



**MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA**

KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN

REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 128 TAHUN 2018

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
KATEGORI PERTAMBANGAN DAN PENGGALIAN GOLONGAN POKOK
AKTIVITAS JASA PENUNJANG PERTAMBANGAN BIDANG PRODUKSI
MINYAK DAN GAS BUMI SUBBIDANG *WELL TESTING*

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KETENAGAKERJAAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 31 Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, perlu menetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pertambangan dan Penggalian Golongan Pokok Aktivitas Jasa Penunjang Pertambangan Bidang Produksi Minyak dan Gas Bumi Subbidang *Well Testing*;
- b. bahwa Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pertambangan dan Penggalian Golongan Pokok Aktivitas Jasa Penunjang Pertambangan Bidang Produksi Minyak dan Gas Bumi Subbidang *Well Testing* telah disepakati melalui Konvensi Nasional pada tanggal 12 Desember 2017 di Jakarta;
- c. bahwa sesuai dengan Surat Direktur Teknik dan Lingkungan Migas Nomor 2808/10.12/DMT/2018 tanggal 4 April 2018 telah disampaikan permohonan penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pertambangan dan Penggalian Golongan Pokok Aktivitas Jasa Penunjang

Pertambangan Bidang Produksi Minyak dan Gas Bumi
Subbidang *Well Testing*;

- d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf 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 21 Tahun 2014 tentang Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1792);
 6. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 258);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan :

- KESATU : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pertambangan dan Penggalian Golongan Pokok Aktivitas Jasa Penunjang Pertambangan Bidang Produksi Minyak dan Gas Bumi Subbidang *Well Testing*, 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 : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 28 JUNI 2018

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



M. HANIF DHAKIRI

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 128 TAHUN 2018

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA
NASIONAL INDONESIA KATEGORI
PERTAMBANGAN DAN PENGGALIAN
GOLONGAN POKOK AKTIVITAS JASA
PENUNJANG PERTAMBANGAN BIDANG
PRODUKSI MINYAK DAN GAS BUMI
SUBBIDANG *WELL TESTING*

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sektor industri minyak dan gas bumi (migas) dengan karakteristik padat modal, padat teknologi dan risiko bahaya yang tinggi menuntut agar sumber daya manusia terutama untuk jabatan tenaga teknik khusus harus memiliki kompetensi kerja standar industri minyak dan gas bumi. Kompetensi kerja adalah kemampuan kerja setiap individu yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang sesuai dengan standar yang ditetapkan. Kompetensi kerja personil merupakan persyaratan minimal yang harus dipenuhi oleh pemegang jabatan Tenaga Teknik Khusus (TTK) khususnya di sektor industri minyak dan gas bumi, sub sektor industri minyak dan gas bumi hulu antara lain untuk bidang produksi minyak dan gas bumi sub bidang *well testing*.

Disamping hal tersebut di atas dan karena potensi pertambangan minyak dan gas bumi masih merupakan faktor dominan dalam strategi pembangunan bangsa dan negara Indonesia serta didorong oleh era globalisasi dan pemberlakuan perdagangan bebas untuk Masyarakat Ekonomi Asean (MEA), *Asean Free Trade Area* (AFTA) dan *Asia Free*

Labour Area (AFLA), maka perlu mempersiapkan dan merealisasikan Sumber Daya Manusia (SDM) yang kompeten. Untuk mewujudkan tujuan tersebut perlu dipersiapkan dan dirancang secara sistematis sistem pendidikan dan pelatihan (diklat) dan perangkat-perangkat pendukungnya. Dengan penyiapan SDM yang memiliki kualifikasi dan kompetensi terstandar maka bangsa Indonesia dapat bersaing dalam menghadapi perdagangan bebas.

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia yang selanjutnya disingkat SKKNI adalah rumusan kemampuan kerja yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan dan/atau keahlian serta sikap kerja yang relevan dengan pelaksanaan tugas dan syarat jabatan yang ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Dengan demikian akan dihasilkan sumber daya manusia yang handal untuk mengelola kekayaan Sumber Daya Alam (SDA) secara profesional.

Mengingat kebutuhan yang mendesak, maka Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) sektor industri minyak dan gas bumi sub sektor industri minyak dan gas bumi hulu bidang produksi minyak dan gas bumi sub bidang *well testing* dirumuskan dan disusun dengan menggunakan referensi standar kompetensi kerja yang mengacu pada *Regional of Model Competency Standard* yang selanjutnya disingkat RMCS yaitu model standar kompetensi yang pengembangannya menggunakan pendekatan fungsi dari proses kerja untuk menghasilkan barang dan/atau jasa, yang telah disepakati oleh Indonesia di forum *Association of South East Asia Nations* (ASEAN) pada tahun 1997 di Bangkok, Thailand dan di forum Asia Pasifik pada tahun 1998 di Ciba, Jepang.

