



**MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA**

**KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 158TAHUN 2020
TENTANG
PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
KATEGORI INDUSTRI PENGOLAHAN
GOLONGAN POKOK INDUSTRI LOGAM DASAR
BIDANG INDUSTRI BAJA GULUNGAN DAN LEMBARAN
HASIL GILINGAN PANAS**

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 Logam Dasar Bidang Industri Baja Gulungan dan Lembaran Hasil Gilingan Panas;
- b. bahwa Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Logam Dasar Bidang Industri Baja Gulungan dan Lembaran Hasil Gilingan Panas telah disepakati melalui Konvensi Nasional pada tanggal 4 Desember 2019 di Bekasi;

- c. bahwa sesuai dengan Surat Direktur Industri Logam Nomor 1553/ILMATE.2/XII/2019 tanggal 5 Desember 2019 telah disampaikan permohonan penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Logam Dasar Bidang Industri Baja Gulungan dan Lembaran Hasil Gilingan Panas;
- 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 Logam Dasar Bidang Industri Baja Gulungan dan Lembaran Hasil Gilingan Panas, 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 secara nasional 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 158 TAHUN 2020
TENTANG
PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA
NASIONAL INDONESIA KATEGORI INDUSTRI
PENGOLAHAN GOLONGAN POKOK INDUSTRI
LOGAM DASAR BIDANG INDUSTRI BAJA
GULUNGAN DAN LEMBARAN HASIL GILINGAN
PANAS

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Era perdagangan bebas global telah melahirkan berbagai bentuk kerjasama antar negara pada bidang ekonomi, ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga terjadi peningkatan mobilitas manusia, barang dan jasa. Setiap negara akan menjadi ajang persaingan ekonomi tanpa batas (*borderless*) dalam memperebutkan pasar, sehingga setiap negara harus berusaha memenangkan persaingan tersebut demi berlangsungnya negara dan keselamatan serta kesejahteraan bangsanya.

Globalisasi mengharuskan setiap negara untuk berupaya meningkatkan daya saing melalui peningkatan efisiensi dan produktivitas sumber daya alam dan sumber daya manusianya. Oleh sebab itu, peranan sumber daya manusia sangatlah penting dan strategis sehingga program pendidikan dan pelatihan profesi perlu ditingkatkan dan dilaksanakan oleh semua pihak di Indonesia sesuai dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Dalam kaitannya dengan aspek ketenagakerjaan, globalisasi berimplikasi pada terbukanya kesempatan kerja di dalam dan di luar negeri, demikian juga sebaliknya yang terjadi arus tenaga kerja warga negara asing pendatang yang mengisi pasar kerja Indonesia.

Untuk dapat menghasilkan tenaga kerja profesional yang sesuai dengan kebutuhan pasar kerja dan dunia usaha/dunia industri, Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, mengamanatkan penyediaan SDM industri yang memiliki kompetensi

dan terimplementasi dalam sistem standardisasi kompetensi tenaga kerja profesi. Untuk itu, diperlukan suatu acuan baku yang mengarah kepada efektivitas dan efisiensi program pendidikan dan pelatihan kerja yang mengacu pada Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) yang bertaraf internasional. Standar ini berisi persyaratan/kualifikasi kompetensi kerja yang dibutuhkan dalam melaksanakan suatu tugas/pekerjaan dengan baik dan benar.

Sesuai dengan amanat Peraturan Pemerintah Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional, standar kompetensi ini akan menjadi acuan bagi Lembaga Diklat Profesi dalam mengembangkan program pelatihan berbasis kompetensi serta Lembaga Sertifikasi Profesi dalam melaksanakan uji kompetensi dalam rangka sertifikasi profesi.

SKKNI industri baja disusun berdasarkan fungsi *business process*. Guna melanjutkan SKKNI Industri Logam Dasar Bidang Industri Baja Dasar yang telah disusun sebelumnya maka disusunlah SKKNI Bidang Industri Baja Gulungan dan Lembaran Hasil Gilingan Panas. Berdasarkan Peraturan Kepala Badan Pusat Statistik Nomor 19 Tahun 2017 tentang Perubahan Atas Peraturan Kepala Badan Pusat Statistik Nomor 95 Tahun 2015 tentang Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia, klasifikasi industri baja gulungan dan lembaran hasil gilingan panas adalah sebagaimana terlampir pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Klasifikasi Industri Baja Gulungan dan Lembaran Hasil Gilingan Panas

KLASIFIKASI	KODE	JUDUL
Kategori	C	Industri Pengolahan
Golongan Pokok	24	Industri Logam Dasar
Golongan	241	Industri Logam Dasar Besi dan Baja
Sub Golongan	2410	Industri Logam Dasar Besi dan Baja
Kelompok Usaha	24102	Industri Penggilingan Baja (<i>Steel Rolling</i>)
Penjabaran Kelompok Usaha	0	Industri Baja Gulungan dan Lembaran Canai Panas

Adapun struktur penulisan standar kompetensi adalah sebagai berikut:
 Kode unit berisi 12 (dua belas) digit yang memuat Kategori, Golongan Pokok, Golongan, Sub Golongan, Kelompok Lapangan Usaha, penjabaran Kelompok Lapangan Usaha, Nomor Urut unit kompetensi, dan Versi unit kompetensi. Dengan demikian kode unit kompetensi yang disusun ini adalah sebagai berikut :

C	.	2	4	F	P	P	0	2	.	0	0	1	.	1
Klasifikasi menurut KBLI 2015										Nomor Urut				Versi

FPP : Industri (Pengerolan Baja) **F**lat **P**roduct Gilingan **P**anas

B. Pengertian

1. Instansi pembina sektor atau instansi pembina lapangan usaha, yang selanjutnya disebut Instansi Teknis, adalah Kementerian Perindustrian yang memiliki otoritas teknis dalam menyelenggarakan urusan pemerintahan di sektor industri.
2. Industri baja gulungan dan lembaran hasil gilingan panas adalah industri yang memproduksi baja *Hot Rolled Coils* (HRC), *Hot Rolled Sheets* (HRS), dan *plate*.
3. *Hot Strip Mill* (HSM) adalah pabrik yang mengolah *slab* baja menjadi baja lembaran (*coil*) canai panas (HRC).
4. *Hot Strip Plate Mill* (HSPM) adalah pabrik yang mengolah baja lembaran (*coil*) hasil produksi HSM menjadi baja lembaran (*sheet*) (HRS).
5. *Plate Mill* (PM) adalah pabrik baja yang mengolah *slab* baja menjadi baja lembaran (*plate*) canai panas.
6. *Slab* adalah hasil produksi pengolahan baja dan pengecoran kontinyu sebagai bahan baku utama pembuatan baja lembaran (*coil/sheet/plate*) hasil penggilingan panas/canai panas.
7. *Transfer bar* adalah *slab* yang mengalami proses reduksi/deformasi pada proses pengerolan *roughing*.
8. *Coil* adalah baja lembaran gulungan canai panas hasil pabrik *hot strip mill*.
9. *Sheet* adalah baja lembaran canai panas hasil produksi pabrik *hot strip plate mill*.

10. *Plate* adalah baja lembaran canai panas hasil produksi pabrik *plate mill*.
11. Program produksi adalah dokumen rencana pembuatan produk yang berisikan informasi tentang jenis, spesifikasi teknis, jumlah, dan jadwal pembuatan produk.
12. Parameter operasi proses produksi adalah pengaturan untuk mengendalikan sistem kerja peralatan/mesin produksi agar dapat memenuhi program produksi.
13. Kalibrasi adalah proses untuk mendapatkan nilai standar dari sistem kerja peralatan/mesin produksi agar dapat memenuhi program produksi.
14. Simulasi operasi adalah proses uji coba operasi untuk memastikan bahwa sistem operasi sudah memenuhi persyaratan keamanan, keselamatan dan kualitas.
15. Mesin potong *slab* adalah peralatan dan fasilitas produksi dengan sistem *gas cutting* yang berfungsi untuk memotong/membelah *slab* sesuai program produksi yang akan digunakan sebagai bahan baku produksi.
16. Mesin *charger* dan *discharger* adalah peralatan dan fasilitas produksi yang berfungsi untuk memasukkan *slab* ke dalam *reheating furnace* dan mengeluarkan *slab* dari dalam *reheating furnace*.
17. *Reheating furnace* adalah peralatan dan fasilitas produksi dengan sistem induksi listrik dan/atau *burner* yang berfungsi untuk memanaskan baja *slab* sampai temperatur tertentu sesuai spesifikasi/program produksi.
18. Mesin *descaler* adalah mesin dengan sistem semburan air bertekanan tinggi yang berfungsi untuk mengikis *scale* pada *slab* yang telah mengalami proses pemanasan di *reheating furnace*.
19. Mesin *sizing press* adalah peralatan dan fasilitas produksi yang berfungsi untuk mereduksi awal pada *slab* sampai ukuran tertentu.
20. Mesin *roughing* adalah peralatan dan fasilitas produksi yang berfungsi untuk proses pengerolan awal *slab* sampai ukuran ketebalan tertentu.

21. Mesin *crop shear* adalah peralatan dan fasilitas produksi yang berfungsi untuk proses pemotongan bagian ekor/kepala *transfer bar* hasil operasi mesin *roughing* sampai memenuhi spesifikasi ukuran yang diharapkan.
22. Mesin *finishing* adalah peralatan dan fasilitas produksi yang berfungsi untuk proses pengerolan akhir sehingga menghasilkan baja *strip* sesuai dengan spesifikasi produksi.
23. Mesin *laminar cooling* adalah peralatan dan fasilitas produksi yang berfungsi untuk proses pendinginan baja *strip* sesuai dengan spesifikasi/program produksi.
24. Mesin *down coiler* adalah peralatan dan fasilitas produksi yang berfungsi untuk proses penggulungan baja lembaran hasil produksi pabrik *Hot Strip Mill (HSM)* sehingga menjadi produk *HRC*.
25. Mesin *coil transfer* adalah peralatan dan fasilitas produksi yang berfungsi untuk proses pemindahan produk baja lembaran gulungan (*coil*) dari mesin *down coiler*.
26. Mesin *leveller* adalah peralatan dan fasilitas produksi yang berfungsi untuk proses meratakan permukaan (*flatness level*) dari *plate product* hasil proses pengerolan awal (*roughing*) sesuai spesifikasi/program produksi.
27. Mesin *cooling bed* adalah peralatan dan fasilitas produksi yang berfungsi untuk proses pendinginan *plate product*.
28. Mesin *shearing* adalah peralatan dan fasilitas produksi dengan sistem pisau *cutting* yang berfungsi untuk proses pemotongan *plate product* sesuai spesifikasi/program produksi.
29. Mesin *gas cutting* adalah peralatan dan fasilitas produksi dengan sistem *gas cutting* yang berfungsi untuk proses pemotongan *plate product* sesuai spesifikasi/program produksi.
30. Mesin *shearing line* adalah peralatan dan fasilitas produksi dengan sistem pisau *trimming* dan *cutting* yang berfungsi untuk meratakan level permukaan *strip*, memotong sisi *strip* dan panjang *strip* dari *coil* menjadi *sheet* sesuai spesifikasi/program produksi.
31. *Mandrell* adalah peralatan dan fasilitas produksi yang berfungsi untuk membuka gulungan baja *HRC*.

32. *Coiler* adalah peralatan dan fasilitas produksi yang berfungsi untuk menggulung kembali baja lembaran.
33. Mesin *skin pass* adalah peralatan dan fasilitas produksi yang berfungsi untuk proses meratakan permukaan (*flatness level*) strip dari *coil* menjadi *coil* kembali sesuai spesifikasi/program produksi.
34. Mesin *grinding* adalah peralatan dan fasilitas produksi yang berfungsi untuk proses penggerindaan/menghaluskan permukaan berbagai jenis *roll* dan pisau yang digunakan dalam proses produksi sesuai spesifikasi.
35. Mesin *checkered* adalah peralatan dan fasilitas produksi dengan sistem pengerolan dan *drawing* yang berfungsi untuk proses *checkered* permukaan *sheet* sesuai spesifikasi/program produksi.
36. *Work In Process* (WIP) adalah penanganan produk *Work In Process* (WIP) yang dilakukan dengan *bridge crane*, *forklift*, *hand-carry* atau *conveyor* untuk memindahkan *WIP* dari satu proses ke proses lainnya, dan membutuhkan area penyangga untuk WIPS menunggu proses selanjutnya.
37. Mesin timbangan adalah peralatan dan fasilitas produksi yang berfungsi untuk proses penimbangan *finished product*.
38. Mesin *banding* adalah peralatan dan fasilitas produksi yang berfungsi untuk proses pengikatan *finished product*.

C. Penggunaan SKKNI

SKKNI diterapkan di bidang pelatihan kerja dan sertifikasi kompetensi.

1. Dibiidang pelatihan kerja, SKKNI digunakan dalam rangka pengembangan program pelatihan dan akreditasi lembaga pelatihan kerja.
2. Dalam rangka pengembangan program pelatihan kerja, SKKNI digunakan sebagai acuan untuk :
 - pengembangan kurikulum, silabus, dan modul;
 - evaluasi hasil pelatihan.
3. SKKNI digunakan untuk menyusun kemasan kualifikasi nasional, okupasi atau jabatan nasional, klaster kompetensi dan/atau unit kompetensi.

D. Komite Standar Kompetensi

1. Komite Standar Kompetensi Sektor Industri Kementerian Perindustrian dibentuk berdasarkan Surat Keputusan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 1456 Tahun 2019 tanggal 9 September 2019. Susunan Komite Standar tersebut adalah sebagaimana terlampir pada Tabel 1.2.

Tabel 1.2 Komite Standar Kompetensi Sektor Industri
Kementerian Perindustrian

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
12.	Sekretaris Direktorat Jenderal Industri Agro	Kementerian Perindustrian	Anggota
13.	Direktur Industri Hasil Hutan dan Perkebunan	Kementerian Perindustrian	Anggota

NO	NAMA / JABATAN	INSTANSI / INSTITUSI	JABATAN DALAM TIM
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

NO	NAMA / JABATAN	INSTANSI / INSTITUSI	JABATAN DALAM TIM
31.	Direktur Industri Kecil dan Menengah Kimia, Sandang, Kerajinan dan Industri Aneka	Kementerian Perindustrian	Anggota
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

2. Susunan tim perumus dibentuk berdasarkan Surat Keputusan Ketua Komite Standar Kompetensi Sektor Industri Kementerian Perindustrian Nomor 2355/BPSDMI/KEP/XII/2019 tanggal 9 Desember 2019. Adapun susunan tim perumus adalah sebagaimana terlampir pada Tabel 1.3.

Tabel 1.3 Tim Perumus SKKNI

No.	Nama	Instansi	Jabatan dalam Tim
1	Dini Hanggandari	Direktorat Industri Logam, Kemenperin	Ketua
2	Basso D. Makahanap	<i>Indonesian Iron and Steel Industry Associations</i>	Anggota
3	Titi Marga	<i>Indonesian Iron and Steel Industry Associations</i>	Anggota
4	Usep Suhaendi	PT. Krakatau Steel	Anggota
5	Andri	PT. Krakatau Steel	Anggota
6	Supomo	PT. Krakatau Steel	Anggota
7	Ano Sagita	PT. Krakatau Steel	Anggota
8	Ryan Anggriawan	PT. Gunung Raja Paksi	Anggota
9	Charis Afianto	PT. Gunung Raja Paksi	Anggota
10	Hedi Mulyatma	PT. Krakatau Posco	Anggota
11	Ikhsan Khairunnasri	PT. Krakatau Posco	Anggota
12	Mugiarto	PT. Gunawan Dianjaya Steel	Anggota

No.	Nama	Instansi	Jabatan dalam Tim
13	Suminto	PT. Jaya Pari Steel	Anggota
14	Januardi	Praktisi <i>Rolling Mill</i>	Anggota
15	Syarifudin	Praktisi <i>Rolling Mill</i>	Anggota
16	Eddy Sunaryo	Praktisi <i>Rolling Mill</i>	Anggota
17	Dewi Setianingsih	Praktisi <i>Rolling Mill</i>	Anggota
18	Bambang Irawan	Praktisi <i>Rolling Mill</i>	Anggota
19	Abdillah Einstein	Direktorat Industri Logam, Kemenperin	Anggota
20	M. Ibrahim Adam	Direktorat Industri Logam, Kemenperin	Anggota

3. Susunan tim verifikasi dibentuk berdasarkan Surat Keputusan Ketua Komite Standar Kompetensi Sektor Industri Kementerian Perindustrian Nomor 2356/BPSDMI/KEP/XII/2019 tanggal 9 Desember 2019 Susunan tim verifikator sebagaimana terlampir pada Tabel 1.4.

