



**MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA**
**KEPUTUSAN MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA**

NOMOR 613 TAHUN 2012

TENTANG

**PENETAPAN RANCANGAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL
INDONESIA SEKTOR PERTAMBANGAN DAN PENGGALIAN
SUB SEKTOR MINERAL DAN BATUBARA BIDANG PENYANGGAAN
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 Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Pertambangan dan Penggalian Sub Sektor Mineral dan Batubara Bidang Penyanggaan 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. Hasil Konvensi Nasional Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Pertambangan dan Penggalian Sub Sektor Mineral dan Batubara Bidang Penyanggaan yang diselenggarakan tanggal 24 Februari 2012 bertempat di Jakarta;

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan :
KESATU : Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Pertambangan dan Penggalian Sub Sektor Mineral dan Batu Bara Bidang Penyanggaan 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 Energi dan Sumber Daya Mineral.
- 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 27 September 2012

MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA,



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

LAMPIRAN

KEPUTUSAN MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI REPUBLIK INDONESIA NOMOR 613 TAHUN 2012

TENTANG

PENETAPAN RANCANGAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA SEKTOR PERTAMBANGAN DAN PENGGALIAN SUB SEKTOR MINERAL DAN BATUBARA BIDANG PENYANGGAAN MENJADI STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Untuk menyiapkan sumber daya manusia (SDM) yang bermutu sesuai dengan tuntutan kebutuhan tenaga profesional di sektor pertambangan mineral dan batubara, maka diperlukan adanya kerja sama antara instansi pemerintah, dunia usaha/industri dengan lembaga pendidikan dan pelatihan baik pendidikan formal, informal maupun pendidikan yang dikelola oleh industri itu sendiri. Bentuk kerjasama dapat berupa pemberian data kualifikasi kerja yang dibutuhkan oleh instansi pemerintah dan industri/pelaku usaha sehingga lembaga pendidikan dan pelatihan dapat menyediakan tenaga lulusannya yang memenuhi kualifikasi yang dibutuhkan. Hasil kerjasama tersebut dapat menghasilkan standar kebutuhan kualifikasi.

Standar kebutuhan kualifikasi SDM tersebut diwujudkan ke dalam Standar Kompetensi Bidang Keahlian yang merupakan refleksi atas kompetensi yang diharapkan dimiliki orang-orang atau seseorang yang akan bekerja di bidang tersebut. Di samping itu standar tersebut harus memiliki ekuivalen dan kesetaraan dengan standar-standar relevan yang berlaku pada sektor industri di negara lain bahkan berlaku secara

internasional, sehingga akan memudahkan tenaga-tenaga profesi Indonesia untuk bekerja di manca negara.

Adanya standar kompetensi perlu didukung oleh suatu pedoman untuk penerapan standar kompetensi, sistem akreditasi dan sertifikasi serta pembinaan dan pengawasan penerapan kegiatan standar kompetensi, yang keseluruhannya perlu tertuang dalam suatu sistem standardisasi kompetensi nasional. Dalam rangka mendukung peningkatan profesionalisme sumber daya manusia yaitu untuk meningkatkan produktivitas dan daya saing, pelayanan kepada masyarakat, perlindungan kepada pengusaha dan pekerja serta konsumen, maka kegiatan di bidang standardisasi perlu lebih ditingkatkan.

Standar ini dirumuskan dengan menggunakan acuan:

1. Undang-undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja;
2. Undang-undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara;
3. Undang-undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1973 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2004 tentang Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP);
6. Peraturan Pemerintah Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional;
7. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 Tahun 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi Profesi Bidang Pertambangan Mineal dan Batubara;
8. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor: PER.21/MEN/X/2007 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia;
9. Keputusan menteri Pertambangan dan Energi Nomor: 555.K/26/M.PE/1995 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pertambangan Umum.

B. TUJUAN

Penyusunan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sub Bidang Penyanggaan Tambang Bawah Tanah mempunyai tujuan pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) yang bergerak dalam bidang keahlian tersebut di atas sesuai dengan kebutuhan masing-masing pihak (institusi pendidikan/pelatihan, dunia usaha/industri dan penyelenggara pengujian dan sertifikasi). Selain daripada itu, penyusunan standar juga bertujuan untuk mendapatkan pengakuan tenaga kerja secara nasional dan internasional.

1. Institusi pendidikan dan pelatihan
 - a) Memberikan informasi untuk pengembangan program kurikulum;
 - b) Sebagai acuan dalam penyelenggaraan pelatihan, penilaian dan sertifikasi.
2. Dunia usaha/industri dan pengguna tenaga kerja
 - a) Membantu dalam rekrutmen tenaga kerja;
 - b) Membantu penilaian unjuk kerja;
 - c) Mengembangkan program pelatihan bagi karyawan berdasarkan kebutuhan;
 - d) Untuk membuat uraian jabatan.
3. Institusi penyelenggara pengujian dan sertifikasi
 - a) Sebagai acuan dalam merumuskan paket-paket program sertifikasi sesuai dengan kualifikasi dan levelnya;
 - b) Sebagai acuan dalam penyelenggaraan pelatihan, penilaian dan sertifikasi.

Selain tujuan tersebut di atas, tujuan lain dari penyusunan standar ini adalah untuk mendapatkan pengakuan secara nasional maupun internasional. Hal-hal yang perlu diperhatikan untuk mendapatkan pengakuan tersebut adalah:

1. Menyesuaikan penyusunan standar kompetensi tersebut dengan kebutuhan industri/usaha, dengan melakukan eksplorasi data primer dan sekunder secara komprehensif
2. Menggunakan referensi dan rujukan dari standar – standar sejenis yang digunakan oleh negara lain atau standar internasional, agar

dikemudian hari dapat dilakukan proses saling pengakuan (*Mutual Recognition Agreement – MRA*).

3. Dilakukan bersama dengan representatif dari asosiasi pekerja, asosiasi industri/usaha secara institusional, dan asosiasi lembaga pendidikan dan pelatihan profesi atau para pakar dibidangnya agar memudahkan dalam pencapaian konsensus dan pemberlakuan secara nasional.

C. PENGERTIAN SKKNI

1. Pengertian Kompetensi

Berdasar pada arti etimologi kompetensi diartikan sebagai kemampuan yang dibutuhkan untuk melakukan atau melaksanakan pekerjaan yang dilandasi oleh pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja.

Sehingga dapatlah dirumuskan bahwa kompetensi diartikan sebagai kemampuan seseorang yang dapat terobservasi mencakup atas pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja dalam menyelesaikan suatu pekerjaan atau tugas sesuai dengan standar performa yang ditetapkan.

2. Pengertian Standar Kompetensi

Berdasar pada arti bahasa, standar kompetensi terbentuk atas kata standar dan kompetensi. Standar diartikan sebagai "ukuran" yang disepakati, sedangkan kompetensi telah didefinisikan sebagai kemampuan seseorang yang dapat terobservasi mencakup atas pengetahuan, keterampilan dan sikap dalam menyelesaikan suatu pekerjaan atau tugas sesuai dengan standar performa yang ditetapkan.

Dengan demikian dapatlah disepakati bahwa standar kompetensi merupakan kesepakatan-kesepakatan tentang kompetensi yang diperlukan pada suatu bidang pekerjaan oleh seluruh "*stakeholder*" di bidangnya.

Dengan kata lain, yang dimaksud dengan Standar Kompetensi adalah perumusan tentang kemampuan yang harus dimiliki seseorang untuk melakukan suatu tugas atau pekerjaan yang

didasari atas pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan unjuk kerja yang dipersyaratkan.

3. Konsep SKKNI

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia yang selanjutnya disingkat 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 sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Dengan dikuasainya standar kompetensi tersebut oleh seseorang, maka yang bersangkutan akan 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.
- bagaimana **menyesuaikan kemampuan** yang dimiliki bila bekerja pada kondisi dan lingkungan yang berbeda.

a. Model Standar Kompetensi.

