Melakukan kalkulasi kebutuhan bahan	2.1 Komponen dan material yang dikalkulasi dipastikan sesuai dengan acuan standar. 2.2 Perhitungan kalkulasi kebutuhan bahan dipastikan sesuai dengan <i>pattern</i> . 2.3 Hasil kalkulasi kebutuhan bahan dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan kalkulasi kebutuhan bahan dan melakukan kalkulasi kebutuhan bahan dalam lingkup kegiatan membuat kalkulasi kebutuhan bahan.
 - Produk mencakup dan tidak terbatas model, jenis, *customer*, *season*, warna dan artikel.
 - Metode kalkulasi mencakup dan tidak terbatas pada *sample*, *prototype* dan *salesman sample*.

- 1.4 Komponen mencakup dan tidak terbatas pada *assembling, bottom, cutting leather, cutting non letaher, upper stitching* dan variasi *emboss*.
 - 1.5 Bahan mencakup dan tidak terbatas pada nama material, ukuran, warna, kode material dan nama *supplier*.
 - 1.6 Alur proses produksi produk mencakup dan tidak terbatas pada *cutting, skiving, stitching, bottom* dan *assembling*.
 - 1.7 Acuan standar mencakup dan tidak terbatas pada *sample*, spesifikasi dan standar material.
 - 1.8 Satuan material mencakup dan tidak terbatas pada *square feet* (sq.ft), *square meter* (sq.m), *pairs* (prs), *pieces* (pcs) dan *roll*.
 - 1.9 *Pattern* mencakup dan tidak terbatas pada *upper, bottom* dan *interlining*.
 - 1.10 *Sizing* mencakup dan tidak terbatas pada *size* tengah, *extreme size* dan *all size*.
 - 1.11 Perhitungan kalkulasi mencakup dan tidak terbatas pada kalkulasi, kuantitas, satuan dan *sizing*.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 *Pattern*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat tulis kantor
 - 2.2.2 Komputer
 - 2.2.3 Format laporan
 - 2.2.4 Kalkulator
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Prosedur membuat kalkulasi kebutuhan bahan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.
- 1.2 Penilaian harus mencakup penilaian elemen kompetensi, untuk menetapkan pencapaian kompetensi dan untuk mengumpulkan bukti dari aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja.
- 1.3 Penilaian keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi metode pengujian. Kombinasi metode pengujian tersebut, antara lain: tes tertulis dan/atau wawancara, praktik dan/atau observasi atau evaluasi portofolio.

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

- 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 *Product knowledge*
 - 3.1.2 Alur proses
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Analisa data
 - 3.2.2 Dasar statistik
 - 3.2.3 Operasional komputer

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Teliti
- 4.2 Cermat
- 4.3 Disiplin

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam memastikan perhitungan kalkulasi kebutuhan bahan sesuai dengan *pattern*

KODE UNIT : C.15ALK01.015.1

JUDUL UNIT : **Mengoperasikan Software Sewing Computer dan Embroidery**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengoperasikan *software sewing computer* dan *embroidery*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian <i>software sewing computer</i> dan <i>embroidery</i>	1.1 Jenis dan tipe mesin <i>sewing computer</i> dan <i>embroidery</i> diidentifikasi. 1.2 Jenis software diidentifikasi. 1.3 Prosedur pengoperasian <i>software</i> diidentifikasi. 1.4 Jenis ekstensi file yang <i>support</i> diidentifikasi. 1.5 Desain jahitan diidentifikasi. 1.6 Peralatan pendukung diidentifikasi. 1.7 Acuan standar diidentifikasi.
2. Membuat program jahitan dengan menggunakan <i>software sewing computer</i> dan/atau <i>embroidery</i>	2.1 Pola dan desain jahitan diinput ke <i>software sewing computer</i> dan/atau <i>embroidery</i> sesuai prosedur. 2.2 Pola dan desain jahitan diprogram menggunakan <i>software</i> sesuai prosedur berdasarkan acuan standar. 2.3 Hasil pola dan desain jahitan di save sesuai dengan jenis ekstensi <i>file</i> yang support dengan mesin.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk kegiatan menyiapkan pengoperasian *software sewing computer* dan *embroidery* dan membuat program jahitan dengan menggunakan *software sewing computer* dan/atau *embroidery* dalam lingkup mengoperasikan *software sewing computer* dan *embroidery*.
 - Jenis *software* mencakup dan tidak terbatas pada *Wilcom*, *Pulse Tajima*, *PC sticth* dan *Brother PE*.

- 1.3 Jenis Ektensi mencakup dan tidak terbatas pada ekstensi EMB, DSB, DST dan PMD.
 - 1.4 Peralatan pendukung mencakup dan tidak terbatas pada *scanner*, *pattern*, *flashdisk*, *hardisk*, CD dan MMC.
 - 1.5 Acuan Standar mencakup dan tidak terbatas pada konfirmasi *sample*, spesifikasi material, *sizing* dan spesifikasi teknis jahitan.
 - 1.6 Pola dan desain jahitan mencakup dan tidak terbatas pada hasil *scan*, *file* JPEG, *file* TIFF, *file* CDR, *file* EMB, *file* DST, *file* PMD dan *file* DSB.
 - 1.7 Diprogram mencakup dan tidak terbatas pada proses draft, menentukan banyak langkah jahitan, jenis jahitan, titik koordinat awal jahitan, titik koordinat akhir jahitan dan lokasi jahitan.
 - 1.8 Di-save mencakup dan tidak terbatas pada penyimpanan ke *harddisk*, *flashdisk*, CD maupun MMC.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Komputer grafis
 - 2.1.2 Manual *book software*
 - 2.1.3 Alat tulis kantor
 - 2.1.4 *Pattern*
 - 2.2 Perlengkapan
(Tidak ada.)
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 2.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 2.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengontrol proses produksi.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik dan simulasi *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Program komputer desain grafis

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan komputer

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Cermat

4.3 Teliti

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam memprogram pola dan desain jahitan menggunakan *software* sesuai dengan prosedur berdasarkan acuan standar

KODE UNIT : C.15ALK01.016.1

JUDUL UNIT : Membuat Desain Palet untuk Sewing Komputer

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat desain palet untuk *sewing* komputer.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
3. Menyiapkan desain palet untuk <i>sewing</i> komputer	<p>1.1 Jenis mesin <i>sewing</i> komputer diidentifikasi.</p> <p>1.2 Software desain palet untuk <i>sewing</i> komputer diidentifikasi.</p> <p>1.3 Prosedur operasional <i>software</i> desain diidentifikasi.</p> <p>1.4 Program desain jahitan diidentifikasi.</p> <p>1.5 Jenis palet diidentifikasi.</p> <p>1.6 Komponen palet diidentifikasi.</p> <p>1.7 Jenis bahan yang akan dijahit diidentifikasi.</p> <p>1.8 <i>Pattern</i> diidentifikasi.</p> <p>1.9 Bentuk pola material diidentifikasi.</p> <p>1.10 Acuan standar diidentifikasi.</p> <p>1.11 Material palet diidentifikasi.</p> <p>1.12 Peralatan pendukung diidentifikasi.</p> <p>1.13 Prosedur <i>order</i> pemotongan palet diidentifikasi.</p>
4. Membuat program desain palet untuk <i>sewing</i> komputer menggunakan <i>software</i> desain	<p>2.1 Bentuk <i>pattern</i> diinput untuk menentukan bentuk desain palet.</p> <p>2.2 Desain palet dibuat sesuai <i>pattern</i>, jenis palet dan jenis material berdasarkan prosedur.</p> <p>2.3 Hasil desain palet di-<i>order</i> untuk pemotongan sesuai prosedur.</p>
5. Merakit palet untuk <i>sewing</i> komputer	<p>3.1 Komponen palet dirakit sesuai <i>sizing</i> berdasarkan jenis palet dan jenis mesin <i>sewing</i> komputer.</p> <p>3.2 Hasil perakitan palet dipasang di mesin untuk dipakai jahitan sesuai dengan acuan standar dan jenis mesin <i>sewing</i> komputer.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk kegiatan menyiapkan desain palet untuk *sewing* komputer, membuat program desain palet untuk *sewing* komputer menggunakan *software* desain dan merakit palet untuk *sewing* komputer dalam lingkup membuat desain palet untuk *sewing* komputer.
- 1.2 *Software* desain mencakup dan tidak terbatas pada *Corel Draw*, *Autocad* dan *Photoshop*.
- 1.3 Program desain jahitan berupa file jahitan dari *software sewing* komputer.
- 1.4 Jenis palet mencakup dan tidak terbatas pada suatu alat yang digunakan untuk menempatkan material jahitan yang dengan sistem tempel, pin, jepit, lipat dan *clamping*.
- 1.5 Komponen palet merupakan hasil dari pemotongan desain palet baik dari proses pemotongan menggunakan CNC maupun menggunakan laser.
- 1.6 Bentuk pola material mencakup dan tidak terbatas pada alur pola dan *sizing*.
- 1.7 Acuan standar mencakup dan tidak terbatas pada konfirmasi sample, spesifikasi material dan spesifikasi teknis jahitan.
- 1.8 Material palet mencakup dan tidak terbatas pada *acrilic*, karton, plat besi dan *PC board*.
- 1.9 Peralatan pendukung mencakup dan tidak terbatas pada palu, tang, lem, pin, isolasi, kikir tangan, amplas dan *clamping*.
- 1.10 Jenis mesin *sewing* komputer mencakup dan tidak terbatas pada jenis, *type*, dimensi dan kapasitas area jahit.
- 1.11 Pemotongan palet mencakup dan tidak terbatas pada teknik pemotongan menggunakan CNC maupun laser.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 APD: *masker*, dan sarung tangan

2.2 Perlengkapan

(Tidak ada.)

