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

# KEPUTUSAN
# MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
# REPUBLIK INDONESIA

## NOMOR : KEP. 27 / MEN/II/2008

## TENTANG

## PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA SEKTOR MINERAL, BATUBARA DAN PANAS BUMI SUB SEKTOR PERTAMBANGAN MINERAL DAN BATUBARA BIDANG PERENCANAAN TAMBANG TERBUKA SUB BIDANG PERENCANAAN TAMBANG TERBUKA JANGKA PANJANG

## MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI REPUBLIK INDONESIA,

**Menimbang** : bahwa dalam rangka sertifikasi kompetensi kerja dan pengembangan pendidikan dan pelatihan profesi berbasis kompetensi di Sektor Mineral, Batubara dan Panas Bumi Sub Sektor Pertambangan Mineral dan Batubara Bidang Perencanaan Tambang Terbuka Sub Bidang Perencanaan Tambang Terbuka Jangka Panjang, perlu penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Mineral, Batubara dan Panas Bumi Sub Sektor Pertambangan Mineral dan Batubara Bidang Perencanaan Tambang Terbuka Sub Bidang Perencanaan Tambang Terbuka Jangka Panjang dengan Keputusan Menteri;

**Mengingat** :

1. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 39, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4279);
2. 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 187/M Tahun 2004 sebagaimana telah diubah yang terakhir dengan Keputusan Presiden Nomor 31/P Tahun 2007;
4. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER. 05/MEN/IV/2007 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi ;

5. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER. 21/MEN/X/2007 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia;

**Memperhatikan** : Hasil Konvensi Nasional RSKKNI Sektor Mineral, Batubara dan Panas Bumi Sub Sektor Pertambangan Mineral dan Batubara Bidang Perencanaan Tambang Terbuka Sub Bidang Perencanaan Tambang Terbuka Jangka Panjang yang diselenggarakan tanggal 23 Oktober 2007 di Jakarta;

**MEMUTUSKAN :**

**Menetapkan** :

**KESATU** : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Mineral, Batubara dan Panas Bumi Sub Sektor Pertambangan Mineral dan Batubara Bidang Perencanaan Tambang Terbuka Sub Bidang Perencanaan Tambang Terbuka Jangka Panjang, sebagaimana tercantum dalam Lampiran Keputusan Menteri ini.

**KEDUA** : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud pada diktum KESATU berlaku secara nasional dan menjadi acuan penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi serta uji kompetensi dalam rangka sertifikasi kompetensi.

**KETIGA** : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud pada diktum KESATU ditinjau setiap lima tahun atau sesuai dengan kebutuhan.

**KEEMPAT** : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 14 Pebruari 2008

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

**ERMAN SUPARNO**

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

**NOMOR : KEP. 27 / MEN / II / 2008**

**TENTANG**
**PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA**
**SEKTOR MINERAL, BATUBARA DAN PANAS BUMI**
**SUB SEKTOR PERTAMBANGAN MINERAL DAN BATUBARA**
**BIDANG PERENCANAAN TAMBANG TERBUKA**
**SUB BIDANG PERENCANAAN TAMBANG TERBUKA JANGKA PANJANG**

# BAB I
# PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Untuk menyiapkan sumber daya manusia (SDM) yang bermutu sesuai dengan tuntutan kebutuhan tenaga profesional di bidang perencanaan tambang terbuka jangka panjang, 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 ekivalen 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.

Saat ini mengenai kodifikasi pekerjaan sedang dalam proses pengusulan ke Badan Pusat Statistik.

Standar ini dirumuskan dengan menggunakan acuan :

1. Undang-undang Nomor 11 Tahun 1967 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan;
2. Undang-undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja;
3. Undang-undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup;
4. Undang-undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1973 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan;
6. Peraturan Pemerintah Nomor 75 Tahun 2001 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 1969 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1967 tentang ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan;
7. Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2004 tentang Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP);
8. Peraturan Pemerintah Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional;
9. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 Tahun 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi Profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara;
10. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER. 21/MEN/X/2007, tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia.

## B. Tujuan

Penyusunan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sub Bidang Perencanaan Tambang Terbuka Jangka Panjang NQF-6 dan NQF-7 Mineral dan Batubara mempunyai tujuan sebagai acuan 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).

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

Selain tujuan tersebut di atas, tujuan lain dari penyusunan standar ini adalah sebagai acuan 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) dengan negara lain.
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. Kompetensi

Berdasar pada arti estimologi 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. 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 kerja 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 rumusan 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. Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia**

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 :

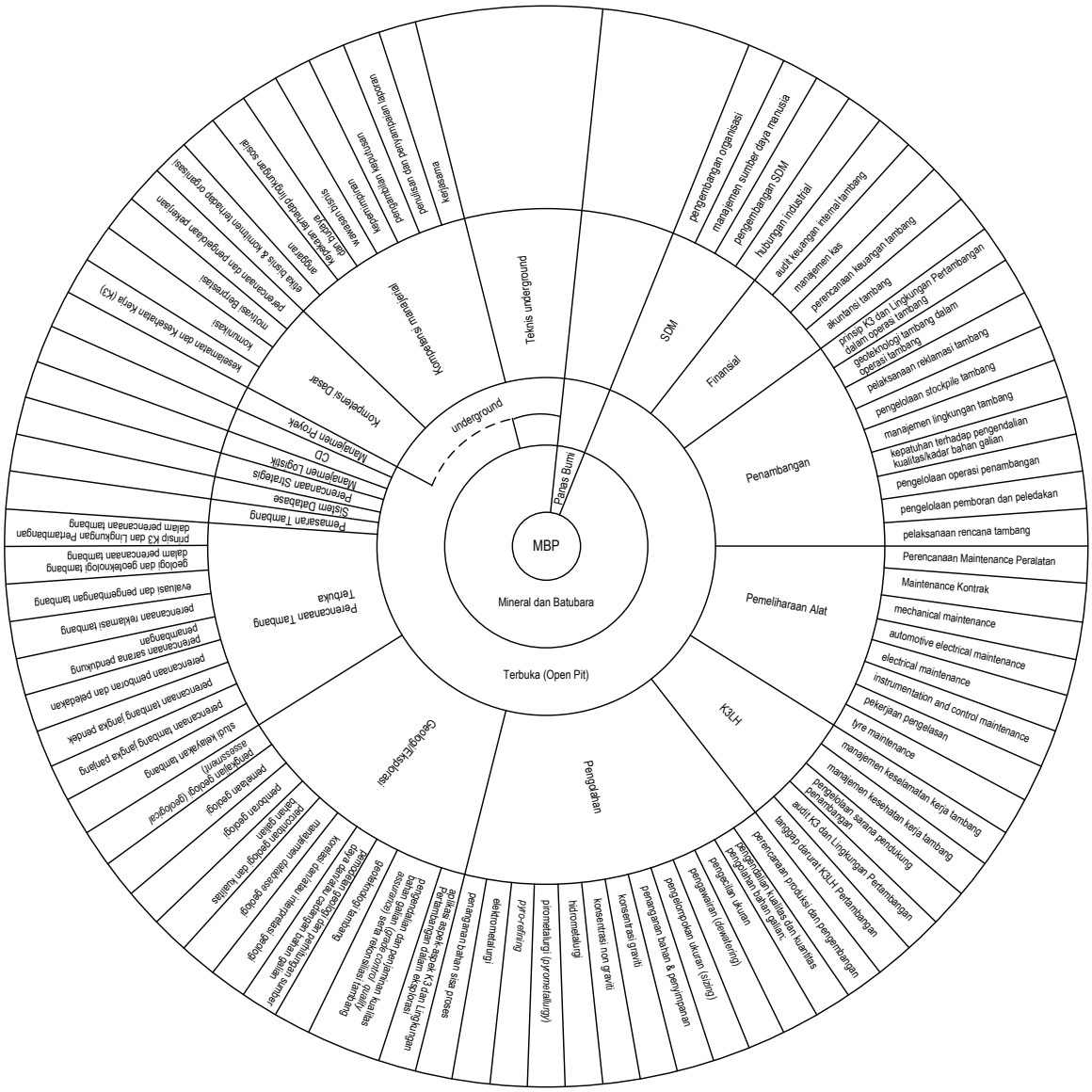
1 Mengerjakan suatu tugas atau pekerjaan
2 Mengorganisasikan agar pekerjaan dapat dilaksanakan
3 Menentukan langkah apa yang harus dilakukan pada saat terjadi sesuatu yang berbeda dengan rencana semula
4 Menggunakan kemampuan yang dimilikinya untuk memecahkan masalah atau melaksanakan tugas dengan kondisi yang berbeda.

## D. Penggunaan SKKNI

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia yang telah disusun dan telah mendapatkan pengakuan oleh para pemangku kepentingan akan dirasa bermanfaat apabila telah terimplementasi secara konsisten. Standar Kompetensi Kerja digunakan sebagai acuan untuk :

- Menyusun uraian pekerjaan.
- Menyusun dan mengembangkan program pelatihan dan sumber daya manusia.
- Menilai unjuk kerja seseorang.
- Sertifikasi profesi.

Untuk menyusun SKKNI diawali dengan pembuatan peta Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia pada masing-masing bidang. Adapun bentuk peta KKNI adalah sebagai berikut :




SKKNI yang disusun saat ini adalah Bidang Perencanaan Tambang Terbuka Sub Bidang Perencanaan Tambang Terbuka Jangka Panjang NQF-6 dan NQF-7 Mineral dan Batubara. Sementara untuk Bidang-bidang lain akan disusun pada tahun berikutnya menyesuaikan dengan kebutuhan pasar.

## E. Format Standar Kompetensi

Standar Kompetensi Kerja disusun menggunakan format standar kompetensi kerja. Untuk menuangkan standar kompetensi kerja menggunakan urutan-urutan sebagaimana struktur SKKNI. Adapun format standar kompetensi kerja adalah 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 :

| 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 komplek.

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. <u>Judul Unit Kompetensi</u>**

Judul unit kompetensi, merupakan bentuk pernyataan terhadap tugas/pekerjaan yang akan dilakukan dan harus menggunakan kalimat aktif yang diawali dengan kata kerja aktif yang terukur.

- 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.
- 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 mengidentifikasikan 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.

**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) Kontek 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. <u>Kompetensi Kunci</u>**

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:

1. Mengumpulkan, menganalisis dan mengorganisasikan informasi.
2. Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide
3. Merencanakan dan mengorganisasikan aktivitas/kegiatan.
4. Bekerjasama dengan orang lain dan kelompok
5. Menggunakan ide-ide dan teknik matematika
6. Memecahkan masalah
7. Menggunakan teknologi

Masing-masing dari ketujuh kompetensi kunci tersebut, memiliki tingkatan dalam tiga katagori. Katagori 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 analisis 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, menganalisis dan mengorganisasikan informasi | Mengakses dan merekam dari satu sumber | Mengakses, memilih & merekam lebih dari satu sumber | Mengakses, mengevaluasi mengorganisasi kan berbagai sumber |
| 2.Mengkomunikasikan informasi dan ide-ide | Pengaturan sederhana yang telah lazim/familier | Berisi hal yang komplek | Mengakses, mengevaluasi dan mengkomunikasikan nilai/perubahan dari berbagai sumber |
| 3. Merencanakan dan mengorganisasikan Kegiatan | Di bawah pengawasan atau supervisi | Dengan bimbingan/ panduan | Inisiasi mandiri dan mengevaluasi kegiatan komplek dan cara mandiri |
| 4. Bekerjasama dengan orang lain & kelompok | Kegiatan-kegiatan yang sudah dipahami /aktivas rutin | Membantu merumuskan tujuan | Berkolaborasi dalam melakukan kegiatan-kegiatan komplek |
| 5. Menggunakan ide-ide dan teknik matematika | Tugas-tugas yang sederhana dan telah ditetapkan | Memilih ide dan teknik yang tepat untuk tugas yang komplek | Berkolaborasi dalam menyelesaikan tugas yang komplek |
| 6. Memecahkan masalah | Rutin di bawah pengawasan | Rutin dan dilakukan sendiri berdasarkan pada panduan | Problem/masalah yang komplek dengan menggunakan pendekatan yang sistimatis, serta mampu mengatasi problemnya |
| 7. Menggunakan teknologi | Membuat kembali / memproduksi / memberikan jasa / yang berulang pada tingkat dasar | Mengkonstruksi, mengorganisasi-kan atau menjalankan produk atau jasa | Merancang, menggabungkan atau memodifikasi produk atau jasa |

## G. Rumusan KKNI

### RUMUSAN KERANGKA KUALIFIKASI NASIONAL INDONESIA (KKNI)
**(Hasil Konvensi Nasional Tanggal 18 Desember 2003 di Jakarta)**

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | dan kadang-kadang tidak biasa | |
| V | Melakukan kegiatan :<br>• Dalam lingkup yang luas dan memerlukan keterampilan penalaran teknis khusus (spesialisasi).<br>• Dengan pilihan-pilihan yang sangat luas terhadap sejumlah prosedur yang baku dan tidak baku.<br>• Yang memerlukan banyak pilihan procedure standar maupun non standar.<br>• Dalam konteks yang rutin maupun tidak rutin. | • Menerapkan basis pengetahuan yang luas dengan pendalaman yang cukup di beberapa area<br>• Membuat interpretasi analitik terhadap sejumlah data yang tersedia yang memiliki cakupan yang luas.<br>• Menentukan metoda-metoda dan procedure yang tepat-guna, dalam pemecahan sejumlah masalah yang konkrit yang mengandung unsur-unsur teoritis. | Melakukan :<br>• Kegiatan yang diarahkan sendiri dan kadang-kadang memberikan arahan kepada orang lain<br>• Dengan pedoman atau fungsi umum yang luas<br>• Kegiatan yang memerlukan tanggungjawab penuh baik sifat, jumlah maupun mutu dari hasil kerja<br>• Dapat diberi tanggung jawab terhadap pencapaian hasil kerja |
| VI | Melakukan kegiatan :<br>• Dalam lingkup yang sangat luas dan memerlukan keterampilan penalaran teknis khusus<br>• Dengan pilihan-pilihan yang sangat luas terhadap sejumlah prosedur yang baku dan tidak baku serta kombinasi prosedur yang tidak baku<br>• Dalam konteks rutin dan tidak rutin yang berubah-ubah sangat tajam | • Menggunakan pengetahuan khusus yang mendalam pada beberapa bidang<br>• Melakukan analisis, mem-format ulang dan mengevaluasi informasi-informasi yang cakupannya luas<br>• Merumuskan langkah-langkah pemecahan yang tepat, baik untuk masalah yang konkrit maupun abstrak | Melaksanakan :<br>• Pengelolaan kegiatan/proses kegiatan<br>• Dengan parameter yang luas untuk kegiatan-kegiatan yang sudah tertentu<br>• Kegiatan dengan penuh akuntabilitas untuk menentukan tercapainaya hasil kerja pribadi dan atau kelompok<br>• Dapat diberi tanggung jawab terhadap pencapaian hasil kerja organisasi |
| VII | Mencakup keterampilan, pengetahuan dan tanggungjawab yang memungkinkan seseorang untuk :<br>❖ Menjelaskan secara sistematik dan koheren atas prinsip-prinsip utama dari suatu bidang dan,<br>❖ Melaksanakan kajian, penelitian dan kegiatan intelektual secara mandiri disuatu bidang, menunjukkan kemandirian intelektual serta analisis yang tajam dan komunikasi yang baik. | | |
| VIII | Mencakup keterampilan, pengetahuan dan tanggungjawab yang memungkinkan seseorang untuk :<br>❖ Menunjukkan penguasaan suatu bidang dan,<br>❖ Merencanakan dan melaksanakan proyek penelitian dan kegiatan intelektual secara original berdasarkan standar-standar yang diakui secara internasional | | |
| IX | Mencakup keterampilan, pengetahuan dan tanggungjawab yang memungkinkan seseorang untuk :<br>❖ Menyumbangkan pengetahuan original melalui penelitian dan kegiatan intelektual yang dinilai oleh ahli independen berdasarkan standar internasional | | |

## H. Kelompok Kerja

### 1. Panitia Pengarah Penyusunan RSKKNI

| NO. | NAMA | INSTANSI | JABATAN DALAM TIM |
|---|---|---|---|
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| 1. | Dr. Simon Sembiring | Ditjen Minerba Pabum | Pengarah |
| 2. | Drs. Muljanto, MM | Depnakertrans | Pengarah |
| 3. | Drs. M. Moedjiman | BNSP | Pengarah |
| 4. | Dr. S. Witoro Soelarno | Ditjen Minerba Pabum | Ketua Panitia |
| 5. | Ir. Nur Hardono, MM | Ditjen Minerba Pabum | Sekretaris |

### 2. Tim Penyusun Draft SKKNI

Sub Panitia Teknis dibentuk berdasarkan surat Keputusan Direktur Jenderal Mineral, Batubara dan Panas Bumi Nomor 312.K/40.02/DJB/2007 tanggal 13 Juli 2007 tentang Pengangkatan Personalia Sub Panitia Teknik perumusan Rancangan Standar Nasional Indonesia (RSNI) dan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNI) Bidang Geologi dan Pertambangan Tahun Anggaran 2007

| **NO** | **NAMA** | **INSTANSI** | **JABATAN DALAM TIM** |
|---|---|---|---|
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| 1. | Ir. Tria Suprajeni, MM. | PERHAPI | Ketua Subpantek |
| 2. | Dr. Pancanita Novi Hartami | Fakultas Teknologi Mineral, Univ. Trisakti | Sekretaris Subpantek |
| 3. | Prof. Dr. Ir. Irwandy Arief, M Sc | Departemen Teknik Pertambangan, ITB | Anggota |
| 4. | Ir. Nur Hardono, MM. | Ditjen Minerba Pabum | Anggota |
| 5. | SM Banjarnahor, ST, M. Si | Ditjen Minerba Pabum | Anggota |

| NO | NAMA | INSTANSI | JABATAN DALAM TIM |
|---|---|---|---|
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| 6. | Tiyas Nurcahyani, ST. | Ditjen Minerba Pabum | Anggota |
| 7. | Zul Ichwan, ME. | Pusat Diklat Teknologi Mineral dan Batubara | Anggota |
| 8. | Makmun Abdullah, ST | Pusat Diklat Teknologi Mineral dan Batubara | Anggota |
| 9. | Ir. Andre Alis | Fakultas Teknologi Mineral, Univ. Trisakti | Anggota |
| 10. | Ir. Rahardjo Hutamadi | Pusat Sumberdaya Geologi, Badan geologi | Anggota |
| 11. | Drs. Holong Radja Sinaga, MT | PPGT Bandung | Anggota |
| 12. | Otto Maruli Hasibuan, ST | Sekretariat Badan Diklat ESDM | Anggota |
| 13. | Tetty DS Ariyanto, SST. | Badan Nasional Serifikasi Profesi (BNSP) | Anggota |
| 14. | Dora Amalia, M Hum | Dept. Pendidikan Nasional Pusat Bahasa | Anggota |
| 15. | Drs. Dedi Kusyadi, MPd | Dep. Tenaga Kerja dan Transmigrasi | Anggota |
| 16. | Ir. D. Haryanto, M. Sc, PhD | UPN “Veteran” Yogyakarta | Anggota |
| 17. | Laudy Fransisco | PT INCO Tbk | Anggota |
| 18. | Ir. Eko Nugroho | PT INCO Tbk. | Anggota |
| 19. | Ir. Ignatius Wurwanto | PT Indominco Mandiri | Anggota |
| 20. | Ir. Manahan Hariandja | PT Sebuku Iron Lateritic Ores | Anggota |
| 21. | Chandra Nugraha, ST | PT Kaltim Prima Coal | Anggota |

| NO | NAMA | INSTANSI | JABATAN DALAM TIM |
|---|---|---|---|
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| 22. | Sunarto Suwito, M. Sc | PT Newmont Nusa Tenggara | Anggota |
| 23. | Ir. Gazali | PT Tambang Batubara Bukit Asam Tbk. | Anggota |
| 24. | Ir. Ferry Alis | PT Berau Coal | Anggota |
| 25. | Ir. D. Erwin Irawan, M. Sc | IAGI | Anggota |

## BAB II

## STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

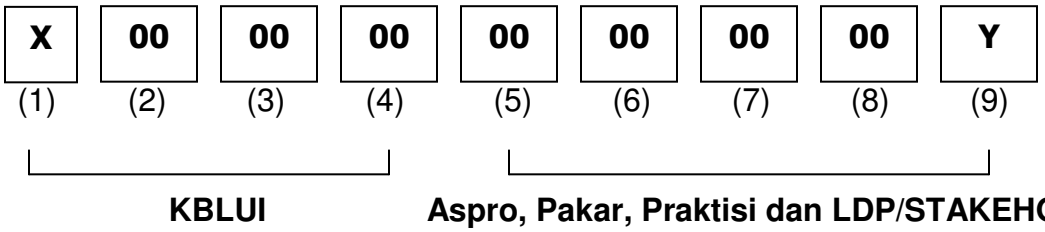
### A. Kodifikasi Pekerjaan/Profesi

Kodifikasi bidang pekerjaan/profesi merupakan pemberian kode terhadap kumpulan unit kompetensi yang termasuk dalam satu jenjang kualifikasi/paket pekerjaan tertentu dalam suatu standar kompetensi kerja.

Format pemberian kode dikelompokkan sebagai berikut :

a. Kolom/kotak (1), (2), (3) dan (4) diambil dari kode katagori/sektor yang bersumber dari buku KBLI yang diterbitkan oleh Biro Pusat Statistik (BPS).
b. Kolom/kotak (5) sampai dengan (9) kode ditetapkan berdasarkan kesepakatan dari tim penyusun RSKKNI dan disepakati dari proses pra konvensi sampai dengan konvensi RSKKNI.

Contoh : format pemberian kode untuk jenjang kualifikasi/peket pekerjaan sebagaimana urutan penulisan/penomoran di bawah ini :




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1) | X | : | Kategori, merupakan garis pokok penggolongan kegiatan ekonomi, diberikan kode dengan huruf kapital dari kategori lapangan tercantum dalam KBLI |
| (2) | 00 | : | Golongan Pokok, merupakan uraian lebih lanjut dari kategori, diberikan kode dengan 2 digit angka sesuai nama golongan pokok lapangan usaha yang tercantum dalam KBLI |
| (3) | 00 | : | Golongan, merupakan uraian lebih lanjut dari golongan pokok, dberikan kode dengan 2 digit angka sesuai nama golongan lapangan usaha yang tercantum dalam KBLI |
| (4) | 00 | : | Mencerminkan Sub Golongan, yang merupakan uraian lebih lanjut dari kegiatan ekonomi yang tercakup dalam suatu golongan, dberikan kode dengan 1 atau 2 digit angka sesuai nama sub golongan lapangan usaha yang tercantum dalam KBLI |
| (5) | 00 | : | Mencerminkan kelompok, yang memilah lebih lanjut kegiatan yang tercakup dalam suatu sub golongan menjadi beberapa kegiatan yang lebih homogen, diberikan kode dengan 1 atau 2 digit angka sesuai nama nama pekerjaan yang disepakati |
| (6) | 00 | : | Mencerminkan sub kelompok, yang memilah lebih lanjut kegiatan yang tercakup dalam suatu kelompok, diisi dengan 1 atau 2 digit angka sesuai nama sub kelompok lapangan usaha |
| (7) | 00 | : | Mencerminkan Bagian, yang memilah lebih lanjut kegiatan yang tercakup dalam suatu sub kelompok kedalam nama-nama jenis pekerjaan pada paket unit kompetensi pada SKKNI bidang tertentu, diberi kode dengan 1 digit angka sesuai nama bagian lapangan usaha (pekerjaan/profesi/jabatan) |
| (8) | Y | : | Mencerminkan kualifikasi kompetensi, untuk menetapkan jenjang kualifikasi kompetensi kerja dari yang terendah s/d yang tertinggi untuk masing-masing nama pekerjaan/jabatan/profesi, diberi kode dengan 1 digit angka Romawi dengan mengacu pada perjenjangan yang ditetapkan sebagaimana tercantum dalam KKNI, yaitu :<br>- Kualifikasi I untuk Sertifikat 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | - Kualifikasi II untuk Sertifikat 2<br>- Kualifikasi III untuk Sertifikat 3<br>- Kualifikasi IV untuk Sertifikat 4<br>- Kualifikasi V s/d IX untuk Sertifikat 5 s/d 9 |
| (9) | 00 | : | Mencerminkan versi, yang mengindikasikan penyusunan SKKNI, urutan penyusunan SKKNI pertama, perbaikan SKKNI/revisi, pengembangan dan seterunya, diberi kode dengan nomor menggunakan 2 digit angka, mulai dari 01, 02 dan seterusnya. |

| **Penjelasan Pengkodean** | |
|---|---|
| 1. Katagori | C. Pertambangan dan Penggalian |
| 2. Golongan Pokok | 09. Mineral, Batubara dan Panas Bumi |
| 3. Golongan | 10. Pertambangan Mineral dan Batubara. |
| 4. Sub Golongan | 1. Tambang Terbuka |
| 5. Kelompok/Bidang Pekerjaan | 1. Geologi Eksplorasi<br>2. Perencanaan Tambang Terbuka<br>3. Penambangan/eksploitasi/Operasi<br>4. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Lingkungan Pertambangan<br>5. Survai<br>6. Kontrol Kualitas<br>7. Pengolahan<br>8. Pemeliharaan Peralatan |
| 6. Sub Kelompok | 1. Geoteknik<br>2. Pemboran dan Peledakan<br>3. Perencanaan Tambang Terbuka Jangka Pendek<br>4. Perencanaan Tambang Terbuka Jangka Panjang |
| 7. Bagian/Pekerjaan | 1. General Supervisor Mine Planning<br>2. Superintendent Mine Planning |
| 8. Kualifikasi Kompetensi | VI. General Supervisor Mine Planning<br>VII. Gen. Supt./Supt. Mine Planning |
| 9. Versi | 01 |

**B. Peta KKNI Sektor, Sub Sektor, Bidang**

**KERANGKA KUALIFIKASI NASIONAL INDONESIA**

Kategori : C. Pertambangan dan Penggalian

Sektor : 09. Mineral, Batubara dan Panas Bumi

Sub Sektor : 10. Pertambangan Mineral dan Batubara

Bidang : 2. Perencanaan Tambang Terbuka

Sub Bidang : 4. Perencanaan Tambang Terbuka Jangka Panjang

**PETA KKNI**
**Bidang Perencanaan Tambang Terbuka**
**Sub Bidang Perencanaan Tambang Terbuka Jangka Panjang**
**Mineral dan Batubara**

| Jenjang/ Level KKNI | Area Bidang/Sub Bidang Pekerjaan atau Jabatan | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Kualifikasi Berjenjang | | | | Kualifikasi Tertentu pada Profesi Tertentu |
| | Geoteknik | Pemboran dan Peledakan | Perencanaan Tambang Terbuka Jangka Pendek | Perencanaan Tambang Terbuka Jangka Panjang | |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* |
| Sertifikat IX | | | | | |
| Sertifikat VIII | | | | | |
| Sertifikat VII | | General Superintendent/ Superintendent Drill & Blast | | General Superinten-dent/ Super-intendent | |
| Sertifikat VI | Senior Geo-technical Engineer | General Supervisor /General Foreman Drill & Blast | Senior Mine Engineer | General Supervisor | |
| Sertifikat V | | Senior Supervisor/ Senior Foreman Drill & Blast | | | |
| Sertifikat IV | Geo-technical Engineer | Blast Engineer | Mine Engineer | | |
| Sertifikat III | | Drill & Blast Technician | | | |
| Sertifikat II | | | | | |
| Sertifikat I | | | | | |

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) Sub Bidang Perencanaan Tambang Terbuka Jangka Panjang Mineral dan Batubara ini mencakup jenjang/level KKNI sertifikat VI General Supervisor Perencanaan Tambang Terbuka Jangka

Panjang dan Sertifikat VII General Superintendent/Superintendent Perencanaan Tambang Terbuka Jangka Panjang.