Standar kompetensi kerja bidang Penyanggaan dikembangkan mengacu pada Permenakertrans No. 21/MEN/2007 tentang Tata Cara Penetapan SKKNI. Atas dasar penetapan tersebut maka standar kompetensi bidang Penyanggaan yang dikembangkan harus mengacu kepada *Regional Model of Competency Standard (RMCS)*.

b. Prinsip yang harus dipenuhi dalam penyusunan standar dengan model RMCS

Penyusunan dan perumusan SKKNI yang merefleksikan kompetensi tenaga kerja yang dibutuhkan oleh dunia usaha dan industri, maka harus memenuhi beberapa hal sebagai berikut :

1. Fokus kepada kebutuhan dunia usaha/dunia industri
Difokuskan kepada kompetensi kerja yang berlaku dan dibutuhkan oleh dunia usaha/dunia industri, dalam upaya melaksanakan proses bisnis sesuai dengan tuntutan operasional perusahaan yang dipengaruhi oleh dampak era globalisasi.
2. Kompatibilitas
Memiliki kompatibilitas dengan standar-standar yang berlaku di dunia usaha/dunia industri untuk bidang pekerjaan yang sejenis dan kompatibel dengan standar sejenis yang berlaku di negara lain ataupun secara internasional.
3. Fleksibilitas
Memiliki sifat generik yang mampu mengakomodasi perubahan dan penerapan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, yang diaplikasikan dalam bidang pekerjaan yang terkait.
4. Keterukuran
Meskipun bersifat generik standar kompetensi harus memiliki kemampuan ukur yang akurat, untuk itu standar harus :
 - Terfokus pada apa yang diharapkan dapat dilakukan pekerja di tempat kerja;
 - Memberikan pengarahan yang cukup untuk pelatihan dan penilaian;
 - Diperlihatkan dalam bentuk hasil akhir yang diharapkan;
 - Selaras dengan peraturan perundang-undangan terkait yang berlaku, standar produk dan jasa yang terkait serta kode etik profesi bila ada.
5. Ketelusuran
Standar harus memiliki sifat ketelusuran yang tinggi, sehingga dapat menjamin:
 - Kebenaran substansi yang tertuang dalam standar;
 - Dapat ditelusuri sumber rujukan yang menjadi dasar perumusan standar

6. Transferlibilitas

- Terfokus pada keterampilan dan pengetahuan yang dapat dialihkan ke dalam situasi maupun di tempat kerja yang baru;
- Aspek pengetahuan , keterampilan dan sikap kerja , terumuskan secara holistik (menyatu).

D. PENGGUNAAN SKKNI

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

1. Untuk institusi pendidikan dan pelatihan
 - a. Memberikan informasi untuk pengembangan program dan kurikulum;
 - b. Sebagai acuan dalam penyelenggaraan pelatihan penilaian, sertifikasi.
2. Untuk dunia usaha/ industri dan penggunaan tenaga kerja
 - a. Membantu dalam rekrutmen;
 - b. Membantu penilaian unjuk kerja;
 - c. Membantu dalam menyusun uraian jabatan;
 - d. Untuk mengembangkan program pelatihan yang spesifik berdasar kebutuhan dunia usaha/ industri.
3. Untuk institusi penyelenggara pengujian dan sertifikasi
 - a. Sebagai acuan dalam merumuskan paket-paket program sertifikasi sesuai dengan kualifikasi dan levelnya;
 - b. Sebagai acuan dalam penyelenggaraan pelatihan penilaian dan sertifikasi.

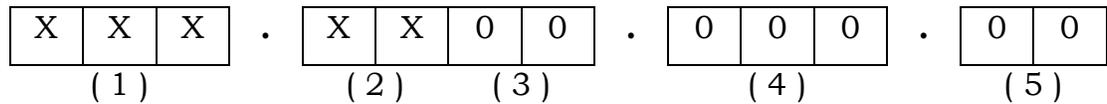
E. FORMAT STANDAR KOMPETENSI

Standar Kompetensi Kerja disusun menggunakan format standar kompetensi kerja. Untuk menuangkan standar kompetensi kerja menggunakan urutan-urutan sebagaimana struktur SKKNI. Dalam SKKNI terdapat daftar unit kompetensi terdiri atas unit-unit kompetensi. Setiap

unit kompetensi merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan dari susunan daftar unit kompetensi sebagai berikut :

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 :



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 (*fungsiional*).
- 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.

e. 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, mengomunikasikan, 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. Deskripsi Unit Kompetensi

Diskripsi unit kompetensi merupakan bentuk kalimat yang menjelaskan secara singkat isi dari judul unit kompetensi yang mendeskripsikan 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 elemen kompetensi pada setiap unit kompetensi 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 tes 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 mengenali 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. Mengomunikasikan 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 ketujuh 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).

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. Mengomunikasikan informasi dan ide-ide	Menerapkan bentuk komunikasi untuk	Menerapkan gagasan informasi dengan memilih gaya yang paling	Memilih model dan bentuk yang sesuai dan memperbaiki dan mengevaluasi

KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT 1 “Melakukan Kegiatan”	TINGKAT 2 “Mengelola Kegiatan”	TINGKAT 3 “Mengevaluasi dan Memodifikasi Proses”
	mengantisipasi kontek komunikasi sesuai jenis dan gaya berkomunikasi.	sesuai.	jenis komunikasi dari berbagai macam jenis dan gaya cara berkomunikasi.
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	Memecahkan masalah untuk tugas rutin secara mandiri	Memecahkan masalah yang kompleks dengan menggunakan

KOMPETENSI KUNCI	TINGKAT 1 “Melakukan Kegiatan”	TINGKAT 2 “Mengelola Kegiatan”	TINGKAT 3 “Mengevaluasi dan Memodifikasi Proses”
	pengawasan /supervisi	berdasarkan pedoman/panduan	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. Tim Penyusun Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia
Susunan Tim Penyusun Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNI) Bidang Penyanggaan berdasarkan Surat Keputusan Direktur Jenderal Mineral, Batubara dan Panas Bumi Nomor 374.K/73.07/DJB/2010 adalah sebagai berikut.

NO	NAMA	INSTANSI	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
1.	Bambang Setiawan	Ditjen	Pembina
2.	Syawaluddin Lubis	Ditjen Minerba	Pengarah
3.	Bambang Susigit	Ditjen Minerba	Ketua
4.	Waryono Sutrisno	Balai Diklat Tambang	Anggota
5.	Y. Sudibyo	Pusdiklat Geologi	Anggota
6.	Handoko Setiadji	Balai Diklat Tambang	Anggota

NO	NAMA	INSTANSI	JABATAN DALAM TIM
7.	Rustam	Ditjen Minerba	Anggota
8.	Tri Winarno	Ditjen Minerba	Anggota
9.	Dedy Rustandi	Pusdiklat Minerba	Anggota
10.	Dadzui Ismail	PT. Timec Teknologi	Anggota
11.	Dedi Samsudin	PT. Antam, Tbk	Anggota
12	Yosep Purnama	PT. Antam, Tbk	Anggota
13	Sihar M. Siregar	Balai Diklat Tambang	Anggota
11.	Widyo Yudanto	PT. Freeport Indonesia	Anggota
12.	Era Setiawan	PT. Freeport Indonesia	Anggota
13.	Muh. Roi	PT. Freeport Indonesia	Anggota
14.	Indra S. Lubis	Balai Diklat Tambang	Anggota
15.	Ari Hendarwanto	Ditjen Minerba	Anggota
16.	Tiyas Nurcahyani	Ditjen Minerba	Anggota

H. Peserta Konvensi RSKKNI

Peserta Konvensi RSKKNI dilakukan pada tanggal 24 Februari 2011 di Jakarta adalah sebagai berikut :

NO	NAMA	INSTANSI	JABATAN DALAM
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1.	Bambang Susigit	Ditjen MInerba	Ketua
2.	Tjepy F. Aloewie	BNSP	-
3.	A.M. Najib	Kemenakertrans	-
4.	Alexius H. Widyatmaji	Ditjen MInerba	Anggota
5.	Tri Winarno	Ditjen Minerba	Anggota
6.	Bambang Hartoyo	LSP PERHAPI	Anggota
7.	Aris Hermanto	Kemenakertrans	Anggota
8.	Menuk Hardaniwati	Pusat Bahasa	Anggota
9.	Handoko Setiadji	Balai Diklat Tambang	Anggota
10.	Indra Syahputra	Balai Diklat Tambang	Anggota
11.	Indra Febrian	PT. Nusa Halmahera	Anggota
12.	Rachmad Sudjali	BNSP	Anggota