Tabel 1.4 Tim Verifikator SKKNI

No.	Nama	Instansi	Jabatan dalam Tim
1	Nosadyan Nasyim	Direktorat Industri Logam, Kemenperin	Ketua
2	Edward Pinem	<i>Indonesian Iron and Steel Industry Associations</i>	Anggota
3	Ahmad Sobandi	PT. Krakatau Posco	Anggota
4	Dede Amir Hamzah	PT. Krakatau Steel	Anggota
5	RPA Limbong	PT. Gunawan Dianjaya Steel	Anggota
6	Ketut Setiawan	PT. Gunung Raja Paksi	Anggota
7	Yulianita Latifah	Direktorat Industri Logam, Kemenperin	Anggota
8	Ridho Befandri	Pusdiklat Industri, Kemenperin	Anggota
9	Novi Adeline Rosalia	Pusdiklat Industri, Kemenperin	Anggota

BAB II
STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Pemetaan Kompetensi

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
Mengolah <i>slab</i> menjadi baja lembaran <i>coil/sheet/plate</i> gilingan panas sesuai dengan kebutuhan konsumen	Mengelola fungsi produksi dan teknologi	Melaksanakan kegiatan <i>Planning and Product Control (PPC)</i>	Mengkomunikasikan pekerjaan dengan pihak terkait **
			Menerapkan prinsip-prinsip keselamatan dan kesehatan kerja di tempat kerja **
			Menerapkan prosedur-prosedur standar operasi **
			Mengoperasikan alat angkat dan angkut **
			Melaksanakan tugas rutin **
			Melakukan permintaan bahan baku (<i>Material Requirement Planning</i>)
			Melakukan pengontrolan bahan baku
			Membuat program produksi harian
			Melakukan monitoring hasil produksi
			Melakukan pengontrolan hasil produksi
			Mengendalikan pengiriman hasil produksi
			Mengevaluasi kinerja
			Merencanakan kebutuhan bahan baku

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Membuat rencana produksi bulanan
			Melaksanakan pengawasan kegiatan perencanaan dan pengendalian material produksi
			Melaksanakan pengawasan kegiatan perencanaan dan pengendalian program produksi
			Melaksanakan pengawasan kegiatan penanganan hasil produksi
			Melaksanakan pengawasan kegiatan pengendalian pengiriman <i>finished product</i>
			Menerapkan prinsip-prinsip pengelolaan biaya
			Melakukan <i>coaching</i> dan <i>counseling</i>
			Menyusun SOP
			Melaksanakan fungsi <i>supply chain</i>
			Mengarahkan aktivitas penanganan material produksi
			Mengarahkan aktivitas perencanaan dan pengendalian produksi
			Mengarahkan aktivitas penanganan <i>finished product</i>
			Menerapkan prinsip-prinsip manajemen material

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Menerapkan prinsip-prinsip manajemen proyek
			Menerapkan prinsip-prinsip manajemen operasi
			Menerapkan prinsip-prinsip kepemimpinan operasional
			Merumuskan kebijakan operasional
			Menetapkan sasaran kerja
			Membuat perencanaan bisnis
			Mengelola aktivitas perencanaan dan pengendalian material dan <i>finished product</i>
			Mengelola aktivitas perencanaan dan pengendalian proses produksi
		Melaksanakan kegiatan proses produksi	Membuat laporan <i>shift</i> *
			Mengoperasikan mesin potong <i>slab</i> *
			Mengoperasikan mesin <i>charger</i> dan <i>discharger</i> *
			Mengoperasikan <i>reheating furnace</i> *
			Mengoperasikan mesin <i>descaler</i> *
			Melakukan perawatan mesin <i>sizing press</i> *
			Mengoperasikan mesin <i>sizing press</i> *

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Melakukan perawatan mesin <i>roughing</i> *
			Mengoperasikan mesin <i>roughing</i> *
			Mengoperasikan mesin <i>crop shear</i> *
			Melakukan perawatan mesin <i>finishing</i> *
			Mengoperasikan mesin pengerolan <i>finishing</i> *
			Mengoperasikan mesin <i>laminar cooling</i> *
			Mengganti <i>side guide</i> pada mesin <i>down coiler</i> *
			Mengoperasikan mesin <i>coil transfer</i> *
			Mengoperasikan mesin <i>leveller</i> *
			Mengoperasikan mesin <i>cooling bed</i> *
			Mengoperasikan mesin <i>shearing</i> *
			Mengoperasikan mesin <i>gas cutting</i> *
			Mengoperasikan <i>marking machine</i> *
			Mengganti pisau pada mesin <i>shearing line</i> *
			Mengoperasikan mesin <i>shearing line</i> *
			Melakukan perawatan mesin <i>skin pass</i> *
			Mengoperasikan mesin <i>skin pass</i> *

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Mengoperasikan mesin <i>grinding</i> *
			Mengoperasikan mesin <i>checkered</i> *
			Melaksananakan pelayanan <i>tools</i> *
			Mengoperasikan mesin timbangan *
			Mengoperasikan mesin <i>banding</i> *
			Melaksanakan <i>handling finished product</i> dan/atau <i>Work In Process (WIP)*</i>
			Menata penyimpanan hasil produksi **
			Melaksanakan pengiriman <i>finished product</i> *
			Memeriksa kelayakan <i>roll</i> *
			Melaksanakan penggantian <i>bearing roll</i> *
			Mengendalikan suku cadang peralatan dan mesin produksi*
			Mengevaluasi kinerja
			Mengkoordinasikan proses produksi
			Mengkoordinasikan penanganan <i>finished product</i>
			Mengkoordinasikan program rekondisi <i>roll</i>
			Mengkoordinasikan program pemeliharaan <i>chock</i> dan <i>bearing roll</i>

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Mengkoordinasikan program produksi
			Mengatur kegiatan proses produksi
			Merumuskan kebijakan operasional
			Menentukan strategi proses produksi
			Memastikan kelancaran proses produksi
			Mengelola aktivitas proses produksi
		Melaksanakan kegiatan perawatan dan perbaikan fasilitas produksi	Menggunakan gambar teknik**
			Memproduksi gambar teknik menggunakan CAD
			Membuat jadwal perawatan
			Melakukan pengadaan material perawatan dan suku cadang
			Menyimpan material perawatan dan suku cadang
			Merawat peralatan mekanik**
			Merawat peralatan dan komponen sistem tenaga fluida**
			Merawat peralatan dan komponen listrik**
			Merawat peralatan dan komponen sistem instrumentasi**

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Merawat peralatan dan komponen sistem otomasi**
			Memperbaiki peralatan mekanik
			Memperbaiki peralatan dan komponen sistem tenaga fluida
			Memperbaiki peralatan dan komponen listrik
			Memperbaiki peralatan dan komponen sistem instrumentasi
			Memperbaiki peralatan dan komponen sistem otomasi
			Memonitor kondisi peralatan
			Mengendalikan perancangan dan penjadwalan program perawatan
			Mengevaluasi pelaksanaan program perawatan
			Mengendalikan pengadaan material dan suku cadang
			Mengendalikan pelaksanaan program perawatan
			Mengendalikan pelaksanaan program perawatan
			Merencanakan program perawatan dan perbaikan

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Melaksanakan pengawasan kegiatan <i>maintenance engineering</i>
			Melaksanakan pengawasan program perawatan
			Melaksanakan pengawasan program perbaikan
			Mengkoordinasikan program perawatan
			Mengarahkan aktivitas perencanaan perawatan
			Mengkoordinasikan pelaksanaan program perawatan dan perbaikan
			Mengarahkan aktivitas pelaksanaan perawatan dan perbaikan
			Menerapkan prinsip-prinsip manajemen perawatan
			Mengelola aktivitas perencanaan perawatan dan perbaikan
			Mengelola aktivitas perawatan dan perbaikan
		Melaksanakan kegiatan pengendalian kualitas	Melakukan observasi kualitas produksi
			Melakukan inspeksi kualitas material
			Menyiapkan sampel pengujian material
			Melakukan pengujian sifat mekanik material

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Melakukan pengujian komposisi kimia material
			Memonitor hasil observasi kualitas produksi
			Mengendalikan inspeksi kualitas material
			Mengendalikan pengujian sifat mekanik material
			Mengendalikan pengujian komposisi kimia material
			Melakukan penanganan klaim mutu
			Melakukan audit mutu
			Memelihara sistem mutu
			Memfasilitasi kegiatan sertifikasi mutu
			Merekomendasikan sertifikasi hasil pengujian
			Melaksanakan pengawasan kegiatan pengujian kualitas
			Memelihara dokumen mutu
			Melaksanakan tindak lanjut temuan audit mutu
			Mengevaluasi hasil pengujian mutu
			Mengarahkan aktivitas <i>quality control</i>

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Mengkoordinasikan pelaksanaan audit mutu
			Mengarahkan aktivitas penjaminan kualitas
			Mengelola aktivitas pengendalian kualitas
			Mengelola aktivitas penjaminan kualitas
	Mengelola fungsi komersil	Melaksanakan kegiatan pemasaran	Melakukan promosi produk
			Melakukan pelayanan pesanan customer
			Melakukan penjualan produk
			Menangani klaim dari <i>customer</i>
		Melaksanakan kegiatan logistik	Melakukan pengadaan bahan baku dan material penunjang produksi
			Melakukan pengadaan suku cadang
			Melakukan pengadaan jasa
			Menangani pengadaan barang impor dan ekspor hasil produksi
			Menerima kedatangan barang
			Menyimpan barang pada gudang
			Mengendalikan <i>stock</i> pada gudang
		Melaksanakan kegiatan keuangan	Melakukan penagihan hasil penjualan

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Melakukan pembayaran
			Melakukan akuntansi keuangan
			Merencanakan anggaran
	Mengelola fungsi <i>Human Resources Development</i> (HRD) dan <i>General Affair</i> (GA)	Melaksanakan kegiatan perencanaan dan pengembangan SDM	Melakukan pengembang-an organisasi
			Melakukan pengembangan sistem
			Merencanakan kebutuhan SDM
			Merencanakan pengembangan SDM
			Melakukan analisa kebutuhan pelatihan
			Melakukan pengukuran kompetensi SDM
			Membuat program pelatihan
			Menyiapkan infrastruktur pelatihan
			Melaksanakan pelatihan SDM
			Mengadministrasikan pengetahuan/ <i>knowledge management</i>
			Melakukan proses promosi/ mutasi/ demosi/ terminasi
		Melaksanakan kegiatan administrasi SDM	Melakukan pelayanan administrasi personalia
			Melakukan proses penggajian

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Melakukan pelayanan hubungan industrial
			Melakukan pelayanan kesejahteraan
		Melaksanakan kegiatan <i>public relation</i>	Melakukan pengurusan perizinan
			Membina hubungan kemasyarakatan
			Melakukan pembinaan dan pengawasan penerapan <i>Good Corporate Governance</i>
		Melaksanakan kegiatan K3LH	Mengembangkan Sistem Manajemen K3
			Membina penerapan K3
			Melakukan promosi kesehatan kerja
			Menangani kejadian kecelakaan kerja
			Menangani limbah pabrik
			Menangani tanggap darurat
			Melakukan audit SMK3
		Melaksanakan kegiatan pengamanan	Mengembangkan Sistem Manajemen Pengamanan (SMP)
			Membina penerapan SMP
			Memberikan pelayanan kepada tamu

Tujuan Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
			Melakukan pengamanan lingkungan

Keterangan:

Fungsi dasar yang diberi tanda (*) dibuat unit kompetensinya pada penyusunan SKKNI ini.

Fungsi dasar yang diberi tanda (**) diadopsi dari Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 90 Tahun 2016 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Logam Dasar Bidang Industri Baja Dasar.

B. Daftar Unit Kompetensi

No	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
1.	C.24FPP02.001.1	Membuat Laporan <i>Shift</i>
2.	C.24FPP02.002.1	Mengoperasikan Mesin Potong <i>Slab</i>
3.	C.24FPP02.003.1	Mengoperasikan Mesin <i>Charger</i> dan <i>Discharger</i>
4.	C.24FPP02.004.1	Mengoperasikan <i>Reheating Furnace</i>
5.	C.24FPP02.005.1	Mengoperasikan Mesin <i>Descaler</i>
6.	C.24FPP02.006.1	Melakukan Perawatan Mesin <i>Sizing Press</i>
7.	C.24FPP02.007.1	Mengoperasikan Mesin <i>Sizing Press</i>
8.	C.24FPP02.008.1	Melakukan Perawatan Mesin <i>Roughing</i>
9.	C.24FPP02.009.1	Mengoperasikan Mesin <i>Roughing</i>
10.	C.24FPP02.010.1	Mengoperasikan Mesin <i>Crop Shear</i>
11.	C.24FPP02.011.1	Melakukan Perawatan Mesin <i>Finishing</i>
12.	C.24FPP02.012.1	Mengoperasikan Mesin Pengerolan <i>Finishing</i>
13.	C.24FPP02.013.1	Mengoperasikan Mesin <i>Laminar Cooling</i>
14.	C.24FPP02.014.1	Mengganti <i>Side Guide</i> pada Mesin <i>Down Coiler</i>
15.	C.24FPP02.015.1	Mengoperasikan Mesin <i>Coil Transfer</i>
16.	C.24FPP02.016.1	Mengoperasikan Mesin <i>Leveller</i>
17.	C.24FPP02.017.1	Mengoperasikan Mesin <i>Cooling Bed</i>
18.	C.24FPP02.018.1	Mengoperasikan Mesin <i>Shearing</i>
19.	C.24FPP02.019.1	Mengoperasikan Mesin <i>Gas Cutting</i>
20.	C.24FPP02.020.1	Mengoperasikan <i>Marking Machine</i>

No	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
21.	C.24FPP02.021.1	Mengganti Pisau pada Mesin <i>Shearing Line</i>
22.	C.24FPP02.022.1	Mengoperasikan Mesin <i>Shearing Line</i>
23.	C.24FPP02.023.1	Melakukan Perawatan Mesin <i>Skin Pass</i>
24.	C.24FPP02.024.1	Mengoperasikan Mesin <i>Skin Pass</i>
25.	C.24FPP02.025.1	Mengoperasikan Mesin <i>Grinding</i>
26.	C.24FPP02.026.1	Mengoperasikan Mesin <i>Checkered</i>
27.	C.24FPP02.027.1	Melaksanakan Pelayanan <i>Tools</i>
28.	C.24FPP02.028.1	Mengoperasikan Mesin Timbangan
29.	C.24FPP02.029.1	Mengoperasikan Mesin <i>Banding</i>
30.	C.24FPP02.030.1	Melaksanakan <i>Handling Finished Product</i> dan/atau <i>Work In Process (WIP)</i>
31.	C.24FPP02.031.1	Melaksanakan Pengiriman <i>Finished Product</i>
32.	C.24FPP02.032.1	Memeriksa Kelayakan <i>Roll</i>
33.	C.24FPP02.033.1	Melaksanakan Penggantian Bearing <i>Roll</i>
34.	C.24FPP02.034.1	Mengendalikan Suku Cadang Peralatan dan Mesin Produksi

C. Uraian Unit Kompetensi

KODE UNIT : C.24FPP02.001.1

JUDUL UNIT : Membuat Laporan *Shift*

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan bahan laporan <i>shift</i>	<div>1.1 Fungsi laporan <i>shift</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur.</div> <div>1.2 Catatan hasil kegiatan pekerjaan sebagai bahan laporan <i>shift</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur.</div> <div>1.3 Perangkat kerja untuk membuat laporan <i>shift</i> disiapkan.</div> <div>1.4 Prosedur K3 diterapkan sesuai ketentuan.</div>
2. Menerbitkan laporan <i>shift</i>	<div>2.1 Seluruh catatan yang menjadi bahan laporan <i>shift</i> direkapitulasi sesuai dengan prosedur.</div> <div>2.2 Hasil rekapitulasi disusun menjadi laporan <i>shift</i> sesuai dengan prosedur.</div> <div>2.3 Laporan <i>shift</i> disampaikan sesuai dengan prosedur.</div> <div>2.4 Laporan <i>shift</i> didokumentasikan sesuai dengan prosedur.</div>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan bahan laporan *shift* dan menerbitkan laporan *shift* sesuai spesifikasi dan standar kualitas.

1.2 Catatan hasil kegiatan pekerjaan meliputi namun tidak terbatas pada hasil kegiatan inspeksi, perbaikan, produksi, utilisasi waktu produksi.

1.3 Kerja yang dilakukan bersifat mandiri atau bagian dari sebuah kerja kelompok.

- 1.4 Semua pekerjaan dilaksanakan berdasarkan aturan dan prosedur yang berlaku.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 *Printer*
 - 2.1.3 Alat komunikasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Form/checklist*
 - 2.2.2 Alat Tulis Kantor (ATK)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja beserta dengan peraturan turunannya.
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan beserta dengan peraturan turunannya.
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Standard Operating Procedure (SOP)/ Work Instruction (WI)*
membuat laporan *shift*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan membuat laporan *shift*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *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 Komunikasi kerja
 - 3.1.2 Keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja
 - 3.1.3 Prosedur standar operasi
 - 3.1.4 Perencanaan tugas rutin
 - 3.1.5 Spesifikasi *slab* dan program produksi
 - 3.1.6 Operasi komputer
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melaksanakan komunikasi kerja
 - 3.2.2 Menerapkan prosedur-prosedur standar operasi
 - 3.2.3 Merencanakan tugas rutin
 - 3.2.4 Mengidentifikasi spesifikasi *slab*
 - 3.2.5 Mengidentifikasi program produksi
 - 3.2.6 Mengoperasikan komputer
4. Sikap yang dibutuhkan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Cermat
 - 4.3 Teliti
5. Aspek kritis
 - 5.1 Keakuratan dalam merekapitulasi seluruh catatan yang menjadi bahan laporan *shift* sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : C.24FPP02.002.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin Potong Slab

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengoperasikan mesin potong *slab* untuk menyiapkan *slab* sesuai program produksi pengerolan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin potong <i>slab</i>	<ul style="list-style-type: none">1.1 Fungsi dan cara kerja mesin potong <i>slab</i> beserta perlengkapannya diidentifikasi sesuai dengan prosedur.1.2 Pengoperasian mesin potong <i>slab</i> dan program pemotongan <i>slab</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur.1.3 Program produksi diidentifikasi sesuai dengan prosedur.1.4 Kondisi <i>emergency stop</i> diidentifikasi.1.5 Tekanan gas alam dan oksigen diperiksa sesuai dengan prosedur.1.6 Kondisi <i>slab</i> diidentifikasi sesuai dengan program produksi.1.7 Penempatan <i>slab</i> pada mesin potong dipastikan sesuai dengan prosedur.1.8 Prosedur K3 diterapkan sesuai ketentuan.
2. Mengendalikan operasi mesin potong <i>slab</i>	<ul style="list-style-type: none">2.1 Parameter operasi mesin potong <i>slab</i> diatur sesuai dengan prosedur.2.2 <i>Start up</i> mesin potong <i>slab</i> dilakukan sesuai dengan prosedur.2.3 Operasi mesin potong <i>slab</i> dimonitor sesuai dengan parameter operasi.2.4 Fisik <i>slab</i> hasil pemotongan diperiksa sesuai dengan prosedur.2.5 Pemindahan <i>slab</i> dari mesin potong dipastikan sesuai dengan prosedur.2.6 Data hasil pemotongan <i>slab</i> dilaporkan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin potong *slab* dan mengendalikan operasi mesin potong *slab* sesuai spesifikasi dan standar kualitas serta standar keselamatan kerja.
- 1.2 Parameter operasi meliputi namun tidak terbatas pada tekanan gas, oksigen dan kecepatan potong.
- 1.3 Kerja yang dilakukan bersifat mandiri atau bagian dari sebuah kerja kelompok.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Mesin potong *slab*
- 2.1.2 Alat angkat dan angkut
- 2.1.3 Alat komunikasi

2.2. Perlengkapan

- 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD): *helmet, goggles, sarung tangan kulit, safety shoes, apron, ear plug, masker*
- 2.2.2 Program produksi
- 2.2.3 *Form/checklist*
- 2.2.4 Alat ukur
- 2.2.5 Alat penanda
- 2.2.6 Alat Tulis Kantor (ATK)
- 2.2.7 Alat pengolah data

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja beserta dengan peraturan turunannya.
- 3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan beserta dengan peraturan turunannya.

