



MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA

KEPUTUSAN MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 718 TAHUN 2012

TENTANG

PENETAPAN RANCANGAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL
INDONESIA SEKTOR INDUSTRI PENGOLAHAN SUB SEKTOR INDUSTRI
KERTAS DAN BARANG DARI KERTAS DAN SEJENISNYA BIDANG INDUSTRI
BUBUR KERTAS (PULP), KERTAS DAN KARTON/PAPERBOARD SUB BIDANG
SUPERVISOR (LEVEL IV) INDUSTRI KERTAS DAN SUB BIDANG OPERATOR
MADYA (LEVEL II) INDUSTRI PULP MENJADI
STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

- MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI REPUBLIK INDONESIA,
Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 14
Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor
PER.21/MEN/X/2007 tentang Tata Cara Penetapan
Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, perlu
menetapkan Keputusan Menteri tentang Penetapan
Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor
Industri Pengolahan Sub Sektor Industri Kertas dan
Barang Dari Kertas dan Sejenisnya Bidang Industri Bubur
Kertas (*Pulp*), Kertas dan Karton/*Paperboard* Sub Bidang
Supervisor (Level IV) Industri Kertas dan Sub Bidang
Operator Madya (Level II) Industri Pulp menjadi Standar
Kompetensi Kerja Nasional Indonesia;
- 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. 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);
3. Keputusan Presiden Nomor 84/P Tahun 2009;
4. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi
Nomor PER.21/MEN/X/2007 tentang Tata Cara
Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional
Indonesia;
- Memperhatikan : 1. Surat Direktur Industri Hasil Hutan Dan Perkebunan
Kementerian Perindustrian Nomor 718.7/IA.2/11/2011
tanggal 14 November 2011 tentang Penetapan RSKKNI
menjadi SKKNI;

2. Hasil Konvensi Nasional Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Industri Pengolahan Sub Sektor Industri Kertas dan Barang Dari Kertas dan Sejenisnya Bidang Industri Bubur Kertas (*Pulp*), Kertas dan Karton/*Paperboard* Sub Bidang *Supervisor* (Level IV) Industri Kertas dan Sub Bidang Operator Madya (Level II) Industri *Pulp* yang diselenggarakan tanggal 30 Desember 2011 bertempat di Jakarta;

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan :
KESATU : Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Industri Pengolahan Sub Sektor Industri Kertas dan Barang Dari Kertas dan Sejenisnya Bidang Industri Bubur Kertas (*Pulp*), Kertas dan Karton/*Paperboard* Sub Bidang *Supervisor* (Level IV) Industri Kertas dan Sub Bidang Operator Madya (Level II) Industri *Pulp* menjadi Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, 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 berlaku secara nasional dan menjadi acuan penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi, uji kompetensi dan sertifikasi profesi.
- KETIGA : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU pemberlakuannya ditetapkan oleh Menteri Perindustrian.
- KEEMPAT : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KETIGA ditinjau setiap 5 (lima) tahun atau sesuai dengan kebutuhan.
- KELIMA : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 28 Desember 2012

MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA,



Drs. H. A. MUHAJMIN ISKANDAR, M.Si.

LAMPIRAN

KEPUTUSAN MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 718 TAHUN 2012

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA SEKTOR INDUSTRI PENGOLAHAN SUB SEKTOR INDUSTRI KERTAS DAN BARANG DARI KERTAS DAN SEJENISNYA BIDANG INDUSTRI BUBUR KERTAS (PULP), KERTAS DAN KARTON/PAPERBOARD SUB BIDANG SUPERVISOR (LEVEL IV) INDUSTRI KERTAS DAB SUB BIDANG OPERATOR MADYA (LEVEL II) INDUSTRI PULP MENJADI STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

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. Salah satu bentuk kerjasama antar negara untuk menerapkan pasar bebas adalah AFTA (*ASEAN Free Trade Area*) yang telah dimulai tahun 2002, CAFTA (*China-ASEAN Free Trade Area*) yang dimulai pada 1 Januari 2010, dan organisasi perdagangan dunia WTO (*World Trade Organization*) yang juga diberlakukan pada tahun 2010, serta APEC (*Asia Pacific Economic Corporation*) yang akan diberlakukan pada tahun 2020 mendatang. 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.

Khusus industri pulp dan kertas (IPK) Indonesia, pada tahun 2007 diperkirakan terdapat lebih dari 100.000 orang tenaga kerja yang tersebar pada lebih dari 100 pabrik pulp dan kertas, baik terpadu maupun yang tidak terpadu. Sebagaimana diamanatkan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Indonesia tahun 2004-2009 dan visi industri tahun 2030, untuk meningkatkan daya saing IPK nasional yang berkelanjutan, maka strategi pengembangan SDM berbasis kompetensi harus dilaksanakan.

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 efektifitas 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.

B. Tujuan dan Sasaran

1. Tujuan :

Tujuan disusunnya SKKNI untuk industri pulp dan kertas adalah :

- a. Meningkatkan pemberdayaan tenaga kerja nasional di lingkungan industri pulp dan kertas
- b. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia di lingkungan industri pulp dan kertas

2. Sasaran :

Sasaran disusunnya SKKNI untuk Industri *Pulp* dan Kertas adalah :

- a. Dihasilkannya rumusan SKKNI untuk bidang IPK yang valid dan diakui oleh seluruh pemangku kepentingan dan dapat dijadikan sebagai acuan dalam pengembangan program diklat profesi dan pelaksanaan penilaian kompetensi dalam sertifikasi profesi
- b. Tersedianya kualitas sumber daya manusia yang kompeten di bidang IPK

C. Pengertian SKKNI

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia yang selanjutnya disebut SKKNI adalah rumusan kemampuan kerja yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan dan atau keahlian serta sikap kerja yang relevan dengan pelaksanaan tugas dan syarat jabatan yang ditetapkan dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Dengan dikuasainya standar kompetensi tersebut oleh seseorang, maka yang bersangkutan mampu :

- Bagaimana mengerjakan suatu tugas atau pekerjaan
- Bagaimana mengorganisasikannya agar pekerjaan tersebut dapat dilaksanakan
- Apa yang harus dilakukan bilamana terjadi sesuatu yang berbeda dengan rencana semula
- Bagaimana menggunakan kemampuan yang dimilikinya untuk memecahkan masalah atau melaksanakan tugas dengan kondisi yang berbeda.

D. Penggunaan SKKNI

Keberadaan SKKNI sangat dibutuhkan di Indonesia bila dikaitkan dengan pembinaan, peningkatan dan pengembangan kualitas tenaga kerja di Indonesia untuk menyesuaikan dengan kebutuhan pasar kerja dan dunia usaha. SKKNI akan berperan besar antara lain dalam:

- A. Lembaga pendidikan dan pelatihan, sebagai acuan dalam pengembangan program/kurikulum dan komponen pendidikan lainnya.
- B. Lembaga pengujian dan sertifikasi profesi, sebagai acuan dalam pengembangan materi pengujian dalam rangka sertifikasi profesi.
- C. Industri/dunia usaha, sebagai acuan pengembangan SDM dan pengembangan pelatihan khusus sesuai dengan kebutuhan perusahaan.
- D. Departemen teknis sebagai referensi dalam pengembangan SDM sesuai dengan sektornya.

E. Format Standar Kompetensi

Mengacu pada Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia No. PER.21/Men/X/2007 tentang Tata Cara Penetapan SKKNI, standar kompetensi kerja disusun menggunakan format standar kompetensi kerja dengan urutan-urutan sebagaimana dijelaskan di bawah ini.

1. Kode Unit Kompetensi

Kode unit kompetensi mengacu kepada kodifikasi yang memuat sektor, sub sektor/ bidang, kelompok unit kompetensi, nomor urut unit kompetensi dan versi, yaitu :

x	x	x	.	x	x	0	0	.	0	0	0	.	0	0
(1)				(2)		(3)			(4)				(5)	

a. **Sektor/Bidang Lapangan Usaha :**

Untuk sektor (1) mengacu sebagaimana dalam Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI), diisi dengan 3 huruf kapital dari nama sektor/ bidang lapangan usaha.

b. Sub Sektor/Sub Bidang Lapangan Usaha:

Untuk sub sektor (2) mengacu sebagaimana dalam Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI), diisi dengan 2 huruf kapital dari nama Sub Sektor/Sub Bidang.

c. Kelompok Unit Kompetensi:

Untuk kelompok kompetensi (3), diisi dengan 2 digit angka untuk masing-masing kelompok, yaitu:

- 01 : Untuk kode Kelompok unit kompetensi umum (general)
- 02 : Untuk kode Kelompok unit kompetensi inti (fungsional).
- 03 : Untuk kode kelompok unit kompetensi khusus (spesifik)
- 04 : Untuk kode kelompok unit kompetensi pilihan (optional)

d. Nomor urut unit kompetensi

Untuk nomor urut unit kompetensi (4), diisi dengan nomor urut unit kompetensi dengan menggunakan 3 digit angka, mulai dari angka 001, 002, 003 dan seterusnya pada masing-masing kelompok unit kompetensi. Nomor urut unit kompetensi ini disusun dari angka yang paling rendah ke angka yang lebih tinggi. Hal tersebut untuk menggambarkan bahwa tingkat kesulitan jenis pekerjaan pada unit kompetensi yang paling sederhana tanggung jawabnya ke jenis pekerjaan yang lebih besar tanggung jawabnya, atau dari jenis pekerjaan yang paling mudah ke jenis pekerjaan yang lebih kompleks.

a. Versi unit kompetensi

Versi unit kompetensi (5), diisi dengan 2 digit angka, mulai dari angka 01, 02 dan seterusnya. Versi merupakan urutan penomoran terhadap urutan penyusunan/ penetapan unit kompetensi dalam penyusunan standar kompetensi yang disepakati, apakah standar kompetensi tersebut disusun merupakan yang pertama kali, revisi dan atau seterusnya.

2. Judul Unit Kompetensi

Judul unit kompetensi, merupakan bentuk pernyataan terhadap *tugas*/pekerjaan yang akan dilakukan. Unit kompetensi adalah sebagai bagian dari keseluruhan unit kompetensi yang terdapat pada standar kompetensi kerja. Judul unit kompetensi harus menggunakan kalimat aktif yang diawali dengan kata kerja aktif yang terukur.

- a. Kata kerja aktif yang digunakan dalam penulisan judul unit kompetensi diberikan contoh antara lain: memperbaiki, mengoperasikan, melakukan, melaksanakan, menjelaskan, mengkomunikasikan, menggunakan, melayani, merawat, merencanakan, membuat dan lain-lain.
- b. Kata kerja aktif yang digunakan dalam penulisan judul unit kompetensi sedapat mungkin dihindari penggunaan kata kerja antara lain: memahami, mengetahui, menerangkan, mempelajari, menguraikan, mengerti dan atau yang sejenis.

3. Diskripsi Unit Kompetensi

Diskripsi unit kompetensi merupakan bentuk kalimat yang menjelaskan secara singkat isi dari judul unit kompetensi yang mendiskripsikan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyelesaikan satu tugas pekerjaan yang dipersyaratkan dalam judul unit kompetensi.

4. Elemen Kompetensi

Elemen kompetensi adalah merupakan bagian kecil dari unit kompetensi yang mengidentifikasi aktivitas yang harus dikerjakan untuk mencapai unit kompetensi tersebut. Elemen kompetensi ditulis menggunakan kalimat aktif dan jumlah elemen kompetensi untuk setiap unit kompetensi terdiri dari 2 sampai 5 elemen kompetensi.

Kandungan dari keseluruhan elemen kompetensi pada setiap unit kompetensi harus mencerminkan unsur: "merencanakan, menyiapkan, melaksanakan, mengevaluasi dan melaporkan".

5. Kriteria Unjuk Kerja

Kriteria unjuk kerja merupakan bentuk pernyataan yang menggambarkan kegiatan yang harus dikerjakan untuk memperagakan hasil kerja/karya pada setiap elemen kompetensi. Kriteria unjuk kerja harus mencerminkan aktivitas yang dapat menggambarkan 3 aspek yaitu pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja. Untuk setiap elemen kompetensi dapat terdiri 2 s/d 5 kriteria unjuk kerja dan dirumuskan dalam kalimat terukur dengan bentuk pasif.

Pemilihan kosakata dalam menulis kalimat KUK harus memperhatikan keterukuran aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja, yang ditulis dengan memperhatikan level taksonomi Bloom dan pengembangannya yang terkait dengan aspek-aspek psikomotorik, kognitif dan afektif sesuai dengan tingkat kesulitan pelaksanaan tugas pada tingkatan/urutan unit kompetensi.

6. Batasan Variabel

Batasan variabel untuk unit kompetensi minimal dapat menjelaskan:

- a. Konteks variabel yang dapat mendukung atau menambah kejelasan tentang isi dari sejumlah elemen unit kompetensi pada satu unit kompetensi tertentu dan kondisi lainnya yang diperlukan dalam melaksanakan tugas.
- b. Perlengkapan yang diperlukan seperti peralatan, bahan atau fasilitas dan materi yang digunakan sesuai dengan persyaratan yang harus dipenuhi untuk melaksanakan unit kompetensi.
- c. Tugas yang harus dilakukan untuk memenuhi persyaratan unit kompetensi.
- d. Peraturan-peraturan yang diperlukan sebagai dasar atau acuan dalam melaksanakan tugas untuk memenuhi persyaratan kompetensi.

7. Panduan Penilaian

Panduan penilaian ini digunakan untuk membantu penilai dalam melakukan penilaian/pengujian pada unit kompetensi antara lain meliputi :

- a. Penjelasan tentang hal-hal yang diperlukan dalam penilaian antara lain: prosedur, alat, bahan dan tempat penilaian serta penguasaan unit kompetensi tertentu dan unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya sebagai persyaratan awal yang diperlukan dalam melanjutkan penguasaan unit kompetensi yang sedang dinilai serta keterkaitannya dengan unit kompetensi lain.
- b. Kondisi pengujian merupakan suatu kondisi yang berpengaruh atas tercapainya kompetensi kerja, dimana, apa dan bagaimana serta lingkup penilaian mana yang seharusnya dilakukan, sebagai contoh pengujian dilakukan dengan metode test tertulis, wawancara, demonstrasi, praktek di tempat kerja dan menggunakan alat simulator.

- c. Pengetahuan yang dibutuhkan, merupakan informasi pengetahuan yang diperlukan untuk mendukung tercapainya kriteria unjuk kerja pada unit kompetensi tertentu.
- d. Keterampilan yang dibutuhkan, merupakan informasi keterampilan yang diperlukan untuk mendukung tercapainya kriteria unjuk kerja pada unit kompetensi tertentu.
- e. Aspek kritis merupakan aspek atau kondisi yang harus dimiliki seseorang untuk menemukenali sikap kerja untuk mendukung tercapainya kriteria unjuk kerja pada unit kompetensi tertentu.

8. Kompetensi Kunci

Kompetensi kunci merupakan persyaratan kemampuan yang harus dimiliki seseorang untuk mencapai unjuk kerja yang dipersyaratkan dalam pelaksanaan tugas pada unit kompetensi tertentu yang terdistribusi dalam 7 (tujuh) kriteria kompetensi kunci antara lain:

- a. Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi.
- b. Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide
- c. Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan.
- d. Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok
- e. Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis
- f. Memecahkan masalah
- g. Menggunakan teknologi

Masing-masing dari ke-tujuh kompetensi kunci tersebut, memiliki tingkatan dalam tiga kategori. Kategori sebagaimana dimaksud tertuang dalam tabel gradasi kompetensi kunci berikut (lihat tabel gradasi kompetensi kunci).

Tabel Gradasi Kompetensi Kunci merupakan daftar yang menggambarkan:

- a. Kompetensi kunci (berisi 7 kompetensi kunci)
- b. Tingkat/ nilai (1, 2 dan 3).

Dari Tabel Gradasi Kompetensi Kunci, setelah dilakukan analisa terhadap masing-masing nilai kompetensi kunci, selanjutnya dapat dilakukan perhitungan penjumlahan nilai dari setiap kompetensi kunci yang digunakan sebagai pedoman penetapan tingkat/derajat kemudahan atau kesulitan dari unit kompetensi tertentu.

F. Gradasi Kompetensi Kunci

TABEL GRADASI (TINGKATAN) KOMPETENSI KUNCI

KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT 1 ”Melakukan Kegiatan”	TINGKAT 2 ”Mengelola Kegiatan”	TINGKAT 3 ”Mengevaluasi dan Memodifikasi Proses”
1. Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	Mengikuti pedoman yang ada dan merekam dari satu sumber informasi	Mengakses dan merekam lebih dari satu sumber informasi	Meneliti dan menyaring lebih dari satu sumber dan mengevaluasi kualitas informasi
2. Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	Menerapkan bentuk komunikasi untuk mengantisipasi Kontek komunikasi sesuai jenis dan gaya berkomunikasi	Menerapkan gagasan informasi dengan memilih gaya yang paling sesuai	Memilih model dan bentuk yang sesuai dan memperbaiki dan mengevaluasi jenis komunikasi dari berbagai macam jenis dan gaya cara ber-komunikasi.
3. Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	Bekerja di bawah pengawasan atau supervisi	Mengkoordinir dan mengatur proses pekerjaan dan menetapkan prioritas kerja	Menggabungkan strategi, rencana, pengaturan, tujuan dan prioritas kerja.
4. Bekerjasama dengan orang lain & kelompok	Melaksanakan kegiatan-kegiatan yang sudah dipahami/ aktivitas rutin	Melaksanakan kegiatan dan membantu merumuskan tujuan	Bekerjasama untuk menyelesaikan kegiatan-kegiatan yang bersifat kompleks.
5. Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	Melaksanakan tugas-tugas yang sederhana dan telah ditetapkan	Memilih gagasan dan teknik bekerja yang tepat untuk menyelesaikan tugas-tugas yang kompleks	Bekerjasama dalam menyelesaikan tugas yang lebih kompleks dengan menggunakan teknik dan matematis
6. Memecahkan masalah	Memecahkan masalah untuk tugas rutin di bawah pengawasan / supervisi	Memecahkan masalah untuk tugas rutin secara mandiri berdasarkan pedoman/ panduan	Memecahkan masalah yang kompleks dengan menggunakan pendekatan metoda yang sistimatis
7. Menggunakan teknologi	Menggunakan teknologi untuk membuat barang dan jasa yang sifatnya berulang-ulang pada tingkat dasar di bawah pengawasan/ supervisi	Menggunakan teknologi untuk mengkonstruksi, mengorganisasikan atau membuat produk barang atau jasa berdasarkan desain	Menggunakan teknologi untuk membuat desain / merancang, menggabungkan, memodifikasi dan mengembangkan produk barang atau jasa

