



**MENTERI KETENAGAKERJAAN  
REPUBLIK INDONESIA**

**KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN  
REPUBLIK INDONESIA**

**NOMOR 5 TAHUN 2023**

**TENTANG**

**PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA  
KATEGORI PERTAMBANGAN DAN PENGGALIAN GOLONGAN POKOK  
PERTAMBANGAN BATUBARA DAN LIGNIT BIDANG MENERAPKAN  
KESELAMATAN PERTAMBANGAN**

**DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA**

**MENTERI KETENAGAKERJAAN REPUBLIK INDONESIA,**

- Menimbang : a. bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 31 Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, perlu menetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pertambangan dan Penggalian Golongan Pokok Pertambangan Batubara dan Lignit Bidang Menerapkan Keselamatan Pertambangan;
- b. bahwa Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pertambangan dan Penggalian Golongan Pokok Pertambangan Batubara dan Lignit Bidang Menerapkan Keselamatan Pertambangan telah disepakati melalui Konvensi Nasional pada 8 September 2022 di Bandung;

- c. bahwa sesuai surat Direktur Teknik dan Lingkungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 11.Peng/MB.07/DBT.SU/2022 tanggal 16 September 2022 perihal permohonan Penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pertambangan dan Penggalian Golongan Pokok Pertambangan Batubara dan Lignit Bidang Menerapkan Keselamatan Pertambangan;
- d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu menetapkan Keputusan Menteri Ketenagakerjaan tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pertambangan dan Penggalian Golongan Pokok Pertambangan Batubara dan Lignit Bidang Menerapkan Keselamatan Pertambangan;

- 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. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 24);
  - 4. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2020 tentang Kementerian Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 213);
  - 5. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 21 Tahun 2014 tentang Pedoman Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1792);

6. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 258);
7. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 1 Tahun 2021 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Ketenagakerjaan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 108);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN TENTANG PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA KATEGORI PERTAMBANGAN DAN PENGGALIAN GOLONGAN POKOK PERTAMBANGAN BATUBARA DAN LIGNIT BIDANG MENERAPKAN KESELAMTAN PERTAMBANGAN.

KESATU : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pertambangan dan Penggalian Golongan Pokok Pertambangan Batubara dan Lignit Bidang Menerapkan Keselamatan Pertambangan, sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.

KEDUA : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan serta sertifikasi kompetensi.

- KETIGA : Pemberlakuan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU dan penyusunan jenjang kualifikasi nasional sebagaimana dimaksud dalam Diktum KEDUA ditetapkan oleh Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dan/atau kementerian/lembaga teknis terkait sesuai dengan tugas dan fungsinya.
- KEEMPAT : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU dikaji ulang setiap 5 (lima) tahun atau sesuai dengan kebutuhan.
- KELIMA : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta  
pada tanggal 16 Januari 2023

MENTERI KETENAGAKERJAAN  
REPUBLIK INDONESIA,



LAMPIRAN  
KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN  
REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR 5 TAHUN 2023  
TENTANG  
PENETAPAN DAN PEMBERLAKUAN STANDAR  
KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA  
KATEGORI PERTAMBANGAN DAN PENGGALIAN  
GOLONGAN POKOK PERTAMBANGAN  
BATUBARA DAN LIGNIT BIDANG MENERAPKAN  
KESELAMATAN PERTAMBANGAN

BAB I  
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam pelaksanaan kegiatan usaha pertambangan mineral dan batubara, pemegang Kontrak Karya (KK), Perjanjian Karya Pengusahaan Pertambangan Batubara (PKP2B), Izin Usaha Pertambangan (IUP), Izin Usaha Pertambangan Khusus (IUPK), dan Izin Usaha Jasa Pertambangan (IUJP) wajib menerapkan kaidah teknik pertambangan yang baik dan benar, termasuk pada kegiatan perencanaan tambang, mengingat salah satu karakteristik usaha pertambangan mineral dan batubara berisiko tinggi.

Kaidah teknik pertambangan yang baik harus diterapkan guna meminimalkan risiko tersebut di atas. Oleh karena itu, peran Sumber Daya Manusia (SDM) yang memenuhi kualifikasi dalam menerapkan kaidah tersebut sangatlah diperlukan. Kerja sama antara instansi pemerintah, dunia usaha/industri dengan lembaga pendidikan dan pelatihan baik pendidikan formal, informal maupun pendidikan yang dikelola sendiri diperlukan untuk menyiapkan SDM yang bermutu sesuai tuntutan kebutuhan tenaga profesional di sektor energi dan sumber daya mineral subsektor pertambangan mineral dan batubara.

Hal itu dimaksudkan agar lembaga pendidikan dan pelatihan dapat menyediakan tenaga lulusan yang memenuhi kualifikasi 2 sebagaimana

dibutuhkan industri. Hasil kerja sama tersebut akan menghasilkan standar kebutuhan kualifikasi.

Standar kebutuhan kualifikasi SDM tersebut diwujudkan dalam Standar Kompetensi Bidang Keahlian yang merupakan refleksi atas kompetensi yang diharapkan dimiliki orang atau seseorang yang akan bekerja di bidang tersebut. Selain itu, standar harus memiliki kesetaraan dengan standar relevan yang berlaku pada sektor industri di negara lain bahkan berlaku secara internasional. Hal tersebut akan memudahkan tenaga profesional Indonesia untuk bekerja di mancanegara.

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

Untuk itu, perlu adanya standar kompetensi yang melingkupi seluruh area pekerjaan khususnya pada subsektor pertambangan mineral dan batubara. Berdasarkan hal tersebut maka disusunlah prioritas penyusunan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) yang dituangkan melalui Rencana Induk Pengembangan SKKNI (RIP SKKNI). Penyusunan SKKNI Bidang Menerapkan Keselamatan Pertambangan ini disusun berdasarkan prioritas yang telah disepakati oleh para pemangku kepentingan.

Standar ini dirumuskan dengan menggunakan acuan sebagai berikut.

1. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan;
2. Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 4, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia

- Nomor 4959) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 147, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6525);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1973 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan;
  4. Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2004 tentang Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP);
  5. Peraturan Pemerintah Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional;
  6. Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2010 tentang Pembinaan dan Pengawasan Penyelenggaraan Pengelolaan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara;
  7. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia;
  8. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 2 Tahun 2016 tentang Sistem Standardisasi Kompetensi Kerja Nasional;
  9. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia;
  10. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 26 Tahun 2018 tentang Pelaksanaan Kaidah Pertambangan yang Baik dan Pengawasan Pertambangan Mineral dan Batubara (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 596);
  11. Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 1827 K/30/MEM/2018 tentang Pedoman Pelaksanaan Kaidah Teknik Pertambangan Yang Baik;
  12. Keputusan Direktur Jenderal Mineral dan Batubara Nomor 185.K/37.04/DJB/2019 Tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Keselamatan Pertambangan Dan Pelaksanaan, Penilaian, Dan Pelaporan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral Dan Batubara.

## B. Pengertian

1. Keselamatan Pertambangan (KP) adalah segala kegiatan yang meliputi pengelolaan keselamatan dan kesehatan pertambangan dan keselamatan operasional pertambangan.
2. Keselamatan dan kesehatan kerja pertambangan adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi pekerja agar selamat dan sehat melalui upaya pengelolaan kesehatan kerja, kesehatan kerja, lingkungan kerja, dan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja.
3. Keselamatan operasi pertambangan adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi operasional tambang yang aman, efisien, dan produktif melalui upaya, antara lain pengelolaan sistem dan pelaksanaan pemeliharaan/perawatan sarana, prasarana, instalasi dan peralatan pertambangan, pengamanan instalasi, kelayakan sarana, prasarana instalasi, dan peralatan pertambangan, kompetensi tenaga teknik, dan evaluasi laporan hasil kajian teknis pertambangan.
4. Pertambangan adalah sebagian atau seluruh tahapan kegiatan dalam rangka, pengelolaan dan pengusahaan mineral atau batubara yang meliputi penyelidikan umum, eksplorasi, studi kelayakan, konstruksi, penambangan, pengolahan dan/atau pemurnian atau pengembangan dan/atau pemanfaatan, pengangkutan dan penjualan, serta kegiatan pascatambang.
5. Kepala Inspektur Tambang yang selanjutnya disebut KaIT adalah pejabat yang secara *ex officio* menduduki jabatan direktur yang mempunyai tugas pokok dan fungsi di bidang keteknikan dan lingkungan pertambangan mineral dan batubara pada kementerian yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pertambangan mineral dan batubara.
6. Inspektur tambang adalah aparatur sipil negara yang diberi tugas, tanggung jawab, dan wewenang untuk melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan kaidah teknik pertambangan yang baik serta kaidah teknik pengolahan dan/atau pemurnian.

7. Pelatihan kerja adalah keseluruhan kegiatan untuk memberi, memperoleh, meningkatkan, serta mengembangkan kompetensi kerja, produktivitas, disiplin, sikap, dan etos kerja pada tingkat keterampilan dan keahlian tertentu sesuai dengan jenjang dan kualifikasi jabatan atau pekerjaan.
8. Pekerja adalah seseorang yang bekerja di pemegang IUP, IUPK, IUJP Operasi Produksi Khusus untuk pengolahan dan/atau pemurnian, IPR, atau perusahaan jasa pertambangan.
9. Insiden adalah kejadian yang timbul dari, atau disebabkan oleh, pekerjaan yang dapat atau memang mengakibatkan cedera dan gangguan kesehatan dalam hubungan kerja.
10. Insiden pertambangan mencakup hampir celaka (*nearmiss*), kejadian berbahaya dan kecelakaan tambang.
11. Kecelakaan adalah suatu kejadian yang tidak dikehendaki dan tidak diduga semula yang menimbulkan korban manusia dan/atau harta benda.
12. Hampir celaka adalah suatu kejadian yang tidak menimbulkan cedera dan gangguan kesehatan.
13. Kejadian berbahaya adalah kejadian yang dapat membahayakan jiwa atau terhalangnya produksi.
14. Penyakit akibat kerja adalah penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan dan/atau lingkungan kerja sesuai dengan peraturan perundangan.
15. Kejadian akibat penyakit tenaga kerja adalah kejadian meninggalnya pekerja yang disebabkan oleh penyakit ketika pekerja melakukan kegiatan pertambangan atau pengolahan dan/atau pemurnian, terjadi pada jam kerja, atau terjadi dalam wilayah kegiatan usaha pertambangan, pengolahan dan/atau pemurnian atau wilayah proyek.
16. Hierarki pengendalian risiko adalah tingkatan pengendalian risiko yang sistematis dimulai dari yang paling efektif sampai dengan yang kurang efektif dari level sebelumnya hingga risiko dapat diterima.
17. *Commissioning* adalah kegiatan menilai kesiapan, kelengkapan, kesesuaian, dan kelayakan alat pertambangan baik berdiri sendiri

maupun dalam sebuah rangkaian proses untuk mengetahui keandalannya.

18. Izin Kerja Khusus (*Work Permit*) adalah sebuah dokumen atau izin tertulis dengan persyaratan-persyaratan keselamatan pertambangan yang digunakan untuk mengontrol jenis pekerjaan yang berpotensi membahayakan pekerja dan memiliki nilai risiko yang sangat tinggi.

### C. Penggunaan SKKNI

Penyusunan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia di bidang pengelolaan keselamatan pertambangan mineral dan batubara mempunyai tujuan sebagai berikut.

1. Pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) yang bergerak dalam bidang keahlian di atas sesuai dengan kebutuhan masing-masing pihak (institusi pendidikan/pelatihan, dunia usaha/dunia industri, dan penyelenggara pengujian dan sertifikasi).
2. Mendapatkan pengakuan tenaga kerja secara nasional dan internasional.

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

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

#### D. Komite Standar Kompetensi

Susunan komite standar kompetensi pada Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNI) pada tahun 2021 - 2022 ditetapkan melalui Keputusan Direktur Jenderal Mineral dan Batubara Nomor 162.K/EP.05.04/DJB/2021 tanggal 29 Januari 2021 tentang Pengangkatan Anggota Komite Standar Kompetensi Pertambangan Mineral dan Batubara Tahun 2021 – 2022 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Susunan Komite Standar Kompetensi RSKKNI Pertambangan Mineral dan Batubara.

NO.	NAMA	INSTANSI/ LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
1.	Dr. Lana Saria, M.Si.	Ditjen Mineral dan Batubara	Pengarah
2.	Dr. Hendra Gunawan, S.T., M.Ak.	Ditjen Mineral dan Batubara	Ketua
3.	Andi Ari Santoso, S.T.	Ditjen Mineral dan Batubara	Sekretaris
4.	Anton Priangga Utama, S.T., M.T.	Ditjen Mineral dan Batubara	Anggota
5.	Tiyas Nurcahyani, S.T., M.Sc.	Ditjen Mineral dan Batubara	Anggota
6.	Jajat Sudrajat, S.T., M.Sc.	Ditjen Mineral dan Batubara	Anggota
7.	Rudhy Hendarto, S.T.	Ditjen Mineral dan Batubara	Anggota
8.	Danang Widiyanto, S.Si., M.Si.	Ditjen Mineral dan Batubara	Anggota
9.	Toto Yulianton, S.T., M.T.	Ditjen Mineral dan Batubara	Anggota
10.	Erfan Leonard H. H., S.T., M.T.	Ditjen Mineral dan Batubara	Anggota
11.	Nyke Afriananda, S.T.	Ditjen Mineral dan Batubara	Anggota
12.	Aryanti Arthaningrum, S.T.	Ditjen Mineral dan Batubara	Anggota
13.	Dewi Prawita Marsis Palupi, S.T.	Ditjen Mineral dan Batubara	Anggota

NO.	NAMA	INSTANSI/ LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
14.	Adithyanti Febriana, S.T., M.T.	Ditjen Mineral dan Batubara	Anggota
15.	Roland Simamora, S.T.	Ditjen Mineral dan Batubara	Anggota
16.	Arief Pratama, S.T.	Ditjen Mineral dan Batubara	Anggota
17.	A. Riza Primadani, S.T.	Ditjen Mineral dan Batubara	Anggota
18.	Putri Elma O., S.T.	Ditjen Mineral dan Batubara	Anggota
19.	Muhammad Nur Ilham, S.T.	Ditjen Mineral dan Batubara	Anggota
20.	Nyke Afriananda, S.T.	Ditjen Mineral dan Batubara	Anggota
21.	Syaiful Syah Anak Ampun, S.T., M.B.A.	Ditjen Mineral dan Batubara	Anggota
22.	Anindia Primasari, S.T.	Ditjen Mineral dan Batubara	Anggota
23.	A. Suryanti	Ditjen Mineral dan Batubara	Anggota
24.	Dian Andamari, S.Sos.	PPSDM GeoMineral dan Batubara	Anggota
25.	Moh. Fajar Adjidharma, S.T., M.T.	PPSDM GeoMineral dan Batubara	Anggota
26.	Mas Agung Wiweko, S.T., M.T.	PPSDM GeoMineral dan Batubara	Anggota
27.	Ekonur Saputro L., S.T.	PPSDM GeoMineral dan Batubara	Anggota
28.	Revi Timora Salajar, S.T., M.T.	PPSDM GeoMineral dan Batubara	Anggota
29.	Yudha Anwar Adi S., S.T., M.T.	PPSDM GeoMineral dan Batubara	Anggota

NO.	NAMA	INSTANSI/ LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
30.	Handoko Setiadji, S.T., M.I.L.	PPSDM GeoMineral dan Batubara	Anggota
31.	Dr. Mont. Imelda Hutabarat, S.T., M.T.	PPSDM GeoMineral dan Batubara	Anggota
32.	Achmad Saepulloh	PPSDM GeoMineral dan Batubara	Anggota
33.	Tedi Yunanto, S.Hut., M.Si.	Politeknik Energi dan Pertambangan Bandung	Anggota
34.	Dra. Menuk Hardaniwati, M.Pd	Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa	Anggota
35.	Dr. Eng. M. Candra Nugraha	ITENAS/LSP PERHAPI	Anggota
36.	Dr. Eng. Ginting J. K., S.T., M.T.	ITB	Anggota
37.	Syuhada Asdini, S.T.	Harita Grup	Anggota
38.	Rheza Maulana Ibrahim	PT Timah, Tbk	Anggota
39.	Gani Eko Wicaksono, S.T.	PT Timah, Tbk	Anggota
40.	Ervian Triatmoko, S.T.	PT Kideco Jaya Agung	Anggota
41.	Maulida Riza, S.T.	PT Indmira	Anggota
42.	Wijanarko Audi W., S.T., Mling	PT Insani Baraperkasa	Anggota
43.	Bayu Nasution, S.T.	PT Adaro Indonesia	Anggota
44.	Tasman Sihombing	LSP GMBE	Anggota
45.	Ir. Wahyu Triantono, CPI, IPM	LSP PERHAPI	Anggota
46.	Eko Purnomo	PT Semen Indonesia	Anggota
47.	Ir. Rajulisman	LSP PERHAPI	Anggota
48.	Ir. Bouman T. Situmorang, M.T., IPU.	PT Smelting	Anggota