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Standard Operating Procedure (SOP)/ Work Instruction (WI)*
mengoperasikan mesin potong *slab*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengoperasikan mesin potong *slab*.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *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 Keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja

3.1.2 Prosedur standar operasi

3.1.3 Spesifikasi *slab* dan program produksi

3.1.4 Operasi komputer

3.2 Keterampilan

3.2.1 Melaksanakan komunikasi kerja

3.2.2 Menerapkan prinsip-prinsip K3L

3.2.3 Menerapkan prosedur-prosedur standar operasi

3.2.4 Mengoperasikan komputer

4. Sikap kerja yang dibutuhkan

4.1 Cermat

4.2 Teliti

4.3 Disiplin

5. Aspek kritis

5.1 Ketepatan dalam mengatur parameter operasi mesin potong *slab* sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : C.24FPP02.003.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin *Charger* dan *Discharger*

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>charger</i> dan <i>discharger</i>	<p>1.1 Fungsi dan cara kerja mesin <i>charger</i> dan <i>discharger</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.2 Pengoperasian mesin <i>charger</i> dan <i>discharger</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.3 Program produksi diidentifikasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.4 Kondisi <i>slab</i> diidentifikasi sesuai program produksi.</p> <p>1.5 Kondisi <i>emergency stop</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.6 Kesiapan operasi mesin <i>charger</i> dan <i>discharger</i> dipastikan sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.7 Tes fungsi mesin <i>charger</i> dan <i>discharger</i> dilaksanakan sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.8 Prosedur K3 diterapkan sesuai ketentuan.</p>
2. Mengendalikan operasi mesin <i>charger</i> dan <i>discharger</i>	<p>2.1 <i>Lagger</i> yang memiliki variasi panjang <i>slab</i> dipastikan sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.2 <i>Start up</i> mesin <i>charger</i> dan <i>discharger</i> dilakukan sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.3 Operasi mesin <i>charger</i> dan <i>discharger</i> dimonitor sesuai dengan parameter operasi.</p> <p>2.4 Kondisi <i>slab</i> dalam <i>reheating furnace</i> dimonitor sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.5 Catatan operasi mesin <i>charger</i> dan <i>discharger</i> dilaporkan sesuai dengan prosedur.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin *charger* dan *discharger*, mengendalikan operasi mesin *charger* dan *discharger* dan melaporkan operasi mesin *charger* dan *discharger* sesuai spesifikasi dan standar kualitas serta standar keselamatan kerja.
- 1.2 Kondisi *slab* antara lain bentuk, ukuran dan spesifikasi.
- 1.3 Kesiapan operasi mesin *charger* dan *discharger* antara lain kondisi mesin, kondisi lingkungan area kerja, dan kondisi utilitas.
- 1.4 Kerja yang dilakukan bersifat mandiri atau bagian dari sebuah kerja kelompok.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 *Cold roll table*
- 2.1.2 *Pusher device*
- 2.1.3 *Width and length measuring*
- 2.1.4 *Hot roll table*
- 2.1.5 *Extractor*
- 2.1.6 *Water descaler*
- 2.1.7 Alat komunikasi

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD): sarung tangan, *helmet*, *safety shoes*, *goggles*, masker
- 2.2.2 *Slab*
- 2.2.3 Program produksi
- 2.2.4 *Form/checklist*
- 2.2.5 Alat Tulis Kantor (ATK)
- 2.2.6 Alat pengolah data

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja beserta dengan peraturan turunannya.

3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan beserta dengan peraturan turunannya.

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Standard Operating Procedure (SOP)/ Work Instruction (WI)*
mengoperasikan mesin *charger* dan *discharger*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengoperasikan mesin *charger* dan *discharger*.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *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 Komunikasi kerja

3.1.2 Keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja

3.1.3 Prosedur standar operasi

3.1.4 Spesifikasi *slab* dan program produksi

3.1.5 Operasi komputer

3.1.6 Prinsip kerja sistem hidrolik

3.2 Keterampilan

3.2.1 Melaksanakan komunikasi kerja

3.2.2 Menerapkan prinsip-prinsip K3L

3.2.3 Menerapkan prosedur-prosedur standar operasi

- 3.2.4 Mengidentifikasi spesifikasi *slab*
- 3.2.5 Mengidentifikasi program produksi
- 3.2.6 Mengoperasikan komputer

4. Sikap yang dibutuhkan

- 4.1 Cermat
- 4.2 Teliti
- 4.3 Disiplin

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam memonitor parameter operasi mesin charger dan discharger
- 5.2 Kecermatan dalam memonitor kondisi *slab* dalam *reheating furnace* sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : C.24FPP02.004.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan *Reheating Furnace*

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian <i>reheating furnace</i>	1.1 Fungsi dan cara kerja mesin <i>reheating furnace</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.2 Pengoperasian mesin <i>reheating furnace</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.3 Program produksi diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.4 Kondisi <i>emergency stop</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.5 Target kenaikan temperatur per jam dipastikan sesuai dengan prosedur. 1.6 Grafik <i>heating up</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.7 Kesiapan operasi <i>reheating furnace</i> dipastikan sesuai dengan prosedur. 1.8 <i>Scale</i> pada <i>reheating furnace</i> dibersihkan sesuai dengan prosedur. 1.9 Prosedur K3 diterapkan sesuai ketentuan.
2. Melakukan <i>heating up</i>	2.1 <i>Reheating furnace</i> dinyalakan sesuai dengan prosedur. 2.2 Temperatur <i>reheating furnace</i> dinaikkan secara bertahap sesuai dengan prosedur. 2.3 Monitoring operasi <i>heating up</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.4 Kondisi <i>slab</i> dalam <i>reheating furnace</i> diidentifikasi sesuai program produksi.
3. Melakukan <i>shut down reheating furnace</i>	3.1 Target penurunan temperatur per jam ditentukan sesuai dengan prosedur. 3.2 Penurunan temperatur <i>reheating furnace</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 3.3 Semua <i>burner zone</i> dimatikan secara bertahap sesuai dengan prosedur.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	3.4 Penghentian operasi <i>gas station</i> dilakukan sesuai dengan prosedur.
4. Melaporkan operasi <i>reheating furnace</i>	4.1 Temperatur <i>reheating furnace</i> dicatat setiap jam sesuai dengan prosedur. 4.2 Hasil aktivitas pekerjaan dilaporkan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian *reheating furnace*, melakukan *heating up*, melakukan *shut down reheating furnace* dan melaporkan operasi *reheating furnace* sesuai spesifikasi dan standar kualitas serta standar keselamatan kerja.
 - 1.2 Kesiapan operasi *reheating furnace* meliputi namun tidak terbatas pada ketersediaan bahan baku/*slab* di dalam *reheating furnace*.
 - 1.3 Monitoring operasi meliputi namun tidak terbatas pada grafik kenaikan temperatur aktual *reheating furnace*.
 - 1.4 Kerja yang dilakukan bersifat mandiri atau bagian dari sebuah kerja kelompok.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 *Reheating furnace*
 - 2.1.2 *Handy pyrometer*
 - 2.1.3 Alat pengolah data
 - 2.1.4 Alat komunikasi
 - 2.2. Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD): *helmet, goggles, sarung tangan kulit, safety shoes, apron, ear plug, masker*
 - 2.2.2 Alat Tulis Kantor (ATK)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja beserta dengan peraturan turunannya.

3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan beserta dengan peraturan turunannya.

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Standard Operating Procedure (SOP)/ Work Instruction (WI)*
mengoperasikan *reheating furnace*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengoperasikan *reheating furnace*.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *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 Komunikasi kerja

3.1.2 Keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja

3.1.3 Prosedur standar operasi

3.1.4 Persiapan operasi *reheating furnace*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Melaksanakan komunikasi kerja

3.2.2 Menerapkan prinsip-prinsip K3L

3.2.3 Menerapkan prosedur-prosedur standar operasi

4. Sikap yang dibutuhkan

4.1 Cermat

4.2 Teliti

4.3 Disiplin

5. Aspek kritis

5.1 Ketepatan dalam memastikan temperatur aktual *reheating furnace* sesuai dengan target grafik *heating up*

KODE UNIT : C.24FPP02.005.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin Descaler

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>descaler</i>	1.1 Fungsi dan cara kerja mesin <i>descaler</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.2 Pengoperasian mesin <i>descaler</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.3 Program produksi diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.4 Kondisi <i>emergency stop</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.5 Kesiapan operasi mesin <i>descaler</i> dipastikan sesuai dengan prosedur. 1.6 Tes fungsi mesin <i>descaler</i> dilaksanakan sesuai dengan prosedur. 1.7 Prosedur K3 diterapkan sesuai ketentuan.
2. Mengendalikan operasi mesin <i>descaler</i>	2.1 Kondisi <i>slab</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 2.2 Sudut kemiringan <i>nozzle</i> dipastikan sesuai dengan prosedur. 2.3 <i>Start up</i> mesin <i>descaler</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.4 Parameter operasi mesin <i>descaler</i> dikendalikan sesuai dengan prosedur. 2.5 Operasi mesin <i>descaler</i> dimonitor sesuai dengan parameter operasi. 2.6 Hasil aktivitas pekerjaan dilaporkan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin *descaler* dan mengendalikan operasi mesin *descaler* sesuai spesifikasi dan standar kualitas serta standar keselamatan kerja.

- 1.2 Kesiapan operasi mesin *descaler* meliputi namun tidak terbatas pada kondisi mesin (*roller table*, *nozzle*, pompa, motor listrik), kondisi lingkungan area kerja, dan kondisi utilitas (*supply* listrik).
 - 1.3 Parameter operasi mesin *descaler* meliputi namun tidak terbatas pada tekanan, temperatur, dan kecepatan *transfer slab*.
 - 1.4 Kerja yang dilakukan bersifat mandiri atau bagian dari sebuah kerja kelompok.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Mesin *descaler*
 - 2.1.2 *Control room*
 - 2.1.3 *Control desk*
 - 2.1.4 Alat pengolah data
 - 2.1.5 Alat komunikasi
 - 2.2. Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD): *helmet*, *goggles*, sarung tangan kulit, *safety shoes*, *apron*, *ear plug*, *masker*
 - 2.2.2 Program produksi
 - 2.2.3 *Slab*
 - 2.2.4 Alat Tulis Kantor (ATK)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja beserta dengan peraturan turunannya.
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan beserta dengan peraturan turunannya.
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Standard Operating Procedure (SOP)/ Work Instruction (WI)*
mengoperasikan mesin *descaler*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengoperasikan mesin *descaler*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *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 Komunikasi kerja
- 3.1.2 Keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja
- 3.1.3 Prosedur standar operasi
- 3.1.4 *Basic mechanical*
- 3.1.5 *Basic hydraulic*
- 3.1.6 *Basic electrical*

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Melaksanakan komunikasi kerja
- 3.2.2 Menerapkan prinsip-prinsip K3L
- 3.2.3 Menerapkan prosedur-prosedur standar operasi

4. Sikap yang dibutuhkan

- 4.1 Cermat
- 4.2 Teliti
- 4.3 Disiplin

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketepatan dalam mengendalikan parameter operasi mesin *descaler* sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : C.24FPP02.006.1

JUDUL UNIT : Melakukan Perawatan Mesin *Sizing Press*

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan perawatan mesin <i>sizing press</i>	1.1 Fungsi dan cara kerja mesin <i>sizing press</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.2 Prosedur perawatan mesin <i>sizing press</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.3 Kondisi <i>emergency stop</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.4 Peralatan dan suku cadang disiapkan sesuai dengan prosedur. 1.5 Prosedur K3 diterapkan sesuai ketentuan.
2. Mengganti <i>dies sizing press</i>	2.1 Pengukuran tebal <i>dies</i> yang baru dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.2 Bongkar pasang <i>dies</i> dilakukan sesuai dengan prosedur.
3. Mengkalibrasi mesin <i>sizing press</i>	3.1 <i>Gap</i> antar <i>dies</i> diukur sesuai dengan prosedur. 3.2 Tebal <i>dies</i> dan <i>gap</i> antar <i>dies</i> dihitung sesuai prosedur. 3.3 <i>Input</i> data tebal <i>dies</i> dan <i>gap</i> antar <i>dies</i> ke dalam sistem dilakukan sesuai dengan hasil perhitungan. 3.4 <i>Start up</i> kalibrasi mesin <i>sizing press</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 3.5 Kondisi operasi mesin <i>sizing press</i> diperiksa sesuai dengan prosedur. 3.6 Hasil aktivitas pekerjaan dilaporkan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan perawatan mesin *sizing press*, mengganti *dies sizing press* dan mengkalibrasi mesin

sizing press sesuai spesifikasi dan standar kualitas serta standar keselamatan kerja.

- 1.2 Sistem meliputi namun tidak terbatas pada *Human Machine Interface* (HMI).
- 1.3 Kondisi operasi mesin *sizing press* meliputi namun tidak terbatas pada tebal *dies*, *gap side guide* dan *gap dies*.
- 1.4 Kerja yang dilakukan bersifat mandiri atau bagian dari sebuah kerja kelompok.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Mesin *sizing press*
- 2.1.2 *Control room*
- 2.1.3 *Control desk*
- 2.1.4 Alat angkat dan angkut
- 2.1.5 Alat pengolah data
- 2.1.6 Alat komunikasi
- 2.1.7 Alat ukur
- 2.1.8 Perkakas tangan/*hand tools*

2.2. Perlengkapan

- 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD): *helmet*, *goggles*, sarung tangan kulit, *safety shoes*, *apron*, *ear plug*, *masker*
- 2.2.2 *Gatry crane*
- 2.2.3 Alat Tulis Kantor (ATK)

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja beserta dengan peraturan turunannya.
- 3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan beserta dengan peraturan turunannya.

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 *Standard Operating Procedure (SOP)/ Work Instruction (WI)*
melakukan perawatan mesin *sizing press*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menyiapkan operasi *sizing press*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *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 Komunikasi kerja
- 3.1.2 Keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja
- 3.1.3 Prosedur standar operasi
- 3.1.4 *Basic mechanical*
- 3.1.5 *Basic hydraulic*
- 3.1.6 *Basic electrical*

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Melaksanakan komunikasi kerja
- 3.2.2 Menerapkan prinsip-prinsip K3L
- 3.2.3 Menerapkan prosedur-prosedur standar operasi

4. Sikap yang dibutuhkan

- 4.1 Cermat
- 4.2 Teliti
- 4.3 Disiplin

5. Aspek kritis

- 5.1 Keakuratan dalam menghitung dan meng-*input* tebal *dies* dan *gap* antar *dies* sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : C.24FPP02.007.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin Sizing Press

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>sizing press</i>	1.1 Fungsi dan cara kerja mesin <i>sizing press</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.2 Pengoperasian mesin <i>sizing press</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.3 Program produksi diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.4 Kondisi <i>emergency stop</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.5 Simulasi operasi mesin <i>sizing press</i> disiapkan sesuai dengan prosedur. 1.6 Mesin <i>sizing press</i> dioperasikan pada <i>mode</i> simulasi sesuai dengan prosedur. 1.7 Prosedur K3 diterapkan sesuai ketentuan.
2. Mengendalikan operasi mesin <i>sizing press</i>	2.1 <i>Start up</i> mesin <i>sizing press</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.2 Nomor <i>coil</i> yang masuk ke mesin <i>sizing press</i> dipastikan sesuai dengan program produksi. 2.3 Parameter operasi mesin <i>sizing press</i> dikendalikan sesuai dengan prosedur. 2.4 Hasil aktivitas pekerjaan dilaporkan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin *sizing press* dan mengendalikan operasi mesin *sizing press* sesuai spesifikasi dan standar kualitas serta standar keselamatan kerja.