## C. Paket SKKNI Sektor, Sub Sektor, Bidang, Nama Pekerjaan

### PEMAKETAN JENJANG KUALIFIKASI PEKERJAAN/JABATAN

Kategori : Pertambangan dan Penggalian
Sektor : Mineral, Batubara dan Panas Bumi
Sub Sektor : Pertambangan Mineral dan Batubara
Nama Pekerjaan/Profesi : Gen. Supervisor
Area Pekerjaan : Perencanaan Tambang Terbuka Jangka Panjang
Jenjang KKNI : Sertifikat VI (enam)
Kode Pekerjaan :

| C | 09 | 10 | 1 | 2 | 4 | 1 | VI | 01 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) |

| KELOMPOK KOMPETENSI UMUM | | |
|---|---|---|
| **No.** | **Kode Unit** | **Judul Unit Kompetensi** |
| 1. | MBP.MB01.001.01 | Menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di Unit Kerjanya |
| 2. | MBP.MB01.003.01 | Melaksanakan Komunikasi Timbal Balik |
| 3. | MBP.MB01.004.01 | Menetapkan Standar Kinerja |
| 4. | MBP.MB01.006.01 | Mengimplementasikan Standar Kerja |
| 5. | MBP.MB01.008.01 | Mengenali Pasar |
| 6. | MBP.MB01.010.01 | Menyusun dan Mempresentasikan Laporan |
| **KELOMPOK KOMPETENSI UMUM** | | |
| **No.** | **Kode Unit** | **Judul Unit Kompetensi** |
| 1. | MBP.MB02.001.01 | Merencanakan Tambang Terbuka Jangka Panjang dengan Kompleksitas Sedang |
| 2. | MBP.MB02.003.01 | Merencanakan Sarana Pendukung Tambang Terbuka |
| 3. | MBP.MB02.005.01 | Menyusun Rencana Reklamasi Tambang Terbuka |
| 4. | MBP.MB02.007.01 | Menganalisis Kinerja Tambang Terbuka |

| | | |
|---|---|---|
| 5. | MBP.MB02.009.01 | Menerapkan Prinsip Geologi dan Geoteknologi dalam Perencanaan Tambang Terbuka |
| 6. | MBP.MB02.010.01 | Menerapkan Prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Lingkungan Pertambangan dalam Perencanaan Tambang Terbuka |
| **KELOMPOK KOMPETENSI KHUSUS** | | |
| **NO** | **Kode Unit** | **Judul Unit Kompetensi** |
| 1. | MBP.MB03.001.01 | Menyusun Studi Kelayakan Tambang Terbuka dengan Kompleksitas Kecil |
| 2. | MBP.MB03.003.01 | Menerapkan Manajemen Proyek |
| **KELOMPOK KOMPETENSI PILIHAN** | | |
| **NO** | **Kode Unit** | **Judul Unit Kompetensi** |
| 1. | MBP.MB04.001.01 | Menyusun Perencanaan Anggaran |

Kategori : Pertambangan dan Penggalian.
Sektor : Mineral, Batubara dan Panas Bumi
Sub Sektor : Pertambangan Mineral dan Batubara
Nama Pekerjaan/Profesi : General Superintendent
Area Pekerjaan : Perencanaan Tambang Terbuka Jangka Panjang
Jenjang KKNI : Sertifikat VII (tujuh)
Kode Pekerjaan :

| C | 09 | 10 | 1 | 2 | 4 | 2 | VII | 01 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) |

| **KELOMPOK KOMPETENSI UMUM** | | |
|---|---|---|
| **No.** | **Kode Unit** | **Judul Unit Kompetensi** |
| 1. | MBP.MB01.002.01 | Mengendalikan Risiko Kecelakaan Kerja |
| 2. | MBP.MB01.003.01 | Melaksanakan Komunikasi Timbal Balik |
| 3. | MBP.MB01.005.01 | Menginspirasi Tim untuk Bertanggung Jawab Terhadap Pekerjaan |
| 4. | MBP.MB01.007.01 | Mengembangkan Standar Kualitas Kerja |
| 5. | MBP.MB01.009.01 | Menyusun Rencana Strategis Perusahaan |
| 6. | MBP.MB01.010.01 | Menyusun dan Mempresentasikan Laporan |

| KELOMPOK KOMPETENSI INTI | | |
|---|---|---|
| **No.** | **Kode Unit** | **Judul Unit Kompetensi** |
| 1. | MBP.MB02.002.01 | Merencanakan Tambang Terbuka Jangka Panjang dengan Kompleksitas Menengah |
| 2. | MBP.MB02.004.01 | Mengevaluasi Sistem Perencanaan Sarana Pendukung Tambang Terbuka |
| 3. | MBP.MB02.006.01 | Mengevaluasi Sistem Perencanaan Reklamasi Tambang Terbuka |
| 4. | MBP.MB02.008.01 | Merekomendasikan Perbaikan Kinerja Tambang Terbuka |
| 5. | MBP.MB02.009.01 | Menerapkan Prinsip Geologi dan Geoteknologi dalam Perencanaan Tambang Terbuka |
| 6. | MBP.MB02.010.01 | Menerapkan Prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Lingkungan Pertambangan dalam Perencanaan Tambang Terbuka |
| **KELOMPOK KOMPETENSI KHUSUS** | | |
| **No.** | **Kode Unit** | **Judul Unit Kompetensi** |
| 1. | MBP.MB03.002.01 | Menyusun Studi Kelayakan Tambang Terbuka dengan Kompleksitas Menengah |
| 2. | MBP.MB03.004.01 | Mengevaluasi Pengelolaan Proyek |
| **KELOMPOK KOMPETENSI KHUSUS** | | |
| **No.** | **Kode Unit** | **Judul Unit Kompetensi** |
| 1. | MBP.MB04.002.01 | Mengendalikan Anggaran |

## D. Daftar Unit Kompetensi

### BIDANG PERENCANAAN TAMBANG TERBUKA
### SUB BIDANG PERENCANAAN JANGKA PANJANG MINERAL DAN BATUBARA

| KELOMPOK KOMPETENSI UMUM | | |
|---|---|---|
| **No.** | **Kode Unit** | **Judul Unit Kompetensi** |
| 1. | MBP.MB01.001.01 | Menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di Unit Kerjanya |
| 2. | MBP.MB01.002.01 | Mengendalikan Risiko Kecelakaan Kerja |
| 3. | MBP.MB01.003.01 | Melaksanakan Komunikasi Timbal Balik |
| 4. | MBP.MB01.004.01 | Menetapkan Standar Kinerja |
| 5. | MBP.MB01.005.01 | Menginspirasi Tim untuk Bertanggung Jawab Terhadap Pekerjaan |
| 6. | MBP.MB01.006.01 | Mengimplementasikan Standar Kerja |

| | | |
|---|---|---|
| 7. | MBP.MB01.007.01 | Mengembangkan Standar Kualitas Kerja |
| 8. | MBP.MB01.008.01 | Mengenali Pasar |
| 9. | MBP.MB01.009.01 | Menyusun Rencana Strategis Perusahaan |
| 10. | MBP.MB01.010.01 | Menyusun dan Mempresentasikan Laporan |
| **KELOMPOK KOMPETENSI INTI** | | |
| **No.** | **Kode Unit** | **Judul Unit Kompetensi** |
| 13. | MBP.MB02.001.01 | Merencanakan Tambang Terbuka Jangka Panjang dengan Kompleksitas Sedang |
| 14. | MBP.MB02.002.01 | Merencanakan Tambang Terbuka Jangka Panjang dengan Kompleksitas Menengah |
| 15. | MBP.MB02.003.01 | Merencanakan Sarana Pendukung Tambang Terbuka |
| 16. | MBP.MB02.004.01 | Mengevaluasi Sistem Perencanaan Sarana Pendukung Tambang Terbuka |
| 17. | MBP.MB02.005.01 | Menyusun Rencana Reklamasi Tambang Terbuka |
| 18. | MBP.MB02.006.01 | Mengevaluasi Sistem Perencanaan Reklamasi Tambang Terbuka |
| 19. | MBP.MB02.007.01 | Menganalisis Kinerja Tambang Terbuka |
| 20. | MBP.MB02.008.01 | Merekomendasikan Perbaikan Kinerja Tambang Terbuka |
| 21. | MBP.MB02.009.01 | Menerapkan Prinsip Geologi dan Geoteknologi dalam Perencanaan Tambang Terbuka |
| 22. | MBP.MB02.010.01 | Menerapkan Prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Lingkungan Pertambangan dalam Perencanaan Tambang Terbuka |
| **KELOMPOK KOMPETENSI KHUSUS** | | |
| **No.** | **Kode Unit** | **Judul Unit Kompetensi** |
| 25. | MBP.MB03.001.01 | Menyusun Studi Kelayakan Tambang Terbuka dengan Kompleksitas Kecil |
| 26. | MBP.MB03.002.01 | Menyusun Studi Kelayakan Tambang Terbuka dengan Kompleksitas Menengah |
| 27. | MBP.MB03.003.01 | Menerapkan Manajemen Proyek |
| 28. | MBP.MB03.004.01 | Mengevaluasi Pengelolaan Proyek |
| **KELOMPOK KOMPETENSI PILIHAN** | | |
| **No.** | **Kode Unit** | **Judul Unit Kompetensi** |
| 29. | MBP.MB04.001.01 | Menyusun Perencanaan Anggaran |
| 30. | MBP.MB04.001.01 | Mengendalikan Anggaran |

## E. Unit-unit Kompetensi

KODE UNIT : MBP.MB01.001.01

JUDUL UNIT : Menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di Unit Kerjanya

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mengidentifikasikan kompetensi yang dibutuhkan dalam mengukur tingkat kepatuhan unit kerja dalam penerapan SMK3 dan melaksanakan evaluasi/penilaian risiko kecelakaan kerja.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|---|---|
| 1. Mengukur tingkat kepatuhan unit kerjanya dalam penerapan sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja. | 1.1 Sistem dan pokok-pokok Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang dianut oleh perusahaan dijelaskan.<br>1.2 Sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja dalam area tanggung jawabnya dipraktekkan.<br>1.3 Kepatuhan dalam pelaksanaan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja ditunjukkan.<br>1.4 Parameter dan bakumutu tingkat kepatuhan unit kerja yang bersangkutan dijelaskan.<br>1.5 Langkah-langkah pengukuran tingkat kepatuhan penerapan sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja ditunjukkan. |
| 2. Melaksanakan evaluasi/penilaian risiko kecelakaan kerja sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya | 2.1 Hal-hal yang dilindungi dalam pencegahan kecelakaan kerja (misalnya: karyawan, aset/peralatan dan perlengkapan dan operasi perusahaan) dijelaskan.<br>2.2 Langkah-langkah pengidentifikasian bahaya kecelakaan kerja ditunjukkan.<br>2.3 Cara-cara pencegahan kecelakaan kerja dijelaskan.<br>2.4 Jenis dan situasi yang berisiko bagi lingkungan kerja yang bersangkutan dijelaskan.<br>2.5 Sumber daya yang dibutuhkan dalam rangka membantu evaluasi/penilaian risiko kecelakaan kerja disediakan. |

## A. BATASAN VARIABEL

### 1. Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk mengukur tingkat kepatuhan unit kerja dalam penerapan SMK3 dan melaksanakan evaluasi/penilaian risiko kecelakaan kerja.

### 2. Perlengkapan

2.1. Prosedur operasi stand.
2.2. Formulir kecelakaan.
2.3. Perlengkapan K3 lainnya.

### 3. Tugas Pekerjaan

3.1 Mengukur tingkat kepatuhan unit kerja dalam penerapan SMK3.
3.2 Mengevaluasi/menilai risiko kecelakaan kerja sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya.

### 4. Peraturan dan perundangan

4.1 Undang-undang Nomor 11 tahun 1967 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan.
4.2 Undang-undang Nomor 1 tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
4.3 Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 1973 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan.
4.4 Peraturan Pemerintah Nomor 75 tahun 2001 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 1969 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1967 tentang ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan.
4.5 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 Tahun 2007 tentang Pedoman teknis Penerapan Kompetensi profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara.
4.6 Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 555.K/M.PE/1995 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pertambangan Umum.
4.7 Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 2555.K/20.1/M.PE/1993 tentang Pelaksana Inspeksi Tambang Bidang Pertambangan Umum.
4.8 Peraturan SMK 3 perusahaan.

## B. PANDUAN PENILAIAN

### 1. Penjelasan Prosedur Penilaian

1.1 Penilaian pada dasarnya untuk melihat dan memahami apakah pelaku pernah dan mampu melakukan kegiatan- kegiatan sesuai Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 Tahun 2007 tanggal 26 Juli 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi Profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara.
1.2 Alat, bahan dan tempat penilaian yang harus dikuasai sebelumnya oleh pelaku yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit ini:
  1.2.1 Sistem K3 yang dianut oleh perusahaan.
  1.2.2 Pokok-pokok isi sistem keselamatan dan kesehatan kerja perusahaan.
  1.2.3 Sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja dalam area tanggung jawabnya.

1.2.4 Kepatuhan dalam pelaksanaan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja.
1.2.5 Hal-hal yang dilindungi dalam pencegahan kecelakaan kerja (misalnya: karyawan, aset/peralatan dan perlengkapan dan operasi perusahaan).
1.2.6 Langkah-langkah pengidentifikasian bahaya kecelakaan kerja.
1.2.7 Cara-cara pencegahan kecelakaan 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.
2.5 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 Peraturan K3.
3.2 SMK3.
3.3 Prinsip – prinsip dasar manajemen risiko (menjadi informasi dalam panduan penilaian).
3.4 Materi - materi tentang "*safety induction*".

**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) mengukur tingkat kepatuhan dan prosedur operasi standar untuk mengevaluasi risiko kecelakaan kerja.
4.3 Mengenali sumber – sumber bahaya.

**5. Aspek kritis**

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

5.1 Menjelaskan parameter dan bakumutu tingkat kepatuhan unit kerja yang bersangkutan.

5.2 Menunjukkan langkah-langkah pengukuran tingkat kepatuhan penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja.

5.3 Menjelaskan jenis dan situasi yang berisiko bagi lingkungan kerja yang bersangkutan.

5.4 Menyediakan sumber daya yang dibutuhkan dalam rangka membantu evaluasi risiko kecelakaan kerja.

## C. KOMPETENSI KUNCI

| No | KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI | TINGKAT |
|---|---|---|
| 1. | Mengumpulkan,mengorganisasikan dan menganalisis informasi | 2 |
| 2. | Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi | 2 |
| 3. | Merencanakan dan mengorganisasikan aktifitas-aktifitas | 2 |
| 4. | Bekerja dengan orang lain | 3 |
| 5. | Menggunakan ide-ide dan teknik matematika | 2 |
| 6. | Memecahkan Masalah | 2 |
| 7. | Menggunakan Teknologi | 1 |

KODE UNIT : MBP.MB01.002.01

JUDUL UNIT : Mengendalikan Risiko Kecelakaan Kerja

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mengidentifikasikan kompetensi yang dibutuhkan dalam meningkatkan kepatuhan dalam penerapan praktik dari Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), mengidentifikasi bahaya, menganalisis risiko dan mengontrol bahaya.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|---|---|
| 1 Berpartisipasi aktif untuk meningkatkan kepatuhan dalam penerapan praktik dari sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja pada unit-unit kerja dibawah tanggung jawabnya. . | 1.1. Tingkat kepatuhan pelaksanaan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja dijelaskan.<br>1.2. Sebab-sebab tingkat kepatuhan pelaksanaan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja rendah/tinggi pada unit-unit kerja dibawah tanggung jawabnya dijelaskan.<br>1.3. Partisipasi aktif untuk meningkatkan kepatuhan dalam penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja ditunjukkan . |
| 2 Menganalisis kondisi dan tindakan yang tidak aman di tempat kerjanya untuk meng-antisipasi dan mengurangi risiko kecelakaan kerja. | 2.1. Cara-cara penganalisisan kondisi dan tindakan yang tidak aman ditempat kerja ditunjukkan.<br>2.2. Hasil analisis dijelaskan. |
| 3 Melakukan pengontrolan risiko hasil dari analisis risiko kerja. | 3.1. Istilah analisis risiko kerja dan hasil-hasilnya dijelaskan.<br>3.2. Risiko kecelakaan kerja dikontrol secara konsisten. |

## A. BATASAN VARIABEL

### 1. Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk mengidentifikasikan kompetensi yang dibutuhkan dalam meningkatkan kepatuhan dalam penerapan praktik dari SMK3, mengidentifikasi bahaya, menganalisis risiko dan mengontrol bahaya.

### 2. Perlengkapan

2.1 Prosedur operasi standar.
2.2 Peraturan perusahaan.
2.3 Data kecelakaan.

**3. Tugas Pekerjaan**

Melakukan pengontrolan risiko kecelakaan kerja.

**4. Peraturan dan perundangan**

4.1 Undang-undang Nomor 11 tahun 1967 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan.

4.2 Undang-undang Nomor 1 tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

4.3 Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 1973 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan.

4.4 Peraturan Pemerintah Nomor 75 tahun 2001 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 1969 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1967 tentang ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan.

4.5 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 Tahun 2007 tentang Pedoman teknis Penerapan Kompetensi profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara.

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

4.7 Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 2555.K/20.1/M.PE/1993 tentang Pelaksana Inspeksi Tambang Bidang Pertambangan Umum.

4.8 Peraturan SMK 3 perusahaan.

## B. PANDUAN PENILAIAN

**1. Penjelasan Prosedur Penilaian**

1.1 Penilaian pada dasarnya untuk melihat dan memahami apakah pelaku pernah dan mampu melakukan kegiatan- kegiatan sesuai Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 Tahun 2007 tanggal 26 Juli 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi Profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara.

1.2 Alat, bahan dan tempat penilaian yang harus dikuasai sebelumnya oleh pelaku yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit ini:

**1.2.1 MBP.MB01.001.01** Menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di Unit Kerjanya .

**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 Peraturan K3.

3.2 Prosedur operasi standar.

3.3 Prinsip – prinsip dasar manajemen risiko (menjadi informasi dalam panduan penilaian).
3.4 Materi - materi tentang "*safety induction*".

**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.
4.3 Mengenali sumber – sumber bahaya.
4.4 Menganalisis sumber bahaya.

**5. Aspek kritis**

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

5.1 Menjelaskan tingkat kepatuhan pelaksanaan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja.

5.2 Menjelaskan sebab-sebab tingkat kepatuhan pelaksanaan sistem manajemen K3 rendah/tinggi pada unit-unitkerja dibawah tanggung jawabnya.

5.3 Menunjukkan secara konsistem partisipasi aktif untuk meningkatkan kepatuhan dalam penerapan sistem manajemen K3.

5.4 Menunjukkan cara-cara penganalisisan kondisi dan tindakan yang tidak aman di tempat kerja dan menjelaskan hasil-hasilnya.

5.5 Menjelaskan istilah analisis risiko kerja dan hasil-hasilnya.

5.6 Menunjukkan secara konsisten pengontrolan risiko kecelakaan kerja.

## C. KOMPETENSI KUNCI

| No | KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI | TINGKAT |
|---|---|---|
| 1. | Mengumpulkan,mengorganisasikan dan menganalisis informasi | 2 |
| 2. | Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi | 2 |
| 3. | Merencanakan dan mengorganisasikan aktifitas-aktifitas | 2 |
| 4. | Bekerja dengan orang lain | 3 |
| 5. | Menggunakan ide-ide dan teknik matematika | 2 |
| 6. | Memecahkan Masalah | 2 |
| 7. | Menggunakan Teknologi | 2 |

KODE UNIT : MBP.MB01.003.01

JUDUL UNIT : Melaksanakan Komunikasi Timbal Balik

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mengidentifikasikan kompetensi yang dibutuhkan dalam memilih dan menyimpulkan informasi, menjelaskan gagasan dan usulan, menyampaikan materi komunikasi, mengoptimalkan efektifitas komunikasi dengan media yang sesuai, mempertukarkan ide dan informasi untuk mempengaruhi sekelompok orang, dan mengenali penerima pesan untuk memilih bahasa yang sesuai dengannya.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|---|---|
| 1. Mencari dan memilih informasi dari beberapa sumber lisan maupun tulisan dan melakukan interpretasi dan mengambil kesimpulan dengan tepat. | 1.1 Instruksi/ pesan diterima dan dipahami.<br>1.2 Informasi yang saling berkaitan dipilah.<br>1.3 Pola keterkaitan informasi disimpulkan.<br>1.4 Informasi dari sumber yang layak dipercaya didasarkan pada pertimbangan yang matang dipilih.<br>1.5 Informasi-informasi yang terkumpul diinterpretasikan dan disimpulkan. |
| 2. Menjelaskan gagasan dan usulan secara terstruktur dan menyiapkan materi komunikasi. | 2.1 Formulir atau data-data dalam format diisi dan dijelaskan.<br>2.2 Data dan fakta disajikan dan dijelaskan.<br>2.3 Informasi yang disampaikan dijelaskan.<br>2.4 Butir-butir diskusi atau pokok bahasan dalam rapat disiapkan, disampaikan dengan ringkas, jelas dan lengkap.<br>2.5 Uraian atas butir-butir diskusi atau pokok bahasan dalam rapat disampaikan. |
| 3. Memanfaatkan media dan pendekatan yang sesuai untuk mengoptimalkan efektifitas komunikasi. | 3.1 Jenis-jenis media dalam menyampaikan suatu pesan, baik lisan maupun tulisan dijelaskan.<br>3.2 Media yang efektif untuk menyampaikan laporan atau menyampaikan informasi umum baik lisan maupun tulisan dipilih.<br>3.3 Media yang tepat dalam berkomunikasi sesuai dengan prosedur yang berlaku digunakan.<br>3.4 Pendekatan formal dan informal digunakan agar pesan yang disampaikan dapat diterima |

| | |
|---|---|
| | dengan baik.<br>3.5 Pengetahuan mengenai efektifitas media untuk memilih media yang tepat untuk menyampaikan pesan yang umum maupun yang sensitif lainnya didayagunakan. |
| 4. Mempertukarkan ide dan informasi untuk mempengaruhi sekelompok orang yang mempunyai latar belakang yang berbeda-beda. | 4.1 Pesan disampaikan dengan cara efektif (dengan alat bantu visual atau demonstrasi pekerjaan).<br>4.2 Aspek dalam pekerjaan didiskusikan dengan rekan kerja untuk mencari penyelesainnya.<br>4.3 Ide dan informasi dijelaskan ke bagian yang yang berhak (atasan, bawahan, rekan kerja, supplier dan/ atau vendor).<br>4.4 Ide didiskusikan untuk mempengaruhi orang lain (dengan atasan, bawahan, rekan kerja, supplier dan/ atau vendor). |
| 5. Mengenali penerima pesan dan menggunakan pilihan bahasa sesuai dengan penerima pesan. | 5.1 Digunakan empati dalam penyampaian pesan (antara lain dengan cara memberikan penjelasan atas informasi yang disampaikan dengan kalimat-kalimat yang mudah dimengerti serta struktur penyampaian yang baik).<br>5.2 Umpan balik dari penerima pesan (untuk memastikan kesepahaman pengertian) diminta.<br>5.3 Dipilih bahasa yang tepat untuk penyampaian pesan.<br>5.4 Etika umum (yang berlaku) dipergunakan dalam penyampaian dan penerimaan pesan. |

## A. BATASAN VARIABEL

**1. Konteks variabel:**

Unit ini berlaku untuk memilih dan menyimpulkan informasi, menjelaskan gagasan dan usulan, menyampaikan materi komunikasi, mengoptimalkan efektifitas komunikasi dengan media yang sesuai, mempertukarkan ide dan informasi untuk mempengaruhi sekelompok orang**,** dan mengenali penerima pesan untuk memilih bahasa yang sesuai dengannya.

**2. Perlengkapan**

2.1 Alat komunikasi.
2.2 ATK.

**3. Tugas Pekerjaan**

3.1 Menyimpulkan informasi.
3.2 Menyampaikan informasi.
3.3 Menerima informasi.

**4. Peraturan dan perundangan**

Prosedur operasi standar (SOP) Organisasi.

## B. PANDUAN PENILAIAN

**1. Penjelasan Prosedur Penilaian**

1.1 Penilaian pada dasarnya untuk melihat dan memahami apakah pelaku pernah dan mampu melakukan kegiatan- kegiatan sesuai Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 Tahun 2007 tanggal 26 Juli 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi Profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara.

1.2 Alat, bahan dan tempat penilaian yang harus dikuasai sebelumnya oleh pelaku yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit ini:

1.2.1 Instruksi/ pesan.
1.2.2 Informasi yang saling berkaitan.
1.2.3 Pola keterkaitan informasi.
1.2.4 Formulir atau data-data dalam format.
1.2.5 Data dan fakta.
1.2.6 Jenis-jenis media dalam menyampaikan suatu pesan, baik lisan maupun tulisan.
1.2.7 Media yang efektif untuk menyampaikan laporan atau menyampaikan informasi umum baik lisan maupun tulisan.
1.2.8 Media yang tepat dalam berkomunikasi sesuai dengan prosedur yang berlaku.
1.2.9 Penyampaian pesan secara efektif (dengan alat bantu visual atau demonstrasi pekerjaan).

**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.
2.5 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 Peraturan perusahaan.
3.2 Komunikasi masa (*public communication*).
3.3 Jenis-jenis media komunikasi.

**4. Keterampilan yang dibutuhkan**

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini sebagai berikut:

4.1 Berkomunikasi dengan jelas dan lugas.

4.2 Teknik-teknik presentasi.

4.3 Kemampuan berkomunikasi dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris (dan bahasa asing lain).

**5. Aspek kritis**

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

5.1 Menggunakan pertimbangan matang *(judgment*) di dalam memilih informasi dan sumber informasi yang layak dipercaya.

5.2 Menginterpretasi, mensintesis dan mengambil kesimpulan atas informasi-informasi yang terkumpul.

5.3 Memberikan penjelasan atas informasi yang disampaikan dengan kalimat-kalimat yang mudah dimengerti serta struktur penyampaian yang baik dengan tetap mendahulukan tercapainya tujuan penyampaian pesan.

5.4 Menyampaikan butir-butir diskusi atau pokok bahasan dalam rapat dengan ringkas, jelas dan lengkap.

5.5 Menyampaikan uraian atas butir-butir diskusi atau pokok bahasan dalam rapat.

5.6 Menggunakan kemampuan melakukan pendekatan formal dan informal, disesuaikan dengan penerima pesan maupun jenis pesan yang disampaikan, agar pesan yang disampaikan dapat diterima dengan baik.

5.7 Mendayagunakan pengetahuan mengenai efektifitas media untuk memilih media yang tepat untuk menyampaikan pesan yang umum maupun yang sensitif sifatnya.