NO.	NAMA	INSTANSI/ LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
49.	Laode M. Iqbal, S.T.,	PT Kaltim Prima Coal	Anggota
50.	Hendra Yusrizal, S.T.	PT Berau Coal	Anggota
51.	Andryanto Sudirman, S.T.	PT Adaro Indonesia	Anggota
52.	Erika Silva, S.T.	PT Freeport Indonesia	Anggota
53.	M. Zafar Nur Hakim, S.T.	PT Antam UBPE Pongkor	Anggota
54.	Faisal Amri Lubis, S.T.	PT Inalum (Persero)	Anggota
55.	Eko Zunianto, S.T.	PT Timah, Tbk	Anggota
56.	Irwan Zulfikar, S.T.	PT Vale Indonesia	Anggota
57.	Yuliandi Sata, S.T., M.T.	PT Indonesia Chemical Alumina	Anggota
58.	Ekri Bilal, S.T.	PT Batutua Tembaga Haya	Anggota
59.	Dr. Eng. Syafrizal, S.T., M.T.	ITB	Anggota
60.	Jimmy Gunarso, S.T., M.T.	PERHAPI	Anggota
61.	M. Kurniawan Agus	Universitas Padjajaran	Anggota
62.	Agus Purwanto	PT Bumi Suksesindo	Anggota
63.	Arief Bastian	PT Amman Mineral Nusa Tenggara	Anggota
64.	Wulandari Mandradewi	PT Meares Sopotan Mining	Anggota
65.	Bryan Azinuddin Akbar	PT Tambang Tondano Nusajaya	Anggota
66.	Denny Lesmana	PT Nusa Halmahera Minerals	Anggota
67.	Dedy Christiawan	PT Puncakbaru Jayatama	Anggota
68.	Eko Kurnianto	PT Borneo Indobara	Anggota

NO.	NAMA	INSTANSI/ LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
69.	Eka Fajarsari H.	PT Kideco Jaya Agung	Anggota
70.	M. Wildan Setiawan	PT Adaro Indonesia	Anggota
71.	Budi Prihanto	PT Bangun Energy Indonesia	Anggota
72.	Bagus Sugiharto	PT Semesta Centramas	Anggota
73.	Wiryan Krisno Pambudi	PT Bara Alam Utama	Anggota
74.	Sigid Eko S.	PT Adaro Jasabara Indonesia	Anggota
75.	Budhiyanto	PT Pontil Indonesia	Anggota
76.	Ronald Nababan	PT Pontil Indonesia	Anggota
77.	Elino Febriadi	PT Arutmin Indonesia	Anggota
78.	Patar Simbolon	LSP PERHAPI	Anggota
79.	Andre Alis	LSP PERHAPI	Anggota
80.	Dino Febiawan	PT Freeport Indonesia	Anggota
81.	Riza Sani	PT Freeport Indonesia	Anggota
82.	Sony Suryanto	PT Freeport Indonesia	Anggota
83.	Benget Hutauruk	PT Freeport Indonesia	Anggota
84.	Mastoni Arman Damanik	PT Amman Mineral Nusa Tenggara	Anggota
85.	Arief Bastian	PT Amman Mineral Nusa Tenggara	Anggota
86.	Abdi Wahyudi Samad	PT Nusa Halmahera Minerals	Anggota

NO.	NAMA	INSTANSI/ LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
87.	Denny Lesmana	PT Nusa Halmahera Minerals	Anggota
88.	Rahmad Taufik Siregar	PT Lahai Coal	Anggota
89.	Gawanggoro W.	PT Timah, Tbk	Anggota
90.	Bagus Sugiharto	PT J Resources Bolaang Mongondow	Anggota
91.	Try Armeidi	PT Bukit Asam	Anggota
92.	Darius Agung	Balai Diklat Tambang Bawah Tanah	Anggota
93.	Budi Prihanto	PT Bangun Energy Indonesia	Anggota
94.	Wiryan K.P.	PT Bara Alam Utama	Anggota
95.	Ir. Awang Suwandhi, M.Sc.	STTMI	Anggota
96.	Welly Turupadang	PT Berau Coal/LSP Perhapi	Anggota

Susunan tim perumus pada RSKKNI Bidang Menerapkan Keselamatan Pertambangan, ditetapkan melalui Surat Penunjukkan Konseptor RSKKNI Nomor T-330/MB.07/DBT.SU/2021 tanggal 11 Februari 2021 dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Susunan tim perumus RSKKNI Bidang Menerapkan Keselamatan Pertambangan

NO.	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
1.	Lana Saria	Ditjen Mineral dan Batubara	Pengarah
2.	Hendra Gunawan	Ditjen Mineral dan Batubara	Ketua

NO.	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
3.	Andi Ari Santoso	Ditjen Mineral dan Batubara	Sekretaris
4.	Toto Yulianton	Ditjen Mineral dan Batubara	Anggota
5.	Wulan Andayani	Ditjen Mineral dan Batubara	Anggota
6.	Nyke Afriananda	Ditjen Mineral dan Batubara	Anggota
7.	Eko Gunarto	APKPI (Asosiasi Profesi Keselamatan Pertambangan Indonesia)	Anggota
8.	Gunawan	PT Titan Infra Energy	Anggota
9.	Ade Kurdiman	PT Harmoni Panca Utama	Anggota
10.	Eka Sumarna	MIND ID	Anggota
11.	Alwahono	APKPI (Asosiasi Profesi Keselamatan Pertambangan Indonesia)	Anggota
12.	Dwi Pujiarso	PT Indoshe	Anggota

Tabel 3. Susunan tim verifikasi RSKKNI Bidang Menerapkan Keselamatan Pertambangan

NO.	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
1.	Andi Ari Santoso	Ditjen Mineral dan Batubara	Ketua
2.	Aryanti Arthaningrum	Ditjen Mineral dan Batubara	Wakil ketua
3.	Anindia Primasari	Ditjen Mineral dan Batubara	Anggota
4.	Bangun Sianturi	Ditjen Mineral dan Batubara	Anggota
5.	Pawestri Damai Ati	Ditjen Mineral dan Batubara	Anggota

BAB II  
STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Pemetaan Standar Kompetensi

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
Mewujudkan keselamatan pertambangan sesuai dengan kaidah teknik pertambangan yang baik	Menerapkan keselamatan pertambangan	Merencanakan penerapan prinsip-prinsip keselamatan pertambangan	Mengelola risiko keselamatan pertambangan
			Mengelola peraturan perundang-undangan keselamatan pertambangan dan persyaratan terkait lainnya
			Mengelola Rencana Anggaran Biaya keselamatan pertambangan
		Melaksanakan penerapan prinsip-prinsip keselamatan pertambangan	Mengelola keadaan darurat pertambangan
			Mengelola keselamatan kerja pertambangan
			Mengelola administrasi keselamatan pertambangan
			Mengelola kesehatan kerja pertambangan
			Mengelola lingkungan kerja pertambangan
			Mengelola keselamatan operasi pertambangan
			Mengelola komunikasi keselamatan pertambangan
			Mengelola organisasi bagian keselamatan pertambangan
Mengelola sistem manajemen keselamatan			

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
	Mengevaluasi keselamatan pertambangan	Merencanakan evaluasi keselamatan pertambangan	Mengelola program keselamatan pertambangan
			Mengelola standar keselamatan pertambangan
		Melaksanakan evaluasi penerapan keselamatan pertambangan	Mengelola inspeksi keselamatan pertambangan
			Mengelola audit keselamatan pertambangan
			Mengelola penyelidikan insiden pertambangan

#### B. Daftar Unit Kompetensi

NO.	KODE UNIT	JUDUL UNIT KOMPETENSI
1	2	3
1.	B.05KPM00.001.2	Mengelola Risiko Keselamatan Pertambangan
2.	B.05KPM00.002.1	Mengelola Peraturan Perundang-undangan Keselamatan Pertambangan dan Persyaratan Terkait Lainnya
3.	B.05KPM00.003.2	Menyusun Rencana Anggaran Biaya Keselamatan Pertambangan
4.	B.05KPM00.004.2	Mengelola Keadaan Darurat Pertambangan
5.	B.05KPM00.005.1	Mengelola Keselamatan Kerja Pertambangan
6.	B.05KPM00.006.1	Mengelola Administrasi Keselamatan Pertambangan
7.	B.05KPM00.007.2	Mengelola Kesehatan Kerja Pertambangan
8.	B.05KPM00.008.1	Mengelola Lingkungan Kerja Pertambangan
9.	B.05KPM00.009.1	Mengelola Keselamatan Operasi Pertambangan
10.	B.05KPM00.010.2	Mengelola Komunikasi Keselamatan Pertambangan
11.	B.05KPM00.011.1	Mengelola Organisasi Bagian Keselamatan Pertambangan
12.	B.05KPM00.012.2	Mengelola Sistem Manajemen Keselamatan
13.	B.05KPM00.013.1	Mengelola Program Keselamatan Pertambangan
14.	B.05KPM00.014.2	Mengelola Standar Keselamatan Pertambangan

NO.	KODE UNIT	JUDUL UNIT KOMPETENSI
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
15.	B.05KPM00.015.2	Mengelola Inspeksi Keselamatan Pertambangan
16.	B.05KPM00.016.2	Mengelola Audit Keselamatan Pertambangan
17.	B.05KPM00.017.2	Mengelola Penyelidikan Insiden Pertambangan

### C. Uraian Unit Kompetensi

**KODE UNIT : B.05KPM00.001.2**

**JUDUL UNIT : Mengelola Risiko Keselamatan Pertambangan**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengidentifikasi bahaya, menilai risiko, dan mengendalikan risiko Keselamatan Pertambangan (KP) sesuai peraturan perundang-undangan.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Mengidentifikasi bahaya KP	<ul style="list-style-type: none"><li>1.1 <b>Ruang lingkup bahaya KP</b> diidentifikasi sesuai dengan prosedur.</li><li>1.2 Bahaya KP sesuai ruang lingkup diidentifikasi sesuai dengan prosedur.</li><li>1.3 Metode pengidentifikasian bahaya KP ditetapkan sesuai dengan standar.</li><li>1.4 Sumber daya yang dibutuhkan dalam rangka identifikasi bahaya KP disediakan sesuai dengan standar.</li><li>1.5 Identifikasi bahaya KP dilaksanakan sesuai dengan prosedur.</li></ul>
2. Menilai risiko KP	<ul style="list-style-type: none"><li>2.1 Metode <b>penilaian risiko</b> KP ditetapkan sesuai standar.</li><li>2.2 Panduan kategori risiko KP ditetapkan sesuai dengan prosedur.</li><li>2.3 Perhitungan atau penilaian risiko KP dilaksanakan sesuai dengan metodologi penilaian.</li><li>2.4 Hasil penilaian risiko KP diverifikasi dengan panduan kategori risiko sesuai dengan prosedur.</li><li>2.5 Daftar prioritas risiko KP berdasarkan panduan kategori risiko ditetapkan sesuai dengan prosedur.</li><li>2.6 Hasil penilaian risiko KP dilaporkan kepada atasan sesuai dengan prosedur.</li></ul>
3. Mengendalikan risiko KP	<ul style="list-style-type: none"><li>3.1 Metode <b>pengendalian risiko</b> KP ditetapkan sesuai dengan standar.</li><li>3.2 Sumber daya yang dibutuhkan dalam rangka pengendalian risiko KP disediakan sesuai dengan standar.</li><li>3.3 Pengendalian risiko KP ditetapkan sesuai dengan prosedur.</li></ul>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	3.4 Pengendalian risiko KP dilaksanakan sesuai dengan prosedur. 3.5 Pengendalian risiko KP dievaluasi sesuai dengan prosedur. 3.6 Pengendalian risiko KP dilaporkan sesuai dengan prosedur. 3.7 Pengendalian risiko KP didokumentasikan sesuai dengan prosedur. 3.8 Pengendalian risiko KP dikomunikasikan sesuai dengan prosedur.

### BATASAN VARIABEL

#### 1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mengidentifikasi bahaya, menilai risiko dan mengendalikan risiko KP.
- 1.2 Ruang lingkup identifikasi bahaya KP meliputi:
  - 1.2.1 Kegiatan dan proses rutin dan tidak rutin.
  - 1.2.2 Kegiatan semua orang yang memiliki akses ke tempat kerja termasuk yang dilakukan oleh perusahaan jasa pertambangan dan para tamu.
  - 1.2.3 Perubahan pada organisasi, lingkungan kerja, kegiatan, atau bahan atau material.
  - 1.2.4 Modifikasi pada Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan, termasuk perubahan-perubahan sementara, serta dampak pada operasi, proses, dan kegiatan.
  - 1.2.5 Fasilitas yang baru dibangun, peralatan atau proses yang baru diperkenalkan, serta kegiatan dan instalasi di dalam dan di luar lokasi kerja.
  - 1.2.6 Kondisi normal dan abnormal dan/atau kondisi proses, serta potensi insiden dan keadaan darurat selama siklus pemakaian produk dan/atau siklus lamanya proses.
  - 1.2.7 Ketidakpatuhan terhadap rekomendasi sebelumnya, standar dan/atau prosedur KP yang ada, atau

- ketidakpatuhan terhadap tindak lanjut rekomendasi insiden.
- 1.2.8 Faktor personal pekerja.
  - 1.2.9 Bahaya teridentifikasi yang berasal dari luar lokasi kerja yang dapat membahayakan keselamatan dan kesehatan orang di tempat kerja.
  - 1.2.10 Bahaya yang timbul di sekitar tempat kerja akibat kegiatan yang berkaitan dengan pekerjaan.
  - 1.2.11 Infrastruktur, peralatan, dan bahan atau material di tempat kerja yang disediakan oleh pihak lain.
  - 1.2.12 Kewajiban hukum yang berkaitan dengan identifikasi bahaya dan penilaian risiko serta pengendalian yang diperlukan.
  - 1.2.13 Desain area kerja, proses, instalasi, peralatan, prosedur operasi dan organisasi kerja, termasuk kemampuan adaptasi manusia.
  - 1.2.14 Sistem dan pelaksanaan pemeliharaan atau perawatan sarana, prasarana, instalasi, dan peralatan pertambangan.
  - 1.2.15 Pengamanan instalasi.
  - 1.2.16 Kelayakan sarana, prasarana, instalasi, serta peralatan pertambangan.
  - 1.2.17 Kompetensi tenaga teknik; dan evaluasi laporan hasil evaluasi kajian teknis pertambangan.
- 1.3 Metode penilaian risiko menggunakan salah satu metode sebagai berikut: 2 Dimensi, 3 Dimensi, Kuantitatif, dan Semi Kuantitatif.
- 1.4 Metode pengendalian risiko KP dilakukan sesuai dengan hierarki pengendalian sebagai berikut.
- 1.4.1 Rekayasa (*engineering design* atau *engineering control*), yaitu tindakan kontrol yang biasa dilakukan sebagai tindakan pencegahan secara kolektif melalui rekayasa teknik. Di dalamnya mencakup substitusi, dan isolasi.
  - 1.4.2 Administratif, yaitu bahaya dikendalikan dengan menerapkan tindakan yang bersifat administratif, seperti misalnya tindakan yang berkaitan dengan pembatasan

waktu kerja, jumlah paparan, rotasi kerja, papan informasi, pemasangan label, serta pengawasan.

1.4.3 Praktek kerja (*work practice*), yaitu tindakan pengendalian yang berkaitan dengan pemberian pelatihan, prosedur kerja dan instruksi kerja.

1.4.4 Alat Pelindung Diri, digunakan dalam tindakan pengamanan perorangan, yaitu tindakan kontrol yang bertujuan untuk mengurangi potensi terjadinya kerugian kepada karyawan secara pribadi/perorangan.

## 2. Peralatan dan perlengkapan

### 2.1. Peralatan

2.1.1 Format/ matriks/ *template* penilaian risiko

2.1.2 Alat pengolah data konvensional atau aplikasi

2.1.3 Dokumen profil risiko (*risk profile*) perusahaan

2.1.4 Prosedur operasi standar/ *Standard Operating Procedure* (SOP) perusahaan

### 2.2. Perlengkapan

2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)

2.2.2 Perangkat komputer

## 3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Keputusan Menteri Energi dan Sumberdaya Mineral Nomor 1827 K/30/MEM/2018 tentang Pedoman Pelaksanaan Kaidah Pertambangan yang Baik

3.2 Keputusan Direktur Jenderal Mineral dan Batubara Nomor 185.K/37.04/DJB/2019 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Keselamatan Pertambangan dan Pelaksanaan, Penilaian, dan Pelaporan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral dan Batubara

## 4. Norma dan standar

### 4.1 Norma

(Tidak ada.)

## 4.2 Standar

### 4.2.1 Prosedur terkait dengan manajemen risiko

## **PANDUAN PENILAIAN**

### 1. Konteks penilaian

Unit kompetensi ini dinilai berdasarkan tingkat kemampuan dalam menerapkan pengelolaan risiko KP. Penilaian dapat dilakukan di Tempat Uji Kompetensi (TUK) dengan cara antara lain sebagai berikut.