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 2.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 2.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan membuat desain palet untuk *sewing* komputer.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/ praktik, dan simulasi *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Jenis bahan palet
 - 3.2 Keterampilan
(Tidak ada.)
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Cermat
 - 4.3 Teliti

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam membuat desain palet sesuai *pattern*, jenis palet dan jenis material berdasarkan prosedur
- 5.2 Kecermatan dan ketelitian dalam merakit komponen palet sesuai *sizing* berdasarkan jenis palet dan jenis mesin *sewing* komputer

KODE UNIT : C.15ALK01.017.1

JUDUL UNIT : Mengaplikasikan Program Jahitan pada Mesin Sewing Computer dan Embroidery

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengaplikasikan program jahitan pada mesin *sewing computer* dan *embroidery*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>sewing computer</i> dan <i>embroidery</i>	1.1 Jenis dan tipe mesin <i>sewing</i> komputer dan <i>embroidery</i> diidentifikasi. 1.2 Prosedur operasional diidentifikasi. 1.3 Jenis software diidentifikasi. 1.4 File program jahitan diidentifikasi. 1.5 Jenis ekstensi file yang <i>support</i> diidentifikasi. 1.6 Desain jahitan diidentifikasi. 1.7 Peralatan pendukung diidentifikasi. 1.8 Jenis bahan diidentifikasi. 1.9 Jenis benang diidentifikasi. 1.10 Jenis jarum diidentifikasi. 1.11 Jenis palet diidentifikasi. 1.12 Acuan standar diidentifikasi. 1.13 Format laporan diidentifikasi.
2. Membuat jahitan dengan <i>sewing computer</i> dan/atau <i>embroidery</i>	2.1 Mesin <i>sewing computer</i> dan/atau <i>embroidery</i> dipastikan sesuai prosedur. 2.2 Jarum dan benang dipasang sesuai prosedur. 2.3 Palet jahitan dipasang sesuai prosedur. 2.4 <i>File</i> program jahitan di- <i>input</i> ke mesin sesuai prosedur. 2.5 Area jahitan ditentukan sesuai prosedur. 2.6 Jahitan dibuat menggunakan <i>sewing computer</i> dan <i>embroidery</i> sesuai prosedur berdasarkan acuan standar. 2.7 Hasil jahitan dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk kegiatan menyiapkan pengoperasian mesin *sewing computer* dan *embroidery* serta membuat jahitan dengan *sewing computer* dan/atau *embroidery* dalam lingkup mengaplikasikan program jahitan pada mesin *sewing computer* dan *embroidery*.
- 1.2 Jenis *software* mencakup dan tidak terbatas pada *Wilcom*, *Pulse Tajima*, *PC stitch* dan *Brother PE*.
- 1.3 Jenis ekstensi mencakup dan tidak terbatas pada ekstensi EMB, DSB, DST dan PMD.
- 1.4 Peralatan pendukung mencakup dan tidak terbatas *pattern*, gunting dan *cutter*.
- 1.5 Jenis bahan mencakup dan tidak terbatas pada material kain, *Polyvinyl Chloride (PVC)*, *Polyurethane (PU)* dan kulit.
- 1.6 Jenis benang mencakup dan tidak terbatas pada tipe, warna, gramasi dan bentuk lilitan.
- 1.7 Jenis jarum mencakup dan tidak terbatas pada tipe, besar, bentuk ujung jarum dan merek.
- 1.8 Acuan standar mencakup dan tidak terbatas pada konfirmasi sampel, spesifikasi material dan spesifikasi produk.
- 1.9 Palet adalah tempat untuk memasang material yang akan dijahit.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 *Hardisk portable/Flash disk/MMC*
- 2.1.2 *Gunting/Cutter*
- 2.1.3 Palet

2.2 Perlengkapan

(Tidak ada.)

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengaplikasikan program jahitan pada mesin *sewing computer* dan *embroidery*.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik dan simulasi *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Jenis mesin *sewing computer* dan *embroidery*

3.2 Keterampilan

(Tidak ada.)

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Cermat

4.3 Teliti

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam membuat jahitan menggunakan *sewing computer* dan/atau *embroidery* sesuai prosedur berdasarkan acuan standar

KODE UNIT : C.15ALK03.001.1

JUDUL UNIT : Mengontrol Proses Produksi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengontrol proses produksi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan proses pengontrolan	1.1 Produk diidentifikasi. 1.2 Material diidentifikasi. 1.3 Alur proses pembuatan alas kaki diidentifikasi. 1.4 Prosedur proses diidentifikasi. 1.5 Prosedur proses pengontrolan diidentifikasi. 1.6 Kemungkinan kendala dalam proses kerja dan cara penanganannya diidentifikasi. 1.7 Order diidentifikasi. 1.8 Standar kualitas produk diidentifikasi. 1.9 Acuan standar produk diidentifikasi. 1.10 Kebutuhan personil dan mesin diidentifikasi. 1.11 Format laporan diidentifikasi.
2. Memastikan pelaksanaan proses kerja	2.1 Personil dan mesin dipastikan sesuai dengan kebutuhan. 2.2 Proses pelaksanaan pekerjaan dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.3 Hasil proses dipastikan sesuai dengan standar kualitas dan acuan standar. 2.4 Produk dipastikan sesuai prosedur. 2.5 Penanganan kendala dalam proses kerja dilakukan sesuai prosedur. 2.6 Instrumen pengontrolan digunakan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk kegiatan menyiapkan proses pengontrolan dan memastikan pelaksanaan proses kerja.
- 1.2 Produk mencakup pada produk jadi dan komponen.

- 1.3 Prosedur proses yang dimaksud adalah prosedur kerja yang akan dikontrol.
 - 1.4 Prosedur proses pengontrolan mencakup dan tidak terbatas pada instrumen, alur pengontrolan dan jadwal pengontrolan.
 - 1.5 Standar kualitas mencakup dan tidak terbatas pada spesifikasi material, spesifikasi produk dan spesifikasi petunjuk produksi.
 - 1.6 Acuan standar mencakup dan tidak terbatas pada konfirmasi *sample*, contoh material dan visual standar.
 - 1.7 *Order* mencakup dan tidak terbatas pada *delivery time*, *quantity* dan *packing instruction*.
 - 1.8 Kebutuhan personil mencakup jumlah dan kompetensinya. Kebutuhan mesin mencakup pada jumlah, jenis dan tipe.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Prosedur kerja proses produksi
 - 2.1.2 Standar kualitas
 - 2.1.3 Acuan standar
 - 2.1.4 Instrumen pengontrolan
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.2 APD: masker, dan *safety shoes*
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengontrol proses produksi.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 *Leadership*

3.1.2 Komunikasi

3.1.3 Manajemen waktu

3.2 Keterampilan

(Tidak ada)

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Cermat

4.3 Teliti

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam melaksanakan proses pekerjaan dilakukan sesuai dengan prosedur.

KODE UNIT : C.15ALK03.002.1

JUDUL UNIT : Melakukan Skill Balancing

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memastikan melakukan *skill balancing*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan <i>skill balancing</i>	1.1 Produk diidentifikasi. 1.2 Proposal <i>Layout</i> diidentifikasi. 1.3 Alur dan kritikal proses diidentifikasi. 1.4 Jumlah operator dalam satu lini diidentifikasi. 1.5 Jumlah mesin dalam satu lini diidentifikasi. 1.6 Time study lini diidentifikasi. 1.7 Tabel Kompetensi diidentifikasi. 1.8 Target produksi diidentifikasi.
2. Memastikan pelaksanaan proses kerja	2.1 Jumlah operator dipastikan sesuai dengan kriteria standar. 2.2 Jumlah mesin dipastikan sesuai dengan operator. 2.3 Proses kerja disesuaikan berdasarkan <i>skill</i> operator dan target. 2.4 Proses kerja dipastikan sesuai dengan <i>time study</i> .

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan *skill balancing* dan memastikan pelaksanaan proses kerja dalam lingkup melakukan *skill balancing*.
 - 1.2 Kritikal proses mencakup dan tidak terbatas pada tingkat kesulitan proses dan resiko *reject*.
 - 1.3 *Time study* lini adalah *time study* pada bagian tertentu sesuai penugasan yang mencakup tentang *tact time*, *circle time* dan target waktu.

- 1.4 Tabel kompetensi dapat berupa *skill inventory*, *versatility chart*, mencakup informasi tentang berapa banyak *skill* yang dikuasai oleh tiap - tiap operator di dalam satu lini kerja.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat tulis kantor
 - 2.1.2 *Versatility Chart (graphic skill)*
 - 2.2 Perlengkapan
(Tidak ada.)
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan memastikan *delivery order*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 *Product knowledge*

3.1.2 *Line Balancing*

3.1.3 Komunikasi

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menganalisis proses

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Cermat

4.3 Teliti

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam menyesuaikan proses kerja berdasarkan *skill* operator dan target.

KODE UNIT : C.15ALK03.003.1

JUDUL UNIT : Menyusun Jadwal Kerja di Ruang Produksi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyusun jadwal kerja di ruang produksi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan penyusunan jadwal kerja di ruang produksi	1.1 Rencana produksi diidentifikasi. 1.2 Produk alas kaki diidentifikasi. 1.3 Alur proses produksi alas kaki diidentifikasi. 1.4 Prosedur kerja diidentifikasi. 1.5 Kapasitas produksi diidentifikasi. 1.6 Kebutuhan operator dan mesin diidentifikasi. 1.7 Standar kualitas produk alas kaki diidentifikasi. 1.8 Acuan standar produk alas kaki diidentifikasi. 1.9 Format laporan diidentifikasi.
2. Membuat jadwal kerja di ruang produksi	2.1 Jadwal kerja dibuat sesuai dengan rencana produksi. 2.2 Daftar kebutuhan operator dan mesin dibuat sesuai kapasitas dan rencana produksi. 2.3 Jadwal kerja di ruang produksi dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan penyusunan jadwal kerja di ruang produksi dan mengatur pelaksanaan pekerjaan dalam lingkup menyusun jadwal kerja di ruang produksi.
 - Rencana produksi berupa *schedule* produksi dan *schedule marketing*.

- 1.3 Produk alas kaki mencakup dan tidak terbatas pada artikel, *size*, *colour* dan material.
 - 1.4 Kebutuhan mencakup dan tidak terbatas pada jumlah, jenis dan tipe.
 - 1.5 Standar kualitas mencakup dan tidak terbatas pada spesifikasi material, spesifikasi produk dan spesifikasi petunjuk produksi.
 - 1.6 Acuan standar mencakup dan tidak terbatas pada konfirmasi *sample*, contoh material dan visual standar.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat tulis kantor
 - 2.1.2 Lembar spesifikasi (*spec sheet*)
 - 2.2 Perlengkapan
(Tidak ada.)
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menyusun jadwal kerja di ruang produksi.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 *Product knowledge*
 - 3.1.2 Alur proses
 - 3.1.3 Standar kualitas
 - 3.1.4 Acuan standar
 - 3.1.5 Komunikasi
 - 3.2 Keterampilan
(Tidak ada)
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Cermat
 - 4.3 Teliti
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam membuat jadwal kerja sesuai dengan rencana produksi.

KODE UNIT : C.15ALK03.004.1

JUDUL UNIT : Mengoordinir Pekerjaan

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengoordinir pekerjaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan koordinasi pekerjaan	1.1 Jenis dan alur proses pekerjaan yang akan dikoordinir diidentifikasi. 1.2 Prosedur pekerjaan yang akan dikoordinir diidentifikasi. 1.3 Jadwal pekerjaan diidentifikasi. 1.4 Kebutuhan personel dan sarana kerja diidentifikasi. 1.5 Standar kualitas pekerjaan diidentifikasi. 1.6 Format laporan diidentifikasi. 1.7 Kegiatan pada unit ini dilakukan dengan merujuk pada prosedur K3.
2. Memastikan pelaksanaan pekerjaan	2.1 Pelaksanaan K3 dipastikan sesuai prosedur. 2.2 Pelaksanaan pekerjaan dipastikan sesuai prosedur. 2.3 Penggunaan sarana kerja dipastikan sesuai dengan prosedur. 2.4 Hasil pekerjaan dipastikan sesuai dengan standar kualitas pekerjaan. 2.5 Hasil koordinasi dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk kegiatan menyiapkan koordinasi pekerjaan dan memastikan pelaksanaan pekerjaan.
 - Prosedur kerja mencakup dan tidak terbatas pada prosedur operasional, instruksi kerja, jadwal, jenis alur proses dan panduan pengoperasian mesin.
 - Kebutuhan personel mencakup dan tidak terbatas pada jumlah dan jenis kompetensi.

