



**MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA**

**KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 198 TAHUN 2016
TENTANG**

**PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
KATEGORI PERTAMBANGAN DAN PENGGALIAN GOLONGAN POKOK JASA
PERTAMBANGAN BIDANG PENYELIDIKAN SEISMIC REFLEKSI DENGAN
MENGUNAKAN SUMBER GETAR DINAMIT**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KETENAGAKERJAAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 26 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 Jasa Pertambangan Bidang Penyelidikan Seismik Refleksi dengan Menggunakan Sumber Getar Dinamit;
- b. bahwa Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pertambangan dan Penggalian Golongan Pokok Jasa Pertambangan Bidang Penyelidikan Seismik Refleksi dengan Menggunakan Sumber Getar Dinamit telah disepakati melalui Konvensi Nasional pada tanggal 10 Desember 2015 di Jakarta;
- c. bahwa sesuai dengan Surat Direktur Teknik dan Lingkungan Migas, Ditjen Migas, Kementerian ESDM

Nomor 9608/10.12/DMT/2015 tanggal 17 Desember 2015 telah disampaikan permohonan penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pertambangan dan Penggalan Golongan Pokok Jasa Pertambangan Bidang Penyelidikan Seismik Refleksi dengan Menggunakan Sumber Getar Dinamit;

- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, b, dan huruf c, perlu ditetapkan dengan Keputusan Menteri;

- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 39, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4279);
 2. 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 18 Tahun 2015 tentang Kementerian Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 19);
 5. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 258);
 6. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 21 Tahun 2014 tentang Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1792);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan :

- KESATU : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pertambangan dan Penggalian Golongan Pokok Jasa Pertambangan Bidang Penyelidikan Seismik Refleksi dengan Menggunakan Sumber Getar Dinamit, sebagaimana tercantum dalam Lampiran dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.
- KEDUA : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU secara nasional menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi, uji kompetensi dan sertifikasi profesi.
- KETIGA : Pemberlakuan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU dan penyusunan jenjang kualifikasi nasional sebagaimana dimaksud Diktum KEDUA ditetapkan oleh Menteri 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 KETIGA dikaji ulang setiap 5 (lima) tahun atau sesuai dengan kebutuhan.
- KELIMA : Dengan ditetapkannya Keputusan Menteri ini, maka Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP.251/MEN/V/2007 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Industri Minyak dan Gas Bumi serta Panas Bumi Sub Sektor Industri Minyak dan Gas Bumi Hulu Bidang Eksplorasi Sub Bidang Penyelidikan Seismik, dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

KEENAM : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 30 Juni 2016

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



M. HANIF DHAKIRI

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 198 TAHUN 2016

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA
NASIONAL INDONESIA KATEGORI
PERTAMBANGAN DAN PENGGALIAN GOLONGAN
POKOK JASA PERTAMBANGAN BIDANG
PENYELIDIKAN SEISMIC REFLEKSI DENGAN
MENGUNAKAN SUMBER GETAR DINAMIT

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kebutuhan personel pemegang jabatan tenaga teknik khusus yang mempunyai kompetensi kerja standar sektor industri minyak dan gas bumi makin dirasakan karena sifatnya yang padat teknologi, padat modal dan berisiko bahaya yang tinggi. Kompetensi kerja personil ini merupakan persyaratan minimal yang harus dipenuhi oleh pemegang jabatan tenaga teknik khusus (TTK) sektor industri minyak dan gas bumi serta panas bumi, sub sektor industri minyak dan gas bumi hulu antara lain untuk bidang Penyelidikan Seismik di Indonesia.

Disamping hal tersebut di atas dan karena potensi pertambangan minyak dan gas bumi masih merupakan faktor dominan dalam strategi pembangunan Bangsa dan Negara Indonesia terutama dalam menghadapi era globalisasi dan perdagangan bebas tingkat *Asean Free Trade Area* (AFTA) dan *Asean Free Labour Area* (AFLA), maka perlu mendorong dan merealisasikan sumber daya manusia (SDM) yang kompeten. Untuk tujuan tersebut harus dipersiapkan dan dirancang secara sistematis antara lain dalam hal sistem diklat dan perangkat-perangkat pendukungnya.

Dengan demikian akan dihasilkan SDM yang handal untuk mengelola kekayaan sumber daya alam (SDA) secara profesional. Melalui penyiapan

SDM yang memiliki kualifikasi dan kompetensi terstandar maka bangsa Indonesia dapat bersaing dalam menghadapi perdagangan bebas.

Mengingat kebutuhan yang mendesak, maka Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) sektor industri minyak dan gas bumi serta panas bumi, sub sektor industri minyak dan gas bumi hulu bidang Penyelidikan Seismik disusun dengan menggunakan referensi standar kompetensi kerja yang menggunakan standar kompetensi kerja yang mengacu pada *regional of model competency standard* (RMCS) yang disepakati oleh Indonesia diforum ASEAN pada tahun 1997 di Bangkok Thailand dan di forum Asia Pasifik pada tahun 1998 di Ciba Jepang.

Prosedur perumusan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) tersebut sesuai amanat Peraturan Pemerintah Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional pasal 5, 6 dan 7. Perumusan SKKNI ini disusun dengan melibatkan *stakeholder* yang berkaitan dengan substansi standar dan dilaksanakan oleh Panitia Perumusan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) untuk tenaga teknik khusus yang bekerja pada bidang Penyelidikan Seismik sub sektor industri minyak dan gas bumi hulu.

Standar ini dirumuskan dengan menggunakan acuan:

1. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan.
2. Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi.
3. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan.
4. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
5. Peraturan Pemerintah Nomor 12 Tahun 1972 tentang Ketentuan Pelaksanaan Umum Atas Operasi Perminyakan di Daerah Lepas Pantai Mengenai Penyimpanan Bahan Peledak Pada Instalasi Pemboran.
6. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1973 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan.
7. Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2004 tentang Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP).

8. Peraturan Pemerintah Nomor 35 Tahun 2004 tentang Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi.
9. Peraturan Pemerintah Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional.
10. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia.
11. Mjn Politie Reglement 1930 LN. 341 Pasal 102-122.
12. Mjn Ordonnantie (Ordonansi Tambang) tahun 1930 Nomor 38.
13. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 125 Tahun 1999 tentang Bahan Peledak.
14. Peraturan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 06P/0746/MPE/1997 tentang Pemeriksaan Keselamatan Kerja atas Instalasi, Peralatan dan Teknik yang Dipergunakan dalam Pertambangan Minyak dan Gas Bumi dan Pengusahaan Sumber Daya Panas Bumi.
15. Peraturan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 03.P/123/M.PE/1986 dan/atau Nomor 07.P/075/M.PE/1991 tentang Sertifikasi Tenaga Teknik Khusus Pertambangan Minyak dan Gas Bumi dan Pengusahaan Sumber Daya Panas Bumi Beserta Aturan Pelaksanaannya.
16. Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 1457.K/28/MEM/2000 tentang Penyusunan UKL dan UPL Kegiatan Pertambangan dan Energi.
17. Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 111.K/70/MEM/2003 sebagaimana telah dirubah terakhir dengan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 20 Tahun 2008 tentang Pemberlakuan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia di Bidang Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi.
18. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 8 Tahun 2012 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia.
19. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP. 211/MEN/2004 tentang Pedoman Penerbitan Sertifikat Kompetensi.

20. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP. 231A/MEN/X/2005 tentang Pelaksanaan Sertifikasi Kompetensi dan Pembinaan Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP).
21. Peraturan Menteri Pertahanan Nomor PER/22/M/XII/2006 tentang Pedoman Pengaturan Pembinaan dan Pengembangan Badan Usaha Bahan Peledak Komersial.
22. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 13 Tahun 2010 tentang Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup.
23. Peraturan Kepala Kepolisian Republik Indonesia (KAPOLRI) Nomor 2 Tahun 1998 tentang tentang Pengawasan, Pengendalian, dan Pengamanan Bahan Peledak Komersial.
24. Peraturan Badan Pengawas Minyak dan Gas Bumi Nomor 4 Tahun 2007 tentang penyusunan Dokumen UKL dan UPL Untuk Kegiatan Bidang Minyak dan Gas.
25. Keputusan Direktur Jenderal Migas Nomor Kep. 01.K/60.05/DJM/2003, tentang Lembaga Sertifikasi Personil Tenaga Teknik Khusus Minyak dan Gas Bumi.
26. Peraturan Kepala Badan Informasi Geospasial Nomor 15 Tahun 2013 tentang Sistem Referensi Geospasial Indonesia.

B. Pengertian

1. *Recording* adalah kegiatan perekaman bawah tanah untuk mengetahui lapisan bawah tanah dengan menggunakan sumber getar buatan.
2. *Observer* adalah orang yang bertanggung jawab atas kegiatan perekaman data seismik.
3. LABO adalah perlengkapan dan peralatan *recording* seismik di lapangan.
4. Operator LABO adalah orang yang bertanggung jawab mengontrol kegiatan *recording* di lapangan.
5. Kru LABO adalah orang yang bertugas mendirikan LABO di lapangan dan membantu operator LABO.
6. *Line observer* adalah orang yang bertanggung jawab mengatasi masalah yang terjadi di bentangan sesuai instruksi operator LABO.

7. Juru tembak adalah orang yang bertanggung jawab atas kegiatan penembakan di titik SP (*shoot point*) yang telah di tentukan.
8. Mandor bentang adalah orang yang bertanggung jawab terhadap kegiatan pembentangan kabel dan *geopone*.
9. Mandor radio adalah orang yang bertanggung jawab atas kegiatan *stop noise*.
10. Mandor rojok adalah orang yang bertanggung jawab atas kegiatan merojok *geopon*.
11. *Geophone* adalah alat yang di gunakan untuk merekam gelombang seismik di darat.
12. *Hydrophone* alat yang di gunakan untuk merekam seismik di perairan.
13. *field digitizer unit* (FDU) alat yang digunakan untuk merubah data lapangan menjadi data digital.
14. *Land acquisition unit line* (LAUL) adalah alat yang digunakan untuk menerima data digital yang dikirim oleh FDU dan meneruskan ke LAUX.
15. *Land acquisition unit crossline* (LAUX) adalah alat yang digunakan untuk menerima data dari FDU dan LAUL di teruskan ke LABO.
16. Kabel transfer adalah kabel yang di gunakan untuk menghubungkan LAUX dengan LABO.
17. Kabel *link* adalah kabel yang digunakan untuk menghubungkan FDU dalam satu *line*.
18. *Blaster* unit adalah alat yang di gunakan untuk meledakkan rangkaian bahan peledak.
19. *Auxiliary* adalah alat yang digunakan untuk menerima data-data dari lapangan.
20. *Control module* adalah alat yang berfungsi sebagai pusat data base untuk menerima semua data base dari LAUX.
21. *Tape drive* adalah alat untuk menyimpan data rekaman ke dalam tape.