1.1 Wawancara.

1.2 Uji tertulis.

1.3 Demonstrasi.

1.4 Metode lain yang relevan.

### 2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

### 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

#### 3.1 Pengetahuan

3.1.1 Tahapan kegiatan penilaian risiko KP

3.1.2 Peraturan perundang-undangan di bidang KP

3.1.3 Metode penilaian risiko

3.1.4 Metode pengendalian risiko

#### 3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan perangkat lunak pengolah data

### 4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin dalam melaksanakan prosedur

4.2 Teliti dalam memeriksa data

4.3 Tanggung jawab terhadap penyelesaian hasil pekerjaan

### 5. Aspek kritis

5.1 Ketepatan mengidentifikasi bahaya-bahaya KP

5.2 Ketepatan menerapkan metodologi penilaian risiko KP

5.3 Ketepatan menerapkan metodologi pengendalian risiko KP

- KODE UNIT** : B.05KPM00.002.1
- JUDUL UNIT** : **Mengelola Peraturan Perundang-undangan Keselamatan Pertambangan dan Persyaratan Terkait Lainnya**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyiapkan, menerapkan, melaporkan hasil penerapan, memantau tindak lanjut evaluasi peraturan perundang-undangan Keselamatan Pertambangan (KP) dan persyaratan terkait lainnya sesuai peraturan perundang-undangan.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan peraturan perundang-undangan KP dan persyaratan terkait lainnya	1.1 Peraturan perundang-undangan KP dan <b>persyaratan terkait lainnya</b> diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.2 Peraturan perundang-undangan KP dan persyaratan terkait lainnya sesuai hierarki diinventarisasi sesuai dengan prosedur. 1.3 <b>Daftar periksa</b> /kesesuaian peraturan perundang-undangan KP dan persyaratan terkait lainnya disiapkan sesuai dengan prosedur. 1.4 Kesesuaian ketentuan peraturan perundang-undangan KP dan persyaratan lainnya yang spesifik terhadap operasi, proses, kegiatan, dan fasilitas dari kegiatan pertambangan ditetapkan sesuai dengan prosedur.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
2. Menerapkan peraturan perundang-undangan KP dan persyaratan terkait lainnya	<p>2.1 Sosialisasi peraturan perundang-undangan KP dan persyaratan terkait lainnya dilaksanakan sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.2 <b>Kebutuhan pelatihan</b> berkaitan dengan ketentuan peraturan perundang-undangan KP dan persyaratan terkait lainnya dilaksanakan sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.3 Penerapan peraturan perundang-undangan KP dan persyaratan terkait lainnya pada setiap tempat kerja, termasuk sistem kerja dan organisasi diverifikasi sesuai dengan prosedur.</p>
3. Melaporkan hasil penerapan peraturan perundang-undangan KP dan persyaratan terkait lainnya	<p>3.1 Hasil penerapan peraturan perundang-undangan KP dan persyaratan terkait lainnya yang berlaku di perusahaan disampaikan ke pihak terkait sesuai dengan prosedur.</p> <p>3.2 Hasil penerapan peraturan perundang-undangan KP dan persyaratan terkait lainnya di perusahaan didokumentasikan sesuai dengan prosedur.</p> <p>3.3 Hasil penerapan peraturan perundang-undangan KP dan persyaratan terkait lainnya di perusahaan dikomunikasikan sesuai dengan prosedur.</p> <p>3.4 <b>Penyimpangan</b> terhadap ketentuan dalam peraturan perundang-undangan KP dan persyaratan terkait lainnya <b>dievaluasi</b> sesuai dengan prosedur.</p> <p>3.5 Penyimpangan terhadap ketentuan dalam peraturan perundang-undangan KP dan persyaratan terkait lainnya dilaporkan sesuai dengan prosedur.</p> <p>3.6 Tindak lanjut laporan penyimpangan terhadap ketentuan dalam peraturan perundang-undangan KP dan</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	persyaratan terkait lainnya dipantau sesuai dengan prosedur.
4. Memantau tindak lanjut evaluasi peraturan perundang-undangan KP dan persyaratan terkait lainnya secara aktif	<p>4.1 Tindak lanjut evaluasi peraturan perundang-undangan KP dan persyaratan terkait lainnya dilaksanakan sesuai dengan prosedur.</p> <p>4.2 Perubahan atas ketentuan peraturan perundang-undangan yang berpotensi menimbulkan pengaruh terhadap operasi, proses, kegiatan, dan fasilitas dikaji sesuai dengan prosedur.</p> <p>4.3 Perubahan atas ketentuan peraturan perundang-undangan yang berpotensi menimbulkan pengaruh terhadap operasi, proses, kegiatan, dan fasilitas didokumentasikan sesuai dengan prosedur.</p> <p>4.4 Perubahan atas ketentuan peraturan perundang-undangan yang berpotensi menimbulkan pengaruh terhadap operasi, proses, kegiatan, dan fasilitas dikomunikasikan sesuai dengan prosedur.</p> <p>4.5 Pemenuhan peraturan perundang-undangan KP dan persyaratan terkait lainnya secara berkala ditinjau ulang sesuai dengan prosedur.</p>

### BATASAN VARIABEL

#### 1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk pengelola KP dalam melakukan pengelolaan peraturan perundang-undangan KP dan persyaratan terkait lainnya.
- 1.2 Persyaratan terkait lainnya adalah ketentuan selain peraturan perundang-undangan, yang wajib dipenuhi oleh perusahaan dan/ atau dipilih perusahaan.

- 1.3 Daftar periksa berisikan inventarisasi peraturan, sumber peraturan, dan status kepatuhan terkait perundang-undangan serta persyaratan lainnya.
- 1.4 Kebutuhan pelatihan adalah daftar pelaksanaan pelatihan yang diperlukan sesuai ketentuan perundang-undangan dan persyaratan lainnya.
- 1.5 Penyimpangan terhadap ketentuan dalam peraturan perundang-undangan KP dan persyaratan terkait lainnya yang dimaksud terkait konsekuensinya.
- 1.6 Evaluasi penyimpangan mencakup evaluasi hasil penerapan, melaporkan hasil evaluasi, mendokumentasikan hasil evaluasi, dan mengkomunikasikan hasil evaluasi.

## 2. Peralatan dan perlengkapan

### 2.1 Peralatan

2.1.1 Daftar periksa peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya

2.1.2 Daftar kepatuhan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya

### 2.2. Perlengkapan

2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)

2.2.2 Perangkat komputer

## 3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Keputusan Menteri Energi dan Sumberdaya Mineral Nomor 1827/K/30/MEM/2018 tentang Pedoman Pelaksanaan Kaidah Pertambangan Yang Baik

3.2 Keputusan Direktur Jenderal Mineral dan Batubara Nomor 185.K/37.04/DJB/2019 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Keselamatan Pertambangan dan Pelaksanaan, Penilaian, dan Pelaporan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral dan Batubara

#### 4. Norma dan standar

##### 4.1 Norma

(Tidak ada.)

##### 4.2 Standar

4.2.1 Prosedur terkait dengan pengelolaan peraturan perundang-undangan KP dan persyaratan terkait lainnya

### **PANDUAN PENILAIAN**

#### 1. Konteks penilaian

Unit kompetensi ini dinilai berdasarkan tingkat kemampuan dalam menerapkan pengelolaan peraturan perundang-undangan KP dan persyaratan terkait lainnya. Penilaian dapat dilakukan di Tempat Uji Kompetensi (TUK) dengan cara antara lain sebagai berikut.

1.1 Wawancara.

1.2 Uji tertulis.

1.3 Demonstrasi.

1.4 Metode lain yang relevan.

#### 2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

#### 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

##### 3.1 Pengetahuan

3.1.1 Peraturan perundang-undangan dibidang KP

3.1.2 Persyaratan lainnya terkait KP

##### 3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengidentifikasi dan memperoleh peraturan perundang-undangan terbaru mengenai KP

3.2.2 Melakukan analisis kepatuhan peraturan perundang-undangan KP dan persyaratan lainnya secara berkala dan selalu terkini

4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Disiplin dalam melaksanakan prosedur
  - 4.2 Teliti dalam memeriksa data
  - 4.3 Tanggung jawab terhadap penyelesaian hasil pekerjaan
  
5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketepatan membuat daftar periksa/kesesuaian peraturan perundang-undangan KP dan persyaratan terkait lainnya
  - 5.2 Ketepatan melakukan evaluasi hasil penerapan peraturan perundangan-undangan KP dan persyaratan lainnya

**KODE UNIT : B.05KPM00.003.2**

**JUDUL UNIT : Menyusun Rencana Anggaran Biaya Keselamatan Pertambangan**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyiapkan data dan informasi yang relevan serta membuat Rencana Anggaran Biaya (RAB) Keselamatan Pertambangan (KP) sesuai peraturan perundang-undangan.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan data dan informasi yang relevan anggaran biaya KP	1.1 Asumsi dasar penyusunan anggaran biaya KP diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.2 Proses perencanaan anggaran biaya KP ditetapkan sesuai dengan prosedur. 1.3 Format penyusunan anggaran biaya KP ditetapkan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.
2. Membuat RAB KP	2.1 RAB KP disusun sesuai dengan format. 2.2 RAB KP ditetapkan sesuai dengan skala prioritas sasaran dan program; peningkatan berkelanjutan; serta pemenuhan regulasi KP. 2.3 RAB KP disesuaikan dengan Rencana Kerja dan Anggaran Belanja (RKAB) yang disepakati bersama pemerintah.

#### **BATASAN VARIABEL**

##### 1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk pengelola KP dalam mengumpulkan dan menyiapkan informasi yang relevan untuk membuat perencanaan anggaran KP.

## 2. Peralatan dan perlengkapan

### 2.1 Peralatan

2.1.1 Dokumen RKAB perusahaan

2.1.2 Dokumen kegiatan perusahaan tahun sebelumnya

2.1.3 Data keuangan perusahaan

### 2.2. Perlengkapan

2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)

2.2.2 Perangkat komputer

## 3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Keputusan Menteri Energi dan Sumberdaya Mineral Nomor 1827 K/30/MEM/2018 tentang Pedoman Pelaksanaan Kaidah Pertambangan Yang Baik

3.2 Keputusan Direktur Jenderal Mineral dan Batubara Nomor 185.K/37.04/DJB/2019 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Keselamatan Pertambangan dan Pelaksanaan, Penilaian, dan Pelaporan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral dan Batubara

## **PANDUAN PENILAIAN**

### 1. Konteks penilaian

Unit kompetensi ini dinilai berdasarkan tingkat kemampuan dalam menyusun RAB KP. Penilaian dapat dilakukan di Tempat Uji Kompetensi (TUK) dengan cara antara lain sebagai berikut.

1.1 Wawancara.

1.2 Uji tertulis.

1.3 Demonstrasi.

1.4 Metode lain yang relevan.

### 2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Komponen biaya KP
    - 3.1.2 Prinsip *budgeting*
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Menyusun dan mengolah data
    - 3.2.2 Menyusun anggaran
    - 3.2.3 Menganalisis anggaran
  
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Disiplin dalam melaksanakan prosedur
  - 4.2 Teliti dalam memeriksa data
  - 4.3 Tanggung jawab terhadap penyelesaian hasil pekerjaan
  
5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketepatan mengidentifikasi dasar penyusunan anggaran biaya KP
  - 5.2 Ketepatan menyusun RAB KP sesuai format

**KODE UNIT : B.05KPM00.004.2**

**JUDUL UNIT : Mengelola Keadaan Darurat Pertambangan**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyiapkan fasilitas, mengidentifikasi potensi, melakukan pencegahan, melaksanakan kesiapsiagaan, melaksanakan respon, melaksanakan pemulihan, dan mengevaluasi keadaan darurat sesuai peraturan perundang-undangan.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan fasilitas keadaan darurat	1.1 Prosedur pengelolaan keadaan darurat ditetapkan sesuai peraturan perundang-undangan. 1.2 Sarana prasarana keadaan darurat disediakan sesuai peraturan perundang-undangan. 1.3 Kategori keadaan darurat ditetapkan sesuai dengan standar.
2. Mengidentifikasi potensi keadaan darurat	2.1 <b>Potensi keadaan darurat</b> setiap proses <b>diidentifikasi</b> sesuai dengan prosedur. 2.2 Potensi keadaan darurat eksternal diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 2.3 Hasil identifikasi potensi keadaan darurat dinilai sesuai dengan prosedur. 2.4 Keadaan darurat yang mungkin muncul dibuat daftar sesuai dengan prosedur.
3. Melakukan pencegahan keadaan darurat	3.1 Kebijakan umum pencegahan keadaan darurat ditetapkan sesuai potensi keadaan darurat. 3.2 Program pencegahan keadaan darurat disusun sesuai dengan kebijakan umum pencegahan keadaan darurat. 3.3 Program pencegahan keadaan darurat dilaksanakan sesuai dengan prosedur. 3.4 Sarana prasarana pencegahan keadaan darurat disediakan sesuai

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	<p>dengan program pencegahan keadaan darurat.</p> <p>3.5 Sarana prasarana pencegahan keadaan darurat diperiksa secara berkala sesuai dengan prosedur.</p>
<p>4. Melaksanakan kesiapsiagaan keadaan darurat</p>	<p>4.1 Struktur organisasi tim tanggap darurat ditetapkan sesuai dengan prosedur.</p> <p>4.2 <b>Pelatihan</b> meliputi <b>latihan</b> dan kesemaptaan tim tanggap darurat dilakukan sesuai dengan prosedur.</p> <p>4.3 Simulasi keadaan darurat dilaksanakan sesuai dengan prosedur.</p> <p>4.4 Pemeliharaan dan pengujian sarana prasarana keadaan darurat, <b>pasokan</b> dan peralatan, serta sarana prasarana keamanan dilaksanakan sesuai dengan prosedur.</p> <p>4.5 Kebijakan hubungan media ditetapkan sesuai dengan prosedur.</p>
<p>5. Melaksanakan respon keadaan darurat</p>	<p>5.1 Pemberitahuan keadaan darurat dilakukan sesuai dengan prosedur.</p> <p>5.2 Jalur komunikasi keadaan darurat ditetapkan sesuai dengan prosedur.</p> <p>5.3 <b>Evakuasi</b> keadaan darurat dilakukan sesuai dengan prosedur.</p> <p>5.4 Sarana prasarana ruang <i>emergency</i> disediakan sesuai dengan prosedur.</p> <p>5.5 Tugas dan tanggung jawab personel yang terlibat keadaan darurat ditetapkan sesuai dengan prosedur.</p> <p>5.6 <b>Prosedur krisis manajemen</b> ditetapkan sesuai dengan prosedur.</p> <p>5.7 <b>On scene commander</b> ditetapkan sesuai dengan prosedur.</p>

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
6. Melaksanakan pemulihan keadaan darurat	6.1 Tim pemulihan keadaan darurat dibentuk sesuai dengan prosedur. 6.2 Investigasi keadaan darurat dilakukan sesuai dengan prosedur. 6.3 Perkiraan kerusakan atau kerugian akibat keadaan darurat ditetapkan sesuai dengan prosedur. 6.4 Pemulihan keadaan darurat dilakukan sesuai dengan prosedur. 6.5 Pemulihan pasca keadaan darurat dilaporkan sesuai dengan prosedur.
7. Mengevaluasi keadaan darurat	7.1 Pelaksanaan penanggulangan keadaan darurat dievaluasi sesuai dengan prosedur. 7.2 Laporan hasil evaluasi disusun sesuai dengan format. 7.3 Hasil evaluasi dilaporkan kepada pihak terkait sesuai dengan prosedur. 7.4 Laporan hasil evaluasi didokumentasikan sesuai dengan prosedur. 7.5 Laporan hasil evaluasi dikomunikasikan sesuai dengan prosedur. 7.6 Tindak lanjut rekomendasi hasil evaluasi keadaan darurat dilakukan sesuai dengan prosedur.

### **BATASAN VARIABEL**

#### 1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mengelola keadaan darurat di kegiatan pertambangan.
- 1.2 Identifikasi potensi keadaan darurat dengan mempertimbangkan diantaranya: tingkat keparahan, tingkat kerugian, pengaruh terhadap operasi, keterlibatan sumber daya, dan pengaruh terhadap citra perusahaan.
- 1.3 Pelatihan kesiapsiagaan keadaan darurat yaitu terdiri dari teori kognitif, termasuk pertolongan pertama pada kecelakaan.
- 1.4 Latihan (*drill*) yang dimaksud yaitu latihan kesiapan dari tim tanggap darurat secara fisik/ketahanan/kecepatan, termasuk

fasilitas keadaan darurat, juga termasuk di dalamnya *fire drill* dan latihan pemadaman api.

- 1.5 Kesempataan (*exercise*) yang dimaksud adalah latihan kesiapan diri sebagai anggota tim tanggap darurat, yang berkaitan dengan kecepatan dan kelengkapan menghadapi keadaan darurat. Sebagai contoh saat terjadi darurat bisa memakai perlengkapan dengan cepat.
- 1.6 Pasokan (*supply*) adalah logistik yang dibutuhkan dalam keadaan darurat.
- 1.7 Prosedur evakuasi keadaan darurat sesuai dengan jenis keadaan darurat yg mungkin terjadi.
- 1.8 *On scene commander* adalah seseorang yang ditugaskan untuk mengoordinasikan dan mengendalikan penyelenggaraan tanggap darurat dalam suatu area pencarian tertentu.

## 2. Peralatan dan perlengkapan

### 2.1 Peralatan

- 2.1.1 Sarana prasarana keadaan darurat
- 2.1.2 Sarana prasarana pencegahan keadaan darurat
- 2.1.3 Struktur organisasi tim tanggap darurat
- 2.1.4 Pasokan dan peralatan keadaan darurat
- 2.1.5 Sarana prasarana keamanan

### 2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
- 2.2.2 Perangkat komputer
- 2.2.3 Sarana prasarana ruang keadaan darurat
- 2.2.4 Evakuasi
- 2.2.5 Komunikasi
- 2.2.6 Dokumentasi

## 3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Keputusan Menteri Energi dan Sumberdaya Mineral Nomor 1827 K/30/MEM/2018 tentang Pedoman Pelaksanaan Kaidah Pertambangan Yang Baik

- 3.2 Keputusan Direktur Jenderal Mineral dan Batubara Nomor 185.K/37.04/DJB/2019 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Keselamatan Pertambangan dan Pelaksanaan, Penilaian, dan Pelaporan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral dan Batubara

## **PANDUAN PENILAIAN**

### 1. Konteks penilaian

Unit kompetensi ini dinilai berdasarkan tingkat kemampuan dalam mengelola keadaan darurat pertambangan. Penilaian dapat dilakukan di Tempat Uji Kompetensi (TUK) dengan cara antara lain sebagai berikut.

- 1.1 Wawancara.
- 1.2 Uji tertulis.
- 1.3 Demonstrasi.
- 1.4 Metode lain yang relevan.