G. Rumusan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia

KUALIFIKASI	PARAMETER-PARAMETER		
	KEGIATAN	PENGETAHUAN	TANGGUNG JAWAB
I	Melaksanakan kegiatan: – Lingkup terbatas – Berulang dan sudah biasa – Dalam konteks yang terbatas	– Mengungkap kembali – Menggunakan pengetahuan terbatas – Tidak memerlukan gagasan baru	– Terhadap kegiatan sesuai arahan – Di bawah pengawas langsung – Tidak ada tanggung jawab terhadap pekerjaan orang lain
II	Melaksanakan kegiatan: – Lingkup agak luas – Mapan dan sudah biasa – Dengan pilihan-pilihan yang terbatas terhadap sejumlah tanggapan rutin	– Menggunakan pengetahuan dasar operasional – Memanfaatkan informasi yang tersedia – Menerapkan pemecahan masalah yang sudah baku – Memerlukan sedikit gagasan baru	– Terhadap kegiatan sesuai arahan – Di bawah pengawasan tidak langsung dan pengendalian mutu – Punya tanggung jawab terbatas terhadap kuantitas dan mutu – Dapat diberi tanggung jawab mem-bimbing orang lain
III	Melaksanakan kegiatan: – Dalam lingkup yang luas dan memerlukan keterampilan yang sudah baku – Dengan pilihan-pilihan terhadap sejumlah prosedur – Dalam sejumlah konteks yang sudah biasa	– Menggunakan pengetahuan-pengetahuan teoritis yang relevan – Menginterpretasikan informasi yang tersedia – Menggunakan perhitungan dan pertimbangan – Menerapkan sejumlah pemecahan masalah yang sudah baku	– Terhadap kegiatan sesuai arahan dengan otonomi terbatas – Di bawah pengawasan tidak langsung dan pemeriksaan mutu – Bertanggung jawab secara memadai terhadap kuantitas dan mutu hasil kerja – Dapat diberi tanggung jawab terhadap hasil kerja orang lain
IV	Melakukan kegiatan: – Dalam lingkup yang luas dan memerlukan keterampilan dan penalaran khusus – Dengan pilihan-pilihan yang banyak terhadap sejumlah prosedur – Dalam berbagai konteks yang sudah biasa maupun yang tidak biasa	– Menggunakan basis pengetahuan yang luas dengan mengaitkan sejumlah konsep teoritis – Membuat interpretasi analisis terhadap data yang tersedia – Pengambilan keputusan berdasarkan kaidah-kaidah yang berlaku – Menerapkan sejumlah pemecahan masalah yang bersifat inovatif terhadap masalah-masalah yang konkrit dan kadang-kadang tidak biasa	– Terhadap kegiatan yang direncanakan sendiri – Di bawah bimbingan dan evaluasi yang luas – Bertanggung jawab penuh terhadap kualitas dan mutu hasil kerja – Dapat diberi tanggung jawab terhadap kualitas dan mutu hasil kerja orang lain

KUALIFIKASI	PARAMETER-PARAMETER		
	KEGIATAN	PENGETAHUAN	TANGGUNG JAWAB
V	<p>Melakukan kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dalam lingkup yang luas dan memerlukan keterampilan penalaran teknis khusus (spesialisasi) • Dengan pilihan-pilihan yang sangat luas terhadap sejumlah prosedur yang baku dan tidak baku • Yang memerlukan banyak pilihan prosedur standar maupun non standar • Dalam konteks yang rutin maupun non rutin 	<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan basis pengetahuan yang luas dengan pendalaman yang cukup di beberapa area • Membuat interpretasi analitik terhadap sejumlah data yang tersedia yang memiliki cakupan yang luas • Menentukan metode-metode dan prosedur yang tepat guna dalam pemecahan sejumlah masalah yang konkrit yang mengandung unsur-unsur teoritis 	<p>Melakukan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan yang diarahkan sendiri dan kadang-kadang memberikan arahan kepada orang lain • Dengan pedoman atau fungsi umum yang luas • Kegiatan memerlukan tanggung jawab penuh baik sifat, jumlah maupun mutu dari hasil kerja • Dapat diberi tanggung jawab terhadap pencapaian hasil kerja kelompok
VI	<p>Melakukan kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dalam ruang lingkup yang sangat luas dan memerlukan keterampilan penalaran teknis khusus • Dengan pilihan-pilihan yang sangat luas terhadap sejumlah prosedur yang baku dan tidak baku serta kombinasi prosedur yang tidak baku • Dalam konteks rutin dan tidak rutin yang berubah-ubah sangat tajam 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan pengetahuan khusus yang mendalam pada beberapa bidang • Melakukan analisis, membuat ulang dan mengevaluasi informasi-informasi yang cakupannya luas • Merumuskan langkah-langkah pemecahan yang tepat, baik untuk masalah yang konkrit maupun abstrak 	<p>Melaksanakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengelolaan kegiatan/proses kegiatan • Dengan parameter yang luas untuk kegiatan-kegiatan yang sudah tertentu • Kegiatan dengan penuh akuntabilitas untuk menentukan tercapainya hasil kerja pribadi dan atau kelompok • Dapat diberi tanggung jawab terhadap pencapaian hasil kerja organisasi
VII	<p>Mencakup keterampilan pengetahuan dan tanggung jawab yang memungkinkan seseorang untuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan secara sistemik dan koheren atas prinsip-prinsip sesama dari suatu bidang dan, • Melaksanakan kajian, penelitian dan kegiatan intelektual secara mandiri di suatu bidang, menunjukkan kemandirian intelektual secara analisis yang tajam dan komunikasi yang baik 		
VIII	<p>Mencakup keterampilan, pengetahuan dan tanggung jawab yang memungkinkan seseorang untuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan penguasaan suatu bidang dan, • Merencanakan dan melaksanakan proyek penelitian dan kegiatan intelektual secara original berdasarkan standar-standar yang diakui secara internasional 		
IX	<p>Mencakup keterampilan, pengetahuan dan tanggung jawab yang memungkinkan seseorang untuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengembangkan pengetahuan original melalui penelitian dan kegiatan intelektual yang dinilai oleh ahli independen berdasarkan standar internasional 		

H. Kelompok Kerja

Sebagaimana diatur dalam Permenakertrans Nomor: Per.21/MEN/X/2007, pembentukan Panitia Teknis Perumusan RSKKNI Bidang Industri *Pulp* dan Kertas ditetapkan melalui Keputusan Direktur Industri Hasil Hutan dan Perkebunan (IHHP), Direktorat Jenderal Industri Agro dan Kimia, Departemen Perindustrian No. 01/IAK.4/STANKOM/VII/2011 tanggal 29 Juli 2011. Sedangkan Pembentukan Tim Penyusun RSKKNI ditetapkan dalam Keputusan Ketua Panitia Teknis Perumusan RSKKNI Bidang Industri *Pulp* dan Kertas No. 01/IAK.4/SK/PANTEK/STANKOM/VII/2011 tanggal 29 Juli 2011. Berikut ini adalah susunan Panitia Teknis dan Tim Penyusun RSKKNI Bidang Industri *Pulp* dan Kertas.

1. **Panitia Teknis RSKKNI**

No.	NAMA	LEMBAGA INSTANSI
I	Pengarah	
	1. Adjat Daradiat	Kepala Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP)
	2. Sri Sundari	Kepala Pusat Pendidikan dan Pelatihan Industri, Setjen, Kemenperin
	3. Suhadi	Direktur Standardisasi Kompetensi dan Program Pelatihan, Kemenakertrans
	4. Ngakan Timur Antara	Kepala Balai Besar Pulp dan Kertas (BBPK), BPKIMI, Kemenperin
	5. Mohammad Mansur	Ketua Asosiasi Industri Pulp dan Kertas Indonesia (APKI)
	6. Syarif Hidayat	Ketua Asosiasi Profesi Pulp dan Kertas Indonesia (INA-TAPPI)
II	Pelaksana	
	1. Aryan Wargadalam sebagai Ketua	
	2. Lies Indriati sebagai Wakil Ketua	
	3. Posma Reginald Panggabean sebagai Sekretaris I	
	4. Pranata sebagai Sekretaris II	
	Sebagai Anggota	
	1. Pranata	Dit. IHHP, Ditjen IAK, Kementerian Perindustrian
	2. Dian Hendrani	Dit. IHHP, Ditjen IAK, Kementerian Perindustrian
	3. Rr. Citra Rapati	Dit. IHHP, Ditjen IAK, Kementerian Perindustrian
	4. Musnidar	Pusdiklat Industri, SETJEN, Kementerian Perindustrian
	5. Radison Silalahi,	Pustand, BPKIMI, Kementerian Perindustrian
	6. H.Teuku Anwar Daud	PT. Kertas Kraft Aceh
	7. Syafrul	PT. Riau Andalan Pulp & Paper
	8. Lukman	PT. Riau Andalan Pulp & Paper
	9. Dharmadji Rahardjo	PT. PT. Surya Pamenang

	10. Benny De Hartin	PT. Indah Kiat Pulp & Paper Perawang
	11. Wilim	PT. Toba Pulp Lestari
	12. Robert Aritonang	PT. Tanjung Enim Lestari
	13. Rachmat Hidayat	PT. Kertas Padalarang
	14. Muslihati	PT. Pindo Deli
	15. Abdul Haris	PT. Kertas Letjes
	16. Setyabudi	PT. Trimitra Mandiri
	17. Bunyamin	PT. Papyrus Sakti
	18. Yansri Mislejar Budi	PT. Pura Barutama
	19. Samsudin Suryadilaga	PT. Aspex Kumbong
	20. Tjatur Prasetya	PT. Tjiwi Kimia
	21. H.M. Ikhsan	PT. Fajar Surya Wisesa
	22. Heppy Moiras	PT. Indah Kiat Pulp & Paper Serang
	23. Eko Ganefianto	PT. IKPP Perawang
	24. Ahmad Husin	PT. Kertas Nusantara Berau
	25. Wisnu Widodo	PT. Parisindo Pratama
	26. Misbahul Huda	PT. Adiprima Suraprinta
	27. Ahmad Gozali	PT. Bukit Muria Jaya
	28. Robby Damanik	PT. PDM Indonesia
	29. Wawan Kartiwa Haroen	Asosiasi Profesi Pulp dan Kertas Indonesia (INA-TAPPI)
III	Narasumber	
	1. Kunjung Masehat	Direktorat StanKom dan ProPelat, Kemenakertrans
	2. Surono	Komisi Sertifikasi dan Lisensi Badan Nasional Sertifikasi Profesi
	3. Tony T.H. Sinambela	Pusat Standardisasi BPKIMI, Kemenperin
	4. Gatot Ibnusantosa	Sekolah Tinggi Manajemen Industri, Kemenperin
	5. Soeprapto	Akademi Teknologi Pulp dan Kertas

2. Susunan Tim Penyusun draft RSKKNI

NO	NAMA	LEMBAGA INSTANSI
I	Pengarah	
	1. Aryan Wargadalam	Direktur Industri Hasil Hutan dan Perkebunan, Ditjen Industri Agro, Kementerian Perindustrian
	2. Ngakan Timur Atara	Kepala Balai Besar Pulp dan Kertas, BPKIMI, Kementerian Perindustrian
II	Pelaksana	
	1. Posma Reginald Panggabean sebagai Ketua	
	2. Andri Taufick Rizaluddin sebagai Sekretaris	
	Anggota	
	1. Pranata	Direktorat Industri Hasil Hutan dan Perkebunan,
	2. Eduward Ginting	PT. Riau Andalan Pulp & Paper
	3. Prim Priandar	PT. Riau Andalan Pulp & Paper
	4. Yan Hariman	PT. Indah Kiat Pulp & Paper Perawang
	5. Surya Aristo	PT. Indah Kiat Pulp & Paper (APP)
	6. Arif Helmi	PT. Tanjung Enim Lestari
	7. Mual Parulian Gultom	PT. Kertas Nusantara
	8. Sri Nurhayati	PT. Toba Pulp Lestari
	8. Ikhwan Pramuaaji	Balai Besar Pulp dan Kertas, BPKIMI,
	9. Sonny Kurnia Wirawan	Balai Besar Pulp dan Kertas, BPKIMI,
	10. Ligia Santosa	Balai Besar Pulp dan Kertas, BPKIMI,
	11. Liayati Mahmudah	Balai Besar Pulp dan Kertas, BPKIMI,
	12. Endang Susiani	Balai Besar Pulp dan Kertas, BPKIMI,
	13. Wawan Kartiwa Haroen	Balai Besar Pulp dan Kertas, BPKIMI,
	14. Taufan Hidayat	Balai Besar Pulp dan Kertas, BPKIMI,
	15. Jenni Rismijana	Balai Besar Pulp dan Kertas, BPKIMI,
	16. Nina Elyani	Balai Besar Pulp dan Kertas, BPKIMI,
	17. Nursyamsu Bahar	Balai Besar Pulp dan Kertas, BPKIMI,
	18. Sri Purwati	Balai Besar Pulp dan Kertas, BPKIMI,
	19. Dwiyarso Joko Wibowo	Balai Besar Pulp dan Kertas, BPKIMI,
	20. Evi Oktavia	Balai Besar Pulp dan Kertas, BPKIMI,
	21. Heronimus Judi T.	Balai Besar Pulp dan Kertas, BPKIMI,
	22. Andoyo Sugiharto	Balai Besar Pulp dan Kertas, BPKIMI,
	23. Yusup Setiawan	Balai Besar Pulp dan Kertas, BPKIMI,
	24. Krisna Septiningrum	Balai Besar Pulp dan Kertas, BPKIMI,
	25. Ike Rostika	Balai Besar Pulp dan Kertas, BPKIMI,
	26. Joni Arda	Balai Besar Pulp dan Kertas, BPKIMI,
	27. Paryono	Balai Besar Pulp dan Kertas, BPKIMI,
	28. Maulana	Akademi Teknologi Pulp dan Kertas
III	Narasumber	
	1. Muhammad Najib	Komisi Perencanaan dan Pengembangan Badan Nasional Sertifikasi Profesi
	2. Bayu Priyantoko	Dit. StanKom Propelat, Kemenakertrans

3. Peserta Konvensi RSKKNI

Setelah Workshop tanggal 21 September 2011 dan Prakonvensi pada 18 Oktober 2011, selanjutnya Rapat Konvensi dilaksanakan pada hari Rabu 15 November 2011 dengan Peserta sebagai berikut :

No.	NAMA	LEMBAGA INSTANSI
1	H.Teuku Anwar Daud	PT. Kertas Kraft Aceh
2	Rahmat Hidayat	PT. Kertas Padalarang
3	Haryanto	PT. Kertas Padalarang
4	Tjatur Prasetya	PT. Tjiwi Kimia
5	Samsudin	PT. Aspex Kumbong
6	Arif Hudaya	PT. Kertas Leces
7	Sutjipto	PT. Lontar Papyrus
8	Mual Parulian Gultom	Pt. Kertas Nusantara
9	Anggi L.B.	PT. Bukit Muria Jaya
10	Rina Dwi Harsiwi	PT. Pura Barutama
11	Asep Ruswandi	PT. Papyrus Sakti
12	Haksanto Martadi	PT. Indah Kiat Pulp Paper Serang
13	R. Edo Syahputra	PT. Indah Kiat Pulp Paper Serang
14	Muh. Sarjono	PT Aprilasia Pulp Paper
15	Listyoko Wisnu Aji	PT. Indah Kiat Pulp Paper Tangerang
16	Dahlan Zaini	PT. Kertas Trimitra Mandiri
17	Soeprapto	Akademi Teknologi Pulp dan Kertas
18	Gatot Ibnusantosa	Sekolah Tinggi Manajemen Industri
19	Sanromo	Badan Nasional Standardisasi Profesi
20	M. Mansur	Asosiasi Pengusaha Kertas Indonesia
21	Aryan Wargadalam	Direktorat Industri Hasil Hutan dan Perkebunan, Kemenperin
22	Pranata	Direktorat Industri Hasil Hutan dan Perkebunan, Kemenperin
23	Rr. Citra Rapati	Direktorat Industri Hasil Hutan dan Perkebunan, Kemenperin
24	Arif Usman	Direktorat Industri Hasil Hutan dan Perkebunan, Kemenperin
25	Ngakan Timur Antara	Balai Besar Pulp dan Kertas, Kemenperin
26	Posma R. Panggabean	Balai Besar Pulp dan Kertas, Kemenperin
27	Lies Indriati	Balai Besar Pulp dan Kertas, Kemenperin
28	Nina Elyani	Balai Besar Pulp dan Kertas, Kemenperin
29	Susi Sugesty	Balai Besar Pulp dan Kertas, Kemenperin
30	Nursyamsu Bahar	Balai Besar Pulp dan Kertas, Kemenperin
31	Taufan Hidayat	Balai Besar Pulp dan Kertas, Kemenperin
32	Jenni Rismijanna	Balai Besar Pulp dan Kertas, Kemenperin
33	H.Judi Tjahjono	Balai Besar Pulp dan Kertas, Kemenperin
34	Ligia Santosa	Balai Besar Pulp dan Kertas, Kemenperin
35	Evi Oktavia	Balai Besar Pulp dan Kertas, Kemenperin
36	Paryono	Balai Besar Pulp dan Kertas, Kemenperin
37	Hana Rachmanasari	Balai Besar Pulp dan Kertas, Kemenperin
38	Yoveni Yanimar Fitri	Balai Besar Pulp dan Kertas, Kemenperin
39	Ikhwan Pramuaaji	Balai Besar Pulp dan Kertas, Kemenperin
40	Andri Taufick R.	Balai Besar Pulp dan Kertas, Kemenperin

41	Sonny Kurnia Wirawan	Balai Besar Pulp dan Kertas, Kemenperin
42	Liayati Mahmudah	Balai Besar Pulp dan Kertas, Kemenperin
43	Yusup Bunyamin	Balai Besar Pulp dan Kertas, Kemenperin
44	Endang Susiani	Balai Besar Pulp dan Kertas, Kemenperin
45	Frederikus Tunjung S.	Balai Besar Pulp dan Kertas, Kemenperin
46	Chandra Apriana P.	Balai Besar Pulp dan Kertas, Kemenperin

I. Peta Fungsi Pekerjaan pada Industri *Pulp* dan Kertas Indonesia

Peta kegiatan produksi dan komersialisasi p r o d u k yang ada pada industri *pulp* dan kertas (IPK) telah berhasil dibuat dengan terlebih dahulu mengadakan survai ke lapangan. Peta tersebut membagi kegiatan perusahaan kedalam 5 (lima) bagian besar, salah satunya adalah kegiatan “Memproduksi *pulp* dan kertas”.

Pada IPK terintegrasi, kegiatan memproduksi *pulp* dan kertas terbagi lagi ke dalam sub-sub bagian kegiatan seperti terlihat pada bagan di bawah ini.