13.	Sihar M. Siregar	Balai Diklat Tambang	Anggota
14.	Djoko Widajatno	PT. Arutmin	Anggota
15.	Era Setiawan	PT. Freeport Indonesia	Anggota
16.	Muh. Roi	PT. Freeport Indonesia	Anggota
17.	Asep Bahtiar P	Puslitbang Tekmira	Anggota
18.	Yose Rizal	Pusdiklat Geologi	Anggota
19.	Tiyas Nurcahyani	Ditjen MInerba	Anggota
20.	Susanna Renna	Ditjen Minerba	Anggota
21.	Sahari Machyuddin	Ditjen Minerba	Anggota
22.	Yosep Purnama	PT. Antam Pongkor	Anggota

BAB II

STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. PAKET SKKNI SEKTOR, SUB SEKTOR, BIDANG, NAMA PEKERJAAN

1. PEMAKETAN PEKERJAAN/JABATAN BERDASARKAN KLUSTER

Sektor : Mineral, Batubara dan Panas Bumi

Sub Sektor : Pertambangan Mineral dan Batubara

Nama Pekerjaan/Profesi : Teknisi Penyanggaan

Area Pekerjaan : Penyanggaan

KELOMPOK KOMPETENSI UMUM		
NO	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
1.	MBP.MB01.011.01	Melaksanakan Komunikasi Timbal Balik
2.	MBP.MB01.012.01	Melaksanakan Prinsip-prinsip Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Tempat Kerja
3.	MBP.MB01.013.01	Menyusun dan Menerapkan Rencana Kerja
4.	MBP.MB01.015.01	Membuat Laporan Penyanggaan
KELOMPOK KOMPETENSI INTI		
1.	MBP.MB02.024.01	Menyiapkan Bahan dan Peralatan Penyangga
2.	MBP.MB02.025.01	Mengangkut Bahan dan Peralatan

		Penyangga
3.	MBP.MB02.026.01	Melakukan Penyanggaan
KELOMPOK KOMPETENSI KHUSUS		
1.	MBP.MB03.005.01	Melakukan penyanggaan Hidrolik <i>Prop</i> dan Mekanik <i>Prop</i> pada tambang batubara bawah tanah.
KELOMPOK KOMPETENSI PILIHAN		
2.	MBP.MB04.004.01	Memeriksa dan Merawat Hasil Penyangga

B. DAFTAR UNIT KOMPETENSI

Kelompok Kompetensi Umum (01)

KELOMPOK KOMPETENSI UMUM		
NO	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
1.	MBP.MB01.011.01	Melaksanakan Komunikasi Timbal Balik
2.	MBP.MB01.012.01	Melaksanakan Prinsip-prinsip Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Tempat Kerja
3.	MBP.MB01.013.01	Menyusun dan Menerapkan Rencana Kerja
4.	MBP.MB01.015.01	Membuat Laporan Penyanggaan

Kelompok Kompetensi Inti (02)

1.	MBP.MB02.024.01	Menyiapkan Bahan dan Peralatan Penyangga
2.	MBP.MB02.025.01	Mengangkut Bahan dan Peralatan Penyangga
3.	MBP.MB02.026.01	Melakukan Penyanggaan

Kelompok Kompetensi Khusus (03)

1.	MBP.MB03.005.01	Melakukan penyanggaan Hidrolik <i>Prop</i> dan Mekanik <i>Prop</i> pada tambang batubara bawah tanah.
----	-----------------	---

Kelompok Kompetensi Pilihan (04)

2.	MBP.MB04.004.01	Memeriksa dan Merawat Hasil Penyangga
----	-----------------	---------------------------------------

C. UNIT-UNIT KOMPETENSI

KODE UNIT : **MBP.MB01.011.01**

JUDUL UNIT : **Melaksanakan Komunikasi Timbal Balik**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menerima, memilah, dan menyimpulkan informasi serta menjabarkannya secara tepat, dengan menggunakan media komunikasi yang tepat untuk menunjang komunikasi secara efektif dan mempertukarkan ide dan informasi terhadap sekelompok orang dengan latar belakang yang sama.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menerima dan memilah informasi yang saling berkaitan baik lisan maupun tulisan dan membuat kesimpulan dengan tepat	1.1 Instruksi/ pesan diterima dan dirangkum; 1.2 Informasi dari sumber yang layak dipercaya dan saling berkaitan dipilah; 1.3 Keterkaitan informasi disimpulkan.
2. Menjelaskan secara lisan data dan informasi dengan tepat dan terstruktur baik	2.1 Data dan informasi yang terkait dengan tugas dan pekerjaan diidentifikasi; 2.2 Formulir atau data-data dalam format yang terkait dengan tugas dan pekerjaan diisi; 2.3 Data dan informasi yang terkait dengan tugas dan pekerjaan dijelaskan; 2.4 Butir-butir atau pokok-pokok penting data dan informasi yang terkait dengan tugas dan pekerjaan disampaikan secara ringkas, jelas, dan lengkap.
3. Memilih dan menggunakan media yang tepat untuk menunjang efektivitas komunikasi	3.1 Jenis-jenis media komunikasi untuk menyampaikan data dan informasi, baik lisan maupun tulisan dijelaskan; 3.2 Media yang efektif untuk menyampaikan laporan atau menyampaikan informasi umum baik lisan maupun tulisan dipilih; 3.3 Media komunikasi yang tepat sesuai dengan prosedur yang berlaku

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	digunakan.
4. Mempertukarkan ide dan informasi dengan rekan kerja terkait tugas dan pekerjaan secara tepat	4.1 Ide dan informasi disampaikan secara efektif 4.2 Aspek dalam pekerjaan didiskusikan dengan rekan kerja untuk mencari cara penyelesaian terbaik 4.3 Ide dan informasi yang terkait dengan tugas dan pekerjaan dijelaskan kepada pihak yang terkait (atasan, rekan kerja, supplier dan/ atau vendor) secara efektif.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk menerima, memilah, dan menyimpulkan informasi serta menjabarkannya secara tepat dengan menggunakan media komunikasi yang tepat untuk menunjang komunikasi secara efektif serta mempertukarkan ide dan informasi kepada kelompok tertentu.

2. Perlengkapan

- 2.1 Alat/media komunikasi;
- 2.2 Instruksi kerja;
- 2.3 Formulir atau data-data dalam format;
- 2.4 Alat Tulis Kantor (ATK).

3. Tugas Pekerjaan

- 3.1 Memilah dan menyimpulkan informasi yang saling berkaitan;
- 3.2 Menjelaskan data dan informasi secara lisan;
- 3.3 Mempertukarkan ide dan informasi dengan rekan kerja.

4. Peraturan dan perundang-undangan

- 4.1 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 Tahun 2007 tanggal 26 Juli 2007;
- 4.2 Prosedur operasi standar (SOP) dalam berkomunikasi.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan Prosedur Penilaian

1.1 Penilaian pada unit kompetensi ini dapat dilakukan di tempat uji kompetensi (tempat kerja atau lembaga diklat) dalam bentuk teori dan praktik sesuai pekerjaan ini.

2. Kondisi penilaian

Penilaian dapat dilakukan berdasarkan kombinasi dari berbagai metode penilaian (*assessment*) di bawah ini.

2.1 Wawancara mengacu kepada Kriteria Unjuk Kerja;

2.2 Demonstrasi secara konseptual dalam rangka aktualisasi pelaksanaan pekerjaan;

2.3 Metode-metode lain yang relevan yang telah ditetapkan oleh Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP).

3. Pengetahuan yang dibutuhkan

Pengetahuan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini adalah:

3.1 Jenis-jenis alat/media komunikasi;

3.2 Penyampaian pesan secara efektif (dengan alat bantu visual atau demonstrasi pekerjaan);

3.3 Pola keterkaitan informasi.

4. Keterampilan yang dibutuhkan

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini sebagai berikut:

4.1 Memilih dan menggunakan alat/media yang tepat untuk menyampaikan informasi;

4.2 Kemampuan berkomunikasi dalam bahasa Indonesia secara baik dan benar;

4.3 Menyampaikan pesan secara efektif (dengan alat bantu visual atau demonstrasi pekerjaan).

5. Aspek kritis

Mampu mendemonstrasikan secara terintegrasi seluruh elemen kompetensi dan kriteria unjuk kerja, terutama yang terkait:

- 5.1 Menerima dan memilah Informasi dari sumber yang layak dipercaya dan saling berkaitan didasarkan pada pertimbangan yang matang;
- 5.2 Menyimpulkan pola keterkaitan informasi;
- 5.3 Memberikan penjelasan atas data dan informasi secara ringkas, jelas, dan lengkap sehingga tujuan penyampaian pesan tercapai;
- 5.4 Menggunakan media yang tepat dalam berkomunikasi sesuai dengan prosedur yang berlaku;
- 5.5 Menggunakan bahasa dan penggunaan etika umum yang berlaku dalam menyampaikan ide dan informasi dengan rekan kerja.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa, dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengomunikasikan 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** : **MBP.MB01.012.01**
- JUDUL UNIT** : **Melaksanakan Prinsip-Prinsip Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Tempat Kerja**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk menunjukkan kepatuhan dan melakukan tindakan yang aman dalam penerapan Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di tempat kerjanya.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menunjukkan kepatuhan terhadap sistem kesehatan dan keselamatan kerja di tempat kerja.	1.1 Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang dianut oleh perusahaan disebutkan; 1.2 Pokok-pokok isi sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja dijelaskan; 1.3 Sistem keselamatan dan kesehatan kerja dalam area kerjanya dipraktikkan; 1.4 Kepatuhan dalam pelaksanaan prinsip-prinsip sistem keselamatan dan kesehatan kerja ditunjukkan.
2. Menunjukkan tindakan yang aman dalam menghadapi risiko pekerjaan terhadap K3	2.1 Hal-hal yang dilindungi dalam pencegahan kecelakaan kerja (misalnya: karyawan, aset/ peralatan dan perlengkapan dan operasi perusahaan) disebutkan; 2.2 Potensi bahaya kecelakaan kerja dalam pelaksanaan pekerjaan yang bersangkutan disebutkan; 2.3 Cara-cara dan peralatan yang dibutuhkan guna pencegahan kecelakaan dalam lingkup pekerjaannya dijelaskan; 2.4 Tindakan yang aman dalam menghadapi risiko pekerjaan terhadap K3 dilakukan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk menunjukkan kepatuhan dan melakukan tindakan yang aman dalam penerapan prinsip-prinsip sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di tempat kerjanya.

2. Perlengkapan

2.1 Sistem keselamatan dan kesehatan kerja dalam lingkup pekerjaannya;

2.2 Perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja.

3. Tugas Pekerjaan

3.1 Mematuhi prinsip-prinsip sistem kesehatan dan keselamatan kerja di tempat kerja;

3.2 Menunjukkan tindakan yang aman dalam menghadapi risiko pekerjaan.

4. Peraturan dan perundangan-perundangan

4.1 Undang-undang Nomor 1 tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja;

4.2 Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara;

4.3 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 Tahun 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara;

4.4 Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 555.K/M.PE/1995 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pertambangan Umum;

4.5 Prosedur operasi standar (SOP) untuk pekerjaan yang terkait.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan tentang hal-hal yang diperlukan:
 - 1.1 Penilaian pada unit kompetensi ini dapat dilakukan di tempat uji kompetensi (tempat kerja atau lembaga diklat) dalam bentuk teori dan praktik sesuai pekerjaan ini.

2. Kondisi penilaian
Penilaian dapat dilakukan berdasarkan kombinasi dari berbagai metode penilaian (*assessment*) di bawah ini.
 - 2.1 Wawancara mengacu kepada Kriteria Unjuk Kerja;
 - 2.2 Demonstrasi secara konseptual dalam rangka aktualisasi pelaksanaan pekerjaan;
 - 2.3 Menunjukkan sertifikat pelatihan-pelatihan yang pernah diikuti atau bukti- bukti pencapaian suatu prestasi;
 - 2.4 Metode-metode lain yang relevan yang telah ditetapkan oleh Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP).

3. Pengetahuan yang dibutuhkan
Pengetahuan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini adalah:
 - 3.1 Peraturan K3 perusahaan;
 - 3.2 Cara-cara pencegahan kecelakaan kerja;
 - 3.3 Potensi bahaya kecelakaan kerja.

4. Keterampilan yang dibutuhkan
Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini sebagai berikut:
 - 4.1 Menggunakan alat-alat K3;
 - 4.2 Melaksanakan prosedur operasi standar (SOP);
 - 4.3 Mengenali sumber-sumber bahaya dan cara pencegahannya.

5. Aspek kritis
Mampu mendemonstrasikan secara terintegrasi seluruh elemen kompetensi dan kriteria unjuk kerja, terutama yang terkait:

- 5.1 Menjelaskan potensi bahaya kecelakaan kerja dalam pelaksanaan pekerjaan;
- 5.2 Menjelaskan langkah-langkah pencegahan kecelakaan kerja dalam pelaksanaan pekerjaan.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa, dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengomunikasikan 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 : MBP.MB01.013.01

JUDUL UNIT : Menyusun dan Menerapkan Rencana Kerja

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menetapkan rencana kerja diri, memastikan kemajuan dan pencapaian pekerjaan diri sesuai rencana kerja, memastikan kepatuhan diri terhadap prosedur operasi standar

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Membuat rencana kerja	1.1 Tugas yang menjadi tanggung jawabnya dan sasaran yang harus dicapai dijelaskan; 1.2 Input, proses dan output pekerjaannya dijelaskan; 1.3 Daftar tugas harian dan urutan tugas berdasarkan prioritasnya dibuat.
2. Memastikan kemajuan dan pencapaian pekerjaan sesuai rencana kerja	2.1 Cara-cara memonitor pencapaian diri terhadap rencana kerja dijelaskan; 2.2 Tugas harian sesuai sasaran yang harus dicapai dan prioritas diselesaikan; 2.3 Perilaku yang senantiasa mengukur kemajuan dan pencapaian pekerjaan terhadap rencana kerja dibuktikan; 2.4 Akurasi hasil pekerjaan diperiksa sesuai dengan rencana kerja.
3. Memastikan kepatuhan diri terhadap prosedur operasi standar	3.1 Prosedur operasi standar yang terkait dengan tugasnya disebutkan; 3.2 Perilaku yang mengimplementasikan prosedur operasi standar dalam mencapai hasil kerja dibuktikan; 3.3 Perilaku dalam menjaga kerapian hasil kerja, tempat kerja, dokumen, peralatan yang lain, serta menerapkan prosedur operasi standar untuk dokumentasi tugas dan hasil pekerjaan dibuktikan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks Variabel

Unit ini berlaku untuk menetapkan rencana kerja diri, memastikan kemajuan dan pencapaian pekerjaan diri sesuai rencana kerja, serta memastikan kepatuhan diri terhadap prosedur operasi standar.

2. Perlengkapan

2.1 Rencana kerja (bulanan/tahunan);

2.2 Jadwal kerja.

3. Tugas Pekerjaan

Melakukan tugas-tugas untuk memenuhi standar kerja.

4. Peraturan dan perundangan-undangan

4.1 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 tahun 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi Profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara;

4.2 Peraturan perusahaan dan prosedur operasi standard (SOP) pekerjaan yang terkait.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan Prosedur Penilaian

1.1 Penilaian pada unit kompetensi ini dapat dilakukan di tempat uji kompetensi (tempat kerja atau lembaga diklat) dalam bentuk teori dan praktik sesuai pekerjaan ini.

2. Kondisi penilaian

Penilaian dapat dilakukan berdasarkan kombinasi dari berbagai metode penilaian (*assessment*) di bawah ini.