### 2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

### 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

#### 3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Tahapan kegiatan pengelolaan keadaan darurat
- 3.1.2 Peralatan terkait pengelolaan keadaan darurat
- 3.1.3 Teknik pelatihan kesiapsiagaan keadaan darurat

#### 3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Menggunakan perangkat lunak pengolah data
- 3.2.2 Merancang sistem tanggap darurat

### 4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Disiplin dalam melaksanakan prosedur
- 4.2 Teliti dalam memeriksa data
- 4.3 Tanggung jawab terhadap penyelesaian hasil pekerjaan

## 5. Aspek kritis

- 5.1 Ketepatan menyiapkan fasilitas keadaan darurat
- 5.2 Ketepatan mengidentifikasi potensi keadaan darurat
- 5.3 Ketepatan melakukan pencegahan keadaan darurat
- 5.4 Ketepatan melaksanakan kesiapsiagaan keadaan darurat
- 5.5 Ketepatan melaksanakan respon keadaan darurat
- 5.6 Ketepatan melaksanakan pemulihan keadaan darurat
- 5.7 Ketepatan mengevaluasi keadaan darurat

**KODE UNIT : B.05KPM00.005.1**

**JUDUL UNIT : Mengelola Keselamatan Kerja Pertambangan**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menetapkan, menerapkan, memantau, dan mengevaluasi rencana upaya pengelolaan keselamatan kerja pertambangan sesuai peraturan perundang-undangan.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menetapkan rencana upaya pengelolaan keselamatan kerja	<p>1.1 Rencana upaya pengelolaan keselamatan kerja melalui pendekatan berbasis risiko disusun sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.2 Rencana upaya pengelolaan keselamatan kerja disesuaikan sesuai dengan peraturan perundang-undangan, persyaratan terkait lainnya dan/atau hasil evaluasi kajian teknis.</p> <p>1.3 <b>Tim penyusun program</b> dibentuk sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.4 Data, informasi terkait peraturan, pedoman, standar pengelolaan, hasil pemantauan, dan evaluasi pengelolaan keselamatan kerja ditetapkan sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.5 <b>Parameter tingkat keberhasilan</b> program secara indikator kegagalan ditetapkan sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.6 Parameter tingkat keberhasilan program secara indikator utama ditetapkan sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.7 Parameter tingkat keberhasilan program secara sasaran ditetapkan sesuai dengan prosedur.</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
2. Menerapkan rencana upaya keselamatan kerja	2.1 Tata cara penerapan program keselamatan kerja diterapkan sesuai dengan prosedur. 2.2 <b>Sumber daya</b> yang dibutuhkan dalam menerapkan program keselamatan kerja disediakan sesuai dengan prosedur. 2.3 Program keselamatan kerja dikomunikasikan sesuai dengan prosedur. 2.4 Parameter standar program keselamatan kerja dilaksanakan sesuai dengan prosedur. 2.5 Hasil pelaksanaan program keselamatan kerja dilaporkan sesuai dengan prosedur.
3. Memantau pelaksanaan rencana upaya pengelolaan keselamatan kerja	3.1 Kelengkapan sumber daya diperiksa sesuai dengan prosedur. 3.2 Hasil pelaksanaan penerapan keselamatan kerja dibandingkan dengan target sesuai dengan prosedur. 3.3 Pelaksanaan penerapan keselamatan kerja diperiksa sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. 3.4 Parameter tingkat keberhasilan diperiksa sesuai dengan prosedur. 3.5 Data dan informasi terkait pengelolaan keselamatan kerja diperiksa sesuai dengan prosedur. 3.6 Data dan informasi terkait pengelolaan keselamatan kerja didokumentasikan sesuai dengan prosedur. 3.7 Hasil pemantauan program keselamatan kerja dilaporkan sesuai dengan prosedur.
4. Mengevaluasi hasil pemantauan keselamatan kerja	4.1 Laporan hasil pemantauan keselamatan kerja dianalisis sesuai dengan prosedur. 4.2 Analisis laporan hasil pemantauan dikomunikasikan sesuai dengan prosedur.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	4.3 Analisis laporan hasil pemantauan didokumentasikan sesuai dengan prosedur. 4.4 Tindak lanjut analisis laporan hasil pemantauan dikomunikasikan sesuai dengan prosedur. 4.5 Tindak lanjut analisis laporan hasil pemantauan dilaksanakan sesuai dengan prosedur. 4.6 Tindak lanjut analisis laporan hasil pemantauan didokumentasikan sesuai dengan prosedur.

### BATASAN VARIABEL

#### 1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mengelola keselamatan kerja pertambangan.
- 1.2 Tim penyusun program keselamatan kerja yang dimaksud adalah komite KP.
- 1.3 Parameter tingkat keberhasilan program secara indikator kegagalan (*lagging indicator*) yang dimaksud yaitu *Severity Rate* (SR), *Frequency Rate* (FR), dan statistik kecelakaan.
- 1.4 Parameter tingkat keberhasilan program secara indikator utama (*leading indicator*) yang dimaksud diantaranya yaitu *Safety Accountability Program* (SAP), program pengukuran, partisipasi pelatihan, *Top Manajemen Inspection*.
- 1.5 Sumber daya yang dibutuhkan dalam menerapkan program keselamatan kerja yang dimaksud, di antaranya yaitu pemenuhan kecukupan struktur organisasi bagian keselamatan dan kesehatan kerja pertambangan, alokasi anggaran biaya, pemenuhan kelengkapan peralatan, perlengkapan dan sarana prasarana keselamatan kerja pertambangan.

## 2. Peralatan dan perlengkapan

### 2.1 Peralatan

2.1.1 Rekaman hasil pelaksanaan program keselamatan kerja

2.1.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) keselamatan kerja perusahaan

2.1.3 Parameter tingkat keberhasilan program keselamatan kerja secara *Lagging* dan *Leading Indicator*

2.1.4 Dokumen dan administrasi keselamatan kerja pertambangan

### 2.2 Perlengkapan

2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)

2.2.2 Perangkat komputer

## 3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Keputusan Menteri Energi dan Sumberdaya Mineral Nomor 1827 K/30/MEM/2018 tentang Pedoman Pelaksanaan Kaidah Pertambangan Yang Baik

3.2 Keputusan Direktur Jenderal Mineral dan Batubara Nomor 185.K/37.04/DJB/2019 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Keselamatan Pertambangan dan Pelaksanaan, Penilaian, dan Pelaporan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral dan Batubara

## 4. Norma dan standar

### 4.1 Norma

(Tidak ada.)

### 4.2 Standar

4.2.1 Prosedur yang terkait dengan pengelolaan keselamatan kerja berbasis risiko

## **PANDUAN PENILAIAN**

### 1. Konteks penilaian

Unit kompetensi ini dinilai berdasarkan tingkat kemampuan dalam mengelola keselamatan kerja pertambangan. Penilaian dapat dilakukan di Tempat Uji Kompetensi (TUK) dengan cara antara lain sebagai berikut.

- 1.1 Wawancara.
  - 1.2 Uji tertulis.
  - 1.3 Demonstrasi.
  - 1.4 Metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
- 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Tahapan kegiatan pengelolaan keselamatan kerja pertambangan
    - 3.1.2 Sumber daya yang dibutuhkan dalam menerapkan keselamatan kerja pertambangan
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Menggunakan perangkat komputer
    - 3.2.2 Melaksanakan komunikasi timbal balik
4. Sikap kerja yang diperlukan
- 4.1 Disiplin dalam melaksanakan prosedur
  - 4.2 Teliti dalam memeriksa data
  - 4.3 Tanggung jawab terhadap penyelesaian hasil pekerjaan
5. Aspek kritis
- 5.1 Ketepatan menyusun rencana upaya pengelolaan keselamatan kerja dengan mempertimbangkan peraturan perundang-undangan dan persyaratan terkait lainnya
  - 5.2 Ketepatan memeriksa pelaksanaan penerapan keselamatan kerja sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan
  - 5.3 Ketepatan melakukan analisis laporan hasil pemantauan keselamatan kerja pertambangan

**KODE UNIT : B.05KPM00.006.1**

**JUDUL UNIT : Mengelola Administrasi Keselamatan  
Pertambangan**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyiapkan, menerapkan, mengevaluasi, dan melaporkan administrasi Keselamatan Pertambangan (KP) sesuai peraturan perundang-undangan.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan administrasi KP	<p>1.1 <b>Jenis dan sumber administrasi</b> KP diidentifikasi sesuai dengan ketentuan dalam peraturan perundang-undangan.</p> <p>1.2 <b>Pihak yang terkait</b> sesuai kebutuhan administrasi KP diidentifikasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.3 Jenis media administrasi KP diidentifikasi sesuai kebutuhan.</p> <p>1.4 Administrasi KP ditetapkan sesuai dengan prosedur.</p>
2. Menerapkan administrasi KP	<p>2.1 Buku daftar kecelakaan tambang dan tata cara pengisiannya ditetapkan sesuai standar.</p> <p>2.2 <b>Laporan insiden</b> KP didokumentasikan sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.3 Laporan insiden KP dikomunikasikan sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.4 Statistik insiden dan analisis penyebabnya dibuat sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.5 <b>Pelaksanaan administrasi</b> KP didokumentasikan sesuai peraturan perundang-undangan.</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
3. Mengevaluasi administrasi KP	3.1 <b>Dokumen Administrasi</b> KP dievaluasi sesuai dengan prosedur. 3.2 Tindak lanjut hasil evaluasi dokumen administrasi KP dipantau sesuai dengan prosedur. 3.3 Hasil evaluasi dokumen administrasi KP didokumentasikan sesuai dengan prosedur. 3.4 Hasil evaluasi dokumen administrasi KP dikomunikasikan ke pihak terkait sesuai dengan prosedur.
4. Melaporkan administrasi KP	4.1 Laporan administrasi KP dibuat sesuai format dalam peraturan perundang-undangan. 4.2 Laporan administrasi KP disampaikan kepada pihak terkait sesuai peraturan perundang-undangan. 4.3 Laporan administrasi KP didokumentasikan sesuai peraturan perundang-undangan.

### BATASAN VARIABEL

#### 1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mengelola administrasi KP.
- 1.2 Jenis Administrasi KP mencakup buku tambang, buku daftar kecelakaan tambang, pelaporan keselamatan kerja, RKAB, Instruksi Kerja (IK), dokumen dan laporan pemenuhan kompetensi, serta peraturan perundang-undangan.
- 1.3 Sumber administrasi KP yaitu ketentuannya dalam peraturan perundang-undangan terkait.
- 1.4 Pihak yang terkait dimaksud adalah pemerintah dan satuan kerja terkait.
- 1.5 Laporan insiden mencakup hampir celaka dan kecelakaan tambang.
- 1.6 Pelaksanaan administrasi KP termasuk di dalamnya tugas bagian KP sesuai peraturan perundang-undangan.
- 1.7 Dokumen administrasi KP termasuk di dalamnya dokumentasi kejadian berbahaya, kejadian akibat penyakit tenaga kerja, penyakit

akibat kerja, laporan KP (berkala dan khusus), dan dokumen lainnya sesuai peraturan perundang-undangan.

## 2. Peralatan dan perlengkapan

### 2.1. Peralatan

2.1.1 Buku tambang

2.1.2 Buku daftar kecelakaan tambang

2.1.3 Dokumen Rencana Kerja dan Anggaran Belanja (RKAB)

2.1.4 Dokumen prosedur dan Instruksi Kerja (IK)

2.1.5 Publikasi dari situs resmi Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara dan aplikasinya

### 2.2. Perlengkapan

2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)

2.2.2 Perangkat komputer

## 3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Keputusan Menteri Energi dan Sumberdaya Mineral Nomor 1827 K/30/MEM/2018 tentang Pedoman Pelaksanaan Kaidah Pertambangan Yang Baik

3.2 Keputusan Direktur Jenderal Mineral dan Batubara Nomor 185.K/37.04/DJB/2019 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Keselamatan Pertambangan dan Pelaksanaan, Penilaian, dan Pelaporan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral dan Batubara

## 4. Norma dan standar

### 4.1 Norma

(Tidak ada.)

### 4.2 Standar

4.2.1 Prosedur yang terkait dengan mengelola administrasi KP

## **PANDUAN PENILAIAN**

### 1. Konteks penilaian

Unit kompetensi ini dinilai berdasarkan tingkat kemampuan dalam mengelola administrasi KP. Penilaian dapat dilakukan di Tempat Uji Kompetensi (TUK) dengan cara antara lain sebagai berikut.

- 1.1 Wawancara.
- 1.2 Uji tertulis.
- 1.3 Demonstrasi.
- 1.4 Metode lain yang relevan.

### 2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

### 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

#### 3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Tahapan kegiatan pengelolaan administrasi KP

#### 3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Menggunakan perangkat lunak pengolah data

### 4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Disiplin dalam melaksanakan prosedur
- 4.2 Teliti dalam memeriksa data
- 4.3 Tanggung jawab terhadap penyelesaian hasil pekerjaan

### 5. Aspek kritis

- 5.1 Ketepatan mengidentifikasi jenis dan sumber administrasi KP
- 5.2 Ketepatan mengevaluasi dokumen administrasi KP

**KODE UNIT : B.05KPM00.007.2**

**JUDUL UNIT : Mengelola Kesehatan Kerja Pertambangan**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyusun, menerapkan, memantau pelaksanaan program kesehatan kerja, melaksanakan pencegahan penyakit akibat kerja dan/atau penyakit tenaga kerja, dan melakukan tindakan awal terhadap tenaga kerja yang menderita atau diduga menderita penyakit akibat kerja dan/atau penyakit tenaga kerja sesuai peraturan perundang-undangan.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyusun program kesehatan kerja	<p>1.1 <b>Program kesehatan kerja</b> diidentifikasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.2 Program kesehatan kerja disusun sesuai dengan peraturan perundang-undangan, kebijakan, kebutuhan, dan proses manajemen risiko.</p> <p>1.3 Data dan informasi terkait peraturan, pedoman, dan standar serta hasil pemantauan dan evaluasi pengelolaan kesehatan kerja yang telah dilakukan sebelumnya diinventarisasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.4 Program kesehatan kerja yang telah disusun ditetapkan sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.5 Parameter tingkat keberhasilan program kesehatan kerja ditetapkan sesuai dengan prosedur.</p>
2. Menerapkan program kesehatan kerja	<p>2.1 Sumber daya yang dibutuhkan dalam menerapkan program kesehatan kerja disediakan sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.2 Program kesehatan kerja diterapkan sesuai dengan prosedur.</p>

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
	2.3 Tingkat keberhasilan penerapan program kesehatan kerja diukur sesuai dengan parameter.
3. Memantau pelaksanaan program kesehatan kerja	<p>3.1 Tata cara pemantauan pelaksanaan program kesehatan kerja ditetapkan sesuai dengan prosedur.</p> <p>3.2 Parameter dan tingkat keberhasilan dalam pelaksanaan program kesehatan kerja dievaluasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>3.3 Data dan informasi terkait kesehatan kerja dan pemeriksaan kesehatan kerja dievaluasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>3.4 Laporan hasil pemantauan pelaksanaan program kesehatan kerja dan statistik kesehatan kerja didokumentasikan sesuai dengan prosedur.</p> <p>3.5 Dokumen laporan hasil pemantauan pelaksanaan program kesehatan kerja dan statistik kesehatan kerja dikomunikasikan kepada pihak terkait sesuai dengan prosedur.</p>
4. Melaksanakan pencegahan penyakit akibat kerja dan/atau penyakit tenaga kerja	<p>4.1 Sumber daya untuk melaksanakan pencegahan penyakit akibat kerja dan penyakit tenaga kerja disediakan sesuai dengan prosedur.</p> <p>4.2 Hasil laporan pemantauan, statistik kesehatan kerja, data dan informasi kesehatan kerja dianalisis sesuai dengan prosedur.</p> <p>4.3 Pencegahan penyakit akibat kerja dan penyakit tenaga kerja berdasarkan hasil pemantauan kesehatan kerja dilaksanakan sesuai dengan prosedur.</p>

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
<p>5. Melakukan tindakan awal terhadap tenaga kerja yang menderita atau diduga menderita penyakit akibat kerja dan/atau penyakit tenaga kerja</p>	<p>5.1 <b>Investigasi penyakit akibat kerja dan/atau kejadian akibat penyakit tenaga kerja</b> dilakukan sesuai dengan prosedur.</p> <p>5.2 Jenis dokumen, data, dan informasi yang diperlukan untuk mendiagnosis penyakit akibat kerja dan/atau penyakit tenaga kerja diidentifikasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>5.3 Dokumen, data, dan informasi yang diperlukan untuk mendiagnosis penyakit akibat kerja dan/atau penyakit tenaga kerja disiapkan sesuai dengan prosedur.</p> <p>5.4 Dokumen, data, dan informasi yang diperlukan untuk mendiagnosis penyakit akibat kerja dilaporkan sesuai dengan prosedur.</p> <p>5.5 Pelaksanaan rekomendasi berdasarkan hasil diagnosis dipantau sesuai dengan prosedur.</p> <p>5.6 Laporan hasil pengelolaan kesehatan kerja disusun sesuai dengan format.</p> <p>5.7 Laporan hasil pengelolaan kesehatan kerja didokumentasikan sesuai dengan format.</p> <p>5.8 Laporan hasil pengelolaan kesehatan kerja dikomunikasikan kepada pihak terkait sesuai dengan prosedur.</p>

### **BATASAN VARIABEL**

#### 1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mengelola kesehatan kerja pertambangan.

1.2 Program kesehatan kerja pertambangan menggunakan 4 pilar yaitu:

1.2.1 Promotif atau promosi kesehatan.

- 1.2.2 Preventif atau pencegahan penyakit.
  - 1.2.3 Kuratif atau pengobatan.
  - 1.2.4 Rehabilitatif atau pemulihan.
  - 1.3 Investigasi penyakit akibat kerja atau kejadian akibat penyakit tenaga kerja hanya untuk mendapatkan data dan informasi terkait *People, Position, Part, Paper* (4P).
2. Peralatan dan perlengkapan
- 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Peraturan perundang-undangan terkait pengendalian risiko kesehatan kerja pertambangan
    - 2.1.2 Rekaman hasil pemeriksaan kesehatan tenaga kerja dan pelayanan kesehatan
    - 2.1.3 Standar Operasional Prosedur (SOP) kesehatan kerja perusahaan
    - 2.1.4 Dokumen dan administrasi penyakit akibat kerja, dan penyakit akibat tenaga kerja
  - 2.2 Perlengkapan
    - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
    - 2.2.2 Perangkat komputer
3. Peraturan yang diperlukan
- 3.1 Keputusan Menteri Energi dan Sumberdaya Mineral Nomor 1827 K/30/MEM/2018 tentang Pedoman Pelaksanaan Kaidah Pertambangan Yang Baik
  - 3.2 Keputusan Direktur Jenderal Mineral dan Batubara Nomor 185.K/37.04/DJB/2019 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Keselamatan Pertambangan dan Pelaksanaan, Penilaian, dan Pelaporan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral dan Batubara
4. Norma dan standar
- 4.1 Norma  
(Tidak ada.)