- 1.4 Sarana kerja mencakup dan tidak terbatas pada mesin, peralatan dan perlengkapan kerja.
- 1.5 Standar kualitas pekerjaan mencakup dan tidak terbatas pada target waktu, jumlah dan kualitas.
- 2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat tulis kantor
 - 2.1.2 Standar Operasional Perusahaan (SOP)
 - 2.2 Perlengkapan
(Tidak ada.)
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengkoordinir pekerjaan.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik dan simulasi *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 *Leadership*

3.1.2 *Team work*

3.1.3 Pengertian *line balancing*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Melakukan komunikasi

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Cermat

4.3 Teliti

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam memastikan hasil pekerjaan sesuai dengan standar kualitas pekerjaan

KODE UNIT : C.15ALK03.005.1

JUDUL UNIT : Melakukan Pemasangan Upper di Shoelast pada Mesin Injection

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pemasangan *upper* di *shoelast* pada mesin *injection*

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan proses pemasangan <i>upper</i> pada <i>shoelast</i>	1.1 Spesifikasi <i>lasting</i> dan <i>mould</i> diidentifikasi. 1.2 Peralatan <i>lasting</i> diidentifikasi. 1.3 Jenis <i>upper</i> yang akan di- <i>lasting</i> diidentifikasi. 1.4 Prosedur operasional diidentifikasi. 1.5 Acuan standar diidentifikasi. 1.6 Kegiatan ini dilaksanakan dengan merujuk pada prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).
2. Melakukan proses <i>lasting</i> pada mesin <i>injection</i>	2.1 <i>Upper</i> di-<i>lasting</i> sesuai dengan prosedur. 2.2 Hasil dari <i>pemasangan upper</i> di <i>shoelast</i> dipastikan sesuai dengan acuan standar.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk kegiatan menyiapkan peralatan dalam melakukan pemasangan *upper* pada *shoelast* dan melakukan proses *lasting* pada mesin *injection* dalam lingkup melakukan pemasangan *upper* pada *shoelast* pada mesin *injection*.
 - 1.2 Peralatan mencakup dan tidak terbatas mesin *lasting* dan alat *lasting* manual.
 - 1.3 Jenis *upper* mencakup dan tidak terbatas pada artikel, material, *size* dan bagian sisi kanan atau kiri.
 - 1.4 Acuan standar mencakup dan tidak terbatas pada konfirmasi sampel dan spesifikasi material.

- 1.5 Di-*lasting* mencakup dan tidak terbatas pada *upper* dan *lasted upper*
- 1.6 Sesuai dengan prosedur mencakup dan tidak terbatas pada cara penarikan, pengokangan, *sizing*, pemasangan kiri-kanan, *alignment* dan jumlah *station* (*assortment*).
- 2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Mesin *lasting*
 - 2.1.2 Tang *lasting*
 - 2.1.3 Palu
 - 2.2 Perlengkapan
(Tidak ada.)
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan pemasangan *upper* pada *shoelast*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik dan simulasi *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Jenis artikel
 - 3.1.2 Jenis mesin *lasting*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan mesin
 - 3.2.2 Ketepatan pemasangan *upper* pada *shoelast*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Cermat
 - 4.3 Teliti
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam *me-lasting upper* sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : C.15ALK03.006.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin Injeksi untuk Assembling Polyvinyl Chloride (PVC), Thermoplastic Urethane (TPU), Polyurethane (PU), Thermoplastic Rubber (TPR), Rubber Polyurethane (RPU), Microlon, Phylon.

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengoperasikan mesin injeksi untuk Assembling Polyvinyl Chloride (PVC), Thermoplastic Urethane (TPU), Polyurethane (PU), Thermoplastic Rubber (TPR), Rubber Polyurethane (RPU), Microlon, Phylon.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoprasian mesin injeksi untuk assembling (PVC, TPU, PU, TPR, RPU, microlon, phylon)	<div>1.1 Fungsi, prinsip kerja, bagian-bagian mesin injeksi diidentifikasi.</div> <div>1.2 Kriteria parameter <i>setting</i> mesin diidentifikasi.</div> <div>1.3 Prosedur pengoperasian mesin injeksi diidentifikasi.</div> <div>1.4 Mould diidentifikasi.</div> <div>1.5 Material produksi diidentifikasi.</div> <div>1.6 <i>Tools</i> diidentifikasi.</div> <div>1.7 Acuan standar diidentifikasi.</div> <div>1.8 Troubleshooting pada mesin diidentifikasi.</div> <div>1.9 <i>Form</i> laporan diidentifikasi.</div> <div>1.10 Kegiatan ini dilaksanakan dengan merujuk pada prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).</div>
2. Melakukan pengendalian operasi mesin.	<div>2.1 <i>Mould</i> dipastikan sesuai prosedur.</div> <div>2.2 Parameter mesin di-<i>setting</i> sesuai prosedur.</div> <div>2.3 Hasil injeksi dipastikan sesuai dengan acuan standar dan spesifikasi standar.</div> <div>2.4 Hasil pekerjaan dilaporkan sesuai prosedur.</div>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoprasian mesin injeksi untuk *assembling* (PVC, TPU, PU, TPR, RPU, *microlon*, *phylon*) dan melakukan pengendalian operasi mesin dalam lingkup mengoperasikan mesin injeksi untuk *assembling* (PVC, TPU, PU, TPR, RPU, *microlon*, *phylon*).
- 1.2 *Mould* mencakup pada artikel, *size*, *assortment* dan pasangan.
- 1.3 Material mencakup dan tidak terbatas pada jenis, bentuk dan warna.
- 1.4 Acuan standar mencakup spesifikasi petunjuk produksi, spesifikasi material, *confirmation sample* dan visual standar.
- 1.5 *Troubleshooting* mencakup dan tidak terbatas pada penanganan pertama pada mesin atau permasalahan yang bersifat dasar.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Mesin injeksi (PVC, TPU, PU, TPR, RPU, *microlon*, *phylon*)

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 *Air gun*
- 2.2.2 *Mould release/release agent*
- 2.2.3 *Gauge*
- 2.2.4 Kacamata/*googles*
- 2.2.5 Masker
- 2.2.6 Sarung tangan
- 2.2.7 Apron
- 2.2.8 *Safety shoes*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

- 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengoperasikan mesin injeksi untuk *assembling* (PVC, TPU, PU, TPR, RPU, *microlon*, *phylon*).
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/ praktik dan simulasi *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

- 3.1 Pengetahuan
(Tidak ada.)
- 3.2 Keterampilan
(Tidak ada.)

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Disiplin
- 4.2 Cermat
- 4.3 Teliti

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam melakukan *setting* parameter mesin sesuai prosedur

KODE UNIT : C.15ALK03.007.1

JUDUL UNIT : Melakukan Penge-press-an Hasil Perakitan Bagian Upper dan Bottom

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan penge-press-an hasil perakitan bagian *upper* dan *bottom*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan penge-press-an hasil perakitan <i>upper</i> dan <i>bottom</i>	1.1 Fungsi, prinsip kerja, bagian-bagian mesin <i>press</i> diidentifikasi. 1.2 Kriteria parameter <i>setting</i> mesin diidentifikasi. 1.3 Prosedur pengoperasian mesin <i>press</i> diidentifikasi. 1.4 Produk hasil perakitan bagian upper dan bottom diidentifikasi. 1.5 <i>Tools</i> dan penggunaannya diidentifikasi. 1.6 Acuan standar diidentifikasi. 1.7 Troubleshooting pada mesin diidentifikasi. 1.8 Format laporan diidentifikasi. 1.9 Kegiatan ini dilaksanakan dengan merujuk pada prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).
2. Melakukan proses penge-press-an hasil perakitan <i>upper</i> dan <i>bottom</i>	2.1 Hasil perakitan <i>upper</i> dan <i>bottom</i> dipastikan sesuai prosedur. 2.2 Parameter mesin di- <i>setting</i> sesuai prosedur. 2.3 Hasil penge-press-an dipastikan sesuai acuan standar. 2.4 Hasil penge-press-an dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk kegiatan menyiapkan pengoprasian mesin *press* hasil perakitan *upper* dan *bottom* serta

melakukan pengendalian operasi mesin *press* hasil perakitan *upper* dan *bottom*.

- 1.2 Prosedur pengoprasian mencakup dan tidak terbatas pada *setting* tekanan, *setting mould* dan *setting* kecepatan waktu *press*.
- 1.3 Produk hasil perakitan bagian *upper* dan *bottom* mencakup produk *upper* yang sudah dirakit dengan bagian *bottom* dan masih terpasang dengan *mould*.
- 1.4 Acuan standar mencakup spesifikasi petunjuk produksi, spesifikasi material, *confirmation sample* dan visual standar.
- 1.5 *Troubleshooting* mencakup dan tidak terbatas pada penanganan pertama pada mesin atau permasalahan yang bersifat dasar.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Mesin *press*
- 2.1.2 *Mould*
- 2.1.3 Pengungkit

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Alat tulis kantor
- 2.2.2 Format laporan
- 2.2.3 Sarung tangan
- 2.2.4 Apron

3. Peraturan yang diperlukan (Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengoperasikan mesin *press* perakitan bagian *upper* dan *bottom*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/ praktik dan simulasi *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

(Tidak ada.)

3.2 Keterampilan

(Tidak ada.)

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Cermat

4.3 Teliti

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam memastikan hasil penge-*press*-an sesuai acuan standar

KODE UNIT : C.15ALK03.008.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin *Press Phylon*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengoperasikan mesin *press phylon*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoprasian mesin <i>press phylon</i>	1.10 Fungsi, prinsip kerja, bagian-bagian mesin <i>press phylon</i> diidentifikasi. 1.11 Kriteria parameter <i>setting</i> mesin <i>press phylon</i> diidentifikasi. 1.12 Prosedur pengoperasian mesin <i>press phylon</i> diidentifikasi. 1.13 Material produksi diidentifikasi. 1.14 <i>Tools</i> dan penggunaannya diidentifikasi. 1.15 Acuan standar diidentifikasi. 1.16 Troubleshooting pada mesin diidentifikasi. 1.17 <i>Form</i> laporan diidentifikasi. 1.18 Kegiatan ini dilaksanakan dengan merujuk pada prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).
2. Melakukan pengendalian operasi mesin <i>press phylon</i> .	2.5 <i>Mould</i> dipastikan sesuai prosedur. 2.6 Parameter mesin di- <i>setting</i> sesuai prosedur. 2.7 Hasil <i>press phylon</i> dipastikan sesuai acuan standar. 2.8 Hasil <i>press phylon</i> dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk kegiatan menyiapkan pengoprasian mesin *press phylon* dan melakukan pengendalian operasi mesin *press phylon*.

- 1.2 Prosedur pengoprasian mesin *press phylon* mencakup dan tidak terbatas pada *setting* tekanan, *setting mould* dan *setting* kecepatan waktu *press*.
- 1.3 Material mencakup bentuk potongan dan warna.
- 1.4 Acuan standar mencakup spesifikasi petunjuk produksi, spesifikasi material, *confirmation sample* dan visual standar.
- 1.5 *Troubleshooting* mencakup dan tidak terbatas pada penanganan pertama pada mesin atau permasalahan yang bersifat dasar.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Mesin *press phylon*

2.1.2 *Cutting dies*

2.1.3 Pengungkit

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Alat tulis kantor

2.2.2 Form laporan

2.2.3 *Goggles*

2.2.4 *Masker*

2.2.5 Sarung tangan

2.2.6 Apron

2.2.7 *Safety shoes*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengoperasikan mesin *press phylon*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik dan simulasi *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

(Tidak ada.)

3.2 Keterampilan

(Tidak ada.)