C. Penggunaan SKKNI

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

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

D. Komite Standar Kompetensi

Komite Standar Kompetensi Kerja Nasional pada Kegiatan Sub Sektor Industri Minyak dan Gas Bumi dibentuk berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor 774.K/10/DJM.T/2015 Tanggal 10 September 2015 selaku pengarah komite Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia pada Sub Sektor Industri Migas. Susunan Komite Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNI) sebagai berikut:

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	Direktur Jenderal	Ditjen Migas	Pengarah
2	Direktur Teknik dan Lingkungan Migas	Ditjen Migas	Ketua
3	Kepala Subdirektorat Standardisasi	Ditjen Migas	Wakil Ketua
4	Kepala Seksi Penyiapan dan Penerapan StandarHilir Migas	Ditjen Migas	Anggota
5	Budiantono	Ditjen Migas	Anggota

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
6	Kusnandar	Ditjen Migas	Anggota
7	I.G. Suarnaya Sidemen	Ditjen Migas	Anggota
8	Ahmat Wahyu Wardono	Ditjen Migas	Anggota
9	Heri Nursito	Ditjen Migas	Anggota
10	Muhidin	Ditjen Migas	Anggota
11	Mirza Mahendra	Ditjen Migas	Anggota
12	Antoni Irianto	Ditjen Migas	Anggota
13	Muhammad Dulpi	Ditjen Migas	Anggota
14	Andri Surya	Ditjen Migas	Anggota
15	Ridho Pradana	Ditjen Migas	Anggota
16	Muchtar Aziz	Kemenaker	Anggota
17	Aris Hermanto	Kemenaker	Anggota
18	Darmawansyah	Kemenaker	Anggota
19	Kamaluddin Hasyim	GUSPEN Migas	Anggota
20	Surono	BNSP	Anggota
21	Muhammad Najib	BNSP	Anggota
22	Syafril Anam	Pusdiklat Migas	Anggota
23	Ali Supriyadi	Pusdiklat Migas	Anggota
24	M. Yudi Masduki S	Akademisi	Anggota
25	Chrisnanto	Pertamina Pengolahan	Anggota
26	Krisna Rubowo	APMI	Anggota
27	Budi Prakosa	APMI	Anggota
28	Soelasno Lasmono	APPI	Anggota
30	Amran Anwar	PT. Pertamina EP Cepu	Anggota
31	Rudianto	APITINDO	Anggota
32	Muryono Hadi	PT ELNUSA	Anggota
33	Ibadurrahman	PT ELNUSA	Anggota

2. Tim Perumus SKKNI

Susunan tim perumus dibentuk berdasarkan Keputusan Direktur Teknik dan Lingkungan Minyak dan Gas Bumi Nomor 14.SK/10.12/DMT/2015 tanggal 16 Oktober 2015. Bidang Penyelidikan Seismik Refleksi dengan Menggunakan Sumber Getar Dinamit dengan susunan tim perumus sebagai berikut:

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	Bambang Eka Satria	Ditjen Migas	Pengarah
2	FX Yudi Triyono	Pusdiklat Migas	Ketua Tim
3	Syafril Romadhon	Pusdiklat Migas	Wakil Ketua Tim
4	Kalimi	Pusdiklat Migas	Sekretaris
5	Abdul Wakid	Pusdiklat Migas	Anggota
6	Suparmin	Pusdiklat Migas	Anggota
7	Subari	Pusdiklat Migas	Anggota
8	Sugiyanto	Pusdiklat Migas	Anggota
9	Lukman	PT. Elnusa Geoscience	Anggota

3. Tim Verifikator SKKNI

Susunan tim verifikator dibentuk berdasarkan Keputusan Direktur Teknik dan Lingkungan Minyak dan Gas Bumi Nomor 14.SK/10.12/DMT/2015 tanggal 16 Oktober 2015, untuk Bidang Penyelidikan Seismik dengan susunan tim verifikator sebagai berikut:

NO	NAMA	INSTANSI	JABATAN DALAM PANITIA
1.	Maruli C. Tampubolon	Ditjen Migas	Ketua
2.	Kris Budiyanto	Pusdiklat Migas	Wakil Ketua
3.	Sumartojo	Pusdiklat Migas	Anggota
4.	Muwarno	PT. Daqing Citra Insulindo	Anggota
5.	Didik Yulianto	PT. Kharisma Geofisika Bersama	Anggota
6.	Tambor	PT. Gelombang Seismik Indonesia	Anggota

BAB II
STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Peta Kompetensi

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
Memperoleh informasi mengenai kondisi geologi bawah permukaan untuk menemukan potensi dan memperoleh perkiraan cadangan minyak dan gas bumi di wilayah kerja yang ditentukan	Memastikan pelaksanaan pekerjaan survei seismik berjalan sesuai rencana		Merencanakan survei seismik
			Menentukan parameter pekerjaan seismik
			Membuat laporan
	Mendapatkan data topografi sesuai dengan rencana pelaksanaan survei topografi	Melakukan perencanaan kegiatan topografi seismik	Membuat perencanaan pekerjaan topografi
			Mengoordinasikan kegiatan survei topografi
		Melakukan <i>processing</i> data topografi	Membuat peta lintasan survei
			Mengoordinasikan kru topografi
		Melaksanakan pengambilan data topografi	Mempersiapkan pekerjaan pengukuran lintasan
			Melakukan pengukuran lintasan
	Mempersiapkan lubang bor dan melakukan pengisian bahan peledak	Membuat perencanaan operasi seismik	Melakukan perencanaan survei seismik
			Melakukan tes parameter
		Melakukan koordinasi pembuatan lubang bor	Melakukan koordinasi pekerjaan pemboran
			Melakukan pengawasan pekerjaan pemboran
		Membuat lubang bor	Mempersiapkan peralatan pemboran
			Melakukan pemboran seismik
		Melakukan pengisian bahan peledak	Mempersiapkan pengisian bahan peledak
			Melakukan pengisian bahan peledak
	Melakukan pengambilan /akuisisi data seismik	Melakukan perekaman data seismik	Mempersiapkan perekaman data seismik
			Melakukan perekaman data seismik
			Membuat laporan observer

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
		Melakukan peledakan untuk sumber getar	Mempersiapkan penembakan
			Melakukan penembakan
	Mempersiapkan peralatan elektronik	Melakukan <i>trouble shooting</i> peralatan elektronik	Mempersiapkan peralatan elektronik
			Memperbaiki peralatan yang rusak
	Mengoordinir dan mengawasi pelaksanaan K3LL	Membuat dan mengawasi pelaksanaan kebijakan K3LL perusahaan	Membuat perencanaan kebijakan K3LL perusahaan
			Melakukan audit K3LL perusahaan
			Melakukan inspeksi kecelakaan kerja
			Membuat laporan K3LL
		Melaksanakan pengawasan K3LL	Menerapkan kebijakan K3LL perusahaan
			Mengawasi pelaksanaan K3LL di lapangan
	Menangani bahan peledak	Melakukan pengelolaan bahan peledak	Menangani penyimpanan bahan peledak
			Menangani transportasi bahan peledak dari gudang ke lapangan

B. Daftar Unit Kompetensi

No	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
1.	B.091001.001.02	Merencanakan Pelaksanaan Survei Seismik
2.	B.091001.002.02	Melakukan Evaluasi Pekerjaan Survei Seismik
3.	B.091001.003.02	Membuat Laporan
4	B.091001.004.02	Membuat Perencanaan Pekerjaan Topografi
5.	B.091001.005.02	Mengoordinasikan Kegiatan Survei Topografi
6.	B.091001.006.02	Membuat Peta Lintasan Survei
7.	B.091001.007.02	Melakukan Koordinasi Pekerjaan Topografi
8.	B.091001.008.02	Mempersiapkan Pekerjaan Pengukuran Lintasan
9.	B.091001.009.02	Melakukan Pengukuran Lintasan
10.	B.091001.010.02	Melakukan Perencanaan Survei Seismik
11.	B.091001.011.02	Melakukan Tes Parameter
12.	B.091001.012.02	Melakukan Koordinasi Pekerjaan Pemboran

No	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
13.	B.091001.013.02	Melakukan Pengawasan Pekerjaan Pemboran
14.	B.091001.014.02	Mempersiapkan Peralatan Pemboran
15.	B.091001.015.02	Melakukan Operasi Pemboran Seismik
16.	B.091001.016.02	Mempersiapkan Pengisian Bahan Peledak
17.	B.091001.017.02	Melakukan Pengisian Bahan Peledak
18.	B.091001.018.02	Mempersiapkan Perekaman Data Seismik
19.	B.091001.019.02	Melakukan Perekaman Data Seismik
20.	B.091001.020.02	Membuat Laporan Observer
21.	B.091001.021.02	Mempersiapkan Penembakan
22.	B.091001.022.02	Melakukan Penembakan
23.	B.091001.023.02	Mempersiapkan Peralatan Elektronik
24.	B.091001.024.02	Memperbaiki Peralatan Elektronik
25.	B.091001.025.02	Membuat Perencanaan K3LL Operasi Seismik
26.	B.091001.026.02	Melakukan Audit Pelaksanaan K3LL Operasi Seismik
27.	B.091001.027.02	Melakukan Investigasi Kecelakaan Kerja
28.	B.091001.028.02	Membuat Laporan K3LL
29.	B.091001.029.02	Menerapkan Kebijakan K3LL Perusahaan
30.	B.091001.030.02	Melakukan Pengawasan Pelaksanaan K3LL
31.	B.091001.031.02	Menangani Penyimpanan Bahan Peledak
32.	B.091001.032.02	Menangani Transportasi Bahan Peledak dari Gudang ke Lapangan