## 4.2 Standar

### 4.2.1 Prosedur yang terkait dengan pengelolaan kesehatan kerja

## **PANDUAN PENILAIAN**

### 1. Konteks penilaian

Unit kompetensi ini dinilai berdasarkan tingkat kemampuan dalam mengelola kesehatan kerja pertambangan. Penilaian dapat dilakukan di Tempat Uji Kompetensi (TUK) dengan cara antara lain sebagai berikut.

1.1 Wawancara.

1.2 Uji tertulis.

1.3 Demonstrasi.

1.4 Metode lain yang relevan.

### 2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

### 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

#### 3.1 Pengetahuan

3.1.1 Program pokok pengelolaan kesehatan kerja

3.1.2 Peraturan perundang-undangan di bidang kesehatan kerja

#### 3.2 Keterampilan

3.2.1 Penggunaan perangkat lunak pengolah data

3.2.2 Penggunaan aplikasi komputer untuk mengelola database kesehatan tenaga kerja

### 4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin dalam melaksanakan prosedur

4.2 Teliti dalam memeriksa data

4.3 Tanggung jawab terhadap penyelesaian hasil pekerjaan

### 5. Aspek kritis

5.1 Ketepatan menyusun program pengelolaan kesehatan kerja pertambangan

- 5.2 Ketepatan memantau program pengelolaan kesehatan kerja pertambangan
- 5.3 Ketepatan melakukan investigasi penyakit akibat kerja dan/atau kejadian akibat penyakit tenaga kerja

**KODE UNIT : B.05KPM00.008.1**

**JUDUL UNIT : Mengelola Lingkungan Kerja Pertambangan**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menginventarisasi bahaya kesehatan lingkungan kerja, menyiapkan pengukuran faktor bahaya kesehatan lingkungan kerja, melaksanakan pengukuran lingkungan kerja, melaporkan hasil pengukuran lingkungan kerja, dan melaporkan hasil pemantauan tata graha sesuai peraturan perundang-undangan.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menetapkan bahaya kesehatan lingkungan kerja	1.1 Faktor <b>bahaya kesehatan</b> lingkungan kerja diidentifikasi sesuai dengan <b>prosedur</b> . 1.2 Penilaian risiko bahaya kesehatan <b>lingkungan kerja</b> dilaksanakan sesuai dengan prosedur. 1.3 Daftar dan profil risiko kesehatan lingkungan kerja ditetapkan sesuai dengan prosedur.
2. Menyiapkan pengukuran faktor bahaya kesehatan lingkungan kerja	2.1 Faktor bahaya kesehatan lingkungan kerja dikelompokkan sesuai dengan hasil <b>identifikasi</b> . 2.2 Formulir untuk proses pengukuran faktor lingkungan kerja disiapkan sesuai dengan prosedur. 2.3 Peralatan pengukuran untuk mengambil data lingkungan kerja disiapkan sesuai dengan prosedur.
3. Melaksanakan pengukuran lingkungan kerja	3.1 Pengukuran faktor lingkungan kerja dilakukan sesuai dengan <b>strategi dan metode pemercontohan</b> . 3.2 Jenis dan mekanisme alat ukur lingkungan kerja disiapkan sesuai dengan prosedur. 3.3 Hasil pengukuran lingkungan kerja dibandingkan terhadap <b>Nilai Ambang Batas</b> sesuai

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	dengan peraturan perundang-undangan.
4. Melaporkan hasil pengukuran lingkungan kerja	4.1 Laporan hasil pengukuran lingkungan kerja disusun sesuai dengan format. 4.2 Laporan hasil pengukuran lingkungan kerja didokumentasikan sesuai dengan prosedur. 4.3 Laporan hasil pengukuran lingkungan kerja dikomunikasikan sesuai dengan prosedur. 4.4 Pemantauan dan pelaporan terhadap pengendalian lingkungan kerja dilaksanakan sesuai dengan prosedur. 4.5 Efektifitas pengendalian lingkungan kerja dievaluasi sesuai dengan prosedur.
5. Melaporkan hasil pemantauan tata graha	5.1 <b>Tata graha</b> pada setiap area kerja dilaksanakan sesuai dengan prosedur. 5.2 Laporan berkala inspeksi pengelolaan tata graha didokumentasikan sesuai dengan prosedur. 5.3 Laporan berkala inspeksi pengelolaan tata graha dikomunikasikan sesuai dengan prosedur.

### BATASAN VARIABEL

#### 1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mengelola lingkungan kerja pertambangan.
- 1.2 Bahaya kesehatan antara lain bahaya fisika, kimia, biologi, dan radiasi.
- 1.3 Prosedur pengelolaan lingkungan kerja pertambangan yang paling sedikit terdiri atas pengendalian debu, kebisingan, getaran, pencahayaan, kualitas dan kuantitas udara kerja, iklim kerja,

radiasi, faktor kimia, faktor biologi, dan kebersihan lingkungan kerja.

- 1.4 Lingkungan kerja adalah tiap ruangan atau lapangan, tertutup atau terbuka, bergerak atau tetap, tempat tenaga kerja bekerja, atau yang sering dimasuki tenaga kerja untuk keperluan suatu kegiatan dan yang terdapat sumber atau sumber bahaya dari lingkungan kerja.
- 1.5 Pengelolaan lingkungan kerja pertambangan dilakukan dengan cara antisipasi, pengenalan, pengukuran dan penilaian, evaluasi, serta pencegahan dan pengendalian bahaya dan risiko di lingkungan kerja, sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- 1.6 Antisipasi dilakukan untuk menginventarisasi bahaya dan risiko yang timbul dari sarana, prasarana, instalasi, dan peralatan tambang maupun pengolahan dan/atau pemurnian yang akan disediakan, dibangun, dan/atau sebelum dioperasikan.
- 1.7 Identifikasi faktor bahaya kesehatan lingkungan kerja mencakup antisipasi dan pengenalan sesuai peraturan perundang-undangan.
- 1.8 Strategi dan metode pemercontohan pengukuran faktor lingkungan kerja adalah metode yang digunakan untuk menentukan representative sampel dari populasi.
- 1.9 Tata graha (*housekeeping*) adalah segala upaya mengatur atau menata lingkungan kerja (*lay out*, peletakan alat) dengan tujuan agar bersih, rapi, teratur dan sehat.
- 1.10 Nilai Ambang Batas (NAB) adalah standar faktor bahaya di tempat kerja sebagai kadar/intensitas rata-rata tertimbang waktu yang dapat diterima tenaga kerja tanpa mengakibatkan penyakit atau gangguan kesehatan, dalam pekerjaan sehari-hari untuk waktu tidak melebihi 8 jam sehari atau 40 jam seminggu di lingkungan kerja pertambangan.

## 2. Peralatan dan perlengkapan

### 2.1. Peralatan

- 2.1.1 Alat ukur lingkungan kerja mencakup: alat ukur debu, kebisingan, getaran, pencahayaan, kualitas udara kerja, iklim kerja, radiasi, faktor kimia, faktor biologi
- 2.1.2 Peraturan terkait pengendalian risiko lingkungan kerja
- 2.1.3 Daftar pemeriksaan pemantauan program lingkungan kerja sesuai peraturan perundang-undangan
- 2.1.4 Rekaman hasil pemeriksaan lingkungan kerja
- 2.1.5 SOP lingkungan kerja perusahaan
- 2.1.6 Parameter pengukuran dan tingkat keberhasilan pelaksanaan kebijakan lingkungan kerja perusahaan

### 2.2. Perlengkapan

- 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
- 2.2.2 Perangkat komputer

## 3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Keputusan Menteri Energi dan Sumberdaya Mineral Nomor 1827 K/30/MEM/2018 tentang Pedoman Pelaksanaan Kaidah Pertambangan Yang Baik
- 3.2 Keputusan Direktur Jenderal Mineral dan Batubara Nomor 185.K/37.04/DJB/2019 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Keselamatan Pertambangan dan Pelaksanaan, Penilaian, dan Pelaporan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral dan Batubara

## 4. Norma dan standar

### 4.1 Norma

(Tidak ada.)

### 4.2 Standar

- 4.2.1 Prosedur yang terkait dengan pengelolaan lingkungan kerja

## **PANDUAN PENILAIAN**

### 1. Konteks penilaian

Unit kompetensi ini dinilai berdasarkan tingkat kemampuan dalam mengelola lingkungan kerja pertambangan. Penilaian dapat dilakukan di Tempat Uji Kompetensi (TUK) dengan cara antara lain sebagai berikut.

- 1.1 Wawancara.
- 1.2 Uji tertulis.
- 1.3 Demonstrasi.
- 1.4 Metode lain yang relevan.

### 2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

### 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

#### 3.1 Pengetahuan

3.1.1 Tahapan kegiatan pengelolaan lingkungan kerja pertambangan

3.1.2 Alat ukur lingkungan kerja pertambangan

3.1.3 Strategi dan metode pemercontohan

#### 3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan perangkat lunak pengolah data

### 4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin dalam melaksanakan prosedur

4.2 Teliti dalam memeriksa data

4.3 Tanggung jawab terhadap penyelesaian hasil pekerjaan

### 5. Aspek kritis

5.1 Ketepatan melaksanakan pengukuran faktor lingkungan kerja sesuai dengan strategi dan metode pemercontohan

5.2 Keakuratan dalam pemeriksaan percontoh lingkungan kerja pertambangan dibandingkan dengan Nilai Ambang Batas

5.3 Ketepatan menyusun laporan hasil pengukuran lingkungan kerja sesuai dengan format

**KODE UNIT : B.05KPM00.009.1**

**JUDUL UNIT : Mengelola Keselamatan Operasi Pertambangan**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menetapkan, menerapkan, memantau, dan mengevaluasi rencana upaya pengelolaan keselamatan operasi pertambangan sesuai peraturan perundang-undangan.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menetapkan rencana upaya pengelolaan keselamatan operasi pertambangan	<p>1.1 Rencana upaya pengelolaan keselamatan operasi melalui <b>pendekatan berbasis risiko</b> ditetapkan sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.2 Rencana upaya <b>pengelolaan keselamatan operasi</b> disusun sesuai dengan peraturan perundang-undangan, persyaratan terkait lainnya, dan/atau hasil evaluasi kajian teknis.</p> <p>1.3 Tim penyusun program keselamatan operasi ditetapkan sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.4 <b>Data dan informasi</b> terkait peraturan, pedoman, standar pengelolaan, hasil pemantauan, dan evaluasi pengelolaan keselamatan operasi ditetapkan sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.5 <b>Parameter tingkat keberhasilan program secara indikator kegagalan</b> ditetapkan sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.6 <b>Parameter tingkat keberhasilan program secara indikator utama</b> ditetapkan sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.7 Parameter tingkat keberhasilan program secara sasaran ditetapkan sesuai dengan prosedur.</p>

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
2. Menerapkan rencana upaya pengelolaan keselamatan operasi pertambangan	2.1 Tata cara penerapan program keselamatan operasi diterapkan sesuai dengan prosedur. 2.2 Sumber daya yang dibutuhkan dalam menerapkan program keselamatan operasi disediakan sesuai dengan prosedur. 2.3 Program keselamatan operasi dikomunikasikan sesuai dengan prosedur. 2.4 Parameter standar program keselamatan operasi dilaksanakan sesuai dengan prosedur. 2.5 Hasil pelaksanaan program keselamatan operasi dilaporkan sesuai dengan prosedur.
3. Memantau pelaksanaan upaya pengelolaan keselamatan operasi pertambangan	3.1 Kelengkapan sumber daya diperiksa sesuai dengan prosedur. 3.2 Hasil pelaksanaan penerapan keselamatan operasi dibandingkan dengan target sesuai dengan prosedur. 3.3 Pelaksanaan penerapan keselamatan operasi diperiksa sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. 3.4 Parameter tingkat keberhasilan diperiksa sesuai dengan prosedur. 3.5 Data dan informasi terkait pengelolaan keselamatan operasi diperiksa sesuai dengan prosedur. 3.6 Data dan informasi terkait pengelolaan keselamatan operasi didokumentasikan sesuai dengan prosedur. 3.7 Hasil pemantauan program keselamatan operasi dilaporkan sesuai dengan prosedur.
4. Mengevaluasi hasil pemantauan keselamatan operasi	4.1 Laporan hasil pemantauan keselamatan operasi dianalisis sesuai dengan prosedur. 4.2 Analisis laporan hasil pemantauan keselamatan operasi dikomunikasikan sesuai dengan prosedur.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
	<p>4.3 Analisis laporan hasil pemantauan keselamatan operasi didokumentasikan sesuai dengan prosedur.</p> <p>4.4 Tindak lanjut analisis laporan hasil pemantauan keselamatan operasi dikomunikasikan sesuai dengan prosedur.</p> <p>4.5 Tindak lanjut analisis laporan hasil pemantauan keselamatan operasi dilaksanakan sesuai dengan prosedur.</p> <p>4.6 Tindak lanjut analisis laporan hasil pemantauan keselamatan operasi didokumentasikan sesuai dengan prosedur.</p>

### **BATASAN VARIABEL**

#### 1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mengelola keselamatan operasi pertambangan.
- 1.2 Pendekatan berbasis risiko adalah metodologi yang digunakan dalam penyusunan rencana upaya keselamatan operasi yang mempertimbangkan batasan atau dimensi risiko, yaitu dampak atau konsekuensi jika risiko terjadi, dan kemungkinan terjadinya risiko.
- 1.3 Pengelolaan keselamatan operasi disusun sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang dilakukan oleh bagian keselamatan operasi pertambangan meliputi:
  - 1.3.1 Mengumpulkan dan mengevaluasi rekaman hasil pemeriksaan dan pemeliharaan sarana, prasarana, instalasi, dan peralatan pertambangan.
  - 1.3.2 Mengumpulkan dan mengevaluasi rekaman hasil pengamanan instalasi.
  - 1.3.3 Mengumpulkan dan mengevaluasi rekaman hasil pengujian dan penyelidikan terhadap kelayakan sarana, prasarana, instalasi, dan peralatan pertambangan.

- 1.3.4 Mengumpulkan rekaman hasil evaluasi kajian teknis keselamatan operasi pertambangan.
- 1.3.5 Mengumpulkan data tenaga teknis pertambangan yang berkompeten di bidang keselamatan operasi.
- 1.3.6 Mengumpulkan rekaman jadwal pemeliharaan sarana, prasarana, instalasi, dan peralatan pertambangan, dan melakukan analisis data dari rekaman keselamatan operasi pertambangan, dan memberikan rekomendasi tindak lanjut.
- 1.4 Data dan informasi terkait penetapan keselamatan operasi yang dimaksud yaitu rekaman hasil pemeriksaan dan pemeliharaan sarana, prasarana, instalasi, dan peralatan pertambangan; rekaman hasil pengamanan instalasi; rekaman hasil pengujian dan penyelidikan terhadap kelayakan sarana, prasarana, instalasi, dan peralatan pertambangan; rekaman hasil evaluasi kajian teknis; data tenaga teknis pertambangan yang berkompeten di bidang keselamatan operasi; serta rekaman jadwal pemeliharaan sarana, prasarana, instalasi, dan peralatan pertambangan.
- 1.5 Parameter tingkat keberhasilan program secara indikator kegagalan yang dimaksud di antaranya: umur pakai (*lifetime*) peralatan, umur pakai ban unit alat tambang, *Mean Time Between Failure* (MTBF).
- 1.6 Parameter tingkat keberhasilan program secara indikator utama yang dimaksud di antaranya: *Physical Availability* (PA), *Mechanical Availability* (MA), *Utilization of Availability* (UA), *Effective Utilization* (EU).
- 1.7 Sumber daya yang dibutuhkan dalam menerapkan program keselamatan operasi yang dimaksud, di antaranya: pemenuhan kecukupan struktur organisasi bagian keselamatan operasi pertambangan, alokasi anggaran biaya, pemenuhan kelengkapan peralatan, perlengkapan dan sarana prasarana keselamatan operasi pertambangan.

## 2. Peralatan dan perlengkapan

### 2.1. Peralatan

2.1.1 Alat yang dibutuhkan dalam kegiatan pelaksanaan pemeliharaan/perawatan sarana, prasarana, instalasi, dan peralatan pertambangan

2.1.2 Alat yang dibutuhkan dalam pengamanan instalasi

2.1.3 Alat yang dibutuhkan dalam kegiatan pengujian kelayakan sarana, prasarana, instalasi, dan peralatan pertambangan

2.1.4 Rekaman hasil pelaksanaan program keselamatan operasi pertambangan

2.1.5 Prosedur operasi standar keselamatan operasi perusahaan

2.1.6 Parameter-parameter pengukuran dan tingkat keberhasilan pelaksanaan program keselamatan operasi

2.1.7 Dokumen dan administrasi keselamatan operasi pertambangan

### 2.2. Perlengkapan

2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)

2.2.2 Perangkat komputer

## 3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Keputusan Menteri Energi dan Sumberdaya Mineral Nomor 1827 K/30/MEM/2018 tentang Pedoman Pelaksanaan Kaidah Pertambangan Yang Baik

3.2 Keputusan Direktur Jenderal Mineral dan Batubara Nomor 185.K/37.04/DJB/2019 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Keselamatan Pertambangan dan Pelaksanaan, Penilaian, dan Pelaporan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral dan Batubara

## 4. Norma dan standar

### 4.1 Norma

(Tidak ada.)