5.8 Menjelaskan ide dan informasi kepada atasan, bawahan, rekan kerja, supplier dan/ atau vendor.

5.9 Berdiskusi dengan atasan, bawahan, rekan kerja, supplier dan/ atau vendor kerja mengenai suatu ide dan mempengaruhi mereka untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

5.10 Menggunakan empati terhadap penerima dalam menyampaikan pesan, di antaranya dengan cara memberikan penjelasan atas informasi yang disampaikan dengan kalimat-kalimat yang mudah dimengerti serta struktur penyampaian yang baik.

5.11 Meminta umpan balik dari penerima pesan (untuk memastikan kesepahaman pengertian).

## C. KOMPETENSI KUNCI

| No | KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI | TINGKAT |
|---|---|---|
| 1. | Mengumpulkan, mengorganisasikan dan menganalisis informasi | 2 |
| 2. | Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi | 2 |
| 3. | Merencanakan dan mengorganisasikan aktifitas-aktifitas | 1 |
| 4. | Bekerja dengan orang lain | 2 |
| 5. | Menggunakan ide-ide dan teknik matematika | 1 |
| 6. | Memecahkan Masalah | 1 |
| 7. | Menggunakan Teknologi | 1 |

KODE UNIT : MBP.MB01.004.01

JUDUL UNIT : Menetapkan Standar Kinerja

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mengidentifikasikan kompetensi yang dibutuhkan dalam menetapkan standar kinerja dan mencapai kinerja yang lebih tinggi serta mendorong diri sendiri dan anggota tim untuk bertanggung jawab penuh terhadap perkerjaan serta hasil pekerjaan**.**

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|---|---|
| 1. Menghasilkan kinerja yang lebih tinggi dari standar yang telah ditetapkan. | 1.1 Standar kinerja jangka pendek dari jabatannya dijelaskan.<br>1.2 Standar kinerja yang lebih tinggi dari yang ditetapkan oleh organisasi namun masih mungkin dicapai dijelaskan.<br>1.3 Standar kinerja yang menjadi tanggung jawabnya dijelaskan. |
| 2. Mengerahkan kemampuan diri dan mendorong anggota tim untuk mencapai standar kinerja yang lebih tinggi. | 2.1 Pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan standar kinerja dibuktikan.<br>2.2 Cara-cara untuk mencapai kinerja yang lebih tinggi dari standar kinerja yang ditetapkan oleh organisasi dijelaskan.<br>2.3 Perilaku yang menunjukkan pelaksanaan pekerjaan melebihi standar kinerja yang dipersyaratkan dibuktikan.<br>2.4 Upaya dalam menggerakkan dan mendorong anggota tim untuk mencapai kinerja yang lebih tinggi dari standar kinerja dijelaskan. |
| 3. Mendorong diri sendiri dan anggota tim untuk siap menerima tugas dan tanggung jawab . | 3.1 Tugas dan tanggung jawab pekerjaannya dijelaskan.<br>3.2 Tugas dan tanggung jawab di luar tugas dan tanggung jawab utamanya dijelaskan .<br>3.3 Upaya dalam mendorong anggota tim untuk siap menerima tugas dan tanggung jawab dijelaskan.<br>3.4 Perilaku yang senantiasa mendorong anggota tim siap menerima tugas dan tanggung jawab dibuktikan. |
| 4. Mendorong diri sendiri dan anggota tim untuk bertanggung jawab penuh terhadap perkerjaan serta hasil pekerjaan. | 4.1 Bidang pekerjaan yang menjadi tanggung jawabnya dijelaskan.<br>4.2 Perilaku bertanggung jawab terhadap pekerjaan dan kinerjanya dibuktikan. |

## A. BATASAN VARIABEL :

### 1. Konteks variabel:

Unit ini berlaku untuk menetapkan standar kinerja dan mencapai kinerja yang lebih tinggi serta mendorong diri sendiri dan anggota tim untuk bertanggung jawab penuh terhadap perkerjaan serta hasil pekerjaan.

### 2. Perlengkapan :

2.1 Alat penilaian (*assessment*).
2.2 Model penilaian (*assessment*).

### 3. Tugas Pekerjaan:

3.1 Mencapai kinerja melebihi yang ditargetkan.
3.2 Menetapkan standar kinerja.
3.3 Mendorong orang lain dan tim untuk bertanggung jawab terhadap pekerjaan.

### 4. Peraturan dan perundangan

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 Standar kinerja perusahaan pertambangan.

## B. PANDUAN PENILAIAN :

### 1. Penjelasan Prosedur Penilaian

1.1 Penilaian pada dasarnya untuk melihat dan memahami apakah pelaku pernah dan mampu melakukan kegiatan- kegiatan sesuai Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 Tahun 2007 tanggal 26 Juli 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi Profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara.

1.2 Alat, bahan dan tempat penilaian yang harus dikuasai sebelumnya oleh pelaku yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit ini:
- 1.2.1 Standar kinerja jangka pendek dari jabatannya.
- 1.2.2 Pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan standar kinerja.
- 1.2.3 Cara-cara untuk mencapai kinerja yang lebih tinggi dari standar kinerja yang ditetapkan oleh organisasi.
- 1.2.4 Tugas dan tanggung jawab pekerjaannya.
- 1.2.5 Tugas dan tanggung jawab di luar tugas dan tanggung jawab utamanya.
- 1.2.6 Bidang pekerjaan yang menjadi tanggung jawabnya.

### 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.
2.5 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 Visi dan misi perusahaan.
3.2 Standar kinerja perusahaan.

**4. Keterampilan yang dibutuhkan:**

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini sebagai berikut:

4.1 Berkomunikasi.
4.2 Mempengaruhi orang lain.
4.3 Berinteraksi dengan orang lain.
4.4 Teknik presentasi.

**5. Aspek kritis:**

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

5.1 Menyebutkan dan menjelaskan standar kinerja jangka pendek dari jabatan yang menjadi tanggung jawabnya.
5.2 Menjelaskan standar kinerja tim yang lebih tinggi dari yang ditetapkan oleh organisasi namun masih mungkin dicapai.
5.3 Menjelaskan upaya dalam menggerakkan anggota tim untuk mencapai hasil yang lebih tinggi dari standar kinerja yang dipersyaratkan.
5.4 Membuktikan perilaku yang senantiasa berupaya untuk melampaui standar kinerja yang dipersyaratkan.
5.5 Menjelaskan upaya dalam mendorong orang lain untuk siap menerima tugas dan tanggung jawab.
5.6 Membuktikan perilaku yang senantiasa mendorong orang lain siap menerima tugas dan tanggung jawab.
5.7 Menjelaskan upaya dalam mendorong orang lain bertanggung jawab penuh terhadap pekerjaan serta hasil pekerjaan.
5.8 Membuktikan perilaku yang senantiasa mendorong orang lain siap menerima tugas dan tanggung jawab.

## C. KOMPETENSI KUNCI

| No | KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI | TINGKAT |
|---|---|---|
| 1. | Mengumpulkan,mengorganissasikan dan menganalisis informasi | 2 |
| 2. | Mengkoordinasikan ide-ide dan informasi | 2 |
| 3. | Merencanakan dan mengorganisasaikan kegiatan | 2 |
| 4. | Bekerja sama dengan orang lain dan kelompok | 2 |
| 5. | Menggunakan ide-ide dan teknik matematika | 1 |
| 6. | Memecahkan Masalah | 2 |
| 7. | Menggunakan Teknologi | 1 |

KODE UNIT : MBP.MB01.005.01

JUDUL UNIT : Menginspirasi Tim untuk Bertanggung Jawab Terhadap Pekerjaan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mengidentifikasikan kompetensi yang dibutuhkan dalam orientasi pada standar kinerja yang lebih tinggi dan menantang, menginspirasi anggota tim untuk secara sadar bertanggung jawab terhadap pekerjaan.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|---|---|
| 1 Memiliki visi dan kualitas diri yang berorientasi pada standar kinerja yang lebih tinggi dan menantang. | 1.1 Standar kinerja jangka pendek dari jabatannya dijelaskan<br>1.2 Standar kinerja yang lebih tinggi dari yang ditetapkan oleh organisasi namun masih mungkin dicapai dijelaskan<br>1.3 Standar kinerja yang menjadi tanggung jawabnya dijelaskan.<br>1.4 Visi yang menunjukkan orientasi tinggi terhadap kualitas pelaksanaan dan hasil pekerjaan dijelaskan.<br>1.5 Visi yang menunjukkan antusiasme terhadap tantangan dan tekad untuk melampaui standar kinerja yang ditetapkan dijelaskan. |
| 2 Senantiasa mendorong diri sendiri dan tim untuk menetapkan standar kinerja yang lebih tinggi bagi diri sendiri dan orang lain. | 2.1 Pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan standar kinerja dibuktikan.<br>2.2 Cara-cara untuk mencapai kinerja yang lebih tinggi dari standar kinerja yang ditetapkan oleh organisasi dijelaskan.<br>2.3 Perilaku yang menunjukkan pelaksanaan pekerjaan melebihi standar kinerja yang dipersyaratkan dibuktikan.<br>2.4 Upaya dalam menggerakkan dan mendorong anggota tim untuk mencapai kinerja yang lebih tinggi dari standar kinerja dijelaskan.<br>2.5 Upaya dalam mendorong diri sendiri dan tim untuk menetapkan standar kinerja yang lebih tinggi dari yang dipersyaratkan dijelaskan.<br>2.6 Perilaku yang senantiasa mendorong anggota tim untuk melampaui kinerja yang dipersyaratkan dibuktikan. |
| 3 Menginspirasi anggota tim untuk secara sadar | 3.1 Tugas dan tanggung jawab pekerjaannya |

| | | |
|---|---|---|
| | menerima tanggung jawab. | dijelaskan.<br>3.2 Tugas dan tanggung jawab di luar tugas dan tanggung jawab utamanya dijelaskan.<br>3.3 Upaya dalam mendorong anggota tim untuk siap menerima tugas dan tanggung jawab dijelaskan.<br>3.4 Perilaku yang senantiasa mendorong anggota tim siap menerima tugas dan tanggung jawab dibuktikan.<br>3.5 Upaya dalam menginspirasi anggota tim untuk secara sadar menerima tanggung jawab dijelaskan.<br>3.6 Perilaku yang senantiasa menginspirasi orang lain untuk secara sadar menerima tanggung jawab dibuktikan. |
| 4 | Menginspirasi anggota tim untuk bertanggung jawab penuh terhadap perkerjaan serta hasil pekerjaan. | 4.1 Bidang pekerjaan yang menjadi tanggung jawabnya dijelaskan.<br>4.2 Perilaku bertanggung jawab terhadap pekerjaan dan kinerjanya dibuktikan.<br>4.3 Visi dan misi yang menunjukkan antusiasme terhadap tantangan dan tekad dijelaskan untuk melampaui standar kinerja yang ditetapkan.<br>4.4 Upaya dalam menginspirasi anggota tim untuk melaksanakan tanggung jawab masing-masing dijelaskan.<br>4.5 Perilaku yang senantiasa menginspirasi anggota tim untuk bertanggung jawab penuh terhadap pekerjaan serta hasil pekerjaan dibuktikan. |

## A. BATASAN VARIABEL

### 1. Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk orientasi pada standar kinerja yang lebih tinggi dan menantang, menginspirasi anggota tim untuk secara sadar bertanggung jawab terhadap pekerjaan.

### 2. Perlengkapan

Laporan kinerja perusahaan (produktivitas, penghargaan untuk Keselamatan dan lingkungan).
Alat penilaian (*assessment*).
Model penilaian (*assessment*).

### 3. Tugas Pekerjaan

Memotivasi anggota tim untuk bertanggung jawab.

**4. Peraturan dan perundangan**

Peraturan perusahaan.

## B. PANDUAN PENILAIAN

**1. Penjelasan Prosedur Penilaian**

1.1 Penilaian pada dasarnya untuk melihat dan memahami apakah pelaku pernah dan mampu melakukan kegiatan- kegiatan sesuai Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 Tahun 2007 tanggal 26 Juli 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi Profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara.

1.2 Alat, bahan dan tempat penilaian yang harus dikuasai sebelumnya oleh pelaku yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit ini:

**1.2.1 MBP.MB01.004.01** Menetapkan Standar Kinerja .

**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.

2.5 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 Visi misi perusahaan.

3.2 Teori motivasi.

3.3 Perilaku organisasi.

3.4 Komunikasi.

3.5 Kerja sama tim.

**4. Keterampilan yang dibutuhkan**

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini sebagai berikut:

4.1 Berkomunikasi.

4.2 Mempengaruhi orang lain.

4.3 Teknik presentasi.

4.4 Berinteraksi dengan orang lain.

4.5 Mengidentifikasi kebutuhan.

4.6 Melakukan *personal approach.*

4.7 Menggunakan alat dan teknik motivasi.

4.8 Melakukan evaluasi.

4.9 Melaporkan hasil kegiatan pemberian motivasi.

**5. Aspek kritis**

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

5.1 Menjelaskan visi yang menunjukkan orientasi tinggi terhadap kualitas pelaksanaan dan hasil pekerjaan.

5.2 Menjelaskan visi yang menunjukkan antusiasme terhadap tantangan dan tekad untuk melampaui standar kinerja yang ditetapkan.

5.3 Menjelaskan usaha dalam mendorong diri sendiri dan orang lain untuk menetapkan standar kinerja yang lebih tinggi dari yang dipersyaratkan.

5.4 Membuktikan perilaku yang senantiasa mendorong orang lain meningkatkan kinerja agar melampaui yang dipersyaratkan.

5.5 Menjelaskan usaha dalam menginspirasi orang lain untuk secara sadar menerima tanggung jawab.

5.6 Membuktikan perilaku yang senantiasa menginspirasi orang lain untuk secara sadar menerima tanggung jawab.

5.7 Menjelaskan usaha dalam menginspirasi orang lain untuk melaksanakan tanggung jawab masing-masing.

5.8 Membuktikan perilaku yang senantiasa menginspirasi orang lain untuk bertanggung jawab penuh terhadap pekerjaan serta hasil pekerjaan.

## C. KOMPETENSI KUNCI

| No | KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI | TINGKAT |
|---|---|---|
| 1. | Mengumpulkan,mengorganisasikan dan menganalisis informasi | 2 |
| 2. | Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi | 2 |
| 3. | Merencanakan dan mengorganisasikan aktifitas-aktifitas | 2 |
| 4. | Bekerja dengan orang lain | 2 |
| 5. | Menggunakan ide-ide dan teknik matematika | 1 |
| 6. | Memecahkan Masalah | 2 |
| 7. | Menggunakan Teknologi | 1 |

KODE UNIT : MBP.MB01.006.01

JUDUL UNIT : Mengimplementasikan Standar Kerja

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mengidentifikasikan kompetensi yang dibutuhkan dalam penetapan rencana unit kerja, menetapkan rencana kerja bagi diri dan tim, memastikan kemajuan dan pencapaian pekerjaan diri dan tim sesuai rencana kerja, memastikan kepatuhan diri dan tim terhadap prosedur operasi standar dan mengimplementasikan prosedur operasi standar.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|---|---|
| 1. Berperan aktif dalam penetapan rencana unit kerja. | 1.1 Tugas yang menjadi tanggung jawabnya dan sasaran yang harus dicapai dijelaskan.<br>1.2 Daftar tugas harian dan urutan tugas berdasarkan prioritasnya dibuat.<br>1.3 *Input*, proses dan *output* pekerjaannya dijelaskan.<br>1.4 Rencana unit kerja diusulkan untuk mencapai sasaran kinerja yang ditetapkan.<br>1.5 Masukan dan usulan perbaikan rencana unit kerja yang ditetapkan diajukan. |
| 2. Menetapkan rencana kerja bagi diri dan tim. | 2.1. Rencana kerja bagi diri sendiri disusun.<br>2.2. Rencana kerja bagi anggota timnya ditetapkan. |
| 3. Memastikan kemajuan dan pencapaian pekerjaan diri dan tim sesuai rencana kerja. | 3.1 Tugas harian sesuai sasaran yang harus dicapai diselesaikan.<br>3.2 Cara-cara memonitor pencapaian diri terhadap rencana kerja dijelaskan.<br>3.3 Perilaku yang senantiasa mengukur kemajuan dan pencapaian pekerjaan terhadap rencana kerja dibuktikan.<br>3.4 Cara-cara memonitor pencapaian tim terhadap rencana kerja dijelaskan.<br>3.5 Perilaku yang senantiasa mengukur kemajuan/pencapaian pekerjaan tim terhadap rencana kerja dibuktikan dan memberikan umpan balik untuk meningkatkan kinerja. |

| | |
|---|---|
| 4. Memastikan kepatuhan diri dan tim terhadap prosedur operasi standar. | 4.1 Perilaku dalam menjaga kerapihan hasil kerja, tempat kerja, dokumen, peralatan yang lain, serta menerapkan prosedur operasi standar untuk dokumentasi tugas dan hasil pekerjaan dibuktikan.<br>4.2 Sistem dokumentasi yang teratur untuk dokumen/kertas kerja, baik dokumen yang berbentuk *softcopy* maupun *hardcopy* dibuat.<br>4.3 Penerapan prosedur operasi standar dokumentasi tugas dan hasil pekerjaan yang ditetapkan oleh organisasi, dalam tugas dan tanggung jawabnya dijelaskan.<br>4.4 Kualitas pekerjaan tim sesuai prosedur operasi standar dipantau.<br>4.5 Catatan yang jelas dan rinci tentang kegiatan-kegiatan sendiri atau kegiatan-kegiatan tim dibuat. |
| 5 Senantiasa mengimplementasikan prosedur operasi standar. | 5.1 Prosedur operasi standar yang terkait dengan tugasnya disebutkan.<br>5.2 Manfaat/ peran dari pekerjaannya dalam menunjang proses-proses bisnis organisasi lainnya dijelaskan.<br>5.3 Prosedur operasi standar yang terkait dengan kualitas hasil kerja dijelaskan.<br>5.4 Perilaku yang mengimplementasikan prosedur operasi standar dalam mencapai hasil kerja dibuktikan. |

## A. BATASAN VARIABEL

**1. Konteks variabel:**

Unit ini berlaku untuk penetapan rencana unit kerja, menetapkan rencana kerja bagi diri dan tim, memastikan kemajuan dan pencapaian pekerjaan diri dan tim sesuai rencana kerja, memastikan kepatuhan diri dan tim terhadap prosedur operasi standar dan mengimplementasikan prosedur operasi standar.

**2. Perlengkapan**

2.1 Laporan kinerja karyawan.
2.2 Rencana kerja (bulanan/tahunan).
2.3 Prosedur operasi standar.

**3. Tugas Pekerjaan**

Melakukan tugas-tugas untuk memenuhi standar kerja.

**4. Peraturan dan perundangan**

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.

## B. PANDUAN PENILAIAN

**1. Penjelasan Prosedur Penilaian**

1.1 Penilaian pada dasarnya untuk melihat dan memahami apakah pelaku pernah dan mampu melakukan kegiatan- kegiatan sesuai Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 Tahun 2007 tanggal 26 Juli 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi Profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara.

1.2 Alat, bahan dan tempat penilaian yang harus dikuasai sebelumnya oleh pelaku yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit ini:

1.2.1 Tugas yang menjadi tanggung jawabnya dan sasaran yang harus dicapai.

1.2.2 Daftar tugas harian dan urutan tugas berdasarkan prioritasnya.

*1.2.3* *Input*, proses dan *output* pekerjaannya.

1.2.4 Tugas harian sesuai sasaran yang harus dicapai.

1.2.5 Cara-cara memonitor pencapaian diri terhadap rencana kerja.

1.2.6 Perilaku yang senantiasa mengukur kemajuan dan pencapaian pekerjaan terhadap rencana kerja.

1.2.7 Perilaku dalam menjaga kerapihan hasil kerja, tempat kerja, dokumen, peralatan yang lain, serta menerapkan prosedur operasi standar untuk dokumentasi tugas dan hasil pekerjaan.

1.2.8 Sistem dokumentasi yang teratur untuk dokumen/kertas kerja, baik dokumen yang berbentuk *softcopy* maupun *hardcopy.*

1.2.9 Penerapan prosedur operasi standar dokumentasi tugas dan hasil pekerjaan yang ditetapkan oleh organisasi, dalam tugas dan tanggung jawabnya.

1.2.10 Prosedur operasi standar yang terkait dengan tugasnya.

1.2.11 Manfaat/ peran dari pekerjaannya dalam menunjang proses-proses bisnis organisasi lainnya.

**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.

2.5 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 Visi dan misi perusahaan.

3.2 Evaluasi kinerja.

**4. Keterampilan yang dibutuhkan**

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini sebagai berikut:

4.1 Menyusun rencana kerja.
4.2 Menyusun prosedur operasi standar.

**5. Aspek kritis**

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

5.1 Mengusulkan rencana unit kerja untuk mencapai sasaran kinerja yang ditetapkan.
5.2 Memberikan masukan dan mengusulkan perbaikan rencana unit kerja yang ditetapkan.
5.3 Menyusun rencana kerja bagi diri sendiri.
5.4 Menetapkan rencana kerja bagi anggota timnya.
5.5 Menjelaskan cara-cara memonitor pencapaian tim terhadap rencana kerja.
5.6 Membuktikan perilaku yang senantiasa mengukur kemajuan/pencapaian pekerjaan tim terhadap rencana kerja dan memberikan umpanbalik untuk meningkatkan kinerja.
5.7 Memantau kualitas pekerjaan dari orang-orang lain, mengecek untuk memastikan bahwa prosedur-prosedur diikuti.
5.8 Membuat catatan yang jelas dan rinci tentang kegiatan-kegiatan sendiri atau kegiatan-kegiatan orang lain.
5.9 Menjelaskan prosedur operasi standar yang terkait dengan kualitas hasil kerja.
5.10 Membuktikan perilaku yang senantiasa mengimplementasikan prosedur operasi standar dalam mencapai hasil kerja.
5.11 Menjelaskan cara-cara memonitor hasil kerja terhadap standar kualitas yang ditetapkan.

## C. KOMPETENSI KUNCI

| No | KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI | TINGKAT |
|---|---|---|
| 1. | Mengumpulkan,mengorganisasikan dan menganalisis informasi | 2 |
| 2. | Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi | 2 |
| 3. | Merencanakan dan mengorganisasikan aktifitas-aktifitas | 2 |
| 4. | Bekerja dengan orang lain | 2 |
| 5. | Menggunakan ide-ide dan teknik matematika | 1 |
| 6. | Memecahkan Masalah | 2 |
| 7. | Menggunakan Teknologi | 1 |

KODE UNIT : MBP.MB01.007.01

JUDUL UNIT : Mengembangkan Standar Kualitas Kerja

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mengidentifikasikan kompetensi yang dibutuhkan dalam menetapkan rencana unit kerja, mengembangkan tata cara untuk mengontrol proses kerja dan mengembangkan standar kualitas kerja.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|---|---|
| 1. Berperan aktif dalam penetapan rencana bisnis organisasi. | 1.1 Tugas yang menjadi tanggung jawabnya dan sasaran yang harus dicapai dijelaskan.<br>1.2 Daftar tugas harian dan urutan tugas berdasarkan prioritasnya dibuat.<br>1.3 *Input*, proses dan *output* pekerjaannya dijelaskan.<br>1.4 Rencana unit kerja diusulkan untuk mencapai sasaran kinerja yang ditetapkan.<br>1.5 Masukan diberikan serta perbaikan rencana unit kerja yang ditetapkan dan pendapat terhadap rencana bisnis organisasi diusulka.<br>1.6 Rapat-rapat penetapan rencana bisnis organisasi diikuti. |
| 2. Menetapkan rencana dalam unit kerja. | 2.1 Rencana kerja bagi diri sendiri disusun.<br>2.2 Rencana kerja bagi anggota timnya ditetapkan.<br>2.3 Rencana kerja bagi unit kerjanya disusun.<br>2.4 Rencana kerja bagi unit kerjanya ditetapkan. |
| 3. Mencari cara-cara baru dalam mengembangkan dan menerapkan proses bisnis yang efektif dan efisien di unit kerja. | 3.1 Cara-cara memonitor pencapaian pekerjaan diri terhadap rencana kerja dijelaskan.<br>3.2 Perilaku untuk mengukur kemajuan dan pencapaian pekerjaan sesuai rencana kerja dan memberikan umpan balik untuk meningkatkan kinerja dibuktikan.<br>3.3 Kemungkinan perubahan proses bisnis yang dijalankan diidentifikasi untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi unit kerjanya.<br>3.4 Perubahan proses bisnis yang dijalankan dirancang di unit kerjanya. |
| 4. Mengembangkan tatacara untuk mengontrol proses | 4.1 Perilaku dalam menjaga kerapihan hasil kerja, tempat kerja, dokumen, peralatan yang lain, |

| | | |
|---|---|---|
| | kerja yang dilakukan orang lain maupun dirinya sendiri. | serta menerapkan prosedur operasi standar untuk dokumentasi tugas dan hasil pekerjaan dibuktikan.<br>4.2 Sistem dokumentasi yang teratur untuk dokumen/kertas kerja, baik dokumen yang berbentuk salinan lunak (*softcopy* ) maupun *hardcopy* dibuat.<br>4.3 Penerapan prosedur operasi standar dokumentasi tugas dan hasil pekerjaan yang ditetapkan oleh organisasi, dalam tugas dan tanggung jawabnya dijelaskan.<br>4.4 Kualitas pekerjaan orang lain sesuai prosedur operasi standar dipantau.<br>4.5 Catatan yang jelas dan rinci tentang kegiatan-kegiatan sendiri atau kegiatan-kegiatan orang lain dibuat.<br>4.6 Sistem informasi dalam pengontrolan proses kerja diri sendiri maupun anggota unit kerjanya dijelaskan dan sistem untuk mengatur dan menelusuri/melacak informasi dikembangkan. |
| 5. | Menggunakan tatacara untuk mengontrol proses kerja yang dilakukan orang lain maupun dirinya sendiri. | 5.1 Sistem-sistem untuk mengatur dan menelusuri/melacak informasi (misalnya; catatan tentang pekerjaan, menugaskan orang untuk memantau) digunakan. |
| 6. | Senantiasa mencari informasi dan mengimplementasikan cara-cara meningkatkan kualitas pekerjaan. | 6.1 Prosedur operasi standar yang terkait dengan tugasnya dan kualitas hasil kerja disebutkan dan dijelaskan.<br>6.2 Manfaat/ peran dari pekerjaannya dalam menunjang proses-proses bisnis organisasi lainnya dijelaskan.<br>6.3 Perilaku yang mengimplementasikan prosedur operasi standar dalam mencapai hasil kerja dan yang senantiasa mencari informasi yang berguna untuk meningkatkan kualitas pekerjaan dibuktikan.<br>6.4 Usaha dalam mengimplementasikan cara-cara meningkatkan kualitas pekerjaan dijelaskan.<br>6.5 Cara-cara meningkatkan kualitas pekerjaan diimplementasikan. |
| 7. | Mengembangkan standar kualitas hasil kerja. | 7.1 Informasi mengenai kualitas hasil kerja serupa di industri pertambangan. didapatkan<br>7.2 Standar kualitas hasil kerja baru yang lebih baik ditetapkan. |

## A. BATASAN VARIABEL

### 1. Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk menetapkan rencana unit kerja, mengembangkan tata cara untuk mengontrol proses kerja dan mengembangkan standar kualitas kerja.