Prosedur perumusan dan penyusunan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) ini mengacu pada Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 08 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) yang bersifat legal formal dalam penataan kualifikasi

nasional dalam bidang ketenagakerjaan. Perpres ini menjadi rujukan bagi dunia pendidikan dan lembaga pelatihan dalam merumuskan kurikulum serta program pelatihan bagi Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) dalam melaksanakan uji kompetensi untuk proses sertifikasi kompetensi dan merumuskan ruang lingkup (skema sertifikasi) kualifikasi kompetensi jabatan/jenjang dan bagi kegiatan industri dalam proses rekrutmen terutama terkait dengan pengakuan tingkat kualifikasi tenaga kerja yang dibutuhkan. Peraturan Pemerintah Nomor 31 tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional pasal 7 juga menyatakan bahwa Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia disusun berdasarkan kebutuhan lapangan usaha yang sekurang-kurangnya memuat kompetensi teknis, pengetahuan, dan sikap kerja yang dikelompokkan ke dalam jenjang kualifikasi dengan mengacu pada Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dan/atau jenjang jabatan berdasarkan tingkat kesulitan pelaksanaan pekerjaan, sifat pekerjaan, dan tanggung jawab pekerjaan serta dibakukan melalui forum konvensi antar asosiasi profesi, pakar dan praktisi untuk sektor, sub sektor dan bidang tertentu dan ditetapkan dengan Peraturan Menteri.

Perumusan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia ini disusun dengan melibatkan *stakeholder* yang berkaitan dengan substansi standar dan dilaksanakan oleh Panitia Perumusan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia untuk tenaga teknik khusus yang bekerja pada sektor industri minyak dan gas bumi, sub sektor industri minyak dan gas bumi hulu bidang produksi minyak dan gas bumi sub bidang *well testing*.

Standar ini dirumuskan dengan menggunakan acuan:

1. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
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 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

5. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1973 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan
6. Peraturan Pemerintah Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional
7. Peraturan Pemerintah Nomor 10 Tahun 2018 tentang Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP)
8. 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
9. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 2 Tahun 2016 tentang Sistem Standardisasi Kompetensi Kerja Nasional
10. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia
11. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 5 Tahun 2015 tentang Pemberlakuan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia di Bidang Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi Secara Wajib
12. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP. 211/MEN/2004 tentang Pedoman Penerbitan Sertifikat Kompetensi
13. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP. 231A/MEN/X/2005 tentang Pelaksanaan Sertifikasi Kompetensi dan Pembinaan Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP)
14. Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor Kep.01.K/60.05/DJM/2003 tentang Lembaga Sertifikasi Personil Tenaga Teknik Khusus Minyak dan Gas Bumi

B. Pengertian

1. Sub sektor industri migas hulu adalah kegiatan usaha yang berintikan atau bertumpu pada kegiatan usaha eksplorasi dan eksploitasi.

2. Sub sektor industri migas hilir adalah kegiatan usaha yang berintikan atau bertumpu pada kegiatan usaha pengolahan, pengangkutan, penyimpanan, dan/atau niaga.
3. Penunjang atau *supporting* industri migas adalah kegiatan usaha yang bertujuan untuk menunjang atau mendukung keberhasilan kegiatan hulu dan hilir migas.
4. *Well testing* adalah metode untuk mendapatkan berbagai properti dari *reservoir* secara dinamis dan hasilnya lebih akurat dalam jangka panjang.
5. *Drill Stem Test* (DST) adalah tes sumur dengan memasukkan perangkat stem (rangkaian *drill string*) yang telah di lengkapi peralatan tes sedemikian rupa, tes ini di lakukan pada sumur-sumur baru yang belum mempunyai fasilitas produksi, dari tes ini di dapatkan data tekanan *reservoir*, tekanan dasar sumur, permeabilitas batuan, *factor skin*, *boundary* dan lain-lain.
6. *Production test* (uji produksi) adalah pengujian untuk mengetahui kemampuan suatu sumur produksi dan pengaruhnya pada *reservoir* produktif.
7. *Production well testing* (uji produksi sumur) adalah pengukuran/tes yang dilakukan setelah penyelesaian sumur untuk menentukan kemampuan sumur itu dalam memproduksi hidrokarbon.
8. *Reservoir* adalah tempat terkumpul dan terjebaknya minyak dan/atau gas bumi secara alami di bawah tanah, berupa batuan berpori dan permeabel yang ditudungi oleh batuan yang tidak permeabel.
9. *Pressure build-up test* (uji kenaikan tekanan) adalah pengukuran peningkatan tekanan dasar sumur statis pada saat sumur ditutup untuk mengetahui informasi mengenai *reservoir*, antara lain tekanan *reservoir*, permeabilitas efektif, faktor skin, batas *reservoir* dan jari-jari pengurasan.
10. *Pressure drive* (dorongan tekanan) adalah proses yang terjadi apabila air, udara atau gas bertekanan tinggi dimasukkan ke dalam horizon penghasil minyak untuk mendorong minyak masuk ke dalam sumur.

11. Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah segala daya upaya atau pemikiran yang ditujukan untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmani maupun rohani tenaga kerja khususnya dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budayanya, untuk meningkatkan kesejahteraan tenaga kerja menuju masyarakat adil dan makmur.
12. Lindungan lingkungan dapat diartikan pengelolaan lingkungan adalah upaya terpadu dalam pemanfaatan, penataan, pemeliharaan, pengawasan, pengendalian, pemulihan dan pengembangan lingkungan agar tidak terjadi penurunan nilai.
13. *Job Safety Annalysis* (JSA) adalah susunan keselamatan yang ada pada pekerjaan yang sedang dilakukan.
14. *Occupational Health and Safety Act of 1971* : OSHA 1971 adalah Perundang-undangan Amerika Serikat yang sangat rinci tentang persyaratan kondisi kerja, kesehatan, dan keselamatan kerja di bidang industri dan komersial; digunakan sebagai rujukan di berbagai negara termasuk di Indonesia.
15. *Standard Operating Prosedur* (SOP) adalah panduan hasil kerja yang diinginkan serta proses kerja yang harus dilaksanakan.
16. Alat Pelindung Diri (APD) adalah suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja.
17. Alat Pemadam Api Ringan (APAR) adalah suatu alat berupa tabung yang diisi dengan media yang dapat mengatasi serta memadamkan kebakaran pada awal terjadinya api.
18. *Nasional Fire Protection Asociation* (NFPA) adalah lembaran yang menerangkan tentang tanda-tanda bahaya dan risikonya.
19. *Gas Hydrogen Sulfida* (H_2S) adalah gas yang tidak berwarna, beracun, mudah terbakar dan berbau seperti telur busuk. Gas ini dapat timbul dari aktivitas biologis ketika bakteri mengurai bahan organik dalam keadaan tanpa oksigen (aktivitas anaerobik), seperti kegiatan pemboran, kegiatan produksi dan kegiatan perawatan di

industri migas dan panas bumi serta di rawa, dan saluran pembuangan kotoran.

20. *Gas detector* (alat uji gas) adalah suatu peralatan yang digunakan untuk mengukur konsentrasi gas di udara.
21. Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) adalah pertolongan pertama yang harus segera diberikan kepada korban yang mendapatkan kecelakaan atau penyakit mendadak dengan cepat dan tepat sebelum korban dibawa ke tempat rujukan atau rumah sakit.
22. *Tool kits* adalah seperangkat peralatan/perkakas untuk menunjang/mendukung suatu pekerjaan.

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 pengguna tenaga kerja
 - a. Membantu dalam rekrutmen.
 - b. Membantu penilaian unjuk kerja.
 - c. Untuk membuat uraian jabatan.
 - d. Membantu dalam mengembangkan program pelatihan yang spesifik berdasar kebutuhan dunia usaha/industri.
3. Untuk institusi penyelenggara pengujian dan sertifikasi
 - a. Sebagai acuan dalam merumuskan paket-paket program sertifikasi sesuai dengan kualifikasi dan levelnya.
 - b. Sebagai acuan dalam penyelenggaraan pelatihan, penilaian dan sertifikasi.

D. Komite Standar Kompetensi

Susunan komite standar kompetensi pada Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNI) Bidang *Well Testing* melalui keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor: 0133/K/73/DJM.T/2017 tanggal 5 April 2017.