C. Unit-unit Kompetensi

- KODE UNIT** : **B.091001.001.02**
- JUDUL UNIT** : **Merencanakan Pelaksanaan Survei Seismik**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam merencanakan survei seismik.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menetapkan target pekerjaan seismik	1.1 Data terkait pekerjaan seismik diidentifikasi sesuai rencana. 1.2 Target pekerjaan seismik ditetapkan.
2. Melakukan koordinasi dengan seluruh pihak yang terkait dengan pelaksanaan survei seismik	2.1 Target pekerjaan seismik dikoordinasikan dengan semua pihak terkait. 2.2 Perencanaan kerja dilakukan dengan seksama. 2.3 Kebijakan K3LL perusahaan dilaksanakan dengan sungguh-sungguh.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit ini berlaku untuk menetapkan target pekerjaan seismik dan melakukan koordinasi dengan seluruh pihak yang terkait dengan pelaksanaan survei seismik yang digunakan untuk merencanakan survei seismik.
- Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
 - Peralatan
 - Pengolah data
 - Alat tulis kantor
 - Perlengkapan
 - Peta dasar
 - Dokumen kontrak
- Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Etika berkomunikasi

4.2 Standar

4.2.1 Standar operasional prosedur (SOP) perusahaan

4.2.2 Standar pelayanan minimum (SPM) perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan merencanakan survei seismik.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi/praktek, portofolio, lisan dan/atau tertulis di tempat kerja dan/atau di Tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Geologi

3.1.2 Geofisika

3.1.3 Geodesi

3.1.4 Software terkait

3.1.5 Perijinan survei yang diperlukan

3.1.6 Peralatan yang digunakan

3.1.7 Uraian tugas masing-masing departemen

3.1.8 K3LL bidang seismik

3.1.9 Persiapan *camp* dan fasilitas lainnya

3.2 Keterampilan

3.2.1 Berkomunikasi

3.2.2 Mengorganisir kelompok kerja

3.2.3 Menggunakan pengolah data dengan *software* terkait

3.2.4 Mengolah data

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Perencanakan kerja dilakukan dengan seksama

KODE UNIT : B.091001.002.02

JUDUL UNIT : Melakukan Evaluasi Pekerjaan Survei Seismik

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan evaluasi pekerjaan survei seismik.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengevaluasi perijinan survei seismik.	1.1 Perijinan survei seismik diidentifikasi dengan seksama. 1.2 Kendala terkait perijinan diselesaikan sesuai peraturan.
2. Mengevaluasi target pekerjaan survei seismik.	2.1 Target pekerjaan masing-masing departemen dianalisa capaiannya. 2.2 Kendala pekerjaan yang muncul diselesaikan sesuai peraturan yang ada.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk mengevaluasi perijinan survei seismik dan mengevaluasi target pekerjaan survei seismik yang digunakan untuk melakukan evaluasi pekerjaan survei seismik.
2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Pengolah data
 - 2.1.2 Alat tulis kantor
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Dokumen kontrak
 - 2.2.2 Target masing-masing departemen survei seismik
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomer 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi
 - 3.3 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
 - 3.4 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1973 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan

- 3.5 Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 13 Tahun 2010 tentang Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup
 - 3.6 Peraturan Badan Pengawas Minyak dan Gas Bumi Nomor 4 Tahun 2007 tentang penyusunan Dokumen UKL dan UPL untuk kegiatan bidang Minyak dan Gas
 - 3.7 Keputusan Menteri ESDM Nomor 1457.K/28/MEM/2000 tentang Penyusunan UKL dan UPL Kegiatan Pertambangan dan Energi
4. Norma dan standar
- 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar operasional prosedur (SOP) perusahaan
 - 4.2.2 Standar pelayanan minimum (SPM) perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait melakukan evaluasi pekerjaan survei seismik.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi/praktek, portofolio, lisan dan/atau tertulis di tempat kerja dan/atau di Tempat uji kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 B.091001.001.02 Merencanakan Pelaksanaan Survei Seismik
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Perijinan survei yang diperlukan
 - 3.1.2 Uraian tugas masing-masing departemen
 - 3.1.3 Target pekerjaan masing-masing departemen
 - 3.1.4 K3LL bidang seismik
 - 3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Berkomunikasi
- 3.2.2 Mengorganisir kelompok kerja
- 3.2.3 Menyelesaikan kendala yang mungkin terjadi

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Disiplin
- 4.2 Teliti
- 4.3 Cermat

5. Aspek kritis

- 5.1 Target pekerjaan masing-masing departemen dianalisa capaiannya

KODE UNIT : **B.091001.003.02**
JUDUL UNIT : **Membuat Laporan**
DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat laporan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan bahan laporan.	1.1 Semua data terkait bahan laporan disiapkan. 1.2 Format laporan disiapkan.
2. Membuat laporan pelaksanaan pekerjaan survei seismik.	2.1 Laporan harian dibuat sesuai format. 2.2 Laporan mingguan dibuat sesuai format laporan mingguan. 2.3 Laporan bulanan dibuat sesuai format laporan bulanan. 2.4 Laporan akhir dibuat sesuai format laporan akhir.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan bahan laporan dan membuat laporan yang digunakan untuk membuat laporan.
2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Pengolah data
 - 2.1.2 Alat tulis kantor
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Data kemajuan pekerjaan masing-masing departemen
 - 2.2.2 Target masing-masing departemen survei seismik
3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi

4.2 Standar

4.2.1 Standar operasional prosedur (SOP) perusahaan

4.2.2 Standar pelayanan minimum (SPM) perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini untuk membuat laporan.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara portofolio, lisan dan/atau tertulis di tempat kerja dan/atau di Tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

2.1 B.091001.001.02 Merencanakan Pelaksanaan survei seismik

2.2 B.091001.002.02 Melakukan evaluasi pekerjaan survei seismik

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Target penyelesaian pekerjaan

3.1.2 Format pelaporan

3.1.3 K3LL bidang seismik

3.2 Keterampilan

3.2.1 Kemampuan berkomunikasi

3.2.2 Mengolah data seismik

3.2.3 Teknik membuat laporan

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Laporan akhir dibuat sesuai format laporan akhir

KODE UNIT : **B.091001.004.02**
JUDUL UNIT : **Membuat Perencanaan Pekerjaan Topografi**
DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat perencanaan pekerjaan topografi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan survei topografi	1.1 Semua data terkait pekerjaan survei topografi disiapkan dengan seksama. 1.2 Parameter geodesi disiapkan.
2. Menyiapkan desain <i>bench mark</i> (BM) <i>global positioning system</i> (GPS) pekerjaan survei topografi	2.1 Desain konfigurasi BM GPS direncanakan sesuai target. 2.2 Desain BM GPS diproses sesuai peruntukannya.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan survei topografi dan menyiapkan desain *bench mark* (BM) *global positioning system* (GPS) pekerjaan survei topografi yang digunakan untuk membuat perencanaan pekerjaan topografi.
2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Data target survei seismik
 - 2.1.2 Data titik ikat topografi
 - 2.1.3 Data *bench mark* (BM) *global positioning system* (GPS)
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Pengolah data
 - 2.2.2 *Software* terkait
 - 2.2.3 Alat tulis kantor (ATK)

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Peraturan Kepala Badan Informasi Geospasial Nomor 15 Tahun 2013 tentang Sistem Referensi Geospasial Indonesia

4. Norma dan standar

4.1 Norma

- 4.1.1 Etika berkomunikasi

4.2 Standar

- 4.2.1 Standar operasional prosedur (SOP) perusahaan
- 4.2.2 Standar pelayanan minimum (SPM) perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian.

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini untuk perencanaan pekerjaan topografi.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi/praktek, portofolio, lisan dan/atau tertulis di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Parameter geodesi survei seismik
- 3.1.2 *Software* terkait

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Kemampuan berkomunikasi
- 3.2.2 Pengolah data
- 3.2.3 Mendesain BM GPS survei seismik

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Disiplin
- 4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Desain BM GPS diproses sesuai peruntukannya

KODE UNIT : B.091001.005.02

JUDUL UNIT : Mengoordinasikan Kegiatan Survei Topografi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengoordinasikan kegiatan survei topografi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan data	1.1 Desain BM GPS disiapkan. 1.2 Parameter geodesi disampaikan kepada kru topografi.
2. Mengoordinasikan pekerjaan topografi	2.1 Rencana kerja survei topografi disampaikan kru topografi. 2.2 Data topografi dievaluasi kualitasnya.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan data dan mengoordinasikan pekerjaan topografi yang digunakan untuk mengoordinasikan kegiatan survei topografi.
2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Pengolah data
 - 2.1.2 Alat tulis kantor
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Rencana kerja survei topografi
 - 2.2.2 Desain survei topografi
 - 2.2.3 Kebijakan K3LL perusahaan
3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi

4.2 Standar

4.2.1 Standar operasional prosedur (SOP) perusahaan

4.2.2 Standar pelayanan minimum (SPM) perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini untuk mengoordinasikan kegiatan survei topografi.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi/praktek, portofolio, lisan dan/atau tertulis di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

2.1 B.091001.004.02 Membuat perencanaan pekerjaan topografi

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Target penyelesaian pekerjaan

3.1.2 K3LL bidang seismik

3.2 Keterampilan

3.2.1 Kemampuan berkomunikasi

4. Sikap kerja yang diperlukan:

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

5. Aspek kritis

5.1 Dapat membuat laporan

KODE UNIT : B.091001.006.02

JUDUL UNIT : Membuat Peta Lintasan Survei

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat peta lintasan survei.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan lintasan seismik	1.1 Semua data lintasan survei seismik atau perubahannya disiapkan secara seksama. 1.2 Format laporan disiapkan sesuai SOP perusahaan.
2. Membuat peta lintasan	2.1 Data lintasan survei seismik diproses sesuai SOP. 2.2 Peta lintasan survei seismik dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan desain lintasan dan membuat peta lintasan yang digunakan untuk membuat peta lintasan survei.
2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Pengolah data
 - 2.1.2 Alat tulis kantor
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Data *bench mark* (BM) *global postioning system* (GPS)
 - 2.2.2 Data *stack out*
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Kepala Badan Informasi Geospasial Nomor 15 Tahun 2013 tentang Sistem Referensi Geospasial Indonesia
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi

4.2 Standar

4.2.1 Standar operasional prosedur (SOP) perusahaan

4.2.2 Standar pelayanan minimum (SPM) perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini untuk membuat peta lintasan survei.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi/praktek, portofolio, lisan dan/atau tertulis di tempat kerja dan/atau di Tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Geodesi

3.1.2 *Software* topografi

3.2 Keterampilan

3.2.1 Berkomunikasi

3.2.2 Pengolah data

3.2.3 Menggunakan *software* terkait

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Dapat membuat peta lintasan survei seismik

KODE UNIT : B.091001.007.02

JUDUL UNIT : Melakukan Koordinasi Pekerjaan Topografi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan koordinasi kru topografi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyampaikan target pengukuran lintasan survei	1.1 Peta lintasan survei seismik disiapkan. 1.2 Target pengukuran lintasan survei seismik disampaikan kepada kru.
2. Mengoordinasikan pekerjaan topografi	2.1 Lintasan pengukuran dibagi sesuai target. 2.2 Kendala yang mungkin terjadi selama pengukuran disampaikan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menyampaikan target pengukuran lintasan survei dan mengoordinasikan kru pengukuran.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat ukur topografi
 - 2.1.2 Alat pelindung diri (APD)
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Peta lintasan survei seismik
 - 2.2.2 Target pengukuran harian
3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar operasional prosedur (SOP) perusahaan
 - 4.2.2 Standar pelayanan minimum (SPM) perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini untuk melakukan koordinasi kru topografi.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi/praktek, portofolio, lisan dan/atau tertulis di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi:

- 2.1 B.091001.006.02 Membuat peta lintasan survei

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

- 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Geodesi
 - 3.1.2 Peralatan pengukuran topografi
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Kemampuan berkomunikasi
 - 3.2.2 Pengolah data

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Disiplin
- 4.2 Teliti
- 4.3 Cermat

5. Aspek kritis

- 5.1 Dapat melakukan koordinasi kru topografi

KODE UNIT : B.091001.008.02

JUDUL UNIT : Mempersiapkan Pekerjaan Pengukuran Lintasan

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mempersiapkan pekerjaan pengukuran lintasan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan pekerjaan survei topografi	1.1 Daftar peralatan topografi yang akan digunakan disiapkan. 1.2 Peta lintasan target survei topografi disiapkan.
2. Memeriksa peralatan survei topografi	2.1 Peralatan survei topografi dipastikan kesiapannya untuk digunakan. 2.2 Alat pelindung diri kegiatan survei topografi disiapkan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan pekerjaan survei topografi dan memeriksa peralatan survei topografi yang digunakan untuk mempersiapkan pekerjaan pengukuran lintasan.
2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Daftar peralatan survei topografi
 - 2.1.2 Data target lintasan survei topografi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat pelindung diri kegiatan topografi
 - 2.2.2 *Tool kits* peralatan survei topografi
3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi

4.2 Standar

4.2.1 Standar operasional prosedur (SOP) perusahaan

4.2.2 Standar pelayanan minimum (SPM) perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini untuk mempersiapkan pekerjaan pengukuran lintasan.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi/praktek, portofolio, lisan dan/atau tertulis di tempat kerja dan/atau di Tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Peralatan survei topografi

3.1.2 Potensi bahaya survei topografi

3.2 Keterampilan

3.2.1 Berkomunikasi

3.2.2 *Trouble shooting* peralatan topografi

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Dapat mempersiapkan peralatan survei topografi seismik

KODE UNIT : B.091001.009.02

JUDUL UNIT : Melakukan Pengukuran Lintasan

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pengukuran lintasan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pengukuran lintasan survei topografi	1.1 SOP pengukuran lintasan diterapkan. 1.2 Target pekerjaan pengukuran lintasan dilakukan. 1.3 Kendala yang muncul selama pengukuran lintasan disampaikan.
2. Menerapkan kebijakan K3LL dalam pengukuran data survei topografi	2.1 Efek, kejadian dan cara mencegah kecelakaan kerja yang mungkin timbul dalam pengukuran data topografi yang sudah tersusun didalam <i>job safety analysis</i> (JSA) diidentifikasi. 2.2 Langkah-langkah untuk mencegah efek dan kejadian kecelakaan kerja yang mungkin timbul dalam pengukuran data survei topografi yang sudah tersusun didalam <i>job safety analysis</i> (JSA) diterapkan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan pengukuran lintasan survei topografi dan menerapkan kebijakan K3LL dalam pengukuran data survei topografi yang digunakan untuk melakukan pengukuran lintasan.
2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 SOP akuisisi data topografi
 - 2.1.2 Data target lintasan survei topografi
 - 2.1.3 Kebijakan K3LL perusahaan
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat pelindung diri (APD) kegiatan topografi
 - 2.2.2 Perlengkapan lapangan pribadi

2.2.3 Pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K)

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Etika berkomunikasi

4.1.2 Etika

4.2 Standar

4.2.3 Standar operasional prosedur (SOP) perusahaan

4.2.4 Standar pelayanan minimum (SPM) perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini untuk melakukan pengukuran lintasan.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi/praktek, portofolio, lisan dan/atau tertulis di tempat kerja dan/atau di Tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

2.1 091001.008.02 Mempersiapkan Pekerjaan Topografi

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Metode survei topografi seismik

3.1.2 Peralatan survei topografi

3.1.3 Potensi bahaya survei topografi

3.1.4 Memahami K3LL

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan peralatan topografi

3.2.2 *Trouble shooting* peralatan topografi

3.2.3 Menggunakan alat pelindung diri

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Dapat menggunakan peralatan survei topografi seismik

KODE UNIT : B.091001.0010.02

JUDUL UNIT : Melakukan Perencanaan Survei Seismik

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan perencanaan survei seismik.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merencanakan teknis pekerjaan survei seismik	1.1 Data hasil survei pendahuluan disiapkan. 1.2 Parameter survei seismik direncanakan sesuai target.
2. Menentukan parameter survei seismik	2.1 Tes parameter dilakukan. 2.2 Metode survei seismik ditentukan sesuai parameter yang digunakan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk merencanakan teknis pekerjaan survei seismik dan menentukan parameter survei seismik yang digunakan untuk melakukan perencanaan survei seismik.
2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Data survei pendahuluan
 - 2.1.2 Data target survei topografi
 - 2.1.3 Pengolah data
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat tulis kantor (ATK)
3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar operasional prosedur (SOP) perusahaan

4.2.2 Standar Pelayanan Minimum (SPM) perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini untuk melakukan perencanaan survei seismik.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi/praktek, portofolio, lisan dan/atau tertulis di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Metode survei seismik

3.1.2 Geofisika

3.1.3 Geologi

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan *software* seismik

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Dapat merencanakan survei seismik

KODE UNIT : **B.091001.0011.02**

JUDUL UNIT : **Melakukan Tes Parameter**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan tes parameter.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan tes parameter	1.1 Lubang bor berbagai kedalaman disiapkan sesuai rencana. 1.2 Bahan peledak berbagai ukuran disiapkan sesuai rencana.
2. Melakukan tes parameter	2.1 Kedalaman lubang bor ditentukan kedalamannya. 2.2 Berat bahan peledak ditentukan beratnya. 2.3 Parameter survei ditentukan yang paling tepat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan tes parameter dan melakukan tes parameter yang digunakan untuk melakukan tes parameter.
2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Peralatan bor seismik
 - 2.1.2 Sumber getar/bahan peledak
 - 2.1.3 Geophone
 - 2.1.4 Peralatan rojok
 - 2.1.5 Alat untuk meledakkan bahan peledak/*blaster*
 - 2.1.6 LABO
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Pengolah data
 - 2.2.2 Alat pelindung diri (APD)

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 125 Tahun 1999 tentang Bahan Peledak
- 3.2 Peraturan KAPOLRI Nomor 2 Tahun 1998 tentang Pengawasan, Pengendalian, dan Pengamanan Bahan Peledak Komersial

4. Norma dan standar

4.1 Norma

- 4.1.1 Etika berkomunikasi
- 4.1.2 Etika

4.2 Standar

- 4.2.1 Standar operasional prosedur (SOP) perusahaan
- 4.2.2 Standar pelayanan minimum (SPM) perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini untuk melakukan tes parameter.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi/praktek, portofolio, lisan dan/atau tertulis di tempat kerja dan/atau di Tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 B.091001.0010.02 Melakukan Perencanaan Survei Seismik

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Parameter seismik yang dibutuhkan

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Menggunakan *software* seismik

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Disiplin
- 4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Dapat melakukan tes parameter

KODE UNIT : B.091001.0012.02

JUDUL UNIT : Melakukan Koordinasi Pekerjaan Pemboran

DESKRIPSI UNIT :Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan koordinasi pekerjaan pemboran.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mempersiapkan pekerjaan pemboran	1.1 Peralatan pemboran disiapkan sesuai kebutuhan. 1.2 Pekerjaan pemboran diidentifikasi sesuai target.
2. Menentukan target pekerjaan pemboran	2.1 Kru pemboran dibagi menjadi beberapa unit. 2.2 Pekerjaan masing-masing unit pemboran ditentukan sesuai target.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk mempersiapkan pekerjaan pemboran dan menentukan target pekerjaan pemboran yang digunakan untuk melakukan koordinasi pekerjaan pemboran.
2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Peralatan bor seismik
 - 2.1.2 *Tool kits*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Target pemboran
 - 2.2.2 Alat pelindung diri (APD)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1973 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar operasional prosedur (SOP) perusahaan

4.2.2 Standar pelayanan minimum (SPM) perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini untuk melakukan koordinasi pekerjaan pemboran.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi/praktek, portofolio, lisan dan/atau tertulis di tempat kerja dan/atau di Tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Peralatan pemboran sesimik

3.1.2 Potensi bahaya pemboran seismik

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan peralatan pemboran

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Dapat mengoordinasikan pekerjaan pemboran