### 2. Perlengkapan

2.1 Laporan kinerja karyawan.
2.2 Prosedur operasi standar.
2.3 Pedoman-pedoman mutu.

### 3. Tugas Pekerjaan

Memenuhi standar kerja.

### 4. Peraturan dan perundangan

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.

## B. PANDUAN PENILAIAN

### 1. Penjelasan Prosedur Penilaian

1.1 Penilaian pada dasarnya untuk melihat dan memahami apakah pelaku pernah dan mampu melakukan kegiatan- kegiatan sesuai Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 Tahun 2007 tanggal 26 Juli 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi Profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara.
1.2 Alat, bahan dan tempat penilaian yang harus dikuasai sebelumnya oleh pelaku yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit ini:
**1.2.1 MBP.MB01.006.01** Mengimplementasikan Standar Kerja.

### 2. Kondisi penilaian

Penilaian dapat dilakukan berdasarkan kombinasi dari berbagai metode penilaian (*assessmen*t) 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.
2.5 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 Visi dan misi perusahaan.
3.2 Rencana berkala.
3.3 Standar kualitas pekerjaan.

**4. Keterampilan yang dibutuhkan**

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini sebagai berikut:

4.1 Membuat dan mengevaluasi rencana kerja.

4.2 Mengevaluasi prosedur operasi standar.

**5. Aspek kritis**

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

5.1 Mengusulkan dan memberikan pendapat terhadap rencana bisnis organisasi.

5.2 Berpartisipasi dalam rapat-rapat penetapan rencana bisnis organisasi.

5.3 Menyusun dan menetapkan rencana kerja bagi unit kerjanya.

5.4 Mengidentifikasi kemungkinan perubahan proses bisnis yang dijalankan untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi unit kerjanya.

5.5 Merancang perubahan proses bisnis yang dijalankan di unit kerjanya.

5.6 Menjelaskan sistem informasi dalam pengontrolan proses kerja diri sendiri maupun anggota unit kerjanya.

5.7 Mengembangkan dan menggunakan sistem-sistem untuk mengatur dan menelusuri/melacak informasi, misalnya; catatan tentang pekerjaan, menugaskan orang untuk memantau.

5.8 Membuktikan perilaku yang senantiasa mencari informasi yang berguna untuk meningkatkan kualitas pekerjaan.

5.9 Menjelaskan usaha dalam mengimplementasikan cara-cara meningkatkan kualitas pekerjaan.

5.10 Mendapatkan informasi mengenai kualitas hasil kerja serupa di industri Menetapkan standar kualitas hasil kerja baru yang lebih baik.

## C. KOMPETENSI KUNCI

| No | KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI | TINGKAT |
|---|---|---|
| 1. | Mengumpulkan,mengorganisasikan dan menganalisis informasi | 2 |
| 2. | Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi | 2 |
| 3. | Merencanakan dan mengorganisasikan aktifitas-aktifitas | 2 |
| 4. | Bekerja dengan orang lain | 2 |
| 5. | Menggunakan ide-ide dan teknik matematika | 2 |
| 6. | Memecahkan Masalah | 2 |
| 7. | Menggunakan Teknologi | 2 |

KODE UNIT : MBP.MB01.008.01

JUDUL UNIT : Mengenali Pasar

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mengidentifikasikan kompetensi yang dibutuhkan dalam mengenali produk, pasar dan kompetitor serta memahami peraturan perundangan yang berlaku.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|---|---|
| 1. Mengenali produk, pasar dan kompetitor. | 1.1 Jenis-jenis dan spesifikasi produk perusahaan dijelaskan.<br>1.2 Pasar dari produk-produk perusahaan, serta pesaing perusahaan dijelaskan. |
| 2. Memahami peraturan perundangan yang berlaku tentang operasional perusahaan. | 2.1. Peraturan perundang-undangan utama yang terkait dengan industri dan sektor perusahaan beroperasi disebutkan. |

## A. BATASAN VARIABEL

### 1. Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk mengenali produk, pasar dan kompetitor serta memahami peraturan perundangan yang berlaku.

### 2. Perlengkapan

Peraturan perundangan yang terkait.

### 3. Tugas Pekerjaan

Mengenali produk pasar dan kompetitor.

### 4. Peraturan dan perundangan

4.1 Undang-Undang No. 11 tahun 1967 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan

4.2 PP 75 tahun 2001 pengganti PP 32 tahun 1969 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1967 tentang ketentuan-ketentuan Pokok 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.

## B. PANDUAN PENILAIAN

### 1. Penjelasan Prosedur Penilaian

Penilaian pada dasarnya untuk memvalidasi pelaku mampu melakukan kegiatan-kegiatan sesuai Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 Tahun 2007 tanggal 26 Juli 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi Profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara.

### 2. Kondisi penilaian

Penilaian dapat dilakukan berdasarkan kombinasi dari berbagai metode penilaian (*assessmen*t) 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.
2.5 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 Produk dan competitor.
3.2 Pemanfaatan produk dan pemasaran.

### 4. Keterampilan yang dibutuhkan

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini sebagai berikut:
Pengetahuan produk, kompetitor dan undang-undang.

### 5. Aspek kritis

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

5.1Menjelaskan jenis-jenis dan spesifikasi produk perusahaan.
5.2 Menjelaskan pasar dari produk-produk perusahaan, serta pesaing perusahaan.
5.3Menyebutkan peraturan perundang-undangan utama yang terkait dengan industri dan sektor di mana perusahaan beroperasi.

## C. KOMPETENSI KUNCI

| No | KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI | TINGKAT |
|---|---|---|
| 1. | Mengumpulkan,mengorganisasikan dan menganalisis informasi | 1 |
| 2. | Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi | 1 |
| 3. | Merencanakan dan mengorganisasikan aktifitas-aktifitas | 1 |
| 4. | Bekerja dengan orang lain | 1 |
| 5. | Menggunakan ide-ide dan teknik matematika | 1 |
| 6. | Memecahkan Masalah | 1 |
| 7. | Menggunakan Teknologi | 1 |

KODE UNIT : MBP.MB01.009.01

JUDUL UNIT : Menyusun Rencana Strategis Perusahaan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mengidentifikasikan kompetensi yang dibutuhkan dalam memahami kompetitor serta peluang dan ancaman lingkungan usaha, membantu menyusun rencana kerja dan menginterpretasikan dengan tepat rencana strategis perusahaan yang sudah dipublikasikan.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|---|---|
| 1. Memahami kekuatan, kelemahan dari perusahaan dan kompetitor serta peluang dan ancaman lingkungan usaha. | 1.1. Jenis-jenis dan spesifikasi produk perusahaan dijelaskan.<br>1.2. Pasar dari produk-produk perusahaan, serta pesaing perusahaan dijelaskan.<br>1.3. Peraturan perundang-undangan utama yang terkait dengan industri dan sektor perusahaan beroperasi disebutkan.<br>1.4. Menjelaskan kelebihan dan kekurangan dari masing-masing produk perusahaan, serta perbandingannya dengan produk kompetitor.<br>1.5. Menjelaskan elemen-elemen yang menjadi peluang dan ancaman lingkungan usaha. |
| 2. Mengkompilasi data bisnis, kompetitor, dan trend industri pertambangan untuk membantu proses penyusunan rencana kerja. | 2.1 Mengumpulkan data-data bisnis mengenai kompetitor dan perkembangan industri pertambangan.<br>2.2 Memilah-milah data atau informasi yang berguna dalam proses penyusunan rencana kerja. |
| 3. Menginterpretasikan dengan tepat rencana strategis perusahaan yang sudah dipublikasikan. | 3.1 Memahami rencana strategis perusahaan yang sudah dipublikasikan. |

**A. BATASAN VARIABEL :**

**1. Konteks variabel:**

Unit ini berlaku untuk memahami kompetitor serta peluang dan ancaman lingkungan usaha, membantu menyusun rencana kerja dan menginterpretasikan dengan tepat rencana strategis perusahaan yang sudah dipublikasikan.

**2. Perlengkapan:**

Peraturan perundangan yang terkait.

**3. Tugas Pekerjaan:**

3.1 Mengkompilasi data bisnis dan perkembangan perusahaan.
3.2 Mengevalusi data bisnis dan perkembangan perusahaan.

**4. Peraturan dan perundangan**

4.1 Undang-undang Nomor 11 tahun 1967 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan.
4.2 Peraturan Pemerintah Nomor 75 tahun 2001 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 1969 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1967 tentang ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan.

## B. PANDUAN PENILAIAN

### 1. Penjelasan Prosedur Penilaian

1.1 Penilaian pada dasarnya untuk melihat dan memahami apakah pelaku pernah dan mampu melakukan kegiatan- kegiatan sesuai Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 Tahun 2007 tanggal 26 Juli 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi Profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara.

1.2 Alat, bahan dan tempat penilaian yang harus dikuasai sebelumnya oleh pelaku yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit ini:
**1.2.1 MBP.MB01.008.01** Mengenali Pasar

### 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.
2.5 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 Produk dan competitor.
3.2 Peraturan yang terkait dengan operasional perusahaan.

### 4. Keterampilan yang dibutuhkan

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini sebagai berikut:

4.1 Produk, kompetitor dan undang-undang.
4.2 Mampu mengevaluasi kecenderungan permintaan pasar dalam jangka pendek dan menengah (pasar, biaya, investasi).

**5. Aspek kritis**

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

5.1 Menjelaskan kelebihan dan kekurangan dari masing-masing produk perusahaan, serta perbandingannya dengan produk kompetitor.

5.2 Menjelaskan elemen-elemen yang menjadi peluang dan ancaman lingkungan usaha.

5.3 Mengumpulkan data-data bisnis mengenai kompetitor dan perkembangan industri pertambangan.

5.4 Memilah-milah data atau informasi yang berguna dalam proses penyusunan rencana kerja.

5.5 Memahami rencana strategis perusahaan yang sudah dipublikasikan.

## C. KOMPETENSI KUNCI

| No | KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI | TINGKAT |
|---|---|---|
| 1. | Mengumpulkan,mengorganisasikan dan menganalisis informasi | 2 |
| 2. | Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi | 2 |
| 3. | Merencanakan dan mengorganisasikan aktifitas-aktifitas | 2 |
| 4. | Bekerja dengan orang lain | 1 |
| 5. | Menggunakan ide-ide dan teknik matematika | 2 |
| 6. | Memecahkan Masalah | 2 |
| 7. | Menggunakan Teknologi | 2 |

KODE UNIT : MBP.MB01.010.01

JUDUL UNIT : Menyusun dan Mempresentasikan Laporan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mengidentifikasikan kompetensi yang dibutuhkan dalam peningkatan kualitas laporan, peningkatan pemahaman orang lain terhadap laporan, presentasi mengenai hal teknis dan/ atau non-teknis untuk kelompok terbatas dengan tingkat pemahaman yang setingkat dan seragam.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|---|---|
| 1. Membuat atau memperkenalkan struktur laporan baru untuk peningkatan kualitas laporan. | 1.1 Jenis-jenis laporan dalam lingkup kerjanya dijelaskan.<br>1.2 Struktur dan format laporan, serta tata cara pelaporan diuraikan.<br>1.3 Bagian-bagian laporan yang biasanya terbuka dijelaskan untuk penyempurnaan atau untuk dilengkapi.<br>1.4 Penyempurnaan terhadap struktur laporan dilakukan untuk melengkapi isi laporan.<br>1.5 Bagian-bagian dari struktur laporan yang umumnya dapat direvisi atau diperbaharui dijelaskan dalam rangka peningkatan kualitas laporan.<br>1.6 Struktur laporan baru dibuat dan diperkenalkan untuk peningkatan kualitas laporan. |
| 2. Menyusun laporan berisi informasi teknis atau non-teknis berdasarkan fakta dan pengamatan secara benar dan obyektif. | 2.1 Jenis-jenis formulir baku untuk tujuan pelaporan dalam lingkup kerjanya dijelaskan.<br>2.2 Cara pengisian formulir laporan, penyusunan laporan rutin serta laporan kemajuan tugas didemonstrasikan.<br>2.3 Jenis-jenis laporan rutin dan laporan kemajuan kerja dijelaskan, serta struktur dan format diuraikan dan jadwal penyusunan diterangkan.<br>2.4 Jenis-jenis informasi teknis atau non-teknis yang diperoleh dalam suatu proses pengamatan dijelaskan.<br>2.5 Laporan berisi informasi teknis atau non-teknis disusun berdasarkan fakta dan pengamatan secara benar dan obyektif. |

| | |
|---|---|
| 3. Menuangkan data numerik, fakta atau hasil pengamatan ke dalam bentuk tertulis untuk meningkatkan pemahaman orang lain terhadap laporan. | 3.1 Jenis laporan yang strukturnya telah ditentukan, serta jenis data numerik dan fakta yang dituliskan serta cara penulisannya dijelaskan.<br>3.2 Penulisan data numerik dan fakta dalam struktur laporan yang sudah ditentukan didemonstrasikan.<br>3.3 Jenis-jenis bentuk tertulis (seperti grafik, tabel, dan lain lain) yang memudahkan pemahaman orang lain terhadap laporan dijelaskan.<br>3.4 Teknik-teknik didemostrasikan untuk menuangkan data numerik, fakta atau hasil pengamatan ke dalam bentuk tertulis yang dimaksud. |
| 4. Mempresentasikan hal teknis dan/ atau non-teknis untuk kelompok terbatas dengan tingkat pemahaman yang setingkat dan seragam. | 4.1 Jadwal pelaporan untuk laporan rutin yang terkait dengan lingkup kerjanya, serta tata cara penyampaiannya dijelaskan.<br>4.2 Perilaku menyampaikan laporan sesuai dengan prosedur rutin dibuktikan.<br>4.3 Materi presentasi mengenai pekerjaan/ tugasnya dipaparkan untuk kelompok terbatas dan sudah dikenal (misalnya dalam kelompok kerja sendiri).<br>4.4 Jenis-jenis presentasi (teknis atau non teknis) yang biasanya dilakukan dijelaskan untuk kelompok terbatas dengan pemahaman yang setara.<br>4.5 Presentasi mengenai hal teknis dan/ atau non-teknis dibawakan untuk kelompok terbatas dengan tingkat pemahaman yang setingkat dan seragam. |

## A. BATASAN VARIABEL

### 1. Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk peningkatan kualitas laporan, peningkatan pemahaman orang lain terhadap laporan, presentasi mengenai hal teknis dan/ atau non-teknis untuk kelompok terbatas dengan tingkat pemahaman yang setingkat dan seragam.

### 2. Perlengkapan

2.1 Data.
2.2 Laporan sebelumnya.
2.3 Perlengkapan elektronik.

**3. Tugas Pekerjaan**

Membuat dan mempresentasikan laporan.

**4. Peraturan dan perundangan**

Kode etik perusahaan.

## B. PANDUAN PENILAIAN

### 1. Penjelasan Prosedur Penilaian

1.1 Penilaian pada dasarnya untuk melihat dan memahami apakah pelaku pernah dan mampu melakukan kegiatan- kegiatan sesuai Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 Tahun 2007 tanggal 26 Juli 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi Profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara.

1.2 Alat, bahan dan tempat penilaian yang harus dikuasai sebelumnya oleh pelaku yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit ini:

- 1.2.1 Jenis-jenis laporan dan bagian-bagian laporan dalam lingkup kerjanya, laporan kemajuan kerja, dan jadwal penyusunan diterangkan.
- 1.2.2 Struktur dan format laporan, jadwal serta tata cara pelaporan.
- 1.2.3 Penyempurnaan terhadap struktur laporan
- 1.2.4 Jenis-jenis formulir baku untuk tujuan pelaporan dalam lingkup kerjanya.
- 1.2.5 Jenis laporan yang strukturnya telah ditentukan, serta jenis data numerik dan fakta yang dituliskan serta cara penulisannya.
- 1.2.6 Penulisan data numerik dan fakta dalam struktur laporan yang sudah ditentukan.
- 1.2.7 Perilaku menyampaikan laporan sesuai dengan prosedur.
- 1.2.8 Materi presentasi mengenai pekerjaan/ tugasnya.

### 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.
2.5 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 Penulisan dan penyusunan laporan yang sistematis.
3.2 Mengolah data.

### 4. Keterampilan yang dibutuhkan

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini sebagai berikut:

4.1 Berkomunikasi.
4.2 Pemilihan media presentasi.

**5. Aspek kritis**

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

5.1 Menjelaskan bagian-bagian dari struktur laporan yang umumnya dapat direvisi atau diperbaharui dalam rangka peningkatan kualitas laporan.

5.2 Membuat atau memperkenalkan struktur laporan baru untuk peningkatan kualitas laporan.

5.3 Menjelaskan jenis-jenis informasi teknis atau non-teknis yang diperoleh dalam suatu proses pengamatan.

5.4 Menyusun laporan berisi informasi teknis atau non-teknis berdasarkan fakta dan pengamatan secara benar dan obyektif.

5.5 Menjelaskan jenis-jenis bentuk tertulis (seperti grafik, tabel, dan lain lain) yang memudahkan pemahaman orang lain terhadap laporan.

5.6 Mendemonstrasikan teknik-teknik untuk menuangkan data numerik, fakta atau hasil pengamatan ke dalam bentuk tertulis yang dimaksud.

5.7 Menjelaskan jenis-jenis presentasi (teknis atau non teknis) yang biasanya dilakukan untuk kelompok terbatas dengan pemahaman yang setara.

5.8 Membawakan presentasi mengenai hal teknis dan/ atau non-teknis untuk kelompok terbatas dengan tingkat pemahaman yang setingkat dan seragam.

## C. KOMPETENSI KUNCI

| No | KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI | TINGKAT |
|---|---|---|
| 1. | Mengumpulkan, mengorganisasikan dan menganalisis informasi | 2 |
| 2. | Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi | 2 |
| 3. | Merencanakan dan mengorganisasikan aktifitas-aktifitas | 1 |
| 4. | Bekerja dengan orang lain | 1 |
| 5. | Menggunakan ide-ide dan teknik matematika | 1 |
| 6. | Memecahkan Masalah | 1 |
| 7. | Menggunakan Teknologi | 1 |

KODE UNIT : MBP.MB02.001.01.

JUDUL UNIT : Merencanakan Tambang Terbuka Jangka Panjang dengan Kompleksitas Sedang

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mengidentifikasi kompetensi yang dibutuhkan dalam menyusun rencana tambang terbuka jangka panjang dengan kompleksitas sedang, pemilihan peralatan, penentuan sumber daya-manusia dan infrastruktur, serta memutakhirkan rencana bergulir *('rolling plan')* jangka panjang dengan kompleksitas kecil.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|---|---|
| 1. Menggunakan skala produksi untuk optimasi urutan penambangan dan reklamasi dan memperkirakan umur tambang (*life of mine*) dengan tingkat kompleksitas sedang. | 1.1 Parameter dasar penambangan dari hasil studi kelayakan dan informasi dari model geologi diekstrak serta asumsi-asumsi penambangan yang digunakan dalam pembuatan skala produksi tambang dijelaskan.<br>1.2 Atak (*layout*) tambang dibuat dengan menggunakan parameter dasar rekayasa penambangan.<br>1.3 Jumlah cadangan material tambang (bahan galian dan tanah penutup) untuk masing-masing '*strip/block/level'* dihitung serta simulasi alternatif urutan penambangan dan penentuan urutan penambangan paling optimal untuk tambang terbuka dengan tingkat kompleksitas- sedang dibuat.<br>1.4 Jadwal produksi tambang terbuka dengan tingkat kompleksitas sedang dibuat.<br>1.5 Penggunaan perangkat lunak perencanaan tambang sesuai dengan kebutuhan perencanaan didemonstrasikan. |
| 2. Melakukan simulasi untuk membuat perencanaan peralatan tambang terbuka dengan tingkat kompleksitas kecil. | 2.1 Hasil studi kelayakan tambang yang terkait dengan perencanaan peralatan dijelaskan.<br>2.2 Prinsip-prinsip pemilihan alat dan dasar dan pertimbangan pemilihan alternatif peralatan penambangan dijelaskan.<br>2.3 Proses pemindahan material tambang serta parameter yang menentukan teknik pemindahan material tambang dijelaskan.<br>2.4 Informasi yang diperlukan untuk penentuan peralatan tambang disediakan.<br>2.5 Simulasi detail (mencakup jenis, ukuran, merek, jumlah dan kombinasi) peralatan tambang terbuka |

| | |
|---|---|
| | dengan tingkat kompleksitas-kecil dilakukan.<br>2.6 Perencanaan peralatan penambangan untuk tambang terbuka dengan tingkat kompleksitas-kecil dibuat. |
| 3. Menggunakan rencana penambangan jangka panjang untuk merekomendasikan perencanaan sumber daya manusia dan kebutuhan infrastruktur tambang terbuka dengan tingkat kompleksitas-kecil. | 3.1 Parameter yang digunakan untuk membuat rekomendasi kebutuhan sumber daya manusia dijelaskan.<br>3.2 Rekomendasi mengenai kebutuhan sumber daya manusia untuk tambang terbuka dengan tingkat kompleksitas-kecil dibuat.<br>3.3 Jenis dan fungsi infrastruktur yang dibutuhkan untuk tambang terbuka dengan tingkat kompleksitas-kecil djelaskan.<br>3.4 Alternatif atak (l*ayout*) infrastruktur tambang terbuka dengan tingkat kompleksitas kecil dibuat dan atak *(layout)* yang paling optimal diperlihatkan . |
| 4. Memutakhirkan rencana bergulir jangka panjang tambang terbuka dengan kompleksitas kecil berdasarkan hasil evaluasi implementasi rencana jangka pendek. | 4.1 Realisasi rencana jangka panjang berdasarkan hasil implementasi jangka pendek untuk tambang terbuka dengan tingkat kompleksitas-kecil dievaluasi.<br>4.2 Perkiraan pencapaian rencana penambangan jangka panjang berdasarkan hasil implementasi jangka pendek untuk tambang dengan tingkat kompleksitas-kecil dijelaskan.<br>4.3 Asumsi yang digunakan dan meningkatkan akurasi perkiraan diperbaiki. |

## A. BATASAN VARIABEL

### 1. Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk menyusun rencana tambang terbuka jangka panjang dengan kompleksitas sedang, pemilihan peralatan, penentuan sumber daya-manusia dan infrastruktur, serta memutakhirkan rencana bergulir *('rolling plan')* jangka panjang dengan kompleksitas kecil.

### 2. Pelengkapan

2.1 Dokumen studi kelayakan tambang.
2.2 Dokumen AMDAL.
2.3 Model geologi mutakhir serta hasil ekstraksi model geologi seperti berbagai peta, penampang, dan statistik .
2.4 Dokumen hasil penyelidikan geoteknologi (geoteknik, hidrogeologi dan hidrologi permukaan).
2.5 Dokumen perencanaan tambang terbuka jangka panjang sebelumnya (terutama untuk keperluan melakukan '*rolling plan*').

2.6 Dokumen hasil implementasi perencanaan jangka pendek termasuk peta-peta situasi mutakhir penambangan dan lanskap sekitar tambang termasuk sarana & prasarana penunjang.
2.7 Spesifikasi peralatan dan sarana/ prasarana penunjang tambang.
2.8 Piranti lunak perencanaan tambang terbuka,'*spreadsheet*' dan statistik.

**2. Tugas Pekerjaan**

3.1 Menyusun rencana tambang terbuka jangka panjang dengan kompleksitas sedang.
3.2 Menyusun perencanaan peralatan tambang terbuka dengan kompleksitas kecil.
3.3 Melakukan simulasi detail untuk peralatan tambang terbuka dengan kompleksitas kecil.
3.4 Menyusun perencanaan sumber daya manusia dan infrastruktur tambang terbuka dengan kompleksitas kecil.
3.5 Memutakhirkan rencana jangka panjang bergulir untuk tambang terbuka dengan kompleksitas sedang.

**3. Peraturan dan perundangan**

4.1 Undang-Undang Nomor 11 tahun 1967 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan.
4.2 Undang-undang Nomor 1 tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
4.3 Undang-undang Nomor 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.
4.4 Peraturan Pemerintah Nomor 75 tahun 2001 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 1969 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1967 tentang ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan.
4.5 Peraturan Pemerintah 27 Tahun 1999 tentang Analisis Mengenai dampak Lingkungan Hidup.
4.6 Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 1973 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan.
4.7 Keputusan menteri Pertambangan dan Energi Nomor 555.K/M.PE/1995 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pertambangan Umum.
4.8 Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 2555.K/20.1/M.PE/1993 tentang Pelaksana Inspeksi Tambang Bidang Pertambangan Umum.

## B. PANDUAN PENILAIAN

**1. Penjelasan Prosedur Penilaian**

1.1 Penilaian pada dasarnya untuk melihat dan memahami apakah pelaku pernah dan mampu melakukan kegiatan- kegiatan sesuai Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 Tahun 2007 tanggal 26 Juli 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi Profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara.

1.2 Alat, bahan dan tempat penilaian yang harus dikuasai sebelumnya oleh pelaku yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit ini:

1.2.1 Parameter dasar penambangan dari hasil studi kelayakan dan informasi dari model geologi.
1.2.2 asumsi-asumsi penambangan yang digunakan dalam pembuatan skala produksi tambang.
1.2.3 Atak *(layout)* tambang.
1.2.4 Perhitungan jumlah cadangan material tambang (bahan galian dan tanah penutup) untuk masing-masing '*strip/block/level'* serta simulasi alternatif urutan penambangan dan penentuan urutan penambangan paling optimal untuk tambang terbuka dengan tingkat kompleksitas-sedang.
1.2.5 Jadwal produksi tambang terbuka dengan tingkat kompleksitas sedang.
1.2.6 Hasil studi kelayakan tambang terbuka yang terkait dengan perencanaan peralatan.
1.2.7 Penggunaan perangkat lunak perencanaan tambang terbuka sesuai dengan kebutuhan perencanaan.
1.2.8 Prinsip-prinsip pemilihan alat dan dasar dan pertimbangan pemilihan alternatif peralatan penambangan.
1.2.9 Proses pemindahan material tambang serta parameter yang menentukan teknik pemindahan material tambang.
1.2.10 Informasi yang diperlukan untuk penentuan peralatan tambang.
1.2.11 Simulasi detail (mencakup jenis, ukuran, merek, jumlah dan kombinasi) peralatan tambang terbuka dengan tingkat kompleksitas-kecil.

**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.
2.5. 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 Pengetahuan teknik pertambangan.
3.2 Pengetahuan geologi, geoteknologi dan bahan galian.
3.3 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Lingkungan.
3.4 Ekonomi dasar.
3.5 Pengetahuan Sosial Budaya.
3.6 Perencanaan SDM/organisasi.
3.7 Penguasaan peraturan dan perudangan- undangan terkait.

**4. Keterampilan yang dibutuhkan**

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini sebagai berikut:

4.1 Mengolah dan menginterpretasi data termasuk informasi tiga dimensi dan peta.
4.2 Merancang teknik tiga dimensi.
4.3 Mensimulasikan data.
4.4 Merepresentasikan hasil pekerjaan dalam bentuk laporan hasil kegiatan perencanaan.

**5. Aspek kritis**

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

5.1 Menjelaskan jenis dan fungsi infrastruktur yang dibutuhkan untuk tambang terbuka dengan tingkat kompleksitas sedang.

5.2 Membuat alternatif atak (layout) infrastruktur tambang terbuka (pekerjaan sipil, pompa, jalan tambang, penyaliran, *settling pond, culvert, water filling point*, *underpass, lighting plant*) dengan tingkat kompleksitas kecil dan memperlihatkan atak *(layout)* yang paling optimal.