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Cermat

4.3 Teliti

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam memastikan hasil *press phylon* sesuai acuan standar

KODE UNIT : C.15ALK03.009.1

JUDUL UNIT : Membuat Outsole Kayu

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat *outsole* kayu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pembuatan outsole kayu	1.1 Jenis-jenis dan karakteristik kayu untuk pembuatan <i>outsole</i> diidentifikasi. 1.2 Bentuk dan ukuran <i>shoelast</i> diidentifikasi. 1.3 Pola <i>bottom</i> dan profil <i>outsole</i> kayu diidentifikasi. 1.4 Peralatan pembuatan <i>outsole</i> kayu diidentifikasi. 1.5 Prosedur pembuatan <i>outsole</i> kayu diidentifikasi. 1.6 Bentuk dan ukuran pre-mould diidentifikasi. 1.7 Acuan standar diidentifikasi. 1.8 Format laporan diidentifikasi. 1.9 Material <i>outsole</i> kayu disiapkan sesuai prosedur 1.10 Kegiatan ini dilaksanakan dengan merujuk pada prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).
2. Membentuk <i>outsole</i> kayu	2.1 <i>Pre-mould</i> dibuat sesuai prosedur. 2.2 <i>Outsole</i> kayu dibentuk dari <i>pre-mould</i> sesuai dengan acuan standar. 2.3 <i>Outsole</i> kayu di- finishing sesuai acuan standar. 2.4 Hasil pekerjaan dilaporkan sesuai prosedur

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk kegiatan menyiapkan pembuatan *outsole* kayu dan membentuk *outsole* kayu dalam lingkup membuat *outsole* kayu.

- 1.2 *Outsole* kayu mencakup dan tidak terbatas pada *outsole* utuh atau bagian dari *outsole* seperti *heel*.
- 1.3 Karakteristik kayu mencakup dan tidak terbatas pada tekstur, arah serat, berat dan tingkat kekeringan.
- 1.4 Prosedur mencakup dan tidak terbatas pada urutan dan teknik pembuatan *outsole* kayu.
- 1.5 *Pre-mould* adalah potongan kayu yang akan digunakan untuk pembuatan *outsole* kayu.
- 1.6 Acuan standar mencakup spesifikasi petunjuk produksi, spesifikasi material, *confirmation sample*, dan visual standar.
- 1.7 *Finishing* mencakup dan tidak terbatas pada *buffing* dan *coating*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat potong (mesin/alat potong manual)
- 2.1.2 Alat pahat
- 2.1.3 Kikir
- 2.1.4 Mesin gerinda
- 2.1.5 Alat ukur
- 2.1.6 Profile *gauge*
- 2.1.7 Pola *bottom*

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 *Spray gun*
- 2.2.2 Kuas
- 2.2.3 Amplas
- 2.2.4 *Goggles*
- 2.2.5 *Masker*
- 2.2.6 Apron

3. Peraturan yang diperlukan (Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan membuat *outsole* kayu.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik dan simulasi *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 *Material Safety Data Sheet* (MSDS)

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan mesin potong

3.2.2 Mengoperasikan mesin *buffing*/gerinda

3.2.3 Mengoperasikan *spray gun*

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Cermat

4.3 Teliti

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam membentuk *outsole* kayu dari *pre-mould* sesuai dengan acuan standar

KODE UNIT : C.15ALK03.010.1

JUDUL UNIT : Melakukan Pelapisan *Outsole*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pelapisan *outsole*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pelapisan <i>outsole</i>	1.1 Bahan pelapis diidentifikasi. 1.2 Prosedur pelapisan <i>outsole</i> diidentifikasi. 1.3 Jenis <i>outsole</i> diidentifikasi. 1.4 Bahan perekat diidentifikasi. 1.5 Pola pelapis diidentifikasi. 1.6 Acuan standar diidentifikasi. 1.7 Prosedur Kesehatan, Keselamatan, Keamanan, dan Lingkungan (K3L) diterapkan. 1.8 <i>Form</i> laporan diidentifikasi.
2. Memastikan proses pelapisan <i>outsole</i>	2.1 <i>Primer</i> dioleskan sesuai prosedur. 2.2 Lem dioleskan sesuai prosedur. 2.3 Lapisan ditempel pada <i>outsole</i> sesuai prosedur berdasarkan acuan standar. 2.4 Hasil pekerjaan dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk kegiatan menyiapkan pelapisan *outsole* dan memastikan proses pelapisan *outsole* dalam lingkup melakukan pelapisan *outsole*.
- 1.2 Bahan pelapis mencakup dan tidak terbatas pada jenis, tebal dan warna.
- 1.3 Prosedur pelapisan mencakup dan tidak terbatas pada persiapan penempelan.
- 1.4 Jenis *outsole* mencakup dan tidak terbatas pada bentuk, bahan baku dan desain.

- 1.5 Bahan perekat mencakup dan tidak terbatas pada jenis, sifat, karakter, dan penanganannya.
 - 1.6 Pola pelapis mencakup dan tidak terbatas pada bentuk dan ukuran.
 - 1.7 Acuan standar mencakup dan tidak terbatas pada *conform*, sampel, spesifikasi dan visual.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Pengereng
 - 2.1.2 Kuas
 - 2.1.3 Alat potong
 - 2.1.4 Kertas gosok/amplas
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Sarung tangan
 - 2.2.2 Apron
 - 2.2.3 *Masker*
 - 2.2.4 *Goggles*
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan pelapisan *outsole*.

- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik dan simulasi *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 *Material Safety Data Sheet* (MSDS)
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Teknik memotong
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Cermat
 - 4.3 Teliti
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam menempel lapisan pada *outsole* sesuai prosedur berdasarkan acuan standar

KODE UNIT : C.15ALK03.011.1

JUDUL UNIT : Melakukan Pewarnaan *Outsole* dengan Teknik *Spray*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan perwarnaan *outsole* dengan teknik *spray*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pelapisan <i>outsole</i>	1.1 Bahan pewarna diidentifikasi. 1.2 Alat <i>spray</i> diidentifikasi. 1.3 Teknik penyemprotan diidentifikasi. 1.4 Jenis <i>outsole</i> diidentifikasi. 1.5 Acuan standar diidentifikasi. 1.6 Aspek Kesehatan, Keselamatan, Keamanan dan Lingkungan (K3L) diidentifikasi. 1.7 Format laporan diidentifikasi.
2. Mengaplikasikan warna pada <i>outsole</i>	2.1 <i>Spray gun</i> di-setting sesuai dengan prosedur. 2.2 Pewarnaan <i>outsole</i> dilakukan sesuai dengan teknik penyemprotan. 2.3 Hasil pewarnaan dipastikan sesuai dengan acuan standar. 2.4 Aspek Kesehatan, Keselamatan, Keamanan dan Lingkungan (K3L) diterapkan 2.5 Hasil pekerjaan dilaporkan sesuai prosedur

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk kegiatan menyiapkan pelapisan *outsole* dan mengaplikasikan warna pada *outsole* dalam lingkup melakukan pewarnaan *outsole* dengan teknik *spray*.
- 1.2 Bahan pewarna *outsole* mencakup dan tidak terbatas pada jenis, komposisi dan warna.

- 1.3 Teknik penyemprotan mencakup dan tidak terbatas pada, jarak, sudut, arah, tekanan dan *setting nozzle*.
 - 1.4 *Outsole* mencakup dan tidak terbatas pada jenis, bentuk, bahan baku, ukuran dan desain.
 - 1.5 Acuan standar mencakup dan tidak terbatas pada *conform*, sampel, *spek* dan visual.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 *Spray gun*
 - 2.1.2 *Compressor*
 - 2.1.3 Pengering
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Sarung tangan
 - 2.2.2 Apron
 - 2.2.3 *Masker*
 - 2.2.4 *Goggles*
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan pewarnaan *outsole* dengan teknik *spray*.

- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/ praktik, dan simulasi *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 *Material Safety Data Sheet* (MSDS)
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Teknik mencampur warna
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Cermat
 - 4.3 Teliti
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam melakukan pewarnaan *outsole* sesuai dengan teknik penyemprotan

KODE UNIT : C.15ALK03.012.1

JUDUL UNIT : Menjahit Alas Kaki Secara Manual

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menjahit alas kaki secara manual.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan jahit alas kaki secara manual	1.1 Fungsi jahitan manual diidentifikasi. 1.2 Model/artikel alas kaki diidentifikasi. 1.3 Material diidentifikasi 1.4 Jenis jahitan manual diidentifikasi. 1.5 Teknik jahitan manual diidentifikasi. 1.6 Peralatan jahit manual diidentifikasi. 1.7 Needle point (ujung jarum) diidentifikasi. 1.8 Jenis benang diidentifikasi. 1.9 Alat bantu menjahit manual diidentifikasi.
2. Melakukan penyatuan bagian dari <i>upper</i>	2.1 Pengelompokan material dilakukan sesuai prosedur. 2.2 Jahit manual dilakukan sesuai dengan prosedur . 2.3 Kualitas jahitan manual di pastikan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan jahit alas kaki secara manual dan melakukan penyatuan bagian dari *upper* dalam lingkup menjahit alas kaki secara manual.
 - 1.2 Fungsi jahitan mencakup pada jahitan *mocassin* dan *goodyear welted*.
 - 1.3 Material mencakup dan tidak terbatas pada material kulit, *non-kulit*, dan benang.
 - 1.4 Jenis jahitan mencakup dan tidak terbatas pada *cross stitch*, *wall stitch*, *normal bounding stitch*, dan lain-lain.

- 1.5 Teknik jahitan mencakup dan tidak terbatas pada memasukkan benang pada jarum, penguncian jahitan, kekencangan benang dan cara menjahit.
 - 1.6 Peralatan jahit mencakup dan tidak terbatas pada gunting, jarum, dan benang.
 - 1.7 *Needle point* mencakup pada *cutting point* dan *round point*.
 - 1.8 Jenis benang mencakup pada benang *wax* dan benang normal.
 - 1.9 Alat bantu mencakup dan tidak terbatas pada *stand jig*, gunting, dan pelindung jari (sarung tangan).
 - 1.10 Pengelompokan mencakup pada fungsi jahitan.
 - 1.11 Prosedur mencakup dan tidak terbatas pada jenis dan teknik jahitan.
 - 1.12 Kualitas jahitan mencakup dan tidak terbatas pada kestabilan kekencangan benang atas dan bawah, jahitan loncat serta penguncian jahitan.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 *Product sample*
 - 2.1.2 *Work Instruction* (WI) atau instruksi kerja
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Lampu penerangan
 - 2.2.2 Apron
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.
- 1.2 Penilaian harus mencakup penilaian elemen kompetensi untuk menetapkan pencapaian kompetensi dan untuk mengumpulkan bukti dari aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja.
- 1.3 Penilaian keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi metode pengujian. Kombinasi metode pengujian tersebut, antara lain: tes tertulis dan/atau wawancara, praktik dan/atau observasi atau evaluasi portofolio.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Kode *size* (ukuran)
- 3.1.2 Ukuran dan tipe jarum
- 3.1.3 Ukuran dan tipe benang

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Menggunakan satu dan/atau dua jarum

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Teliti
- 4.2 Cermat
- 4.3 Disiplin

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam melakukan jahit manual disesuaikan dengan prosedur