2.1 Wawancara mengacu kepada Kriteria Unjuk Kerja;

2.2 Demonstrasi secara konseptual dalam rangka aktualisasi pelaksanaan pekerjaan;

2.3 Metode-metode lain yang relevan yang telah ditetapkan oleh Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP).

3. Pengetahuan yang dibutuhkan

Pengetahuan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini adalah tentang:

3.1 Visi dan misi perusahaan;

3.2 Evaluasi kinerja;

3.3 Manajemen waktu.

4. Keterampilan yang dibutuhkan

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini sebagai berikut:

4.1 Menyusun rencana kerja;

4.2 Mengevaluasi hasil pekerjaan.

5. Aspek kritis

Mampu mendemonstrasikan secara terintegrasi seluruh elemen kompetensi dan kriteria unjuk kerja, terutama yang terkait:

5.1 Menyusun rencana kerja bagi diri sendiri;

5.2 Menjelaskan cara-cara memonitor pencapaian kerja terhadap rencana kerja;

5.3 Membuktikan perilaku yang senantiasa mengukur kemajuan/pencapaian kerja terhadap rencana kerja dan memberikan umpan balik untuk meningkatkan kinerja;

5.4 Memantau kualitas pekerjaan diri dan mengecek untuk memastikan bahwa prosedur-prosedur diikuti;

5.5 Menjelaskan prosedur operasi standar yang terkait dengan kualitas hasil kerja;

5.6 Membuktikan perilaku yang senantiasa mengimplementasikan prosedur operasi standar dalam mencapai hasil kerja.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa, dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengomunikasikan 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 : MBP.MB01.015.01

JUDUL UNIT : Membuat Laporan Penyanggaan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dibutuhkan membuat laporan persiapan, pemasangan, pemeriksaan dan perawatan penyanggaan sesuai prosedur yang diterapkan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Membuat laporan pemasangan penyanggaan	1.1 Formulir pemakaian bahan diisi; 1.2 Formulir pemakaian peralatan diisi; 1.3 Formulir pengecekan kondisi aman diisi 1.4 Data pemasangan penyangga dikumpulkan; 1.5 Laporan dibuat dan dilaporkan.
2. Membuat laporan pemeriksaan penyanggaan	2.1 Hasil pemeriksaan dicatat. 2.2 Hasil perawatan atau perbaikan dicatat. 2.3 Data hasil pemeriksaan dan perawatan dikumpulkan. 2.4 Laporan dibuat dan dilaporkan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk melaporkan hasil penyanggaan yang ditunjang dengan pedoman pelaporan, data bahan, data peralatan, data hasil pemasangan, data pemeriksaan dan data perawatan atau perbaikan penyangga.

2. Perlengkapan

- 2.1 Data hasil pemasangan, pemeriksaan dan perawatan/perbaikan penyanggaan;
- 2.2 ATK;
- 2.3 Format laporan.

3. Tugas Pekerjaan

- 3.1 Membuat laporan pemasangan penyanggaan;
- 3.2 Membuat laporan pemeriksaan penyanggaan.

4. Peraturan dan perundangan
 - 4.1 Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi No. 1086.K/40/MEM/2003 tentang Standardisasi Kompetensi Tenaga Teknik Khusus Bidang Geologi Pertambangan;
 - 4.2 Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 555.K/26/M.PE/1995 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pertambangan Umum;
 - 4.2 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 Tahun 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara;
 - 4.3 Tata cara baku/Prosedur operasi standar (SOP) untuk pekerjaan yang terkait.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan tentang hal-hal yang diperlukan :
 - 1.1 Penilaian pada unit kompetensi ini dapat dilakukan di tempat uji kompetensi (tempat kerja atau lembaga diklat serta lembaga lain yang diakui) dalam bentuk teori dan praktik sesuai pekerjaan ini.
2. Kondisi penilaian
Penilaian dapat dilakukan berdasarkan kombinasi dari berbagai metode penilaian (*assessment*) di bawah ini:
 - 2.1 Wawancara mengacu kepada Kriteria Unjuk Kerja;
 - 2.2 Demonstrasi secara konseptual dalam rangka aktualisasi pelaksanaan pekerjaan;
 - 2.3 Menunjukkan hasil pekerjaan yang pernah dilaksanakan;
 - 2.4 Menunjukkan sertifikat pelatihan- pelatihan yang pernah diikuti atau bukti- bukti pencapaian suatu prestasi.
3. Pengetahuan yang dibutuhkan
Pengetahuan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini adalah:
 - 3.1 Memahami cara mengumpulkan data
 - 3.2 Memahami cara membuat laporan

4. Keterampilan yang dibutuhkan

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini sebagai berikut:

4.1 Mengumpulkan data pelaporan;

4.2 Membuat laporan.

5. Aspek kritis

Mampu menjelaskan dan mendemonstrasikan secara terintegrasi seluruh elemen kompetensi dan kriteria unjuk kerja, meliputi:

5.1 Mengumpulkan data pelaporan

5.2 Membuat laporan

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa, dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengomunikasikan 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 : **MBP.MB02.024.01**

JUDUL UNIT : **Menyiapkan Bahan dan Peralatan Penyangga**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dibutuhkan untuk menyiapkan bahan dan peralatan penyangga

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menentukan bahan penyangga sesuai dengan tata kerja baku	1.1 Bahan penyangga yang dipilih dijelaskan/disebutkan; 1.2 Jenis lubang bukaan disebutkan; 1.3 Karakteristik penyanggaan disebutkan 1.4 Kondisi permukaan kerja ditentukan; 1.5 Ukuran lubang bukaan ditentukan; 1.6 Ukuran dan jarak penyangga ditentukan sesuai dengan standar penyanggaan; 1.7 Bahan penyangga ditentukan sesuai dengan standar penyanggaan.
2. Menentukan peralatan penyangga sesuai dengan tata kerja baku	2.1 Peralatan penyangga yang dipilih dijelaskan/disebutkan; 2.2 Spesifikasi peralatan penyangga dijelaskan; 2.3 Prosedur pengoperasian peralatan penyangga dijelaskan; 2.4 Peralatan penyangga dipastikan berfungsi dengan baik.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel:

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan bahan dan peralatan penyangga.

2. Perlengkapan

2.1 Lembar Kerja Rencana Penyangga;

2.2 Jenis bahan penyangga;

2.3 Jenis peralatan penyangga;

2.6 Tata kerja baku penyanggaan.

3. Tugas Pekerjaan
 - 3.1 Menyiapkan bahan penyangga sesuai dengan tata kerja baku;
 - 3.2 Menyiapkan peralatan penyangga sesuai dengan tata kerja baku.

4. Peraturan dan perundangan
 - 4.1 Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 555.K/26/M.PE/1995 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pertambangan Umum;
 - 4.2 Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 1086.K/40/MEM/2003 tentang Standardisasi Kompetensi Tenaga Teknik Khusus Bidang Geologi Pertambangan;
 - 4.3 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 tahun 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi Profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara;
 - 4.4 Prosedur operasi standar (SOP) yang terkait dan diberlakukan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan Prosedur Penilaian
 - 1.1 Penilaian pada unit kompetensi ini dapat dilakukan di tempat uji kompetensi (tempat kerja atau lembaga diklat serta lembaga lain yang diakui) dalam bentuk teori dan praktik sesuai pekerjaan ini.
 - 1.2 Unit kompetensi yang terkait:
 - 1.2.1 Melaksanakan Prinsip-prinsip Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Tempat Kerja.

2. Kondisi penilaian

Penilaian dapat dilakukan berdasarkan kombinasi dari berbagai metode penilaian (*assessment*) di bawah ini:

 - 2.1 Wawancara mengacu kepada Kriteria Unjuk Kerja;
 - 2.2 Demonstrasi secara konseptual dalam rangka aktualisasi pelaksanaan pekerjaan;
 - 2.3 Menunjukkan hasil pekerjaan yang pernah dilaksanakan;
 - 2.4 Menunjukkan sertifikat pelatihan- pelatihan yang pernah diikuti atau bukti-bukti.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan

Pengetahuan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini adalah:

- 3.1 Memahami cara membaca Lembar Kerja Rencana Penyangga (perlu dilihat bahasanya);
- 3.2 Memahami cara mengidentifikasi kondisi permukaan kerja;
- 3.3 Memahami jenis bahan penyangga;
- 3.4 Memahami jenis peralatan penyangga;
- 3.5 Memahami prosedur pengoperasian peralatan penyangga.

4. Keterampilan yang dibutuhkan

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini sebagai berikut:

- 4.1 Menentukan ukuran dan jarak penyangga sesuai lembaran kerja;
- 4.2. Menentukan bahan penyangga sesuai dengan standar penyanggaan;
- 4.3 Memilih peralatan penyangga sesuai kebutuhan;
- 4.4 Melakukan uji coba peralatan penyangga.