- 1.2 Parameter operasi mesin *sizing press* meliputi namun tidak terbatas pada temperatur, tekanan, kecepatan, besaran reduksi, ketebalan *slab*.
 - 1.3 Kerja yang dilakukan bersifat mandiri atau bagian dari sebuah kerja kelompok.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Mesin *sizing press*
 - 2.1.2 *Control room*
 - 2.1.3 *Control desk*
 - 2.1.4 Alat pengolah data
 - 2.1.5 Alat komunikasi
 - 2.1.6 Program produksi
 - 2.2. Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD): *helmet, goggles, sarung tangan kulit, safety shoes, apron, ear plug, masker*
 - 2.2.2 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.3 *Slab*
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja beserta dengan peraturan turunannya.
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan beserta dengan peraturan turunannya.
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Standard Operating Procedure (SOP)/ Work Instruction (WI)*
mengoperasikan mesin *sizing press*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengoperasikan mesin *sizing press*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *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 Komunikasi kerja
- 3.1.2 Keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja
- 3.1.3 Prosedur standar operasi
- 3.1.4 *Basic mechanical*
- 3.1.5 *Basic hydraulic*
- 3.1.6 *Basic electrical*

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Melaksanakan komunikasi kerja
- 3.2.2 Menerapkan prinsip-prinsip K3L
- 3.2.3 Menerapkan prosedur-prosedur standar operasi

4. Sikap yang dibutuhkan

- 4.1 Cermat
- 4.2 Teliti
- 4.3 Disiplin

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketepatan dalam mengendalikan parameter operasi mesin *sizing press* sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : C.24FPP02.008.1

JUDUL UNIT : Melakukan Perawatan Mesin *Roughing*

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan perawatan mesin <i>roughing</i>	1.1 Fungsi dan cara kerja mesin <i>roughing</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.2 Perawatan mesin <i>roughing</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.3 Kondisi <i>emergency stop</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.4 Peralatan dan suku cadang disiapkan sesuai dengan prosedur. 1.5 <i>Tonnage</i> penggunaan <i>roll</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.6 Kondisi <i>roll</i> baru diperiksa sesuai dengan prosedur. 1.7 Prosedur K3 diterapkan sesuai ketentuan.
2. Mengganti <i>roll</i> mesin <i>roughing</i>	2.1 Bongkar pasang <i>roll</i> mesin <i>roughing</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.2 Posisi <i>roll</i> dengan ketinggian <i>table</i> diatur sesuai dengan prosedur.
3. Mengkalibrasi mesin <i>roughing</i>	3.1 <i>Input</i> diameter <i>roll</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 3.2 Kalibrasi mesin <i>roughing</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 3.3 Kondisi operasi mesin <i>roughing</i> diperiksa sesuai dengan prosedur. 3.4 Hasil aktivitas pekerjaan dilaporkan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan perawatan mesin *roughing*, mengganti *roll* mesin *roughing* dan mengkalibrasi mesin

roughing sesuai spesifikasi dan standar kualitas serta standar keselamatan kerja.

- 1.2 Kondisi *roll* baru meliputi namun tidak terbatas pada diameter, *surface*, *profile contour*.
- 1.3 *Bongkar pasang roll* mesin *roughing* terdiri atas *roll edger*, *work roll*, dan *back up roll*.
- 1.4 Kalibrasi mesin *roughing* terdiri atas *roll edger*, *work roll*, dan *side guide*.
- 1.5 Kondisi operasi mesin *roughing* meliputi namun tidak terbatas pada *gap roll edger*, *gap side guide*, kondisi *stand*, dan kondisi *screw down*.
- 1.6 Kerja yang dilakukan bersifat mandiri atau bagian dari sebuah kerja kelompok.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Mesin *roughing*
- 2.1.2 *Control room*
- 2.1.3 *Control desk*
- 2.1.4 Alat angkat dan angkut
- 2.1.5 Alat pengolah data
- 2.1.6 Alat komunikasi

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 (APD): *helmet*, *goggles*, sarung tangan kulit, *safety shoes*, *apron*, *ear plug*, *masker*
- 2.2.2 Alat ukur
- 2.2.3 Perkakas tangan/*hand tools*
- 2.2.4 *Gatry crane*
- 2.2.5 *Roll edger*
- 2.2.6 *Work roll* mesin *roughing*
- 2.2.7 *Back up roll* mesin *roughing*
- 2.2.8 Alat Tulis Kantor (ATK)

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja beserta dengan peraturan turunannya.
- 3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan beserta dengan peraturan turunannya.

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 *Standard Operating Procedure* (SOP) / *Work Instruction* (WI) melakukan perawatan mesin *roughing*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menyiapkan operasi mesin *roughing*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *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 Komunikasi kerja
- 3.1.2 Keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja
- 3.1.3 Prosedur standar operasi
- 3.1.4 *Basic mechanical*
- 3.1.5 *Basic hydraulic*
- 3.1.6 *Basic electrical*

3.2 Keterampilan

3.1.1 Melaksanakan komunikasi kerja

3.1.2 Menerapkan prinsip-prinsip K3L

3.1.3 Menerapkan prosedur-prosedur standar operasi

4. Sikap yang dibutuhkan

4.1 Cermat

4.2 Teliti

4.3 Disiplin

5. Aspek kritis

5.1 Keakuratan dalam melakukan bongkar pasang *roll* mesin *roughing* sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : C.24FPP02.009.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin *Roughing*

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>roughing</i>	1.1 Fungsi dan cara kerja mesin <i>roughing</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.2 Pengoperasian mesin <i>roughing</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.3 Program produksi diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.4 Kondisi <i>emergency stop</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.5 Mesin <i>roughing</i> dioperasikan pada <i>mode</i> simulasi sesuai dengan prosedur. 1.6 Kelayakan operasi mesin <i>roughing</i> diperiksa sesuai dengan prosedur. 1.7 Prosedur K3 diterapkan sesuai ketentuan.
2. Mengendalikan operasi mesin <i>roughing</i>	2.1 Kesiapan operasi mesin <i>roughing</i> dipastikan sesuai dengan prosedur. 2.2 Kesiapan <i>power supply</i> dan <i>media system</i> dipastikan sesuai dengan prosedur. 2.3 <i>Start up</i> mesin <i>roughing</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.4 <i>Water descaler</i> dioperasikan sesuai dengan prosedur. 2.5 Nomor <i>coil</i> yang masuk ke mesin <i>roughing</i> dipastikan sesuai dengan program produksi. 2.6 Parameter operasi mesin <i>roughing</i> dikendalikan sesuai dengan prosedur. 2.7 Kondisi <i>transfer bar</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 2.8 Kondisi <i>emergency</i> ditindaklanjuti sesuai hasil pengendalian parameter operasi mesin <i>roughing</i> . 2.9 Hasil aktivitas pekerjaan dilaporkan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin *roughing* dan mengendalikan operasi mesin *roughing* sesuai spesifikasi dan standar kualitas serta standar keselamatan kerja.
- 1.2 *Power supply* meliputi namun tidak terbatas untuk kebutuhan *main drive roll, edger, roll table* dan *side guide*.
- 1.3 *Media system* meliputi namun tidak terbatas pada hidrolik, lubrikasi, air pendingin, *power water* dan sistem pneumatik.
- 1.4 Parameter operasi mesin *roughing* meliputi namun tidak terbatas pada temperatur, kecepatan, besar reduksi, ketebalan *vorband/transfer bar*, jumlah *pass*.
- 1.5 Kondisi *transfer bar* meliputi dan tidak terbatas pada *wavy edge, flatness, splitting, wrinkling* dan *chamber*.
- 1.6 *Transfer bar* adalah *slab* yang telah mengalami reduksi.
- 1.7 Kerja yang dilakukan bersifat mandiri atau bagian dari sebuah kerja kelompok.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Mesin *roughing*
- 2.1.2 *Water descaler*
- 2.1.3 *Control room*
- 2.1.4 *Control desk*
- 2.1.5 Alat pengolah data
- 2.1.6 Alat komunikasi

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD): *helmet, goggles, sarung tangan kulit, safety shoes, apron, ear plug, masker*
- 2.2.2 Program produksi
- 2.2.3 Alat Tulis Kantor (ATK)

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja beserta dengan peraturan turunannya.
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan beserta dengan peraturan turunannya.
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Standard Operating Procedure (SOP) / Work Instruction (WI)* mengoperasikan mesin *roughing*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengoperasikan mesin *roughing*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *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 Komunikasi kerja
 - 3.1.2 Keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja
 - 3.1.3 Prosedur standar operasi
 - 3.1.4 *Basic mechanical*
 - 3.1.5 *Basic hydraulic*
 - 3.1.6 *Basic electrical*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Melaksanakan komunikasi kerja

3.2.2 Menerapkan prinsip-prinsip K3L

3.2.3 Menerapkan prosedur-prosedur standar operasi

4. Sikap yang dibutuhkan

4.1 Cermat

4.2 Teliti

4.3 Disiplin

5. Aspek kritis

5.1 Ketepatan dalam mengendalikan parameter operasi mesin *roughing* sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : C.24FPP02.010.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin Crop Shear

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>crop shear</i>	1.1 Fungsi dan cara kerja mesin <i>crop shear</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.2 Pengoperasian mesin <i>crop shear</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.3 Program produksi diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.4 Kondisi <i>emergency stop</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.5 Kesiapan operasi mesin <i>crop shear</i> dipastikan sesuai dengan prosedur. 1.6 Tes fungsi mesin dilaksanakan sesuai dengan prosedur. 1.7 Prosedur K3 diterapkan sesuai ketentuan.
2. Mengendalikan operasi mesin <i>crop shear</i>	2.1 <i>Start up</i> mesin <i>crop shear</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.2 Kondisi <i>transfer bar</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 2.3 <i>Water descaler</i> dioperasikan sesuai dengan prosedur. 2.4 Parameter operasi mesin <i>crop shear</i> dikendalikan sesuai dengan prosedur. 2.5 Hasil aktivitas pekerjaan dilaporkan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin *crop shear* dan mengendalikan operasi mesin *crop shear* sesuai spesifikasi dan standar kualitas serta standar keselamatan kerja.

- 1.2 Kesiapan operasi mesin meliputi namun tidak terbatas pada kondisi mesin, kondisi lingkungan area kerja (penempatan bak penampungan potongan *transfer bar* ekor, *transfer bar* kepala, dan *transfer bar*) dan kondisi utilitas (*electric system*, *water descaler*).
 - 1.3 Parameter operasi mesin *crop shear* meliputi namun tidak terbatas pada panjang potongan, gaya pemotongan, dan kecepatan pemotongan.
 - 1.4 Kerja yang dilakukan bersifat mandiri atau bagian dari sebuah kerja kelompok.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Mesin *crop shear*
 - 2.1.2 Pisau *crop shear*
 - 2.1.3 *Water descaler*
 - 2.1.4 Bak penampungan potongan *transfer bar*
 - 2.1.5 *Control room*
 - 2.1.6 *Control desk*
 - 2.1.7 Alat angkat dan angkut
 - 2.1.8 Alat pengolah data
 - 2.1.9 Alat komunikasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD): *helmet*, *goggles*, sarung tangan kulit, *safety shoes*, *apron*, *ear plug*, *masker*
 - 2.2.2 Program produksi
 - 2.2.3 Alat Tulis Kantor (ATK)
 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja beserta dengan peraturan turunannya.
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan beserta dengan peraturan turunannya.

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Standard Operating Procedure (SOP) / Work Instruction (WI)*
mengoperasikan mesin *crop shear*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengoperasikan mesin *crop shear*.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *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 Komunikasi kerja

3.1.2 Keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja

3.1.3 Prosedur standar operasi

3.1.4 Persiapan operasi *crop shear*

3.1.5 *Basic mechanical*

3.1.6 *Basic hydraulic*

3.1.7 *Basic electrical*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Melaksanakan komunikasi kerja

3.2.2 Menerapkan prinsip-prinsip K3L

3.2.3 Menerapkan prosedur-prosedur standar operasi

4. Sikap yang dibutuhkan

4.1 Cermat

4.2 Teliti

4.3 Disiplin

5. Aspek kritis

5.1 Ketepatan dalam mengendalikan parameter operasi mesin *crop shear* sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : C.24FPP02.011.1

JUDUL UNIT : Melakukan Perawatan Mesin *Finishing*

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan perawatan mesin <i>finishing</i>	1.1 Fungsi dan cara kerja mesin <i>finishing</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.2 Penggantian <i>roll</i> , kalibrasi operasi dan pengoperasian mesin <i>finishing</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.3 Kondisi <i>emergency stop</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.4 Penggantian <i>roll</i> mesin <i>finishing</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.5 Prosedur K3 diterapkan sesuai ketentuan.
2. Mengkalibrasi operasi mesin <i>finishing</i>	2.1 Parameter mesin <i>finishing</i> diatur sesuai dengan prosedur. 2.2 Kalibrasi mesin <i>finishing</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.3 Kondisi operasi mesin <i>finishing</i> diperiksa sesuai dengan prosedur. 2.4 Hasil aktivitas pekerjaan dilaporkan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan perawatan mesin *finishing* dan mengkalibrasi operasi mesin *finishing* sesuai spesifikasi dan standar kualitas serta standar keselamatan kerja.
 - Penggantian *roll* mesin *finishing* terdiri dari *work roll* dan *back up roll*.
 - Parameter mesin *finishing* meliputi namun tidak terbatas pada *shifting* posisi *center*, *input* diameter *work roll*, *contour roll*, tebal *sheam plate* dan diameter *back up*.

- 1.4 Kondisi operasi mesin *finishing* meliputi namun tidak terbatas pada *side guide* dan *looper*.
 - 1.5 Kerja yang dilakukan bersifat mandiri atau bagian dari sebuah kerja kelompok.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Mesin *finishing*
 - 2.1.2 *Gantry crane/tackle*
 - 2.1.3 Perkakas tangan/*hand tools*
 - 2.1.4 *Control room*
 - 2.1.5 *Control desk*
 - 2.1.6 Alat angkat dan angkut
 - 2.1.7 Alat pengolah data
 - 2.1.8 Alat komunikasi
 - 2.1.9 Alat ukur
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD): *helmet, goggles, sarung tangan kulit, safety shoes, apron, ear plug, masker*
 - 2.2.2 Program produksi
 - 2.2.3 *Shear plate*
 - 2.2.4 Kawat baja/benang
 - 2.2.5 Kawat tembaga
 - 2.2.6 Alat Tulis Kantor (ATK)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja beserta dengan peraturan turunannya.
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan beserta dengan peraturan turunannya.
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 *Standard Operating Procedure* (SOP) / *Work Instruction* (WI)
melakukan perawatan mesin *finishing*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menyiapkan operasi mesin *finishing*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *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 Komunikasi kerja
- 3.1.2 Keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja
- 3.1.3 Prosedur standar operasi
- 3.1.4 *Basic mechanical*
- 3.1.5 *Basic hydraulic*
- 3.1.6 *Basic electrical*

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Melaksanakan komunikasi kerja
- 3.2.2 Menerapkan prinsip-prinsip K3L
- 3.2.3 Menerapkan prosedur-prosedur standar operasi

4. Sikap yang dibutuhkan

- 4.1 Cermat
- 4.2 Teliti
- 4.3 Disiplin

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketepatan dalam mengatur parameter mesin *finishing* sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : C.24FPP02.012.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin Pengerolan *Finishing*

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin pengerolan <i>finishing</i>	1.1 Fungsi dan cara kerja mesin pengerolan <i>finishing</i> diidentifikasi. 1.2 <i>Power supply</i> dan <i>media system</i> dipastikan kesiapannya sesuai dengan prosedur. 1.3 Prosedur operasi dan pengoperasian mesin pengerolan <i>finishing</i> diidentifikasi. 1.4 Program produksi diidentifikasi. 1.5 Kondisi <i>emergency stop</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.6 Mode simulasi mesin pengerolan <i>finishing</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.7 Prosedur K3 diterapkan sesuai ketentuan.
2. Mengendalikan operasi mesin pengerolan <i>finishing</i>	2.1 <i>Start up</i> mesin pengerolan <i>finishing</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.2 Kondisi <i>strip</i> dipastikan sesuai program produksi. 2.3 Nomor produksi yang masuk ke mesin pengerolan <i>finishing</i> dipastikan sesuai dengan program produksi. 2.4 Parameter operasi mesin pengerolan <i>finishing</i> dikendalikan sesuai dengan prosedur. 2.5 Hasil aktivitas pekerjaan dilaporkan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin pengerolan *finishing* dan mengendalikan operasi mesin

pengerolan *finishing* sesuai spesifikasi dan standar kualitas serta standar keselamatan kerja.

- 1.2 *Media system* meliputi namun tidak terbatas pada hidrolik, lubrikasi, pneumatik, dan air pendingin.
- 1.3 Program produksi meliputi namun tidak terbatas pada temperature, tebal dan lebar hasil produksi.
- 1.4 Parameter operasi mesin *finishing* meliputi namun tidak terbatas pada temperatur, kecepatan, besar reduksi, tegangan *strip*, dan lebar serta ketebalan *vorband/transfer bar*.
- 1.5 Kerja yang dilakukan bersifat mandiri atau bagian dari sebuah kerja kelompok.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Mesin pengerolan *finishing*

2.1.2 *Control room*

2.1.3 *Control desk*

2.1.4 Alat pengolah data

2.1.5 Alat komunikasi

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD): *helmet, goggles, sarung tangan kulit, safety shoes, apron, ear plug, masker*

2.2.2 Program produksi

2.2.3 Alat Tulis Kantor (ATK)

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja beserta dengan peraturan turunannya.
- 3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan beserta dengan peraturan turunannya.