## 4.2 Standar

- 4.2.1 Prosedur yang terkait dengan pengelolaan keselamatan operasi pertambangan

### **PANDUAN PENILAIAN**

#### 1. Konteks penilaian

Unit kompetensi ini dinilai berdasarkan tingkat kemampuan dalam mengelola lingkungan kerja pertambangan. Penilaian dapat dilakukan di Tempat Uji Kompetensi (TUK) dengan cara antara lain sebagai berikut.

- 1.1 Wawancara.
- 1.2 Uji tertulis.
- 1.3 Demonstrasi.
- 1.4 Metode lain yang relevan.

#### 2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

#### 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

##### 3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Tahapan kegiatan pengelolaan keselamatan operasi pertambangan
- 3.1.2 Alat yang dibutuhkan dalam kegiatan pelaksanaan pemeliharaan/perawatan sarana, prasarana, instalasi, dan peralatan pertambangan
- 3.1.3 Alat yang dibutuhkan dalam pengamanan instalasi
- 3.1.4 Alat yang dibutuhkan dalam kegiatan pengujian kelayakan sarana, prasarana, instalasi, dan peralatan pertambangan

##### 3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Menggunakan perangkat lunak pengolah data

#### 4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Disiplin dalam melaksanakan prosedur
- 4.2 Teliti dalam memeriksa data
- 4.3 Tanggung jawab terhadap penyelesaian hasil pekerjaan

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketepatan menyusun rencana upaya pengelolaan keselamatan operasi dengan mempertimbangkan peraturan perundang-undangan dan persyaratan terkait lainnya, dan/atau hasil evaluasi kajian teknis
- 5.2 Ketepatan memeriksa pelaksanaan penerapan keselamatan operasi sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan
- 5.3 Ketepatan melakukan analisis laporan hasil pemantauan keselamatan operasi pertambangan

**KODE UNIT : B.05KPM00.010.2**

**JUDUL UNIT : Mengelola Komunikasi Keselamatan  
Pertambangan**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam merencanakan komunikasi, melaksanakan komunikasi, mengevaluasi hasil komunikasi, dan melaporkan kegiatan komunikasi Keselamatan Pertambangan (KP) sesuai ketentuan.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Merencanakan komunikasi KP	<p>1.1 Isu aktual KP di tempat kerja diidentifikasi sesuai dengan hasil dari masukan pekerja, inspeksi, dan data administrasi KP.</p> <p>1.2 Isu aktual KP yang terjadi di perusahaan lain dan perubahan peraturan perundang-undangan dipertimbangkan sebagai masukan.</p> <p>1.3 Pengelolaan <b>komunikasi KP</b> ditentukan sesuai dengan <b>matriks komunikasi</b> yang sesuai tugas dan tanggung jawabnya.</p> <p>1.4 Sumber informasi dan cara aksesnya diidentifikasi sesuai permasalahan KP.</p>
2. Melaksanakan komunikasi KP	<p>2.1 Mekanisme untuk mengkomunikasikan hal-hal yang memiliki pengaruh terhadap KP diterapkan kepada <b>pihak terkait</b>.</p> <p>2.2 Semua informasi yang berkaitan dengan <b>isu aktual</b> KP disampaikan dengan benar dan tepat sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.3 Insiden KP disampaikan sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.4 Metode yang digunakan untuk menyampaikan informasi ditetapkan sesuai dengan jenis informasi, target, atau sasaran.</p> <p>2.5 Metode yang digunakan untuk menyampaikan informasi yang telah ditetapkan sesuai dengan</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	<p>jenis informasi, target, atau sasaran, didokumentasikan sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.6 Komunikasi dilakukan sesuai dengan matriks komunikasi yang telah ditetapkan.</p>
3. Mengevaluasi hasil komunikasi KP	<p>3.1 Hasil komunikasi KP didistribusikan ke pihak terkait untuk mendapatkan umpan balik sesuai pengendalian isu aktual KP.</p> <p>3.2 Status penyebaran informasi dipastikan sudah diterima oleh pihak terkait dan terdokumentasi.</p> <p>3.3 Efektifitas komunikasi KP dievaluasi berkala sesuai dengan prosedur.</p>
4. Melaporkan kegiatan komunikasi KP	<p>4.1 Laporan hasil komunikasi KP disusun sesuai format.</p> <p>4.2 Laporan hasil komunikasi KP disampaikan ke pihak terkait sesuai dengan prosedur.</p> <p>4.3 Laporan hasil komunikasi KP didokumentasikan sesuai dengan prosedur.</p>

### BATASAN VARIABEL

#### 1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk mengelola komunikasi KP.
- 1.2 Komunikasi KP adalah segala aktivitas yang mencakup komunikasi, partisipasi dan konsultasi KP.
- 1.3 Matriks komunikasi tidak terbatas hanya pada bentuk tabel, tapi bisa dalam bentuk prosedur.
- 1.4 Pihak terkait adalah pimpinan masing-masing tempat kerja dan tenaga kerja.
- 1.5 Isu aktual adalah mencakup kinerja, *best practice*, positif dan negatif isu.

2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1. Peralatan
    - 2.1.1 Media untuk akses informasi komunikasi KP
  - 2.2. Perlengkapan
    - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
    - 2.2.2 Peralatan komputer
  
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Keputusan Menteri Energi dan Sumberdaya Mineral Nomor 1827 K/30/MEM/2018 tentang Pedoman Pelaksanaan Kaidah Pertambangan Yang Baik
  - 3.2 Keputusan Direktur Jenderal Mineral dan Batubara Nomor 185.K/37.04/DJB/2019 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Keselamatan Pertambangan dan Pelaksanaan, Penilaian, dan Pelaporan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral dan Batubara
  
4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Prosedur yang terkait dengan pengelolaan komunikasi KP

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian

Unit kompetensi ini dinilai berdasarkan tingkat kemampuan dalam mengelola komunikasi KP. Penilaian dapat dilakukan di Tempat Uji Kompetensi (TUK) dengan cara antara lain sebagai berikut.

  - 1.1 Wawancara.
  - 1.2 Uji tertulis.
  - 1.3 Demonstrasi.
  - 1.4 Metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Tahapan kegiatan pengelolaan komunikasi KP
    - 3.1.2 Mengelola media komunikasi KP
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Menggunakan perangkat lunak pengolah data
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Disiplin dalam melaksanakan prosedur
  - 4.2 Teliti dalam memeriksa data
  - 4.3 Tanggung jawab terhadap penyelesaian hasil pekerjaan
5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketepatan menentukan pengelolaan komunikasi KP sesuai tugas dan tanggung jawabnya mengikuti matriks komunikasi
  - 5.2 Ketepatan melakukan komunikasi sesuai dengan matriks komunikasi yang telah ditetapkan
  - 5.3 Ketepatan mengevaluasi keefektifan komunikasi KP

**KODE UNIT : B.05KPM00.011.1**

**JUDUL UNIT : Mengelola Organisasi Bagian Keselamatan  
Pertambangan**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam merencanakan struktur organisasi, menetapkan tugas tanggungjawab wewenang, mengelola Komite, dan mengevaluasi Organisasi Bagian Keselamatan Pertambangan (KP) sesuai peraturan perundang-undangan.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Merencanakan struktur organisasi bagian KP	<p>1.1 Jumlah pekerja, sifat, dan luasnya area pekerjaan diidentifikasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.2 Struktur organisasi bagian KP mencakup Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Keselamatan Operasi (KO) ditetapkan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.</p> <p>1.3 Struktur organisasi bagian KP diintegrasikan dalam struktur organisasi perusahaan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.</p> <p>1.4 Struktur Organisasi bagian KP ditetapkan berada di bawah Kepala Teknik Tambang atau Penanggung Jawab Operasional sesuai dengan peraturan perundang-undangan.</p>

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
2. Menetapkan tugas, tanggung jawab, dan wewenang bagian KP	<p>2.1 <b>Sumber daya</b> untuk melaksanakan tugas, tanggung jawab, dan wewenang bagian K3 disediakan sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.2 <b>Tugas, tanggung jawab, dan wewenang bagian K3</b> diinventarisasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.3 Tugas, tanggung jawab, dan wewenang bagian K3 ditetapkan sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.4 Sumber daya untuk melaksanakan tugas, tanggung jawab, dan wewenang bagian KO disediakan sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.5 <b>Tugas, tanggung jawab, dan wewenang bagian KO</b> diinventarisasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.6 Tugas, tanggung jawab, dan wewenang bagian KO ditetapkan sesuai dengan prosedur.</p>
3. Mengelola Komite KP	<p>3.1 Komite KP ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.</p> <p>3.2 Pertemuan komite KP dijadwalkan sesuai dengan prosedur.</p> <p>3.3 Tugas dan tanggung jawab Komite KP ditetapkan sesuai dengan prosedur.</p> <p>3.4 Program kerja Komite KP ditetapkan sesuai dengan prosedur.</p> <p>3.5 Pertemuan Komite KP dilaksanakan sesuai dengan prosedur.</p>
4. Mengevaluasi organisasi bagian KP	<p>4.1 Hasil evaluasi pelaksanaan tugas, tanggung jawab, dan wewenang bagian KP dilaporkan sesuai dengan prosedur.</p> <p>4.2 Hasil evaluasi pelaksanaan tugas, tanggung jawab, dan wewenang bagian KP dikomunikasikan sesuai dengan prosedur.</p>

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
	<p>4.3 Hasil evaluasi pelaksanaan tugas, tanggung jawab, dan wewenang bagian KP ditindaklanjuti sesuai dengan prosedur.</p> <p>4.4 Hasil evaluasi pelaksanaan tugas, tanggung jawab, dan wewenang bagian KP didokumentasikan sesuai dengan prosedur.</p>

### **BATASAN VARIABEL**

#### 1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mengelola organisasi bagian KP.
- 1.2 Sumber daya yang dibutuhkan untuk melaksanakan tugas, tanggung jawab, dan wewenang keselamatan kesehatan kerja (K3), dan/atau wewenang keselamatan operasi (KO) di antaranya: kompetensi tenaga kerja, anggaran biaya, dsb.
- 1.3 Tugas, tanggung jawab dan wewenang Bagian Keselamatan dan Kesehatan Kerja yaitu:
  - 1.3.1 Mengumpulkan, menganalisis data, dan mencatat rincian dari setiap kecelakaan atau kejadian berbahaya, kejadian akibat penyakit tenaga kerja, penyakit akibat kerja, kejadian sebelum terjadinya kecelakaan, penyebab kecelakaan, menganalisis kecelakaan, dan pencegahan kecelakaan.
  - 1.3.2 Mengumpulkan data mengenai area dan kegiatan yang memerlukan pengawasan yang lebih ketat dengan maksud untuk memberi saran kepada KTT atau PTL tentang tata cara kerja dan penggunaan alat-alat deteksi serta alat-alat pelindung diri.
  - 1.3.3 Memberikan penerangan dan petunjuk mengenai keselamatan dan kesehatan kerja pertambangan kepada semua pekerja, antara lain melalui pertemuan-pertemuan, ceramah-ceramah, diskusi-diskusi, pemutaran film, dan media atau alat publikasi lainnya.
  - 1.3.4 Membentuk dan melatih anggota tim penyelamat tambang.
  - 1.3.5 Menyusun statistik kecelakaan.

- 1.3.6 Melakukan evaluasi keselamatan dan kesehatan kerja pertambangan.
- 1.4 Tugas, tanggung jawab dan wewenang Bagian Keselamatan Operasi yaitu:
  - 1.4.1 Mengumpulkan dan mengevaluasi rekaman hasil pemeriksaan dan pemeliharaan sarana, prasarana, instalasi, dan peralatan pertambangan.
  - 1.4.2 Mengumpulkan dan mengevaluasi rekaman hasil pengamanan instalasi.
  - 1.4.3 Mengumpulkan dan mengevaluasi rekaman hasil pengujian dan penyelidikan terhadap kelayakan sarana, prasarana, instalasi, dan peralatan pertambangan.
  - 1.4.4 Mengumpulkan rekaman hasil evaluasi kajian teknis keselamatan operasi pertambangan.
  - 1.4.5 Mengumpulkan data tenaga teknis pertambangan yang berkompeten.
  - 1.4.6 Mengumpulkan rekaman jadwal pemeliharaan sarana, prasarana, instalasi, dan peralatan pertambangan; dan melakukan analisis data dari rekaman keselamatan operasi pertambangan, keselamatan operasi pengolahan dan/atau pemurnian dan memberikan rekomendasi tindak lanjut.
- 2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1. Peralatan
    - 2.1.1 Peraturan perundangan terkait KP
  - 2.2. Perlengkapan
    - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
    - 2.2.2 Perangkat komputer
- 3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Keputusan Menteri Energi dan Sumberdaya Mineral Nomor 1827 K/30/MEM/2018 tentang Pedoman Pelaksanaan Kaidah Pertambangan Yang Baik

- 3.2 Keputusan Direktur Jenderal Mineral dan Batubara Nomor 185.K/37.04/DJB/2019 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Keselamatan Pertambangan dan Pelaksanaan, Penilaian, dan Pelaporan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral dan Batubara
4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Prosedur yang terkait dengan pengelolaan organisasi bagian KP

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian

Unit kompetensi ini dinilai berdasarkan tingkat kemampuan dalam mengelola organisasi Bagian KP. Penilaian dapat dilakukan di Tempat Uji Kompetensi (TUK) dengan cara antara lain sebagai berikut.

  - 1.1 Wawancara.
  - 1.2 Uji tertulis.
  - 1.3 Demonstrasi.
  - 1.4 Metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Tahapan kegiatan pengelolaan organisasi bagian KP
    - 3.1.2 Struktur organisasi bagian KP sesuai dengan peraturan perundang-undangan
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Menggunakan perangkat lunak pengolah data

4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Disiplin dalam melaksanakan prosedur
  - 4.2 Teliti dalam memeriksa data
  - 4.3 Tanggung jawab terhadap penyelesaian hasil pekerjaan
  
5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketepatan menetapkan struktur organisasi bagian KP yang terdiri dari bagian K3 dan bagian KO
  - 5.2 Ketepatan dalam menetapkan tugas, tanggung jawab, dan wewenang bagian KP yang terdiri dari bagian K3 dan bagian KO
  - 5.3 Ketepatan dalam menetapkan tugas dan tanggung jawab Komite KP
  - 5.4 Ketepatan dalam mengevaluasi pelaksanaan tugas dan tanggung jawab bagian KP

**KODE UNIT : B.05KPM00.012.2**

**JUDUL UNIT : Mengelola Sistem Manajemen Keselamatan**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam merencanakan, menerapkan, dan mengevaluasi sistem manajemen keselamatan sesuai peraturan perundang-undangan.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Merencanakan sistem manajemen keselamatan	<p>1.1 <b>Prinsip sistem manajemen keselamatan</b> diidentifikasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.2 Sistem manajemen keselamatan ditetapkan sesuai dengan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya yang terkait.</p> <p>1.3 Sistem manajemen keselamatan diintegrasikan dengan sistem manajemen perusahaan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.</p> <p>1.4 Sumberdaya yang dibutuhkan untuk merencanakan sistem manajemen keselamatan disediakan sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.5 Tim implementasi sistem manajemen keselamatan ditetapkan sesuai dengan prosedur.</p>
2. Menerapkan sistem manajemen keselamatan	<p>2.1 Sistem manajemen keselamatan dikomunikasikan sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.2 Sistem manajemen keselamatan didistribusikan sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.3 Sistem manajemen keselamatan diterapkan sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.4 <b>Audit sistem manajemen keselamatan</b> dilakukan sesuai dengan prosedur.</p>
3. Mengevaluasi sistem manajemen keselamatan	<p>3.1 Penerapan sistem manajemen keselamatan dievaluasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>3.2 Hasil evaluasi sistem manajemen keselamatan ditindaklanjuti sesuai dengan prosedur.</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	3.3 Hasil evaluasi sistem manajemen keselamatan dilaporkan sesuai dengan prosedur. 3.4 Hasil evaluasi sistem manajemen keselamatan didokumentasikan sesuai dengan prosedur.

## BATASAN VARIABEL

### 1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mengelola sistem manajemen keselamatan.
- 1.2 Prinsip-prinsip sistem manajemen keselamatan ini mencakup: pemenuhan *mandatory* dan *voluntary management system* (ISO 45001, SMK3, dan sistem manajemen keselamatan lainnya); prinsip sistem manajemen keselamatan adalah interaksi antar-elemen dalam sistem manajemen.
- 1.3 Audit Sistem Manajemen Keselamatan (SMK) meliputi identifikasi prinsip-prinsip SMK, penetapan SMK, pengintegrasian SMK dengan sistem manajemen perusahaan, penyediaan sumber daya yang dibutuhkan untuk merencanakan SMK, dan penetapan tim implementasi SMK.

### 2. Peralatan dan perlengkapan

#### 2.1 Peralatan

- 2.1.1 Dokumen sistem manajemen keselamatan perusahaan

#### 2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
- 2.2.2 Perangkat komputer

### 3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Keputusan Menteri Energi dan Sumberdaya Mineral Nomor 1827 K/30/MEM/2018 tentang Pedoman Pelaksanaan Kaidah Pertambangan Yang Baik

- 3.2 Keputusan Direktur Jenderal Mineral dan Batubara Nomor 185.K/37.04/DJB/2019 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Keselamatan Pertambangan dan Pelaksanaan, Penilaian, dan Pelaporan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral dan Batubara
4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 ISO 45001: 2018 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
    - 4.2.2 Keputusan Direktur Jenderal Mineral dan Batubara Nomor 185.K/37.04/DJB/2019 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Keselamatan Pertambangan dan Pelaksanaan, Penilaian, dan Pelaporan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral dan Batubara

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian

Unit kompetensi ini dinilai berdasarkan tingkat kemampuan dalam mengelola sistem manajemen keselamatan. Penilaian dapat dilakukan di Tempat Uji Kompetensi (TUK) dengan cara antara lain sebagai berikut.