5. Aspek kritis

Mampu mendemonstrasikan mempragakan secara terintegrasi seluruh elemen kompetensi dan kriteria unjuk kerja, meliputi:

- 5.1 Menentukan bahan penyangga sesuai standar penyanggaan;
- 5.2 Memilih peralatan penyangga sesuai kebutuhan

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa, dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengomunikasikan 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 : MBP.MB02.025.01

JUDUL UNIT : Mengangkut Bahan dan Peralatan Penyangga

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dibutuhkan untuk mempersiapkan dan mengangkut bahan dan peralatan penyangga

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mempersiapkan pengangkutan bahan dan peralatan penyangga	1.1 Bahan dan peralatan penyangga diinventarisasi; 1.2 Alat angkut ditentukan; 1.3 Cara pengangkutan bahan dan peralatan penyangga dijelaskan; 1.4 Alat angkut disiapkan.
2. Mengangkut bahan dan peralatan penyangga	2.1 Bahan penyangga disusun sesuai alat angkut; 2.2 Peralatan penyangga disusun sesuai alat angkut; 2.3 Bahan dan peralatan penyangga diangkut sesuai tata kerja baku; 2.4 Bahan dan peralatan penyangga diturunkan dari alat angkut dan disusun.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

Unit kompetensi ini berlaku untuk kegiatan mempersiapkan pengangkutan bahan dan peralatan penyangga serta mengangkut bahan dan peralatan penyangga

2. Perlengkapan

2.1 Bahan dan peralatan penyangga;

2.2 Alat angkut;

2.3 APD;

2.4 ATK.

3. Tugas Pekerjaan
 - 3.1 Mempersiapkan pengangkutan bahan dan peralatan penyangga;
 - 3.2 Mengangkut bahan dan peralatan penyangga.

4. Peraturan dan perundangan
 - 4.1 Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 555.K/26/M.PE/1995 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pertambangan Umum;
 - 4.2 Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 1086.K/40/MEM/2003 tentang Standardisasi Kompetensi Tenaga Teknik Khusus Bidang Geologi Pertambangan;
 - 4.3 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 tahun 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi Profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara;
 - 4.4 Prosedur operasi standar (SOP) yang terkait dan diberlakukan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan Prosedur Penilaian
 - 1.1 Penilaian pada unit kompetensi ini dapat dilakukan di tempat uji kompetensi (tempat kerja atau lembaga diklat) dalam bentuk teori dan praktik sesuai pekerjaan ini.
 - 1.2 Unit kompetensi yang terkait:
 - 1.2.1 Melaksanakan Prinsip-prinsip Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Tempat Kerja.

2. Kondisi penilaian

Penilaian dapat dilakukan berdasarkan kombinasi dari berbagai metode penilaian (*assessment*) di bawah ini.

 - 2.1 Wawancara mengacu kepada Kriteria Unjuk Kerja;
 - 2.2 Demonstrasi secara konseptual dalam rangka aktualisasi pelaksanaan pekerjaan;
 - 2.3 Menunjukkan hasil pekerjaan yang pernah dilaksanakan;
 - 2.4 Menunjukkan sertifikat pelatihan- pelatihan yang pernah diikuti atau bukti- bukti pencapaian suatu prestasi.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan

Pengetahuan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini adalah:

- 3.1 Memahami prosedur pembuatan daftar inventaris;
- 3.2 Memahami jenis-jenis dan kapasitas alat pengangkutan;
- 3.3 Memahami prosedur pengangkutan bahan dan peralatan penyangga.

4. Keterampilan yang dibutuhkan

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini sebagai berikut:

- 4.1 Mempersiapkan alat angkut;
- 4.2 Mengangkut bahan dan peralatan penyangga;
- 4.2 Menyusun bahan dan peralatan penyangga.

5. Aspek kritis

Mampu memperagakan secara terintegrasi seluruh elemen kompetensi dan kriteria unjuk kerja, yaitu:

- 5.1 Tata cara pengangkutan bahan dan peralatan penyangga.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa, dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengomunikasikan 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 : **MBP.MB02.026.01**

JUDUL UNIT : **Melakukan Penyanggaan**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dibutuhkan untuk menyiapkan permukaan kerja dan memasang penyangga.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan permukaan kerja	1.1 Permukaan kerja diidentifikasi; 1.2 Permukaan kerja diamankan.
2. Memasang penyangga dengan balok kayu (<i>timber</i>) di lubang bukaan	2.1 Penopang (<i>girder</i>) dipasang pada posisi penyanggaan; 2.2 Ketinggian <i>penopang</i> diposisikan hingga tingginya sama; 2.3 <i>Cap</i> (kepala) diletakkan di atas <i>penopang</i> ; 2.4 <i>Stuffing</i> (penguat) dipasang di atas <i>Cap</i> ; 2.5 <i>Side post</i> (kaki) dipasang di kedua sisi; 2.6 <i>Stuffing</i> dipasang di antara dinding dan <i>side post</i> ; 2.7 <i>Breaching</i> (penguat) penyangga dipasang antar penyangga; 2.8 <i>Penopang</i> dimajukan untuk pemasangan penyangga berikutnya.
3. Memasang penyangga <i>cribbing</i> di persimpangan	3.1 Landasan <i>cribbing</i> disiapkan; 3.2 Balok kayu diikatkan ke <i>cap</i> ; 3.3 Penyangga kayu disusun silang; 3.4 <i>Post</i> dilepaskan.
4. Memasang penyangga kayu kubus untuk penguatan sementara menggunakan <i>chock release</i>	4.1 Penyangga kayu kubus disusun silang mulai dari lantai sampai ke <i>cap</i> ; 4.2 Penyangga kayu kubus disusun silang mulai dari lantai sampai ke atap; 4.3 Penyangga kayu kubus dengan sepasang <i>chock release</i> dipasang silang mulai dari lantai sampai ke atap.
5. Memasang penyangga dengan besi/baja	5.1 Penopang dipasang pada posisi penyangga; 5.2 Ketinggian <i>penopang</i> diposisikan hingga tingginya sama; 5.3 <i>Caparches/beam</i> dipasang di atas

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	<p>penopang;</p> <p>5.4 <i>Stuffling</i> dipasang di atas <i>Cap</i>;</p> <p>5.5 <i>Breaching</i> dipasang antar penyangga;</p> <p>5.6 <i>Kaki arches/ beam</i> dipasang dikedua sisi menggunakan baut dan klem;</p> <p>5.7 <i>Stuffling</i> dipasang diantara dinding dan <i>kaki arches/ beam</i>;</p> <p>5.8 <i>Breaching</i> dipasang antar penyangga;</p> <p>5.9 Penopang dimajukan untuk pemasangan penyangga berikutnya.</p>
<p>6. Memasang penyangga dengan baut batuan (<i>splitset, threadbar grout, cable grout</i>)</p>	<p>6.1 <i>Rock bolter</i> dioperasikan;</p> <p>6.2 Pemboran lubang diupayakan tegak lurus terhadap bidang permukaan;</p> <p>6.3 Jarak dan kedalaman lubang bor disesuaikan dengan dengan lembar kerja (<i>worksheets</i>);</p> <p>6.4 Baut batuan menggunakan bahan kimia (semen/ resin) dipasang sesuai tata kerja baku;</p> <p>6.5 Baut batuan mekanis dipasang sesuai tata kerja baku;</p> <p>6.6 <i>Tell-tale</i> pada lapisan batuan atap dipasang dengan jarak sesuai tata kerja baku;</p>
<p>7. Memasang penyangga dengan beton tembak (<i>Shotcrete</i>)</p>	<p>7.1 Permukaan bidang dibersihkan;</p> <p>7.2 <i>Nozzle</i> pada saat penyemprotan diposisikan tegak lurus terhadap bidang permukaan;</p> <p>7.3 Kecepatan <i>pumping stroke</i> serta kecepatan aliran <i>accelerator</i> disesuaikan dengan komposisi yang telah ditetapkan;</p> <p>7.4 Ketebalan dari penyemprotan disesuaikan dengan design dari lembar kerja (<i>worksheets</i>);</p> <p>7.5 Kekentalan dari beton tembak disesuaikan dengan kekuatan dari pompa mesin;</p> <p>7.6 Penyemprotan beton tembak dilakukan merata pada bidang permukaan.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks Variabel

Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan permukaan kerja dan penyanggaan tambang bawah tanah.