5.3 Mengevaluasi realisasi rencana jangka panjang berdasarkan hasil implementasi rencana jangka pendek untuk tambang terbuka dengan tingkat kompleksitas sedang.

5.4 Menjelaskan perkiraan pencapaian rencana penambangan jangka panjang berdasarkan hasil implementasi rencana jangka pendek untuk tambang terbuka dengan tingkat kompleksitas sedang.

5.5 Memperbaiki asumsi penambangan yang digunakan dan meningkatkan akurasi perkiraan.

## C. KOMPETENSI KUNCI

| No | KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI | TINGKAT |
|---|---|---|
| 1. | Mengumpulkan,mengorganisasikan dan menganalisis informasi | 3 |
| 2. | Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi | 3 |
| 3. | Merencanakan dan mengorganisasikan aktivitas-aktivitas | 3 |
| 4. | Bekerja dengan orang lain | 3 |
| 5. | Menggunakan ide-ide dan teknik matematika | 2 |
| 6. | Memecahkan Masalah | 3 |
| 7. | Menggunakan Teknologi | 2 |

KODE UNIT : MBP.MB02.002.01

JUDUL UNIT : Merencanakan Tambang Terbuka Jangka Panjang dengan Kompleksitas Menengah.

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mengidentifikasi kompetensi yang dibutuhkan untuk menyusun rencana tambang terbuka jangka panjang, serta pemilihan peralatan, penentuan sumber daya-manusia dan infrastruktur, serta memutakhirkan rencana bergulir *('rolling plan')* jangka panjang tambang terbuka dengan kompleksitas menengah.

| | |
|---|---|
| 1. Mengaplikasikan skala produksi untuk optimasi urutan penambangan dan reklamasi serta memperkirakan umur tambang *(life of mine)* dengan tingkat kompleksitas menengah. | 1.1 Parameter dasar penambangan dari hasil studi kelayakan dan informasi dari model geologi diekstrak serta asumsi-asumsi penambangan yang digunakan dalam pembuatan skala produksi tambang dijelaskan.<br>1.2 Atak (*layout)* tambang dibuat dengan menggunakan parameter dasar rekayasa penambangan.<br>1.3 Jumlah cadangan material tambang (bahan galian dan tanah penutup) untuk masing-masing '*strip/block/level'* dihitung serta simulasi alternatif urutan penambangan dan penentuan urutan penambangan paling optimal untuk tambang terbuka dengan tingkat kompleksitas-menengah dibuat.<br>1.4 Jadwal produksi tambang terbuka dengan tingkat kompleksitas-menengah yang mengikuti urutan yang optimal dibuat.<br>1.5 Penggunaan perangkat lunak perencanaan tambang sesuai dengan kebutuhan perencanaan didemonstrasikan. |
| 2. Menerapkan keahlian menganalisis dan melakukan simulasi untuk membuat perencanaan peralatan tambang terbuka dengan tingkat kompleksitas menengah. | 2.1 Hasil studi kelayakan tambang terbuka yang terkait dengan perencanaan peralatan dijelaskan.<br>2.2 Proses pemindahan material tambang serta parameter yang menentukan teknik pemindahan material tambang dijelaskan.<br>2.3 Informasi yang diperlukan untuk penentuan peralatan tambang dijelaskan dan disediakan<br>2.4 Prinsip-prinsip pemilihan alat dan dasar dan pertimbangan pemilihan alternatif peralatan penambangan dijelaskan.<br>2.5 Pembuatan simulasi detail (mencakup jenis, ukuran, merek, jumlah dan kombinasi) peralatan tambang terbuka dengan tingkat kompleksitas-menengah dijelaskan. |

| | |
|---|---|
| | 2.6 Perencanaan peralatan penambangan untuk tambang terbuka dengan tingkat kompleksitas-menengah dibuat. |
| 3. Mengaplikasikan rencana penambangan jangka panjang untuk merekomendasikan perencanaan sumber daya manusia dan kebutuhan infrastruktur tambang terbuka dengan tingkat kompleksitas-menengah . | 3.1 Parameter yang digunakan untuk membuat rekomendasi kebutuhan sumber daya manusia dijelaskan.<br>3.2 Rekomendasi mengenai kebutuhan sumber daya manusia untuk tambang terbuka dengan tingkat kompleksitas-menengah.<br>3.3 Jenis dan fungsi infrastruktur yang dibutuhkan untuk tambang terbuka dengan tingkat kompleksitas-menengah djelaskan.<br>3.4 Alternatif atak *(layout)* infrastruktur tambang terbuka dengan tingkat kompleksitas menengah dibuat dan atak *(layout)* yang paling optimal ditentukan. |
| 4. Mengaplikasikan hasil evaluasi mengenai implementasi rencana jangka pendek untuk memutakhirkan rencana bergulir jangka panjang tambang terbuka dengan tingkat kompleksitas-menengah. | 4.1 Realisasi rencana jangka panjang berdasarkan hasil implementasi jangka pendek untuk tambang terbuka dengan tingkat kompleksitas-menengah dievaluasi.<br>4.2 Perkiraan pencapaian rencana penambangan jangka panjang berdasarkan hasil implementasi jangka pendek untuk tambang terbuka dengan tingkat kompleksitas-menengah dijelaskan.<br>4.3 Asumsi yang digunakan dan meningkatkan akurasi perkiraan diperbaiki. |

## A. BATASAN VARIABEL

**1. Konteks variabel:**

Unit ini berlaku untuk menyusun rencana tambang terbuka jangka panjang, serta pemilihan peralatan, penentuan sumber daya-manusia dan infrastruktur, serta memutakhirkan rencana bergulir *('rolling plan')* jangka panjang tambang terbuka dengan kompleksitas menengah.

**2. Pelengkapan**

2.1 Dokumen studi kelayakan tambang.
2.2 Dokumen AMDAL.
2.3 Model geologi mutakhir serta hasil ekstraksi model geologi seperti berbagai peta, penampang, statistik, dan lain-lain.
2.4 Dokumen hasil penyelidikan geoteknologi (geoteknik, geohidrologi dan hidrologi permukaan).
2.5 Dokumen perencanaan tambang jangka panjang sebelumnya (terutama untuk keperluan melakukan '*rolling plan'*.

2.6 Dokumen hasil implementasi perencanaan jangka pendek termasuk peta-peta situasi mutakhir penambangan dan lanskap sekitar tambang termasuk sarana & prasarana penunjang.
2.6 Spesifikasi peralatan dan sarana/ prasarana penunjang tambang.
2.7 Piranti lunak perencanaan tambang, '*spreadsheet*', statistik, dan lain-lain.

**3. Tugas Pekerjaan**

3.1 Menyusun rencana tambang jangka panjang penambangan terbuka dengan kompleksita menengah.
3.2 Menyusun perencanaan peralatan penambangan terbuka dengan kompleksitas menengah.
3.3 Menyusun perencanaan sumber daya manusia dan infrastruktur tambang untuk penambangan terbuka dengan kompleksitas menengah.
3.4 Memutakhirkan rencana jangka panjang bergulir untuk penambangan terbuka dengan kompleksitas menengah.

**4. Peraturan dan perundangan**

4.1 Undang-Undang Nomor 11 tahun 1967 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan.
4.2 Undang-undang Nomor 1 tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
4.3 Undang-undang Nomor 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.
4.4 Peraturan Pemerintah Nomor 75 tahun 2001 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 1969 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1967 tentang ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan.
4.5 Peraturan Pemerintah 27 Tahun 1999 tentang Analisis Mengenai dampak Lingkungan Hidup.
4.6 Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 1973 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan.
4.7 Keputusan menteri Pertambangan dan Energi Nomor 555.K/M.PE/1995 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pertambangan Umum.
4.8 Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 2555.K/20.1/M.PE/1993 tentang Pelaksana Inspeksi Tambang Bidang Pertambangan Umum.

## B. PANDUAN PENILAIAN

**1. Penjelasan Prosedur Penilaian**

1.1 Penilaian pada dasarnya untuk melihat dan memahami apakah pelaku pernah dan mampu melakukan kegiatan-kegiatan sesuai Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 Tahun 2007 tanggal 26 Juli 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi Profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara.

1.2 Alat, bahan dan tempat penilaian yang harus dikuasai sebelumnya oleh pelaku yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit ini:

**1.2.1 MBP.MB02.001.01** Merencanakan Tambang Terbuka Jangka Panjang dengan Kompleksitas Sedang .

**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.
2.5 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 Pengetahuan teknik penambangan.
3.2 Pengetahuan geologi, geoteknologi dan bahan galian.
3.3 K3 dan Lingkungan.
3.4 Ekonomi dasar.
3.5 Pengetahuan Sosial Dasar.
3.6 Perencanaan SDM/organisasi.
3.7 Penguasaan peraturan dan perudangan- undangan terkait.

**4. Keterampilan yang dibutuhkan**

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini sebagai berikut:

4.1 Mengolah dan menginterpretasi data termasuk informasi tiga dimensi dan peta.
4.2 Merancang teknik tiga dimensi.
4.3 Mensimulasikan data.
4.4 Merepresentasikan hasil pekerjaan dalam bentuk laporan hasil kegiatan perencanaan.

**5. Aspek kritis**

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

5.1 Membuat skala produksi tambang terbuka dengan tingkat kompleksitas menengah.
5.2 Menjelaskan asumsi-asumsi penambangan yang digunakan (jumlah hari kerja efektif, pengaruh cuaca, dan lain-lain.) dalam pembuatan skala produksi tambang.
5.3 Membuat simulasi alternatif urutan penambangan dan menentukan urutan penambangan paling optimal untuk tambang terbuka dengan tingkat kompleksitas menengah.
5.4 Mendemonstrasikan penggunaan perangkat lunak perencanaan tambang sesuai dengan kebutuhan kompleksitas perencanaan.
5.5 Membuat perencanaan peralatan penambangan untuk tambang terbuka dengan tingkat kompleksitas menengah.
5.6 Menjelaskan pembuatan simulasi detail mencakup jenis, ukuran, merek, jumlah dan kombinasi peralatan tambang terbuka dengan tingkat kompleksitas menengah.

5.7 Menjelaskan dasar dan pertimbangan pemilihan alternatif peralatan penambangan yang akan digunakan.
5.8 Membuat rekomendasi mengenai kebutuhan sumber daya manusia untuk tambang terbuka dengan tingkat kompleksitas menengah.
5.9 Menjelaskan parameter yang digunakan untuk membuat rekomendasi kebutuhan sumber daya manusia, seperti keperluan *training* peralatan, waktu operasi (jumlah *shift*), dan lain-lain.
5.10 Menjelaskan jenis dan fungsi infrastruktur yang dibutuhkan untuk tambang terbuka dengan tingkat kompleksitas menengah.
5.11 Membuat alternatif atak (layout) infrastruktur tambang terbuka (pekerjaan sipil, pompa, jalan tambang, penyaliran, *settling pond, culvert, water filling point*, *underpass, lighting plant*) dengan tingkat kompleksitas menengah dan menentukan *atak (layout)* yang paling optimal.
5.12 Mengevaluasi realisasi rencana jangka panjang berdasarkan hasil implementasi jangka pendek untuk tambang terbuka dengan tingkat kompleksitas menengah.
5.13 Menjelaskan perkiraan pencapaian rencana penambangan jangka panjang berdasarkan hasil implementasi jangka pendek untuk tambang terbuka dengan tingkat kompleksitas menengah.
5.14 Memperbaiki asumsi yang digunakan dan meningkatkan akurasi perkiraan.

## C. KOMPETENSI KUNCI

| No | KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI | TINGKAT |
|---|---|---|
| 1. | Mengumpulkan,mengorganisasikan dan menganalisis informasi | 3 |
| 2. | Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi | 3 |
| 3. | Merencanakan dan mengorganisasikan aktivitas-aktivitas | 3 |
| 4. | Bekerja dengan orang lain | 3 |
| 5. | Menggunakan ide-ide dan teknik matematika | 2 |
| 6. | Memecahkan Masalah | 3 |
| 7. | Menggunakan Teknologi | 2 |

KODE UNIT : MBP.MB02.003.01

JUDUL UNIT : Merencanakan Sarana Pendukung Tambang Terbuka

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mengidentifikasi kompetensi yang dibutuhkan dalam merencanakan sarana pendukung penambangan jangka panjang serta menyetujui rancangan dan menghitung biaya konstruksinya.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|---|---|
| 1 Menerapkan pemahaman atas rencana penambangan jangka panjang untuk melakukan perencanaan jangka panjang sarana pendukung. | 1.1 Jenis, fungsi dan parameter pemeliharaan sarana pendukung penambangan dijelaskan.<br>1.2 Standar prosedur konstruksi sarana pendukung penambangan dijelaskan.<br>1.3 Rencana jangka panjang sarana pendukung penambangan dibuat |
| 2 Menyetujui rancangan sarana pendukung penambangan. | 2.1 Rancangan dasar sarana pendukung penambangan dibuat.<br>2.2 Rancangan dasar sarana pendukung penambangan diperiksa<br>2.3 Rancangan dasar sarana pendukung penambangan disetujui. |
| 3 Menghitung estimasi biaya konstruksinya. | 2.1 Kebutuhan sarana pendukung sesuai dengan rencana penambangan jangka pendek dijelaskan.<br>2.2 Rencana jangka pendek sarana pendukung penambangan dibuat.<br>2.3 Kebutuhan sarana pendukung sesuai dengan rencana penambangan jangka panjang dijelaskan.<br>2.4 Estimasi biaya konstruksi sarana pendukung tambang dihitung. |

## A. BATASAN VARIABEL

**1. Konteks variabel:**

Unit ini berlaku untuk merencanakan sarana pendukung penambangan jangka panjang serta menyetujui rancangan dan menghitung biaya konstruksinya.

**2. Pelengkapan**

2.1 Dokumen studi kelayakan tambang.
2.2 Dokumen AMDAL.

2.3 Dokumen hasil penyelidikan geoteknologi (geoteknik, geohodirologi dan hidrologi permukaan).
2.4 Dokumen perencanaan tambang jangka panjang mutakhir.
2.5 Spesifikasi peralatan dan sarana/ prasarana penunjang tambang.
2.6 Informasi dasar biaya konstruksi sipil.
2.7 Piranti lunak perencanaan tambang, '*spreadsheet*', statistik, dan lain-lain.

**3. Tugas Pekerjaan**

3.1 Menyusun rencana jangka panjang sarana pendukung penambangan.
3.2 Menyetujui rancangan konstruksi sarana pendukung penambangan.
3.3 Menghitung biaya konstruksi.

**4. Peraturan dan perundangan**

4.1 Undang-undang Nomor 11 tahun 1967 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan.
4.2 Undang-undang Nomor 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.
4.3 Peraturan Pemerintah 27 Tahun 1999 tentang Analisis Mengenai dampak Lingkungan Hidup.
4.4 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No. 006 tahun 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi Profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara.
4.5 Keputusan menteri Pertambangan dan Energi Nomor 555.K/M.PE/1995 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pertambangan Umum.
4.6 Peraturan SMK 3 perusahaan.

## B. PANDUAN PENILAIAN

### 1. Penjelasan Prosedur Penilaian

1.1 Penilaian pada dasarnya untuk melihat dan memahami apakah pelaku pernah dan mampu melakukan kegiatan- kegiatan sesuai Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 Tahun 2007 tanggal 26 Juli 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi Profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara.

1.2 Alat, bahan dan tempat penilaian yang harus dikuasai sebelumnya oleh pelaku yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit ini:
1.2.1 Jenis, fungsi dan parameter pemeliharaan sarana pendukung penambangan.
1.2.2 Standar prosedur konstruksi sarana pendukung penambangan.
1.2.3 Rancangan dasar sarana pendukung penambangan.
1.2.4 Kebutuhan sarana pendukung sesuai dengan rencana penambangan jangka pendek.

### 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.
2.5 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 Pengetahuan teknik penambangan.
3.2 Pengetahuan dasar geologi.
3.3 Pengetahuan dasar geoteknologi.
3.4 Pengetahuan dasar teknik sipil.
3.5 K3 dan Lingkungan.
3.6 Ekonomi dasar.
3.7 Penguasaan peraturan dan perundangan- undangan terkait.

**4. Keterampilan yang dibutuhkan**

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini sebagai berikut:

4.1 mengolah dan menginterpretasi data termasuk informasi tiga dimensi dan peta.
4.2 merancang teknik tiga dimensi.
4.3 mensimulasikan data.
4.4 Merepresentasikan hasil pekerjaan dalam bentuk laporan hasil kegiatan perencanaan.

**5. Aspek kritis**

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

5.1 Menjelaskan kebutuhan sarana pendukung sesuai dengan rencana penambangan jangka panjang.

5.2 Memeriksa dan menyetujui rancangan sarana pendukung penambangan.

5.3 Menghitung estimasi biaya konstruksi sarana pendukung.

## C. KOMPETENSI KUNCI

| No | KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI | TINGKAT |
|---|---|---|
| 1. | Mengumpulkan,mengorganisasikan dan menganalisis informasi | 3 |
| 2. | Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi | 3 |
| 3. | Merencanakan dan mengorganisasikan aktivitas-aktivitas | 3 |
| 4. | Bekerja dengan orang lain | 3 |
| 5. | Menggunakan ide-ide dan teknik matematika | 2 |
| 6. | Memecahkan Masalah | 3 |
| 7. | Menggunakan Teknologi | 2 |

KODE UNIT : MBP.MB02.004.01. .

JUDUL UNIT : Mengevaluasi Sistem Perencanaan Sarana Pendukung Tambang Terbuka

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mengidentifikasi kompetensi yang dibutuhkan untuk mengevaluasi dan memberikan rekomendasi perbaikan atas sistem perencanaan sarana pendukung tambang terbuka.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|---|---|
| 1. Mengevaluasi sistem perencanaan sarana pendukung penambangan. | 1.1 Jenis, fungsi dan parameter pemeliharaan sarana pendukung penambangan dijelaskan.<br>1.2 Standar prosedur konstruksi sarana pendukung penambangan dijelaskan.<br>1.3 Rancangan dasar dan estimasi biaya sarana pendukung penambangan dibuat, diperiksa dan disetujui.<br>1.4 Kebutuhan sarana pendukung sesuai dengan rencana penambangan jangka pendek dan jangka panjang dijelaskan dan rencana jangka pendek sarana pendukung penambangan dibuat.<br>1.5 Audit dan evaluasi sistem perencanaan sarana pendukung penambangan dilakukan. |
| 2. Memberi rekomendasi perbaikan standar dan sistem sarana pendukung penambangan. | 2.1 rekomendasi perbaikan standar dan sistem sarana pendukung penambangan diberikan. |

## A. BATASAN VARIABEL

### 1. Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk mengevaluasi dan memberikan rekomendasi perbaikan atas sistem sarana pendukung tambang terbuka.

### 2. Pelengkapan

2.1 Dokumen studi kelayakan tambang.
2.2 Dokumen AMDAL.

2.3 Dokumen hasil penyelidikan geoteknologi (geoteknik, geohidrologi dan hidrologi permukaan).
2.4 Dokumen perencanaan tambang jangka panjang mutakhir.
2.5 Spesifikasi peralatan dan sarana/ prasarana penunjang tambang.
2.6 Informasi dasar biaya konstruksi sipil.
2.7 Piranti lunak perencanaan tambang, 'spreadsheet', statistik, dan lain-lain.

**3. Tugas Pekerjaan**

3.1 Mengevaluasi sarana pendukung tambang.
3.2 Memberikan rekomendasi perbaikan sarana pendukung tambang.

**4. Peraturan dan perundangan**

4.1 Undang-undang Nomor 11 tahun 1967 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan.
4.2 Undang-undang Nomor 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.
4.3 Peraturan Pemerintah 27 Tahun 1999 tentang Analisis Mengenai dampak Lingkungan Hidup.
4.4 Keputusan menteri Pertambangan dan Energi Nomor 555.K/M.PE/1995 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pertambangan Umum.
4.5 Peraturan SMK 3 perusahaan.

## B. PANDUAN PENILAIAN

**1. Penjelasan Prosedur Penilaian**

1.1 Penilaian pada dasarnya untuk melihat dan memahami apakah pelaku pernah dan mampu melakukan kegiatan-kegiatan sesuai Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 Tahun 2007 tanggal 26 Juli 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi Profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara.

1.2 Alat, bahan dan tempat penilaian yang harus dikuasai sebelumnya oleh pelaku yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit ini:

1.2.1 MBP.MB02.003.01 Merencanakan Sarana Pendukung Tambang Terbuka .

**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.
2.5 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 Pengetahuan teknik penambangan.
3.2 Pengetahuan dasar geologi.
3.3 Pengetahuan dasar geoteknologi.
3.4 Pengetahuan dasar teknik sipil.
3.5 K3 dan Lingkungan.
3.6 Ekonomi dasar.
3.7 Penguasaan peraturan dan perundangan- undangan terkait.

**4. Keterampilan yang dibutuhkan**

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini sebagai berikut:

4.1 mengolah dan menginterpretasi data termasuk informasi tiga dimensi dan peta.
4.2 merancang teknik tiga dimensi.
4.3 mensimulasikan data.
4.4 Merepresentasikan hasil pekerjaan dalam bentuk laporan hasil kegiatan perencanaan.

**5. Aspek kritis**

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

5.1 Menjelaskan parameter yang perlu dievaluasi dalam perencanaan dan rancangan sarana pendukung penambangan.
5.2 Menjelaskan proses audit sistem perencanaan sarana pendukung penambangan dan standar sarana pendukung penambangan yang digunakan.
5.3 Mengaudit sistem perencanaan sarana pendukung penambangan dan standar sarana pendukung penambangan yang digunakan.
5.4 Membuat rekomendasi perbaikan sistem perencanaan sarana pendukung penambangan dan standar sarana pendukung penambangan yang digunakan.

## C. KOMPETENSI KUNCI

| No | KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI | TINGKAT |
|---|---|---|
| 1. | Mengumpulkan,mengorganisasikan dan menganalisis informasi | 3 |
| 2. | Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi | 3 |
| 3. | Merencanakan dan mengorganisasikan aktivitas-aktivitas | 3 |
| 4. | Bekerja dengan orang lain | 3 |
| 5. | Menggunakan ide-ide dan teknik matematika | 2 |
| 6. | Memecahkan Masalah | 3 |
| 7. | Menggunakan Teknologi | 2 |

KODE UNIT : MBP.MB02.005.01.

JUDUL UNIT : Menyusun Rencana Reklamasi Tambang Terbuka.

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mengidentifikasi kompetensi yang dibutuhkan dalam menyusun rencana reklamasi tambang jangka panjang serta evaluasi hasil implementasi rencana reklamasi jangka pendek dalam rangka menyusun rencana reklamasi jangka pendek yang selanjutnya.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|---|---|
| 1 Menganalisis hasil implementasi kegiatan jangka pendek reklamasi tambang untuk memperbaiki kegiatan reklamasi tambang jangka pendek berikutnya. | 1.1 Parameter yang digunakan untuk mengevaluasi hasil implementasi kegiatan jangka pendek reklamasi tambang dijelaskan. |
| 2 Menerapkan pemahaman terhadap perundangan, AMDAL, RKL, RPL dan rencana penambangan jangka panjang untuk membuat rencana jangka panjang reklamasi tambang. | 2.1 Perundangan terkait dengan reklamasi tambang dan AMDAL, RKL dan RPL, serta visi dan kebijakan lingkungan Perusahaan dan Rencana reklamasi tambang jangka panjang dan tahap-tahapnya dijelaskan.<br>2.2 Susunan fisik dan geokimia tanah serta susunan geokimia tanah dalam wilayah tambang dan pengaruh proses penambangan terhadap susunan geokimia tanah dijelaskan.<br>2.3 Kegiatan yang dilakukan dalam rangka stabilisasi daerah reklamasi tambang (*recontouring*, penyiapan penyaliran, dan lain-lain), parameter geoteknologi yang terkait dengan *recontouring* lokasi bekas penambangan dan tata cara stabilisasi daerah reklamasi tambang (secara fisik dan kimiawi) dijelaskan.<br>2.4 Tata cara pengendalian air buangan tambang (*mine discharge*), baik dari segi kimiawi (misalnya air asam), maupun secara fisik (misalnya kekeruhan) dan tata cara pengendalian erosi tambang.seperti pembuatan *riprap*, pembuatan olakan lumpur dan penanaman *covercrop* dijelaskan.<br>2.5 Sistem pengelolaan tanah pucuk dijelaskan dan rencana pengelolaan tanah pucuk disusun (*top soil management*), *backfilling*, tempat penumpukan sementara (*temporary stockpile*) bila diperlukan, pengembalian tanah pucuk |

| | |
|---|---|
| | (*top soil spreading*), pengendalian air asam tambang, pengendalian erosi tambang atau stabilisasi daerah reklamasi tambang yang telah diimplementasikan.<br>2.6 Rencana jangka panjang reklamasi tambang, yang sedang atau akan diimplementasikan, disusun.<br>2.7 Parameter dalam pemantauan lingkungan dijelaskan.<br>2.8 Pemilihan peralatan tambang, yang digunakan untuk reklamasi dijelaskan. |

## A. BATASAN VARIABEL

### 1. Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk menyusun rencana reklamasi tambang jangka panjang serta evaluasi hasil implementasi rencana reklamasi jangka pendek dalam rangka menyusun rencana reklamasi jangka pendek yang selanjutnya.

### 2. Pelengkapan

2.1 Dokumen studi kelayakan tambang.
2.2 Dokumen AMDAL.
2.3 Dokumen hasil penyelidikan geoteknologi (geoteknik, geohodirologi dan hidrologi permukaan).
2.4 Dokumen perencanaan tambang jangka panjang mutakhir .
2.5 Dokumen hasil implementasi perencanaan reklamasi jangka pendek termasuk peta- peta situasi mutakhir penambangan dan lanskap sekitar tambang termasuk sarana & prasarana penunjang.
2.6 Spesifikasi peralatan dan sarana/ prasarana penunjang tambang.
2.7 Piranti lunak perencanaan tambang, '*spreadsheet*', statistik, dan lain-lain.

### 3. Tugas Pekerjaan

3.1 Menyusun rencana jangka panjang reklamasi tambang.
3.2 Mengevaluasi implementasi reklamasi jangka pendek untuk memperbaiki rencana reklamasi jangka pendek berikutnya.

### 4. Peraturan dan perundangan

4.1 UU No. 11 tahun 1967 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan.
4.2 UU No. 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup
4.3 PP 27 Tahun 1999 tentang Analisis Mengenai dampak Lingkungan Hidup.
4.4 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No. 006 tahun 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi Profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara.
4.5 Keputusan menteri Pertambangan dan Energi Nomor 555.K/M.PE/1995 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pertambangan Umum.
4.6 Peraturan SMK 3 perusahaan.

## B. PANDUAN PENILAIAN

### 1. Penjelasan Prosedur Penilaian

1.1 Penilaian pada dasarnya untuk melihat dan memahami apakah pelaku pernah dan mampu melakukan kegiatan-kegiatan sesuai Peraturan Menteri

Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 Tahun 2007 tanggal 26 Juli 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi Profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara.