Bidang Kerja Utama	Fungsi Kunci	Fungsi Utama	Fungsi Dasar
Produksi & Komersialisasi Pulp dan Kertas sesuai permintaan klien	Memproduksi Pulp dan Kertas	Mengadakan bahan baku	Mengadakan bahan baku Menerima, menyimpan dan memindahkan bahan baku untuk produksi
		Mengatur input sesuai permintaan	Mengadakan & mengolah air proses
			Menyediakan udara bertekanan
			Menyediakan uap
			mengadakan energi listrik
			Mempersiapkan bahan kimia
		Mengoperasikan produksi pulp dan kertas	Mengoperasikan produksi serpih
			Mengoperasikan produksi pulp
			Mengoperasikan pemulihkan bahan kimia
			Menyiapkan dan Menangani Kertas Bekas
			Mengoperasikan Unit Kertas Bekas
			Stock Preparation
			Mengoperasikan Unit Wet End
			Mengoperasikan Unit Dry End
			Mengoperasikan Unit Salut
			Mengoperasikan Unit Finishing dan Converting
			Mendukung efektifitas proses produksi & pengendalian lingkungan kerja
		Menjamin kondisi K3	Melakukan prosedur tanggap darurat
			Memelihara kondisi K3
			Melakukan Pertolongan Pertama
		Merencanakan & mengawasi proses produksi kertas	Melakukan jaminan kualitas
			Merencanakan dan mengorganisasi kegiatan
			Melakukan pemecahan masalah
			Mengorganisasi pengembangan & evaluasi personil
			Merencanakan, mengorganisasi & mengendalikan sumber daya
		Menjaga peralatan pada kondisi baik	Pemeliharaan Preventif
			Melokalisasi & menganalisa kegagalan fungsi & kerusakan mesin & sistem mekanik
			Memperbaiki mesin & sistem mekanik
			Menyetel, memverifikasi & menjaga mesin & sistem mekanik bekerja dengan baik
		Proses pendukung	Menggunakan Proses Perhitungan
			Menggunakan komputer
			Menggunakan komunikasi

			Menggunakan Peralatan Perkakas
			Menangani Material
	Mengadministrasi & mengelola Perusahaan	Menyediakan produk untuk klien	Mengelola distribusi produk
			Mengelola Transport dan Logistik
		Menganalisa & menentukan kebutuhan klien	Mengelola pemasaran
			Mengelola data perusahaan
		Mengembangkan produk dan proses	Mengelola Penelitian
			Mengelola Pengembangan
		Mengelola Bisnis	Mengelola Keuangan
			Mengelola Pengadaan dan perawatan
			Mengelola Administrasi
		Mengelola Inventaris dan Sumber daya Manusia	Mengelola Sumber Daya Manusia
			Mengelola Training dan Assesment
			Mengelola Properti dan Inventaris
	Mengelola lingkungan	Mengendalikan pencemaran dan pemanfaatan limbah	Mengendalikan pencemaran air
			Mengendalikan pencemaran udara
			Mengendalikan pencemaran tanah
			Mengelola pemanfaatan limbah
			Mengelola B3
			Pengawasan Lingkungan

Lingkup penyusunan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia tahun anggaran 2011 meliputi sub bagian “Mengoperasikan Produksi *Pulp* dan Kertas”, khusus untuk produksi kertas meliputi :

- Mengoperasikan sistem kertas salut; selanjutnya disebut “*Coating System*”
- Mengoperasikan sistem *wet end*; selanjutnya disebut “*Wet End Operation*”
- Menyempurnakan roll kertas; selanjutnya disebut “*Finishing & Converting*”

Sedangkan untuk produksi pulp meliputi :

- Menangani dan menyiapkan bahan baku; selanjutnya disebut “*Handling and Preparing Primary Material*”
- Mengoperasikan pemulihan bahan kimia; selanjutnya disebut “*Chemical Recovery Operation*”
- Mengoperasikan sistem pembuatan pulp; selanjutnya disebut “*Pulping Operations*”

J. Daftar Istilah

Berikut adalah daftar istilah-istilah yang digunakan dalam unit kompetensi yang disusun.

- Kertas salut adalah kertas *coating*.
- Pasokan adalah *supply*.
- Crane adalah *overhead crane*.
- Stok adalah *stock*.
- Angka tuju adalah *set point*.

BAB II

STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Kodifikasi Pekerjaan/Profesi

Kodifikasi bidang pekerjaan/profesi merupakan pemberian kode terhadap kumpulan unit kompetensi yang termasuk dalam suatu jenjang kualifikasi pekerjaan. Format kodifikasi pekerjaan/jabatan mengikuti aturan di bawah ini:

X	00	00	00	00	00	0	Y	00
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
KBLUI				Aspro, Pakar, Praktisi dan LDP/STAKEHOLDER				

(1)	X	:	Kategori, merupakan garis pokok penggolongan kegiatan ekonomi, diisi dengan huruf kapital dari kategori lapangan usaha
(2)	0	:	Golongan Pokok, merupakan uraian lebih lanjut dari kategori, diisi dengan 2 digit angka sesuai nama golongan pokok lapangan usaha
(3)	00	:	Golongan, merupakan uraian lebih lanjut dari golongan pokok, diisi dengan 2 digit angka sesuai nama golongan lapangan usaha
(4)	00	:	Sub Golongan, yang merupakan uraian lebih lanjut dari kegiatan ekonomi yang tercakup dalam suatu golongan, diisi dengan 1-2 digit angka sesuai nama sub golongan lapangan usaha
(5)	00	:	Kelompok, memilah lebih lanjut kegiatan yang tercakup dalam suatu sub golongan menjadi beberapa kegiatan yang lebih homogen, diisi dengan 1-2 digit angka sesuai nama kelompok lapangan usaha
(6)	00	:	Sub Kelompok, memilah lebih lanjut kegiatan yang tercakup dalam suatu kelompok, diisi dengan 1-2 digit angka sesuai nama sub kelompok lapangan usaha
(7)	0	:	Bagian, memilah lebih lanjut kegiatan yang tercakup dalam suatu sub kelompok menjadi nama-nama pekerjaan (paket SKKNI), diisi dengan 1 digit angka sesuai nama bagian lapangan usaha (pekerjaan/ profesi/ jabatan)
(8)	Y	:	Kualifikasi kompetensi, untuk menetapkan jenjang kualifikasi kompetensi kerja dan yang terendah s/d yang tertinggi untuk masing-masing nama pekerjaan/ jabatan/ profesi, diisi dengan 1 digit angka romawi dengan mengacu pada perjenjangan KKNi, yaitu : - Kualifikasi I untuk Sertifikat 1 - Kualifikasi II untuk Sertifikat 2 - Kualifikasi III untuk Sertifikat 3 - Kualifikasi IV untuk Sertifikat 4 - Kualifikasi V s/d IX untuk Sertifikat 5 s/d 9
(9)	00	:	Versi, untuk Paket SKKNI diisi dengan nomor urut versi dan menggunakan 2 digit angka, mulai dari 01, 02 dan seterusnya.

Format pemberian kode dikelompokkan sebagai berikut:

- Kolom (1), (2), (3) dan (4) diisi dengan kode kategori/sektor yang bersumber dari buku KBLI yang diterbitkan oleh Biro Pusat Statistik (BPS).

- b. Kolom/kotak (5) sampai dengan (9) diisi dengan kode yang ditetapkan berdasarkan kesepakatan seluruh pemangku kepentingan yang relevan.

Dalam penyusunan SKKNI tahun ini belum mencakup pembahasan kodifikasi pekerjaan atau profesi, khususnya untuk kolom 5 sampai dengan (9). Oleh karena itu pengkodean pekerjaan/ profesi hanya bisa dilakukan untuk kolom (1) sampai dengan (4) saja. Berikut ini adalah penjelasan pengkodean tersebut.

Penjelasan Pengkodean		
1. Kategori	:	D. Industri Pengolahan
2. Golongan Pokok	:	21. Industri Kertas, Barang dari Kertas dan sejenisnya
3. Golongan	:	0. Industri Kertas, Barang dari Kertas dan sejenisnya
4. Sub Golongan	:	1. Industri Bubur Kertas (<i>Pulp</i>), Kertas dan Karton/ Paperboard 2. Industri Kemasan dan Kotak dari Kertas dan Karton 9. Industri Barang dari Kertas dan Karton yang tidak diklasifikasikan di tempat lain
5. Kelompok	:	11. Industri bubur kertas (<i>Pulp</i>) 12. Industri kertas budaya 13. Industri kertas berharga 14. Industri kertas khusus 15. Industri kertas industri 16. Industri kertas tisu 17. Industri kertas lainnya 20. Industri kemasan dan kotak dari kertas dan karton
		90. Industri barang dari kertas dan karton yang tidak diklasifikasinya di tempat lain

B. KKNI Bidang Industri *Pulp* dan Kertas

Kerangka kualifikasi Operator Produksi Kertas digambarkan posisi dan kualifikasinya seperti pada bagan berikut ini.

KERANGKA KUALIFIKASI NASIONAL INDONESIA DALAM SKKNI

Sektor : Industri Pengolahan

Sub Sektor : Industri Kertas dan Barang dari Kertas dan sejenisnya

Bidang : Industri Bubur Kertas (*Pulp*), Kertas dan Karton/Paperboard

Sub Bidang : Industri Kertas dan Industri Pulp

Jenjang/ Jabatan	Industri Pulp dan Kertas / Industri Kertas						Kualifikasi tertentu pada Profesi tertentu
	Kualifikasi Berjenjang						
	Operasi Produksi Kertas			Operasi Produk Pulp			
	Coating System	Wet End Operation	Finishing & Converting	Handling & Preparing Primary Material	Chemical Recovery Operations	Pulping Operations	
1	2	3	4	5	6	7	8
Manager							
Supervisor /Penyelia		Supervisor/ Penyelia					
Asisten Supervisor / Operator Kepala	Asisten Superviso/ Operator Kepala		Asisten Supervisor/ Operator Kepala	Asisten Supervisor/ Operator Kepala		Asisten Supervisor/ Operator Kepala	
Operator Madya				Operator Madya	Operator Madya	Operator Madya	
Operator Pertama							

C. Daftar Unit Kompetensi

Daftar unit kompetensi yang disusun adalah:

Kelompok Kompetensi Inti (02)

No	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
1	IPK.PK.02.025.01	Menyiapkan Sistem <i>Finishing/Converting</i> untuk produksi
2	IPK.PK.02.026.01	Mengkoordinasikan <i>Shutdown</i> Sistem Kertas Salut
3	IPK.PK.02.027.01	Melakukan Komunikasi Kerja yang Kompleks
4	IPK.PK.02.028.01	Mengendalikan Proses Jaminan Mutu
5	IPK.PK.02.029.01	Menangani masalah dan memperbaiki sistem <i>wet end</i>
6	IPK.PK.02.030.01	Menerima Bahan
7	IPK.PK.02.031.01	Membongkar Muatan Bahan
8	IPK.PK.02.032.01	Mempersiapkan Jalur Serpih Kayu Untuk Produksi
9	IPK.PK.02.033.01	Mempersiapkan Kayu Gelondongan Untuk Produksi Serpih
10	IPK.PK.02.034.01	Mengkoordinasikan Sistem <i>Shutdown</i> pada Penanganan Bahan Baku
11	IPK.PK.02.035.01	Mempersiapkan <i>Start Up</i> Sistem Operasi Pembuatan Pulp
12	IPK.PK.02.036.01	Melakukan <i>Start Up</i> Operasi Pembuatan Pulp
13	IPK.PK.02.037.01	Memantau dan Mengendalikan Operasi Pembuatan pulp
14	IPK.PK.02.038.01	Menyimpan dan Mendistribusikan Produk Pulp
15	IPK.PK.02.039.01	Memantau dan mengoptimalkan operasi pemulihan bahan kimia
16	IPK.PK.02.040.01	Menyimpan dan Mendistribusikan Bahan Kimia

Kelompok Kompetensi Pilihan (04)

No	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
1	IPK.PK.04.010.01	Merencanakan kegiatan yang kompleks
2	IPK.PK.04.011.01	Menyediakan kepemimpinan di tempat kerja
3	IPK.PK.04.012.01	Mengelola Kegiatan untuk Mencapai Hasil Yang Direncanakan
4	IPK.PK.04.013.01	Mengidentifikasi dan Memantau Buangan/Emisi Lingkungan

E. Unit Kompetensi

Berikut ini adalah unit kompetensi yang telah disusun pada tahun 2011.

KODE UNIT : **IPK.PK02.025.01**
JUDUL UNIT : **Menyiapkan Sistem *Finishing/Converting* untuk produksi**
DESKRIPSI UNIT : Unit ini berkaitan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang digunakan untuk menyiapkan sistem *Finishing/Converting* untuk produksi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menetapkan persyaratan produksi.	1.1 Produk dan spesifikasi pelanggan diidentifikasi. 1.2 Persyaratan produk dievaluasi dari dokumentasi. 1.3 Pasokan dipastikan tersedia untuk produksi. 1.4 Komponen dan aksesoris dipasang untuk produksi sesuai SOP.
2. Memeriksa sistem dan fungsi proses.	2.1 Semua isolasi yang tidak perlu dipastikan telah terlepas. 2.2 Pemeriksaan awal dilakukan pada sistem proses dan peralatan sesuai kebutuhan. 2.3 Persyaratan pemeliharaan operasional dilakukan sesuai ketentuan. 2.4 Penyesuaian proses dilakukan untuk memastikan produksi terpenuhi. 2.5 Kesalahan diperbaiki sesuai SOP. 2.6 Konfirmasi untuk <i>start up</i> dikomunikasikan kepada personil yang relevan.
3. Menerapkan ketatarumahtanggaan di tempat kerja.	3.1. Potensi yang dapat menimbulkan bahaya dipindahkan sesuai SOP. 3.2. Bahan/kondisi berbahaya dikelola sesuai SOP. 3.3. Pekerjaan dilakukan sesuai SOP. 3.4. Ketatarumahtanggaan/kegiatan pembersihan dilakukan untuk memastikan area kerja yang aman, bersih dan sehat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks Variabel:

- 1.1. Unit ini berlaku untuk menetapkan persyaratan produksi, memeriksa sistem dan fungsi proses dan menerapkan ketatarumahtanggaan di tempat kerja yang digunakan untuk menyiapkan sistem *Finishing/Converting* untuk produksi pada sektor/bidang industri pulp dan kertas.
- 1.2. Unit ini berlaku untuk personil yang bertugas pada proses *Finishing/Converting* antara lain *winding/re-winding, water marking, perforating, slitting dan cutting, embossing, laminating, folding, printing, bonding, core making, wrapping dan*

packing, storing and dispatching, storage area atau *warehouse* di industri pulp dan kertas.

2. Perlengkapan yang dibutuhkan adalah:
 - 2.1. Komponen dan aksesoris produksi (misalnya mesin *finishing and converting*).
 - 2.2. Bahan untuk pengemasan (misalnya core board, label).
 - 2.3. Peralatan isolasi.
 - 2.4. Peralatan pemeliharaan.
3. Tugas yang harus dilakukan unit kompetensi adalah:
 - 3.1. Menetapkan persyaratan produksi.
 - 3.2. Memeriksa sistem dan fungsi proses.
 - 3.3. Menerapkan ketatarumahtanggan di tempat kerja.
4. Peraturan yang diperlukan unit kompetensi adalah:
 - 4.1. Kebijakan, peraturan dan pedoman perusahaan.
 - 4.2. Sistem manajemen (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 dan/atau SMK3).
 - 4.3. SOP perusahaan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian:
 - 1.1. Penilaian dapat dilaksanakan di tempat uji kompetensi dan/atau langsung di tempat kerja.
 - 1.2. Penilaian atasan dapat digunakan untuk mendukung penilaian kompetensi yang dilakukan dalam rangka proses sertifikasi kompetensi.
2. Kondisi penilaian :

Unit kompetensi ini dapat diujikan ditempat kerja atau secara simulasi dengan kondisi yang mendekati tempat kerja. Pengumpulan bukti untuk membuat penilaian dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi lebih dari satu metode, antara lain lisan dan/atau tertulis, praktek langsung atau demonstrasi.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan unit kompetensi ini adalah:
 - 3.1. SOP, PBK dan prosedur K3L
 - 3.2. Tujuan proses dan sistem *finishing dan converting*.
 - 3.3. Prosedur *set up* peralatan/sistem, pengaturan dan persyaratan pemeliharaan.
 - 3.4. Jenis produk dan persyaratan mutu.

3.5. Sistem pengendalian.

4. Keterampilan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:
 - 4.1. Mengkaji persyaratan pelanggan, instruksi kerja dan dokumen.
 - 4.2. Mengoperasikan mesin dan peralatan.
 - 4.3. Menggunakan teknik inspeksi.
 - 4.4. Menerapkan prosedur isolasi.
 - 4.5. *Set up* mesin/peralatan untuk perubahan produk dan/atau proses sesuai spesifikasi operasional.
 - 4.6. Mengidentifikasi dan menangani permasalahan *set up*.
 - 4.7. Memelihara lingkungan kerja dalam kondisi bersih dan bebas bahaya.
 - 4.8. Memeriksa dan memelihara peralatan / sistem terhadap spesifikasi.
 - 4.9. Bekerja sesuai dengan SOP.
5. Aspek kritis kondisi kerja yang perlu diperhatikan dalam mendukung unit kompetensi adalah:
 - 5.1. Ketepatan dalam menetapkan persyaratan produksi.
 - 5.2. Ketepatan dalam memeriksa sistem dan fungsi proses.
 - 5.3. Ketepatan dalam menangani bahan/kondisi berbahaya.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM KOMPETENSI INI	TINGKAT
1	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6	Memecahkan masalah	2
7	Menggunakan teknologi	2

KODE UNIT : **IPK.PK02.026.01**

JUDUL UNIT : **Mengkoordinasikan *Shutdown* Sistem Kertas Salut**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berkaitan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang digunakan untuk mengkoordinasikan *shutdown* sistem kertas salut.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menetapkan penyebab dan akibat kegagalan / <i>shutdown</i> .	1.1. <i>Shutdown</i> terjadwal ditetapkan dari instruksi area kerja atau jadwal pemeliharaan. 1.2. Kondisi operasi abnormal diidentifikasi dengan menganalisis informasi teknis dan operasional. 1.3. Hasil identifikasi kondisi operasi abnormal diinformasikan kepada personil yang tepat. 1.4. Akibat kondisi abnormal ditentukan untuk melakukan tindakan yang tepat sesuai SOP. 1.5. Penyebab <i>shutdown</i> dicari tindakan perbaikan sesuai SOP. 1.6. Hal-hal yang terkait dengan potensi dan risiko K3, aspek dan dampak lingkungan diidentifikasi sesuai SOP.
2. Menerapkan prosedur <i>shutdown</i> .	2.1. Persyaratan isolasi diterapkan sesuai SOP. 2.2. Prosedur <i>shutdown</i> diikuti. 2.3. Sistem <i>shutdown</i> dikelola sesuai SOP. 2.4. Keseluruhan operasi dan K3L dipastikan sesuai SOP. 2.5. Informasi <i>shutdown</i> dikomunikasikan kepada personil yang relevan. 2.6. Mesin dan peralatan dibersihkan untuk <i>restart</i> .
3. Melaporkan data <i>shutdown</i> .	3.1. Data <i>shutdown</i> baik yang terjadwal ataupun tidak dicatat sesuai SOP. 3.2. Penilaian dan evaluasi dari penyebab serta tindakan perbaikan didokumentasikan. 3.3. Informasi yang relevan dikomunikasikan kepada personil yang tepat sesuai SOP.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks Variabel:

- 1.1. Unit ini berlaku untuk menetapkan dan/atau menilai penyebab dan akibat kegagalan/*shutdown*, menerapkan prosedur *shutdown* serta merekam dan melaporkan data *shutdown* yang digunakan untuk mengkoordinasikan *shutdown* sistem kertas salut pada industri pulp dan kertas.
- 1.2. Unit ini berlaku untuk personil yang bertugas pada unit penyalutan kertas secara di industri pulp dan kertas.

2. Perlengkapan yang dibutuhkan adalah:
 - 2.1. Bahan baku, aditif dan utilitas.
 - 2.2. Peralatan proses penyalutan.
 - 2.3. Dokumen-dokumen terkait proses penyalutan.
3. Tugas yang harus dilakukan unit kompetensi adalah:
 - 3.1. Menetapkan penyebab dan akibat kegagalan/*shutdown*.
 - 3.2. Menerapkan prosedur *shutdown*.
 - 3.3. Melaporkan data *shutdown*.
4. Peraturan yang diperlukan unit kompetensi adalah:
 - 4.1. Kebijakan, peraturan dan pedoman perusahaan.
 - 4.2. Sistem manajemen (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 dan/atau SMK3).
 - 4.3. SOP perusahaan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian:
 - 1.1. Penilaian dapat dilaksanakan di tempat uji kompetensi dan/atau langsung di tempat kerja.
 - 1.2. Penilaian atasan dapat digunakan untuk mendukung penilaian kompetensi yang dilakukan dalam rangka proses sertifikasi kompetensi.
2. Kondisi penilaian :

Unit kompetensi ini dapat diujikan ditempat kerja atau secara simulasi dengan kondisi yang mendekati tempat kerja. Pengumpulan bukti untuk membuat penilaian dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi lebih dari satu metode, antara lain lisan dan/atau tertulis, praktek langsung atau demonstrasi.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan unit kompetensi ini adalah:
 - 3.1. SOP, PBK dan prosedur K3L.
 - 3.2. Penyebab dan akibat *shutdown*.
 - 3.3. Prosedur *shutdown*, *shutdown* rutin dan keselamatan tenaga kerja bila terjadi *shutdown*.
 - 3.4. Akibat dari *shutdown* kepada sistem lainnya.
 - 3.5. Isolasi serta prosedur untuk mengimplementasikannya.