2. Perlengkapan

2.1 APD;

2.2 Pedoman Penyanggaan;

2.3 Tata Kerja Baku Penyanggaan;

2.4 Bahan dan peralatan penyangga kayu;

2.5 Bahan dan peralatan penyangga besi/ baja;

2.6 Bahan dan peralatan penyangga baut batuan;

2.7 Bahan dan peralatan penyangga beton tembak.

3. Tugas Pekerjaan

3.1 Menyiapkan permukaan kerja;

3.2 Memasang penyangga dengan balok kayu (*timber*) di lubang maju;

3.3 Memasang penyangga kayu kubus (*cribbing*) di persimpangan;

3.4 Memasang penyangga kayu kubus (*cribbing*) untuk penguatan dan sementara menggunakan *chock release*;

3.5 Memasang penyangga dengan besi/ baja;

3.6 Memasang penyangga dengan baut batuan;

3.7 Memasang penyangga dengan penyemprotan beton tembak.

4. Peraturan dan Perundangan

4.1 Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 555.K/26/M.PE/1995 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pertambangan Umum;

4.2 Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 1086.K/40/MEM/2003 tentang Standardisasi Kompetensi Tenaga Teknik Khusus Bidang Geologi Pertambangan;

4.3 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 tahun 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi Profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara;

4.4 Prosedur operasi standar (SOP) yang terkait dan diberlakukan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan Prosedur Penilaian

1.1 Penilaian pada unit kompetensi ini dapat dilakukan di tempat uji kompetensi (tempat kerja atau lembaga diklat) dalam bentuk teori dan praktik sesuai pekerjaan ini;

1.2 Unit kompetensi yang terkait:

1.2.1 Melaksanakan Prinsip-prinsip Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Tempat Kerja.

2. Kondisi penilaian

Penilaian dapat dilakukan berdasarkan kombinasi dari berbagai metode penilaian (*assessment*) di bawah ini.

2.1 Wawancara mengacu kepada Kriteria Unjuk Kerja;

2.2 Demonstrasi secara konseptual dalam rangka aktualisasi pelaksanaan pekerjaan;

2.3 Menunjukkan sertifikat pelatihan- pelatihan yang pernah diikuti atau bukti- bukti pencapaian suatu prestasi;

2.4 Metode-metode lain yang relevan yang telah ditetapkan oleh LSP.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan

Pengetahuan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini adalah:

3.1 Memahami Pedoman Penyanggaan;

3.2 Memahami Tata Kerja Baku Penyanggaan;

3.3 Memahami dasar-dasar keselamatan kerja.

4. Keterampilan yang dibutuhkan

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini sebagai berikut:

4.1 Menyiapkan permukaan kerja;

4.2 Memasang penyangga dengan balok kayu (*timber*) di lubang maju;

4.3 Memasang penyangga kayu kubus (*cribbing*) di persimpangan;

- 4.4 Memasang penyangga kayu kubus (*cribbing*) untuk penguatan dan sementara menggunakan *chock release*;
- 4.5 Memasang penyangga dengan besi/ baja;
- 4.6 Memasang penyangga dengan baut batuan;
- 4.7 Memasang penyangga dengan beton tembak.

5. Aspek kritis

Mampu mendemonstrasikan secara terintegrasi seluruh elemen kompetensi dan kriteria unjuk kerja, terutama yang terkait:

- 5.1 Penyiapan permukaan kerja;
- 5.2 Pemasangan penyangga dengan balok kayu (*timber*) di lubang maju
Pemasangan penyangga kayu kubus (*cribbing*) di persimpangan;
- 5.3 Pemasangan penyangga kayu kubus (*cribbing*) untuk penguatan dan sementara menggunakan *chock release*;
- 5.4 Pemasangan penyangga dengan besi/ baja;
- 5.5 Pemasangan penyangga dengan baut batuan;
- 5.6 Pemasangan penyangga dengan beton tembak.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa, dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengomunikasikan informasi dan ide-ide	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	1
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 : MBP.MB03.005.01

JUDUL UNIT : Melakukan Penyanggaan Hidrolik Prop dan Mekanik Prop Pada Tambang Batubara Bawah Tanah.

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dibutuhkan untuk menyiapkan permukaan kerja, memasang dan membongkar penyangga Hidrolik Prop dan Mekanik Prop khusus pada tambang batubara bawah tanah.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan permukaan kerja	1.1 Permukaan kerja diidentifikasi; 1.2 Permukaan kerja diamankan.
2. Memasang penyangga hidrolik prop dengan link bar	2.1 Kayu (balok kayu atau papan) dipasang di atap (<i>roof</i>); 2.2 Kappe (<i>link bar</i>) diposisikan di bawah balok (disangga oleh manusia); 2.3 Hidrolik prop disiapkan; 2.4 Hidrolik prop dipasang di atas alas/landasan (<i>footer</i>); 2.5 Selang hidrolik dipasang ke hidrolik prop; 2.6 Hidrolik prop dinaikkan hingga menyangga kappe sampai stabil dengan memompakan cairan hidrolik ke hidrolik prop (<i>kappe</i> pertama); 2.7 Kappe kedua dipasang ke kappe pertama yang sudah terpasang dan dikunci dengan pasak link bar; 2.8 Pasak kappe dilepas, setelah hidrolik prop kedua terpasang.
3. Memasang penyangga hidrolik prop tanpa link bar	3.1 Hidrolik prop disiapkan; 3.2 Hidrolik prop dipasang di atas alas/landasan (<i>footer</i>); 3.3 Balok kayu dipasang di atas hidrolik prop; 3.4 Selang hidrolik dipasang ke hidrolik prop; 3.5 Hidrolik prop dinaikkan hingga menyangga atap (<i>roof</i>) sampai stabil dengan memompakan cairan hidrolik ke hidrolik prop.
4. Memasang penyangga mekanik prop	4.1 Mekanik prop disiapkan; 4.2 Mekanik prop dipasang di atas

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	<p>alas/landasan (<i>footer</i>);</p> <p>4.3 Batang besi (<i>bar</i>) dipasang di atas mekanik <i>prop</i>;</p> <p>4.4 Mekanik <i>prop</i> dinaikkan hingga menyangga atap (<i>roof</i>) sampai stabil dengan memutar ulir.</p>
<p>5. Membongkar penyangga hidrolik <i>prop</i> dan mekanik <i>prop</i></p>	<p>5.1 Hidrolik <i>prop</i> dengan <i>kappe</i>:</p> <p>5.1.1 Pasak <i>kappe</i> dipasang;</p> <p>5.1.2 Hidrolik <i>prop</i> diturunkan dengan membuka katup buang (<i>release valve</i>);</p> <p>5.1.3 Pasak <i>kappe</i> dilepas;</p> <p>5.1.4 Bahan dan peralatan hidrolik <i>prop</i> diangkut.</p> <p>5.2 Hidrolik <i>prop</i> tanpa <i>kappe</i>:</p> <p>5.2.1 Hidrolik <i>prop</i> diturunkan;</p> <p>5.2.2 Bahan dan peralatan hidrolik <i>prop</i> diangkut.</p> <p>5.3 Mekanik <i>prop</i>:</p> <p>5.3.1 Mekanik <i>prop</i> diturunkan;</p> <p>5.3.2 Bahan dan peralatan mekanik <i>prop</i> diangkut.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks Variabel

Unit ini berlaku untuk memasang dan membongkar penyangga Hidrolik *Prop* dan Mekanik *Prop* khusus pada tambang batubara bawah tanah

2. Perlengkapan

- 2.1 APD;
- 2.2 Pedoman Penyanggaan;
- 2.3 Tata Kerja Baku Penyanggaan;
- 2.6 Bahan dan peralatan penyangga *prop*.

3. Tugas Pekerjaan

- 3.1 Menyiapkan permukaan kerja;
- 3.2 Memasang penyangga *hidrolik prop* dengan *link bar*;
- 3.3 Memasang penyangga *hidrolik prop* tanpa *link bar*;

- 3.4 Memasang penyangga mekanik *prop*;
- 3.5 Membongkar penyangga hidrolik *prop* dan mekanik *prop*;
- 4. Peraturan dan Perundangan
 - 4.1 Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 555.K/26/M.PE/1995 tentang Keselamatan dan kesehatan Kerja Pertambangan Umum
 - 4.2 Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 1086.K/40/MEM/2003 tentang Standardisasi Kompetensi Tenaga Teknik Khusus Bidang Geologi Pertambangan
 - 4.3 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 tahun 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi Profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara.
 - 4.4 Prosedur operasi standar (SOP) yang terkait dan diberlakukan

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Penjelasan Prosedur Penilaian
 - 1.1 Penilaian pada unit kompetensi ini dapat dilakukan di tempat uji kompetensi (tempat kerja atau lembaga diklat) dalam bentuk teori dan praktik sesuai pekerjaan ini.
 - 1.2 Unit kompetensi yang terkait:
 - 1.2.1 Melaksanakan Prinsip-prinsip Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Tempat Kerja.
- 2. Kondisi penilaian

Penilaian dapat dilakukan berdasarkan kombinasi dari berbagai metode penilaian (*assessment*) di bawah ini.