  - 1.1 Wawancara.
  - 1.2 Uji tertulis.
  - 1.3 Demonstrasi.
  - 1.4 Metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Tahapan mengelola sistem manajemen keselamatan

- 3.1.2 Teknik mengintegrasikan sistem manajemen keselamatan
- 3.2 Keterampilan
  - 3.2.1 Menggunakan perangkat lunak pengolah data
  - 3.2.2 Mengelola keterkaitan antarelemen dalam sistem manajemen
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Disiplin dalam melaksanakan prosedur
  - 4.2 Teliti dalam memeriksa data
  - 4.3 Tanggung jawab terhadap penyelesaian hasil pekerjaan
- 5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketepatan mengintegrasikan sistem manajemen keselamatan dengan sistem manajemen perusahaan
  - 5.2 Ketepatan melakukan audit sistem manajemen keselamatan
  - 5.3 Ketepatan menindaklanjuti hasil evaluasi sistem manajemen keselamatan

**KODE UNIT : B.05KPM00.013.1**

**JUDUL UNIT : Mengelola Program Keselamatan Pertambangan**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat, melaksanakan, memantau, dan mengevaluasi Program Keselamatan Pertambangan (KP) sesuai peraturan perundang-undangan.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Membuat program KP	1.1 Peraturan perundang-undangan dan standar terkait yang berlaku sebagai dasar menyusun program KP diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.2 Hasil manajemen risiko terhadap seluruh proses, kegiatan, dan area kerja sebagai dasar menyusun program KP ditetapkan sesuai dengan prosedur. 1.3 Persyaratan lainnya yang terkait sebagai dasar menyusun program KP diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.4 Maksud, tujuan, sasaran, dan ruang lingkup program KP ditetapkan sesuai dengan prosedur. 1.5 Evaluasi kinerja KP sebagai dasar menyusun program KP ditetapkan sesuai dengan prosedur. 1.6 Kebijakan perusahaan sebagai dasar menyusun program KP ditetapkan sesuai dengan prosedur. 1.7 Hasil pemeriksaan kecelakaan pertambangan sebagai dasar menyusun program KP ditetapkan sesuai dengan prosedur. 1.8 Ketersediaan sumber daya sebagai dasar menyusun program KP ditetapkan sesuai dengan prosedur. 1.9 Program KP ditetapkan oleh Komite KP sesuai peraturan perundang-undangan. 1.10 Parameter dan sasaran keberhasilan pelaksanaan program KP ditetapkan sesuai dengan prosedur.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
2. Melaksanakan program KP	2.1 Sumber daya yang dibutuhkan dalam pelaksanaan program KP disediakan sesuai dengan prosedur. 2.2 Tata cara penerapan program KP diterapkan sesuai dengan prosedur. 2.3 Program KP dikomunikasikan sesuai dengan prosedur. 2.4 Program KP pada setiap fungsi dan tingkatan dalam organisasi dilaksanakan sesuai dengan prosedur. 2.5 Program KP dilaksanakan sesuai dengan parameter dan sasaran keberhasilan. 2.6 Hasil pelaksanaan program KP dilaporkan sesuai dengan standar.
3. Memantau program KP	3.1 Kelengkapan sumber daya diperiksa sesuai dengan prosedur. 3.2 Hasil pelaksanaan penerapan program KP dibandingkan sesuai dengan target. 3.3 Pelaksanaan penerapan program KP diperiksa sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. 3.4 Parameter tingkat keberhasilan diperiksa sesuai dengan prosedur. 3.5 <b>Data dan informasi</b> terkait pengelolaan program KP diperiksa sesuai dengan prosedur. 3.6 Data dan informasi terkait pengelolaan program KP didokumentasikan sesuai dengan prosedur. 3.7 Hasil pemantauan program KP dilaporkan sesuai dengan prosedur.
4. Mengevaluasi program KP	4.1 Laporan hasil pemantauan program KP dievaluasi sesuai dengan prosedur. 4.2 Evaluasi laporan hasil pemantauan program KP dikomunikasikan sesuai dengan prosedur. 4.3 Evaluasi laporan hasil pemantauan program KP didokumentasikan sesuai dengan prosedur. 4.4 Tindak lanjut hasil pemantauan program KP dikomunikasikan sesuai dengan prosedur.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	4.5 Tindak lanjut hasil pemantauan program KP dilaksanakan sesuai dengan prosedur. 4.6 Tindak lanjut hasil pemantauan program KP didokumentasikan sesuai dengan prosedur.

## **BATASAN VARIABEL**

### 1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mengelola program KP.
- 1.2 Data dan informasi terkait pengelolaan program KP mencakup di dalamnya data yang dibutuhkan dalam kegiatan pengelolaan Program Keselamatan Kesehatan Kerja dan Keselamatan Operasi, di antaranya yaitu:
  - 1.2.1 Data kecelakaan atau kejadian berbahaya.
  - 1.2.2 Kejadian akibat penyakit tenaga kerja.
  - 1.2.3 Penyakit akibat kerja.
  - 1.2.4 Kejadian sebelum terjadinya kecelakaan.
  - 1.2.5 Data mengenai area dan kegiatan yang memerlukan pengawasan yang lebih ketat.
  - 1.2.6 Statistik kecelakaan.
  - 1.2.7 Rekaman hasil pemeriksaan dan pemeliharaan sarana prasarana, instalasi, dan peralatan pertambangan.
  - 1.2.8 Rekaman hasil pengamanan instalasi.

### 2. Peralatan dan perlengkapan

#### 2.1. Peralatan

- 2.1.1 Program KP yang telah ditetapkan oleh Komite
- 2.1.2 Matriks rencana dan realisasi program dan biaya KP

#### 2.2. Perlengkapan

- 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
- 2.2.2 Perangkat komputer

3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Keputusan Menteri Energi dan Sumberdaya Mineral Nomor 1827 K/30/MEM/2018 tentang Pedoman Pelaksanaan Kaidah Pertambangan Yang Baik
  - 3.2 Keputusan Direktur Jenderal Mineral dan Batubara Nomor 185.K/37.04/DJB/2019 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Keselamatan Pertambangan dan Pelaksanaan, Penilaian, dan Pelaporan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral dan Batubara
  
4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 Prosedur yang terkait dengan pengelolaan program KP

## **PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian

Unit kompetensi ini dinilai berdasarkan tingkat kemampuan dalam mengelola program KP. Penilaian dapat dilakukan di Tempat Uji Kompetensi (TUK) dengan cara antara lain sebagai berikut.

  - 1.1 Wawancara.
  - 1.2 Uji tertulis.
  - 1.3 Demonstrasi.
  - 1.4 Metode lain yang relevan.
  
2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)
  
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Tahapan mengelola Program KP
    - 3.1.2 Penggunaan tabel kendali pelaksanaan Program KP

- 3.2 Keterampilan
  - 3.2.1 Menggunakan perangkat lunak komputer
  
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Disiplin dalam melaksanakan prosedur
  - 4.2 Teliti dalam memeriksa data
  - 4.3 Tanggung jawab terhadap penyelesaian hasil pekerjaan
  
- 5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketepatan menetapkan parameter dan sasaran keberhasilan program KP
  - 5.2 Ketepatan melaksanakan program KP sesuai dengan parameter dan sasaran keberhasilan
  - 5.3 Ketepatan memeriksa data dan informasi terkait pengelolaan program KP
  - 5.4 Ketepatan melaksanakan tindak lanjut hasil pemantauan program KP

**KODE UNIT : B.05KPM00.014.2**

**JUDUL UNIT : Mengelola Standar Keselamatan Pertambangan**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam merencanakan, membuat, menerapkan dan mengevaluasi Standar Keselamatan Pertambangan (KP) sesuai peraturan perundang-undangan.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Merencanakan standar keselamatan pertambangan	1.1 Bisnis proses, tahapan dan interaksi proses diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.2 Standar KP berdasarkan bisnis proses diidentifikasi sesuai dengan prosedur. 1.3 Rencana standar KP ditetapkan sesuai dengan prosedur.
2. Membuat standar KP	2.1 <b>Sumber daya</b> yang dibutuhkan untuk membuat standar disediakan sesuai dengan prosedur. 2.2 Jadwal pertemuan ditetapkan sesuai dengan prosedur. 2.3 Perumusan standar KP dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.4 Rancangan standar disimulasikan sesuai dengan prosedur. 2.5 Rancangan standar ditetapkan sesuai dengan prosedur. 2.6 Rancangan standar dikomunikasikan sesuai dengan prosedur.
3. Menerapkan standar KP	3.1 Standar yang telah ditetapkan pada setiap kegiatan usaha pertambangan dikomunikasikan sesuai dengan prosedur. 3.2 Standar yang telah ditetapkan pada setiap kegiatan usaha pertambangan didistribusikan sesuai dengan prosedur. 3.3 Standar KP diterapkan sesuai dengan prosedur. 3.4 Penerapan standar pada setiap kegiatan usaha pertambangan dipantau sesuai dengan prosedur.

4. Mengevaluasi standar KP	<p>4.1 Hasil pemantauan penerapan standar KP dievaluasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>4.2 Hasil evaluasi standar KP ditindaklanjuti sesuai dengan prosedur.</p> <p>4.3 Hasil evaluasi standar KP dilaporkan sesuai dengan prosedur.</p> <p>4.4 Hasil evaluasi standar KP didokumentasikan sesuai dengan prosedur.</p>
----------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## **BATASAN VARIABEL**

### 1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mengelola standar KP.
- 1.2 Sumber daya yang dibutuhkan untuk membuat standar KP di antaranya: referensi, tim penyusun atau personel, Standar Operasional Prosedur (SOP), Standar Nasional Indonesia (SNI), standar terkait lainnya, hasil evaluasi kajian teknis, dan sebagainya.

### 2. Peralatan dan perlengkapan

#### 2.1. Peralatan

- 2.1.1 SOP perusahaan
- 2.1.2 SNI yang terkait
- 2.1.3 Standar Internasional yang terkait
- 2.1.4 Standar terkait lainnya
- 2.1.5 Hasil evaluasi kajian teknis

#### 2.2. Perlengkapan

- 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
- 2.2.2 Perangkat komputer

### 3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Keputusan Menteri Energi dan Sumberdaya Mineral Nomor 1827 K/30/MEM/2018 tentang Pedoman Pelaksanaan Kaidah Pertambangan Yang Baik

3.2 Keputusan Direktur Jenderal Mineral dan Batubara Nomor 185.K/37.04/DJB/2019 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Keselamatan Pertambangan dan Pelaksanaan, Penilaian, dan Pelaporan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral dan Batubara

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Prosedur yang terkait untuk mengelola standar KP

**PANDUAN PENILAIAN**

1. Konteks penilaian

Unit kompetensi ini dinilai berdasarkan tingkat kemampuan dalam mengelola standar KP. Penilaian dapat dilakukan di Tempat Uji Kompetensi (TUK) dengan cara antara lain sebagai berikut.

1.1 Wawancara.

1.2 Uji tertulis.

1.3 Demonstrasi.

1.4 Metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Tahapan kegiatan pengelolaan Standar KP

3.1.2 Standar Nasional Indonesia KP

3.1.3 Peraturan yang berkaitan dengan perumusan standar

3.1.4 Teknik pembuatan standar

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan perangkat lunak pengolah data

4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Disiplin dalam melaksanakan prosedur
  - 4.2 Teliti dalam memeriksa data
  - 4.3 Tanggung jawab terhadap penyelesaian hasil pekerjaan
  
5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketepatan mengidentifikasi standar KP sesuai dengan bisnis proses, tahapan dan interaksi proses
  - 5.2 Kecermatan merumuskan standar KP
  - 5.3 Ketepatan mengevaluasi hasil pemantauan penerapan standar KP

**KODE UNIT : B.05KPM00.015.2**

**JUDUL UNIT : Mengelola Inspeksi Keselamatan Pertambangan**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyiapkan, melaksanakan, mengevaluasi dan mendokumentasikan inspeksi Keselamatan Pertambangan (KP) sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan inspeksi KP	<p>1.1 Proses kerja dan kegiatan diinventarisasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.2 Peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya di setiap satuan kerja diinventarisasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.3 <b>Standar di setiap satuan kerja</b> diinventarisasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.4 Risiko kritis di setiap satuan kerja diinventarisasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.5 Sarana prasarana instalasi dan peralatan kerja diinventarisasi sesuai dengan prosedur.</p>
2. Melaksanakan inspeksi KP	<p>2.1 <b>Jadwal inspeksi</b> dipantau sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.2 <b>Laporan hasil inspeksi sebelumnya ditinjau ulang</b> sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.3 <b>Laporan hasil audit ditinjau ulang</b> sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.4 <b>Tenaga Teknik yang Berkompeten</b> diverifikasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.5 <b>Hasil evaluasi kajian teknis</b> diverifikasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.6 <b>Verifikasi sarana prasarana instalasi dan peralatan pertambangan</b> dilakukan sesuai dengan prosedur.</p>

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
	<p>2.7 Data insiden pertambangan diverifikasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.8 Rekomendasi hasil audit dipantau sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.9 Bahan beracun dan berbahaya diverifikasi sesuai dengan prosedur.</p>
3. Mengevaluasi inspeksi KP	<p>3.1 Kepatuhan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya di setiap satuan kerja dievaluasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>3.2 Kepatuhan standar kerja di setiap satuan kerja dievaluasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>3.3 Jadwal inspeksi dievaluasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>3.4 Tindak lanjut hasil inspeksi dievaluasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>3.5 Keselamatan berbasis perilaku dievaluasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>3.6 Hasil pemantauan lingkungan kerja di setiap satuan kerja dievaluasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>3.7 Program dan tindak lanjut kesehatan kerja dievaluasi sesuai dengan prosedur.</p> <p>3.8 Tindak lanjut perintah buku tambang dievaluasi sesuai dengan prosedur.</p>
4. Mendokumentasikan inspeksi KP	<p>4.1 <b>Hasil pelaksanaan inspeksi</b> dikomunikasikan sesuai dengan prosedur.</p> <p>4.2 Rencana tindak lanjut hasil pelaksanaan inspeksi disosialisasikan sesuai dengan prosedur.</p> <p>4.3 Rencana tindak lanjut hasil pelaksanaan inspeksi didokumentasikan sesuai dengan prosedur.</p> <p>4.4 <b>Hasil evaluasi inspeksi</b> dikomunikasikan sesuai dengan prosedur.</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	4.5 Rencana tindak lanjut hasil evaluasi inspeksi disosialisasikan sesuai dengan prosedur. 4.6 Rencana tindak lanjut hasil evaluasi inspeksi didokumentasikan sesuai dengan prosedur.

### BATASAN VARIABEL

#### 1. Konteks variabel

- 1.1 Unit ini berlaku untuk mengelola inspeksi KP.
- 1.2 Standar-standar disetiap satuan kerja yang dimaksud yaitu mencakup Alat Pelindung Diri (APD), alat keselamatan, alat dan fasilitas tanggap darurat, alat deteksi/*monitoring*, *permit to work*/izin kerja khusus.
- 1.3 Jadwal inspeksi yang dimaksud adalah jadwal inspeksi yang dilakukan oleh setiap satuan kerja.
- 1.4 Laporan hasil inspeksi sebelumnya ditinjau ulang yang dimaksud yaitu dilihat apakah temuan inspeksinya berulang.
- 1.5 Laporan hasil audit ditinjau ulang yang dimaksud yaitu dilihat apakah temuan ada temuan audit yang berulang.
- 1.6 Tenaga teknik yang berkompeten yang dimaksud yaitu yang pengertiannya berdasarkan regulasi, atau berdasarkan kebutuhan kerja. Jika sudah ada didalam regulasi diikuti, jika belum ada regulasi maka dibuatkan *Training Need Analysis* (TNA) oleh perusahaan.
- 1.7 Hasil evaluasi kajian teknis di dalamnya mencakup manajemen perubahan.
- 1.8 Verifikasi sarana prasarana instalasi dan peralatan pertambangan mencakup kelayakan dan pemeliharaan.
- 1.9 Hasil pelaksanaan inspeksi meliputi hasil pemantauan, verifikasi, dan tinjau ulang.
- 1.10 Hasil evaluasi inspeksi mencakup sebagai berikut: kepatuhan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya di setiap

satuan kerja; kepatuhan standar kerja di setiap satuan kerja; jadwal inspeksi; tindak lanjut hasil inspeksi; keselamatan berbasis perilaku; hasil pemantauan lingkungan kerja di setiap satuan kerja; program dan tindak lanjut kesehatan kerja; serta tindak lanjut perintah buku tambang.

## 2. Peralatan dan perlengkapan

### 2.1 Peralatan

#### 2.1.1 Kamera

#### 2.1.2 Daftar periksa inspeksi

#### 2.1.3 Alat ukur dan alat uji sesuai objek inspeksi

#### 2.1.4 Prosedur dan standar yang telah ditetapkan

### 2.2 Perlengkapan

#### 2.2.1 Perangkat komputer

#### 2.2.2 Dokumen dan rekaman hasil inspeksi sebelumnya

## 3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Keputusan Menteri Energi dan Sumberdaya Mineral Nomor 1827 K/30/MEM/2018 tentang Pedoman Pelaksanaan Kaidah Pertambangan Yang Baik

3.2 Keputusan Direktur Jenderal Mineral dan Batubara Nomor 185.K/37.04/DJB/2019 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Keselamatan Pertambangan dan Pelaksanaan, Penilaian, dan Pelaporan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral dan Batubara

## 4. Norma dan standar

### 4.1 Norma

(Tidak ada.)