3.6. Sistem pengendalian proses.

4. Keterampilan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:

- 4.1. Menerapkan prosedur *shutdown* darurat.
- 4.2. Bereaksi terhadap situasi *shutdown* dengan segera dan sesuai dengan SOP.
- 4.3. Menerapkan prioritas perlindungan keselamatan personil dan keamanan peralatan sesuai SOP.
- 4.4. Bekerja sesuai dengan SOP .

5. Aspek kritis kondisi kerja yang perlu diperhatikan dalam mendukung unit kompetensi adalah:

- 5.1. Ketepatan observasi dan identifikasi penyebab dan akibat *shutdown*.
- 5.2. Ketepatan waktu merespon *shutdown*.
- 5.3. Keakuratan dalam memastikan spesifikasi produk tercapai dengan pelaksanaan SOP.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM KOMPETENSI INI	TINGKAT
1	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6	Memecahkan masalah	2
7	Menggunakan teknologi	2

KODE UNIT : **IPK.PK02.027.01**

JUDUL UNIT : **Melakukan Komunikasi Kerja yang Kompleks**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berkaitan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang digunakan untuk melakukan komunikasi kerja yang kompleks yang ditetapkan oleh organisasi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan komunikasi verbal yang kompleks.	1.1. Kelompok proses difasilitasi untuk mendukung tujuan kelompok. 1.2. Konseling untuk tiap anggota tim disediakan untuk memberikan dukungan yang efektif. 1.3. Instruksi kerja dan target dikomunikasikan dengan pihak terkait.
2. Membaca teks yang kompleks.	2.1 Informasi tertulis digunakan untuk membantu personel dalam mengawasi kinerja. 2.2 Informasi teknis dari sumber tertulis digunakan untuk memeriksa dan memperkenalkan prosedur, instruksi kerja dan pendekatan baru untuk meningkatkan kinerja.
3. Menyiapkan informasi tertulis untuk beragam personel dan aplikasi.	3.1 Laporan rutin dan khusus dikonsolidasikan untuk menyampaikan butir-butir utama. 3.2 Prosedur dan instruksi yang berhubungan dengan fungsi/tugas yang ada maupun baru ditulis untuk diikuti dan diterapkan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks Variabel :
 - 1.1. Unit ini berlaku untuk melakukan komunikasi verbal kompleks, membaca teks yang kompleks, dan menyiapkan informasi tertulis untuk beragam personel dan aplikasi yang digunakan untuk melakukan komunikasi kompleks di tempat kerja pada sektor/bidang industri pulp dan kertas.
 - 1.2. Unit ini berlaku untuk personil yang bertugas di industri pulp dan kertas.
2. Perlengkapan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:
 - 2.1. Perangkat lunak komputer.
 - 2.2. Perangkat penyimpanan data.
 - 2.3. Perangkat computer.
 - 2.4. Dokumen.

3. Tugas yang harus dilakukan unit kompetensi adalah:
 - 3.1. Melakukan komunikasi verbal kompleks.
 - 3.2. Membaca teks yang kompleks.
 - 3.3. Menyiapkan informasi tertulis untuk beragam personel dan aplikasi.
4. Peraturan yang diperlukan unit kompetensi adalah:
 - 4.1. Kebijakan, peraturan dan pedoman perusahaan.
 - 4.2. Sistem manajemen (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 dan/atau SMK3).
 - 4.3. SOP Perusahaan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian :
 - 1.1. Penilaian dapat dilaksanakan di tempat uji kompetensi dan/atau langsung di tempat kerja.
 - 1.2. Penilaian atasan dapat digunakan untuk mendukung penilaian kompetensi yang dilakukan dalam rangka proses sertifikasi kompetensi.
 - 1.3. Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini dengan unit-unit kompetensi yang terkait :
 - 1.3.1. IPK.PK04.004.01 : Mengakses dan memodifikasi catatan komputer dan dokumen.
2. Kondisi Penilaian :

Unit kompetensi ini dapat diujikan ditempat kerja atau secara simulasi dengan kondisi yang mendekati tempat kerja. Pengumpulan bukti untuk membuat penilaian dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi lebih dari satu metode, antara lain lisan dan/atau tertulis, praktek langsung atau demonstrasi.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:
 - 3.1. SOP, PBK dan prosedur K3L.
 - 3.2. Dasar - dasar manajemen produksi.
 - 3.3. Teknik pemeriksaan dan pengorganisasian informasi.
 - 3.4. Tujuan penggunaan laporan dan dokumentasi lain di tempat kerja.
 - 3.5. Regulasi terkait dengan bidang pekerjaannya.
 - 3.6. Sistem informasi.
 - 3.7. Etika komunikasi.

4. Keterampilan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:
 - 4.1. Memfasilitasi partisipasi dari seluruh personel.
 - 4.2. Mendemonstrasikan teknik penyelesaian dan pemecahan masalah.
 - 4.3. Menyampaikan informasi baik teknis maupun non teknis kepada personel yang terkait.
 - 4.4. Menyampaikan informasi, seperti instruksi kerja yang dapat digunakan untuk pembelajaran oleh pihak lain.
 - 4.5. Menganalisa informasi tertulis dari berbagai sumber untuk membantu proses pengambilan keputusan.
 - 4.6. Mengumpulkan dan mengorganisir data untuk menyajikan informasi dari berbagai sumber.

5. Aspek kritis kondisi kerja yang perlu diperhatikan dalam mendukung unit kompetensi adalah:
 - 5.1. Ketepatan dalam melakukan komunikasi verbal kompleks.
 - 5.2. Kecermatan membaca teks yang kompleks.
 - 5.3. Ketepatan dalam menyiapkan informasi tertulis untuk beragam personel dan aplikasi.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	3
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	3
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	3
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis.	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

KODE UNIT : IPK.PK02.028.01

JUDUL UNIT : Mengendalikan Proses Jaminan Mutu

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berkaitan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengendalikan proses jaminan mutu.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memantau inspeksi dan pengujian.	1.1. Inspeksi dan pengujian dipantau untuk memverifikasi mutu produk dan mengidentifikasi kecenderungan kinerja. 1.2. Laporan status inspeksi dan pengujian disertai usulan penjelasan disampaikan untuk memperbaiki proses.
Memeriksa contoh produk.	2.1. Pengujian contoh produk dilakukan sesuai SOP 2.2. Prosedur pasca pengujian diimplementasikan sesuai dengan SOP.
3. Melaksanakan perubahan proses.	3.1. Perubahan proses disampaikan sesuai SOP 3.2. Perubahan proses dikontrol sehingga persyaratan pengendalian mutu terpenuhi.
4. Membuat instruksi operasi.	4.1. Instruksi operasi didokumentasikan sehingga secara komprehensif menggambarkan rincian kompetensi kinerja yang diperlukan. 4.2. Instruksi operasi diverifikasi kesesuaiannya. 4.3. Instruksi operasi divalidasi sesuai kondisi operasi.
5. Memperbaharui instruksi operasi.	5.1. Instruksi operasi didokumentasikan sehingga secara komprehensif menggambarkan rincian kompetensi kinerja yang diperlukan. 5.2. Instruksi operasi diverifikasi kesesuaiannya. 5.3. Instruksi operasi divalidasi sesuai kondisi operasi.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks Variabel:

1.1. Unit ini berlaku untuk mengidentifikasi, memantau inspeksi dan pengujian, memeriksa contoh produk, melaksanakan perubahan proses serta membuat instruksi operasi dan atau memperbaharui instruksi operasi yang digunakan untuk mengendalikan proses jaminan mutu pada sektor/bidang industri pulp dan kertas.

1.2. Unit ini berlaku untuk personil yang bertugas di industri pulp dan kertas.

2. Perlengkapan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:
 - 2.1 Alat tulis.
 - 2.2 Formulir rekaman.
 - 2.3 Komputer.
 - 2.4 Alat ukur dan alat uji.
3. Tugas yang harus dilakukan unit kompetensi adalah:
 - 3.1. Memantau inspeksi dan pengujian.
 - 3.2. Memeriksa contoh produk.
 - 3.3. Melaksanakan perubahan proses.
 - 3.4. Membuat instruksi operasi.
 - 3.5. Memperbaharui instruksi operasi.
4. Peraturan yang diperlukan unit kompetensi adalah:
 - 4.1. Kebijakan, peraturan dan pedoman perusahaan.
 - 4.2. Sistem manajemen (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 dan/atau SMK3).
 - 4.3. SOP perusahaan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian :
 - 1.1. Penilaian dapat dilaksanakan di tempat uji kompetensi dan atau langsung di tempat kerja.
 - 1.2. Penilaian atasan dapat digunakan untuk mendukung penilaian kompetensi yang dilakukan dalam rangka proses sertifikasi kompetensi.
2. Kondisi Penilaian:

Unit kompetensi ini dapat diujikan ditempat kerja atau secara simulasi dengan kondisi yang mendekati tempat kerja. Pengumpulan bukti untuk membuat penilaian dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi lebih dari satu metode, antara lain lisan dan/atau tertulis, praktek langsung atau demonstrasi.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:
 - 3.1. SOP, PBK dan prosedur K3L.
 - 3.2. Pengambilan, penanganan contoh sesuai SOP.
 - 3.3. Pengendalian proses.

3.4. Analisis masalah dan cara memperbaikinya .

4. Keterampilan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:
 - 4.1. Menyusun proses inspeksi/pengujian dan data mutu lainnya dalam format yang telah ditentukan.
 - 4.2. Mengkaji hasil dari proses inspeksi/pengujian.
 - 4.3. Mengidentifikasi kecenderungan dalam proses inspeksi/hasil pengujian.
 - 4.4. Menerapkan perubahan dalam proses.
 - 4.5. Membuat dan/atau memperbaharui SOP atau sejenisnya.
 - 4.6. Melakukan verifikasi dokumen.
5. Aspek kritis kondisi kerja yang perlu diperhatikan dalam mendukung unit kompetensi adalah:
 - 5.1. Ketepatan dalam memantau inspeksi dan pengujian.
 - 5.2. Ketepatan dalam memeriksa contoh produk.
 - 5.3. Ketepatan dalam melaksanakan perubahan proses.
 - 5.4. Ketepatan dalam membuat instruksi operasi.
 - 5.5. Ketepatan dalam memperbaharui instruksi operasi.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	3
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis.	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

KODE UNIT : IPK.PK.02.029.01

JUDUL UNIT : Menangani Masalah Sistem *Wet End*

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berkaitan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang digunakan untuk menangani masalah sistem *wet end*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menganalisa penyebab kesalahan sistem dan kualitas.	<ul style="list-style-type: none">1.1. Sistem peringatan dikaji untuk menentukan jenis dan lokasi kesalahan.1.2. Pemeriksaan fisik di pabrik dan proses secara rutin dilakukan untuk mengidentifikasi kesalahan.1.3. Pengambilan contoh dan hasil pengujian dianalisa untuk identifikasi variasi spesifikasi.1.4. Penyebab dan sumber masalah dikelola dengan menggunakan prosedur analisa yang sesuai dan data historis yang relevan.1.5. Tindakan pencegahan diambil untuk meminimalkan kesalahan.1.6. Hasil analisa dikomunikasikan kepada personil yang relevan.
2. Memperbaiki penyimpangan kualitas produk.	<ul style="list-style-type: none">2.1. Penyimpangan/variasi kualitas produk diidentifikasi melalui pengamatan inspeksi dan pengujian.2.2. Contoh untuk beragam pengujian diambil sesuai dengan prosedur dan SOP yang telah ditetapkan oleh perusahaan.2.3. Proses disesuaikan untuk memperbaiki variasi dari spesifikasi.
3. Memperbaiki kegagalan sistem / permesinan dan alat bantu.	<ul style="list-style-type: none">3.1. Shutdown dapat dilakukan jika diperlukan.3.2. Peralatan/instrument yang rusak diperbaiki sesuai dengan tanggung jawabnya.3.3. Produk yang diluar spesifikasi ditangani sesuai dengan SOP.3.4. Sistem/mesin yang sudah kembali normal dikomunikasikan kepada personil yang relevan.
4. Mengganti <i>Wire/Felt</i> .	<ul style="list-style-type: none">4.1. <i>Wire/Felt</i> dipantau untuk menentukan kesesuaian kinerja dengan spesifikasi.4.2. <i>Wire/Felt</i> diganti.
5. Melaporkan kinerja proses dan data kualitas produk.	<ul style="list-style-type: none">5.1. Variasi dari spesifikasi produksi lembaran dan kegagalan pengoperasian mesin didokumentasikan.5.2. Indikasi variasi kinerja dimasukkan ke dalam catatan.5.3. Penilaian dan evaluasi penyebab penyimpangan, dan tindakan korektif yang dilakukan dicatat.5.4. Informasi dikomunikasikan kepada personil yang tepat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks Variabel :

- 1.1. Unit ini berlaku untuk mengidentifikasi dan menganalisa penyebab kesalahan sistem dan kualitas, memperbaiki penyimpangan kualitas produk, memperbaiki kegagalan sistem / permesinan dan alat bantu, mengganti *wire/felt* serta mencatat dan melaporkan kinerja proses dan data kualitas produk yang digunakan untuk menangani masalah dan memperbaiki sistem *wet end* pada sektor/bidang industri pulp dan kertas.
- 1.2. Unit ini berlaku untuk personil yang bertugas pada bagian *wet end* di industri pulp dan kertas.

2. Perlengkapan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:

2.1. Bahan:

- 2.1.1. Air.
- 2.1.2. Udara bertekanan.
- 2.1.3. Stok/bahan baku, bahan kimia, zat aditif.
- 2.1.4. Uap air.

2.2. Peralatan:

- 2.2.1. *Screen*.
- 2.2.2. *Forming section*.
- 2.2.3. Sistem air/ bahan kimia/ *vacuum/ stock former*.
- 2.2.4. *Press/felt*.
- 2.2.5. Peralatan yang berkaitan.
- 2.2.6. Sistem pengawasan, pengendalian dan alarm.
- 2.2.7. *Cleaner*.
- 2.2.8. Peralatan listrik.

2.3. Dokumen:

- 2.3.1. SOP.
- 2.3.2. Material Safety Data Sheets (MSDS).
- 2.3.3. Spesifikasi.
- 2.3.4. Formulir rekaman.
- 2.3.5. Persyaratan area.
- 2.3.6. Diagram proses dan peralatan.

3. Tugas yang harus dilakukan unit kompetensi adalah:

- 3.1. Menganalisa penyebab kesalahan sistem dan kualitas.
 - 3.2. Memperbaiki penyimpangan kualitas produk.
 - 3.3. Memperbaiki kesalahan sistem / permesinan dan alat bantu.
 - 3.4. Mengganti *Wire/Felt*.
 - 3.5. Melaporkan kinerja proses dan data kualitas produk.
4. Peraturan yang diperlukan unit kompetensi adalah :
 - 4.1. Kebijakan, peraturan dan pedoman perusahaan.
 - 4.2. Sistem manajemen (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 dan/atau SMK3).
 - 4.3. SOP Perusahaan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian :
 - 1.1. Penilaian dapat dilaksanakan di tempat uji kompetensi dan/atau langsung di tempat kerja.
 - 1.2. Penilaian atasan dapat digunakan untuk mendukung penilaian kompetensi yang dilakukan dalam rangka proses sertifikasi kompetensi.
2. Kondisi Penilaian :

Unit kompetensi ini dapat diujikan ditempat kerja atau secara simulasi dengan kondisi yang mendekati tempat kerja. Pengumpulan bukti untuk membuat penilaian dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi lebih dari satu metode, antara lain lisan dan/atau tertulis, praktek langsung atau demonstrasi.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:
 - 3.1. SOP, PBK dan prosedur K3L.
 - 3.2. Diagnosis dan pemecahan masalah dalam proses menggunakan observasi, hasil uji dan data historis.
 - 3.3. Prosedur tanggap darurat.
 - 3.4. Pengaruh kegagalan proses produksi maupun dampak lingkungan pabrik.
 - 3.5. Peraturan lingkungan dan K3.
 - 3.6. Sistem pemeliharaan pabrik.
 - 3.7. Penyebab dan dampak dari kesalahan sistem dan persyaratan.
4. Keterampilan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:
 - 4.1. Mengkaji data historis.
 - 4.2. Memperbaiki masalah rutin dengan menggunakan peralatan.

- 4.3. Mengkaji hasil uji.
 - 4.4. Menyesuaikan proses untuk mempertahankan produksi dan kualitas.
 - 4.5. Mengakses dan memasukkan informasi dalam sistem perekaman.
 - 4.6. Mengisolasi peralatan sesuai dengan SOP.
 - 4.7. Mengganti dan menyesuaikan *felt/wire* sesuai persyaratan perusahaan dan produsen.
 - 4.8. Mengimplementasikan prosedur untuk ruang terbatas.
 - 4.9. Menunjukkan bahwa masalah produk diperbaiki.
 - 4.10. Menunjukkan bahwa masalah rutin pada sistem, mesin dan peralatan bantu diperbaiki.
 - 4.11. Merespon masalah yang tidak rutin dalam SOP.
 - 4.12. Melakukan komunikasi dengan personil yang relevan.
 - 4.13. Bekerja sesuai dengan SOP dan instruksi kerja.
5. Aspek kritis kondisi kerja yang perlu diperhatikan dalam mendukung unit kompetensi adalah:
- 5.1. Ketepatan dalam menganalisa penyebab kesalahan sistem dan kualitas.
 - 5.2. Ketepatan dalam memperbaiki penyimpangan kualitas produk.
 - 5.3. Ketepatan dalam memperbaiki kesalahan sistem / permesinan dan alat bantu.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	3
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	3
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis.	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

KODE UNIT : IPK.PK02.030.01 / FPPRES1A

JUDUL UNIT : Menerima Bahan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berkaitan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menerima bahan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNTUK KERJA
1. Memeriksa data muatan.	1.1. Alat transportasi pengirim diidentifikasi. 1.2. Dokumen diperiksa. 1.3. Muatan diterima sesuai SOP. 1.4. Muatan ditimbang.
2. Mencatat data muatan.	2.1. Volume dicatat. 2.2. Muatan yang tidak sesuai ditangani berdasarkan SOP. 2.3. Konfirmasi catatan pengiriman diperoleh dari petugas pengiriman.
3. Mengatur alat transportasi untuk membongkar muatan.	3.1. Alat transportasi diarahkan ke area bongkar muat yang telah disediakan 3.2. Tenaga kerja disiapkan. 3.3. Lalu lintas alat transportasi diatur. 3.4. Lalu lintas alat transportasi dipantau.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks Variabel:

- 1.1. Unit ini berlaku untuk memeriksa data muatan, mencatat data muatan, dan mengatur alat transportasi untuk membongkar muatan yang digunakan dalam prosedur penerimaan bahan.
- 1.2. Unit ini berlaku untuk personil yang bertugas di industri pulp dan kertas.