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 *Standard Operating Procedure (SOP) / Work Instruction (WI)*
mengoperasikan mesin pengerolan *finishing*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengoperasikan mesin pengerolan *finishing*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *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 Komunikasi kerja
- 3.1.2 Keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja
- 3.1.3 Prosedur standar operasi
- 3.1.4 Persiapan operasi pengerolan
- 3.1.5 *Basic mechanical*
- 3.1.6 *Basic hydraulic*
- 3.1.7 *Basic electrical*

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Melaksanakan komunikasi kerja
- 3.2.2 Menerapkan prinsip-prinsip K3L
- 3.2.3 Menerapkan prosedur-prosedur standar operasi

4. Sikap yang dibutuhkan

- 4.1 Cermat
- 4.2 Teliti
- 4.3 Disiplin

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketepatan dalam mengendalikan parameter operasi mesin pengerolan finishing sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : C.24FPP02.013.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin *Laminar Cooling*

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>laminar cooling</i>	1.1 Fungsi dan cara kerja mesin <i>laminar cooling</i> diidentifikasi. 1.2 Prosedur pengoperasian mesin <i>laminar cooling</i> diidentifikasi. 1.3 Program produksi diidentifikasi. 1.4 Kondisi <i>emergency stop</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.5 Tes fungsi mesin dilaksanakan sesuai dengan prosedur. 1.6 Kesiapan operasi mesin <i>laminar cooling</i> dipastikan sesuai dengan prosedur. 1.7 Prosedur K3 diterapkan sesuai ketentuan.
2. Mengendalikan operasi mesin <i>laminar cooling</i>	2.1 <i>Start up</i> mesin <i>laminar cooling</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.2 Temperatur strip dipastikan sesuai dengan program produksi. 2.3 Parameter operasi mesin <i>laminar cooling</i> dikendalikan sesuai dengan prosedur. 2.4 Hasil aktivitas pekerjaan dilaporkan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin *laminar cooling* dan mengendalikan operasi mesin *laminar cooling* sesuai spesifikasi dan standar kualitas serta standar keselamatan kerja.

- 1.2 Kesiapan operasi mesin *laminar cooling* terdiri dari kondisi mesin (*nozzle*, *flow* dan laju aliran air), kondisi lingkungan area kerja dan kondisi utilitas (*WTP*).
 - 1.3 *Strip* adalah hasil produksi mesin pengerolan *finishing*.
 - 1.4 Parameter operasi mesin *laminar cooling* meliputi namun tidak terbatas pada grafik temperatur target pendinginan *strip*, laju aliran pendinginan, tekanan air pendingin, temperatur *strip*, kecepatan, dan jumlah *nozzle* operasi.
 - 1.5 Kerja yang dilakukan bersifat mandiri atau bagian dari sebuah kerja kelompok.
-
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Mesin *laminar cooling*
 - 2.1.2 *Pyrometer*
 - 2.1.3 *Control room*
 - 2.1.4 *Control desk*
 - 2.1.5 Alat pengolah data
 - 2.1.6 Alat komunikasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD): *helmet*, *goggles*, sarung tangan kulit, *safety shoes*, *apron*, *ear plug*, *masker*
 - 2.2.2 Program produksi
 - 2.2.3 Alat Tulis Kantor (ATK)
-
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja beserta dengan peraturan turunannya.
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan beserta dengan peraturan turunannya.
-
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 *Standard Operating Procedure* (SOP) / *Work Instruction* (WI)
mengoperasikan mesin *laminar cooling*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengoperasikan mesin *laminar cooling*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *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 Komunikasi kerja
- 3.1.2 Keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja
- 3.1.3 Prosedur standar operasi
- 3.1.4 *Basic mechanical*
- 3.1.5 *Basic hydraulic*
- 3.1.6 *Basic electrical*

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Melaksanakan komunikasi kerja
- 3.2.2 Menerapkan prinsip-prinsip K3L
- 3.2.3 Menerapkan prosedur-prosedur standar operasi

4. Sikap yang dibutuhkan

- 4.1 Cermat
- 4.2 Teliti
- 4.3 Disiplin

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketepatan dalam memastikan temperatur *strip* sesuai dengan program produksi

KODE UNIT : C.24FPP02.014.1

JUDUL UNIT : **Mengganti *Side Guide* pada Mesin *Down Coiler***

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengganti *side guide* pada mesin *down coiler*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan penggantian <i>side guide</i> mesin <i>down coiler</i>	1.1 Fungsi dan cara kerja mesin <i>down coiler</i> diidentifikasi. 1.2 Prosedur penggantian <i>side guide</i> , kalibrasi operasi dan pengoperasian mesin <i>down coiler</i> diidentifikasi. 1.3 Kondisi <i>emergency stop</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.4 Prosedur K3 diterapkan sesuai ketentuan.
2. Mengkalibrasi mesin <i>down coiler</i>	2.1 Bongkar pasang <i>side guide</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.2 Parameter mesin <i>down coiler</i> diatur sesuai dengan prosedur. 2.3 Pengoperasian mesin <i>down coiler</i> dilakukan untuk kalibrasi . 2.4 Kondisi operasi mesin <i>down coiler</i> diperiksa sesuai dengan prosedur. 2.5 Hasil aktivitas pekerjaan dilaporkan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan penggantian *side guide* mesin *down coiler* dan mengkalibrasi mesin *down coiler* sesuai spesifikasi dan standar kualitas serta standar keselamatan kerja.
 - Pihak terkait meliputi operator *crane*, pihak mekanik, dan pihak elektrik.
 - Parameter mesin *down coiler* meliputi *gap pinch roll*, *wrap roll* dan *gap apron table*.

- 1.4 Kalibrasi mesin *down coiler* meliputi namun tidak terbatas pada *side guide, pinch roll* dan *wrap roll*.
- 1.5 Kerja yang dilakukan bersifat mandiri atau bagian dari sebuah kerja kelompok.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Mesin *down coiler*
 - 2.1.2 *Gatry crane/tackle*
 - 2.1.3 Perkakas tangan/*hand tools*
 - 2.1.4 *Control room*
 - 2.1.5 *Control desk*
 - 2.1.6 Alat pengolah data
 - 2.1.7 Alat komunikasi
 - 2.1.8 Alat ukur
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD): *helmet, goggles, sarung tangan kulit, safety shoes, apron, ear plug, masker*
 - 2.2.2 Alat Tulis Kantor (ATK)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja beserta dengan peraturan turunannya.
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan beserta dengan peraturan turunannya.
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Standard Operating Procedure (SOP) / Work Instruction (WI)* melakukan perawatan mesin *down coiler*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menyiapkan operasi mesin *down coiler*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *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 Komunikasi kerja
- 3.1.2 Keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja
- 3.1.3 Prosedur standar operasi
- 3.1.4 *Basic mechanical*
- 3.1.5 *Basic hydraulic*
- 3.1.6 *Basic electrical*

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Melaksanakan komunikasi kerja
- 3.2.2 Menerapkan prinsip-prinsip K3L
- 3.2.3 Menerapkan prosedur-prosedur standar operasi

4. Sikap yang dibutuhkan

- 4.1 Cermat
- 4.2 Teliti
- 4.3 Disiplin

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketepatan dalam melakukan bongkar pasang *side guide* sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : C.24FPP02.015.1

JUDUL UNIT : **Mengoperasikan Mesin *Coil Transfer***

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>coil transfer</i>	1.1 Fungsi dan cara kerja mesin <i>coil transfer</i> diidentifikasi. 1.2 Prosedur simulasi operasi dan pengoperasian mesin <i>down coiler</i> dan <i>coil transfer</i> diidentifikasi. 1.3 Kondisi <i>emergency stop</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.4 Mode simulasi operasi mesin <i>down coiler</i> dan <i>coil transfer</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.5 Kelayakan operasi mesin <i>coil transfer</i> diperiksa sesuai dengan prosedur. 1.6 Prosedur K3 diterapkan sesuai ketentuan.
2. Mengendalikan operasi mesin <i>coil transfer</i>	2.1 <i>Start up</i> mesin <i>coil transfer</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.2 Kondisi <i>coil</i> diidentifikasi sesuai program produksi. 2.3 Siklus operasi mesin <i>coil transfer</i> dikendalikan sesuai dengan prosedur. 2.4 Hasil aktivitas pekerjaan dilaporkan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin *coil transfer* dan mengendalikan operasi mesin *coil transfer* sesuai spesifikasi dan standar kualitas serta standar keselamatan kerja.
 - 1.2 *Coil transfer* meliputi namun tidak terbatas *coil car*, *tilter*, *conveyor*, *lifting table* dan *walking beam*.

- 1.3 *Coil* adalah hasil produksi *hot strip mill*.
- 1.4 Kerja yang dilakukan bersifat mandiri atau bagian dari sebuah kerja kelompok.
- 2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Mesin *coil transfer*
 - 2.1.2 *Bending machine*
 - 2.1.3 *Stripping band*
 - 2.1.4 Mesin potong
 - 2.1.5 *Control room*
 - 2.1.6 *Control desk*
 - 2.1.7 Alat pengolah data
 - 2.1.8 Alat komunikasi
 - 2.2. Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD): *helmet, goggles, sarung tangan kulit, safety shoes, apron, ear plug, masker*
 - 2.2.2 Program produksi
 - 2.2.3 Alat Tulis Kantor (ATK)
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja beserta dengan peraturan turunannya.
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan beserta dengan peraturan turunannya.
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Standard Operating Procedure (SOP) / Work Instruction (WI)*
mengoperasikan mesin *down coiler* dan *coil transfer*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

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

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Komunikasi kerja
- 3.1.2 Keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja
- 3.1.3 Prosedur standar operasi
- 3.1.4 *Basic mechanical*
- 3.1.5 *Basic hydraulic*
- 3.1.6 *Basic electrical*

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Melaksanakan komunikasi kerja
- 3.2.2 Menerapkan prinsip-prinsip K3L
- 3.2.3 Menerapkan prosedur-prosedur standar operasi

4. Sikap yang dibutuhkan

- 4.1 Cermat
- 4.2 Teliti
- 4.3 Disiplin

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketepatan dalam mengendalikan siklus operasi mesin *coil transfer* sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : C.24FPP02.016.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin *Leveller*

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>leveller</i>	1.1 Fungsi dan cara kerja mesin <i>leveller</i> diidentifikasi. 1.2 Prosedur pengoperasian mesin <i>leveller</i> diidentifikasi. 1.3 Program produksi diidentifikasi. 1.4 Kondisi <i>emergency stop</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.5 Kesiapan operasi mesin <i>leveller</i> dipastikan sesuai dengan prosedur. 1.6 Tes fungsi mesin dilaksanakan sesuai dengan prosedur. 1.7 Prosedur K3 diterapkan sesuai ketentuan.
2. Mengendalikan operasi mesin <i>leveller</i>	2.1 <i>Start up</i> mesin <i>leveller</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.2 Kondisi <i>strip</i> dipastikan sesuai program produksi. 2.3 Parameter operasi mesin <i>leveller</i> dikendalikan sesuai dengan prosedur. 2.4 Hasil aktivitas pekerjaan dilaporkan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin *leveller* dan mengendalikan operasi mesin *leveller* sesuai spesifikasi dan standar kualitas serta standar keselamatan kerja.
 - Kesiapan operasi mesin *leveller* terdiri dari kondisi mesin (*work roll*, mekanik, hidrolik, pneumatik, lubrikasi) dan kondisi utilitas (*supply listrik*).

- 1.3 Parameter operasi mesin *leveller* meliputi namun tidak terbatas pada kecepatan pengerolan, gaya pengerolan, dan tingkat kerataan/*flatness level*.
 - 1.4 Kerja yang dilakukan bersifat mandiri atau bagian dari sebuah kerja kelompok.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Mesin *leveller*
 - 2.1.2 *Control room*
 - 2.1.3 *Control desk*
 - 2.1.4 Alat pengolah data
 - 2.1.5 Alat komunikasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD): *helmet, goggles, sarung tangan kulit, safety shoes, apron, ear plug, masker*
 - 2.2.2 Program produksi
 - 2.2.3 Alat Tulis Kantor (ATK)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja beserta dengan peraturan turunannya.
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan beserta dengan peraturan turunannya.
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Standard Operating Procedure (SOP) / Work Instruction (WI)* mengoperasikan mesin *leveller*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengoperasikan mesin *leveller*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *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 Komunikasi kerja
- 3.1.2 Keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja
- 3.1.3 Prosedur standar operasi
- 3.1.4 *Basic mechanical*
- 3.1.5 *Basic hydraulic*
- 3.1.6 *Basic electrical*

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Melaksanakan komunikasi kerja
- 3.2.2 Menerapkan prinsip-prinsip K3L
- 3.2.3 Menerapkan prosedur-prosedur standar operasi

4. Sikap yang dibutuhkan

- 4.1 Cermat
- 4.2 Teliti
- 4.3 Disiplin

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketepatan dalam mengendalikan parameter operasi mesin *leveller* sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : C.24FPP02.017.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin *Cooling Bed*

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>cooling bed</i>	1.1 Fungsi dan cara kerja mesin <i>cooling bed</i> diidentifikasi. 1.2 Prosedur pengoperasian mesin <i>cooling bed</i> diidentifikasi. 1.3 Program produksi diidentifikasi. 1.4 Kondisi <i>emergency stop</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.5 Kesiapan operasi mesin <i>cooling bed</i> dipastikan sesuai dengan prosedur. 1.6 Tes fungsi mesin <i>cooling bed</i> dilaksanakan sesuai dengan prosedur. 1.7 Prosedur K3 diterapkan sesuai ketentuan.
2. Mengendalikan operasi mesin <i>cooling bed</i>	2.1 <i>Start up</i> mesin <i>cooling bed</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.2 Kondisi plate diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 2.3 Kondisi pengoperasian mesin <i>cooling bed</i> diatur sesuai dengan prosedur. 2.4 Pembalikan <i>plate</i> dikendalikan sesuai prosedur. 2.5 Parameter operasi mesin <i>cooling bed</i> dikendalikan sesuai dengan prosedur. 2.6 Hasil aktivitas pekerjaan dilaporkan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin *cooling bed* dan mengendalikan operasi mesin *cooling bed* sesuai spesifikasi dan standar kualitas serta standar keselamatan kerja.

- 1.2 Kesiapan operasi mesin *cooling bed* terdiri dari kondisi mesin (*roller table/pusher/conveyor*, mekanik, hidrolik), kondisi lingkungan area kerja, dan kondisi utilitas (*supply* listrik).
 - 1.3 *Plate* adalah hasil produksi *plate mill*.
 - 1.4 Parameter operasi mesin *cooling bed* meliputi namun tidak terbatas pada temperatur.
 - 1.5 Kerja yang dilakukan bersifat mandiri atau bagian dari sebuah kerja kelompok.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Mesin *cooling bed*
 - 2.1.2 Mesin pembalik *plate*
 - 2.1.3 *Control room*
 - 2.1.4 *Control desk*
 - 2.1.5 Alat pengolah data
 - 2.1.6 Alat komunikasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD): *helmet, goggles, sarung tangan kulit, safety shoes, apron, ear plug, masker*
 - 2.2.2 Program produksi
 - 2.2.3 Alat Tulis Kantor (ATK)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja beserta dengan peraturan turunannya.
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan beserta dengan peraturan turunannya.
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 *Standard Operating Procedure (SOP) / Work Instruction (WI)*
mengoperasikan mesin *cooling bed*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengoperasikan mesin *cooling bed*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *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 Komunikasi kerja
- 3.1.2 Keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja
- 3.1.3 Prosedur standar operasi
- 3.1.4 Persiapan operasi *roughing*
- 3.1.5 *Basic mechanical*
- 3.1.6 *Basic hydraulic*
- 3.1.7 *Basic electrical*

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Melaksanakan komunikasi kerja
- 3.2.2 Menerapkan prinsip-prinsip K3L
- 3.2.3 Menerapkan prosedur-prosedur standar operasi

4 Sikap yang dibutuhkan

- 4.1 Cermat
- 4.2 Teliti
- 4.3 Disiplin

5 Aspek kritis

- 5.1 Ketepatan dalam mengidentifikasi kondisi plate sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : C.24FPP02.018.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin *Shearing*

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>shearing</i>	1.1 Fungsi dan cara kerja mesin <i>shearing</i> diidentifikasi. 1.2 Prosedur pengoperasian mesin <i>shearing</i> diidentifikasi. 1.3 Program produksi diidentifikasi. 1.4 Kondisi <i>emergency stop</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.5 Kesiapan operasi mesin <i>shearing</i> dipastikan sesuai dengan prosedur. 1.6 Tes fungsi mesin <i>shearing</i> dilaksanakan sesuai dengan prosedur. 1.7 Standar kualitas <i>plate</i> diidentifikasi. 1.8 Prosedur K3 diterapkan sesuai ketentuan.
2. Mengendalikan operasi mesin <i>shearing</i>	2.1 <i>Start up</i> mesin <i>shearing</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.2 Kualitas <i>plate</i> dipastikan sesuai dengan standar. 2.3 Kondisi pengoperasian mesin <i>shearing</i> diatur sesuai dengan prosedur. 2.4 Parameter operasi mesin <i>shearing</i> dikendalikan sesuai dengan prosedur. 2.5 Hasil aktivitas pekerjaan dilaporkan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin *shearing* dan mengendalikan operasi mesin *shearing* sesuai spesifikasi dan standar kualitas serta standar keselamatan kerja.
 - Kesiapan operasi mesin *shearing* terdiri dari kondisi mesin (*roller table*, sistem instrumen dan kontrol, mekanik, hidrolik, pisau

potong), kondisi lingkungan area kerja (penempatan bak penampungan potongan *plate*) dan kondisi utilitas (*supply* listrik).

1.3 *Plate* adalah hasil produksi *plate mill*.

1.4 Parameter operasi mesin *shearing* meliputi namun tidak terbatas pada *gap* pisau, gaya pemotongan dan ukuran/dimensi *plate*.

1.5 Kerja yang dilakukan bersifat mandiri atau bagian dari sebuah kerja kelompok.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Mesin *shearing*

2.1.2 *Control room*

2.1.3 *Control desk*

2.1.4 Alat pengolah data

2.1.5 Alat komunikasi

2.2. Perlengkapan

2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD): *helmet, goggles, sarung tangan kulit, safety shoes, apron, ear plug, masker*

2.2.2 Program produksi

2.2.3 *Hot Rolled Coil* (HRC)

2.2.4 Bak penampungan potongan *plate*

2.2.5 Alat Tulis Kantor (ATK)

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja beserta dengan peraturan turunannya.