KODE UNIT : B.091001.0013.02

JUDUL UNIT : Melakukan Pengawasan Pekerjaan Pemboran

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pengawasan pekerjaan pemboran.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan verifikasi kesiapan pekerjaan pemboran	1.1 Kesiapan peralatan pemboran diverifikasi kesiapannya. 1.2 Kru diverifikasi kesiapannya.
2. Melakukan verifikasi target pekerjaan pemboran	2.1 Target pekerjaan pemboran masing-masing unit diverifikasi capaiannya. 2.2 Kendala yang mungkin terjadi selama pekerjaan pemboran disampaikan kepada atasan.
3. Menerapkan kebijakan K3LL dalam pekerjaan pemboran	3.1 Efek, kejadian dan cara mencegah kecelakaan kerja yang mungkin timbul dalam pekerjaan pemboran yang sudah tersusun didalam <i>job safety analysis</i> (JSA) diidentifikasi. 3.2 Langkah-langkah untuk mencegah efek dan kejadian kecelakaan kerja yang mungkin timbul dalam pekerjaan pemboran yang sudah tersusun didalam <i>job safety analysis</i> (JSA) diterapkan.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit ini berlaku untuk melakukan verifikasi kesiapan pekerjaan pemboran, melakukan verifikasi target pekerjaan pemboran dan menerapkan kebijakan K3LL dalam pekerjaan pemboran yang digunakan untuk melakukan pengawasan pekerjaan pemboran.
- Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
 - Peralatan
 - Cek *list* peralatan bor seismik
 - Perlengkapan
 - Target masing-msing unit pemboran
 - Alat pelindung diri (APD)

3. Peraturan yang diperlukan:

- 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1973 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan

4. Norma dan standar

4.1 Norma

- 4.1.1 Etika

4.2 Standar

- 4.2.1 Standar operasional prosedur (SOP) perusahaan
- 4.2.2 Standar pelayanan minimum (SPM) perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini untuk melakukan pengawasan pekerjaan pemboran.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi/praktek, portofolio, lisan dan/atau tertulis di tempat kerja dan/atau di Tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 B.091001.0012.02 Melakukan Koordinasi Pekerjaan Pemboran

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Peralatan pemboran sesimik
- 3.1.2 Potensi bahaya pemboran seismik

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Menggunakan peralatan pemboran

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Disiplin
- 4.2 Teliti
- 4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Dapat mengawasi pekerjaan pemboran

KODE UNIT : B.091001.0014.02

JUDUL UNIT : Mempersiapkan Peralatan Pemboran

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mempersiapkan peralatan pemboran.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mempersiapkan peralatan pemboran.	1.1 Peralatan pemboran disiapkan untuk bekerja. 1.2 <i>Spare part</i> disiapkan sesuai kebutuhan. 1.3 <i>Tools kit</i> disiapkan sesuai kebutuhan.
2. Memastikan peralatan pemboran berfungsi dengan baik.	2.1 Peralatan pemboran dipastikan kesiapannya fungsinya. 2.2 Peralatan pemboran yang rusak diperbaiki.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk mempersiapkan peralatan pemboran dan memastikan peralatan pemboran berfungsi dengan baik yang digunakan untuk mempersiapkan peralatan pemboran.
2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Cek *list* peralatan bor seismik
 - 2.1.2 Pompa air
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 SOP mesin bor yang digunakan
 - 2.2.2 Alat pelindung diri (APD)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1973 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika

4.2 Standar

4.2.1 Standar operasional prosedur (SOP) perusahaan

4.2.2 Standar pelayanan minimum (SPM) perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini untuk mempersiapkan peralatan pemboran.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi/praktek, portofolio, lisan dan/atau tertulis di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Peralatan pemboran seismik

3.1.2 *Trouble shooting* peralatan pemboran seismik

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan peralatan pemboran

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Dapat mengoperasikan peralatan pemboran

KODE UNIT : B.091001.0015.02

JUDUL UNIT : Melakukan Operasi Pemboran Seismik

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan operasi pemboran seismik.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan mobilisasi peralatan pemboran	1.1 SOP mobilisasi peralatan pemborandari <i>camp</i> ke lapangan diterapkan. 1.2 SOP mobilisasi dari <i>shoot point</i> satu ke <i>shoot point</i> berikutnya diterapkan.
2. Mengoperasikan peralatan pemboran	2.1 Litologi yang akan dibor dikenali jenisnya. 2.2 Mata bor digunakan yang sesuai dengan litologinya. 2.3 Peralatan pemboran dioperasikan sesuai dengan SOP.
3. Mengatasi problem pemboran	3.1 Problem peralatan pemboran diidentifikasi dengan baik. 3.2 Problem operasi pemboran diidentifikasi dengan seksama. 3.3 Problem diatasi.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan mobilisasi peralatan pemboran, mengoperasikan peralatan pemboran dan mengatasi problem pemboran yang digunakan untuk melakukan operasi pemboran seismik.
2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 *Spare part* peralatan pemboran
 - 2.1.2 *Tools kit*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Bahan bakar
 - 2.2.2 Oli pelumas
 - 2.2.3 Alat pelindung diri (APD)
 - 2.2.4 Air pemboran

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970, tentang Keselamatan Kerja
 - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1973 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar operasional prosedur (SOP) perusahaan
 - 4.2.2 Standar pelayanan minimum (SPM) perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini untuk melakukan operasi pemboran seismik.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi/praktek, portofolio, lisan dan/atau tertulis di tempat kerja dan/atau di Tempat uji kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 B.091001.0015.02 Mempersiapkan peralatan pemboran
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Peralatan pemboran seismik
 - 3.1.2 *Trouble shooting* peralatan pemboran seismik
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengatasi problem operasi pemboran
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti

5. Aspek kritis

5.1 Dapat mengoperasikan peralatan pemboran

KODE UNIT : **B.091001.0016.02**

JUDUL UNIT : **Mempersiapkan Pengisian Bahan Peledak**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mempersiapkan pengisian bahan peledak.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan penanaman bahan peledak	1.1 Penanaman bahan peledak disiapkan peralatannya. 1.2 Peralatan untuk merangkai bahan peledak disiapkan dengan baik. 1.3 Peralatan untuk mengetes sambungan kabel disiapkan penggunaannya.
2. Memastikan bahan peledak siap ditanam	2.1 Bahan peledak dirangkai sesuai SOP. 2.2 Kabel <i>detonator</i> diperiksa kesiapannya. 2.3 Sambungan kabel diperiksa dari kebocoran.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan persiapan penanaman bahan peledak dan memastikan bahan peledak siap ditanam yang digunakan untuk mempersiapkan pengisian bahan peledak.
2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 *Avometer*
 - 2.1.2 Solder
 - 2.1.3 *Tools kit*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Isolasi listrik
 - 2.2.2 Alat pelindung diri (APD)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja

3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1973 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Etika

4.2 Standar

4.2.1 Standar operasional prosedur (SOP) perusahaan

4.2.2 Standar pelayanan minimum (SPM) perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini untuk mempersiapkan pengisian bahan peledak.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi/praktek, portofolio, lisan dan/atau tertulis di tempat kerja dan/atau di Tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan:

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Penanganan bahan peledak

3.1.2 K3LL bidang seismik

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menyambung kabel

3.2.2 Menggunakan avometer

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Dapat merangkai bahan peledak

KODE UNIT : B.091001.0017.02

JUDUL UNIT : Melakukan Pengisian Bahan Peledak

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pengisian bahan peledak.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pengisian bahan peledak	1.1 Kondisi lubang bor diperiksa kedalamannya. 1.2 Rangkaian bahan peledak disambung dengan <i>loading pole</i> . 1.3 Bahan peledak dimasukkan sesuai SOP.
2. Melaksanakan <i>tamping</i>	2.1 Material <i>tamping</i> disiapkan. 2.2 Kabel tipu dipasang sesuai SOP.
3. Menerapkan kebijakan K3LL dalam pekerjaan pemboran	3.1 Efek, kejadian dan cara mencegah kecelakaan kerja yang mungkin timbul dalam pekerjaan pemboran yang sudah tersusun didalam <i>job safety analysis</i> (JSA) diidentifikasi. 3.2 Langkah-langkah untuk mencegah efek dan kejadian kecelakaan kerja yang mungkin timbul dalam pekerjaan pemboran yang sudah tersusun didalam <i>job safety analysis</i> (JSA) diterapkan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan pengisian bahan peledak dan melaksanakan *tamping* yang digunakan untuk melakukan pengisian bahan peledak.
2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Tongkat ukur
 - 2.1.2 *Loading pole*
 - 2.1.3 *Loading point*
 - 2.1.4 Jangkar
 - 2.1.5 *Tools kit*

- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Isolasi listrik
 - 2.2.2 Tali plastik
 - 2.2.3 Kabel
 - 2.2.4 Alat pelindung diri (APD)
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
 - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1973 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan
 - 3.3 Keputusan Presiden Nomor 125 Tahun 1999 Tentang Bahan Peledak
 - 3.4 Peraturan KAPOLRI Nomor 2 Tahun 1998 tentang Pengawasan, Pengendalian, dan Pengamanan Bahan Peledak Komersial
 - 3.5 Peraturan Menteri Pertahanan Nomor PER/22/M/XII/2006 tentang Pedoman Pengaturan Pembinaan dan Pengembangan Badan Usaha Bahan Peledak Komersial
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar operasional prosedur (SOP) perusahaan
 - 4.2.2 Standar pelayanan minimum (SPM) perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini untuk mempersiapkan pengisian bahan peledak.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi/praktek, portofolio, lisan dan/atau tertulis di tempat kerja dan/atau di Tempat uji kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Penanganan bahan peledak

3.1.2 K3LL bidang seismik

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menyambung kabel

3.2.2 Menggunakan avometer

3.2.3 Melakukan *tamping*

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Dapat merangkai bahan peledak