2. Perlengkapan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:

- 2.1 Alat tulis.
- 2.2 Formulir rekaman.
- 2.3 Alat Pelindung Diri (APD).
- 2.4 Alat Komunikasi.
- 2.5 Komputer.

3. Tugas yang harus dilakukan unit kompetensi adalah:

- 3.1 Memeriksa data muatan.
- 3.2 Mencatat data muatan.
- 3.3 Mengatur alat transportasi untuk membongkar muatan.

4. Peraturan yang diperlukan unit kompetensi adalah:
 - 4.1. Kebijakan, peraturan dan pedoman perusahaan.
 - 4.2. Sistem manajemen (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 dan/atau SMK3).
 - 4.3. SOP perusahaan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian :
 - 1.1. Penilaian dapat dilaksanakan di tempat uji kompetensi dan/atau langsung di tempat kerja.
 - 1.2. Penilaian atasan dapat digunakan untuk mendukung penilaian kompetensi yang dilakukan dalam rangka proses sertifikasi kompetensi.
2. Kondisi Penilaian:

Unit kompetensi ini dapat diujikan ditempat kerja atau secara simulasi dengan kondisi yang mendekati tempat kerja. Pengumpulan bukti untuk membuat penilaian dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi lebih dari satu metode, antara lain lisan dan/atau tertulis, praktek langsung atau demonstrasi.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:
 - 3.1. SOP, PBK dan prosedur K3L.
 - 3.2. Jenis, spesifikasi dan karakteristik muatan.
 - 3.3. Perhitungan berat dan volume muatan.
 - 3.4. Tata ruang area.
 - 3.5. Sistem pencatatan dan pengarsipan.
4. Keterampilan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:
 - 4.1. Memasukkan data dan menggunakan sistem pencatat.
 - 4.2. Mengkaji data.
 - 4.3. Menghitung berat.
 - 4.4. Menjalankan prosedur dan peralatan penanganan bahan.
 - 4.5. Mengendalikan lalu lintas dalam area bongkar muat.
 - 4.6. Memelihara lingkungan kerja yang aman dan sesuai dengan semua persyaratan SOP dan K3L.
 - 4.7. Menghitung dan mendokumentasikan muatan sesuai SOP.
 - 4.8. Melakukan komunikasi secara efektif.
 - 4.9. Bekerja sesuai dengan SOP dan prosedur K3L.

5. Aspek kritis kondisi kerja yang perlu diperhatikan dalam mendukung unit kompetensi adalah :
- 5.1. Ketepatan mengidentifikasi dan memeriksa dokumen.
 - 5.2. Ketepatan pencatatan muatan.
 - 5.3. Ketepatan pencatatan tipe, spesifikasi, dan karakteristik muatan.
 - 5.4. Ketepatan pengalokasian area bongkar muat.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	1
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis.	1
6.	Memecahkan masalah	1
7.	Menggunakan teknologi	1

KODE UNIT : IPK.PK02.031.01

JUDUL UNIT : Membongkar Muatan Bahan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berkaitan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membongkar muatan bahan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNTUK KERJA
1. Melakukan proses bongkar muatan.	1.1. Isi muatan diperiksa untuk dibongkar sesuai SOP. 1.2. Peralatan bongkar muat diperiksa 1.3. Peralatan bongkar muat disiapkan untuk operasi. 1.4. Bahan dibongkar dengan menjaga stabilitas beban dan peralatan. 1.5. Kerusakan pada bahan, peralatan, atau kendaraan dilaporkan sesuai SOP. 1.6. Unjuk kerja peralatan bongkar muat dipantau sesuai SOP.
2. Menyimpan bahan	2.1. Bahan diidentifikasi. 2.2. Bahan dipilih untuk digunakan atau disimpan. 2.3. Bahan dipindahkan ke tempat penyimpanan sesuai SOP. 2.4. Bahan disusun sesuai ketentuan untuk meminimalkan kerusakan. 2.5. Ketentuan tempat penyimpanan dan akses alat pengangkat diikuti sesuai proses penyimpanan.
3. Mencatat data bongkar muatan.	3.1. Bahan dikonfirmasi. 3.2. Bahan yang diterima direkam. 3.3. Tempat penyimpanan diberi tanda sesuai peruntukannya. 3.4. Catatan dan dokumentasi jumlah barang yang tidak sesuai spesifikasi diarsipkan. 3.5. Pekerjaan dilakukan sesuai dengan SOP dan prosedur K3L.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks Variabel:

- 1.1. Unit ini berlaku untuk melakukan proses bongkar muatan, menyimpan bahan, dan mencatat data bongkar muatan yang digunakan dalam prosedur membongkar muatan bahan pada bidang/industri pulp dan kertas.
- 1.2. Unit ini berlaku untuk personil yang bertugas di industri pulp dan kertas.

2. Perlengkapan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:

- 2.1. Alat tulis.
- 2.2. Lembar perhitungan dan dokumentasi.

- 2.3. Alat bongkar muatan.
 - 2.4. Alat pengamanan diri.
 - 2.5. Alat komunikasi.
 - 2.6. Komputer.
3. Tugas yang harus dilakukan unit kompetensi adalah:
- 3.1. Melakukan proses bongkar muatan.
 - 3.2. Menyimpan bahan.
 - 3.3. Mencatat data bongkar muatan.
4. Peraturan yang diperlukan unit kompetensi adalah:
- 4.1. Kebijakan, peraturan dan pedoman perusahaan.
 - 4.2. Sistem manajemen (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 dan/atau SMK3).
 - 4.3. SOP perusahaan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian :
- 1.1. Penilaian dapat dilaksanakan di tempat uji kompetensi dan/atau langsung di tempat kerja.
 - 1.2. Penilaian atasan dapat digunakan untuk mendukung penilaian kompetensi yang dilakukan dalam rangka proses sertifikasi kompetensi.
2. Kondisi Penilaian:
- Unit kompetensi ini dapat diujikan ditempat kerja atau secara simulasi dengan kondisi yang mendekati tempat kerja. Pengumpulan bukti untuk membuat penilaian dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi lebih dari satu metode, antara lain lisan dan/atau tertulis, praktek langsung atau demonstrasi.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:
- 3.1. SOP, PBK dan prosedur K3L.
 - 3.2. Jenis, spesifikasi dan karakteristik muatan.
 - 3.3. Persyaratan penyimpanan.
 - 3.4. Tata ruang area.
 - 3.5. Prosedur evakuasi tanggap darurat.
 - 3.6. Penanganan barang berbahaya dan persyaratan penyimpanan.
4. Keterampilan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:

- 4.1. Memasukkan data dan menggunakan sistem pencatat.
 - 4.2. Mengkaji data.
 - 4.3. Menggunakan sistem identifikasi, klasifikasi dan penandaan.
 - 4.4. Menjalankan prosedur dan peralatan penanganan bahan.
 - 4.5. Menumpuk dan menyimpan bahan sesuai kebutuhan.
 - 4.6. Melakukan komunikasi dengan personil.
 - 4.7. Menjalankan prosedur kerja perusahaan.
 - 4.8. Mengambil tindakan yang tepat untuk penanganan ketidaksesuaian muatan.
 - 4.9. Mengangkut dan menumpuk bahan secara efisien.
 - 4.10. Meminimalkan penanganan agar muatan dan rotasi stok memenuhi persyaratan.
 - 4.11. Merawat mesin dan mendokumentasikan muatan secara efektif.
 - 4.12. Memiliki teknik penanganan manual sesuai SOP.
 - 4.13. Bekerja sesuai dengan SOP dan prosedur K3L.
5. Aspek kritis kondisi kerja yang perlu diperhatikan dalam mendukung unit kompetensi adalah:
- 5.1. Ketepatan melaksanakan prosedur dan evakuasi darurat perusahaan.
 - 5.2. Ketepatan memilih tindakan untuk penanganan ketidaksesuaian muatan.
 - 5.3. Ketepatan penanganan bahan berbahaya dan persyaratan penyimpanan.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	1
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis.	1
6.	Memecahkan masalah	1
7.	Menggunakan teknologi	1

KODE UNIT : **IPK.PK02.032.01**

JUDUL UNIT : **Mempersiapkan Jalur Serpih Kayu untuk Produksi**

DISKRIPSI UNIT : Unit ini berkaitan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mempersiapkan jalur serpih kayu untuk produksi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengkaji persyaratan produksi.	1.1. Persyaratan / spesifikasi produksi diidentifikasi sesuai dokumen pabrik. 1.2. Pasokan kayu dijaga kualitasnya.
2. Melakukan pemeriksaan sistem <i>start up</i> .	2.1. Pemeriksaan eksternal dan pra-operasional sistem serpih kayu dilaksanakan. 2.2. Jadwal pemeliharaan dilaksanakan sesuai persyaratan mandiri. 2.3. Semua sistem isolasi dilepaskan sesuai SOP. 2.4. Sistem serpih kayu disiapkan untuk <i>start up</i> . 2.5. Perangkat pemantau dan sistem peringatan dipastikan bekerja. 2.6. <i>Start up</i> yang akan dilakukan diberitahukan kepada personil yang relevan.
3. Menerapkan persyaratan ketatarumahtanggaan lingkungan kerja.	3.1. Gangguan dan bahaya yang potensial dihilangkan dari tempat kerja. 3.2. Daerah penerimaan dipastikan kebersihannya secara rutin 3.3. Pembersihan dan jadwal rutin dilaksanakan sesuai dengan prosedur K3L. 3.4. Bahan kimia/bahan berbahaya dan beracun (B3) dikelola sesuai SOP.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel:

Unit ini berlaku untuk mengkaji persyaratan produksi, melakukan pemeriksaan sistem *start up*, dan menerapkan persyaratan ketatarumahtanggaan lingkungan kerja yang digunakan untuk mempersiapkan jalur serpih kayu untuk produksi pada sektor/bidang industri pulp dan kertas.

2. Peralatan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:

- 2.1. Alat tulis.
- 2.2. Formulir rekaman.
- 2.3. Alat Pelindung Diri (APD).
- 2.4. Alat pengangkut.
- 2.5. Alat komunikasi.

- 2.6. Tempat penyimpanan rekaman.
- 2.7. Perangkat komputer yang sesuai untuk penyimpanan data dan pelaksanaan tugas.
- 3. Tugas yang harus dilakukan unit kompetensi adalah:
 - 3.1. Mengkaji persyaratan produksi.
 - 3.2. Melakukan pemeriksaan sistem *start up*.
 - 3.3. menerapkan persyaratan ketatarumahtanggaan lingkungan kerja.
- 4. Peraturan yang diperlukan unit kompetensi adalah:
 - 4.1. Kebijakan, peraturan dan pedoman perusahaan.
 - 4.2. Sistem manajemen (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 dan/atau SMK3).
 - 4.3. SOP perusahaan.

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Penjelasan prosedur penilaian
 - 1.1. Penilaian dapat dilaksanakan di tempat uji kompetensi dan/atau langsung di tempat kerja.
 - 1.2. Penilaian atasan dapat digunakan untuk mendukung penilaian kompetensi yang dilakukan dalam rangka proses sertifikasi kompetensi.
- 2. Kondisi pengujian:

Penilaian kompetensi dilakukan secara tertulis dan lisan di tempat uji kompetensi atau di tempat kerja, serta praktek langsung di tempat kerja. Pengumpulan bukti untuk membuat penilaian dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi lebih dari satu metode, yang antara lain lisan dan/atau tertulis, praktek langsung atau demonstrasi.
- 3. Pengetahuan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:
 - 3.1. SOP, PBK dan prosedur K3L.
 - 3.2. Prosedur sistem *set up*.
 - 3.3. Persyaratan resiko dan bahaya.
 - 3.4. Prosedur perbaikan alat rusak.
 - 3.5. Penyebab dan dampak dari kerusakan alat operasional.
 - 3.6. Standar kualitas produk serpih.
- 4. Keterampilan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:

- 4.1. Mengoperasikan peralatan penyerpihan.
 - 4.2. Mengimplementasikan persyaratan lingkup ruang kerjanya.
 - 4.3. Memperagakan kemampuan untuk menjaga area kerja yang aman dan bersih.
 - 4.4. Melakukan pekerjaan secara harmonis dengan personil lainnya.
 - 4.5. Mengidentifikasi dan memperbaiki masalah yang terkait dengan operasi penyerpihan.
 - 4.6. Menyiapkan proses penyerpihan kayu.
 - 4.7. Memperagakan prosedur isolasi dan sistem pengaman.
 - 4.8. Melakukan pekerjaan sesuai prosedur K3L dan SOP.
5. Aspek kritis kondisi kerja yang perlu diperhatikan dalam mendukung unit kompetensi adalah:
- 5.1. Ketepatan mengidentifikasi gangguan dan bahaya potensial dalam mempersiapkan jalur serpih kayu.
 - 5.2. Ketepatan memastikan perangkat pemantau dan sistem peringatan bekerja.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	1
3	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	1
4	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6	Memecahkan masalah	1
7	Menggunakan teknologi	1

KODE UNIT : **IPK.PK02.033.01**

JUDUL UNIT : **Mempersiapkan Kayu Gelondongan untuk Produksi Serpih**

DISKRIPSI UNIT : Unit ini berkaitan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang digunakan dalam mempersiapkan kayu gelondongan untuk produksi serpih.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengatur pelaksanaan pengulitan dan peralatan pengangkut terkait.	1.1. Pemeriksaan <i>pra-start up</i> pada proses pengulitan dan peralatan pengangkut dipastikan. 1.2. Kayu gelondongan yang akan diproses diidentifikasi. 1.3. Peralatan disesuaikan dengan kayu gelondongan yang akan dimuat. 1.4. Kayu gelondongan yang akan diproses diangkut.
2. Mengoperasikan proses pengulitan kayu.	2.1. Kayu gelondongan dipilah sesuai penempatannya. 2.2. Kayu gelondongan dinilai secara visual untuk memenuhi persyaratan pengulitan. 2.3. Kayu gelondongan yang tidak memenuhi syarat dipisahkan sesuai SOP. 2.4. Proses pengulitan dioperasikan untuk memisahkan kulit kayu.
3. Memantau aliran produksi.	3.1. Pasokan kayu gelondongan dijaga sesuai dengan persyaratan produksi. 3.2. Konveyor dan kayu gelondongan dipantau untuk menghasilkan aliran yang optimal. 3.3. Kayu gelondongan bebas kulit diarahkan untuk proses lebih lanjut. 3.4. Kulit kayu diangkut ke tempat penyimpanan untuk didistribusikan. 3.5. Catatan produksi dan rekaman mutu dipelihara.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel:

Unit ini berlaku untuk mengatur pelaksanaan pengulitan dan peralatan pengangkut terkait, mengoperasikan pelaksanaan proses pengulitan kayu, serta memantau aliran produksi yang digunakan untuk mempersiapkan kayu gelondongan untuk produksi serpih pada sektor/bidang industri pulp dan kertas.

2. Peralatan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:

- 2.1. Alat tulis.
- 2.2. Formulir rekaman.
- 2.3. Alat Pelindung Diri (APD).

- 2.4. Alat pengangkut.
 - 2.5. Alat komunikasi.
 - 2.6. Tempat penyimpanan rekaman.
 - 2.7. Perangkat komputer yang sesuai untuk penyimpanan data dan pelaksanaan tugas.
3. Tugas yang harus dilakukan unit kompetensi adalah:
- 3.1. Mengatur pelaksanaan pengulitan dan peralatan pengangkut yang terkait.
 - 3.2. Mengoperasikan pelaksanaan proses pengulitan kayu.
 - 3.3. Memantau aliran produksi.
4. Peraturan yang diperlukan unit kompetensi adalah
- 4.1. Kebijakan, peraturan dan pedoman perusahaan.
 - 4.2. Sistem manajemen (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 dan/atau SMK3).
 - 4.3. SOP perusahaan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian
- 1.1. Penilaian dapat dilaksanakan di tempat uji kompetensi dan/atau langsung di tempat kerja.
 - 1.2. Penilaian atasan dapat digunakan untuk mendukung penilaian kompetensi yang dilakukan dalam rangka proses sertifikasi kompetensi.
2. Kondisi pengujian:
- Penilaian kompetensi dilakukan secara tertulis dan lisan di tempat uji kompetensi atau di tempat kerja, serta praktek langsung di tempat kerja. Pengumpulan bukti untuk membuat penilaian dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi lebih dari satu metode, yang antara lain lisan dan/atau tertulis, praktek langsung atau demonstrasi.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:
- 3.1. SOP, PBK dan prosedur K3L.
 - 3.2. Persyaratan standar kualitas kayu gelondongan.
 - 3.3. Prosedur dan tujuan persiapan kayu gelondongan.
 - 3.4. Identifikasi dan pemecahan masalah yang terkait dengan kondisi penyimpanan dan pengulitan.
 - 3.5. Pengoperasian peralatan proses pengulitan.

4. Keterampilan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:
 - 4.1. Memperagakan operasi sistem/peralatan yang aman.
 - 4.2. Menerapkan prosedur pemeliharaan dan perbaikan alat rusak.
 - 4.3. Mengimplementasikan persyaratan tindakan ketidaksesuaian.
 - 4.4. Menjaga kualitas dan jadwal produksi.
 - 4.5. Memperagakan kemampuan menilai kualitas kayu gelondongan secara akurat.
 - 4.6. Melakukan pekerjaan sesuai prosedur K3L dan SOP.

5. Aspek kritis kondisi kerja yang perlu diperhatikan dalam mendukung unit kompetensi adalah:
 - 5.1. Ketepatan mengidentifikasi dan memilah kayu gelondongan.
 - 5.2. Keakuratan menilai kualitas kayu gelondongan secara visual.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	1
3	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	1
4	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6	Memecahkan masalah	1
7	Menggunakan teknologi	1

- KODE UNIT** : **IPK.PK02.034.01**
- JUDUL UNIT** : **Mengkoordinasikan Sistem *Shutdown* pada Penanganan Bahan Baku**
- DISKRIPSI UNIT** : Unit ini berkaitan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengkoordinasikan sistem *shutdown* pada penanganan bahan baku.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan <i>shutdown</i> yang terjadwal.	1.1. <i>Shutdown</i> dijadwalkan sesuai SOP. 1.2. Rencana kerja diinformasikan kepada personil terkait. 1.3. Prosedur <i>shutdown</i> dikoordinasikan sesuai SOP. 1.4. Unit kerja ditinggalkan dalam kondisi aman.
2. Melakukan <i>shutdown</i> yang tidak terjadwal.	2.1. Penyebab <i>shutdown</i> diidentifikasi. 2.2. Penyebab <i>shutdown</i> diisolasi sesuai SOP. 2.3. Penyebab <i>shutdown</i> dipastikan diperbaiki. 2.4. <i>Shutdown</i> yang sudah selesai diinformasikan ke personil terkait. 2.5. Keselamatan personil dipastikan sesuai SOP. 2.6. Unit kerja ditinggalkan dalam kondisi aman.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel:
Unit ini berlaku untuk melakukan *shutdown* terjadwal dan tidak terjadwal yang digunakan untuk pengkoordinasian sistem *shutdown* pada sektor/bidang industri pulp dan kertas.
- Peralatan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:
 - Alat tulis.
 - Formulir rekaman.
 - Perangkat komputer yang sesuai untuk sistem kontrol, penyimpanan data dan pelaksanaan tugas.
 - Alat pelindung diri (APD).
 - Peralatan komunikasi.
- Tugas yang harus dilakukan unit kompetensi adalah:
 - Melaksanakan *shutdown* terjadwal.
 - Melaksanakan *shutdown* tidak terjadwal.