KODE UNIT : C.15ALK03.013.1

JUDUL UNIT : **Menjahit Mocassin**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menjahit *mocassin*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan proses menjahit <i>mocassin</i>	<p>1.1 Model/artikel alas kaki diidentifikasi.</p> <p>1.2 Material diidentifikasi.</p> <p>1.3 Jenis mesin jahit <i>mocassin</i> diidentifikasi.</p> <p>1.4 Bagian dan fungsi mesin jahit <i>mocassin</i> diidentifikasi.</p> <p>1.5 Setting mesin jahit <i>mocassin</i> diidentifikasi.</p> <p>1.6 Ujung jarum (<i>needle point</i>) dan ukuran jarum diidentifikasi.</p> <p>1.7 Jenis benang dan ukurannya diidentifikasi.</p> <p>1.8 Jenis jahitan <i>mocassin</i> diidentifikasi.</p> <p>1.9 Teknik menjahit <i>mocassin</i> diidentifikasi.</p> <p>1.10 Kriteria standar jahit <i>mocassin</i> diidentifikasi.</p> <p>1.11 Kegiatan ini dilaksanakan dengan merujuk pada prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).</p>
2. Melakukan proses menjahit <i>moccasin</i>	<p>2.1 Material disiapkan sesuai prosedur.</p> <p>2.2 Mesin jahit di-<i>setting</i> sesuai prosedur.</p> <p>2.3 Benang dan jarum dipasang sesuai prosedur.</p> <p>2.4 Teknik menjahit <i>mocassin</i> diterapkan sesuai prosedur.</p> <p>2.5 Kualitas jahitan <i>moccasin</i> dipastikan sesuai prosedur.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk kegiatan menyiapkan proses menjahit *mocassin* dan melakukan proses menjahit *moccasin* dalam lingkup menjahit *mocassin*.
- 1.2 Material mencakup dan tidak terbatas pada material kulit, *non-kulit*, dan benang.
- 1.3 Jenis mesin jahit mencakup dan tidak terbatas pada mesin *Needle Flat Bed* (NFB) dan mesin *Needle Post Bed* (NPB).
- 1.4 *Setting* mesin jahit mencakup dan tidak terbatas pada pemasangan benang, jarum, langkah jahitan, dan kekencangan benang.
- 1.5 Ujung jarum mencakup pada *cutting point*, *round point* dan jarum spesial.
- 1.6 Jenis benang mencakup pada benang *wax* dan benang normal.
- 1.7 Jenis jahitan mencakup dan tidak terbatas pada *cross sticth*, *wall stitch*, *normal bonding stich*, dan lain-lain.
- 1.8 Teknik menjahit mencakup dan tidak terbatas pada memasukkan benang pada jarum, penguncian jahitan, kekencangan benang dan cara menjahit.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Produk sampel
- 2.1.2 *Work Instruction* (WI)
- 2.1.3 Mesin jahit *moccasin*
- 2.1.4 Sepul
- 2.1.5 Jarum
- 2.1.6 Benang
- 2.1.7 *Stitch per Inch* (SPI) atau pengukur langkah jahitan

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Gunting
- 2.2.2 Apron

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1. Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2. Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengontrol proses produksi.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik dan simulasi *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Kode *size* (ukuran)
 - 3.1.2 Perawatan mesin dasar
 - 3.2 Keterampilan
(Tidak ada.)
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Cermat
 - 4.3 Teliti

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam menerapkan teknik menjahit *moccasin* disesuaikan dengan prosedur
- 5.2 Kecermatan dan ketelitian dalam memastikan kualitas jahitan *mocassin* disesuaikan dengan prosedur

KODE UNIT : C.15ALK04.001.1

JUDUL UNIT : Melakukan Penggemukan (*Greasing*) Mesin Produksi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan penggemukan (*greasing*) mesin produksi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mempersiapkan proses penggemukan (<i>greasing</i>) mesin produksi	1.1 Proses penggemukan (<i>greasing</i>) mesin produksi diidentifikasi. 1.2 Jenis gemuk (<i>grease</i>) disiapkan sesuai dengan kebutuhan. 1.3 Peralatan penggemukan mesin diidentifikasi. 1.4 Jadwal proses penggemukan diidentifikasi. 1.5 Format laporan diidentifikasi.
2. Melaksanakan proses penggemukan (<i>greasing</i>) mesin produksi	2.1 Alat Pelindung Diri (APD) dipakai sesuai dengan fungsinya. 2.2 Penggemukan dilakukan sesuai prosedur. 2.3 Permasalahan selama proses penggemukan diidentifikasi. 2.4 Proses penggemukkan dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk kegiatan mempersiapkan proses penggemukan (*greasing*) mesin produksi dan melaksanakan proses penggemukan (*greasing*) mesin produksi.
 - 1.2 Mesin produksi mencakup dan tidak terbatas pada semua mesin produksi mulai proses *cutting* sampai *assembling*.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Peralatan penggemukan

- 2.1.2 Gemuk
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 APD: sarung tangan, *masker*, *safety shoes*, baju pelindung/*wear pack*
 - 2.2.2 Majun
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 2.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 2.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan penggemukan (*greasing*) mesin produksi.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/ praktik, dan simulasi *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Macam-macam gemuk
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan peralatan penggemukan
- 4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Cermat

4.3 Teliti

5. Aspek Kritis

5.1 Ketepatan dalam menggunakan gemuk (*grease*) sesuai dengan jenis mesin

KODE UNIT : C.15ALK04.002.1

JUDUL UNIT : Melakukan Pelumasan Mesin Produksi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pelumasan mesin produksi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan proses pelumasan mesin produksi	1.1 Proses pelumasan mesin produksi diidentifikasi. 1.2 Jenis pelumas disiapkan sesuai dengan kebutuhan. 1.3 Peralatan pelumasan mesin diidentifikasi. 1.4 Jadwal proses pelumasan diidentifikasi. 1.5 Format laporan diidentifikasi.
2. Melaksanakan proses pelumasan mesin produksi	2.1 Alat Pelindung Diri (APD) dipakai sesuai dengan fungsinya. 2.2 Pelumasan dilakukan sesuai prosedur. 2.3 Permasalahan selama proses pelumasan diidentifikasi. 2.4 Proses pelumasan dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan proses pelumasan mesin produksi dan melaksanakan proses pelumasan mesin produksi.
 - Mesin produksi mencakup dan tidak terbatas pada semua mesin produksi mulai proses *cutting* sampai *assembling*.
 - Jenis pelumas mencakup dan tidak terbatas pada kekentalan dan *grade*.
- Peralatan dan perlengkapan

- 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pelumas
 - 2.1.2 Oli
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 APD: sarung tangan, *masker*, *safety shoes*, baju pelindung/*wear pack*
 - 2.2.2 Majun
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan pelumasan mesin produksi.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik dan simulasi *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Macam-macam pelumas
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Penggunaan peralatan pelumasan

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Cermat

4.3 Teliti

5. Aspek kritis

5.1 Ketepatan dalam menggunakan pelumas sesuai dengan jenis mesin

KODE UNIT : C.15ALK04.003.1

JUDUL UNIT : Melakukan *Setting* Tegangan Benang Mesin Jahit

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan *setting* tegangan benang mesin jahit.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan <i>setting</i> tegangan benang	1.1 Material jahitan dan jenis benang diidentifikasi. 1.2 Komponen pengatur tegangan benang diidentifikasi. 1.3 Kegiatan ini dilaksanakan dengan merujuk pada prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).
2. Mengatur tegangan benang mesin jahit	2.1 Jahitan dicoba pada bahan sesuai prosedur. 2.2 Tegangan benang diatur sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan *setting* tegangan benang dan mengatur tegangan benang mesin jahit.
- 1.2 Material jahitan mencakup dan tidak terbatas pada jenis, tebal dan jumlah lapisan.
- 1.3 Komponen pengatur tegangan benang mencakup dan tidak terbatas pada pengatur benang atas dan bawah.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Obeng

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Gunting jahit

2.2.2 APD: apron

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan *setting* tegangan benang mesin jahit.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/ praktik dan simulasi *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Jenis-jenis mesin jahit
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan mesin jahit
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Cermat
 - 4.3 Teliti
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam mengatur tegangan benang

KODE UNIT : C.15ALK04.004.1

JUDUL UNIT : Melakukan *Setting Timing* Mesin Jahit

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan *setting timing* mesin jahit.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan <i>setting timing</i> mesin jahit	1.1 Jenis mesin jahit diidentifikasi. 1.2 Komponen-komponen terkait <i>timing</i> diidentifikasi. 1.3 Jenis benang diidentifikasi. 1.4 Kegiatan ini dilaksanakan dengan merujuk pada prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).
2. Mengatur <i>timing</i> mesin jahit	2.1 Jarum dipasang sesuai prosedur. 2.2 Benang dipasang sesuai prosedur. 2.3 <i>Timing</i> disetel sesuai prosedur. 2.4 Mesin jahit dipastikan berfungsi sesuai prosedur. 2.5 Hasil <i>setting</i> dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan *setting timing* mesin jahit dan mengatur *timing* mesin jahit.
 - 1.2 Jenis mesin jahit *lockstitch* mencakup dan tidak terbatas pada *chainstitch*, *flatbed single/double needle*, *postbed single/double needle*, *strouble*, *zig-zag*, *cangklong/ cylinder bed* dan jahit *outsole*.
 - 1.3 Komponen-komponen terkait *timing* mencakup dan tidak terbatas pada *hook*, jarum, setang jarum (*needle bar*), sekoci dan rumah sekoci.
 - 1.4 Jenis benang mencakup dan tidak terbatas pada ukuran dan jenis bahan.

2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Peralatan mekanik
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Pelumas
 - 2.2.2 Alat Pelindung Diri (APD): apron
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan *setting timing* mesin jahit.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/ praktik dan simulasi *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Jenis material
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan peralatan mekanik

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Cermat

4.3 Teliti

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam menyetel *timing* sesuai prosedur

KODE UNIT : C.15ALK04.005.1

JUDUL UNIT : Melakukan *Setting* Titik Koordinat Mesin Sewing Computer

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan *setting* titik koordinat mesin jahit komputer.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan <i>setting</i> koordinat mesin	<p>1.1 Jenis mesin jahit komputer diidentifikasi.</p> <p>1.2 Jenis palet (<i>jig</i>) diidentifikasi.</p> <p>1.3 Posisi palet diidentifikasi.</p> <p>1.4 Titik koordinat <i>origin</i> mesin diidentifikasi.</p> <p>1.5 Prosedur <i>setting</i> koordinat mesin jahit komputer diidentifikasi.</p> <p>1.6 Kegiatan ini dilaksanakan dengan merujuk pada prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).</p>
2. Mensinkronkan gerakan jahitan dengan palet	<p>2.1 Media pembantu identifikasi dan palet dipasang sesuai prosedur.</p> <p>2.2 <i>Restart/ booting</i> ulang dilakukan sesuai prosedur.</p> <p>2.3 Titik koordinat mesin ditentukan sesuai bentuk palet.</p> <p>2.4 Hasil <i>setting</i> koordinat mesin dilaporkan sesuai prosedur</p>

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan *setting* koordinat mesin dan mensinkronkan gerakan jahitan dengan palet.
 - Jenis mesin jahit komputer mencakup dan tidak terbatas pada mesin jahit komputer sederhana, semi *computerized* dan *full computerized*.
 - Jenis palet mencakup dan tidak terbatas pada bentuk palet sebagai pola dan bentuk jahitan.