1.2 Alat, bahan dan tempat penilaian yang harus dikuasai sebelumnya oleh pelaku yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit ini:

1.2.1 Rencana reklamasi tambang jangka panjang dan tahap-tahapnya.
1.2.2 Pengelolaan tanah pucuk *(top soil management).*
1.2.3 Susunan fisik dan geokimia tanah.
1.2.4 kegiatan yang dilakukan dalam rangka stabilisasi daerah reklamasi tambang (*recontouring*, penyiapan penyaliran).
1.2.5 Susunan geokimia tanah dalam wilayah tambang dan pengaruh proses penambangan terhadap susunan geokimia tanah.
1.2.6 Parameter geoteknologi yang terkait dengan *recontouring* lokasi bekas penambangan.
1.2.7 Tata cara stabilisasi daerah reklamasi tambang (secara fisik dan kimiawi).
1.2.8 Tata cara pengendalian air buangan tambang (*mine discharge*), baik dari segi kimiawi (misalnya air asam), maupun secara fisik (misalnya kekeruhan).
1.2.9 Tata cara pengendalian erosi tambang seperti pembuatan *riprap*, pembuatan olakan lumpur dan penanaman *covercrop.*
1.2.10 Rencana pengelolaan tanah pucuk (*top soil management*), *backfilling*, tempat penumpukan sementara (*temporary stockpile)* bila diperlukan, pengembalian tanah pucuk (*top soil spreading*), pengendalian air asam tambang, pengendalian erosi tambang atau stabilisasi daerah reklamasi tambang yang telah diimplementasikan.

**2. Kondisi penilaian**

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

2.1 Wawancara mengacu kepada Kriteria Unjuk Kerja dan Aspek Kritis.
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.
2.5 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 Pengetahuan teknik penambangan.
3.2 Pengetahuan dasar geologi.
3.3 Pengetahuan dasar geoteknologi.
3.4 Pengetahuan dasar teknik sipil.
3.5 K3 dan Lingkungan.
3.6 Ekonomi dasar.
3.7 Penguasaan peraturan dan perudangan- undangan terkait.

**4. Keterampilan yang dibutuhkan**

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini sebagai berikut:

4.1 mengolah dan menginterpretasi data termasuk informasi tiga dimensi dan peta.
4.2 merancang teknik tiga dimensi.
4.3 mensimulasikan data.
4.4 Merepresentasikan hasil pekerjaan dalam bentuk laporan hasil kegiatan perencanaan.

**5. Aspek kritis**

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

5.1 Menjelaskan perundangan terkait dengan reklamasi tambang dan AMDAL, RKL dan RPL.
5.2 Menjelaskan visi dan kebijakan lingkungan Perusahaan.
5.3 Menyusun rencana jangka panjang reklamasi tambang yang sedang atau akan diimplementasikan.
5.4 Menjelaskan parameter dalam pemantauan lingkungan.
5.5 Menjelaskan pemilihan peralatan tambang yang digunakan untuk reklamasi.
5.6 Menjelaskan parameter yang digunakan untuk mengevaluasi hasil implementasi kegiatan jangka pendek/ menengah reklamasi tambang seperti tingkat erosi/pelumpuran, curah hujan, pengelolaan limbah B3.

## C. KOMPETENSI KUNCI

| No | KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI | TINGKAT |
|---|---|---|
| 1. | Mengumpulkan, mengorganisasikan dan menganalisis informasi | 3 |
| 2. | Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi | 3 |
| 3. | Merencanakan dan mengorganisasikan aktivitas-aktivitas | 3 |
| 4. | Bekerja dengan orang lain | 3 |
| 5. | Menggunakan ide-ide dan teknik matematika | 2 |
| 6. | Memecahkan Masalah | 3 |
| 7. | Menggunakan Teknologi | 2 |

KODE UNIT : MBP.MB02.006.01

JUDUL UNIT : Mengevaluasi Sistem Perencanaan Reklamasi Tambang Terbuka.

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mengevaluasi dan memberikan rekomendasi perbaikan atas rencana reklamasi tambang jangka panjang serta mengevaluasi hasil implementasi rencana reklamasi jangka pendek dalam rangka menyusun rencana reklamasi jangka panjang yang selanjutnya.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|---|---|
| 1 Menganalisis hasil implementasi kegiatan jangka pendek reklamasi tambang untuk memperbaiki kegiatan reklamasi tambang jangka panjang. | 1.1 Rencana reklamasi tambang jangka panjang dan tahap-tahapnya dijelaskan.<br>1.2 Pengelolaan tanah pucuk *(top soil management*) dijelaskan.<br>1.3 Susunan fisik dan geokimia tanah dijelaskan.<br>1.4 Kegiatan yang dilakukan dalam rangka stabilisasi daerah reklamasi tambang (*recontouring*, penyiapan penyaliran) dijelaskan.<br>1.5 Susunan geokimia tanah dalam wilayah tambang dan pengaruh proses penambangan terhadap susunan geokimia tanah dijelaskan.<br>1.6 Parameter geoteknologi yang terkait dengan *recontouring* lokasi bekas penambangan dijelaskan.<br>1.7 Tata cara stabilisasi daerah reklamasi tambang (secara fisik dan kimiawi) dijelaskan.<br>1.8 Menjelaskan tata cara pengendalian air buangan tambang (*mine discharge*), baik dari segi kimiawi (misalnya air asam), maupun secara fisik (misalnya kekeruhan).<br>1.9 Tata cara pengendalian erosi tambang.seperti pembuatan *riprap*, pembuatan olakan lumpur dan penanaman *covercrop* dijelaskan.<br>1.10 Rencana pengelolaan tanah pucuk (*top soil management*), *backfilling*, tempat penumpukan sementara (*temporary stockpile)* bila diperlukan, pengembalian tanah pucuk (*top soil spreading*), pengendalian air asam tambang, pengendalian erosi tambang atau stabilisasi daerah reklamasi tambang yang telah diimplementasikan disusun. |

| | |
|---|---|
| | 1.11 Parameter yang digunakan untuk mengevaluasi hasil implementasi kegiatan jangka pendek/ menengah reklamasi tambang seperti tingkat erosi/pelumpuran, curah hujan, pengelolaan limbah B3 dijelaskan.<br>1.12 Usulan tambahan atau perbaikan kegiatan untuk reklamasi tambang dijelaskan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi reklamasi tambang seperti tingkat erosi/pelumpuran, curah hujan, pengelolaan limbah B3.<br>1.13 Bagian dari rencana umum tata ruang daerah yang terkait dengan lokasi tambang dijelaskan.<br>1.14 Usulan untuk perbaikan rencana dengan mempertimbangkan faktor kepentingan daerah dijelaskan. |
| 2 Menerapkan pengalaman dalam perencanaan reklamasi tambang jangka panjang untuk mengevaluasi dan memberikan Rekomendasi perbaikan sesuai dengan AMDAL, RKL dan RPL. | 2.1 Perundangan terkait dengan reklamasi tambang dan AMDAL, RKL dan RPL dijelaskan.<br>2.2 Visi dan kebijakan lingkungan Perusahaan dijelaskan.<br>2.3 Menyusun rencana jangka panjang reklamasi tambang yang sedang atau akan diimplementasikan disusun.<br>2.4 Parameter dalam pemantauan lingkungan dijelaskan.<br>2.5 Pemilihan peralatan tambang yang digunakan untuk reklamasi dijelaskan.<br>2.6 Perbagai perencanaan jangka panjang reklamasi tambang dievaluasi.<br>2.7 Parameter yang digunakan untuk mengevaluasi perencanaan jangka panjang reklamasi tambang dijelaskan. |

## A. BATASAN VARIABEL

### 1. Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk mengevaluasi dan memberikan rekomendasi perbaikan atas rencana reklamasi tambang jangka panjang serta mengevaluasi hasil implementasi rencana reklamasi jangka pendek dalam rangka menyusun rencana reklamasi jangka panjang yang selanjutnya.

**2. Pelengkapan**

2.1 Dokumen studi kelayakan tambang.
2.2 Dokumen AMDAL.
2.3 Dokumen hasil penyelidikan geoteknologi (geoteknik, geohodirologi dan hidrologi permukaan).
2.4 Dokumen perencanaan tambang jangka panjang mutakhir.
2.5 Dokumen hasil implementasi perencanaan reklamasi jangka pendek termasuk peta- peta situasi mutakhir penambangan dan lanskap sekitar tambang termasuk sarana & prasarana penunjang.
2.6 Spesifikasi peralatan dan sarana/prasarana penunjang tambang.
2.7 Piranti lunak perencanaan tambang, '*spreadsheet*', statistik, dan lain-lain.

**3. Tugas Pekerjaan**

3.1 Menyusun rencana reklamasi jangka panjang.
3.2 Mengevaluasi hasil implementasi rencana reklamasi jangka pendek untuk memperbaiki rencana reklamasi jangka panjang.

**4. Peraturan dan perundangan**

4.1 Undang-undang Nomor 11 tahun 1967 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan.
4.2 Undang-undang Nomor 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.
4.3 Peraturan Pemerintah 27 Tahun 1999 tentang Analisis Mengenai dampak Lingkungan Hidup.
4.4 Keputusan menteri Pertambangan dan Energi Nomor 555.K/M.PE/1995 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pertambangan Umum.

## B. PANDUAN PENILAIAN

**1. Penjelasan Prosedur Penilaian**

1.1 Penilaian pada dasarnya untuk melihat dan memahami apakah pelaku pernah dan mampu melakukan kegiatan- kegiatan sesuai Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 Tahun 2007 tanggal 26 Juli 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi Profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara.

1.2 Alat, bahan dan tempat penilaian yang harus dikuasai sebelumnya oleh pelaku yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit ini:

**1.2.1 MBP.MB02.005.01** Menyusun Rencana Reklamasi Tambang Terbuka.

**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.

2.5 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 Pengetahuan teknik penambangan.
3.2 Pengetahuan dasar geologi.
3.3 Pengetahuan dasar geoteknologi.
3.4 Pengetahuan dasar teknik sipil.
3.5 K3 dan Lingkungan.
3.6 Ekonomi dasar.
3.7 Penguasaan peraturan dan perudangan- undangan terkait.

**4. Keterampilan yang dibutuhkan**

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini sebagai berikut:

4.1 Mengolah dan menginterpretasi data termasuk informasi tiga dimensi dan peta.
4.2 Merancang teknik tiga dimensi.
4.3 Mensimulasikan data.
4.4 Merepresentasikan hasil pekerjaan dalam bentuk laporan hasil kegiatan perencanaan.

**5. Aspek kritis**

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

5.1 Menjelaskan usulan tambahan atau perbaikan kegiatan untuk reklamasi tambang untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi reklamasi tambang seperti tingkat erosi/pelumpuran, curah hujan, pengelolaan limbah B3.
5.2 Menjelaskan bagian dari rencana umum tata ruang daerah yang terkait dengan lokasi tambang.
5.3 Menjelaskan usulan untuk perbaikan rencana dengan mempertimbangkan faktor kepentingan daerah.
5.4 Mengevaluasi berbagai perencanaan jangka panjang reklamasi tambang.
5.5 Menjelaskan parameter yang digunakan untuk mengevaluasi perencanaan jangka panjang reklamasi tambang.

## C. KOMPETENSI KUNCI

| No | KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI | TINGKAT |
|---|---|---|
| 1. | Mengumpulkan,mengorganisasikan dan menganalisis informasi | 3 |
| 2. | Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi | 3 |
| 3. | Merencanakan dan mengorganisasikan aktivitas-aktivitas | 3 |
| 4. | Bekerja dengan orang lain | 3 |
| 5. | Menggunakan ide-ide dan teknik matematika | 2 |
| 6. | Memecahkan Masalah | 3 |
| 7. | Menggunakan Teknologi | 2 |

KODE UNIT : MBP.MB02.007.01

JUDUL UNIT : Menganalisis Kinerja Tambang Terbuka

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mengidentifikasi kompetensi yang dibutuhkan dalam menganalisis kinerja operasi tambang terbuka dengan tujuan perbaikan berkesinambungan mengacu kepada sasaran operasi dan sasaran ekonomis.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|---|---|
| 1. Menerapkan pemahaman atas sasaran operasi dan sasaran ekonomis untuk menganalisis kinerja tambang. | 1.1 Interpretasi peta kemajuan tambang, laporan produksi tambang serta format informasi yang diperlukan untuk evaluasi kinerja tambang dan proses ekstraksi informasi yang diperlukan, dijelaskan.<br>1.2 Statistik produktivitas peralatan penambangan atau peralatan pendukung tambang sesuai keperluan dijelaskan, dihitung dan disediakan.<br>1.3 Sasaran dan parameter operasi dan parameter ekonomis yang digunakan untuk menganalisis kinerja jangka pendek tambang dijelaskan serta rencana penambangan dan penjadwalan produksi jangka pendek dijelaskan dan rekonsiliasi kemajuan tambang, produksi dan produktivitas alat penambangan untuk jangka pendek dievaluasi. |

## A. BATASAN VARIABEL

### 1. Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk menganalisis kinerja operasi tambang dengan tujuan perbaikan berkesinambungan mengacu kepada sasaran operasi dan sasaran ekonomis.

### 2. Pelengkapan

2.1 Dokumen studi kelayakan tambang.
2.2 Dokumen AMDAL.
2.3 Model geologi mutakhir serta hasil ekstraksi model geologi seperti berbagai peta, penampang, statistik, dan lain-lain.
2.4 Dokumen hasil penyelidikan geoteknologi (geoteknik, geohodirologi dan hidrologi permukaan).
2.5 Dokumen perencanaan tambang jangka panjang mutakhir.
2.6 Dokumen perencanaan tambang jangka pendek dan hasil implementasi perencanaan jangka pendek mutakhir termasuk peta- peta situasi mutakhir penambangan dan lanskap sekitar tambang termasuk sarana & prasarana penunjang.
2.7 Laporan dan statistik produksi tambang.
2.8 Spesifikasi peralatan tambang dan sarana/ prasarana penunjang tambang.
2.9 Piranti lunak perencanaan tambang, '*spreadsheet*', statistik, dan lain-lain.

**3. Tugas Pekerjaan**

Menganalisis kinerja tambang.

**4. Peraturan dan perundangan**

4.1 Undang-undang Nomor 11 tahun 1967 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan.

4.2 Undang-undang Nomor 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.

4.3 Peraturan Pemerintah 27 Tahun 1999 tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup.

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

4.5 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No. 006 tahun 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi Profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara.

## B. PANDUAN PENILAIAN

**1. Penjelasan Prosedur Penilaian**

1.1 Penilaian pada dasarnya untuk melihat dan memahami apakah pelaku pernah dan mampu melakukan kegiatan- kegiatan sesuai Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 Tahun 2007 tanggal 26 Juli 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi Profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara.

1.2 Alat, bahan dan tempat penilaian yang harus dikuasai sebelumnya oleh pelaku yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit ini:

1.2.1 Interpretasi peta kemajuan tambang, laporan produksi tambang, serta format informasi yang diperlukan untuk evaluasi kinerja tambang dan proses ekstraksi informasi.

1.2.2 Statistik produktivitas peralatan penambangan atau peralatan pendukung tambang terbuka sesuai keperluan.

**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.

2.5 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 Pengetahuan teknik penambangan.

3.2 Pengetahuan dasar geologi.

3.3 Pengetahuan dasar geoteknologi.

3.4 Pengetahuan dasar teknik sipil.

3.5 K3 dan Lingkungan.
3.6 Ekonomi dasar.
3.7 Penguasaan peraturan dan perudangan- undangan terkait.

**4. Keterampilan yang dibutuhkan**

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini sebagai berikut:

4.1 mengolah dan menginterpretasi data termasuk informasi tiga dimensi dan peta
4.2 merancang teknik tiga dimensi
4.3 mensimulasikan data
4.4 Merepresentasikan hasil pekerjaan dalam bentuk laporan hasil evaluasi

**5. Aspek kritis**

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

5.1 Menjelaskan Sasaran dan parameter operasi dan parameter ekonomis yang digunakan untuk menganalisis kinerja jangka pendek tambang serta menjelaskan rencana penambangan dan penjadwalan produksi jangka pendek dan mengevaluasi rekonsiliasi kemajuan tambang, produksi dan produktivitas alat penambangan untuk jangka pendek.

## C. KOMPETENSI KUNCI

| No | KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI | TINGKAT |
|---|---|---|
| 1. | Mengumpulkan,mengorganisasikan dan menganalisis informasi | 3 |
| 2. | Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi | 3 |
| 3. | Merencanakan dan mengorganisasikan aktivitas-aktivitas | 3 |
| 4. | Bekerja dengan orang lain | 3 |
| 5. | Menggunakan ide-ide dan teknik matematika | 2 |
| 6. | Memecahkan Masalah | 3 |
| 7. | Menggunakan Teknologi | 2 |

KODE UNIT : MBP.MB02.008.01

JUDUL UNIT : Merekomendasikan Perbaikan Kinerja Tambang Terbuka

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mengidentifikasi kompetensi yang dibutuhkan dalam menganalisis kinerja operasi tambang dengan tujuan membuat rekomendasi perbaikan kinerja tambang terbuka.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|---|---|
| 1. Mengaplikasikan hasil analisis kinerja tambang untuk membuat rekomendasi mengenai perbaikan dalam operasi tambang. | 1.1 Interpretasi peta kemajuan tambang, laporan produksi tambang, serta format informasi yang diperlukan untuk evaluasi kinerja tambang dan proses ekstraksi informasi yang diperlukan dijelaskan.<br>1.2 Statistik produktivitas peralatan penambangan atau peralatan pendukung tambang sesuai keperluan dijelaskan, dihitung dan disediakan.<br>1.3 Sasaran dan parameter operasi dan parameter ekonomis yang digunakan untuk menganalisis kinerja jangka pendek tambang dijelaskan serta rencana penambangan dan penjadwalan produksi jangka pendek dijelaskan dan rekonsiliasi kemajuan tambang, produksi dan produktivitas alat penambangan untuk jangka pendek dievaluasi.<br>1.4 Rencana penambangan, nilai ekonomis tambang, dan parameter produktivitas untuk perencanaan tambang jangka panjang dianalisis.<br>1.5 Cara meningkatkan kinerja tambang melalui peningkatan kinerja peralatan tambang seperti peningkatan produksi, inovasi teknik penambangan, penambahan armada peralatan tambang, perubahan atau modifikasi alat dan *capital replacemen* direkomendasikan. |

## A. BATASAN VARIABEL

**1. Konteks variabel:**

Unit ini berlaku untuk menganalisis kinerja operasi tambang dengan tujuan membuat rekomendasi perbaikan kinerja tambang terbuka.

**2. Pelengkapan**

2.1 Dokumen studi kelayakan tambang.
2.2 Dokumen AMDAL.
2.3 Model geologi mutakhir serta hasil ekstraksi model geologi seperti berbagai peta, penampang, statistik, dan lain-lain.
2.4 Dokumen hasil penyelidikan geoteknologi (geoteknik, geohodirologi dan hidrologi permukaan).
2.5 Dokumen perencanaan tambang jangka panjang mutakhir.
2.6 Dokumen perencanaan tambang jangka pendek dan hasil implementasi perencanaan jangka pendek mutakhir termasuk peta- peta situasi mutakhir penambangan dan lanskap sekitar tambang termasuk sarana & prasarana penunjang.
2.7 Laporan dan statistik produksi tambang.
2.8 Spesifikasi peralatan tambang dan sarana/ prasarana penunjang tambang.
2.9 Piranti lunak perencanaan tambang, '*spreadsheet'*, statistik, dan lain-lain.

**3. Tugas Pekerjaan**

Mengevaluasi kinerja dan merekomendasikan peningakatan daya saing

**4. Peraturan dan perundangan**

4.1 Undang-undang Nomor 11 tahun 1967 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan.
4.2 Undang-undang Nomor 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.
4.3 Peraturan Pemerintah 27 Tahun 1999 tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup.
4.4 Keputusan menteri Pertambangan dan Energi Nomor 555.K/M.PE/1995 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pertambangan Umum.

## B. PANDUAN PENILAIAN

**1. Penjelasan Prosedur Penilaian**

1.1 Penilaian pada dasarnya untuk melihat dan memahami apakah pelaku pernah dan mampu melakukan kegiatan- kegiatan sesuai Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 Tahun 2007 tanggal 26 Juli 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi Profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara.

1.2 Alat, bahan dan tempat penilaian yang harus dikuasai sebelumnya oleh pelaku yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit ini:

**1.2.1 MBP.MB02.007.01** Menganalisis Kinerja Tambang Terbuka .

**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.
2.5 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 Pengetahuan teknik penambangan.
3.2 Pengetahuan dasar geologi.
3.3 Pengetahuan dasar geoteknologi.
3.4 Pengetahuan dasar teknik sipil.
3.5 K3 dan Lingkungan.
3.6 Ekonomi dasar.
3.7 Penguasaan peraturan dan perudangan- undangan terkait.

**4. Keterampilan yang dibutuhkan**

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini sebagai berikut:
4.1 mengolah dan menginterpretasi data termasuk informasi tiga dimensi dan peta
4.2 merancang teknik tiga dimensi
4.3 mensimulasikan data
4.4 Merepresentasikan hasil pekerjaan dalam bentuk laporan hasil evaluasi

**5. Aspek kritis**

Mampu mendemonstrasikan secara terintegrasi seluruh elemen kompetensi dan kriteria unjuk kerja, terutama yang terkait:
5.1 Menganalisis rencana penambangan, nilai ekonomis tambang, dan parameter produktivitas untuk perencanaan tambang jangka panjang.
5.2 cara meningkatkan kinerja tambang melalui peningkatan kinerja Merekomendasikan peralatan tambang seperti peningkatan produksi, inovasi teknik penambangan, penambahan armada peralatan tambang, perubahan atau modifikasi alat dan *capital replacemen*.

## C. KOMPETENSI KUNCI

| No | KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI | TINGKAT |
|---|---|---|
| 1. | Mengumpulkan,mengorganisasikan dan menganalisis informasi | 3 |
| 2. | Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi | 3 |
| 3. | Merencanakan dan mengorganisasikan aktivitas-aktivitas | 3 |
| 4. | Bekerja dengan orang lain | 3 |
| 5. | Menggunakan ide-ide dan teknik matematika | 2 |
| 6. | Memecahkan Masalah | 3 |
| 7. | Menggunakan Teknologi | 2 |

KODE UNIT : MBP.MB02.009.01

JUDUL UNIT : Menerapkan Prinsip Geologi dan Geoteknologi dalam Perencanaan Tambang Terbuka

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mengidentifikasi kompetensi yang dibutuhkan dalam memahami dan menerapkan ilmu geologi dan geoteknologi tambang untuk memutakhirkan perencanaan tambang terbuka.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|---|---|
| 1. Menerapkan keahlian dalam perencanaan tambang untuk memutakhirkan rencana penambangan berdasarkan perubahan dalam permodelan geologi. | 1.1 Model pengendapan dan asosiasi batuan dalam satuan kerangka sejarah pembentukan, sebarannya berdasarkan pembacaan peta geologi di wilayah kerjanya dijelaskan.<br>1.2 Parameter pengukuran dan elemen-elemen deskriptif kuantitatif dan kualitatif bahan galian sebagai dasar pemodelan dan estimasi/perhitungannya serta penentuan jenis sumber daya.<br>1.3 Maksud dan tujuan serta metode dasar pemodelan geologi dan cebakan bahan galian serta cara kerja perangkat lunak dan metode-metode estimasi sumber daya/ perhitungan cadangan dijelaskan.<br>1.4 Langkah- langkah membedah model geologi dalam rangka membuat perencanaan tambang, serta jenis- jenis informasi yang diekstraksi dari model geologi dijelaskan serta alternatif batas penambangan berdasarkan gejala- gejala geologi ditentukan.<br>1.5 Perubahan-perubahan permodelan geologi yang terjadi dalam wilayah kerjanya dijelaskan serta rencana penambangan berdasarkan perubahan-perubahan dalam permodelan geologi dimutakhirkan. |
| 2. Menerapkan keahlian dalam perencanaan tambang dan geoteknologi tambang untuk memutakhirkan rencana penambangan berdasarkan perubahan parameter geoteknologi tambang. | 2.1 parameter geoteknik dan geomekanika yang sering digunakan dalam penambangan, serta parameter geohidrologi yang sering digunakan dalam perencanaan pengendalian air tambang dijelaskan.<br>2.2 Aplikasi aspek geoteknologi tambang dalam perencanaan tambang dijelaskan dan didemonstrasikan.<br>2.3 Prosedur pemeriksaan rencana tambang |

| | |
|---|---|
| | dalam rangka memastikan rencana mematuhi batasan- batasan geoteknologi tambang dijelaskan dan ketidakpatuhan rencana tambang terhadap aspek geoteknologi tambang yang sering terjadi diindikasi serta rekomendasi tata cara untuk memeriksa rencana tambang untuk meningkatkan kepatuhan rencana tambang terhadap aspek geoteknologi tambang dijelaskan dan diberikan.<br>2.4 Adaptasi perubahan parameter geoteknologi dalam perbaikan rencana tambang didemonstrasikan dan konsekuensi dari perubahan parameter geoteknologi dijelaskan. |

## A. BATASAN VARIABEL

### 1. Konteks variabel:

Unit ini berlaku untuk memahami dan menerapkan ilmu geologi dan geoteknologi tambang untuk memutakhirkan perencanaan tambang terbuka.

### 2. Pelengkapan

2.1 Dokumen studi kelayakan tambang.
2.2 Dokumen AMDAL.
2.3 Model geologi mutakhir serta hasil ekstraksi model geologi seperti berbagai peta, penampang, statistik, dan lain-lain.
2.4 Dokumen hasil penyelidikan geoteknologi (geoteknik, geohidrologi dan hidrologi permukaan).
2.5 Dokumen perencanaan tambang jangka panjang mutakhir.
2.6 Dokumen hasil implementasi perencanaan jangka pendek termasuk peta-peta situasi mutakhir penambangan dan lanskap sekitar tambang termasuk sarana & prasarana penunjang.
2.7 Piranti lunak perencanaan tambang, '*spreadsheet*', statistik, dan lain-lain.

### 3. Tugas Pekerjaan

3.1 Memutakhirkan rencana penambangan berdasarkan perubahan dalam parameter model geologi.
3.2 memutakhirkan rencana penambangan berdasarkan perubahan dalam parameter geoteknologi.

### 4. Peraturan dan perundangan

4.1 Undang-undang Nomor 11 tahun 1967 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan.
4.2 Undang-undang Nomor 1 tahun 1970 tentang tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
4.3 Undang-undang No 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.
4.4 Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 555.K/M.PE/1995 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pertambangan Umum.
4.5 Peraturan Pemerintah Nomor 75 tahun 2001 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 1969 tentang Pelaksanaan

Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1967 tentang ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan.

4.6 Peraturan SMK 3 perusahaan.

4.7 Peraturan Pemerintah 27 Tahun 1999 tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup.

## B. PANDUAN PENILAIAN

### 1. Penjelasan Prosedur Penilaian

1.1 Penilaian pada dasarnya untuk melihat dan memahami apakah pelaku pernah dan mampu melakukan kegiatan- kegiatan sesuai Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 Tahun 2007 tanggal 26 Juli 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi Profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara.

1.2 Alat, bahan dan tempat penilaian yang harus dikuasai sebelumnya oleh pelaku yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit ini:

1.2.1 Model pengendapan dan asosiasi batuan dalam satuan kerangka sejarah pembentukan, sebarannya berdasarkan pembacaan peta geologi di wilayah kerjanya.