4. Peraturan yang diperlukan unit kompetensi adalah:
 - 4.1. UU no 1 1970 tentang K3 dan atau peraturan mengenai K3 yang berlaku.
 - 4.2. Kebijakan, peraturan dan pedoman perusahaan.
 - 4.3. Sistem manajemen (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 dan/atau SMK3).
 - 4.4. SOP perusahaan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian
 - 1.1. Penilaian dapat dilaksanakan di tempat uji kompetensi dan/atau langsung di tempat kerja.
 - 1.2. Penilaian atasan dapat digunakan untuk mendukung penilaian kompetensi yang dilakukan dalam rangka proses sertifikasi kompetensi.
2. Kondisi pengujian:

Penilaian kompetensi dilakukan secara tertulis dan lisan di tempat uji kompetensi dan atau di tempat kerja, serta praktek langsung di tempat kerja. Pengumpulan bukti untuk membuat penilaian dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi lebih dari satu metode, yang antara lain lisan dan/atau tertulis, praktek langsung atau demonstrasi.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:
 - 3.1. SOP, PBK dan prosedur K3L.
 - 3.2. Tata letak pabrik dan lapangan.
 - 3.3. Prosedur *shutdown*.
 - 3.4. Prosedur tanggap darurat.
 - 3.5. Fungsi dan operasi pabrik dan mesin.
 - 3.6. Diagram alir proses.
 - 3.7. Penyebab dan dampak dari kesalahan sistem dan persyaratan perbaikan.
4. Keterampilan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:
 - 4.1. Mengimplementasikan prosedur *shutdown* sesuai dengan situasi tertentu.
 - 4.2. Mengkoordinasikan dan merencanakan kegiatan *shutdown*.
 - 4.3. Melakukan komunikasi secara jelas dengan personil terkait.
 - 4.4. Bekerja secara harmonis dengan personil lainnya.
 - 4.5. Merespon masalah yang terkait dengan operasional penanganan bahan baku secara umum.
 - 4.6. Merespon peralatan pemantauan dan peringatan.

- 4.7. Memantau sistem pengelolaan limbah.
 - 4.8. Bekerja dalam prosedur K3L dan SOP.
5. Aspek kritis kondisi kerja yang perlu diperhatikan dalam mendukung unit kompetensi adalah:
- 5.1 Ketepatan menginterpretasikan SOP untuk *shutdown*.
 - 5.2 Ketepatan mengidentifikasi dan merespon masalah *shutdown*.
 - 5.3 Ketepatan melakukan tindakan yang diperlukan untuk melindungi tenaga kerja dan lingkungan.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	3
2	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6	Memecahkan masalah	2
7	Menggunakan teknologi	1

KODE UNIT : **IPK.PK02.035.01**

JUDUL UNIT : **Mempersiapkan *Start Up* Sistem Operasi Pembuatan Pulp**

DISKRIPSI UNIT : Unit ini berkaitan dengan pengetahuan, ketrampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mempersiapkan *start up* sistem operasi pembuatan pulp.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mempersiapkan proses produksi.	1.1. Jenis dan tahapan proses produksi ditentukan sesuai SOP. 1.2. Jenis dan tahapan proses produksi diinformasikan pada personil terkait sesuai SOP. 1.3. Ketersediaan pasokan untuk memenuhi persyaratan produksi ditentukan sesuai SOP. 1.4. Kesiapan dan ketersediaan fasilitas penerima hasil proses dan/atau hasil samping dikonfirmasi kepada personil terkait sesuai SOP.
2. Melakukan inspeksi untuk <i>start up</i> .	2.1. Isolasi (jika ada) dilepaskan sesuai SOP. 2.2. Pra- <i>start up</i> diperiksa lengkap. 2.3. Utilitas dan pasokan bahan lainnya disiapkan untuk berproduksi.
3. Mempersiapkan sistem untuk <i>start up</i> .	3.1. Pengiriman bahan produksi disiapkan untuk operasi. 3.2. Pengaturan kondisi proses dibuat sesuai dengan spesifikasi. 3.3. Kesiapan produksi dikonfirmasi kepada personil terkait. 3.4. Sistem pemantauan dipastikan dapat beroperasi. 3.5. Kesalahan diidentifikasi sesuai SOP. 3.6. Kesalahan diperbaiki sesuai SOP.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk mempersiapkan proses produksi, melakukan inspeksi dan mempersiapkan sistem untuk *start up* yang digunakan untuk mempersiapkan *start up* sistem operasi pembuatan pulp pada sektor/bidang industri pulp dan kertas.

2. Peralatan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah

- 2.1. Alat tulis.
- 2.2. Formulir rekaman.
- 2.3. Tempat penyimpanan rekaman.
- 2.4. Komputer.
- 2.5. Peralatan komunikasi.

2.6. Alat Pelindung Diri (APD).

3. Tugas yang harus dilakukan unit kompetensi adalah
 - 3.1. Mempersiapkan proses produksi.
 - 3.2. Melakukan inspeksi untuk *start up*.
 - 3.3. Mempersiapkan sistem untuk *start up*.
4. Peraturan yang diperlukan unit kompetensi adalah
 - 4.1. Kebijakan, peraturan dan pedoman perusahaan.
 - 4.2. Sistem manajemen (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 dan/atau SMK3).
 - 4.3. SOP perusahaan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian
 - 1.1. Penilaian dapat dilaksanakan di tempat uji kompetensi dan/atau langsung di tempat kerja.
 - 1.2. Penilaian atasan dapat digunakan untuk mendukung penilaian kompetensi yang dilakukan dalam rangka proses sertifikasi kompetensi.
2. Kondisi pengujian

Penilaian kompetensi dilakukan secara tertulis dan lisan di tempat uji kompetensi atau di tempat kerja, serta praktek langsung di tempat kerja. Pengumpulan bukti untuk membuat penilaian dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi lebih dari satu metode, yang antara lain lisan dan/atau tertulis, praktek langsung atau demonstrasi.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah
 - 3.1. Tugas dan tanggung jawab pekerjaan sendiri.
 - 3.2. Informasi yang tercantum pada lembar data proses.
 - 3.3. Tujuan dan lokasi dari tiap sistem pasokan.
 - 3.4. Prosedur isolasi.
 - 3.5. Tahapan dan pengendalian proses pembuatan pulp.
 - 3.6. Penyebab dan dampak dari kerusakan peralatan operasi.
 - 3.7. Cara melakukan navigasi pada tampilan panel sistem pengendali.
 - 3.8. Proses sebelum dan sesudah pembuatan pulp.
 - 3.9. Kondisi kritis proses pemantauan dan prosedur *start up*.
 - 3.10. Pengambilan contoh uji dan prosedur pengujian.

- 3.11. Prosedur K3L, SOP, PBK, lingkungan dan penanganan pembuangan bahan berbahaya dan beracun (B3).
- 3.12. Persyaratan pendokumentasian.
- 4. Keterampilan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah
 - 4.1. Menentukan persyaratan proses produksi pembuatan pulp.
 - 4.2. Melakukan pemeriksaan ketersediaan bahan baku proses.
 - 4.3. Melakukan pemeriksaan pulp yang dihasilkan untuk digunakan atau disimpan.
 - 4.4. Melepaskan isolasi sesuai SOP.
 - 4.5. Melakukan pemeriksaan *pra-start up* mesin dan peralatan pabrik.
 - 4.6. Menginformasikan persyaratan operasi dengan jelas pada bagian penyiapan stok.
 - 4.7. Melakukan proses persiapan *start up* sesuai SOP.
 - 4.8. Mengkonfirmasi kesiapan produksi pada bagian sebelum dan sesudahnya.
 - 4.9. Mengaktifkan dan menindaklanjuti kegagalan proses pembuatan pulp.
 - 4.10. Membaca dan menanggapi panel sistem pengendali dan alarm sesuai SOP.
 - 4.11. Mengatur pengendalian proses untuk menstabilkan produksi dan memperoleh produk sesuai persyaratan.
 - 4.12. Merespon panel sistem pengendali alarm sesuai SOP.
 - 4.13. Mengambil contoh uji.
 - 4.14. Melakukan pemeliharaan rutin.
 - 4.15. Menjamin kondisi area kerja aman dan bersih.
 - 4.16. Mencatat rekaman persiapan produksi dan rincian *start up* sesuai SOP.
 - 4.17. Bekerja sesuai dengan SOP dan prosedur K3L.
- 5. Aspek kritis kondisi kerja yang perlu diperhatikan dalam mendukung unit kompetensi adalah
 - 5.1. Ketepatan mempersiapkan prosedur *start up*.
 - 5.2. Kecepatan dan ketepatan merespon kesalahan.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	3
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

KODE UNIT : **IPK.PK02.036.01**

JUDUL UNIT : **Melakukan *Start Up* Operasi Pembuatan Pulp**

DISKRIPSI UNIT : Unit ini berkaitan dengan pengetahuan, ketrampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam *start up* operasi pembuatan pulp

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyelaraskan operasi <i>start up</i> .	1.1. Sistem aliran proses diaktifkan. 1.2. Sistem aliran proses dipastikan dapat beroperasi. 1.3. Peralatan <i>start up</i> dikoordinasikan untuk produksi. 1.4. Fungsi sistem yang terkoordinasi dipastikan melalui pemantauan unit proses, peralatan dan instrumentasi. 1.5. Operasi proses diinformasikan pada personil sesuai SOP.
2. Menstabilkan produksi dan proses.	2.1. Sistem dikendalikan untuk mencegah terjadinya penyimpangan dari persyaratan yang ditentukan. 2.2. Pengaturan dilakukan untuk menstabilkan produksi dan proses. 2.3. Contoh uji diambil untuk memenuhi persyaratan proses produksi sesuai SOP.
3. Merekam data operasi.	3.1. Rincian <i>start up</i> produksi direkam. 3.2. Operasi sistem, produksi dan data kualitas direkam. 3.3. Data operasi diarsipkan.
4. Menerapkan persyaratan ketatarumahtangaan lingkungan kerja.	4.1. Pemeriksaan dan pemeliharaan rutin tempat kerja dilakukan. 4.2. Bahan kimia/bahan berbahaya dan beracun (B3) dikelola sesuai SOP. 4.3. Limbah yang potensial berbahaya dikelola sesuai SOP.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk menyelaraskan operasi *start up*, menstabilkan produksi dan proses, merekam data operasi serta menerapkan persyaratan ketatarumahtangaan lingkungan kerja yang digunakan untuk melakukan *start up* operasi sistem pembuatan pulp pada sektor/bidang industri pulp dan kertas.

2. Peralatan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah

- 2.1. Alat tulis.
- 2.2. Formulir rekaman.
- 2.3. Tempat penyimpanan rekaman.
- 2.4. Komputer.

- 2.5. Peralatan komunikasi.
- 2.6. Alat Pelindung Diri (APD).
- 3. Tugas yang harus dilakukan unit kompetensi adalah
 - 3.1. Menyelaraskan operasi *start up*.
 - 3.2. Menstabilkan produksi dan proses.
 - 3.3. Merekam data operasi.
 - 3.4. Menerapkan persyaratan ketatarumahtanggaan lingkungan kerja.
- 4. Peraturan yang diperlukan unit kompetensi adalah
 - 4.1. Kebijakan, peraturan dan pedoman perusahaan.
 - 4.2. Sistem manajemen (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 dan/atau SMK3).
 - 4.3. SOP perusahaan.

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Penjelasan prosedur penilaian
 - 1.1. Penilaian dapat dilaksanakan di tempat uji kompetensi dan/atau langsung di tempat kerja.
 - 1.2. Penilaian atasan dapat digunakan untuk mendukung penilaian kompetensi yang dilakukan dalam rangka proses sertifikasi kompetensi.
- 2. Kondisi pengujian

Penilaian kompetensi dilakukan secara tertulis dan lisan di tempat uji kompetensi atau di tempat kerja, serta praktek langsung di tempat kerja. Pengumpulan bukti untuk membuat penilaian dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi lebih dari satu metode, yang antara lain lisan dan/atau tertulis, praktek langsung atau demonstrasi.
- 3. Pengetahuan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah
 - 3.1. Tugas dan tanggung jawab pekerjaan sendiri.
 - 3.2. Informasi yang tercantum pada lembar data proses.
 - 3.3. Tujuan dan lokasi dari tiap sistem pasokan.
 - 3.4. Prosedur isolasi.
 - 3.5. Tahapan dan pengendalian proses pembuatan pulp.
 - 3.6. Tujuan dari tiap komponen operasi pembuatan pulp.
 - 3.7. Penyebab dan dampak dari kerusakan peralatan operasi.
 - 3.8. Kondisi kritis pada prosedur persiapan *start up*.

- 3.9. Tujuan kendali proses dan dampak perubahan terhadap variabel produksi.
 - 3.10. Cara melakukan navigasi pada tampilan panel sistem pengendali.
 - 3.11. Proses sebelum dan sesudah pembuatan pulp.
 - 3.12. Kondisi kritis proses pemantauan dan prosedur *start up*.
 - 3.13. Pengambilan contoh dan prosedur pengujian.
 - 3.14. Prosedur K3L, SOP, PBK, lingkungan dan penanganan pembuangan bahan berbahaya dan beracun (B3).
 - 3.15. Persyaratan pendokumentasian.
4. Keterampilan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah
 - 4.1. Menentukan persyaratan proses produksi pembuatan pulp.
 - 4.2. Melakukan pemeriksaan ketersediaan bahan baku diproses.
 - 4.3. Melakukan pemeriksaan pulp yang dihasilkan untuk digunakan atau disimpan.
 - 4.4. Melepaskan isolasi sesuai SOP.
 - 4.5. Melakukan pemeriksaan pra-*start up* mesin dan peralatan pabrik.
 - 4.6. Menginformasikan persyaratan operasi dengan jelas pada bagian penyiapan stock .
 - 4.7. Melakukan proses persiapan *start up* sesuai SOP.
 - 4.8. Mengkonfirmasi kesiapan produksi pada bagian sebelum dan sesudahnya.
 - 4.9. Mengaktifkan dan menindaklanjuti kegagalan proses pembuatan pulp.
 - 4.10. Membaca dan menanggapi panel sistem pengendali dan alarm sesuai SOP.
 - 4.11. Mengatur pengendalian proses untuk menstabilkan produksi dan memperoleh produk sesuai persyaratan.
 - 4.12. Merespon panel sistem pengendali alarm sesuai SOP.
 - 4.13. Mengambil contoh uji.
 - 4.14. Melakukan pemeliharaan rutin.
 - 4.15. Menjamin kondisi area kerja aman dan bersih.
 - 4.16. Mencatat rekaman persiapan produksi dan rincian *start up* sesuai SOP.
 - 4.17. Bekerja sesuai SOP dan prosedur K3L.
 5. Aspek kritis kondisi kerja yang perlu diperhatikan dalam mendukung unit kompetensi adalah
 - 5.1. Ketepatan menjalankan prosedur *start up*.
 - 5.2. Kecepatan dan ketepatan merespon kesalahan.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	3
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

KODE UNIT : **IPK.PK02.037.01**

JUDUL UNIT : **Memantau dan Mengendalikan Operasi Pembuatan pulp**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berkaitan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memantau dan mengendalikan operasi pembuatan pulp.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memantau Proses.	1.1. Pasokan dan sistem pasokan dipantau untuk memastikan ketersediaan dan kesesuaian. 1.2. Pengambilan contoh dan pengujian dilakukan sesuai SOP. 1.3. <i>Chest level</i> dipantau. 1.4. Produksi dan/atau penyimpanan produk samping dipantau. 1.5. Variabel proses internal dan eksternal dikendalikan untuk memastikan operasi yang efektif.
2. Mengendalikan proses.	2.1. Masalah proses dilaporkan. 2.2. Inspeksi pabrik/unit kerja dilakukan untuk menjaga kinerja pabrik. 2.3. Produksi dilakukan untuk memenuhi persyaratan tahapan berikutnya.
3. Memelihara peralatan.	3.1. Masalah peralatan dilaporkan, tergantung tingkat kerusakan. 3.2. Peralatan <i>chest level</i> dipelihara. 3.3. Peralatan uji dikalibrasi sesuai SOP. 3.4. Penyesuaian peralatan pabrik dilaksanakan untuk mempertahankan jadwal dan kualitas produksi. 3.5. Jadwal pemeliharaan preventif tingkat operator dilakukan sesuai SOP.
4. Merekam data proses.	4.1. Data proses direkam dalam formulir operasi 4.2. Data proses dimasukkan ke dalam sistem komputer. 4.3. Masalah atau variasi dalam sistem atau produk diinformasikan kepada personil terkait. 4.4. Kondisi yang membahayakan dan/atau ketidaksesuaian dilaporkan. 4.5. Ketidaksesuaian ditindaklanjuti sesuai SOP.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel:

Unit ini berlaku untuk memantau proses, mengendalikan proses, memelihara peralatan, dan merekam data proses.

2. Peralatan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:

2.1. Alat tulis.

2.2. Formulir rekaman.

- 2.3. Tempat penyimpanan rekaman.
 - 2.4. Perangkat komputer yang sesuai untuk penyimpanan data dan pelaksanaan tugas.
 - 2.5. Peralatan komunikasi.
 - 2.6. Alat Pelindung Diri (APD).
3. Tugas yang harus dilakukan unit kompetensi adalah : disesuaikan
- 3.1. Memantau proses.
 - 3.2. Mengendalikan proses.
 - 3.3. Memelihara peralatan.
 - 3.4. Merekam data proses.
4. Peraturan yang diperlukan unit kompetensi adalah :
- 4.1. UU no. 1 tahun 1970 tentang K3 dan atau peraturan mengenai K3 yang berlaku.
 - 4.2. Kebijakan, peraturan dan pedoman perusahaan.
 - 4.3. Sistem manajemen (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 dan/atau SMK3).
 - 4.4. SOP perusahaan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian
- 1.1. Penilaian dapat dilaksanakan di tempat uji kompetensi dan/atau langsung di tempat kerja.
 - 1.2. Penilaian atasan dapat digunakan untuk mendukung penilaian kompetensi yang dilakukan dalam rangka proses sertifikasi kompetensi.
2. Kondisi pengujian:
- Penilaian kompetensi dilakukan secara tertulis dan lisan di tempat uji kompetensi atau di tempat kerja, serta praktek langsung di tempat kerja. Pengumpulan bukti untuk membuat penilaian dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi lebih dari satu metode, yang antara lain lisan dan/atau tertulis, praktek langsung atau demonstrasi.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah :
- 3.1. SOP, PBK dan prosedur K3L.
 - 3.2. Tugas dan tanggung jawab sesuai dengan uraian pekerjaan.
 - 3.3. Sumber data operasional.
 - 3.4. Informasi lisan dan tertulis yang relevan.