- 1.4 Titik koordinat *origin* mesin adalah titik-titik dimana mesin membaca sebagai langkah jahitan.
 - 1.5 Prosedur setting mencakup dan tidak terbatas pada titik koordinat titik awal jahitan dan titik koordinat akhir jahitan.
 - 1.6 Media pembantu identifikasi bisa berupa kertas/ bahan yang ditempel pada *frame* atas/ atau bawah untuk mempermudah mengetahui titik koordinat mesin, kaset klem, *inverting* klem.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Mesin jahit komputer
 - 2.1.2 Palet
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Peralatan ringan (*tool kit*)
 - 2.2.2 Alat Pelindung Diri (APD): apron, sarung tangan
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan *setting* titik koordinat mesin jahit komputer.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/ praktik dan simulasi *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Istilah dalam mesin jahit
 - 3.2 Keterampilan
(Tidak ada.)
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Cermat
 - 4.3 Teliti
5. Aspek kritis
 - 5.1. Kecermatan dan ketelitian dalam menentukan titik koordinat mesin berdasarkan bentuk palet

KODE UNIT : C.15ALK04.006.1

JUDUL UNIT : Melakukan *Soldering*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan *soldering*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan <i>soldering</i>	1.1 Komponen yang akan disolder diidentifikasi. 1.2 Jenis material untuk menyolder diidentifikasi. 1.3 Jenis peralatan menyolder diidentifikasi. 1.4 Kegiatan ini dilaksanakan dengan merujuk pada prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).
2. Melakukan pelepasan komponen dengan <i>soldering</i>	2.1 Jenis solder dipilih sesuai prosedur. 2.2 Komponen dilepas sesuai prosedur.
3. Melakukan pemasangan komponen dengan <i>soldering</i>	3.1 Komponen yang akan disolder dipastikan kesiapannya . 3.2 <i>Soldering</i> dilakukan sesuai prosedur. 3.3 Hasil <i>soldering</i> dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan *soldering*, Melakukan pelepasan komponen dengan *soldering*, dan Melakukan pemasangan komponen dengan *soldering*.
 - 1.2 Komponen mencakup dan tidak terbatas pada jenis dan sifat komponen, jumlah kaki dan posisi kaki.
 - 1.1 Jenis material untuk menyolder mencakup dan tidak terbatas pada jenis timah dan *flux*.
 - 1.2 Jenis peralatan menyolder mencakup dan tidak terbatas pada solder, penyedot timah.

- 1.3 Kesiapan mencakup dan tidak terbatas pada kebersihan permukaan dan posisi.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Peralatan menyolder
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Material menyolder (timah dan *flux*)
 - 2.2.2 Kaca pembesar
 - 2.2.3 APD: apron, kacamata
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan soldering.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik dan simulasi *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Jenis dan macam komponen elektronik
 - 3.1.2 Arus lemah
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan penyedot timah
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Cermat
 - 4.3 Teliti
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian melakukan *soldering*

KODE UNIT : C.15ALK04.007.1

JUDUL UNIT : Memastikan Titik Kerusakan pada Bagian Elektrik

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memastikan titik kerusakan pada bagian elektrik.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan mesin yang akan ditentukan kerusakan pada bagian elektrik	<p>1.1 Jenis mesin diidentifikasi.</p> <p>1.2 Manual book diidentifikasi.</p> <p>1.3 Jenis dan fungsi alat ukur bagian elektrik diidentifikasi.</p> <p>1.4 Bagian-bagian elektrik mesin diidentifikasi.</p> <p>1.5 Jenis kerusakan pada bagian elektrik mesin diidentifikasi.</p> <p>1.6 Kegiatan ini dilaksanakan dengan merujuk pada prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).</p>
2. Melakukan analisis untuk memastikan titik kerusakan pada bagian elektrik	<p>2.1 Cara kerja bagian elektrik dibandingkan dengan standar yang ada pada <i>manual book</i>.</p> <p>2.1 Titik kerusakan dan bagian elektrik yang rusak ditentukan sesuai <i>manual book</i>.</p> <p>2.2 Titik kerusakan dilaporkan sesuai prosedur.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan mesin yang akan ditentukan kerusakan pada bagian elektrik dan melakukan analisa untuk memastikan titik kerusakan pada bagian elektrik.
 - 1.2 Jenis mesin mencakup dan tidak terbatas pada mesin jahit *chainstitch, lockstitch, flatbed single/double needle, postbed single/double needle, strouble, zig-zag, cylinder bed*, jahit *outsole*, mesin jahit dan atau bordir komputer, mesin *cutting* dan mesin *assembling*.

- 1.3 *Manual book* mencakup dan tidak terbatas pada buku panduan mesin, *part list*, prosedur operasional dan petunjuk *trouble shooting*.
 - 1.4 Alat ukur mencakup dan tidak terbatas pada *AVOmeter*, *fluxmeter*, *thermometer*.
 - 1.5 Bagian-bagian elektrik mencakup dan tidak terbatas pada modul elektrik, *swicth*, kapasitor dan layar *display*.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Mesin
 - 2.1.2 Peralatan mekanik
 - 2.1.3 Alat ukur
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD): *wearpack*, sarung tangan, sepatu pengaman
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan memastikan titik kerusakan pada bagian elektrik.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/ praktik dan simulasi *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Cara kerja mesin produksi
 - 3.1.2 Membaca diagram elektrik
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan alat ukur alat elektrik
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Cermat
 - 4.3 Teliti
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam menentukan titik kerusakan dan bagian elektrik yang rusak

KODE UNIT : C.15ALK04.008.1

JUDUL UNIT : Memastikan Titik Kerusakan pada Bagian Mekanis

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memastikan titik kerusakan pada bagian mekanis.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan mesin yang akan ditentukan kerusakan pada bagian mekanisnya	1.1 Jenis mesin diidentifikasi. 1.2 Manual book diidentifikasi. 1.3 Bagian-bagian mekanis mesin diidentifikasi. 1.4 Jenis kerusakan pada bagian mekanis mesin diidentifikasi. 1.5 Kegiatan ini dilaksanakan dengan merujuk pada prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).
2. Melakukan analisis untuk memastikan titik kerusakan pada bagian mekanis	2.1. Cara kerja bagian mekanis dibandingkan dengan standar yang ada pada <i>manual book</i> . 2.2. Titik kerusakan dan bagian mekanis yang rusak ditentukan sesuai <i>manual book</i> . 2.3. Titik kerusakan dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan mesin yang akan ditentukan kerusakan pada bagian mekanisnya dan melakukan analisa untuk memastikan titik kerusakan pada bagian mekanis.
 - 1.2 Jenis mesin mencakup dan tidak terbatas pada mesin jahit *chainstitch, lockstitch, flatbed single/double needle, postbed single/double needle, strouble, zig-zag, cylinder bed*, jahit *outsole*, mesin jahit dan atau bordir komputer, mesin *cutting* dan mesin *assembling*.

- 1.3 *Manual book* mencakup dan tidak terbatas pada buku panduan mesin, *part list*, prosedur operasional dan petunjuk *trouble shooting*.
 - 1.4 Bagian mekanis mencakup dan tidak terbatas pada poros, *gear*, kopling dan sistem gerak.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Peralatan mekanik, jangka sorong, *dial gauge*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD): *wearpack*, sarung tangan, sepatu pengaman
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan memastikan titik kerusakan pada bagian mekanis.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik dan simulasi *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Cara kerja mesin produksi
 - 3.2 Keterampilan
(Tidak ada.)
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Cermat
 - 4.3 Teliti
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam menentukan titik kerusakan dan bagian mekanis yang rusak

KODE UNIT : C.15ALK04.009.1

JUDUL UNIT : Memastikan Titik Kerusakan pada Bagian Pneumatik

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memastikan titik kerusakan pada bagian pneumatik.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan mesin yang akan ditentukan kerusakan pada bagian pneumatiknya	1.1 Jenis mesin diidentifikasi. 1.2 Manual book diidentifikasi. 1.3 Bagian-bagian pneumatik mesin diidentifikasi. 1.4 Jenis kerusakan pada bagian pneumatik mesin diidentifikasi. 1.5 Kegiatan ini dilaksanakan dengan merujuk pada prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).
2. Melakukan analisis untuk memastikan titik kerusakan pada bagian mekanis	2.2 Cara kerja bagian pneumatik dibandingkan dengan standar yang ada pada <i>manual book</i> . 2.3 Titik kerusakan dan bagian pneumatik yang rusak ditentukan sesuai <i>manual book</i> . 2.4 Titik kerusakan dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan mesin yang akan ditentukan kerusakan pada bagian pneumatiknya dan melakukan analisa untuk memastikan titik kerusakan pada bagian mekanis.
- 1.2 Jenis mesin mencakup dan tidak terbatas pada mesin jahit *chainstitch*, *lockstitch*, *flatbed single/double needle*, *postbed single/double needle*, *strouble*, *zig-zag*, *cylinder bed*, jahit *outsole*, mesin *cutting* dan mesin *assembling*.

- 1.3 *Manual book* mencakup dan tidak terbatas pada buku panduan mesin, *part list*, prosedur operasional dan petunjuk *trouble shooting*.
 - 1.4 Bagian pneumatik mencakup dan tidak terbatas pada selang pneumatik, filter udara, filter air, seal, pneumatik *valve* dan regulator.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 *Pressure gauge*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD): *wearpack*, sarung tangan, sepatu pengaman
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan memastikan titik kerusakan pada bagian pneumatik.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/ praktik dan simulasi *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Cara kerja mesin produksi

3.2 Keterampilan

3.2.1 Cara mengukur tekanan pneumatik

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Cermat

4.3 Teliti

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam menentukan titik kerusakan dan bagian pneumatik yang rusak

KODE UNIT : C.15ALK04.010.1

JUDUL UNIT : Membersihkan Komponen Mesin

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membersihkan komponen mesin.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pembersihan komponen	1.1 Jenis mesin diidentifikasi. 1.2 Bagian mesin diidentifikasi. 1.3 Jenis komponen mesin diidentifikasi. 1.4 Peralatan dan bahan pembersih diidentifikasi. 1.5 Prosedur pembersihan mesin diidentifikasi. 1.6 <i>Schedule Maintenance</i> diidentifikasi. 1.7 Kegiatan ini dilaksanakan dengan merujuk pada prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).
2. Menjaga kebersihan komponen	2.1 Urutan pembersihan komponen dilakukan sesuai prosedur. 2.2 Hasil pembersihan dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pembersihan *filter release valve* dan menjaga kebersihan komponen.
- 1.2 Mesin mencakup dan tidak terbatas pada mesin jahit *chainstitch*, *lockstitch*, *flatbed single/double needle*, *postbed single/double needle*, *strouble*, *zig-zag*, jahit *outsole*, mesin jahit dan atau bordir komputer, mesin *cutting* dan mesin *assembling*.
- 1.3 Jenis komponen mesin mencakup dan tidak terbatas komponen mekanik mesin dan komponen elektrik mesin.

- 1.3.1 Komponen mekanis mencakup dan tidak terbatas pada komponen pada filter *release valve*, yaitu tuas utama, filter, dan *seal*.
 - 1.3.2 Komponen elektrik mencakup dan tidak terbatas pada saklar dan socket.
- 1.4 Peralatan dan bahan pembersih mencakup dan tidak terbatas pada kuas, lap, udara bertekanan dan cairan pembersih.
- 1.5 Prosedur pembersihan mencakup dan tidak terbatas pada urutan pekerjaan, jadwal pembersihan
- 2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Kain lap
 - 2.1.2 Cairan pembersih
 - 2.1.3 *Pressure gauge*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 APD: apron, sarung tangan
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan membersihkan komponen mesin.

- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik dan simulasi *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
(Tidak ada.)
 - 3.2 Keterampilan
(Tidak ada.)
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Cermat
 - 4.3 Teliti
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam melakukan urutan pembersihan komponen sesuai prosedur.

KODE UNIT : C.15ALK04.011.1

JUDUL UNIT : Membersihkan Motor Listrik

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membersihkan motor listrik.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pembersihan motor listrik	1.1 Jenis motor listrik diidentifikasi. 1.2 Prosedur pembongkaran motor listrik diidentifikasi. 1.3 Prosedur pembersihan motor listrik diidentifikasi 1.4 Peralatan pembersih diidentifikasi. 1.5 <i>Schedule Maintenance</i> diidentifikasi. 1.6 Kegiatan ini dilaksanakan dengan merujuk pada prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).
2. Melakukan pembersihan motor listrik	2.1 Urutan pembongkaran motor listrik dilakukan sesuai prosedur 2.2 Urutan pembersihan motor listrik dilakukan sesuai prosedur 2.3 Hasil pembersihan dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pembersihan motor listrik dan melakukan pembersihan motor listrik.
- 1.2 Jenis motor listrik mencakup dan tidak terbatas pada motor 1 *phase*, 3 *phase*, variabel *speed/ servo motor*, DC dan AC.
- 1.3 Peralatan pembersih mencakup dan tidak terbatas pada kuas, lap dan cairan pembersih.

2. Peralatan dan perlengkapan

- 2.1 Peralatan

- 2.1.1 Kain lap
 - 2.1.2 Mesin produksi
 - 2.1.3 Cairan pembersih
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 APD: apron, sarung tangan dan masker
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan membersihkan motor listrik.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik dan simulasi *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Jenis kelistrikan motor listrik
 - 3.1.2 Jenis-jenis mesin produksi
 - 3.2 Keterampilan
(Tidak ada.)

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Cermat

4.3 Teliti

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam melakukan urutan pembersihan motor listrik sesuai prosedur

KODE UNIT : C.15ALK04.012.1

JUDUL UNIT : Mengganti Komponen Elektrik

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengganti komponen elektrik.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan penggantian komponen elektrik	1.1 Jenis komponen elektrik yang akan diganti diidentifikasi. 1.2 Prosedur penggantian komponen elektrik diidentifikasi. 1.3 Peralatan penggantian diidentifikasi. 1.4 Kegiatan ini dilaksanakan dengan merujuk pada prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).
2. Melakukan penggantian komponen elektrik	2.1 Bagian elektrik yang rusak diganti sesuai prosedur. 2.2 Penggantian komponen dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan penggantian komponen elektrik dan melakukan penggantian komponen elektrik.
- 1.2 Jenis komponen elektrik mencakup dan tidak terbatas pada spesifikasi elektrik, merek dan model.
- 1.3 Peralatan penggantian mencakup dan tidak terbatas pada ukuran dan jenis obeng, tang, kunci dan solder.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Mesin yang akan diganti peralatannya
- 2.1.2 Solder
- 2.1.3 Obeng
- 2.1.4 Tang

- 2.1.5 Kunci
 - 2.1.6 Multimeter
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 APD: apron, sarung tangan, *masker*
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengganti komponen elektrik.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pembacaan nilai komponen
 - 3.1.2 Pembacaan parameter alat ukur
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan alat ukur
 - 3.2.2 Melakukan *soldering*

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Cermat

4.3 Teliti

5. Aspek kritis

5.1 Ketelitian dan kecermatan dalam mengganti bagian elektrik yang rusak sesuai prosedur

KODE UNIT : C.15ALK04.013.1

JUDUL UNIT : Mengganti Komponen Mekanis

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengganti komponen mekanis.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan penggantian komponen mekanis	1.1 Jenis dan fungsi komponen mekanis yang akan diganti diidentifikasi. 1.2 Prosedur penggantian komponen mekanis diidentifikasi. 1.3 Peralatan penggantian diidentifikasi. 1.4 Kegiatan ini dilaksanakan dengan merujuk pada prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).
2. Melakukan penggantian komponen mekanis	2.1 Bagian mekanis yang rusak diganti sesuai prosedur. 2.2 Penggantian komponen dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan penggantian komponen mekanis dan melakukan penggantian komponen mekanis.
- 1.2 Jenis komponen mekanis mencakup dan tidak terbatas pada spesifikasi mekanis, merek dan model.
- 1.3 Peralatan penggantian mencakup dan tidak terbatas pada ukuran dan jenis obeng, tang, kunci dan palu.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Mesin yang akan diganti peralatannya
- 2.1.2 Tang
- 2.1.3 Obeng

- 2.1.4 Kunci
 - 2.1.5 Palu
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Pelumas
 - 2.2.2 Kain lap
 - 2.2.3 APD: apron, sarung tangan, masker
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengganti komponen mekanis.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik dan simulasi *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Torsi maksimum komponen
 - 3.1.2 Fungsi komponen mekanis yang akan diganti
 - 3.1.3 Cara kerja mesin

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan alat ukur

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Cermat

4.3 Teliti

5. Aspek kritis

5.1 Ketelitian dan kecermatan dalam mengganti bagian mekanis yang rusak sesuai prosedur

KODE UNIT : C.15ALK04.014.1

JUDUL UNIT : Melakukan Pemeriksaan Peralatan Pneumatik

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pemeriksaan peralatan pneumatik.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pemeriksaan peralatan pneumatik	<p>1.1 Fungsi, jenis dan cara kerja peralatan pneumatik diidentifikasi.</p> <p>1.2 Komponen-komponen utama rangkaian peralatan pneumatik diidentifikasi.</p> <p>1.3 Prosedur pemeriksaan peralatan pneumatik diidentifikasi.</p> <p>1.4 Kondisi operasi peralatan pneumatik diidentifikasi.</p> <p>1.5 Jenis-jenis ketidaknormalan pada peralatan pneumatik diidentifikasi.</p> <p>1.6 Kegiatan ini dilaksanakan dengan merujuk pada prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).</p>
2. Memastikan kondisi dan fungsi peralatan pneumatik	<p>2.1 Kriteria <i>pressure compressed air</i> dan arus listrik dipastikan sesuai prosedur.</p> <p>2.2 Kelembapan <i>compressed air</i> dipastikan sesuai prosedur.</p> <p>2.3 Selang dan konektor dipastikan tidak mengalami kebocoran.</p> <p>2.4 Kinerja silinder/aktuator pneumatik dipastikan berfungsi normal.</p> <p>2.5 Kinerja <i>valve</i> dipastikan berfungsi normal.</p> <p>2.6 Kondisi ketidak normalan diidentifikasi.</p> <p>2.7 Kondisi ketidak normalan dilaporkan sesuai prosedur.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pemeriksaan peralatan pneumatik dan memastikan kondisi dan fungsi peralatan pneumatik.
- 1.2 Peralatan pneumatik mencakup dan tidak terbatas pada pneumatik dan elektropneumatik.
- 1.3 Komponen-komponen utama rangkaian peralatan pneumatik mencakup dan tidak terbatas pada silinder/aktuator, *valve*, sensor, *service unit*, dan aksesoris.
- 1.4 Prosedur mencakup dan tidak terbatas pada posisi dan *setting* valve, keberadaan air pada *service unit*, kebocoran pada aksesoris seperti selang, konektor, dan sambungan antar komponen peralatan pneumatik.
- 1.5 Kondisi operasi mencakup dan tidak terbatas pada *pressure compressed air* dan arus listrik.
- 1.6 Jenis-jenis ketidak normalan mencakup dan tidak terbatas pada keausan/kerusakan komponen, kebocoran, kelembaban *compressed air*, dan *filter clogging* (tersumbat).

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 *Pressure gauge*
- 2.1.2 *Flowmeter*
- 2.1.3 *Humiditymeter*
- 2.1.4 Multimeter
- 2.1.5 Peralatan pneumatik

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Selang
- 2.2.2 Konektor
- 2.2.3 Form Pemeriksaan
- 2.2.4 APD: apron, sarung tangan, masker

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan pemeriksaan peralatan pneumatik.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik dan simulasi *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Elemen peralatan pneumatik
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan alat ukur
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Cermat
 - 4.3 Teliti

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketelitian dan kecermatan dalam memastikan kinerja *valve* berfungsi normal
- 5.2 Ketelitian dan kecermatan dalam memastikan kinerja silinder/aktuator pneumatik berfungsi normal

KODE UNIT : C.15ALK04.015.1

JUDUL UNIT : Melakukan Instalasi Peralatan Pneumatik

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan instalasi peralatan pneumatik.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan instalasi peralatan pneumatik	1.1 Simbol-simbol komponen pneumatik diidentifikasi. 1.2 Gambar rangkaian pneumatik diidentifikasi. 1.3 Posisi <i>inlet/outlet compressed air</i> peralatan pneumatik diidentifikasi. 1.4 Prosedur instalasi diidentifikasi. 1.5 Kegiatan ini dilaksanakan dengan merujuk pada prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).
2. Memastikan gerakan mekanik sesuai dengan kebutuhan proses	2.1 Peralatan pneumatik dipasang sesuai gambar rangkaian. 2.2 Gerakan yang dihasilkan dipastikan sesuai dengan fungsi gerak putar dan gerak lurus. 2.3 Tekanan udara di- <i>setting</i> sesuai dengan parameter yang tercantum pada gambar rangkaian. 2.4 Gerakan mekanik yang dihasilkan diuji coba sesuai prosedur. 2.5 Kondisi ketidaknormalan gerakan mekanik diatur ulang sesuai dengan parameter yang tercantum pada gambar rangkaian. 2.6 Hasil instalasi dilaporkan sesuai prosedur

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan instalasi peralatan pneumatik dan memastikan gerakan mekanik sesuai dengan kebutuhan proses.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Multimeter

2.1.2 Pressure gauge

2.1.3 Kunci pas

2.1.4 kunci ring

2.1.5 Kunci L

2.1.6 Kunci pipa

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Pelumas

2.2.2 *Seal tape*

2.2.3 APD: Sarung tangan, masker dan *safety shoes*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan instalasi peralatan pneumatik.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik dan simulasi *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Gambar teknik
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Membaca skema dasar diagram pneumatik
 - 3.2.2 Mengoperasikan alat *pressure gauge*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Cermat
 - 4.3 Teliti
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dan kecermatan dalam memastikan gerakan yang dihasilkan sesuai dengan fungsi gerak putar dan gerak lurus

KODE UNIT : C.15ALK04.016.1

JUDUL UNIT : Memperbaiki Kerusakan Melalui Panel *Display* Mesin *Sewing Computer* dan *Embroidery*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengidentifikasi kerusakan melalui panel *display* mesin.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan perbaikan kerusakan melalui panel <i>display</i> mesin <i>sewing computer</i> dan <i>embroidery</i>	1.1 Jenis mesin diidentifikasi. 1.2 Jenis <i>software</i> diidentifikasi. 1.3 Kode <i>error</i> mesin diidentifikasi. 1.4 <i>Manual book</i> diidentifikasi.
2. Melakukan penyelesaian kerusakan melalui panel <i>display</i> mesin <i>sewing computer</i> dan <i>embroidery</i>	2.1 Kode <i>error</i> yang muncul di <i>display</i> disesuaikan dengan <i>manual book</i> . 2.2 Mesin <i>sewing computer</i> dan <i>embroidery</i> di-setting sesuai <i>manual book</i> 2.3 Kode <i>error</i> yang muncul di <i>display</i> diperbaiki sesuai <i>manual book</i> .