1.2.2 Parameter pengukuran dan elemen-elemen deskriptif kuantitatif dan kualitatif bahan galian sebagai dasar pemodelan dan estimasi/perhitungannya serta penentuan jenis sumber daya.

1.2.3 Maksud dan tujuan serta metode dasar pemodelan geologi dan cebakan bahan galian serta cara kerja perangkat lunak dan metode-metode estimasi sumber daya/ perhitungan cadangan.

1.2.4 Langkah- langkah membedah model geologi dalam rangka membuat perencanaan tambang, jenis-jenis informasi yang diekstraksi dari model geologi serta alternatif batas penambangan berdasarkan gejala- gejala geologi.

1.2.5 Parameter geoteknik dan geomekanika yang sering digunakan dalam penambangan, serta parameter geohidrologi yang sering digunakan dalam perencanaan pengendalian air tambang.

1.2.6 Aplikasi aspek geoteknologi tambang dalam perencanaan tambang.

1.2.7 Prosedur pemeriksaan rencana tambang.

### 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.

2.5 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 Pengetahuan teknik penambangan.
3.2 Pengetahuan dasar geologi.
3.3 Pengetahuan dasar geoteknologi.
3.4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Lingkungan.
3.5 Penguasaan peraturan dan perudangan- undangan terkait.

**4. Keterampilan yang dibutuhkan**

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini sebagai berikut:

4.1 Mengolah dan menginterpretasi data termasuk informasi tiga dimensi dan peta.
4.2 Merancang teknik tiga dimensi.
4.3 Mensimulasikan data.
4.4 Merepresentasikan hasil pekerjaan dalam bentuk laporan.

**5. Aspek kritis**

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

5.1 Memutakhirkan perubahan- perubahan permodelan geologi yang terjadi dalam wilayah kerjanya dijelaskan serta rencana penambangan berdasarkan perubahan- perubahan dalam permodelan geologi dimutakhirkan.

5.2 Mendemonstrasikan adaptasi perubahan parameter geoteknologi dalam perbaikan rencana tambang dan menjelaskan konsekuensi dari perubahan parameter geoteknologi.

## C. KOMPETENSI KUNCI

| No | KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI | TINGKAT |
|---|---|---|
| 1. | Mengumpulkan,mengorganisasikan dan menganalisis informasi | 3 |
| 2. | Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi | 3 |
| 3. | Merencanakan dan mengorganisasikan aktivitas-aktivitas | 3 |
| 4. | Bekerja dengan orang lain | 3 |
| 5. | Menggunakan ide-ide dan teknik matematika | 2 |
| 6. | Memecahkan Masalah | 3 |
| 7. | Menggunakan Teknologi | 2 |

KODE UNIT : MBP.MB02.010.01

JUDUL UNIT : Menerapkan Prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Lingkungan Pertambangan dalam Perencanaan Tambang Terbuka

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mengidentifikasi kompetensi yang dibutuhkan dalam memahami dan mengaplikasikan standar *engineering* yang terkait dengan aspek K3 dan Lingkungan Pertambangan dalam perencanaan tambang terbuka untuk meningkatkan kepatuhan rencana tambang terhadap K3 dan Lingkungan Pertambangan.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|---|---|
| 1. Menerapkan pemahaman atas standar *engineering* yang terkait dengan aspek K3 dan Lingkungan Pertambangan untuk meningkatkan kepatuhan rencana tambang terbuka terhadap K3 dan Lingkungan Pertambangan. | 1.1 Sistem K3 dan Lingkungan Pertambangan yang digunakan di lingkungan kerjanya dijelaskan.<br>1.2 Standar engineering untuk perencanaan tambang terbuka yang terkait dengan aspek Keselamatan Kerja, dan standar engineering untuk perencanaan tambang terbuka yang terkait dengan aspek Kesehatan Kerja, serta standar engineering untuk perencanaan tambang terbuka yang terkait dengan aspek Lingkungan Pertambangan sesuai dengan kebutuhan RKL dan RPL dari AMDAL yang telah disetujui, dijelaskan dan digunakan.<br>1.3 Audit atas penerapan standar engineering yang terkait dengan aspek K3 dan Lingkungan Pertambangan dalam perencanaan tambang terbuka dilakukan.<br>1.4 Rencana tambang dari sisi kepatuhan terhadap standar K3 dan Lingkungan Pertambangan dievaluasi dan rekomendasi perbaikan penerapan standar K3 dan Lingkungan Pertambangan dalam rencana tambang, dijelaskan dan diberikan. |

## A. BATASAN VARIABEL

**1. Konteks variabel:**

Unit ini berlaku untuk memahami dan mengaplikasikan standar *engineering* yang terkait dengan aspek K3 dan Lingkungan Pertambangan dalam perencanaan tambang untuk meningkatkan kepatuhan rencana tambang terhadap K3 dan Lingkungan Pertambangan.

**2. Pelengkapan**

2.1 Dokumen studi kelayakan tambang.
2.2 Dokumen AMDAL.

2.3 Dokumen hasil penyelidikan geoteknologi (geoteknik, geohodirologi dan hidrologi permukaan).
2.4 Dokumen perencanaan tambang jangka panjang mutakhir.
2.5 Dokumen perencanaan jangka pendek dan hasil implementasi perencanaan jangka pendek termasuk peta- peta situasi mutakhir penambangan dan lanskap sekitar tambang termasuk sarana & prasarana penunjang.
2.6 Piranti lunak perencanaan tambang, '*spreadsheet*', statistik, dan lain-lain.

**3. Tugas Pekerjaan**

Meningkatkan kepatuhan rencana tambang terhadap aspek K3 dan Lingkungan Hidup.

**4. Peraturan dan perundangan**

4.1 Undang-undang Nomor 11 tahun 1967 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan.
4.2 Undang-undang Nomor 1 tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
4.3 Undang-undang Nomor 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.
4.4 Peraturan Pemerintah 75 tahun 2001 pengganti Peraturan Pemerintah 32 tahun 1969 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1967 tentang ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan.
4.5 Peraturan Pemerintah 27 Tahun 1999 tentang Analisis Mengenai dampak Lingkungan Hidup.
4.6 Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 1973 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan.
4.7 Keputusan menteri Pertambangan dan Energi Nomor 555.K/M.PE/1995 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pertambangan Umum.
4.8 Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 2555.K/20.1/M.PE/1993 tentang Pelaksana Inspeksi Tambang Bidang Pertambangan Umum.

## B. PANDUAN PENILAIAN

**1. Penjelasan Prosedur Penilaian**

1.1 Penilaian pada dasarnya untuk melihat dan memahami apakah pelaku pernah dan mampu melakukan kegiatan- kegiatan sesuai Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 Tahun 2007 tanggal 26 Juli 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi Profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara.

1.2 Alat, bahan dan tempat penilaian yang harus dikuasai sebelumnya oleh pelaku yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit ini:
1.2.1 Sistem K3 dan Lingkungan Pertambangan yang digunakan di lingkungan kerjanya .
1.2.2 Standar engineering untuk perencanaan tambang terbuka yang terkait dengan aspek Keselamatan Kerja, dan standar engineering untuk perencanaan tambang terbuka yang terkait dengan aspek Kesehatan Kerja, serta standar engineering untuk perencanaan

tambang terbuka yang terkait dengan aspek Lingkungan Pertambangan sesuai dengan kebutuhan RKL dan RPL dari AMDAL.

**2. Kondisi penilaian**

Penilaian dapat dilakukan berdasarkan kombinasi dari berbagai metode '*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.
2.5 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 Pengetahuan teknik penambangan.
3.2 Pengetahuan dasar geologi.
3.3 Pengetahuan dasar geoteknologi.
3.4 K3 dan Lingkungan.
3.5 Penguasaan peraturan dan perudangan- undangan terkait.

**4. Keterampilan yang dibutuhkan**

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini sebagai berikut:

4.1 Mengolah dan menginterpretasi data termasuk informasi tiga dimensi dan peta.
4.2 Merancang teknik tiga dimensi.
4.3 Mensimulasikan data.
4.4 Merepresentasikan hasil pekerjaan dalam bentuk laporan.

**5. Aspek kritis**

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

5.1 Melakukan Audit atas penerapan standar engineering yang terkait dengan aspek K3 dan Lingkungan Pertambangan dalam perencanaan tambang terbuka.
5.2 Mengevaluasi Rencana tambang dari sisi kepatuhan terhadap standar K3 dan Lingkungan Pertambangan serta menjelaskan dan memberikan rekomendasi perbaikan penerapan standar K3 dan Lingkungan Pertambangan dalam rencana tambang.

## C. KOMPETENSI KUNCI

| No | KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI | TINGKAT |
|---|---|---|
| 1. | Mengumpulkan, mengorganisasikan dan menganalisis informasi | 3 |
| 2. | Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi | 3 |
| 3. | Merencanakan dan mengorganisasikan aktivitas-aktivitas | 3 |
| 4. | Bekerja dengan orang lain | 3 |
| 5. | Menggunakan ide-ide dan teknik matematika | 2 |
| 6. | Memecahkan Masalah | 3 |
| 7. | Menggunakan Teknologi | 2 |

KODE UNIT : MBP.MB03.001.01

JUDUL UNIT : Menyusun Studi Kelayakan Tambang Terbuka dengan Kompleksitas Kecil

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mengidentifikasi kompetensi yang dibutuhkan dalam menyusun dan mengolah informasi teknis, ekonomis dan lingkungan dalam rangka melaksanakan studi kelayakan tambang baik untuk studi kelayakan awal tambang (*Pre Feasibility Study*) maupun studi kelayakan lengkap tambang (*Definitive Feasibility Study*) untuk penambangan terbuka dengan kompleksitas kecil.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|---|---|
| 1. Menerapkan keahlian pengolahan data/ informasi untuk merekomendasikan kelayakan teknis dalam penyusunan studi kelayakan awal tambang dan studi kelayakan lengkap tambang | 1.1 Aspek teknis dalam Pre Feasibility Study (PFS) dan Definitive Feasibility Study (DFS) dijelaskan.<br>1.2 Prosedur validasi yang digunakan dalam memastikan keakuratan data/ informasi teknis yang akan digunakan dalam studi kelayakan tambang dan standar atau acuan kelengkapan aspek teknik dalam laporan studi kelayakan tambang dijelaskan.<br>1.3 Dalam tim studi kelayakan awal atau studi kelayakan lengkap tambang dilibatkan sebagai penanggung jawab aspek teknis.<br>1.4 Proses penentuan kelayakan tambang pada studi kelayakan awal tambang dan kelayakan teknis tambang pada studi kelayakan lengkap tambang dijelaskan dan didemonstrasikan. |
| 2. Menerapkan pemahaman tentang aspek ekonomi kompleks untuk menyediakan data/ informasi terkait yang diperlukan dalam studi kelayakan lengkap tambang. | 2.1 Parameter dan informasi ekonomi dijelaskan.<br>2.2 Dalam penyusunan studi kelayakan awal dan studi kelayakan lengkap tambang dilibatkan untuk menyediakan informasi tentang aspek ekonomis,sesuai dengan format yang dibutuhkan oleh penyusunan studi kelayakan tersebut. |
| 3. Menerapkan pemahaman tentang lingkungan dan sosial untuk mengkompilasi data/ informasi terkait yang diperlukan dalam studi kelayakan tambang termasuk biaya yang ditimbulkannya. | 3.1 Referensi lingkungan hidup, dan struktur biaya dan kisaran biaya satuan dijelaskan.<br>3.2 Dalam penyusunan studi kelayakan tambang dilibatkan untuk mengkompilasi informasi tentang lingkungan hidup yang dikompilasi dari berbagai referensi. |

| | |
|---|---|
| 4. Menerapkan keahlian dalam penyusunan studi kelayakan tambang untuk memimpin penyusunan studi kelayakan awal (PFS) atau studi kelayakan lengkap tambang (DFS) dengan skala investasi kecil. | 4.1 Proses penyusunan studi kelayakan lengkap tambang dan perbedaannya dengan studi kelayakan awal tambang dijelaskan.<br>4.2 Bagian-bagian dan proses penyusunan studi kelayakan tambang serta disiplin ilmu yang terlibat serta standar atau acuan kelengkapan informasi teknis, ekonomis dan lingkungan hidup dalam laporan studi kelayakan awal tambang, dijelaskan.<br>4.3 Prosedur validasi yang digunakan dalam memastikan keakuratan informasi teknis, ekonomis dan lingkungan hidup yang digunakan dalam penyusunan studi kelayakan tambang dijelaskan.<br>4.4 Tim studi kelayakan awal atau studi kelayakan lengkap untuk tambang skala investasi kecil dipimpin.<br>4.5 Penerapan manajemen kontrak dan manajemen proyek dalam pelaksanaan studi kelayakan tambang dijelaskan. |

## A. BATASAN VARIABEL

**1. Konteks variabel:**

Unit berlaku untuk menyusun dan mengolah informasi teknis, ekonomis dan lingkungan dalam rangka melaksanakan studi kelayakan tambang baik untuk studi kelayakan awal tambang (*Pre Feasibility Study)* maupun studi kelayakan lengkap tambang (*Definitive Feasibility Study*) untuk penambangan terbuka dengan kompleksitas kecil.

**2. Pelengkapan**

2.1 Dokumen terdahulu terkait dengan studi kelayakan
2.2 Dokumen AMDAL
2.3 Model geologi mutakhir serta hasil ekstraksi model geologi seperti berbagai peta, penampang, statistik, dan lain-lain.
2.4 Dokumen hasil penyelidikan geoteknologi (geoteknik, geohodirologi dan hidrologi permukaan)
2.5 Spesifikasi peralatan dan sarana/ prasarana penunjang tambang
2.6 Informasi terkait biaya- biaya investasi dan operasional tambang
2.7 Piranti lunak perencanaan tambang, '*spreadsheet*', statistik, dan lain-lain.

**3. Tugas Pekerjaan**

Menyusun studi kelayakan untuk penambangan terbuka dengan kompleksitas kecil.

**4. Peraturan dan perundangan**

4.1 Undang-undang Nomor 11 tahun 1967 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan.

4.2 Undang-undang Nomor 1 tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
4.3 Undang-undang Nomor 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.
4.4 Peraturan Pemerintah Nomor 75 tahun 2001 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 1969 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1967 tentang ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan.
4.5 Peraturan Pemerintah 27 Tahun 1999 tentang Analisis Mengenai dampak Lingkungan Hidup.
4.6 Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 1973 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan
4.7 Keputusan menteri Pertambangan dan Energi Nomor 555.K/M.PE/1995 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pertambangan Umum.
4.8 Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 2555.K/20.1/M.PE/1993 tentang Pelaksana Inspeksi Tambang Bidang Pertambangan Umum.

## B. PANDUAN PENILAIAN

### 1 Penjelasan Prosedur Penilaian

1.1 Penilaian pada dasarnya untuk melihat dan memahami apakah pelaku pernah dan mampu melakukan kegiatan- kegiatan sesuai Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 Tahun 2007 tanggal 26 Juli 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi Profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara.

1.2 Alat, bahan dan tempat penilaian yang harus dikuasai sebelumnya oleh pelaku yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit ini:
- 1.2.1 Aspek teknis dalam Pre Feasibility Study (PFS) dan Definitive Feasibility Study (DFS).
- 1.2.2 Prosedur validasi yang digunakan dalam memastikan keakuratan data/ informasi teknis yang akan digunakan dalam studi kelayakan tambang terbuka dan standar atau acuan kelengkapan aspek teknik dalam laporan studi kelayakan tambang.
- 1.2.3 Referensi lingkungan hidup, dan struktur biaya dan kisaran biaya satuan.
- 1.2.4 Proses penyusunan studi kelayakan lengkap tambang dan perbedaannya dengan studi kelayakan awal tambang.
- 1.2.5 Bagian-bagian dan proses penyusunan studi kelayakan tambang serta disiplin ilmu yang terlibat serta standar atau acuan kelengkapan informasi teknis, ekonomis dan lingkungan hidup dalam laporan studi kelayakan awal tambang.
- 1.2.6 Parameter dan informasi ekonomi.

### 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 dilaksanaka.
2.4 Menunjukkan sertifikat pelatihan- pelatihan yang pernah diikuti atau bukti-bukti pencapaian suatu prestasi.
2.5 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 Pengetahuan teknik penambangan.
3.2 Pengetahuan geologi, geoteknologi dan bahan galian.
3.3 K3 dan Lingkungan.
3.4 Ekonomi dasar.
3.5 Pengetahuan Sosial Dasar.
3.6 Perencanaan SDM/organisasi.
3.7 Penguasaan peraturan dan perudangan- undangan terkait.

**4. Keterampilan yang dibutuhkan**

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini sebagai berikut:

4.1 mengolah dan menginterpretasi data termasuk informasi tiga dimensi dan peta.
4.2 merancang teknik tiga dimensi.
4.3 mensimulasikan data.
4.4 Merepresentasikan hasil pekerjaan dalam bentuk laporan studi kelayakan.

**5. Aspek kritis**

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

5.1 Terlibat dalam tim studi kelayakan awal atau studi kelayakan lengkap tambang sebagai penanggung jawab aspek teknis.

5.2 Menjelaskan standar atau acuan kelengkapan aspek teknik dalam laporan studi kelayakan tambang.

5.3 Mendemonstrasikan dan menjelaskan proses penentuan kelayakan tambang pada studi kelayakan awal tambang dan kelayakan teknis tambang pada studi kelayakan lengkap tambang.

5.4 Terlibat dalam penyusunan studi kelayakan lengkap tambang untuk menyediakan informasi tentang aspek ekonomis, seperti perhitungan biaya penambangan, biaya infrastruktur (kantor, *workshop*, jalan utama,dan lain-lain), nilai ekonomis, *rate of return*, NPV, dan lain-lain., sesuai dengan format yang dibutuhkan oleh penyusunan studi kelayakan tersebut.

5.5 Terlibat dalam penyusunan studi kelayakan tambang untuk mengkompilasi informasi tentang lingkungan hidup yang dikompilasi dari berbagai referensi.

5.6 Memimpin tim studi kelayakan awal atau studi kelayakan lengkap untuk tambang skala investasi kecil.

5.7 Menjelaskan penerapan manajemen kontrak dan manajemen proyek dalam pelaksanaan studi kelayakan tambang.

5.8 Menjelaskan proses penyusunan studi kelayakan lengkap tambang dan perbedaannya dengan studi kelayakan awal tambang.

## C. KOMPETENSI KUNCI

| No | KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI | TINGKAT |
|---|---|---|
| 1. | Mengumpulkan, mengorganisasikan dan menganalisis informasi | 3 |
| 2. | Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi | 3 |
| 3. | Merencanakan dan mengorganisasikan aktivitas-aktivitas | 3 |
| 4. | Bekerja dengan orang lain | 3 |
| 5. | Menggunakan ide-ide dan teknik matematika | 2 |
| 6. | Memecahkan Masalah | 3 |
| 7. | Menggunakan Teknologi | 2 |

KODE UNIT : MBP.MB03.002.01.

JUDUL UNIT : Menyusun Studi Kelayakan Tambang Terbuka dengan Kompleksitas Menengah

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mengidentifikasi kompetensi yang dibutuhkan dalam menyusun dan mengolah informasi teknis, ekonomis dan lingkungan dalam rangka melaksanakan studi kelayakan tambang terbuka baik untuk studi kelayakan awal tambang (*Pre Feasibility Study*) maupun studi kelayakan lengkap tambang (*Definitive Feasibility Study*) untuk penambangan dengan kompleksitas menengah.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|---|---|
| 1. Menerapkan keahlian pengolahan data/ informasi untuk merekomendasikan kelayakan teknis dalam penyusunan studi kelayakan awal tambang dan studi kelayakan lengkap tambang. | 1.1 Aspek teknis dalam Pre Feasibility Study (PFS) dan Definitive Feasibility Study (DFS) dijelaskan.<br>1.2 Prosedur validasi yang digunakan dalam memastikan keakuratan data/ informasi teknis yang akan digunakan dalam studi kelayakan tambang terbuka dan standar atau acuan kelengkapan aspek teknik dalam laporan studi kelayakan tambang dijelaskan.<br>1.3 Peran sebagai penanggung jawab aspek teknis dalam tim studi kelayakan awal atau studi kelayakan lengkap tambang dilaksanakan.<br>1.4 Proses penentuan kelayakan tambang terbuka pada studi kelayakan awal tambang dan kelayakan teknis tambang pada studi kelayakan lengkap tambang dijelaskan dan didemonstrasikan. |
| 2. Menerapkan pemahaman tentang aspek ekonomi kompleks untuk menyediakan data/ informasi terkait yang diperlukan dalam studi kelayakan lengkap tambang. | 2.1 Parameter dan informasi ekonomidijelaskan.<br>2.2 Dalam penyusunan studi kelayakan awal dan studi kelayakan lengkap tambang dilibatkan untuk menyediakan informasi tentang aspek ekonomis, seperti sesuai dengan format yang dibutuhkan oleh penyusunan studi kelayakan tersebut. |
| 3. Menerapkan pemahaman tentang lingkungan dan sosial untuk mengkompilasi data/ informasi terkait yang diperlukan dalam | 3.1 Referensi lingkungan hidup, dan struktur biaya dan kisaran biaya satuan dijelaskan.<br>3.2 Dalam penyusunan studi kelayakan tambang terbuka dilibatkan untuk mengkompilasi informasi tentang lingkungan hidup yang dikompilasi dari |

| | |
|---|---|
| studi kelayakan tambang terbuka termasuk biaya yang ditimbulkannya. | berbagai referensi. |
| 4. Menerapkan keahlian dalam penyusunan studi kelayakan tambang terbuka untuk memimpin penyusunan studi kelayakan lengkap tambang dengan skala investasi menengah. | 4.1 Proses penyusunan studi kelayakan lengkap tambang dan perbedaannya dengan studi kelayakan awal tambang dijelaskan.<br>4.2 Bagian-bagian dan proses penyusunan studi kelayakan tambang terbuka serta disiplin ilmu yang terlibat serta standar atau acuan kelengkapan informasi teknis, ekonomis dan lingkungan hidup dalam laporan studi kelayakan awal tambang dijelaskan.<br>4.3 Prosedur validasi yang digunakan dalam memastikan keakuratan informasi teknis, ekonomis dan lingkungan hidup yang digunakan dalam penyusunan studi kelayakan tambang terbuka dijelaskan.<br>4.4 Peran sebagai pemimpin tim studi kelayakan awal atau studi kelayakan lengkap untuk tambang skala investasi menengah dilaksanakan.<br>4.5 Penerapan manajemen kontrak dan manajemen proyek dalam pelaksanaan studi kelayakan tambang terbuka dijelaskan.<br>4.6 Perbedaan kompleksitas penyusunan studi kelayakan tambang skala investasi kecil dengan tambang skala investasi menengah dijelaskan. |

## A. BATASAN VARIABEL

### 1. Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk menyusun dan mengolah informasi teknis, ekonomis dan lingkungan dalam rangka melaksanakan studi kelayakan tambang terbuka baik untuk studi kelayakan awal tambang (Pre Feasibility Study) maupun studi kelayakan lengkap tambang (Definitive Feasibility Study) untuk penambangan skala menengah.

### 2. Pelengkapan

2.1 Dokumen terdahulu terkait dengan studi kelayakan.
2.2 Dokumen AMDAL.
2.3 Model geologi mutakhir serta hasil ekstraksi model geologi seperti berbagai peta, penampang, statistik, dan lain-lain.
2.4 Dokumen hasil penyelidikan geoteknologi (geoteknik, geohodirologi dan hidrologi permukaan).
2.5 Spesifikasi peralatan dan sarana/ prasarana penunjang tambang.

2.6 Informasi terkait biaya- biaya investasi dan operasional tambang.
2.7 Piranti lunak perencanaan tambang, *'spreadshee*t', statistik, dan lain-lain.

**3. Tugas Pekerjaan**

Menyusun studi kelayakan untuk penambangan terbuka dengan kompleksitas menengah.

**4. Peraturan dan perundangan**

4.1 Undang-undang Nomor 11 tahun 1967 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan.
4.2 Undang-undang Nomor 1 tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
4.3 Undang-undang Nomor 23 tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.
4.4 Peraturan Pemerintah Nomor 75 tahun 2001 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 1969 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1967 tentang ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan.
4.5 Peraturan Pemerintah 27 Tahun 1999 tentang Analisis Mengenai dampak Lingkungan Hidup.
4.6 Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 1973 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan.
4.7 Keputusan menteri Pertambangan dan Energi Nomor 555.K/M.PE/1995 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pertambangan Umum.
4.8 Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 2555.K/20.1/M.PE/1993 tentang Pelaksana Inspeksi Tambang Bidang Pertambangan Umum.

## B. PANDUAN PENILAIAN

**1. Penjelasan Prosedur Penilaian**

1.1 Penilaian pada dasarnya untuk melihat dan memahami apakah pelaku pernah dan mampu melakukan kegiatan- kegiatan sesuai Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 Tahun 2007 tanggal 26 Juli 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi Profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara.

1.2 Alat, bahan dan tempat penilaian yang harus dikuasai sebelumnya oleh pelaku yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit ini:

**1.2.1 MBP.MB03.001.01** Menyusun Studi Kelayakan Tambang Terbuka dengan Kompleksitas Kecil

**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.
2.5 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 Pengetahuan teknik penambangan.
3.2 Pengetahuan geologi, geoteknologi dan bahan galian.
3.3 K3 dan Lingkungan.
3.4 Ekonomi dasar.
3.5 Pengetahuan Sosial Dasar.
3.6 Perencanaan SDM/organisasi.
3.7 Penguasaan peraturan dan perudangan- undangan terkait.

**4. Keterampilan yang dibutuhkan**

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini sebagai berikut:

4.1 Mengolah dan menginterpretasi data termasuk informasi tiga dimensi dan peta.
4.2 Merancang teknik tiga dimensi.
4.3 Mensimulasikan data.
4.4 Merepresentasikan hasil pekerjaan dalam bentuk laporan studi kelayakan.

**5. Aspek kritis**

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

5.1 Melaksanaka peran sebagai pemimpin tim studi kelayakan awal atau studi kelayakan lengkap untuk tambang skala investasi menengah.
5.2 Menjelaskan perbedaan kompleksitas penyusunan studi kelayakan tambang skala investasi kecil dengan tambang skala investasi menengah.

.