- 3.5. Sistem, proses, dan fungsi.
 - 3.6. Penyebab dan akibat hasil tes dan aksi.
 - 3.7. Akibat dari respon yang tidak sesuai terhadap variabel proses.
 - 3.8. Prosedur pengklasifikasian produk dan penyesuaian proses.
 - 3.9. Penyebab dan dampak dari kesalahan sistem dan persyaratan perbaikan.
 - 3.10. Syarat penggunaan dan penanganan bahan kimia yang digunakan, baik kegunaannya, efeknya, maupun kadar bahayanya sesuai SOP.
4. Keterampilan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:
 - 4.1. Mengidentifikasi dan mengimplementasikan persyaratan pengujian dalam proses.
 - 4.2. Mengidentifikasi dan mengimplementasikan prosedur operasional.
 - 4.3. Menggunakan teknologi untuk membantu pelaksanaan pekerjaan.
 - 4.4. Melakukan komunikasi secara efektif dengan orang yang berkepentingan.
 - 4.5. Memperagakan pengujian sesuai dengan SOP.
 - 4.6. Memperagakan prosedur K3L yang relevan, praktek kerja yang aman dan prosedur evakuasi darurat.
 - 4.7. Memperagakan data yang tersedia, mengkaji hasil pengujian secara konsisten dan memilih serta melaksanakan tindakan yang tepat.
 - 4.8. Memperagakan klasifikasi spesifikasi / kualitas yang dijaga secara konsisten.
 - 4.9. Memperagakan masalah-masalah dalam proses pemantauan diidentifikasi, dianalisa dan diperbaiki.
 - 4.10. Memperagakan kemampuan untuk memeriksa dan memelihara sistem peralatan terhadap spesifikasi.
 - 4.11. Bekerja sesuai dengan prosedur K3L dan SOP.
 5. Aspek kritis kondisi kerja yang perlu diperhatikan dalam mendukung unit kompetensi adalah:
 - 5.1. Ketepatan melaksanakan prosedur pembuatan pulp.
 - 5.2. Ketepatan menggunakan dan penanganan peralatan proses pembuatan pulp.
 - 5.3. Ketepatan melaksanakan prosedur keselamatan kerja.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6	Memecahkan masalah	2
7	Menggunakan teknologi	2

KODE UNIT : **IPK.PK02.038.01**

JUDUL UNIT : **Menyimpan dan Mendistribusikan Produk Pulp**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berkaitan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyimpan dan mendistribusikan produk pulp.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan operasi penanganan.	1.1. Persyaratan penanganan dikaji dari instruksi kerja dan SOP. 1.2. Tempat kerja disiapkan untuk operasi. 1.3. Pemeriksaan sebelum operasi dilakukan pada peralatan yang relevan sesuai SOP. 1.4. Ketersediaan bahan yang dibutuhkan untuk tugas tersebut dikonfirmasi.
2. Mendistribusikan produk.	2.1. Produk langsung dimuat dari alur produksi sesuai SOP. 2.2. Ketidaksesuaian produk diidentifikasi sesuai SOP. 2.3. Muatan dijaga dalam batas aman dan sesuai persyaratan. 2.4. Produk didistribusikan ke tempat penyimpanan yang sesuai.
3. Menyimpan produk.	3.1. Produk diangkut sesuai SOP. 3.2. Produk disimpan sesuai jenis dan kualitas yang ditetapkan di lokasi penyimpanan.
4. Merekam data produk.	4.1. Rekaman data produk diidentifikasi. 4.2. Rekaman data produk dikumpulkan. 4.3. Rekaman data produk diverifikasi sesuai SOP.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel:

Unit ini berlaku untuk menyiapkan operasi penanganan, mendistribusikan produk, menyimpan produk, dan merekam data produk yang digunakan untuk menyimpan dan mendistribusikan produk pulp.

2. Peralatan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:

- 2.1. Alat tulis.
- 2.2. Formulir rekaman.
- 2.3. Tempat penyimpanan rekaman.
- 2.4. Perangkat komputer yang sesuai untuk penyimpanan data dan pelaksanaan tugas.
- 2.5. Peralatan komunikasi.

- 2.6. Alat Pelindung Diri (APD).
- 2.7. Alat bongkar muat.
- 3. Tugas yang harus dilakukan unit kompetensi adalah : (disesuaikan)
 - 3.1. Menyiapkan operasi penanganan.
 - 3.2. Mendistribusikan produk.
 - 3.3. Menyimpan produk.
 - 3.4. Merekam data produk.
- 4. Peraturan yang diperlukan unit kompetensi adalah :
 - 4.1. UU no. 1 tahun 1970 tentang K3 dan atau peraturan mengenai K3 yang berlaku.
 - 4.2. Sistem manajemen (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 dan/atau SMK3).
 - 4.3. SOP perusahaan.

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Penjelasan prosedur penilaian
 - 1.1. Penilaian dapat dilaksanakan di tempat uji kompetensi dan/atau langsung di tempat kerja.
 - 1.2. Penilaian atasan dapat digunakan untuk mendukung penilaian kompetensi yang dilakukan dalam rangka proses sertifikasi kompetensi.
 - 1.3. Unit kompetensi yang diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini dengan unit-unit kompetensi terkait.
- 2. Kondisi pengujian:

Penilaian kompetensi dilakukan secara tertulis dan lisan di tempat uji kompetensi atau di tempat kerja, serta praktek langsung di tempat kerja. Pengumpulan bukti untuk membuat penilaian dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi lebih dari satu metode, yang antara lain lisan dan/atau tertulis, praktek langsung atau demonstrasi.
- 3. Pengetahuan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah :
 - 3.1. SOP, PBK dan prosedur K3L.
 - 3.2. Tugas dan tanggung jawab uraian pekerjaan.
 - 3.3. Sistem penyimpanan dan persediaan.
 - 3.4. Kondisi alur lalu lintas produk dan tempat kerja.

4. Keterampilan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:
 - 4.1. Melakukan pekerjaan sesuai dengan prosedur K3L dan SOP.
 - 4.2. Mengoperasikan peralatan manual dan penanganan bahan.
 - 4.3. Melaksanakan pemeliharaan peralatan secara rutin.
 - 4.4. Mengkaji dokumen.
 - 4.5. Mengidentifikasi pemasok internal atau eksternal.
 - 4.6. Memperagakan bahwa produk disimpan dengan baik pada lokasi yang sesuai.
 - 4.7. Memperagakan bahwa muatan yang tidak sesuai segera diidentifikasi dan ditindaklanjuti.
 - 4.8. Memperagakan bahwa produk ditangani dengan kerusakan yang minimal.
 - 4.9. Memperagakan bahwa rekaman persediaan dipelihara sesuai kebutuhan.

5. Aspek kritis kondisi kerja yang perlu diperhatikan dalam mendukung unit kompetensi adalah:
 - 1.1. Ketepatan memuat dan membongkar produk.
 - 1.2. Ketepatan menyimpan dan mendistribusikan produk.
 - 1.3. Ketepatan merekam dan mendokumentasikan data produk
 - 1.4. Ketepatan mengidentifikasi produk yang tidak sesuai.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	2
5	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6	Memecahkan masalah	1
7	Menggunakan teknologi	1

KODE UNIT : IPK.PK02.039.01

JUDUL UNIT : Memantau dan Mengoptimalkan Operasi Pemulihan Bahan Kimia

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berkaitan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang digunakan dalam memantau dan mengoptimalkan operasi pemulihan bahan kimia.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memantau proses dan operasi peralatan.	1.1. Sistem pasokan dipantau untuk memastikan ketersediaan dan kesesuaian. 1.2. Sistem pengontrolan kualitas dilakukan sesuai SOP. 1.3. Proses produksi dan penyimpanan produk sampling dipantau. 1.4. Variabel proses dikaji untuk memastikan efektivitas proses produksi. 1.5. Pembuangan dikaji sesuai dengan persyaratan lingkungan.
2. Mengoptimalkan proses dan operasi peralatan.	2.1. Masalah proses dan peralatan diperbaiki. 2.2. Masalah proses dan peralatan dilaporkan. 2.3. Inspeksi unit kerja dioptimalkan. 2.4. Peralatan pengujian dikalibrasi sesuai SOP. 2.5. Penyesuaian proses dan peralatan dioptimalkan agar sesuai jadwal produksi. 2.6. Jadwal pemeliharaan preventif dilakukan untuk memenuhi persyaratan.
3. Merekam data kinerja.	3.1. Data proses dikaji. 3.2. Data proses direkam dalam formulir rekaman atau kedalam sistem komputer. 3.3. Masalah atau variasi proses atau produk dikomunikasikan kepada personil sesuai SOP. 3.4. Kondisi berbahaya direkam. 3.5. Kondisi berbahaya dikomunikasikan kepada personil sesuai SOP.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel:

Unit ini berlaku untuk memantau proses dan operasi peralatan, mengoptimalkan proses dan operasi peralatan, merekam dan mendokumentasikan data kinerja yang digunakan untuk pemantauan dan pengoptimalan operasi pemulihan bahan kimia pada sektor/bidang industri pulp dan kertas.

2. Peralatan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:
 - 2.1. Alat tulis.
 - 2.2. Formulir rekaman.
 - 2.3. Tempat penyimpanan rekaman.
 - 2.4. Komputer.
 - 2.5. Peralatan komunikasi.
 - 2.6. Peralatan pengujian operasi pemulihan bahan kimia.
 - 2.7. Alat Pelindung Diri (APD).
3. Tugas yang harus dilakukan unit kompetensi adalah :
 - 3.1. Memantau proses dan operasi peralatan.
 - 3.2. Mengoptimalkan proses dan operasi peralatan.
 - 3.3. Merekam data kinerja.
4. Peraturan yang diperlukan unit kompetensi adalah :
 - 4.1. UU no. 1 tahun 1970 tentang K3 dan atau peraturan mengenai K3 yang berlaku.
 - 4.2. Kebijakan, peraturan dan pedoman perusahaan.
 - 4.3. Sistem manajemen (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 dan/atau SMK3).
 - 4.4. SOP perusahaan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian
 - 1.1. Penilaian dapat dilaksanakan di tempat uji kompetensi dan/atau langsung di tempat kerja.
 - 1.2. Penilaian atasan dapat digunakan untuk mendukung penilaian kompetensi yang dilakukan dalam rangka proses sertifikasi kompetensi.
 - 1.3. Unit kompetensi yang diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini dengan unit-unit kompetensi terkait
2. Kondisi pengujian:

Penilaian kompetensi dilakukan secara tertulis dan lisan di tempat uji kompetensi atau di tempat kerja, serta praktek langsung di tempat kerja. Pengumpulan bukti untuk membuat penilaian dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi lebih dari satu metode, yang antara lain lisan dan/atau tertulis, praktek langsung atau demonstrasi.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah :
 - 3.1. SOP, PBK dan prosedur K3L.
 - 3.2. Tugas dan tanggung jawab pekerjaan sendiri.
 - 3.3. Identifikasi sumber data operasional.
 - 3.4. Sistem, proses dan fungsi.
 - 3.5. Penyebab dan akibat variabel proses dan penanganannya.
 - 3.6. Prosedur pemulihan kembali bahan kimia dan penyesuaian proses.
 - 3.7. Penyebab dan akibat kesalahan sistem dan penanganannya.
 - 3.8. Penggunaan dan penanganan terhadap penggunaan bahan kimia, tujuan, akibat, bahaya dan SOP.
4. Keterampilan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:
 - 4.1. Menerapkan persyaratan proses.
 - 4.2. Menggunakan teknologi untuk membantu pelaksanaan pekerjaan.
 - 4.3. Melakukan komunikasi secara efektif dengan orang yang berkepentingan sesuai SOP.
 - 4.4. Melakukan pengujian sesuai dengan SOP
 - 4.5. Mengkaji data dan hasil pengujian yang tersedia secara konsisten dan memilih tindakan yang tepat.
 - 4.6. Mempertahankan kualitas proses secara konsisten.
 - 4.7. Mengidentifikasi dan memperbaiki masalah dalam proses dengan segera.
 - 4.8. Mengoptimalkan instalasi produksi dalam jangkauan variabel yang tersedia.
 - 4.9. Mengkaji informasi lisan dan tertulis yang relevan.
 - 4.10. Melaksanakan manajemen proyek.
 - 4.11. Bekerja sesuai SOP dan prosedur K3L.
5. Aspek kritis kondisi kerja yang perlu diperhatikan dalam mendukung unit kompetensi adalah:
 - 5.1. Ketepatan menjalankan prosedur pemulihan kembali bahan kimia
 - 5.2. Ketepatan penggunaan dan penanganan bahan kimia
 - 5.3. Ketepatan pelaksanaan keselamatan kerja
 - 5.4. Ketepatan informasi
 - 5.5. Kemampuan menganalisa masalah.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	3
2	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	3
3	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	3
5	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	3
6	Memecahkan masalah	2
7	Menggunakan teknologi	2

KODE UNIT : IPK.PK02.040.01

JUDUL UNIT : Menyimpan dan Mendistribusikan Bahan Kimia

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berkaitan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang digunakan dalam menyimpan dan mendistribusikan bahan kimia.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mempersiapkan operasi penanganan.	1.1. Persyaratan penanganan dikaji. 1.2. Persyaratan penanganan dikonfirmasi sesuai SOP. 1.3. Area kerja disiapkan untuk operasi. 1.4. Pemeriksaan peralatan sebelum operasi dilakukan sesuai SOP. 1.5. Ketersediaan bahan baku yang dibutuhkan, dikonfirmasi.
2. Menerima dan bahan kimia.	2.1. Bahan kimia diterima sesuai dengan persyaratan penanganan bahan baku dan SOP. 2.2. Bahan kimia yang tidak sesuai diidentifikasi. 2.3. Bahan kimia yang tidak sesuai dipisahkan sesuai SOP. 2.4. Distribusi bahan kimia dikendalikan dalam batas aman dan sesuai dengan persyaratan.
3. Menyimpan bahan kimia.	3.1. Bahan kimia diangkut sesuai SOP. 3.2. Bahan kimia disimpan di dalam gudang penyimpanan sesuai SOP.
4. Merekam data bahan kimia.	4.1 Rekaman inventarisasi dikumpulkan. 4.2 Rekaman inventarisasi diverifikasi. 4.3 Bahan kimia diidentifikasi sesuai SOP. 4.4 Informasi bahan kimia dikomunikasikan kepada personil sesuai SOP.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel:

Unit ini berlaku untuk mempersiapkan operasi penanganan, menerima bahan kimia, menyimpan bahan kimia dan merekam data bahan kimia, yang digunakan untuk menyimpan dan mendistribusikan bahan kimia proses pada sektor/bidang industri pulp dan kertas.

2. Peralatan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:

2.1. Alat tulis.

2.2. Formulir rekaman.

- 2.3. Tempat penyimpanan rekaman.
 - 2.4. Komputer.
 - 2.5. Peralatan komunikasi.
 - 2.6. Alat Perlindungan Diri (APD).
3. Tugas yang harus dilakukan unit kompetensi adalah :
- 3.1. Mempersiapkan operasi penanganan.
 - 3.2. Menerima bahan kimia.
 - 3.3. Menyimpan bahan kimia.
 - 3.4. Merekam data bahan kimia.
4. Peraturan yang diperlukan unit kompetensi adalah :
- 4.1. UU no. 1 tahun 1970 tentang K3 dan atau peraturan mengenai K3 yang berlaku.
 - 4.2. Kebijakan, peraturan dan pedoman perusahaan.
 - 4.3. Sistem manajemen (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 dan/atau SMK3).
 - 4.4. SOP perusahaan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian
 - 1.1. Penilaian dapat dilaksanakan di tempat uji kompetensi dan/atau langsung di tempat kerja.
 - 1.2. Penilaian atasan dapat digunakan untuk mendukung penilaian kompetensi yang dilakukan dalam rangka proses sertifikasi kompetensi.
 - 1.3. Unit kompetensi yang diperlukan sebelum menguasai kompetensi ini dengan unit-unit kompetensi terkait.
2. Kondisi pengujian:

Penilaian kompetensi dilakukan secara tertulis dan lisan di tempat uji kompetensi atau di tempat kerja, serta praktek langsung di tempat kerja. Pengumpulan bukti untuk membuat penilaian dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi lebih dari satu metode, yang antara lain lisan dan/atau tertulis, praktek langsung atau demonstrasi.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah :
 - 3.1. SOP, PBK dan prosedur K3L.
 - 3.2. Jenis dan karakteristik bahan kimia.

- 3.3. Sistem pemindahan, penyimpanan dan pendistribusian bahan.
 - 3.4. Identifikasi distributor internal/external.
 - 3.5. Kondisi dan persyaratan area kerja.
4. Keterampilan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:
 - 4.1. Mengoperasikan peralatan penanganan bahan baku dan pendistribusian bahan kimia.
 - 4.2. Melakukan pemeliharaan rutin terhadap peralatan penanganan dan pendistribusian bahan kimia.
 - 4.3. Mengidentifikasi bahan kimia yang akan didistribusikan.
 - 4.4. Mengendalikan proses distribusi untuk memaksimalkan kualitas produk.
 - 4.5. Mengkaji dokumen.
 - 4.6. Merawat rekaman inventaris sesuai persyaratan.
 - 4.7. Bekerja berdasarkan SOP dan prosedur K3L.
 5. Aspek kritis kondisi kerja yang perlu diperhatikan dalam mendukung unit kompetensi adalah:
 - 5.1. Ketepatan pelaksanaan keselamatan kerja.
 - 5.2. Ketepatan metode sistem penyimpanan bahan kimia.
 - 5.3. Ketepatan informasi.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	1
2	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	1
4	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6	Memecahkan masalah	1
7	Menggunakan teknologi	1

KODE UNIT : **IPK.PK04.010.01**
JUDUL UNIT : **Merencanakan Kegiatan yang Kompleks**
DESKRIPSI UNIT : Unit ini berkaitan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang digunakan untuk merencanakan kegiatan yang kompleks.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi kebutuhan kegiatan yang kompleks.	1.1. Informasi dokumentasi berbasis waktu, persyaratan mutu, ketersediaan waktu dan sumber daya yang tersedia diperiksa. 1.2. Kebutuhan sumber daya untuk menyelesaikan kegiatan kompleks diidentifikasi. 1.3. Ketersediaan waktu untuk menyelesaikan kegiatan yang kompleks diidentifikasi.
2. Mengidentifikasi metode kerja.	2.1. Alternatif metode kerja untuk mencapai tujuan kegiatan yang kompleks diidentifikasi. 2.2. Keuntungan dan kelemahan relatif setiap metode kerja ditetapkan. 2.3. Metode kerja yang paling sesuai dipilih.
3. Menyiapkan rencana kegiatan yang kompleks.	3.1. Urutan tugas yang tepat ditentukan. 3.2. Bagian yang kritis untuk menyelesaikan kegiatan yang kompleks dalam lingkup waktu dan anggaran ditentukan. 3.3. Masing-masing tugas yang dibutuhkan untuk menerapkan metode kerja dan mencapai tujuan diidentifikasi. 3.4. Rencana kegiatan yang kompleks didokumentasikan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks Variabel :
 - 1.1. Unit ini berlaku untuk mengidentifikasi kebutuhan kegiatan yang kompleks, mengidentifikasi metode kerja, dan menyiapkan rencana kegiatan yang kompleks yang digunakan untuk merencanakan kegiatan yang kompleks di tempat kerja pada sektor/bidang industri pulp dan kertas.
 - 1.2. Unit ini berlaku untuk personil yang bertugas di industri pulp dan kertas.
2. Perlengkapan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:
 - 2.1. Alat tulis.
 - 2.2. Formulir rekaman .
 - 2.3. Komputer.
3. Tugas yang harus dilakukan unit kompetensi adalah:

- 3.1. Mengidentifikasi kebutuhan kegiatan yang kompleks.
- 3.2. Mengidentifikasi metode kerja.
- 3.3. menyiapkan rencana kegiatan yang kompleks.
4. Peraturan yang diperlukan unit kompetensi adalah:
 - 4.1. Kebijakan, peraturan dan pedoman perusahaan.
 - 4.2. Sistem manajemen (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 dan/atau SMK3)
 - 4.3. SOP perusahaan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian :
 - 1.1. Penilaian dapat dilaksanakan di tempat uji kompetensi dan/atau langsung di tempat kerja.
 - 1.2. Penilaian atasan dapat digunakan untuk mendukung penilaian kompetensi yang dilakukan dalam rangka proses sertifikasi kompetensi.
2. Kondisi Penilaian :