3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan beserta dengan peraturan turunannya.

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Standard Operating Procedure* (SOP) / *Work Instruction* (WI) mengoperasikan mesin *shearing*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengoperasikan mesin *shearing*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *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 Komunikasi kerja
- 3.1.2 Keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja
- 3.1.3 Prosedur standar operasi
- 3.1.4 *Basic mechanical*
- 3.1.5 *Basic hydraulic*
- 3.1.6 *Basic electrical*

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Melaksanakan komunikasi kerja
- 3.2.2 Menerapkan prinsip-prinsip K3L
- 3.2.3 Menerapkan prosedur-prosedur standar operasi

4. Sikap yang dibutuhkan

- 4.1 Cermat
- 4.2 Teliti
- 4.3 Disiplin

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketepatan dalam mengendalikan parameter operasi mesin *shearing* sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : C.24FPP02.019.1

JUDUL UNIT : **Mengoperasikan Mesin Gas Cutting**

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>gas cutting</i>	1.1 Fungsi dan cara kerja mesin <i>gas cutting</i> diidentifikasi. 1.2 Prosedur pengoperasian mesin <i>gas cutting</i> diidentifikasi. 1.3 Program produksi diidentifikasi. 1.4 Kondisi <i>emergency stop</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.5 Kesiapan operasi mesin <i>gas cutting</i> dipastikan sesuai dengan prosedur. 1.6 Tes fungsi mesin dilaksanakan sesuai dengan prosedur. 1.7 Prosedur K3 diterapkan sesuai ketentuan.
2. Mengendalikan operasi mesin <i>gas cutting</i>	2.1 <i>Start up</i> mesin <i>gas cutting</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.2 Kondisi material diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 2.3 Parameter operasi mesin <i>gas cutting</i> dikendalikan sesuai dengan prosedur. 2.4 Hasil aktivitas pekerjaan dilaporkan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin *gas cutting* dan mengendalikan operasi mesin *gas cutting* sesuai spesifikasi dan standar kualitas serta standar keselamatan kerja.
 - 1.2 Kesiapan operasi mesin *gas cutting* terdiri dari kondisi mesin (*nozzle, rel, mekanik, hidrolik, sistem pendingin*), kondisi lingkungan area kerja (penempatan bak penampungan potongan *plate*), kondisi utilitas (*supply listrik, gas station*).

- 1.3 Material meliputi namun tidak terbatas pada *slab* dan *plate*.
 - 1.4 Parameter operasi mesin *gas cutting* meliputi namun tidak terbatas pada tekanan gas, tekanan air pendingin dan kecepatan pemotongan.
 - 1.5 Kerja yang dilakukan bersifat mandiri atau bagian dari sebuah kerja kelompok.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Mesin *gas cutting*
 - 2.1.2 *Gas station*
 - 2.1.3 *Control desk*
 - 2.1.4 Alat pengolah data
 - 2.1.5 Alat komunikasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD): *helmet, goggles, sarung tangan kulit, safety shoes, apron, ear plug, masker*
 - 2.2.2 Material
 - 2.2.3 *Nozzle*
 - 2.2.4 Bak penampungan potongan *plate*
 - 2.2.5 Program produksi
 - 2.2.6 Alat Tulis Kantor (ATK)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja beserta dengan peraturan turunannya.
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan beserta dengan peraturan turunannya.
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Standard Operating Procedure (SOP)/ Work Instruction (WI)* mengoperasikan mesin *gas cutting*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengoperasikan mesin *gas cutting*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *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 Komunikasi kerja
 - 3.1.2 Keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja
 - 3.1.3 Prosedur standar operasi
 - 3.1.4 *Basic mechanical*
 - 3.1.5 *Basic hydraulic*
 - 3.1.6 *Basic electrical*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melaksanakan komunikasi kerja
 - 3.2.2 Menerapkan prinsip-prinsip K3L
 - 3.2.3 Menerapkan prosedur-prosedur standar operasi
4. Sikap yang dibutuhkan
 - 4.1 Cermat
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Disiplin
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam mengendalikan parameter operasi mesin *gas cutting* sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : C.24FPP02.020.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan *Marking Machine*

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian <i>marking machine</i>	1.1 Fungsi dan cara kerja <i>marking machine</i> diidentifikasi. 1.2 Prosedur pengoperasian <i>marking machine</i> diidentifikasi. 1.3 Program produksi diidentifikasi. 1.4 Kondisi <i>emergency stop</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.5 Kesiapan operasi <i>marking machine</i> dipastikan sesuai dengan prosedur. 1.6 Tes fungsi <i>marking machine</i> dilaksanakan sesuai dengan prosedur. 1.7 Prosedur K3 diterapkan sesuai ketentuan.
2. Mengendalikan operasi <i>marking machine</i>	2.1 <i>Start up</i> mesin <i>marking machine</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.2 Kondisi material diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 2.3 Parameter operasi <i>marking machine</i> dikendalikan sesuai dengan prosedur. 2.4 Hasil aktivitas pekerjaan dilaporkan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku menyiapkan pengoperasian *marking machine* dan mengendalikan operasi *marking machine* sesuai spesifikasi dan standar kualitas serta standar keselamatan kerja.
 - Kesiapan operasi *marking machine* terdiri dari kondisi mesin (*nozzle* tinta, mekanik, hidrolik, sistem pendingin), kondisi lingkungan area kerja, ketersediaan tinta dan kondisi utilitas (*supply* listrik).
 - Material meliputi namun tidak terbatas pada *Hot Rolled Coil* (HRC) dan *plate*.

- 1.4 Parameter operasi *marking machine* meliputi namun tidak terbatas pada *marking location* dan kecepatan *marking*.
 - 1.5 Kerja yang dilakukan bersifat mandiri atau bagian dari sebuah kerja kelompok.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 *Marking machine*
 - 2.1.2 *Control room*
 - 2.1.3 *Control desk*
 - 2.1.4 Alat pengolah data
 - 2.1.5 Alat komunikasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD): *helmet, goggles, sarung tangan kulit, safety shoes, apron, ear plug, masker*
 - 2.2.2 Material
 - 2.2.3 Cat tahan panas
 - 2.2.4 Tinta *marking*
 - 2.2.5 Program produksi
 - 2.2.6 Alat Tulis Kantor (ATK)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja beserta dengan peraturan turunannya.
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan beserta dengan peraturan turunannya.
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Standard Operating Procedure (SOP) / Work Instruction (WI)* mengoperasikan *marking machine*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengoperasikan *marking machine*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *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 Komunikasi kerja
- 3.1.2 Keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja
- 3.1.3 Prosedur standar operasi
- 3.1.4 *Basic mechanical*
- 3.1.5 *Basic hydraulic*
- 3.1.6 *Basic electrical*

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Melaksanakan komunikasi kerja
- 3.2.2 Menerapkan prinsip-prinsip K3L
- 3.2.3 Menerapkan prosedur-prosedur standar operasi

4. Sikap yang dibutuhkan

- 4.1 Cermat
- 4.2 Teliti
- 4.3 Disiplin

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam mengendalikan parameter operasi *marking machine* sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : C.24FPP02.021.1

JUDUL UNIT : Mengganti Pisau pada Mesin *Shearing Line*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan peenggantian pisau mesin *shearing line*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan penggantian pisau mesin <i>shearing line</i>	1.1 Fungsi dan cara kerja mesin <i>shearing line</i> diidentifikasi. 1.2 Jenis dan fungsi pisau diidentifikasi. 1.3 Prosedur penggantian pisau, <i>setting</i> dan pengoperasian mesin <i>shearing line</i> diidentifikasi. 1.4 Penggantian pisau mesin <i>shearing line</i> dikoordinasikan dengan pihak terkait . 1.5 Kondisi <i>emergency stop</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.6 Prosedur K3 diterapkan sesuai ketentuan.
2. Melakukan kalibrasi pisau <i>shearing line</i>	2.1 Bongkar pasang pisau <i>shearing line</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.2 <i>Setting</i> mesin <i>shearing line</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.3 Tes fungsi mesin <i>shearing line</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.4 Kondisi peralatan mesin <i>shearing line</i> diperiksa sesuai dengan prosedur. 2.5 Hasil aktivitas pekerjaan dilaporkan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan penggantian pisau mesin *shearing line* dan melakukan kalibrasi pisau *shearing line* sesuai spesifikasi dan standar kualitas serta standar keselamatan kerja.

- 1.2 Penggantian pisau mesin *shearing line* meliputi namun tidak terbatas pada penggantian pisau, *trimming*, *slitting* dan *cutting*.
- 1.3 Pihak terkait adalah pihak mekanik, listrik dan operator *crane*.
- 1.4 Pisau *shearing line* terdiri dari pisau *cutting*, pisau *trimming* dan pisau *slitting*.
- 1.5 Kondisi peralatan mesin *shearing line* meliputi namun tidak terbatas pada kondisi *gap* pisau, *gap pinch roll*, *gap roll shearing line*, dan *gap side guide*.
- 1.6 Kerja yang dilakukan bersifat mandiri atau bagian dari sebuah kerja kelompok.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Mesin *shearing line*
- 2.1.2 *Control room*
- 2.1.3 *Control desk*
- 2.1.4 Alat pengolah data
- 2.1.5 Alat komunikasi

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD): *helmet*, *goggles*, sarung tangan kulit, *safety shoes*, *apron*, *ear plug*, *masker*
- 2.2.2 Pisau *cutting*
- 2.2.3 Pisau *trimming*
- 2.2.4 Pisau *slitting*
- 2.2.5 Perkakas tangan / *hand tools*
- 2.2.6 Alat ukur
- 2.2.7 Alat Tulis Kantor (ATK)

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja beserta dengan peraturan turunannya.
- 3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan beserta dengan peraturan turunannya.

4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Standard Operating Procedure (SOP) / Work Instruction (WI)*
melakukan perawatan mesin *shearing line*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengganti pisau mesin *shearing line*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *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 Komunikasi kerja
 - 3.1.2 Keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja
 - 3.1.3 Prosedur standar operasi
 - 3.1.4 *Basic mechanical*
 - 3.1.5 *Basic hydraulic*
 - 3.1.6 *Basic electrical*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melaksanakan komunikasi kerja
 - 3.2.2 Menerapkan prinsip-prinsip K3L
 - 3.2.3 Menerapkan prosedur-prosedur standar operasi

4. Sikap yang dibutuhkan

4.1 Cermat

4.2 Teliti

4.3 Disiplin

5. Aspek kritis

5.1 Ketepatan dalam melakukan bongkar pasang *pisau shearing line* sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : C.24FPP02.022.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin *Shearing Line*

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>shearing line</i>	1.1 Fungsi dan cara kerja mesin <i>shearing line</i> diidentifikasi. 1.2 Prosedur pengoperasian mesin <i>shearing line</i> diidentifikasi. 1.3 Program produksi diidentifikasi. 1.4 Kondisi <i>emergency stop</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.5 Kesiapan operasi mesin <i>shearing line</i> dipastikan sesuai dengan prosedur. 1.6 Tes fungsi mesin <i>shearing line</i> dilaksanakan sesuai dengan prosedur. 1.7 Prosedur K3 diterapkan sesuai ketentuan.
2. Mengendalikan operasi mesin <i>shearing line</i>	2.1 <i>Start up</i> mesin <i>shearing line</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.2 Kondisi Hot Rolled Coil (HRC) diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 2.3 Parameter operasi mesin <i>shearing line</i> dikendalikan sesuai dengan prosedur. 2.4 Hasil aktivitas pekerjaan dilaporkan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin *shearing line* dan mengendalikan operasi mesin *shearing line* sesuai spesifikasi dan standar kualitas serta standar keselamatan kerja.
 - Program produksi meliputi namun tidak terbatas pada grade, tebal dan lebar.

- 1.3 Kesiapan operasi mesin *shearing line* terdiri dari kondisi mesin (*mandrell, pinch roll, roller table*, sistem instrumen dan kontrol, mekanik, hidrolik, pisau *cutting*, pisau *trimming* dan *transfer car/conveyor*), kondisi lingkungan area kerja (penempatan bak penampungan potongan *strip* dan kondisi utilitas (*supply* listrik)).
- 1.4 *Hot Rolled Coil* (HRC) adalah hasil produksi *hot strip mill* berbentuk gulungan.
- 1.5 Parameter operasi mesin *shearing line* meliputi namun tidak terbatas pada *gap* pisau, *force*/gaya pemotongan, *flatness level*, dan ukuran/dimensi baja lembaran/*sheet*.
- 1.6 Kerja yang dilakukan bersifat mandiri atau bagian dari sebuah kerja kelompok.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Mesin *shearing line*

2.1.2 *Control room*

2.1.3 *Control desk*

2.1.4 Alat pengolah data

2.1.5 Alat komunikasi

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD): *helmet, goggles*, sarung tangan kulit, *safety shoes, apron, ear plug, masker*

2.2.2 Program produksi

2.2.3 Bak penampungan potongan *strip*

2.2.4 *Hot Rolled Coil* (HRC)

2.2.5 Alat Tulis Kantor (ATK)

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja beserta dengan peraturan turunannya.
- 3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan beserta dengan peraturan turunannya.

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 *Standard Operating Procedure (SOP)/Work Instruction (WI)*
mengoperasikan mesin *shearing line*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengoperasikan mesin *shearing line*.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *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 Komunikasi kerja

3.1.2 Keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja

3.1.3 Prosedur standar operasi

3.1.4 Persiapan operasi mesin *shearing line*

3.1.5 *Basic mechanical*

3.1.6 *Basic hydraulic*

3.1.7 *Basic electrical*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Melaksanakan komunikasi kerja

3.2.2 Menerapkan prinsip-prinsip K3L

3.2.3 Menerapkan prosedur-prosedur standar operasi

4. Sikap yang dibutuhkan

4.1 Cermat

4.2 Teliti

4.3 Disiplin

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam mengendalikan parameter operasi mesin
shearing line sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : C.24FPP02.023.1

JUDUL UNIT : Melakukan Perawatan Mesin *Skin Pass*

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan perawatan mesin <i>skin pass</i>	1.1 Fungsi dan cara kerja mesin <i>skin pass</i> diidentifikasi. 1.2 Prosedur penggantian <i>roll</i> , kalibrasi mesin dan pengoperasian mesin <i>skin pass</i> diidentifikasi. 1.3 Perawatan mesin <i>skin pass</i> dikoordinasikan dengan pihak terkait . 1.4 Kondisi <i>emergency stop</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.5 Peralatan perawatan mesin <i>skin pass</i> disiapkan. 1.6 Bongkar pasang <i>roll</i> mesin <i>skin pass</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.7 Prosedur K3 diterapkan sesuai ketentuan.
2. Mengkalibrasi mesin <i>skin pass</i>	2.1 Input diameter <i>roll</i> ke sistem dilakukan sesuai prosedur. 2.2 <i>Gap</i> antar <i>roll</i> dan <i>roll force</i> diatur sesuai standar. 2.3 Kondisi kesiapan peralatan mesin <i>skin pass</i> diperiksa sesuai dengan prosedur. 2.4 Hasil aktivitas pekerjaan dilaporkan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan perawatan mesin *skin pass* dan mengkalibrasi mesin *skin pass* sesuai spesifikasi dan standar kualitas serta standar keselamatan kerja.
 - Pihak terkait meliputi pihak operator *crane*, pihak pengolah data, pihak mekanik dan pihak elektrik.

- 1.3 Bongkar pasang *roll* mesin *skin pass* terdiri atas *work roll* dan *back up roll*.
 - 1.4 Kondisi kesiapan peralatan mesin *skin pass* meliputi namun tidak terbatas pada *mandrell*, *gap work roll*, *gap side guide*, kondisi *stand* dan *coiler*.
 - 1.5 Kerja yang dilakukan bersifat mandiri atau bagian dari sebuah kerja kelompok.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Mesin *skin pass*
 - 2.1.2 *Control room*
 - 2.1.3 *Control desk*
 - 2.1.4 Alat pengolah data
 - 2.1.5 Alat komunikasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD): *helmet*, *goggles*, sarung tangan kulit, *safety shoes*, *apron*, *ear plug*, *masker*
 - 2.2.2 Alat ukur
 - 2.2.3 Perkakas tangan/*hand tools*
 - 2.2.4 *Gantry crane*
 - 2.2.5 *Work roll* mesin *skin pass*
 - 2.2.6 *Back up roll* mesin *skin pass*
 - 2.2.7 Alat Tulis Kantor (ATK)
 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja beserta dengan peraturan turunannya.
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan beserta dengan peraturan turunannya.
 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 *Standard Operating Procedure (SOP)/ Work Instruction (WI)*
melakukan perawatan mesin *skin pass*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menyiapkan operasi mesin *skin pass*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *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 Komunikasi kerja
- 3.1.2 Keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja
- 3.1.3 Prosedur standar operasi
- 3.1.4 *Basic mechanical*
- 3.1.5 *Basic hydraulic*
- 3.1.6 *Basic electrical*

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Melaksanakan komunikasi kerja
- 3.2.2 Menerapkan prinsip-prinsip K3L
- 3.2.3 Menerapkan prosedur-prosedur standar operasi

4. Sikap yang dibutuhkan

- 4.1 Cermat
- 4.2 Teliti
- 4.3 Disiplin

5. Aspek kritis

- 5.1 Keakuratan dalam mengatur *gap* antar *roll* dan *roll force* sesuai standar

KODE UNIT : C.24FPP02.024.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin *Skin Pass*

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>skin pass</i>	1.1 Fungsi dan cara kerja mesin <i>skin pass</i> diidentifikasi. 1.2 Prosedur pengoperasian mesin <i>skin pass</i> diidentifikasi. 1.3 Kondisi <i>emergency stop</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.4 Program produksi diidentifikasi. 1.5 Kesiapan operasi mesin <i>skin pass</i> dipastikan sesuai dengan prosedur. 1.6 Tes fungsi mesin <i>skin pass</i> dilaksanakan sesuai dengan prosedur. 1.7 Prosedur K3 diterapkan sesuai ketentuan.
2. Mengendalikan operasi mesin <i>skin pass</i>	2.1 <i>Start up</i> mesin <i>skin pass</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.2 Kondisi <i>Hot Rolled Coil (HRC)</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 2.3 Kondisi pengoperasian mesin <i>skin pass</i> diatur sesuai dengan prosedur. 2.4 Parameter operasi mesin <i>skin pass</i> dikendalikan sesuai dengan prosedur. 2.5 Hasil aktivitas pekerjaan dilaporkan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin *skin pass* dan mengendalikan operasi mesin *skin pass* sesuai spesifikasi dan standar kualitas serta standar keselamatan kerja.
 - 1.2 Kesiapan operasi mesin *skin pass* terdiri dari kondisi mesin (*mandrell, roll* mesin *skin pass*, sistem instrumen dan kontrol,

mekanik, hidrolik dan *coiler*), kondisi lingkungan area kerja, dan kondisi utilitas (*supply* listrik).