 - 2.1 Wawancara mengacu kepada Kriteria Unjuk Kerja.
 - 2.2 Demonstrasi secara konseptual dalam rangka aktualisasi pelaksanaan pekerjaan.
 - 2.3 Menunjukkan sertifikat pelatihan- pelatihan yang pernah diikuti atau bukti- bukti pencapaian suatu prestasi.
 - 2.4 Metode-metode lain yang relevan yang telah ditetapkan oleh LSP.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan
 Pengetahuan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini adalah:
 - 3.1 Memahami Pedoman Penyanggaan;
 - 3.2 Memahami Tata Kerja Baku Penyanggaan;
 - 3.3 Memahami dasar-dasar keselamatan kerja.

4. Keterampilan yang dibutuhkan
 Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini sebagai berikut:
 - 4.1 Menyiapkan permukaan kerja;
 - 4.2 Memasang penyangga hidrolik *prop* dan mekanik *prop*;
 - 4.3 Membongkar penyangga hidrolik *prop* dan mekanik *prop*.

5. Aspek kritis
 Mampu mendemonstrasikan secara terintegrasi seluruh elemen kompetensi dan kriteria unjuk kerja, terutama yang terkait:
 - 5.1 Penyiapan permukaan kerja;
 - 5.2 Pemasangan penyangga hidrolik *prop* dan mekanik *prop*;
 - 5.3 Pembongkaran penyangga hidrolik *prop* dan mekanik *prop*;

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa, dan mengorganisasikan informasi	2
2.	Mengomunikasikan informasi dan ide-ide	1
3.	Merencanakan dan mengorganisasikan kegiatan	1
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 : **MBP.MB04.004 .01**

JUDUL UNIT : **Memeriksa dan Merawat Hasil Penyangga**

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dibutuhkan untuk memeriksa dan merawat penyangga

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memeriksa dan merawat penyangga kayu (<i>timber</i>)	1.1 <i>Cap, post, girder, breaching, stuffing</i> dan <i>footer</i> diperiksa; 1.2 <i>Cap, post, girder, breaching, stuffing</i> dan <i>footer</i> yang rusak diperbaiki/ diposisikan kembali/ diganti.
2. Memeriksa dan merawat penyangga hidrolik <i>prop</i> dan mekanik <i>prop</i>	2.1 Cairan hidrolik yang terdapat di dalam tangki (air campur oli) diperiksa; 2.2 Tekanan hidrolik <i>prop</i> diperiksa; 2.3 <i>Kappe, stuffing</i> dan <i>footer</i> diperiksa; 2.4 <i>Kappe, stuffing</i> dan <i>footer</i> yang bergeser atau rusak diposisikan kembali atau diganti; 2.5 Mekanik <i>prop</i> dan bar diperiksa; 2.6 Mekanik <i>prop</i> dan <i>bar</i> yang bergeser/rusak diposisikan kembali/ diganti.
3. Memeriksa dan merawat penyangga besi/baja	3.1 <i>Arches/ Beam</i> diperiksa; 3.2 <i>Cap, post, girder, breaching, stuffing,</i> dan <i>footer</i> diperiksa; 3.3 <i>Arches/ Beam</i> yang rusak diperbaiki/ diposisikan kembali/ diganti; 3.4 <i>Cap, post, girder, breaching, stuffing,</i> dan <i>footer</i> yang rusak diperbaiki/ diposisikan kembali/ diganti
4. Memeriksa penyangga baut batuan	4.1 <i>Tell-tale</i> dibaca; 4.2 Retakan batuan diperiksa; 4.3 <i>Plate</i> dan baut batuan diperiksa; 4.4 Baut batuan terpasang menggunakan bahan kimia (resin, semen) diperiksa; 4.5 Baut batuan mekanis terpasang diperiksa.
5. Memeriksa shotcrete	4.1 Ketebalan lapisan <i>shotcrete</i> diperiksa; 4.2 Permukaan <i>shotcrete</i> diperiksa dari kemungkinan <i>bending</i> dan keretakan;

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	4.3 Permukaan <i>shotcrete</i> yang rusak disemprot kembali.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks Variabel

Unit ini berlaku untuk memeriksa dan merawat hasil penyanggaan.

2. Perlengkapan

2.1 APD;

2.2 Pedoman Penyanggaan;

2.3 Tata Kerja Baku Penyanggaan;

2.4 Bahan dan peralatan penyangga kayu;

2.5 Bahan dan peralatan penyangga besi/ baja;

2.6 Bahan dan peralatan penyangga *prop*;

2.7 Bahan dan peralatan penyangga baut batuan

2.8 Alat pemantau penurunan atap.

3. Tugas Pekerjaan

3.1 Memeriksa dan merawat penyangga kayu (*timber*);

3.2 Memeriksa dan merawat penyangga hidrolik *prop* dan mekanik *prop*;

3.3 Memeriksa dan merawat penyangga besi/ baja;

3.4 Memeriksa penyangga baut batuan;

3.5 Memeriksa *shotcrete*.

4. Peraturan dan perundangan

4.1 Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 555.K/26/M.PE/1995 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pertambangan Umum;

4.2 Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 1086.K/40/MEM/2003 tentang Standardisasi Kompetensi Tenaga Teknik Khusus Bidang Geologi Pertambangan;

- 4.3 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 tahun 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi Profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara;
- 4.4 Prosedur operasi standar (SOP) yang terkait dan diberlakukan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Penjelasan Prosedur Penilaian

1.1 Penilaian pada unit kompetensi ini dapat dilakukan di tempat uji kompetensi (tempat kerja atau lembaga diklat) dalam bentuk teori dan praktik sesuai pekerjaan ini.

1.2 Unit kompetensi yang terkait:

1.2.1 Melaksanakan Prinsip-prinsip Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Tempat Kerja.

2. Kondisi penilaian

Penilaian dapat dilakukan berdasarkan kombinasi dari berbagai metode penilaian (*assessment*) di bawah ini.

2.1 Wawancara mengacu kepada Kriteria Unjuk Kerja;

2.2 Demonstrasi secara konseptual dalam rangka aktualisasi pelaksanaan pekerjaan;

2.3 Menunjukkan hasil pekerjaan yang pernah dilaksanakan;

2.4 Menunjukkan sertifikat pelatihan- pelatihan yang pernah diikuti atau bukti- bukti pencapaian suatu prestasi.

3. Pengetahuan yang dibutuhkan

Pengetahuan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini adalah:

3.1 Memahami prosedur pemeriksaan dan perawatan penyangga kayu (*timber*);

3.2 Memahami prosedur pemeriksaan dan perawatan penyangga hidrolik *prop* dan mekanik *prop*;

3.3 Memahami prosedur pemeriksaan dan perawatan penyangga besi/ baja;

3.4 Memahami prosedur pemeriksaan penyangga baut batuan.

4. Keterampilan yang dibutuhkan

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini sebagai berikut:

- 3.1 Memeriksa dan merawat penyangga kayu (*timber*);
- 3.2 Memeriksa dan merawat penyangga hidrolik *prop* dan mekanik *prop*;
- 3.3 Memeriksa dan merawat penyangga besi/ baja;
- 3.4 Memeriksa penyangga baut batuan.

5. Aspek kritis

Mampu mendemonstrasikan secara terintegrasi seluruh elemen kompetensi dan kriteria unjuk kerja, terutama yang terkait:

- 5.1 Pemeriksaan dan perawatan penyangga kayu (*timber*);
- 5.2 Pemeriksaan dan perawatan penyangga hidrolik *prop* dan mekanik *prop*;
- 5.3 Pemeriksaan dan perawatan penyangga baja;
- 5.4 Pemeriksaan penyangga baut batuan.

KOMPETENSI KUNCI

NO.	KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI	TINGKAT
1.	Mengumpulkan, menganalisa, dan mengorganisasikan informasi	1
2.	Mengomunikasikan 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

BAB III

KETENTUAN PENUTUP

Dengan ditetapkannya Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Pertambangan dan Penggalian Sub Sektor Mineral dan Batu Bara Bidang Penyanggaan menjadi Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Pertambangan dan Penggalian Sub Sektor Mineral dan Batu Bara Bidang Penyanggaan, 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 27 September 2012

MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA,



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