KODE UNIT : **B.091001.0018.02**

JUDUL UNIT : **Mempersiapkan Perekaman Data Seismik**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mempersiapkan perekaman data seismik.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mempersiapkan instrumen perekaman	1.1 Lokasi instrumen perekaman disiapkan dengan cermat. 1.2 Instrumen perekaman diperiksa kelaikannya.
2. Memeriksa koneksi jaringan <i>receiver</i>	2.1 Respon <i>receiver</i> diperiksa melalui monitor instrumen. 2.2 <i>Receiver</i> yang tidak berfungsi diperbaiki.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk mempersiapkan instrumen perekaman dan memeriksa koneksi jaringan *receiver* yang digunakan untuk mempersiapkan perekaman data seismik.
2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Instrumen perekaman
 - 2.1.2 *Geophone*
 - 2.1.3 LAUX
 - 2.1.4 LAUL
 - 2.1.5 FDU
 - 2.1.6 Printer
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat tulis kantor (ATK)
 - 2.2.2 Alat pelindung diri (APD)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Etika

4.2 Standar

4.2.1 Standar operasional prosedur (SOP) perusahaan

4.2.2 Standar pelayanan minimum (SPM) perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini untuk mempersiapkan perekaman data seismik.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi/praktek, portofolio, lisan dan/atau tertulis di tempat kerja dan/atau di Tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Instrumen perekaman

3.1.2 Kualitas data perekaman

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoordinasikan kru *recording*

3.2.2 Menggunakan instrumen perekaman

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Dapat menyiapkan instrumen perekaman

KODE UNIT : **B.091001.0019.02**

JUDUL UNIT : **Melakukan Perekaman Data Seismik**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan perekaman data seismik.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merekam data seismik	1.1 <i>Receiver</i> diperiksa fungsinya. 1.2 Gangguan pada <i>receiver</i> diatasi dengan baik. 1.3 Data seismik direkam sesuai prosedur.
2. Memeriksa data hasil perekaman	2.1 Hasil perekaman dikomunikasikan dengan <i>quality control</i> pengguna. 2.2 Hasil perekaman disimpan pada media rekaman. 2.3 Hasil perekaman dicetak.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk merekam data seismik dan memeriksa data hasil perekaman yang digunakan untuk melakukan perekaman data seismik.
2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Instrumen perekaman
 - 2.1.2 Printer
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Thermal paper*
 - 2.2.2 Alat tulis kantor (ATK)
 - 2.2.3 Alat pelindung diri (APD)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Etika

4.2 Standar

4.2.1 Standar operasional prosedur (SOP) perusahaan

4.2.2 Standar pelayanan minimum (SPM) perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini untuk melakukan perekaman data seismik.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi/praktek, portofolio, lisan dan/atau tertulis di tempat kerja dan/atau di Tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

2.1 B.091001.018.02 Mempersiapkan perekaman data seismik

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Instrumen perekaman

3.1.2 Parameter perekaman data seismik

3.1.3 Kualitas data perekaman

3.2 Keterampilan

3.2.1 Mengoordinasikan kru *recording*

3.2.2 Menggunakan instrument perekaman

3.2.3 Mengatasi problem perekaman

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Dapat mengatasi problem perekaman

KODE UNIT : B.091001.020.02

JUDUL UNIT : Membuat Laporan *Observer*

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

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan bahan laporan	1.1 Data terkait bahan laporan disiapkan semuanya. 1.2 Format laporan disiapkan.
2. Membuat laporan	2.1 Laporan harian dibuat sesuai format. 2.2 Laporan mingguan dibuat sesuai format. 2.3 Laporan bulanan dibuat sesuai format. 2.4 Laporan akhir dibuat sesuai format.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit ini berlaku untuk menyiapkan bahan laporan dan membuat laporan yang digunakan untuk membuat laporan *observer*.
- Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
 - Peralatan
 - Pengolah data
 - Alat tulis kantor
 - Perlengkapan
 - Data kemajuan pekerjaan perekaman
- Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)
- Norma dan standar
 - Norma
 - Etika berkomunikasi
 - Standar
 - Standar operasional prosedur (SOP) perusahaan
 - Standar pelayanan minimum (SPM) perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini untuk membuat laporan *observer*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara portofolio, lisan dan/atau tertulis di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 B.091001.018.02 Mempersiapkan Perekaman Data Seismik
- 2.2 B.091001.019.02 Melakukan Perekaman Data Seismik

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

- 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Target penyelesaian pekerjaan
 - 3.1.2 Format pelaporan
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Pengolah data
 - 3.2.2 Teknik membuat laporan

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Disiplin
- 4.2 Teliti
- 4.3 Cermat

5. Aspek kritis

- 5.1 Dapat membuat laporan *observer*

KODE UNIT : **B.091001.021.02**
JUDUL UNIT : **Mempersiapkan Penembakan**
DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mempersiapkan penembakan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan peralatan	1.1 Peralatan <i>blaster</i> diperiksa kesiapannya. 1.2 Rangkaian dinamit diperiksa sesuai SOP.
2. Memeriksa kabel	2.1 Kabel detonator diperiksa sambungannya. 2.2 Kabel tembak diperiksa sambungannya. 2.3 Rangkaian kabel diperiksa sambungannya. 2.4 Hasil pemeriksaan dilaporkan kepada atasan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan peralatan dan memeriksa kabel yang digunakan untuk mempersiapkan penembakan.
2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 *Blaster unit*
 - 2.1.2 Avometer
 - 2.1.3 *Accu*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Tools kit*
 - 2.2.2 Isolasi *tape*
 - 2.2.3 Alat pelindung diri (APD)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
 - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1973 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan
 - 3.3 Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 125 Tahun 1999 tentang Bahan Peledak

- 3.4 Peraturan KAPOLRI Nomor 2 Tahun 1998 tentang Pengawasan, Pengendalian, dan Pengamanan Bahan Peledak Komersial
- 3.5 Peraturan Menteri Pertahanan Nomor PER/22/M/XII/2006 tentang Pedoman Pengaturan Pembinaan dan Pengembangan Badan Usaha Bahan Peledak Komersial

4. Norma dan standar:

4.1 Norma

4.1.1 Etika berkomunikasi

4.2 Standar

4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) perusahaan

4.2.2 Standar Pelayanan Minimum (SPM) perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini untuk mempersiapkan penembakan.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi/praktek, portofolio, lisan dan/atau tertulis di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Peraturan terkait bahan peledak

3.1.2 K3LL penggunaan bahan peledak

3.2 Keterampilan

3.2.1 Memeriksa sambungan kabel

3.2.2 Menggunakan *avometer*

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Dapat memeriksa sambungan kabel

KODE UNIT : B.091001.022.02

JUDUL UNIT : Melakukan Penembakan

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan penembakan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan koordinasi peledakan	1.1 Semua persiapan penembakan dipastikan sekali lagi. 1.2 Informasi siap penembakan disampaikan lewat radio.
2. Meledakkan bahan peledak	2.1 Tombol <i>blaster</i> ditekan sesuai SOP. 2.2 Hasil peledakan dicermati dengan baik.
3. Mengatasi problem gagal tembak (<i>misfire</i>)	3.1 Koordinasi peledakan ulang dilakukan. 3.2 Penembakan ulang dilakukan. 3.3 Penggaraman dilakukan jika gagal tembak sampai 3 kali. 3.4 Lubang bor ditutup sesuai SOP.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan koordinasi peledakan, meledakkan bahan peledak dan mengatasi problem gagal tembak (*misfire*) yang digunakan untuk melakukan penembakan.
2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 *Blaster unit*
 - 2.1.2 Avometer
 - 2.1.3 *Accu*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Tools kit*
 - 2.2.2 Isolasi tape
 - 2.2.3 Alat pelindung diri (APD)

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
- 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1973 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan
- 3.3 Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 125 Tahun 1999 Tentang Bahan Peledak
- 3.4 Peraturan KAPOLRI Nomor 2 Tahun 1998 tentang tentang Pengawasan, Pengendalian, dan Pengamanan Bahan Peledak Komersial

4. Norma dan standar

- 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
- 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar operasional prosedur (SOP) perusahaan
 - 4.2.2 Standar pelayanan minimum (SPM) perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini untuk melakukan penembakan.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi/praktek, portofolio, lisan dan/atau tertulis di tempat kerja dan/atau di Tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 B.091001.021.02 Mempersiapkan Penembakan

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

- 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Peraturan terkait bahan peledak
 - 3.1.2 K3LL penggunaan bahan peledak
- 3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan *blaster unit*

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Dapat mengoordinasikan penembakan

KODE UNIT : B.091001.023.02

JUDUL UNIT : Mempersiapkan Peralatan Elektronik

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mempersiapkan peralatan elektronik.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mempersiapkan peralatan	1.1 <i>Tools kit</i> disiapkan untuk mengecek peralatan. 1.2 Avometer disiapkan untuk mengetes sambungan.
2. Melakukan pemeriksaan peralatan elektronik	2.1 Radio komunikasi diperiksa fungsinya. 2.2 <i>Blaster unit</i> diperiksa kelaikannya. 2.3 <i>Control module</i> diperiksa fungsinya. 2.4 <i>Auxiliary</i> diperiksa fungsinya. 2.5 FDU, LAUL, LAUX diperiksa fungsinya. 2.6 <i>Geophone, hydrophone</i> diperiksa fungsinya. 2.7 Kabel transfer, kabel <i>link</i> diperiksa fungsinya. 2.8 Sumber listrik diperiksa fungsinya.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk mempersiapkan peralatan dan melakukan pemeriksaan peralatan elektronik yang digunakan untuk mempersiapkan peralatan elektronik.
2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Radio komunikasi
 - 2.1.2 *Blaster unit*
 - 2.1.3 *Control module*
 - 2.1.4 *Auxiliary*
 - 2.1.5 FDU, LAUL, LAUX
 - 2.1.6 *Geophone, hydrophone*
 - 2.1.7 Kabel transfer, kabel *link*

- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Tools kit*
 - 2.2.2 Isolasi tape
 - 2.2.3 Alat pelindung diri (APD)
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar operasional prosedur (SOP) perusahaan
 - 4.2.2 Standar pelayanan minimum (SPM) perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini untuk mempersiapkan peralatan elektronik.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi/praktek, portofolio, lisan dan/atau tertulis di tempat kerja dan/atau di Tempat uji kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Elektronik
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Memperbaiki peralatan elektronik untuk survei seismik
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Dapat menyiapkan peralatan elektronik untuk survei seismik