## C. KOMPETENSI KUNCI

| No | KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI | TINGKAT |
|---|---|---|
| 1. | Mengumpulkan,mengorganisasikan dan menganalisis informasi | 3 |
| 2. | Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi | 3 |
| 3. | Merencanakan dan mengorganisasikan aktivitas-aktivitas | 3 |
| 4. | Bekerja dengan orang lain | 3 |
| 5. | Menggunakan ide-ide dan teknik matematika | 2 |
| 6. | Memecahkan Masalah | 3 |
| 7. | Menggunakan Teknologi | 2 |

KODE UNIT : MBP.MB03.003.01

JUDUL UNIT : Menerapkan Manajemen Proyek

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mengidentifikasi kompetensi yang dibutuhkan dalam menyusun kerangka acuan kerja, penerapan tatacara pemantauan & pengendalian proyek dan menerapkan sistem administrasi proyek serta menyiapkan informasi untuk audit proyek.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|---|---|
| 1. Menyusun Kerangka Acuan Kerja dan rencana pelaksanaan proyek, termasuk menganalisis dan menyusun biaya proyek. | 1.1 Maksud dan tujuan dokumen serta sistematika isi dari Kerangka Acuan Kerja (TOR) dijelaskan dan disusun.<br>1.2 Tatacara penyusunan anggaran dan jadwal serta parameter-parameter untuk proyek sederhana dijelaskan secara sistematis.<br>1.3 Informasi yang diperlukan untuk analisis biaya proyek dijelaskan dan disiapkan.<br>1.4 Sistematika isi dari rencana pelaksanaan proyek dijelaskan dan disusun.<br>1.5 Tatacara penyusunan anggaran dan jadwal untuk proyek dijelaskan secara sistematis serta biaya proyek dianalisis dan disusun. |
| 2. Menerapkan tatacara dalam melaksanakan pemantauan serta pengendalian proyek, termasuk menyusun laporan pelaksanaan dan meng-identifikasi perubahan lingkup kerja proyek. | 2.1 Kegiatan-kegiatan dalam melakukan pemantauan & pengendalian proyek sederhana dijelaskan. |
| 3. Menerapkan prosedur *work acceptance* untuk memastikan kesesuaian hasil kerja dengan rencana proyek. | 3.1. Prosedur *work acceptance* serta parameter, tingkat keberhasilan dan tatacara penyusunan laporan pelaksanaan proyek dijelaskan.<br>3.2. Laporan kemajuan proyek dijelaskan. |
| 4. Menerapkan sistem admi-nistrasi dan dokumentasi proyek termasuk menyusun dokumen *bidding*, melakukan persiapan kontrak, perubahan lingkup kerja dan *work acceptance*. | 4.1 Prosedur *outsourcing* dijelaskan.<br>4.2 Sistem administrasi dan dokumentasi proyek serta dokumen-dokumen yang dibutuhkan untuk tujuan melakukan pemeriksaan dijelaskan dan disiapkan.<br>4.3 Bagian-bagian isi kontrak yang penting dijelaskan. |

| | |
|---|---|
| | 4.4 Cara-cara mengindentifikasi, memverifikasi dan mengusulkan perubahan lingkup kerja dijelaskan.<br>4.5 Proses-proses sebelum pembuatan draft kontrak dilakukan dan organisasi yang melaksanakan pembuatan draft kontrak dijelaskan.<br>4.6 *Work acceptance* dan laporan proyek diperiksa. |

## A. BATASAN VARIABEL

### 1. Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk mengidentifikasi kemampuan menyusun Kerangka Acuan Kerja, penerapan tatacara pemantauan & pengendalian proyek dan menerapkan sistem administrasi proyek serta menyiapkan informasi untuk audit proyek.

### 2. Pelengkapan

2.1 Dokumen terdahulu terkait dengan studi kelayakan.
2.2 Dokumen AMDAL.
2.3 Model geologi mutakhir serta hasil ekstraksi model geologi seperti berbagai peta, penampang, statistik dan lain-lain.
2.4 Dokumen hasil penyelidikan geoteknologi (geoteknik, geohidrologi dan hidrologi permukaan).
2.5 Spesifikasi peralatan dan sarana/ prasarana penunjang tambang.
2.6 Informasi terkait biaya- biaya investasi dan operasional tambang.
2.7 Piranti lunak manajemen proyek, '*spreadsheet*', statistik, dan lain-lain.

### 3. Tugas Pekerjaan

3.1 Menyusun Kerangka Acuan Kerja proyek.
3.2 Menerapkan tatacara pemantauan dan pengendalian proyek.
3.3 Menerapkan sistem administrasi proyek.
3.4 Menyiapkan informasi untuk audit proyek.

### 4. Peraturan dan perundangan

4.1 Undang-undang No. 11 tahun 1967 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan.
4.2 Peraturan Pemerintah Nomor 75 tahun 2001 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 1969 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1967 tentang ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan.

## B. PANDUAN PENILAIAN

### 1. Penjelasan Prosedur Penilaian

1.1 Penilaian pada dasarnya untuk melihat dan memahami apakah pelaku pernah dan mampu melakukan kegiatan- kegiatan sesuai Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 Tahun 2007 tanggal 26 Juli 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi Profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara.

1.2 Alat, bahan dan tempat penilaian yang harus dikuasai sebelumnya oleh pelaku untuk menguasai unit ini:
  1.2.1 Maksud dan tujuan dokumen serta sistematika isi dari Kerangka Acuan Kerja (TOR) dan rencana pelaksanaan proyek.
  1.2.2 Prosedur *outsourcing*, sistem administrasi, dokumentasi proyek serta isi kontrak.

**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.
2.5 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 Pengetahuan manajemen proyek.
3.2 Pengetahuan teknik penambangan.
3.3 Pengetahuan geologi, geoteknologi dan bahan galian.
3.4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Lingkungan.
3.5 Ekonomi dasar.
3.6 Pengetahuan Sosial Dasar.
3.7 Perencanaan SDM/organisasi.
3.8 Penguasaan peraturan dan perudangan- undangan terkait.

**4. Keterampilan yang dibutuhkan**

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini sebagai berikut:

4.1 Mengolah dan menginterpretasi data termasuk informasi tiga dimensi dan peta.
4.2 Mensimulasikan data dan teknik penjadwalan.
4.3 Merepresentasikan hasil pekerjaan dalam bentuk laporan pengelolaan proyek.

**5. Aspek kritis**

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

5.1 Menjelaskan secara sistematis tatacara penyusunan anggaran dan jadwal serta parameter- parameter untuk proyek sederhana.
5.2 Menjelaskan dan menyusun sistematika isi dari rencana pelaksanaan proyek.
5.3 Menjelaskan secara sistematis tatacara penyusunan anggaran dan jadwal untuk proyek serta menganalisis dan menyusun biaya proyek.

5.4 Menjelaskan kegiatan-kegiatan dalam melakukan pemantauan & pengendalian proyek sederhana (rapat dan koordinasi, pengukuran progress di lapangan, pemantauan kualitas pekerjaan).
5.5 Menjelaska prosedur *work acceptance* serta parameter, tingkat keberhasilan dan tatacara penyusunan laporan pelaksanaan proyek .
5.6 Menjelaskan laporan kemajuan proyek.
5.7 Menjelaskan dan menyiapkan sistem administrasi dan dokumentasi proyek serta dokumen-dokumen yang dibutuhkan untuk tujuan melakukan pemeriksaan.
5.8 Menjelaskan bagian-bagian isi kontrak yang penting.
5.9 Menjelaskan cara-cara mengindentifikasi, memverifikasi dan mengusulkan perubahan lingkup kerja.
5.10 Menjelaskan proses-proses sebelum pembuatan draft kontrak dilakukan dan organisasi yang melaksanakan pembuatan draft kontrak.
5.11 Memeriksa *work acceptance* dan laporan proyek.

## C. KOMPETENSI KUNCI

| No | KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI | TINGKAT |
|---|---|---|
| 1. | Mengumpulkan, mengorganisasikan dan menganalisis informasi | 3 |
| 2. | Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi | 3 |
| 3. | Merencanakan dan mengorganisasikan aktivitas-aktivitas | 3 |
| 4. | Bekerja dengan orang lain | 3 |
| 5. | Menggunakan ide-ide dan teknik matematika | 2 |
| 6. | Memecahkan Masalah | 3 |
| 7. | Menggunakan Teknologi | 2 |

KODE UNIT : MBP.MB03.004.01.

JUDUL UNIT : Mengevaluasi Pengelolaan Proyek.

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mengidentifikasi kemampuan mengevaluasi Kerangka Acuan Kerja, melaksanakan pemantauan & pengendalian proyek dan mengevaluasi sistem administrasi proyek serta melakukan audit proyek.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|---|---|
| 1. Mengevaluasi Kerangka Acuan Kerja dan rencana pelaksanaan proyek. | 1.1 Maksud dan tujuan dokumen serta sistematika isi dari Kerangka Acuan Kerja (TOR) dan rencana pelaksanaan proyek dijelaskan dan disusun.<br>1.2 Tatacara penyusunan anggaran dan jadwal serta parameter- parameter untuk proyek sederhana dijelaskan secara sistematis.<br>1.3 Parameter dan tatacara pemeriksaan KAK , rencana pelaksanaan proyek dan anggaran diverifikasi.<br>1.4 Tatacara dalam melakukan analisis biaya proyek dijelaskan secara sistematis.<br>1.5 Proyek yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan organisasi dan menjawab tantangan bisnisnya diidentifikasi dan dievaluasi. |
| 2. Mengevaluasi pelaksanaan proyek , termasuk pemantauan, pengendalian dan perubahan lingkup kerja proyek. | 2.1 Kegiatan-kegiatan dalam melakukan pemantauan & pengendalian proyek sederhana (rapat dan koordinasi, pengukuran progress di lapangan, pemantauan kualitas pekerjaan) dijelaskan.<br>2.2 Tatacara evaluasi proyek serta perbedaan berbagai tatacara melakukan pengendalian & pemantauan proyek dijelaskan.<br>2.3 Parameter dan teknik yang digunakan dalam memperkirakan waktu dan biaya penyelesaian proyek dijelaskan serta waktu dabiaya penyelesaian proyek dievaluasi dan diperkirakan.<br>2.4 Otoritas pengendaliaan , pemantauan proyek dan prosedur *work acceptance* serta parameter, tingkat keberhasilan dan tatacara penyusunan laporan pelaksanaan proyek dijelaskan<br>2.5 Struktur laporan pelaksanaan proyek khususnya untuk proyek yang memiliki tingkat kerumitan tinggi dan perbedaan dasar antara penyusunan |

| | |
|---|---|
| | laporan pelaksanaan proyek sederhana dengan proyek yang lebih rumit dijelaskan. |
| 3. Mengevaluasi dan merekomendasikan perbaikan administrasi dan dokumentasi proyek, termasuk *bidding,* kontrak, perubahan lingkup kerja, *work acceptance* dan dokumen lainnya. | 3.1 Prosedur *outsourcing*, sistem administrasi, dokumentasi proyek serta isi kontrak yang penting dijelaskan.<br>3.2 Cara mengidentifikasi, memverifikasi, melakukan penelusuran latar belakang usulan perubahan lingkup kerja, batas-batas suatu perubahan lingkup kerja serta konsekuensi dan impliksi persetujuan/penolakan perubahan lingkup kerja dijelaskan.<br>3.3 Proses-proses sebelum pembuatan draft kontrak dilakukan dan organisasi yang melaksanakan pembuatan draft kontrak serta parameter yang diperhatikan dan tatacara memeriksa/ memverifikasi legalitas kontrak dijelaskan.<br>3.4 Tahapan-tahapan dan parameter pemeriksaan *work acceptance* dijelaskan serta *work acceptance* dan laporan proyek diperiksa serta persetujuan direkomendasikan.<br>3.5 Parameter dan tatacara batasan keberhasilan kepatuhan terhadap sistem dokumentasi dijelaskan serta kepatuhan terhadap sistem dokumentasi dan deviasinya diperiksa. Tindak lanjut perbaikan direkomendasikan. |
| 4. Melakukan audit dan kaji ulang proyek serta memberikan rekomendasi untuk perbaikan. | 4.1 Parameter dan tatacara dalam penyiapan informasi untuk kegiatan audit dan kaji ulang proyek serta tatacara audit dan kaji ulang proyek dijelaskan.<br>4.2 Tujuan kegiatan audit, kaji ulang proyek dan pihak-pihak yang terlibat dalam audit dan kaji ulang proyek dijelaskan.<br>4.3 Parameter dan batasan keberhasilan suatu proyek baik finansial maupun non finansial dijelaskan.<br>4.4 Informasi untuk kegiatan audit dan kaji ulang proyek disiapkan.<br>4.5 Audit dan kaji ulang proyek dilakukan serta perbaikan direkomendasikan dan alasan-alasannya dijelaskan. |

## A. BATASAN VARIABEL

1 **Konteks variabel**

Unit ini berlaku untuk mengidentifikasi kemampuan mengevaluasi Kerangka Acuan Kerja, melaksanakan pemantauan & pengendalian proyek dan mengevaluasi sistem administrasi proyek serta melakukan audit proyek.

2 **Pelengkapan**

2.1 Dokumen terdahulu terkait dengan studi kelayakan.
2.2 Dokumen AMDAL.
2.3 Model geologi mutakhir serta hasil ekstraksi model geologi seperti berbagai peta, penampang, statistik, dan lain-lain.
2.4 Dokumen hasil penyelidikan geoteknologi (geoteknik, geohodirologi dan hidrologi permukaan)
2.6 Spesifikasi peralatan dan sarana/ prasarana penunjang tambang
2.6 Informasi terkait biaya- biaya investasi dan operasional tambang
2.7 Piranti lunak manajemen proyek, '*spreadsheet*', statistik, dan lain-lain.

**3. Tugas Pekerjaan**

3.1 Menyusun Kerangka Acuan Kerja proyek.
3.2 Menerapkan tatacara pemantauan dan pengendalian proyek.
3.3 Menerapkan sistem administrasi proyek.
3.4 Menyiapkan informasi untuk audit proyek.

4 **Peraturan dan perundangan**

4.1 Undang-undang No. 11 tahun 1967 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pertambanga.
4.2 Peraturan Pemerintah Nomor 75 tahun 2001 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 1969 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1967 tentang ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan.

## B. PANDUAN PENILAIAN

**1. Penjelasan Prosedur Penilaian**

1.1 Penilaian pada dasarnya untuk melihat dan memahami apakah pelaku pernah dan mampu melakukan kegiatan- kegiatan sesuai Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 Tahun 2007 tanggal 26 Juli 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi Profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara.

1.2 Alat, bahan dan tempat penilaian yang harus dikuasai sebelumnya oleh pelaku yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit ini:
1.2.1 MBP.MB03.003.01 Menerapkan Manajemen Proyek .

**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.
2.5 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 Pengetahuan manajemen proyek.
3.2 Pengetahuan teknik penambangan.
3.3 Pengetahuan geologi, geoteknologi dan bahan galian.
3.4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Lingkungan.
3.5 Ekonomi dasar.
3.6 Pengetahuan Sosial Dasar.
3.7 Perencanaan SDM/organisasi.
3.8 Penguasaan peraturan dan perudangan- undangan terkait.

**4. Keterampilan yang dibutuhkan**

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini sebagai berikut:

4.1 Mengolah dan menginterpretasi data termasuk informasi tiga dimensi dan peta.
4.2 Mensimulasikan data dan teknik penjadwalan.
4.3 Merepresentasikan hasil pekerjaan dalam bentuk laporan pengelolaan proyek.

**5. Aspek kritis**

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

5.1 Menjelaskan tatacara evaluasi proyek serta perbedaan berbagai tatacara melakukan pengendalian & pemantauan proyek.
5.2 Menjelaskan secara sistematis tatacara dalam melakukan analisis biaya proyek.
5.3 mengidentifikasi.dan mengevaluasi proyek yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan organisasi dan menjawab tantangan bisnisnya.
5.4 Menjelaskan tatacara evaluasi proyek serta perbedaan berbagai tatacara melakukan pengendalian & pemantauan proyek.
5.5 menjelaskan parameter dan teknik yang digunakan dalam memperkirakan waktu dan biaya penyelesaian proyek serta mengevaluasi dan memperkirakan waktu dan biaya penyelesaian proyek.
5.6 Menjelaskan otoritas pengendaliaan , pemantauan proyek dan prosedur work acceptance serta parameter, tingkat keberhasilan dan tatacara penyusunan laporan pelaksanaan proyek.
5.7 Menjelaskan struktur laporan pelaksanaan proyek khususnya untuk proyek yang memiliki tingkat kerumitan tinggi dan perbedaan dasar antara penyusunan laporan pelaksanaan proyek sederhana dengan proyek yang lebih rumit.
5.8 Menjelaskan tahapan-tahapan dan parameter pemeriksaan *work acceptance* serta memeriksa *work acceptance* dan laporan proyek serta persetujuan.

5.9 Menjelaskan parameter dan tatacara batasan keberhasilan kepatuhan terhadap sistem dokumentasi serta memeriksa kepatuhan terhadap sistem dokumentasi dan deviasinya dan merekomendasikan tindak lanjut perbaikan.

5.10 Melakukan audit dan kaji ulang proyek serta merekomendasikan perbaikan dan menjelaskan alasan-alasannya.

## C. KOMPETENSI KUNCI

| No | KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI | TINGKAT |
|---|---|---|
| 1. | Mengumpulkan,mengorganisasikan dan menganalisis informasi | 3 |
| 2. | Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi | 3 |
| 3. | Merencanakan dan mengorganisasikan aktivitas-aktivitas | 3 |
| 4. | Bekerja dengan orang lain | 3 |
| 5. | Menggunakan ide-ide dan teknik matematika | 2 |
| 6. | Memecahkan Masalah | 3 |
| 7. | Menggunakan Teknologi | 2 |

KODE UNIT : MBP.MB04.001.01

JUDUL UNIT : Menyusun Perencanaan Anggaran

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mengidentifikasi kompetensi yang dibutuhkan dalam mengumpulkan dan menyiapkan informasi yang relevan untuk penyusunan anggaran dan membuat perencanaan anggaran.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|---|---|
| 1. Mengumpulkan dan menyiapkan informasi yang relevan untuk penyusunan anggaran. | 1.1. Asumsi dasar penyusunan anggaran diketahui.<br>1.2. Proses perencanaan anggaran dijelaskan.<br>1.3. Data keuangan yang dibutuhkan, baik masa lalu maupun yang sekarang, (termasuk biaya, pendapatan, SDM, investasi, inflasi, nilai tukar mata uang dan suku bunga) dikumpulkan dan disiapkan.<br>1.4. Format anggaran yang digunakan dalam penyusunan anggaran disiapkan.<br>1.5. Data anggaran yang diterima dari unit-unit ke dalam format anggaran tingkat perusahaan digabungkan. |
| 2. Membuat perencanaan anggaran. | 2.1. Format perencanaan anggaran bagi masing-masing divisi / unit bisnis / departemen / fungsi dibagikan.<br>2.2. Draft anggaran dari masing-masing divisi / unit bisnis / departemen / fungsi dikumpulkan.<br>2.3. Perencanaan anggaran dibuat dan dijelaskan. |

## A. BATASAN VARIABEL

### 1. Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk mengumpulkan dan menyiapkan informasi yang relevan untuk penyusunan anggaran dan membuat perencanaan anggaran.

### 2. Perlengkapan

2.1 Dokumen rencana kegiatan perusahaan.
2.2 Dokumen kegiatan perusahaan tahun sebelumnya.
2.3 Data keuangan perusahaan.

### 3. Tugas Pekerjaan

Membuat perencanaan anggaran.

**4. Peraturan dan perundangan**

4.1 Undang-undang Nomor 11 tahun 1967 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan.
4.2 Undang-undang Nomor 16 Tahun 2000 tentang Ketentuan Umum Dan tata Cara Perpajakan.
4.3 Undang-undang Nomor 17 Tahun 2000 tentang Pajak Penghasilan.
4.4 Undang Undang Nomor 20 Tahun 1997 tentang Penerimaan Negara Bukan Pajak.
4.5 Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1995 tentang Kepabeanan.
4.6 Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1995 tentang Cukai.
4.7 Undang-Undang Nomor 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan.
4.8 Peraturan Pemerintah Nomor 75 tahun 2001 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 1969 tentang Pelaksanaan.

## B. PANDUAN PENILAIAN

**1. Penjelasan Prosedur Penilaian**

1.1 Penilaian pada dasarnya untuk melihat dan memahami apakah pelaku pernah dan mampu melakukan kegiatan- kegiatan sesuai Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 Tahun 2007 tanggal 26 Juli 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi Profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara.

1.2 Alat, bahan dan tempat penilaian yang harus dikuasai sebelumnya oleh pelaku yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit ini:
1.2.1 Asumsi dasar penyusunan.
1.2.2 Proses perencanaan anggaran.

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.
2.5 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 Pengetahuan anggaran perusahaan.
3.2 Prinsip-prinsip *budgeting.*

**4. Keterampilan yang dibutuhkan**

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini sebagai berikut:
4.1 Menyusun dan mengolah data.
4.2 Menyusun anggaran.
4.3 Menganalisis anggaran.

**5. Aspek kritis**

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

5.1 Mengumpulkan dan menyiapkan data keuangan yang dibutuhkan, baik masa lalu maupun yang sekarang, termasuk biaya, pendapatan, SDM, investasi, inflasi, nilai tukar mata uang dan suku bunga.

5.2 Menyiapkan format anggaran yang digunakan dalam penyusunan anggaran.

5.3 Menggabungkan data anggaran yang diterima dari unit-unit ke dalam format anggaran tingkat perusahaan.

5.4 Membagikan format perencanaan anggaran bagi masing-masing divisi/ unit bisnis/ departemen/ fungsi.

5.5 Membuat dan menjelaskan perencanaan anggaran.

5.6 Mengumpulkan *draft* anggaran dari masing-masing divisi/ unit bisnis / departemen/ fungsi.

## C. KOMPETENSI KUNCI

| No | KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI | TINGKAT |
|---|---|---|
| 1. | Mengumpulkan,mengorganisasikan dan menganalisis informasi | 2 |
| 2. | Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi | 1 |
| 3. | Merencanakan dan mengorganisasikan aktifitas-aktifitas | 1 |
| 4. | Bekerja dengan orang lain | 1 |
| 5. | Menggunakan ide-ide dan teknik matematika | 2 |
| 6. | Memecahkan Masalah | 1 |
| 7. | Menggunakan Teknologi | 1 |

KODE UNIT : MBP.MB04.002.01

JUDUL UNIT : Mengendalikan Anggaran

DESKRIPSI UNIT : Unit ini mengidentifikasi kompetensi yang dibutuhkan dalam menyusun dan mengendalikan penggunaan anggaran.

| ELEMEN KOMPETENSI | KRITERIA UNJUK KERJA |
|---|---|
| 1. Menyusun anggaran. | 1.1 Asumsi dasar penyusunan dan proses perencanaan anggaran dijelaskan<br>1.2 Data keuangan yang dibutuhkan, baik masa lalu maupun yang sekarang, dikumpulkan dan disiapkan (termasuk biaya, pendapatan, SDM, investasi, inflasi, nilai tukar mata uang dan suku bunga).<br>1.3 Format dan data anggaran yang diterima dari tiap-tiap unit perusahaan disiapkan<br>1.4 Data-data yang terkumpul berdasarkan asumsi-asumsi dari model anggaran dikonsolidasikan untuk menyusun proforma anggaran.<br>1.5 Proforma anggaran dihitung berdasarkan asumsi-asumsi keuangan dengan menggunakan model keuangan ditetapkan. |
| 2. Menunjukkan kemampuan untuk mengendalikan penggunaan anggaran. | 2.1 Format perencanaan anggaran bagi masing-masing divisi/ unit bisnis/ departemen/ fungsi dijelaskan dan dibagikan.<br>2.2 *Draft* anggaran dari masing-masing divisi/ unit bisnis / departemen/ fungsi dikumpulkan.<br>2.3 Pengendalian pengeluaran biaya agar tetap sesuai anggaran dilakukan.<br>2.4 Analisis varian terhadap anggaran dihitung.<br>2.5 Revisi terhadap asumsi-asumsi keuangan yang digunakan dalam penyusunan anggaran dibuat. |

## B. BATASAN VARIABEL

### 1. Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk menyusun anggaran dan mengendalikan penggunaan anggaran.

**2. Perlengkapan**

2.1 Data keuangan perusahaan (neraca, rugi laba, arus kas).

2.2 Parameter ekonomis tambang (kadar, nisbah pengupasan, volume produksi, jam kerja mesin, harga komoditas, jumlah dan upah tenaga kerja).

**3. Tugas pekerjaan**

3.1 Mengevaluasi anggaran.

3.2 Mengendalikan penggunaan anggaran (berkala).

3.3 Merevisi anggaran.

**4. Peraturan dan perundangan**

4.1 Undang-undang Nomor 11 tahun 1967 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan.

4.2 Undang-undang Nomor 16 Tahun 2000 tentang Ketentuan Umum Dan tata Cara Perpajaka.n

4.3 Undang-undang Nomor 17 Tahun 2000 tentang Pajak Penghasilan

4.4 Undang Undang Nomor 20 Tahun 1997 tentang Penerimaan Negara Bukan Pajak

4.5 Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1995 tentang Kepabeanan

4.6 Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1995 tentang Cukai

4.7 Undang-Undang NOMOR 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan

4.8 Peraturan Pemerintah Nomor 75 tahun 2001 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 1969 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1967 tentang ketentuan-ketentuan Pokok Pertambangan

## C. PANDUAN PENILAIAN

**1. Penjelasan Prosedur Penilaian**

1.1 Penilaian pada dasarnya untuk melihat dan memahami apakah pelaku pernah dan mampu melakukan kegiatan- kegiatan sesuai Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 006 Tahun 2007 tanggal 26 Juli 2007 tentang Pedoman Teknis Penerapan Kompetensi Profesi Bidang Pertambangan Mineral dan Batubara.

1.2 Alat, bahan dan tempat penilaian yang harus dikuasai sebelumnya oleh pelaku yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit ini:

1.2.1 MBP.MB04.001.01 Menyusun Perencanaan Anggaran .

**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

2.5 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 Pengetahuan manajemen proyek
3.2 Pengetahuan anggaran perusahaan

**4. Keterampilan yang dibutuhkan**

Keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung unit kompetensi ini sebagai berikut:

4.1 menyusun dan mengolah data
4.2 menganalisis anggaran
4.3 menghitung analisis varian terhadap anggaran
4.4 membuat revisi terhadap asumsi-asumsi keuangan yang digunakan dalam penyusunan anggaran

**5. Aspek kritis**

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

5.1 Mengkonsolidasikan data-data yang terkumpul berdasarkan asumsi-asumsi dari model anggaran untuk menyusun proforma anggaran .

5.2 Menghitung proforma anggaran berdasarkan asumsi-asumsi keuangan dengan menggunakan model keuangan ditetapkan

5.3 Melakukan pengendalian pengeluaran biaya agar tetap sesuai anggaran .

5.4 Menghitung analisis varian terhadap anggaran

5.5 Membuat revisi terhadap asumsi-asumsi keuangan yang digunakan dalam penyusunan anggaran

## D. KOMPETENSI KUNCI

| No | KOMPETENSI KUNCI DALAM UNIT INI | TINGKAT |
|---|---|---|
| 1. | Mengumpulkan,mengorganisasikan dan menganalisis informasi | 2 |
| 2. | Mengkomunikasikan ide-ide dan informasi | 1 |
| 3. | Merencanakan dan mengorganisasikan aktifitas-aktifitas | 2 |
| 4. | Bekerja dengan orang lain | 1 |
| 5. | Menggunakan ide-ide dan teknik matematika | 2 |
| 6. | Memecahkan Masalah | 2 |
| 7. | Menggunakan Teknologi | 2 |

## BAB III
## PENUTUP

Dengan ditetapkannya Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Mineral, Batubara dan Panas Bumi Sub Sektor Pertambangan Mineral dan Batubara Bidang Perencanan Tambang Terbuka Sub Bidang Perencanaan Tambang Terbuka Jangka Panjang, maka SKKNI ini berlaku secara nasional dan menjadi acuan bagi penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan serta uji kompetensi dalam rangka sertifikasi kompetensi.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 14 Pebruari 2008

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

**ERMAN SUPARNO**