Unit kompetensi ini dapat diujikan ditempat kerja atau secara simulasi dengan kondisi yang mendekati tempat kerja. Pengumpulan bukti untuk membuat penilaian dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi lebih dari satu metode, antara lain lisan dan/atau tertulis, praktek langsung atau demonstrasi.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:
 - 3.1. SOP, PBK dan prosedur K3L.
 - 3.2. Sistem manajemen.
 - 3.3. Sistem perencanaan.
4. Keterampilan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:
 - 4.1. Mengembangkan rencana untuk kegiatan kompleks dari informasi yang tersedia, dengan memadukan persyaratan teknis, kualitas dan waktu yang diperlukan sehingga mampu memberikan hasil yang tepat.
 - 4.2. Memodifikasi rencana sesuai pencapaian hasil yang didapat.
 - 4.3. Memprioritaskan komponen-komponen kegiatan yang kompleks untuk mencapai persyaratan kinerja, kualitas dan waktu.
5. Aspek kritis kondisi kerja yang perlu diperhatikan dalam mendukung unit kompetensi adalah:

- 5.1. Ketepatan dalam mengidentifikasi kebutuhan sumber daya dan ketersediaan waktu untuk menyelesaikan kegiatan.
- 5.2. Ketepatan dalam mengidentifikasi dan memilih metode kerja.
- 5.3. Ketepatan dalam membuat perencanaan kegiatan yang kompleks.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	3
2.	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	3
4.	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	3
5.	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis.	2
6.	Memecahkan masalah	2
7.	Menggunakan teknologi	2

KODE UNIT : **IPK.PK04.011.01**
JUDUL UNIT : **Memiliki Kemampuan Memimpin di Tempat Kerja**
DISKRIPSI UNIT : Unit ini berkaitan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memiliki kemampuan memimpin di tempat kerja.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menetapkan model standar dari kinerja manajemen.	1.1. Persyaratan organisasi dan kompetensi kepemimpinan terhadap kinerja dipenuhi. 1.2. Model peran positif untuk yang lain ditunjukkan oleh kinerja. 1.3. Rencana kinerja diimplementasikan sesuai dengan tujuan dan sasaran organisasi. 1.4. Indikator kinerja utama dikembangkan dalam rencana bisnis tim/organisasi.
2. Meningkatkan citra organisasi.	2.1. Standar dan nilai-nilai organisasi digunakan. 2.2. Standar dan nilai-nilai yang dianggap dapat menurunkan citra organisasi dipertanyakan melalui saluran komunikasi yang ditetapkan. 2.3. Kinerja individu digunakan untuk pengembangan organisasi yang memiliki integritas dan kredibilitas.
5. Memberi pengaruh positif kepada individu dan tim.	3.1. Harapan, peran dan tanggung jawab dikomunikasikan. 3.2. Upaya dan kontribusi individu/tim dinilai. 3.3. Keberterimaan dan dukungan rekan kerja diterima dalam bentuk gagasan dan informasi.
6. Membuat keputusan untuk diinformasikan	4.1. Informasi yang relevan dengan pokok persoalan yang sedang dalam pertimbangan diorganisasikan. 4.2. Individu/tim diajak berpartisipasi aktif dalam proses pengambilan keputusan. 4.3. Opsi dan risiko yang terkait ditetapkan untuk menentukan tindakan terpilih. 4.4. Keputusan dikomunikasikan dengan jelas kepada individu/tim pada waktu yang tepat. 4.5. Rencana pelaksanaan keputusan ditetapkan oleh individu/tim yang relevan. 4.6. Proses umpan balik digunakan secara efektif untuk memantau pelaksanaan dan dampak dari keputusan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel:

- 1.1 Unit ini berlaku untuk menetapkan model standar dari kinerja manajemen, meningkatkan citra organisasi, memberi pengaruh positif kepada individu dan tim dan membuat keputusan untuk diinformasikan yang digunakan untuk

menyediakan kepemimpinan di tempat kerja pada sektor/bidang industri pulp dan kertas.

1.2 Unit ini berlaku untuk personil yang bertugas di industri pulp dan kertas.

2. Peralatan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:

2.1. Alat tulis.

2.2. Tempat penyimpanan rekaman.

2.3. Perangkat komputer yang sesuai untuk penyimpanan data dan pelaksanaan tugas.

2.4. Peralatan komunikasi

3. Tugas yang harus dilakukan unit kompetensi adalah:

2.1. Menetapkan model standar dari kinerja manajemen.

2.2. Meningkatkan citra organisasi.

2.3. Memberi pengaruh positif kepada individu dan tim.

2.4. Membuat keputusan untuk diinformasikan.

4. Peraturan yang diperlukan unit kompetensi adalah:

4.1. Kebijakan, peraturan dan pedoman perusahaan.

4.2. Sistem manajemen (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 dan/atau SMK3).

4.3. SOP perusahaan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian

1.1. Penilaian dapat dilaksanakan di tempat uji kompetensi dan/atau langsung di tempat kerja.

1.2. Penilaian atasan dapat digunakan untuk mendukung penilaian kompetensi yang dilakukan dalam rangka proses sertifikasi kompetensi.

2. Kondisi pengujian:

Unit kompetensi ini dapat diujikan ditempat kerja atau secara simulasi dengan kondisi yang mendekati tempat kerja. Pengumpulan bukti untuk membuat penilaian dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi lebih dari satu metode, yang antara lain lisan dan/atau tertulis, praktek langsung atau demonstrasi.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:

3.1. SOP, PBK dan prosedur K3L.

- 3.2. Tugas dan tanggung jawab pekerjaan sendiri.
 - 3.3. Sasaran, tujuan, dan nilai-nilai organisasi.
4. Keterampilan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:
 - 4.1. Memperoleh dan menggunakan informasi yang sesuai dengan tanggung jawab kerja.
 - 4.2. Membuat keputusan sesuai tanggung jawab dan wewenangnya.
 - 4.3. Menetapkan dan memantau *Key Performance Indicators* untuk individu/tim.
 - 4.4. Mencapai sasaran dan hasil.
 - 4.5. Memantau/memperkenalkan kegiatan-kegiatan yang dapat meningkatkan kinerja.
 - 4.6. Menggunakan teknik manajemen modern dalam prestasi kerja.
 - 4.7. Mengkomunikasikan informasi rutin dan non-rutin dengan jelas kepada manajer senior, rekan-rekan dan bawahan.
 - 4.8. Mengusulkan metode pembelajaran yang tersedia untuk mendukung kompetensi rekan kerja.
 - 4.9. Memilih dan menggunakan teknologi yang tersedia yang sesuai dengan tugas.
 5. Aspek kritis kondisi kerja yang perlu diperhatikan dalam mendukung unit kompetensi adalah:
 - 5.1. Ketepatan dalam menetapkan model standar dari kinerja manajemen.
 - 5.2. Kemampuan memberi pengaruh positif kepada individu dan tim.
 - 5.3. Ketepatan dalam membuat keputusan.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1	Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi	3
2	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	3
3	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	3
4	Bekerjasama dengan orang lain dan tim	3
5	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	3
6	Memecahkan masalah	3
7	Menggunakan teknologi	2

KODE UNIT : **IPK.PK.04.012.01**

JUDUL UNIT : **Mengelola Kegiatan untuk Mencapai Target**

DISKRIPSI UNIT : Unit ini berkaitan dengan pengetahuan, ketrampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengelola kegiatan untuk mencapai target.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merencanakan penggunaan sumber daya untuk mencapai target keuntungan/ produktivitas	1.1. Informasi sumber daya untuk digunakan dalam rencana operasional dianalisis 1.2. Hasil analisa dikelola bersama dengan rekan kerja dan manajer terkait. 1.3. Kinerja organisasi/rencana bisnis dicapai dengan kontribusi perencanaan operasional. 1.4. Ketersediaan sumber daya diidentifikasi dalam rencana operasional, dengan memperhatikan kebutuhan pelanggan dan rencana organisasi. 1.5. Rencana memaksimalkan nilai diperoleh dari keragaman sumber daya organisasi. 1.6. Rencana cadangan disiapkan.
2. Memperoleh sumber daya untuk mencapai rencana operasional.	2.1. Karyawan direkrut sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan. 2.2. Karyawan dilibatkan dalam kebijakan dan pelaksanaan manajemen sumber daya manusia. 2.3. Sumber daya fisik dan pelayanan diperoleh sesuai dengan pelaksanaan dan prosedur organisasi.
3. Memantau kinerja operasional	3.1. Kinerja sistem dan proses dipantau untuk menilai kemajuan dalam mencapai rencana dan target produktivitas. 3.2. Anggaran dan informasi keuangan yang sebenarnya dikaji untuk memantau kinerja keuntungan. 3.3. Kinerja yang tidak memuaskan diidentifikasi 3.4. Hasil identifikasi diambil tindakan cepat untuk memperbaiki situasi. 3.5. Rekomendasi variasi untuk rencana operasional disetujui oleh pihak yang berwenang.
4. Memantau penggunaan sumber daya.	4.1. Sistem dan proses dipantau untuk memastikan kesesuaian sumber daya sesuai dengan yang direncanakan. 4.2. Masalah pada penggunaan sumber daya dievaluasi 4.3. Hasil evaluasi dilaporkan kepada personal/kelompok yang berwenang. 4.4. Pengarahan dan/atau pelatihan diberikan untuk mendukung peningkatan individu/tim dalam penggunaan sumber daya untuk memenuhi kompetensi. 4.5. Sistem, prosedur dan rekaman yang terkait dengan dokumen dan penggunaan sumber daya dikelola sesuai dengan persyaratan organisasi.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel:
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk merencanakan penggunaan sumber daya untuk mencapai target keuntungan /produktivitas, memperoleh sumber daya untuk mencapai rencana operasional, memantau kinerja operasional, memantau penggunaan sumber daya yang digunakan untuk mengelola kegiatan untuk mencapai target pada sektor/bidang industri pulp dan kertas.
 - 1.2 Unit ini berlaku untuk personil yang bertugas di industri pulp dan kertas.
2. Peralatan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:
 - 2.1. Alat tulis
 - 2.2. Formulir rekaman.
 - 2.3. Tempat penyimpanan rekaman.
 - 2.4. Perangkat komputer yang sesuai untuk penyimpanan data dan pelaksanaan tugas.
 - 2.5. Peralatan komunikasi
3. Tugas yang harus dilakukan unit kompetensi adalah:
 - 2.3. Merencanakan penggunaan sumber daya untuk mencapai target keuntungan/produktivitas.
 - 2.4. Memperoleh sumber daya untuk mencapai rencana operasional.
 - 2.5. Memantau kinerja operasional.
 - 2.6. Memantau penggunaan sumber daya.
4. Peraturan yang diperlukan unit kompetensi adalah:
 - 4.1. Kebijakan, peraturan dan pedoman perusahaan.
 - 4.2. Sistem manajemen (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 dan/atau SMK3).
 - 4.3. SOP perusahaan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan prosedur penilaian
 - 1.1. Penilaian dapat dilaksanakan di tempat uji kompetensi dan/atau langsung di tempat kerja.
 - 1.2. Penilaian atasan dapat digunakan untuk mendukung penilaian kompetensi yang dilakukan dalam rangka proses sertifikasi kompetensi.

2. Kondisi pengujian:

Unit kompetensi ini dapat diujikan ditempat kerja atau secara simulasi dengan kondisi yang mendekati tempat kerja. Pengumpulan bukti untuk membuat penilaian dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi lebih dari satu metode, yang antara lain lisan dan/atau tertulis, praktek langsung atau demonstrasi.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:

- 3.1. SOP, PBK dan prosedur K3L .
- 3.2. Manajemen sumber daya.
- 3.3. Tugas dan tanggung jawab pekerjaan.
- 3.4. Sistem informasi
- 3.5. Etika komunikasi.

4. Keterampilan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:

- 4.1. Memperoleh dan menggunakan informasi yang sesuai dengan tanggung jawabnya.
- 4.2. Berpartisipasi secara efektif dalam proses organisasi yang lebih luas yang berpengaruh pada kinerja operasional.
- 4.3. Mengatur dan menggunakan sumber daya untuk mencapai rencana bisnis.
- 4.4. Memberikan masukan untuk perencanaan proses organisasi.
- 4.5. Menciptakan produk / jasa yang aman untuk digunakan pelanggan.
- 4.6. Mengembangkan pendekatan alternatif untuk meningkatkan penggunaan sumber daya.
- 4.7. Menyiapkan dan mengusulkan rekomendasi untuk mengubah kegiatan.
- 4.8. Menggunakan proses konsultasi yang efektif.
- 4.9. Mencari umpan balik dan bertindak atas saran yang konstruktif.
- 4.10. Mengusulkan metode pembelajaran yang tersedia untuk membantu rekan kerja.
- 4.11. Menggunakan sistem informasi.
- 4.12. Memilih dan menggunakan teknologi yang tersedia yang sesuai dengan tugas.
- 4.13. Merekam/melaporkan informasi sesuai SOP.

5. Aspek kritis kondisi kerja yang perlu diperhatikan dalam mendukung unit kompetensi adalah:

- 5.1. Ketepatan dalam merencanakan penggunaan sumber daya untuk mencapai target keuntungan/produktivitas.

- 5.2. Ketepatan dalam memperoleh sumber daya untuk mencapai rencana operasional.
- 5.3. Ketepatan dalam Memantau kinerja operasional.
- 5.4. Ketepatan dalam memantau penggunaan sumber daya.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1	Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi	2
2	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
3	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4	Bekerjasama dengan orang lain dan tim	3
5	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	2
6	Memecahkan masalah	2
7	Menggunakan teknologi	2

KODE UNIT : **IPK.PK04.013.01**
JUDUL UNIT : **Mengidentifikasi dan Memantau Buangan Lingkungan**
DESKRIPSI UNIT : Unit ini berkaitan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengidentifikasi dan memantau buangan lingkungan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memantau buangan lingkungan.	1.1. Kualitas buangan diidentifikasi. 1.2. Kualitas buangan diukur sesuai SOP. 1.3. Sebab dan akibat buangan yang melebihi baku mutu dijelaskan. 1.4. Buangan dijaga dalam batas yang ditentukan. 1.5. Limbah dibuang dari lokasi sesuai peraturan.
2. Merespon buangan lingkungan yang tidak normal.	2.1. Buangan tidak normal dilaporkan ke personil yang tepat. 2.2. Prosedur penanganan diterapkan sesuai SOP. 2.3. Prosedur keselamatan diikuti dan alat pelindung diri digunakan sesuai SOP.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel:

Buangan di sini mencakup kebisingan, cahaya, bau, gas, asap, uap, cair, padat dan partikulat.

Unit ini berlaku untuk memantau buangan lingkungan dan merespon buangan lingkungan yang tidak normal yang digunakan untuk pengidentifikasian dan pemantauan buangan lingkungan pada sektor/bidang industri pulp dan kertas.

2. Peralatan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:

- 2.1. Alat tulis.
- 2.2. Formulir rekaman.
- 2.3. Tempat penyimpanan rekaman.
- 2.4. Perangkat komputer yang sesuai untuk penyimpanan data dan pelaksanaan tugas.
- 2.5. Alat ukur.
- 2.6. Alat Pelindung Diri (APD).
- 2.7. Alat komunikasi.

3. Tugas yang harus dilakukan unit kompetensi adalah:

- 3.1. Memantau buangan lingkungan.

- 3.2. Merespon buangan lingkungan yang tidak normal.
- 4. Peraturan yang diperlukan unit kompetensi adalah:
 - 4.1. UU no. 1 tahun 1970 tentang K3 dan atau peraturan mengenai K3 yang berlaku
 - 4.2. Sistem manajemen (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 dan/atau SMK3).
 - 4.3. SOP perusahaan.
 - 4.4. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Kep-51/MENLH/10/1995 tentang baku mutu limbah cair bagi kegiatan industri.
 - 4.5. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Kep-13/MENLH/3/1995 tentang baku mutu emisi sumber tidak bergerak.
 - 4.6. Peraturan Pemerintah No. 18 Tahun 1999 tentang pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun jo Peraturan Pemerintah No. 85 Tahun 1999 tentang perubahan atas Peraturan Pemerintah No. 18 Tahun 1999.

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Penjelasan prosedur penilaian
 - 1.1. Penilaian dapat dilaksanakan di tempat uji kompetensi dan/atau langsung di tempat kerja.
 - 1.2. Penilaian atasan dapat digunakan untuk mendukung penilaian kompetensi yang dilakukan dalam rangka proses sertifikasi kompetensi.
- 2. Kondisi pengujian:

Penilaian kompetensi dilakukan secara tertulis dan lisan di tempat uji kompetensi atau di tempat kerja, serta praktek langsung di tempat kerja. Pengumpulan bukti untuk membuat penilaian dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi lebih dari satu metode, yang antara lain lisan dan/atau tertulis, praktek langsung atau demonstrasi.
- 3. Pengetahuan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:
 - 3.1. SOP, PBK dan prosedur K3L.
 - 3.2. Tata letak pabrik dan IPAL.
 - 3.3. Prosedur pengolahan limbah.
 - 3.4. Prosedur tanggap darurat.
 - 3.5. Fungsi dan operasi pabrik.
 - 3.6. Sistem pelaporan.
 - 3.7. Kebijakan perusahaan terkait pemantauan dan pengendalian pencemaran.

- 3.8. Penyebab dan dampak buangan ke lingkungan
- 3.9. Peran dan tanggung jawab pemerintah.
- 3.10. Diagram alir proses.
- 3.11. Konsekuensi lingkungan dari buangan yang melebihi baku mutu.
- 3.12. Dampak pengendalian pencemaran lingkungan yang tidak terkontrol terhadap K3L.

- 4. Keterampilan yang dibutuhkan unit kompetensi adalah:
 - 4.1. Mengidentifikasi buangan ke lingkungan yang melebihi baku mutu.
 - 4.2. Memperagakan praktek kerja sesuai peraturan dan persyaratan yang berlaku.
- 5. Aspek kritis kondisi kerja yang perlu diperhatikan dalam mendukung unit kompetensi adalah:
 - 5.1 Ketepatan menangani buangan sesuai SOP.
 - 5.2 Ketepatan mengidentifikasi dan merespon masalah penanganan buangan.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1	Mengumpulkan, menganalisa dan mengorganisasikan informasi	2
2	Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide	2
3	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	2
4	Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok	1
5	Menggunakan gagasan secara matematis dan teknis	1
6	Memecahkan masalah	1
7	Menggunakan teknologi	1

BAB III

KETENTUAN PENUTUP

Dengan ditetapkannya Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Industri Pengolahan Sub Sektor Industri Kertas dan Barang Dari Kertas dan Sejenisnya Bidang Industri Bubur Kertas (*Pulp*), Kertas dan Karton/*Paperboard* Sub Bidang *Supervisor* (Level IV) Industri Kertas dan Sub Bidang Operator Madya (Level II) Industri *Pulp* menjadi Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, maka SKKNI ini berlaku secara nasional dan menjadi acuan bagi penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi, uji kompetensi dan sertifikasi profesi.

Ditetapkan di Jakarta

pada tanggal 28 Desember 2012

MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA,



Drs. H. A. MUHAJMIN ISKANDAR, M.Si.