- 1.3 *Hot rolled coil* adalah hasil produksi *hot strip mill* berbentuk gulungan.
- 1.4 Parameter operasi mesin *skin pass* meliputi namun tidak terbatas pada *roll gap*, *force*/gaya pengerolan, *flatness level* dan ukuran/dimensi baja gulungan/*coil*).
- 1.5 Kerja yang dilakukan bersifat mandiri atau bagian dari sebuah kerja kelompok.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Mesin *skin pass*
- 2.1.2 *Control room*
- 2.1.3 *Control desk*
- 2.1.4 Alat pengolah data
- 2.1.5 Alat komunikasi

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD): *helmet*, *goggles*, sarung tangan kulit, *safety shoes*, *apron*, *ear plug*, *masker*
- 2.2.2 Program produksi
- 2.2.3 *Hot Rolled Coil* (HRC)
- 2.2.4 Alat Tulis Kantor (ATK)

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja beserta dengan peraturan turunannya.
- 3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan beserta dengan peraturan turunannya.

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 *Standard Operating Procedure (SOP)/ Work Instruction (WI)*
mengoperasikan mesin *skin pass*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengoperasikan mesin *skin pass*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *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 Komunikasi kerja
- 3.1.2 Keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja
- 3.1.3 Prosedur standar operasi
- 3.1.4 Persiapan operasi mesin *skin pass*
- 3.1.5 *Basic mechanical*
- 3.1.6 *Basic hydraulic*
- 3.1.7 *Basic electrical*

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Melaksanakan komunikasi kerja
- 3.2.2 Menerapkan prinsip-prinsip K3L
- 3.2.3 Menerapkan prosedur-prosedur standar operasi

4. Sikap yang dibutuhkan

- 4.1 Cermat
- 4.2 Teliti
- 4.3 Disiplin

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketepatan dalam mengendalikan parameter operasi mesin *skin pass* sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : C.24FPP02.025.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin Grinding

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>grinding</i>	<div>1.1 Jenis, fungsi dan cara kerja mesin <i>grinding</i> diidentifikasi.</div> <div>1.2 Prosedur pengoperasian mesin <i>grinding</i> diidentifikasi.</div> <div>1.3 Kondisi <i>emergency stop</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur.</div> <div>1.4 Instruksi kerja, jenis dan fisik benda kerja diidentifikasi.</div> <div>1.5 Kesiapan operasi mesin grinding dipastikan sesuai spesifikasi dan tahapan pelaksanaan.</div> <div>1.6 <i>Jig</i> dan <i>fixture</i> dipasang sesuai dengan prosedur.</div> <div>1.7 Pemasangan benda kerja dilakukan sesuai dengan prosedur.</div> <div>1.8 Prosedur K3 diterapkan sesuai ketentuan.</div>
2. Mengendalikan operasi mesin <i>grinding</i>	<div>2.1 <i>Start up</i> mesin <i>grinding</i> dilakukan sesuai dengan prosedur.</div> <div>2.2 Parameter operasi mesin grinding diatur sesuai dengan prosedur.</div> <div>2.3 Parameter operasi mesin <i>grinding</i> dikendalikan sesuai dengan prosedur.</div> <div>2.4 Pengukuran benda kerja dilakukan untuk kesesuaian spesifikasi.</div> <div>2.5 Hasil aktivitas pekerjaan dilaporkan sesuai dengan prosedur.</div>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin *grinding* dan mengendalikan operasi mesin *grinding* sesuai spesifikasi dan standar kualitas serta standar keselamatan kerja.

- 1.2 Benda kerja adalah semua jenis *roll*, pisau *cutting*, pisau *slitting* dan pisau *trimming* yang digunakan pada proses produksi.
- 1.3 Kesiapan operasi mesin *grinding* meliputi namun tidak terbatas pada kondisi mesin (sistem instrumen dan kontrol, mekanik, hidrolik, pengaman mesin, pendingin, ketajaman, dimensi dan kesetimbangan roda gerinda), kondisi lingkungan area kerja (sistem *dedusting*), dan kondisi utilitas (*supply* listrik).
- 1.4 Parameter operasi mesin *grinding* meliputi namun tidak terbatas pada kecepatan putar roda gerinda, *feeding*, *depth of cutting*, jumlah langkah operasi *grinding*.
- 1.5 Pengukuran benda kerja meliputi namun tidak terbatas pada diameter *roll*, *crown roll*.
- 1.6 Kerja yang dilakukan bersifat mandiri atau bagian dari sebuah kerja kelompok.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Mesin *cylindrical grinding*
- 2.1.2 Mesin *surface grinding*
- 2.1.3 *Gantry crane/tackle*
- 2.1.4 Alat komunikasi
- 2.1.5 Alat pengolah data
- 2.1.6 *Eddy current*

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD): *helmet*, *goggles*, sarung tangan kulit, *safety shoes*, *apron*, *ear plug*, *masker*
- 2.2.2 Lembar instruksi kerja
- 2.2.3 Batu gerinda
- 2.2.4 Perkakas tangan / *hand tools*
- 2.2.5 Alat ukur
- 2.2.6 Benda kerja
- 2.2.7 Alat Tulis Kantor (ATK)

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja beserta dengan peraturan turunannya.
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan beserta dengan peraturan turunannya.
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Standard Operating Procedure (SOP)/ Work Instruction (WI)* mengoperasikan mesin *grinding*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengoperasikan mesin *grinding*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *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 Komunikasi kerja
 - 3.1.2 Keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja
 - 3.1.3 Prosedur standar operasi
 - 3.1.4 *Basic mechanical*
 - 3.1.5 *Basic hydraulic*
 - 3.1.6 *Basic electrical*

- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melaksanakan komunikasi kerja
 - 3.2.2 Menerapkan prinsip-prinsip K3L
 - 3.2.3 Menerapkan prosedur-prosedur standar operasi
- 4. Sikap yang dibutuhkan
 - 4.1 Cermat
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Disiplin
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam mengatur parameter operasi mesin *grinding* sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : C.24FPP02.026.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin *Checked*

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>checked</i>	1.1 Jenis, fungsi dan cara kerja mesin <i>checked</i> diidentifikasi. 1.2 Prosedur pengoperasian mesin <i>checked</i> diidentifikasi. 1.3 Kondisi <i>emergency stop</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.4 Kesiapan operasi mesin <i>checked</i> dipastikan sesuai dengan prosedur. 1.5 Tes fungsi mesin <i>checked</i> dilaksanakan sesuai dengan prosedur. 1.6 Prosedur K3 diterapkan sesuai ketentuan.
2. Mengendalikan operasi mesin <i>checked</i>	2.1 <i>Start up</i> mesin <i>checked</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.2 Kondisi <i>work roll</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 2.3 Parameter operasi mesin <i>checked</i> dikendalikan sesuai dengan prosedur. 2.4 Hasil aktivitas pekerjaan dilaporkan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin *checked* dan mengendalikan operasi mesin *checked* sesuai spesifikasi dan standar kualitas serta standar keselamatan kerja.
 - 1.2 Kesiapan operasi mesin *checked* terdiri dari kondisi mesin (*roll checked, stand*, sistem instrumen dan kontrol, mekanik dan hidrolik), kondisi lingkungan area kerja, dan kondisi utilitas (*supply listrik*).

- 1.3 Parameter operasi mesin *checkered* meliputi namun tidak terbatas pada kedalaman, *force*/gaya pengikisan *roll*, ukuran/dimensi bentuk *checkered*.
 - 1.4 Kerja yang dilakukan bersifat mandiri atau bagian dari sebuah kerja kelompok.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Mesin *checkered*
 - 2.1.2 *Control desk*
 - 2.1.3 Alat pengolah data
 - 2.1.4 Alat komunikasi
 - 2.1.5 *Milling cutter*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD): *helmet, goggles, sarung tangan kulit, safety shoes, apron, ear plug, masker*
 - 2.2.2 Program produksi
 - 2.2.3 Alat ukur
 - 2.2.4 Alat Tulis Kantor (ATK)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja beserta dengan peraturan turunannya.
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan beserta dengan peraturan turunannya.
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Standard Operating Procedure (SOP)/ Work Instruction (WI)*
mengoperasikan mesin *checkered*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengoperasikan mesin *checkered*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *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 Komunikasi kerja
 - 3.1.2 Keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja
 - 3.1.3 Prosedur standar operasi
 - 3.1.4 *Basic mechanical*
 - 3.1.5 *Basic hydraulic*
 - 3.1.6 *Basic electrical*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melaksanakan komunikasi kerja
 - 3.2.2 Menerapkan prinsip-prinsip K3L
 - 3.2.3 Menerapkan prosedur-prosedur standar operasi
4. Sikap yang dibutuhkan
 - 4.1 Cermat
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Disiplin
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam mengendalikan parameter operasi mesin *checkered* sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : C.24FPP02.027.1

JUDUL UNIT : **Melaksanakan Pelayanan *Tools***

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melaksanakan pelayanan *tools*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pelayanan <i>tools</i>	1.1 Jenis, fungsi, spesifikasi dan tempat penyimpanan <i>tools</i> diidentifikasi. 1.2 Prosedur pelayanan <i>tools</i> diidentifikasi. 1.3 Pemilahan <i>tools</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.4 Pembersihan <i>tools</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.5 Daftar penggantian <i>tools</i> dibuat sesuai dengan prosedur. 1.6 Prosedur K3 diterapkan sesuai ketentuan.
2. Mengendalikan pelaksanaan pelayanan <i>tools</i>	2.1. Data serah terima <i>tools</i> dicatat sesuai dengan prosedur. 2.2. Fisik <i>tools</i> diperiksa sesuai <i>form</i> peminjaman <i>tools</i> . 2.3. <i>Tools</i> disimpan pada tempat penyimpanan sesuai dengan prosedur. 2.4. Kondisi kerusakan <i>tools</i> ditindaklanjuti sesuai hasil pemeriksaan fisik <i>tools</i> . 2.5. Status <i>tools</i> dilaporkan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pelayanan *tools* dan mengendalikan pelaksanaan pelayanan *tools* sesuai spesifikasi dan standar kualitas serta standar keselamatan kerja.
 - Pemilahan *tools* meliputi namun tidak terbatas pada pemilahan berdasarkan jenis/kelompok *tools* dan kondisi *tools*.
 - Daftar penggantian *tools* terdiri dari nama *tools*, spesifikasi *tools*, jumlah kebutuhan, dan jadwal waktu ketersediaan.

- 1.4 Kerja yang dilakukan bersifat mandiri atau bagian dari sebuah kerja kelompok.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Alat komunikasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD): *helmet, goggles, sarung tangan, safety shoes, masker*
 - 2.2.2 *Form/record sheet* terkait
 - 2.2.3 *Bin card*
 - 2.2.4 Alat ukur
 - 2.2.5 Alat Tulis Kantor (ATK)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja beserta dengan peraturan turunannya.
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan beserta dengan peraturan turunannya.
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Standard Operating Procedure (SOP)/Work Instruction (WI)* melaksanakan pelayanan *tools*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melaksanakan pelayanan *tools*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis,

demonstrasi/praktek, dan simulasi di *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 Komunikasi kerja

3.1.2 Keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja

3.1.3 Prosedur standar operasi

3.1.4 Manajemen *tools*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Melaksanakan komunikasi kerja

3.2.2 Menerapkan prinsip-prinsip K3L

3.2.3 Menerapkan prosedur-prosedur standar operasi

4. Sikap yang dibutuhkan

4.1 Cermat

4.2 Teliti

4.3 Disiplin

5. Aspek kritis

5.1 Ketepatan dalam mencatat data serah terima *tools* dengan prosedur

KODE UNIT : C.24FPP02.028.1

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Mesin Timbangan

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin timbangan	1.1 Jenis, fungsi dan cara kerja mesin timbangan diidentifikasi. 1.2 Prosedur pengoperasian mesin timbangan diidentifikasi. 1.3 Kondisi <i>emergency stop</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.4 Kesiapan operasi mesin timbangan dipastikan sesuai dengan prosedur. 1.5 Tes fungsi mesin timbangan dilaksanakan sesuai dengan prosedur. 1.6 Prosedur K3 diterapkan sesuai ketentuan.
2. Mengendalikan operasi mesin timbangan	2.1 Kondisi <i>hot rolled coil/sheet</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 2.2 Parameter operasi mesin timbangan dikendalikan sesuai dengan prosedur. 2.3 Hasil aktivitas pekerjaan dilaporkan sesuai dengan prosedur .

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin timbangan dan mengendalikan operasi mesin timbangan sesuai spesifikasi dan standar kualitas serta standar keselamatan kerja.
 - Kesiapan operasi mesin timbangan terdiri dari kondisi mesin (pendeteksi berat, pemroses dan *display*, sistem instrumen dan kontrol serta catu daya), kondisi lingkungan area kerja dan kondisi utilitas (*supply* listrik).
 - Hot rolled coil/sheet* adalah hasil produksi *hot strip mill* berbentuk gulungan dan *hot strip plate mill* berbentuk *sheet*.

- 1.4 Parameter operasi mesin timbangan meliputi namun tidak terbatas pada kalibrasi skala ukur, sensitivitas dan *range*/batas penimbangan.
 - 1.5 Kerja yang dilakukan bersifat mandiri atau bagian dari sebuah kerja kelompok.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Mesin timbangan
 - 2.1.2 *Control desk*
 - 2.1.3 Alat pengolah data
 - 2.1.4 Alat komunikasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD): *helmet, goggles, sarung tangan kulit, safety shoes, apron, ear plug, masker*
 - 2.2.2 *Form/record sheet* terkait
 - 2.2.3 *HRC/HRS/plate*
 - 2.2.4 Alat Tulis Kantor (ATK)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja beserta dengan peraturan turunannya.
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan beserta dengan peraturan turunannya.
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Standard Operating Procedure (SOP)/Work Instruction (WI)* mengoperasikan mesin timbangan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengoperasikan mesin timbangan.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *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 Komunikasi kerja
 - 3.1.2 Keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja
 - 3.1.3 Prosedur standar operasi
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melaksanakan komunikasi kerja
 - 3.2.2 Menerapkan prinsip-prinsip K3L
 - 3.2.3 Menerapkan prosedur-prosedur standar operasi
4. Sikap yang dibutuhkan
 - 4.1 Cermat
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Disiplin
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam mengendalikan parameter operasi mesin timbangan sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : C.24FPP02.029.1

JUDUL UNIT : **Mengoperasikan Mesin *Banding***

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengoperasian mesin <i>banding</i>	1.1 Jenis, fungsi dan cara kerja mesin <i>banding</i> diidentifikasi. 1.2 Jenis-jenis pengikatan <i>finished product</i> diidentifikasi. 1.3 Prosedur pengoperasian mesin <i>banding</i> diidentifikasi. 1.4 Kondisi <i>emergency stop</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.5 Kesiapan operasi mesin <i>banding</i> dipastikan sesuai dengan prosedur. 1.6 Tes fungsi mesin dilaksanakan sesuai dengan prosedur. 1.7 Prosedur K3 diterapkan sesuai ketentuan.
2. Mengendalikan operasi mesin <i>banding</i>	2.1 Kondisi <i>hot rolled coil/sheet</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 2.2 Parameter operasi mesin <i>banding</i> dikendalikan sesuai dengan prosedur. 2.3 Hasil aktivitas pekerjaan dilaporkan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengoperasian mesin *banding* dan mengendalikan operasi mesin *banding* sesuai spesifikasi dan standar kualitas serta standar keselamatan kerja.
 - Kesiapan operasi mesin *banding* terdiri dari kondisi *strapping band*, *clamping band*, kondisi mesin, kondisi lingkungan area kerja dan kondisi utilitas (*supply* listrik).
 - Hot rolled coil/sheet* adalah hasil produksi *hot strip mill* berbentuk gulungan dan *hot strip plate mill* berbentuk *sheet*.