KODE UNIT : B.091001.024.02

JUDUL UNIT : Memperbaiki Peralatan Elektronik

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memperbaiki peralatan elektronik.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memperbaiki peralatan elektronik yang rusak	1.1 Peralatan elektronik yang rusak diidentifikasi kerusakannya. 1.2 Peralatan elektronik yang rusak ringan diperbaiki.
2. Membuat laporan hasil pemeriksaan peralatan elektronik	2.1 Daftar peralatan yang akan digunakan dibuat dengan teliti. 2.2 Daftar peralatan yang rusak dibuat dengan teliti. 2.3 Daftar peralatan yang tidak bisa diperbaiki dibuat. 2.4 Laporan hasil pemeriksaan peralatan dibuat.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk memperbaiki peralatan elektronik yang rusak dan membuat laporan hasil pemeriksaan peralatan elektronik yang digunakan untuk memperbaiki peralatan elektronik.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Peralatan elektronik
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Tools kit*
 - 2.2.2 Isolasi tape
 - 2.2.3 Alat pelindung diri (APD)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Etika berkomunikasi

4.2 Standar

4.2.1 Standar operasional prosedur (SOP) perusahaan

4.2.2 Standar pelayanan minimum (SPM) perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini untuk memperbaiki peralatan elektronik.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi/praktek, portofolio, lisan dan/atau tertulis di tempat kerja dan/atau di Tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

2.1 B.091001.023.02 Mempersiapkan peralatan elektronik

3. Pengetahuan dan keterampilan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Elektronika

3.2 Keterampilan

3.2.1 Memperbaiki peralatan elektronik untuk survei seismik

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Dapat memperbaiki peralatan elektronik untuk survei seismik

KODE UNIT : B.091001.025.02

JUDUL UNIT : Membuat Perencanaan K3LL Operasi Seismik

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat perencanaan kebijakan K3LL perusahaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menentukan program K3LL perusahaan	1.1 Peraturan perundangan tentang K3LL diidentifikasi yang sesuai. 1.2 Perencanaan program K3LL disusun sesuai kebijakan perusahaan.
2. Menyusun <i>job safety analysis</i> (JSA)	2.1 Kebijakan K3LL perusahaan dilaksanakan. 2.2 Teknik identifikasi bahaya di tempat kerja dibuat sesuai peraturan. 2.3 Risiko bahaya disusun berdasarkan <i>ranking</i> . 2.4 Laporan hasil identifikasi bahaya dibuat sesuai format standar perusahaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menentukan program K3LL perusahaan dan menyusun *job safety analysis* (JSA) yang digunakan untuk membuat perencanaan kebijakan K3LL perusahaan.
2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
 - 2.1 Peralatan
(Tidak ada.)
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Pengolah data
 - 2.2.2 Alat tulis kantor (ATK)
 - 2.2.3 Alat pelindung diri (APD)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
 - 3.3 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1973 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan

- 3.4 Peraturan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 03.P/123/M.PE/1986 dan/atau Nomor 07.P/075/M.PE/1991 tentang Sertifikasi Tenaga Teknik Khusus Pertambangan Minyak dan Gas Bumi dan Pengusahaan Sumber Daya Panas Bumi Beserta Aturan Pelaksanaannya
- 3.5 Peraturan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 06P/0746/MPE/1997 tentang Pemeriksaan Keselamatan Kerja Atas Instalasi, Peralatan dan Teknik yang Dipergunakan Dalam Pertambangan Minyak dan Gas Bumi dan Pengusahaan Sumber Daya Panas Bumi
- 3.6 Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No.111.K/70/MEEM/2003 sebagaimana telah dirubah terakhir dengan Peraturan Menteri Energi dan sumber Daya Mineral Nomor 20 Tahun 2008 tentang Pemberlakuan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia di Bidang Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi
- 3.7 Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP.211/MEN/2004 tentang Pedoman Penerbitan Sertifikat Kompetensi
- 3.8 Keputusan Dirjen Migas Nomor Kep.01.K/60.05/DJM/2003, tentang Lembaga Sertifikasi Personil Tenaga Teknik Khusus Minyak dan Gas Bumi

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Etika berkomunikasi

4.2 Standar

4.2.1 Standar operasional prosedur (SOP) perusahaan

4.2.2 Standar pelayanan minimum (SPM) perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini untuk membuat perencanaan kebijakan K3LL perusahaan.

- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi/praktek, portofolio, lisan dan/atau tertulis di tempat kerja dan/atau di Tempat uji kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 B.091001.028.02 Menerapkan kebijakan K3LL perusahaan
 - 2.2 B.091001.029.02 Mengawasi pelaksanaan K3LL
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pengetahuan perundangan K3LL
 - 3.1.2 *Job safety analysis*
 - 3.1.3 Operasi Seismik
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengidentifikasi bahaya pada pekerjaan seismik
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
5. Aspek kritis
 - 5.1 Dapat merumuskan kebijakan K3LL perusahaan

KODE UNIT : B.091001.026.02

JUDUL UNIT : Melakukan Audit Pelaksanaan K3LL Operasi Seismik

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan audit pelaksanaan K3LL operasi seismik.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menentukan program dan prosedur audit K3LL perusahaan	1.1 Tujuan audit K3LL dirumuskan sesuai kebijakan K3LL perusahaan. 1.2 Ruang lingkup audit K3LL ditentukan. 1.3 Prosedur audit K3LL direncanakan dengan baik.
2. Melaksanakan audit K3LL	2.1 Jadwal pelaksanaan audit K3LL ditentukan sesuai rencana. 2.2 Format audit disiapkan sesuai aturan. 2.3 Audit K3LL dilaksanakan sesuai prosedur.
3. Membuat laporan hasil audit	3.1 Hasil audit dilaporkan kepada atasan. 3.2 Temuan ditindaklanjuti sesuai aturan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menentukan program dan prosedur audit K3LL perusahaan dan melaksanakan audit K3LL yang digunakan untuk melakukan audit pelaksanaan K3LL operasi seismik.
2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
 - 2.1 Peralatan
(Tidak ada.)
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Bagan organisasi
 - 2.2.2 Uraian tugas masing-masing jabatan
 - 2.2.3 Alat pelindung diri (APD)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
 - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1973 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Etika berkomunikasi

4.2 Standar

4.2.1 Standar operasional prosedur (SOP) perusahaan

4.2.2 Standar pelayanan minimum (SPM) perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini untuk melakukan audit pelaksanaan K3LL operasi seismik.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi/praktek, portofolio, lisan dan/atau tertulis di tempat kerja dan/atau di Tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

2.1 B.091001.025.02 Membuat Perencanaan K3LL Operasi Seismik

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Peraturan perundangan K3LL

3.1.2 Teknik audit K3

3.1.3 Operasi Seismik

3.2 Keterampilan

3.2.1 Audit K3LL

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Dapat melakukan audit K3LL perusahaan

KODE UNIT : **B.091001.027.02**

JUDUL UNIT : **Melakukan Investigasi Kecelakaan Kerja**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan investigasi kecelakaan kerja.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mempersiapkan investigasi kecelakaan kerja	1.1 Material investigasi disiapkan. 1.2 Personil investigasi disiapkan.
2. Melaksanakan investigasi kecelakaan kerja	2.1 Jenis kecelakaan kerja diidentifikasi. 2.2 Penyebab kecelakaan kerja diidentifikasi. 2.3 Hasil investigasi dilaporkan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk merencanakan investigasi kecelakaan kerja dan melaksanakan investigasi kecelakaan kerja yang digunakan untuk melakukan investigasi kecelakaan kerja.
2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
 - 2.1 Peralatan
(Tidak ada)
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Bagan organisasi
 - 2.2.2 Panduan keadaan darurat (*emergency response plan*)
 - 2.2.3 Alat pelindung diri (APD)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
 - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1973 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Etika berkomunikasi

4.2 Standar

4.2.1 Standar operasional prosedur (SOP) perusahaan

4.2.2 Standar pelayanan minimum (SPM) perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini untuk melakukan investigasi kecelakaan kerja.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara portofolio, lisan dan/atau tertulis di tempat kerja dan/atau di Tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

2.1 B.091001.025.02 Membuat Perencanaan K3LL Operasi Seismik

2.2 B.091001.026.02 Melakukan Audit Pelaksanaan K3LL Operasi Seismik

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Peraturan perundangan K3LL

3.1.2 Teknik investigasi kecelakaan kerja

3.1.3 Membuat laporan investigasi

3.2 Keterampilan

3.2.1 Investigasi kecelakaan kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Dapat melakukan investigasi kecelakaan kerja

KODE UNIT : **B.091001.028.02**

JUDUL UNIT : **Membuat laporan K3LL**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat laporan K3LL.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengumpulkan data	1.1 Data pelaporan pelaksanaan K3LL dikumpulkan. 1.2 Data hasil audit kebijakan K3LL perusahaan dikumpulkan. 1.3 Data hasil investigasi kecelakaan kerja dikumpulkan. 1.4 Format laporan K3LL perusahaan disiapkan.
2. Membuat laporan K3LL	2.1 Laporan K3LL perusahaan dibuat. 2.2 Laporan K3LL didokumentasikan. 2.3 Laporan hasil perhitungan jam kerja aman dipasang pada <i>safety board</i> .