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengidentifikasian kerusakan melalui panel *display* mesin *sewing computer* dan *embroidery*.
- 1.2 Jenis mesin mencakup dan tidak terbatas pada *shuttle* dan *rotary* pada mesin *sewing computer* dan *embroidery*.
- 1.3 Jenis *software* mencakup dan tidak terbatas pada *software* yang digunakan pada mesin *sewing computer* dan *embroidery*.
- 1.4 Manual book mencakup dan tidak terbatas pada manual bawaan mesin dan *engineer manual*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Obeng

- 2.1.2 Tang
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Manual book*
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengidentifikasi kerusakan melalui panel *display* mesin.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik dan simulasi *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
(Tidak ada.)
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan mesin *sewing computer* dan *embroidery*
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Cermat

4.3 Teliti

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam menyesuaikan kode *error* yang muncul di *display* sesuai *manual book*.

KODE UNIT : C.15ALK04.017.1

JUDUL UNIT : Menggunakan Multimeter

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menggunakan multimeter.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan penggunaan multimeter	1.1 Dasar kelistrikan diidentifikasi. 1.2 Fungsi, fitur, kelengkapan dari multimeter diidentifikasi. 1.3 Prosedur penggunaan multimeter diidentifikasi. 1.4 Multimeter dipastikan berfungsi sesuai prosedur. 1.5 Polaritas komponen diidentifikasi. 1.6 Penentuan batas ukur diidentifikasi. 1.7 Kegiatan ini dilaksanakan dengan merujuk pada prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).
2. Mengukur tegangan, arus, frekuensi dan/atau tahanan listrik	2.1 Titik ukur komponen ditentukan sesuai prosedur. 2.2 Tegangan, arus, frekuensi dan/atau tahanan listrik diukur sesuai prosedur

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan penggunaan multimeter dan mengukur tegangan, arus dan/atau tahanan listrik.
- 1.2 Dasar kelistrikan mencakup dan tidak terbatas pada arus, tegangan, hambatan dan frekuensi.

2. Peralatan dan perlengkapan

- 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Multimeter analog
 - 2.1.2 Multimeter digital

2.2 Perlengkapan
(Tidak ada.)

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma
(Tidak ada.)

4.2 Standar
(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menggunakan multimeter.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik dan simulasi *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Satuan dari masing-masing besaran yang diukur

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menempatkan multimeter

3.2.2 Membaca skala tampilan (multimeter analog)

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Cermat

4.3 Teliti

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam pengukuran tegangan, arus, frekuensi dan/atau tahanan listrik sesuai prosedur

KODE UNIT : C.15ALK05.039.1

JUDUL UNIT : Melakukan Verifikasi Internal Alat Uji

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan verifikasi internal alat uji.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pemverifikasian internal alat uji	1.1 Jenis-jenis alat uji diidentifikasi. 1.2 Prosedur penggunaan alat uji diidentifikasi. 1.3 Jenis kalibrator diidentifikasi. 1.4 Prosedur verifikasi alat uji diidentifikasi. 1.5 Metode analisis diidentifikasi. 1.6 Interval frekuensi verifikasi diidentifikasi. 1.7 Nilai toleransi diidentifikasi. 1.8 Kodefikasi pelabelan alat ukur diidentifikasi. 1.9 Format laporan diidentifikasi.
2. Memastikan kesiapan sarana dan prasarana	2.1 Ruangan dikondisikan sesuai dengan metode kalibrasi. 2.2 Kelayakan kalibrator dipastikan sesuai metode kalibrasi. 2.3 Alat uji dikondisikan sesuai dengan metode kalibrasi.
3. Memastikan validitas alat uji	3.1 Pengukuran dilakukan sesuai metode kalibrasi. 3.2 Hasil kalibrasi dianalisis sesuai prosedur. 3.3 Pelaporan dan pelabelan hasil verifikasi dilakukan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk kegiatan menyiapkan pemverifikasian internal alat uji, memastikan kesiapan sarana dan

prasarana, dan memastikan validitas alat uji dalam lingkup melakukan verifikasi internal alat uji.

- 1.2 Alat uji mencakup dan tidak terbatas pada satu atau beberapa besaran/dimensi alat ukur, berat, volume, tekanan, gaya, kelembaban dan temperatur.
- 1.3 Kalibrator adalah benda atau alat sebagai acuan pembandingan dalam proses verifikasi.
- 1.4 Metode analisis mencakup dan tidak terbatas pada pengukuran, penghitungan dan pembandingan.
- 1.5 Kelayakan kalibrator mencakup dan tidak terbatas pada kondisi fisik dan sertifikat kelayakan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat ukur
- 2.1.2 Mesin uji
- 2.1.3 Kalibrator
- 2.1.4 Alat hitung
- 2.1.5 Alat bantu

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Alat tulis kantor
- 2.2.2 Jas lab
- 2.2.3 Sarung tangan

3. Peraturan yang diperlukan (Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan verifikasi internal alat ukur.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik dan simulasi *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Analisa data

3.1.2 Cara kerja alat uji

3.2 Keterampilan

3.2.1 Penggunaan alat uji

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Cermat

4.3 Teliti

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam menganalisa hasil pengukuran sesuai prosedur

KODE UNIT : C.15ALK05.040.1

JUDUL UNIT : Melakukan Pemeriksaan Material *Bottom*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pemeriksaan material *bottom*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pemeriksaan material <i>bottom</i>	1.1 Material <i>bottom</i> diidentifikasi. 1.2 Prosedur kerja diidentifikasi. 1.3 Alat ukur diidentifikasi. 1.4 Standar kualitas material <i>bottom</i> diidentifikasi. 1.5 Acuan standar material <i>bottom</i> diidentifikasi. 1.6 Metode pemeriksaan diidentifikasi 1.7 Format laporan diidentifikasi.
2. Memastikan kualitas material <i>bottom</i>	2.1 Metode pemeriksaan ditentukan sesuai prosedur. 2.2 Material <i>bottom</i> dipastikan sesuai acuan standar. 2.3 Pelabelan dilakukan sesuai prosedur. 2.4 Hasil pemeriksaan dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pemeriksaan material *bottom* dan memastikan kualitas material *bottom* dalam lingkup melakukan pemeriksaan material *bottom*.
- 1.2 Material *bottom* mencakup dan tidak terbatas pada jenis, bentuk, warna, dan *size*.
- 1.3 Prosedur kerja mencakup juga metode pemeriksaan (*sampling*, *random*, cek keseluruhan).
- 1.4 Standar kualitas mencakup dan tidak terbatas pada spesifikasi material, spesifikasi produk dan petunjuk kerja.

- 1.5 Acuan standar mencakup dan tidak terbatas pada konfirmasi *sample*, contoh material, visual standar dan *pattern*.
 - 1.6 Dipastikan mencakup dan tidak terbatas pada kondisi fisik, dimensi dan kesesuaian dengan pola.
 - 1.7 Pelabelan mencakup dan tidak terbatas pada label oke, *reject*, dan *Quality Control (QC) pass*.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 *Thickness gauge*
 - 2.1.2 *Hardness*
 - 2.1.3 Alat tulis kantor
 - 2.1.4 Lembar spesifikasi (*spec sheet*)
 - 2.1.5 Timbangan
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Meja
 - 2.2.2 Lampu
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Prosedur melakukan pemeriksaan material *bottom*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.

- 1.2 Penilaian harus mencakup penilaian elemen kompetensi, untuk menetapkan pencapaian kompetensi dan untuk mengumpulkan bukti dari aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.
 - 1.3 Penilaian keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi metode pengujian. Kombinasi metode pengujian tersebut, antara lain: tes tertulis dan/atau wawancara, praktik dan/atau observasi atau evaluasi portofolio.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
(Tidak ada.)
 - 3.2 Keterampilan
(Tidak ada.)
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti
 - 4.2 Cermat
 - 4.3 Disiplin
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dan ketelitian dalam memastikan material *bottom* yang sesuai acuan standar

KODE UNIT : C.15ALK05.041.1

JUDUL UNIT : Melakukan Pemeriksaan Material *Packaging*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pemeriksaan material *packaging*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pemeriksaan material <i>packaging</i>	1.1 Jenis dan dimensi material <i>packaging</i> diidentifikasi. 1.2 Prosedur kerja diidentifikasi. 1.3 Alat ukur diidentifikasi. 1.4 Standar kualitas material <i>packaging</i> diidentifikasi. 1.5 Acuan standar material <i>packaging</i> diidentifikasi. 1.6 Format laporan diidentifikasi.
2. Memastikan kualitas material <i>packaging</i>	2.1 Metode pemeriksaan ditentukan sesuai prosedur. 2.2 Jenis dan dimensi material <i>packaging</i> dipastikan sesuai acuan standar. 2.3 Pelabelan dilakukan sesuai prosedur. 2.4 Hasil pemeriksaan dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pemeriksaan material *packaging* dan memastikan kualitas material *packaging* dalam lingkup melakukan pemeriksaan material *packaging*.
 - Jenis dan dimensi material *packaging* mencakup dan tidak terbatas pada *outer box, inner box, stiker, hangtag, barcode, tissue paper, partisi, silica gel, micropack* dan spesifikasi (bentuk, desain, *gramasi*, dan dimensi).
 - Prosedur kerja mencakup juga metode pemeriksaan (*sampling, random, cek keseluruhan*).

- 1.4 Standar kualitas mencakup dan tidak terbatas pada spesifikasi material, spesifikasi produk dan petunjuk kerja.
 - 1.5 Acuan standar mencakup dan tidak terbatas pada *colour guide* dan *grayscale*.
 - 1.6 Kegiatan memastikan pada *material packaging* mencakup dan tidak terbatas pada kondisi fisik, dimensi dan spesifikasi.
 - 1.7 Pelabelan mencakup dan tidak terbatas pada label oke, *reject* dan *Quality Control (QC) pass*.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 *Thickness*
 - 2.1.2 *Colour guide*
 - 2.1.3 *Greyscale*
 - 2.1.4 *Humidity tester*
 - 2.1.5 Alat tulis
 - 2.1.6 Acuan standar
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Meja
 - 2.2.2 Lampu
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Prosedur melakukan pemeriksaan material *packaging*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Hal-hal yang diperlukan dalam penilaian dan kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini adalah tempat uji

yang merepresentasikan tempat kerja, serta dilengkapi dengan peralatan untuk demonstrasi atau praktik.

- 1.2 Penilaian harus mencakup penilaian elemen kompetensi, untuk menetapkan pencapaian kompetensi dan untuk mengumpulkan bukti dari aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja.
- 1.3 Penilaian keterampilan dan sikap kerja dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi metode pengujian. Kombinasi metode pengujian tersebut, antara lain: tes tertulis dan/atau wawancara, praktik dan/atau observasi atau evaluasi portofolio.

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan
(Tidak ada.)

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoperasikan *humidity tester*.

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Teliti

4.2 Cermat

4.3 Disiplin

5. Aspek kritis

5.1 Jenis dan dimensi material *packaging* dipastikan sesuai acuan *stand*

BAB III

PENUTUP

Dengan ditetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Kulit, Barang dari Kulit dan Alas Kaki Bidang Industri Alas Kaki Subbidang *Research and Development*, maka SKKNI ini menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan serta sertifikasi kompetensi.

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



IDA FAUZIYAH