- 1.4 Parameter operasi mesin *banding* meliputi namun tidak terbatas pada pola ikatan, kekuatan pengikatan, jenis *strapping band*, kondisi material (temperatur, tebal, *grade* baja) yang akan diikat.
 - 1.5 Kerja yang dilakukan bersifat mandiri atau bagian dari sebuah kerja kelompok.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Mesin *banding automatic*
 - 2.1.2 Mesin *banding* manual
 - 2.1.3 *Control desk*
 - 2.1.4 Alat pengolah data
 - 2.1.5 Alat komunikasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD): *helmet, goggles, sarung tangan kulit, safety shoes, apron, ear plug, masker*
 - 2.2.2 *Form/record sheet* terkait
 - 2.2.3 *HRC/HRS/plate*
 - 2.2.4 *Clamping band*
 - 2.2.5 *Strapping band*
 - 2.2.6 Alat Tulis Kantor (ATK)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja beserta dengan peraturan turunannya.
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan beserta dengan peraturan turunannya.
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Standard Operating Procedure (SOP)/ Work Instruction (WI)*
mengoperasikan mesin *banding*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengoperasikan mesin *banding*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *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 Komunikasi kerja
- 3.1.2 Keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja
- 3.1.3 Prosedur standar operasi
- 3.1.4 *Basic mechanical*
- 3.1.5 *Basic pneumatic*
- 3.1.6 *Basic electrical*

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Melaksanakan komunikasi kerja
- 3.2.2 Menerapkan prinsip-prinsip K3L
- 3.2.3 Menerapkan prosedur-prosedur standar operasi

4. Sikap yang dibutuhkan

- 4.1 Cermat
- 4.2 Teliti
- 4.3 Disiplin

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketepatan dalam mengendalikan parameter operasi mesin *banding* sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : C.24FPP02.030.1

JUDUL UNIT : Melaksanakan *Handling Finished Product* dan/atau *Work In Process (WIP)*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melaksanakan *handling finished product* dan/atau *Work In Process (WIP)*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pelaksanaan <i>handling finished product</i> dan/atau <i>Work In Process (WIP)</i>	<p>1.1 Jenis dan cara kerja peralatan <i>handling finished product</i> dan/atau <i>Work In Process (WIP)</i> diidentifikasi.</p> <p>1.2 Prosedur <i>handling finished product</i> dan/atau <i>Work In Process (WIP)</i> diidentifikasi.</p> <p>1.3 <i>Handling finished product</i> dan/atau <i>Work In Process (WIP)</i> dikoordinasikan dengan pihak terkait.</p> <p>1.4 Kesiapan operasi peralatan dan tempat <i>handling finished product</i> dan/atau <i>Work In Process (WIP)</i> dipastikan sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.5 Prosedur K3 diterapkan sesuai ketentuan.</p>
2. Mengendalikan pelaksanaan <i>handling finished product</i> dan/atau <i>Work In Process (WIP)</i>	<p>2.1. Rute <i>handling finished product</i> dan/atau <i>Work In Process (WIP)</i> dikendalikan sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.2. <i>Finished product</i> dipastikan sesuai lokasi yang ditentukan.</p> <p>2.3. Data <i>handling operasi finished product</i> dan/atau <i>Work In Process (WIP)</i> dilaporkan sesuai dengan prosedur.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pelaksanaan *handling finished product* dan/atau *Work In Process (WIP)* dan mengendalikan pelaksanaan *handling finished product* dan/atau

Work In Process (WIP) sesuai spesifikasi dan standar kualitas serta standar keselamatan kerja.

- 1.2 Pihak terkait meliputi namun tidak terbatas pada operator *crane*, operator *forklift*.
- 1.3 *Finished product* meliputi namun tidak terbatas pada kualitas product (*prime, secondary* atau *reject*), *grade* baja.
- 1.4 Kerja yang dilakukan bersifat mandiri atau bagian dari sebuah kerja kelompok.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 *Bridge crane*
- 2.1.2 *Forklift/lancer boss*
- 2.1.3 *Truck*
- 2.1.4 Alat pengolah data
- 2.1.5 Alat komunikasi

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD): *helmet, goggles, sarung tangan, safety shoes, masker*
- 2.2.2 *Form/record sheet* terkait
- 2.2.3 *HRC/HRS/Plate*
- 2.2.4 Alat ukur
- 2.2.5 Alat Tulis Kantor (ATK)

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja beserta dengan peraturan turunannya.
- 3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan beserta dengan peraturan turunannya.

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 *Standard Operating Procedure (SOP)/ Work Instruction (WI)* melaksanakan *handling finished product* dan/atau *Work In Process (WIP)*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melaksanakan *handling finished product* dan/atau *Work In Process (WIP)*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *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 Komunikasi kerja
- 3.1.2 Keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja
- 3.1.3 Prosedur standar operasi
- 3.1.4 Manajemen *material handling*

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Melaksanakan komunikasi kerja
- 3.2.2 Menerapkan prinsip-prinsip K3L
- 3.2.3 Menerapkan prosedur-prosedur standar operasi
- 3.2.4 Mengoperasikan alat pengolah data

4. Sikap yang dibutuhkan

- 4.1 Cermat
- 4.2 Teliti
- 4.3 Disiplin

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketelitian dalam melaporkan data *handling* operasi *finished product* dan/atau *Work In Process* (WIP) sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : C.24FPP02.031.1

JUDUL UNIT : **Melaksanakan Pengiriman *Finished Product***

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melaksanakan pengiriman *finished product*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengiriman <i>finished product</i>	1.1 Jenis dan persyaratan moda angkutan <i>finished product</i> diidentifikasi. 1.2 Prosedur pengiriman <i>finished product</i> diidentifikasi. 1.3 Dokumen pengiriman disiapkan sesuai dengan prosedur. 1.4 Fisik <i>finished product</i> diperiksa sesuai dokumen pengiriman. 1.5 Kesiapan moda angkutan untuk proses pengiriman <i>finished product</i> dipastikan sesuai dengan prosedur. 1.6 Kesiapan alat angkat dan angkut untuk <i>loading finished product</i> dipastikan sesuai dengan prosedur. 1.7 Prosedur K3 diterapkan sesuai ketentuan.
2. Mengendalikan pelaksanaan pengiriman <i>finished product</i>	2.1 Proses <i>loading finished product</i> dipastikan sesuai dengan prosedur. 2.2 Data pengiriman <i>finished product</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 2.3 Data pengiriman <i>finished product</i> dilaporkan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengiriman *finished product* dan mengendalikan pelaksanaan pengiriman *finished product* sesuai spesifikasi dan standar kualitas serta standar keselamatan kerja.

- 1.2 *Loading finished product* dilakukan dari gudang ke moda angkutan *finished product*.
 - 1.3 Data pengiriman *finished product* terdiri atas spesifikasi *finished product*, tujuan pengiriman, berat produk, jenis moda angkutan dan status penerimaan oleh konsumen.
 - 1.4 Kerja yang dilakukan bersifat mandiri atau bagian dari sebuah kerja kelompok.
-
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 *Bridge crane*
 - 2.1.2 *Forklift/lancer boss*
 - 2.1.3 Moda angkutan
 - 2.1.4 Alat pengolah data
 - 2.1.5 *Printer*
 - 2.1.6 Alat komunikasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD): *helmet, goggles, sarung tangan kulit, safety shoes, ear plug, masker*
 - 2.2.2 Dokumen pengiriman
 - 2.2.3 *Pallet*
 - 2.2.4 Perlengkapan keselamatan moda angkutan
 - 2.2.5 Alat Tulis Kantor (ATK)
-
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja beserta dengan peraturan turunannya.
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan beserta dengan peraturan turunannya.
-
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 *Standard Operating Procedure (SOP)/ Work Instruction (WI)*
melaksanakan pengiriman *finished product*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melaksanakan pengiriman *finished product*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *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 Komunikasi kerja
- 3.1.2 Keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja
- 3.1.3 Prosedur standar operasi
- 3.1.4 Manajemen transportasi

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Melaksanakan komunikasi kerja
- 3.2.2 Menerapkan prinsip-prinsip K3L
- 3.2.3 Menerapkan prosedur-prosedur standar operasi

4. Sikap yang dibutuhkan

- 4.1 Cermat
- 4.2 Teliti
- 4.3 Disiplin

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketepatan dalam mengidentifikasi data pengiriman *finished product* sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : C.24FPP02.032.1

JUDUL UNIT : Memeriksa Kelayakan Roll

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memeriksa kelayakan *roll*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pemeriksaan kelayakan <i>roll</i>	1.1 Jenis dan fungsi <i>roll</i> diidentifikasi. 1.2 Jenis, penyebab dan dampak kerusakan pada <i>roll</i> diidentifikasi. 1.3 Prosedur pemeriksaan kelayakan <i>roll</i> diidentifikasi. 1.4 Jadwal pemeriksaan kelayakan <i>roll</i> disiapkan sesuai dengan prosedur. 1.5 Perlengkapan pemeriksaan kelayakan <i>roll</i> disiapkan sesuai kebutuhan. 1.6 Prosedur K3 diterapkan sesuai ketentuan.
2. Mengendalikan kegiatan pemeriksaan kelayakan <i>roll</i>	2.1 <i>Roll</i> dibersihkan sesuai dengan prosedur. 2.2 Metode pemeriksaan <i>roll</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 2.3 Kondisi roll diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 2.4 Data hasil pemeriksaan dianalisis sesuai prosedur. 2.5 Status kondisi <i>roll</i> dilaporkan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pemeriksaan kelayakan *roll* dan mengendalikan kegiatan pemeriksaan kelayakan *roll* sesuai spesifikasi dan standar kualitas serta standar keselamatan kerja.
 - Metode pemeriksaan meliputi namun tidak terbatas pada pengukuran (dimensi, tingkat silindris, kesejajaran, kerataan) pengamatan (observasi) dan penginderaan (visual).

- 1.3 Kondisi *roll* terdiri atas diameter *roll*, *roll hardness*, *roughness*, cacat pada *roll*.
 - 1.4 Kerja yang dilakukan bersifat mandiri atau bagian dari sebuah kerja kelompok.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Alat komunikasi
 - 2.1.3 Alat pengukur parameter kelayakan *roll* : *eddy current*, *hardness tester*, alat ukur kedalaman *crack*, *ultrasonic tester*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD): *helmet*, *goggles*, sarung tangan kulit, *safety shoes*, *ear plug*, *masker*
 - 2.2.2 Program pemeriksaan
 - 2.2.3 Perkakas tangan/*hand tools*
 - 2.2.4 Alat kebersihan
 - 2.2.5 Alat ukur
 - 2.2.6 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.7 *Roll*
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja beserta dengan peraturan turunannya.
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan beserta dengan peraturan turunannya.
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Standard Operating Procedure (SOP)/Work Instruction (WI)* memeriksa kelayakan *roll*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan memeriksa kelayakan operasi *roll*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *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 Komunikasi kerja
- 3.1.2 Keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja
- 3.1.3 Prosedur standar operasi
- 3.1.4 Kualitas *roll*

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Melaksanakan komunikasi kerja
- 3.2.2 Menerapkan prinsip-prinsip K3L
- 3.2.3 Menerapkan prosedur-prosedur standar operasi

4. Sikap yang dibutuhkan

- 4.1 Cermat
- 4.2 Teliti
- 4.3 Disiplin

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketelitian dalam mengidentifikasi kondisi *roll* sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : C.24FPP02.033.1

JUDUL UNIT : Melaksanakan Penggantian *Bearing Roll*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melaksanakan penggantian *bearing roll*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan penggantian <i>bearing roll</i>	1.1 Jenis dan spesifikasi <i>bearing roll</i> diidentifikasi. 1.2 Jenis, penyebab dan dampak kerusakan <i>bearing roll</i> diidentifikasi. 1.3 Prosedur penggantian <i>bearing roll</i> diidentifikasi. 1.4 Peralatan dan perlengkapan penggantian <i>bearing roll</i> disiapkan sesuai dengan prosedur. 1.5 Unit <i>bearing</i> dan <i>roll</i> dibersihkan dari kotoran yang menempel. 1.6 Pemeriksaan <i>visual</i> dan <i>clearance</i> unit <i>chock</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.7 Unit <i>bearing</i> diberi pelumas sesuai dengan prosedur. 1.8 Prosedur K3 diterapkan sesuai ketentuan.
2. Mengendalikan pelaksanaan penggantian <i>bearing roll</i>	2.1 Pelepasan unit <i>housing</i> dari <i>roll</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.2 Pelepasan <i>bearing</i> dari <i>housing</i> berikut asesornya dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.3 Pemeriksaan kondisi <i>bearing</i> , <i>chock</i> , dan asesornya dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.4 Lembar kerja pemasangan <i>bearing dan roll</i> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 2.5 Pemasangan <i>bearing</i> pada <i>chock</i> berikut asesornya dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.6 Pemasangan unit <i>housing chock</i> pada <i>roll</i> berikut asesornya dilakukan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	sesuai dengan prosedur. 2.7 Catatan data penggantian <i>bearing roll</i> dilaporkan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan penggantian *bearing roll* dan mengendalikan pelaksanaan penggantian *bearing roll* sesuai spesifikasi dan standar kualitas serta standar keselamatan kerja.
 - 1.2 Lembar kerja pemasangan *bearing* dan *roll* berisi informasi tentang nomor *roll*, *bearing*, dan *diameter roll*.
 - 1.3 Kerja yang dilakukan bersifat mandiri atau bagian dari sebuah kerja kelompok.

2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 *Hydraulic jack*
 - 2.1.2 Perkakas tangan/*hand tools*
 - 2.1.3 Alat ukur
 - 2.1.4 Alat komunikasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD): *helmet, goggles, sarung tangan kulit, safety shoes, ear plug, masker*
 - 2.2.2 *Form/record sheet* terkait
 - 2.2.3 Alat Tulis Kantor (ATK)
 - 2.2.4 Alat pembersih
 - 2.2.5 *Grease*
 - 2.2.6 Unit *roll*
 - 2.2.7 *Bearing*

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja beserta dengan peraturan turunannya.
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan beserta dengan peraturan turunannya.
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1. *Standard Operating Procedure (SOP)/ Work Instruction (WI)* melaksanakan penggantian *bearing roll*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melaksanakan penggantian *bearing roll*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *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 Komunikasi kerja
 - 3.1.2 Keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja
 - 3.1.3 Prosedur standar operasi
 - 3.1.4 *Basic mechanical*
 - 3.1.5 *Basic hydraulic*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melaksanakan komunikasi kerja

3.2.2 Menerapkan prinsip-prinsip K3L

3.2.3 Menerapkan prosedur-prosedur standar operasi

4. Sikap yang dibutuhkan

4.1 Cermat

4.2 Teliti

4.3 Disiplin

5. Aspek kritis

5.1 Keakuratan dalam melakukan pemasangan *bearing* pada *chock* berikut aksesorinya sesuai dengan prosedur

KODE UNIT : C.24FPP02.034.1

JUDUL UNIT : Mengendalikan Suku Cadang Peralatan dan Mesin Produksi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengendalikan suku cadang peralatan dan mesin produksi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pengendalian suku cadang peralatan dan mesin produksi	1.1 Jenis, fungsi dan spesifikasi suku cadang diidentifikasi. 1.2 Prosedur pengendalian suku cadang diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.3 Prosedur K3 diterapkan sesuai ketentuan.
2. Melakukan pelayanan suku cadang peralatan dan mesin produksi	2.1 <i>Form</i> pengajuan suku cadang diidentifikasi. 2.2 Suku cadang dipastikan sesuai dengan <i>form</i> pengajuan. 2.3 Pengeluaran suku cadang diidentifikasi.
3. Mengendalikan <i>stock</i> suku cadang peralatan dan mesin produksi	3.1 Stock take suku cadang dilakukan sesuai prosedur. 3.2 Daftar kebutuhan suku cadang dibuat sesuai dengan prosedur. 3.3 Proses pengadaan suku cadang dikoordinasikan sesuai dengan prosedur. 3.4 Pengendalian suku cadang dan kendala yang terjadi dilaporkan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan pengendalian suku cadang peralatan dan mesin produksi, melakukan pelayanan suku cadang peralatan dan mesin produksi dan mengendalikan *stock* suku cadang peralatan dan mesin produksi sesuai spesifikasi dan standar kualitas serta standar keselamatan kerja.

- 1.2 *Stock take* suku cadang terdiri dari nama suku cadang, spesifikasi suku cadang, lokasi penyimpanan, unit kerja pengguna, dan status akhir *stock* suku cadang.
 - 1.3 Daftar kebutuhan suku cadang terdiri dari nama suku cadang, spesifikasi suku cadang, jumlah kebutuhan, jadwal waktu ketersediaan, dan unit kerja pengguna.
 - 1.4 Kerja yang dilakukan bersifat mandiri atau bagian dari sebuah kerja kelompok.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Alat komunikasi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD): *helmet, goggles, sarung tangan, safety shoes, masker*
 - 2.2.2 *Form/record sheet* terkait
 - 2.2.3 *Bin card*
 - 2.2.4 Alat ukur
 - 2.2.5 Alat Tulis Kantor (ATK)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja beserta dengan peraturan turunannya.
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan beserta dengan peraturan turunannya.
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Standard Operating Procedure (SOP)/Work Instruction (WI)* mengendalikan suku cadang peralatan dan mesin produksi

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan mengendalikan suku cadang peralatan dan mesin produksi.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *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 Komunikasi kerja
 - 3.1.2 Keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja
 - 3.1.3 Prosedur standar operasi
 - 3.1.4 Manajemen persediaan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melaksanakan komunikasi kerja
 - 3.2.2 Menerapkan prinsip-prinsip K3L
 - 3.2.3 Menerapkan prosedur-prosedur standar operasi
 - 3.2.4 Merencanakan tugas rutin
4. Sikap yang dibutuhkan
 - 4.1 Cermat
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Disiplin
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam melakukan *stock take* suku cadang sesuai prosedur

BAB III
PENUTUP

Dengan ditetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Logam Dasar Bidang Industri Baja Gulungan dan Lembaran Hasil Gilingan Panas, maka SKKNI ini menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan serta sertifikasi kompetensi.

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,