### 4.2 Standar

4.2.1 Standar Nasional Indonesia (SNI) yang berkaitan dengan KP

## **PANDUAN PENILAIAN**

### 1. Konteks penilaian

Unit kompetensi ini dinilai berdasarkan tingkat kemampuan dalam mengelola inspeksi KP. Penilaian dapat dilakukan di Tempat Uji Kompetensi (TUK) dengan cara antara lain sebagai berikut.

- 1.1 Wawancara.
- 1.2 Uji tertulis.
- 1.3 Demonstrasi.
- 1.4 Metode lain yang relevan.

### 2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

### 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

#### 3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Peraturan dan perundangan-undangan terkait
- 3.1.2 Tahapan pertambangan
- 3.1.3 Teknik inspeksi
- 3.1.4 Dasar statistik
- 3.1.5 Prinsip-prinsip KP
- 3.1.6 Pemahaman kecelakaan tambang
- 3.1.7 Manajemen risiko
- 3.1.8 Teknik penulisan laporan

#### 3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Menganalisis data dan informasi
- 3.2.2 Komunikasi verbal dan nonverbal
- 3.2.3 Menyusun laporan

### 4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Disiplin dalam melaksanakan prosedur
- 4.2 Teliti dalam memeriksa data
- 4.3 Tanggung jawab terhadap penyelesaian hasil pekerjaan

5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketepatan menginventarisasi proses kerja dan kegiatan
  - 5.2 Ketepatan menginventarisasi risiko kritis di setiap satuan kerja
  - 5.3 Ketepatan meninjau ulang laporan hasil inspeksi sebelumnya
  - 5.4 Ketepatan mengevaluasi tindak lanjut hasil inspeksi
  - 5.5 Ketepatan mengkomunikasikan hasil evaluasi inspeksi

**KODE UNIT : B.05KPM00.016.2**

**JUDUL UNIT : Mengelola Audit Keselamatan Pertambangan**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam merencanakan, melaksanakan, melaporkan dan menindaklanjuti audit Keselamatan Pertambangan (KP) sesuai peraturan perundang-undangan.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Merencanakan audit KP	<p>1.1 <b>Penyiapan rencana audit</b> KP ditetapkan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.</p> <p>1.2 Tim audit ditetapkan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.</p> <p>1.3 Penugasan tim audit ditetapkan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.</p> <p>1.4 <b>Dokumen kerja</b> disiapkan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.</p>
2. Melaksanakan audit KP	<p>2.1 Rapat pembukaan audit dilaksanakan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.</p> <p>2.2 Komunikasi selama audit dilaksanakan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.</p> <p>2.3 Pemandu beserta tugas dan tanggungjawabnya selama audit ditetapkan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.</p> <p>2.4 Informasi dikumpulkan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.</p> <p>2.5 Informasi diverifikasi sesuai dengan peraturan perundang-undangan.</p> <p>2.6 Hasil temuan audit dirumuskan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.</p> <p>2.7 Kesimpulan audit disiapkan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.</p>

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	2.8 Rapat penutupan audit dilaksanakan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.
3. Melaporkan audit KP	3.1 Laporan audit disiapkan sesuai dengan peraturan perundang-undangan. 3.2 Laporan audit disahkan sesuai dengan peraturan perundang-undangan. 3.3 Laporan audit disampaikan sesuai dengan peraturan perundang-undangan. 3.4 Laporan audit didokumentasikan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.
4. Menindaklanjuti laporan audit KP	4.1 Ketidaksesuaian dalam Laporan Hasil Audit dikomunikasikan sesuai dengan prosedur. 4.2 <b>Rencana perbaikan</b> terhadap ketidaksesuaian dikomunikasikan sesuai dengan prosedur. 4.3 Rencana perbaikan terhadap ketidaksesuaian dilaksanakan sesuai dengan prosedur. 4.4 Rencana perbaikan terhadap ketidaksesuaian dinyatakan selesai sesuai dengan prosedur. 4.5 Rencana perbaikan terhadap ketidaksesuaian didokumentasikan sesuai dengan prosedur.

### BATASAN VARIABEL

#### 1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mengelola audit KP.

1.2 Penyiapan rencana audit yang menjadi dasar kesepakatan antara klien audit, tim audit, audit terkait dengan pelaksanaan audit.

Rencana audit sebaiknya mencakup hal berikut:

1.2.1 tujuan audit.

1.2.2 kriteria audit dan dokumen-dokumen acuan.

1.2.3 ruang lingkup audit, termasuk identifikasi unit-unit organisasi dan fungsional serta proses yang diaudit.

- 1.2.4 tanggal dan lokasi kegiatan audit lapangan.
- 1.2.5 waktu yang diharapkan dan lamanya kegiatan audit lapangan, termasuk rapat dengan manajemen auditi serta rapat tim audit.
- 1.2.6 peran dan tanggung jawab anggota tim audit dan orang-orang yang mendampingi.
- 1.2.7 alokasi sumber daya yang sesuai untuk bidang audit yang kritis.
- 1.3 Bagian KP bertugas memastikan pelaksanaan pengelolaan audit KP berjalan sesuai peraturan perundang-undangan.
- 1.4 Dokumen kerja paling sedikit mencakup hal-hal sebagai berikut.
  - 1.4.1 daftar periksa dan rencana pemercontohan audit.
  - 1.4.2 formulir-formulir untuk merekam informasi, seperti bukti pendukung dan temuan audit.
  - 1.4.3 rekaman rapat.
- 1.5 Pengesahan laporan audit yaitu dilakukan setelah diskusi kesepakatan hasil temuan audit, serta dibuatnya dokumen respon manajemen.
- 1.6 Laporan audit yang disampaikan yaitu laporan audit yang telah diterima auditi, sesuai dengan prosedur menyampaikan laporan audit.
- 1.7 Rencana perbaikan laporan audit yaitu rencana tindakan perbaikan yang telah direviu oleh Auditor dan dinyatakan memenuhi/sesuai.

## 2. Peralatan dan perlengkapan

### 2.1. Peralatan

- 2.1.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) untuk setiap aktivitas perusahaan
- 2.1.2 Daftar periksa audit
- 2.1.3 Pedoman standar audit KP
- 2.1.4 Formulir, kuesioner audit
- 2.1.5 Laporan hasil audit sebelumnya
- 2.1.6 Alat dokumentasi
- 2.1.7 Alat ukur terkait objek audit

- 2.2. Perlengkapan
  - 2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)
  - 2.2.2 Perangkat komputer
- 3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Keputusan Menteri Energi dan Sumberdaya Mineral Nomor 1827 K/30/MEM/2018 tentang Pedoman Pelaksanaan Kaidah Pertambangan Yang Baik
  - 3.2 Keputusan Direktur Jenderal Mineral dan Batubara Nomor 185.K/37.04/DJB/2019 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Keselamatan Pertambangan dan Pelaksanaan, Penilaian, dan Pelaporan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral dan Batubara
- 4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 SNI ISO 19011:2018 Panduan Audit Sistem Manajemen dan/atau perubahannya
    - 4.2.2 Prosedur terkait pengelolaan audit KP

## **PANDUAN PENILAIAN**

- 1. Konteks penilaian

Unit kompetensi ini dinilai berdasarkan tingkat kemampuan dalam mengelola audit KP. Penilaian dapat dilakukan di Tempat Uji Kompetensi (TUK) dengan cara antara lain sebagai berikut.

  - 1.1 Wawancara.
  - 1.2 Uji tertulis.
  - 1.3 Demonstrasi.
  - 1.4 Metode lain yang relevan.
- 2. Persyaratan kompetensi  
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Tahapan mengelola audit KP
    - 3.1.2 Teknik audit
    - 3.1.3 SOP terkait pengelolaan internal audit perusahaan
    - 3.1.4 Sistematika laporan audit
    - 3.1.5 SNI ISO 19011:2018 Panduan Audit Sistem Manajemen dan/atau perubahannya
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Menggunakan perangkat lunak pengolah data
4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Disiplin dalam melaksanakan prosedur
  - 4.2 Teliti dalam memeriksa data
  - 4.3 Tanggung jawab terhadap penyelesaian hasil pekerjaan
5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketepatan menyiapkan rencana audit KP
  - 5.2 Ketepatan melaksanakan rapat pembukaan audit sesuai dengan peraturan perundang-undangan
  - 5.3 Ketepatan merumuskan hasil temuan audit sesuai dengan peraturan perundang-undangan
  - 5.4 Ketepatan melaksanakan rapat penutupan audit sesuai dengan peraturan perundang-undangan
  - 5.5 Ketepatan menyiapkan laporan audit KP
  - 5.6 Ketepatan melaksanakan rencana perbaikan terhadap ketidaksesuaian audit KP

**KODE UNIT : B.05KPM00.017.2**

**JUDUL UNIT : Mengelola Penyelidikan Insiden Pertambangan**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyiapkan, mengumpulkan data, menganalisis data dan informasi, menyimpulkan hasil, dan melaporkan hasil penyelidikan insiden pertambangan sesuai peraturan perundang-undangan.

<b>ELEMEN KOMPETENSI</b>	<b>KRITERIA UNJUK KERJA</b>
1. Menyiapkan penyelidikan insiden pertambangan	<p>1.1 <b>Prosedur penyelidikan insiden</b> pertambangan ditetapkan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.</p> <p>1.2 <b>Tim penyidik insiden</b> pertambangan ditetapkan sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.3 Peralatan penyelidikan insiden pertambangan yang diperlukan disediakan sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.4 Isolasi terhadap lokasi insiden pertambangan dilakukan sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.5 Koordinasi dengan satuan kerja yang terkait langsung insiden pertambangan dilakukan sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.6 Rencana kerja penyelidikan insiden pertambangan ditetapkan sesuai dengan prosedur.</p> <p>1.7 Laporan awal terjadinya insiden pertambangan disediakan sesuai dengan prosedur.</p>

<p>2. Mengumpulkan data insiden pertambangan</p>	<p>2.1 <b>Data lokasi insiden</b> dikumpulkan sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.2 <b>Data peralatan</b> yang terkait langsung insiden pertambangan dikumpulkan sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.3 <b>Dokumen-dokumen yang berkaitan langsung</b> dengan insiden pertambangan dikumpulkan sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.4 <b>Keterangan para saksi</b> dikumpulkan sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.5 <b>Teknik wawancara</b> kepada para saksi dilakukan sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.6 <b>Proses terjadinya insiden</b> dibuat sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.7 <b>Penanganan keadaan darurat pasca insiden pertambangan</b> dilakukan sesuai dengan prosedur.</p> <p>2.8 Penentuan <b>tingkat kerugian insiden</b> pertambangan ditetapkan sesuai dengan prosedur.</p>
<p>2. Menganalisis data dan informasi insiden pertambangan</p>	<p>3.1 Keterkaitan data insiden pertambangan yang dikumpulkan dianalisis sesuai dengan prosedur.</p> <p>3.2 Metode analisis insiden pertambangan yang digunakan ditetapkan sesuai dengan prosedur.</p> <p>3.3 Analisis data oleh tim penyelidik dilaksanakan sesuai dengan prosedur.</p> <p>3.4 Hasil analisis mencakup faktor penyebab insiden yang ditetapkan sesuai dengan hierarki pengendalian risiko.</p> <p>3.5 Penyebab insiden dikomunikasikan sesuai dengan prosedur.</p>
<p>3. Menyimpulkan hasil penyelidikan insiden pertambangan</p>	<p>4.1 Tindakan koreksi untuk setiap penyebab insiden ditetapkan sesuai dengan hierarki pengendalian risiko.</p> <p>4.2 Tindakan koreksi yang telah ditetapkan dikomunikasikan sesuai dengan prosedur.</p> <p>4.3 Tindakan koreksi yang ditindaklanjuti disertai tata waktu yang disepakati sesuai dengan prosedur.</p>

	4.4 Tindakan koreksi yang telah dilakukan didokumentasikan sesuai dengan prosedur.
5. Melaporkan hasil penyelidikan insiden pertambangan	<p>5.1 Berita Acara hasil penyelidikan insiden pertambangan dibuat sesuai dengan prosedur.</p> <p>5.2 <b>Laporan hasil penyelidikan insiden</b> pertambangan dibuat sesuai dengan prosedur.</p> <p>5.3 Laporan hasil penyelidikan insiden pertambangan didistribusikan kepada pihak-pihak terkait sesuai dengan prosedur.</p> <p>5.4 Tindak lanjut hasil penyelidikan insiden pertambangan dievaluasi sesuai prosedur.</p> <p>5.5 Laporan penyelidikan insiden pertambangan didokumentasikan sesuai dengan prosedur.</p>

## BATASAN VARIABEL

### 1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan penyelidikan insiden pertambangan.
- 1.2 Prosedur penyelidikan insiden pertambangan mencakup insiden terhadap manusia dan peralatan.
- 1.3 Tim penyelidik insiden ditetapkan sesuai kompetensinya dari jenis kecelakaan yang terjadi.
- 1.4 Data lokasi insiden yang dikumpulkan mencakup sketsa, sifat dan kondisi, waktu, cuaca, dll.
- 1.5 Data peralatan yang dikumpulkan yaitu peralatan yang terlibat kecelakaan, kondisi fakta aktual peralatan, *lifetime* komponen peralatan, serta fakta-fakta lainnya.
- 1.6 Dokumen yang berkaitan langsung yang dimaksud yaitu rekam jejak korban, alat, prosedur/standar, para saksi langsung, para saksi tidak langsung, dan lainnya.
- 1.7 Keterangan para saksi adalah data yang dikumpulkan berkaitan dengan apa yang dilihat, didengar, dan dirasakan oleh saksi langsung, serta pendapat atau opini saksi tidak langsung.

- 1.8 Teknik wawancara terhadap para saksi dilakukan dengan menyampaikan maksud dan tujuan, tidak memotong pembicaraan, tidak menyalahkan dan menyamakan sesuatu yang bersifat kualitatif.
- 1.9 Proses terjadinya insiden mencakup kronologis dan/atau pembuatan animasi terjadinya kecelakaan.
- 1.10 Penanganan keadaan darurat pasca insiden pertambangan yang dimaksud yaitu proses evakuasi korban dan tahapan *Danger-Response Airway Circulation Breathing* (DRACB).
- 1.11 Tingkat kerugian insiden yang dimaksud yaitu tingkat cedera manusia, tingkat kerusakan peralatan dan lamanya produksi terhenti.
- 1.12 Laporan hasil penyelidikan insiden memuat kronologis kecelakaan, fakta-fakta kecelakaan, analisis penyebab kecelakaan, pengendalian risiko, serta tindakan koreksi.

## 2. Peralatan dan perlengkapan

### 2.1 Peralatan

2.1.1 Prosedur penyelidikan insiden pertambangan

2.1.2 *Form* penyelidikan insiden pertambangan

2.1.3 Kamera, *Closed Circuit Television* (CCTV), dan perangkat elektronik lainnya

2.1.4 Prosedur dan standar yang telah ditetapkan

### 2.2 Perlengkapan

2.2.1 Alat Tulis Kantor (ATK)

2.2.2 Perangkat komputer

## 3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Keputusan Menteri Energi dan Sumberdaya Mineral Nomor 1827 K/30/MEM/2018 tentang Pedoman Pelaksanaan Kaidah Pertambangan Yang Baik

3.2 Keputusan Direktur Jenderal Mineral dan Batubara Nomor 185.K/37.04/DJB/2019 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Keselamatan Pertambangan dan Pelaksanaan, Penilaian, dan

## Pelaporan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral dan Batubara

### 4. Norma dan standar

#### 4.1 Norma

(Tidak ada.)

#### 4.2 Standar

4.2.1 SNI ISO 45001:2018 tentang Standar Internasional Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan/atau perubahannya

4.2.2 SNI nomor 7081:2016 tentang penyelidikan kecelakaan tambang dan kejadian berbahaya di pertambangan dan/atau perubahannya

## **PANDUAN PENILAIAN**

### 1. Konteks penilaian

Unit kompetensi ini dinilai berdasarkan tingkat kemampuan dalam mengelola penyelidikan insiden pertambangan. Penilaian dapat dilakukan di Tempat Uji Kompetensi (TUK) dengan cara antara lain sebagai berikut.

1.1 Wawancara.

1.2 Uji tertulis.

1.3 Demonstrasi.

1.4 Metode lain yang relevan.

### 2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

### 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

#### 3.1 Pengetahuan

3.1.1 Tahapan penyelidikan insiden pertambangan

3.1.2 Teknik penyelidikan insiden

3.1.3 Pemahaman teori penyebab terjadinya insiden

3.1.4 Komunikasi verbal dan nonverbal

3.1.5 Teknik wawancara saksi langsung dan tidak langsung

- 3.1.6 Kategori cedera dan kriteria kecelakaan tambang
    - 3.1.7 Menyusun laporan
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Mengumpulkan dan menganalisis data
    - 3.2.2 Menggunakan perangkat lunak pengolah data
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
  - 4.1 Disiplin dalam melaksanakan prosedur
  - 4.2 Teliti dalam memeriksa data
  - 4.3 Tanggung jawab terhadap penyelesaian hasil pekerjaan
- 5. Aspek kritis
  - 5.1 Ketepatan mengumpulkan dokumen-dokumen yang berkaitan langsung dengan insiden pertambangan
  - 5.2 Ketepatan melakukan teknik wawancara terhadap saksi-saksi
  - 5.3 Ketepatan melakukan metode analisis insiden pertambangan
  - 5.4 Ketepatan menetapkan tindakan koreksi untuk setiap penyebab insiden sesuai dengan hierarki pengendalian risiko
  - 5.5 Kecermatan mengevaluasi tindak lanjut hasil penyelidikan insiden pertambangan

BAB III  
PENUTUP

Dengan ditetapkannya Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pertambangan dan Penggalian Golongan Pokok Pertambangan Batubara dan Lignit Bidang Menerapkan Keselamatan Pertambangan, maka SKKNI ini menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan serta sertifikasi kompetensi.

MENTERI KETENAGAKERJAAN  
REPUBLIK INDONESIA,



IDA FAUZIYAH