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit ini berlaku untuk mengumpulkan data dan membuat laporan K3LL yang digunakan untuk membuat laporan K3LL.
- Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
 - Peralatan
 - Pengolah data
 - Printer
 - Alat tulis kantor (ATK)
 - Perlengkapan
 - Laporan pelaksanaan kebijakan K3LL perusahaan
 - Laporan hasil audit K3LL perusahaan
 - Laporan hasil investigasi kecelakaan kerja jika ada
- Peraturan yang diperlukan
 - Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja

- 3.2 Undang-Undang RI Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
- 3.3 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1973 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan

4. Norma dan standar:

- 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
- 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar operasional prosedur (SOP) perusahaan
 - 4.2.2 Standar pelayanan minimum (SPM) perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini untuk membuat laporan K3LL.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi/praktek, portofolio, lisan dan/atau tertulis di tempat kerja dan/atau di Tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 B.091001.025.02 Membuat Perencanaan K3LL Operasi Seismik
- 2.2 B.091001.026.02 Melakukan audit Pelaksanaan K3LL Operasi Seismik
- 2.3 B.091001.027.02 Melakukan investigasi kecelakaan kerja

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

- 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pengetahuan perundangan K3LL
 - 3.1.2 Menghitung jam kerja aman
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Membuat laporan K3LL

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Dapat membuat laporan K3LL perusahaan

KODE UNIT : **B.091001.029.02**

JUDUL UNIT : **Menerapkan Kebijakan K3LL Perusahaan**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menerapkan kebijakan K3LL perusahaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memberikan induksi keselamatan kerja kepada seluruh karyawan dan tamu	1.1 Semua prosedur dan kebijakan K3 perusahaan diidentifikasi sesuai lokasi dan jenis pekerjaannya. 1.2 Prosedur operasi kerja yang aman disampaikan kepada kru. 1.3 Contoh kejadian kecelakaan kerja ditempat lain disampaikan kepada kru pekerja.
2. Mengidentifikasi dan merespon lokasi berbahaya, beresiko dan rawan kecelakaan kerja	2.1 Prosedur operasi dipastikan diikuti untuk menghindari risiko kecelakaan kerja. 2.2 Jenis-jenis bahaya dan risiko kecelakaan kerja diidentifikasi dengan seksama. 2.3 Lokasi yang berpotensi berbahaya dan menimbulkan risiko kecelakaan kerja diidentifikasi dengan teliti 2.4 Jenis dan lokasi yang berbahaya disampaikan pada saat memberikan induksi

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk memberikan induksi keselamatan kerja kepada seluruh karyawan dan mengidentifikasi dan merespon lokasi berbahaya, berisiko dan rawan kecelakaan kerja yang digunakan untuk menerapkan kebijakan K3LL perusahaan.
2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
 - 2.1 Peralatan
(Tidak ada.)
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Kebijakan K3LL perusahaan
 - 2.2.2 Panduan keadaan darurat (*emergency response plan*)
 - 2.2.3 Uraian tugas masing-masing departemen

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
 - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1973 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.3 Standar operasional prosedur (SOP) perusahaan
 - 4.2.1 Standar pelayanan minimum (SPM) perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait untuk menerapkan kebijakan K3LL perusahaan.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi/praktek, portofolio, lisan dan/atau tertulis di tempat kerja dan/atau di Tempat uji kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Peraturan perundangan K3LL yang berlaku
 - 3.1.2 Urain tugas masing-masing departemen
 - 3.1.3 Kebijakan K3LL perusahaan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menganalisa risiko bahaya dalam suatu pekerjaan
 - 3.2.2 Berkomunikasi
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Menerapkan kebijakan K3LL perusahaan

KODE UNIT : **B.091001.030.02**

JUDUL UNIT : **Melakukan Pengawasan Pelaksanaan K3LL**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pengawasan pelaksanaan K3LL.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengawasi penerapan kebijakan K3LL perusahaan	1.1 Operasi kerja yang aman dipastikan dijalankan sesuai prosedur yang berlaku. 1.2 Peralatan kerja yang aman dipastikan digunakan sesuai SOP. 1.3 Alat pelindung diri dipastikan digunakan sesuai SOP.
2. Melakukan pertolongan pertama pada korban kecelakaan	2.1 Kondisi korban dikenali. 2.2 Jenis pertolongan pertama disesuaikan dengan kondisi korban. 2.3 Laporan kejadian kecelakaan kerja dibuat sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk mengawasi penerapan kebijakan K3LL perusahaan dan melakukan pertolongan pertama pada korban kecelakaan yang digunakan untuk melakukan pengawasan pelaksanaan K3LL.
2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Kotak pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K)
 - 2.2 Perlengkapan
(Tidak ada.)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
 - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1973 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Etika

4.2 Standar

4.2.1 Standar minimum perusahaan

4.2.2 Standar operasional prosedur (SOP) perusahaan

4.2.3 Kebijakan K3LL perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait untuk melakukan pengawasan pelaksanaan K3LL.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara portofolio, lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* atau di tempat kerja dan/atau di tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi:

2.1 B.091001.029.02 Menerapkan kebijakan K3LL Perusahaan

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Peraturan Perundangan K3LL yang berlaku

3.1.2 Uraian tugas masing-masing departemen

3.1.3 Kebijakan K3LL perusahaan

3.1.4 PPPK

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menganalisa risiko bahaya dalam suatu pekerjaan

3.2.2 Melaksanakan PPPK

3.2.3 Berkomunikasi

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Dapat menangani korban kecelakaan kerja

KODE UNIT : **B.091001.031.02**

JUDUL UNIT : **Menangani Penyimpanan Bahan Peledak**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk menangani penyimpanan bahan peledak.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menerima bahan peledak	1.1 Administrasi penerimaan bahan peledak diperiksa sesuai ketentuan. 1.2 Kondisi fisik bahan peledak diperiksa sesuai SOP.
2. Menyimpan bahan peledak	2.1 Lokasi gudang penyimpanan bahan peledak dipersiapkan penggunaannya. 2.2 Lokasi gudang penyimpanan detonator diperiksa sesuai standar. 2.3 Bahan peledak disimpan sesuai prosedur sesuai aturan. 2.4 Jenis, jumlah dan tanggal keluar-masuk bahan peledak dicatat dibuku administrasi pergudangan. 2.5 Gudang dikunci sesuai prosedur yang berlaku.
3. Mengamankan bahan peledak	3.1 Persyaratan aspek K3LL gudang bahan peledak diperiksa sesuai peraturan. 3.2 Pengaturan jadwal pengamanan gudang bahan peledak ditentukan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menerima bahan peledak dan menyimpan bahan peledak yang digunakan untuk menangani penyimpanan bahan peledak.
2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
 - 2.1 Peralatan
(Tidak ada.)
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Buku administrasi gudang

2.2.2 Panduan penyimpanan bahan peledak

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
- 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1973 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan
- 3.3 Keputusan Presiden Nomor 125 Tahun 1999 tentang Bahan Peledak
- 3.4 Peraturan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 01/P/M/Pertamb./1980 tentang Pemeriksaan Keselamatan Kerja dan Teknik yang dipergunakan dalam Pertambangan Minyak dan Gas Bumi
- 3.5 Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 555.K/26/M.PE/1995 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pertambangan Umum
- 3.6 Peraturan KAPOLRI Nomor 2 Tahun 1998 tentang Pengawasan, Pengendalian, dan Pengamanan Bahan Peledak Komersial
- 3.7 PPS Nomor 12 Tahun 1972 tentang Ketentuan Pelaksanaan Umum Atas Operasi Perminyakan di Daerah Lepas Pantai Mengenai Penyimpanan Bahan Peledak Pada Instalasi Pemboran

4. Norma dan standar

- 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
- 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar operasional prosedur (SOP) perusahaan
 - 4.2.2 Standar pelayanan minimum (SPM) perusahaan
 - 4.2.3 SNI 13-6911-2002 Tentang Penanganan Bahan Peledak yang Aman di Indonesia-Pelaksanaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait untuk menangani penyimpanan bahan peledak.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara demonstrasi/praktek, portofolio, lisan dan/atau tertulis di tempat kerja dan/atau di Tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Pengetahuan bahan peledak

3.1.2 Gudang bahan peledak

3.1.3 SOP Penyimpanan bahan peledak

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menangani bahan peledak

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Teliti

4.3 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Dapat menangani bahan peledak

KODE UNIT : B.091001.032.02

JUDUL UNIT : Menangani Transportasi Bahan Peledak dari Gudang ke Lapangan

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk menangani pengiriman bahan peledak dari gudang ke lapangan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mempersiapkan administrasi pengiriman bahan peledak	1.1 Kendaraan atau sarana angkut bahan peledak diperiksa kesiapannya. 1.2 Izin pengangkutan bahan peledak diperiksa keabsahannya. 1.3 Bahan peledak dikeluarkan dari gudang sesuai prinsip <i>first in first out</i> (FIFO).
2. Melakukan pengiriman bahan peledak ke lapangan	2.1 Persyaratan K3LL sarana angkut bahan peledak disiapkan sesuai SOP. 2.2 SOP pengiriman bahan peledak dipatuhi. 2.3 Bahan peledak sisa dikembalikan ke gudang.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk mempersiapkan administrasi pengiriman bahan peledak dan melakukan pengiriman bahan peledak ke lapangan yang digunakan untuk menangani transportasi bahan peledak dari gudang ke lapangan.
- Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan
 - Peralatan
 - Sarana angkut bahan peledak
 - Perlengkapan
 - Dokumen perijinan pengangkutan bahan peledak
- Peraturan yang diperlukan
 - Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
 - Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1973 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan

- 3.3 Peraturan KAPOLRI Nomor 2 Tahun 2008 tentang Pengawasan, Pengendalian, dan Pengamanan Bahan Peledak Komersial
- 3.4 PPS Nomor 12 Tahun 1972 tentang Ketentuan Pelaksanaan Umum Atas Operasi Perminyakan di Daerah Lepas Pantai Mengenai Penyimpanan Bahan Peledak Pada Instalasi Pemboran

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Etika

4.2 Standar

4.2.1 Standar minimum perusahaan

4.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) perusahaan

4.2.3 SNI 13-6911-2002 Tentang Penanganan Bahan Peledak yang Aman di Indonesia-Pelaksanaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait untuk menangani pengiriman bahan peledak dari gudang ke lapangan.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara portofolio, lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* atau di tempat kerja dan/atau di Tempat uji kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 B.091001.031.02 Menangani Penyimpanan Bahan Peledak

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Bahan peledak

3.1.2 SOP pengangkutan bahan peledak

3.1.3 Pengetahuan peraturan perundangan bahan peledak

3.1.4 Kebijakan K3LL perusahaan

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menganalisa risiko bahaya dalam suatu pekerjaan

- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Dapat menangani pengangkutan bahan peledak

BAB III

KETENTUAN PENUTUP

Dengan ditetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pertambangan dan Penggalan Golongan Pokok Jasa Pertambangan Bidang Penyelidikan Seismik Refleksi dengan Menggunakan Sumber Getar Dinamit maka SKKNI ini secara nasional menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi, uji kompetensi dan sertifikasi profesi.

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



M. HANIF DHAKIRI