Tabel 1. Susunan komite standar kompetensi

NO	NAMA	INSTANSI/ LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1.	Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi	Ditjen Migas	Pengarah
2.	Direktur Teknik dan Lingkungan Minyak dan Gas Bumi	Ditjen Migas	Ketua
3.	Kepala Sub Direktorat Standardisasi Minyak dan Gas Bumi	Ditjen Migas	Wakil Ketua
4.	Kepala Seksi Penyiapan dan Penerapan Standardisasi Hilir Minyak dan Gas Bumi	Ditjen Migas	Sekretaris
5.	Kepala Seksi Penyiapan dan Penerapan Standardisasi Hulu Minyak dan Gas Bumi	Ditjen Migas	Anggota
6.	Samseri	Ditjen Migas	Anggota
7.	Tio Angger Pertama	Ditjen Migas	Anggota
8.	Fanny Dimasruhin	Ditjen Migas	Anggota
9.	Christine Samosir	Ditjen Migas	Anggota
10.	Rezki Dwindi	Ditjen Migas	Anggota
11.	Ridho Pradana Maha Putra	Ditjen Migas	Anggota
12.	Yoel Frederick	Ditjen Migas	Anggota
13.	Ari Rahmawan	Ditjen Migas	Anggota
14.	Benny Tambuse	Ditjen Migas	Anggota
15.	Yuki Haidir	Ditjen Migas	Anggota
16.	Denni Nugraha	Ditjen Migas	Anggota
17.	Maringan Ezra Butarbutar	Ditjen Migas	Anggota
18.	Indasah	Ditjen Migas	Anggota
19.	Suhadi	Kementerian Ketenagakerjaan	Anggota

NO	NAMA	INSTANSI/ LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
20.	Muchtar Azis	Kementerian Ketenagakerjaan	Anggota
21.	Muhammad Najib	Badan Nasional Sertifikasi Profesi	Anggota
22.	Asrizal Tatang	Badan Nasional Sertifikasi Profesi	Anggota
23.	Henk Subekti	PPSDM Migas	Anggota
24.	Waskito Tunggul Nusanto	PPSDM Migas	Anggota
25.	M. Yudi Masduki S.	LSP Migas	Anggota

Susunan tim perumus dan tim verifikasi Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNI) Bidang *Well Testing* dibentuk berdasarkan Keputusan Direktur Teknik dan Lingkungan Minyak dan Gas Bumi Nomor : 053.K/10.12/DMT/2017 tanggal 21 Juli 2017, selaku Ketua Komite Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNI) dapat dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2. Susunan tim perumus RSKKNI Bidang *Well Testing*

NO	NAMA	INSTANSI/ LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1.	Sutanto	PPSDM Migas	Ketua
2.	M. Ridwan Ansyori	PPSDM Migas	Sekretaris
3.	Agus Wibowo	PPSDM Migas	Anggota
4.	Dono Carito	PPSDM Migas	Anggota
5.	Karwandi	PPSDM Migas	Anggota
6.	Hadiono	PPSDM Migas	Anggota
7.	Wasidan	PPSDM Migas	Anggota
8.	M. Hisyam	PPSDM Migas	Anggota
9.	Supratsana	PPSDM Migas	Anggota
10.	Eva Faza Rif'ati	PPSDM Migas	Anggota
11.	Joko Susilo	PPSDM Migas	Anggota
12.	M. Samsul Hadi Alam	PPSDM Migas	Anggota

Tabel 3. Susunan im verifikasi RSKKNI Bidang *Well Testing*

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1.	FX Yudi Tryono	PPSDM Migas Cepu	Ketua
2.	Sulteng Bunga	Ditjen Migas	Anggota
3.	Abdul Rozak	Ditjen Migas	Anggota
4.	Afrida Yelnizar	Ditjen Migas	Anggota
5.	Yuki Haidir	Ditjen Migas	Anggota
6.	Syamsudin Alamsyah	Ditjen Migas	Anggota
7.	Abdul Wakid	PPSDM Migas Cepu	Anggota
8.	Kalimi	PPSDM Migas Cepu	Anggota
9.	Wahyu Budi Kusuma	PPSDM Migas Cepu	Anggota
10.	Suparmin	PPSDM Migas Cepu	Anggota
11.	Muhammad Ischaq	Total E&P Indonesia	Anggota
12.	Muryono Hadi	Elnusa	Anggota
13.	Adi Sudaryanto	Saka Indonesia Pangkah	Anggota
14.	Rizaldy Rahadian	JOB Pertamina EP-Medco E&P Tomori Sulawesi	Anggota
15.	Fachri Ardiansyah	JOB Pertamina EP-Medco E&P Tomori Sulawesi	Anggota

BAB II
STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Pemetaan Standar Kompetensi

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI DASAR
Melaksanakan program <i>well testing</i> (pengetesan sumur) untuk mendapatkan informasi <i>reservoir</i> pada sumur yang diuji sesuai dengan perencanaan yang dibuat.	Mengatur aliran pada sumur migas sehingga mendapatkan data produksi yang akurat	Menerapkan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL)
		Membuat perencanaan kegiatan <i>well testing</i>
		Melaksanakan kegiatan <i>well testing</i>
		Melakukan interpretasi data yang telah tercatat dari hasil kegiatan <i>well testing</i>

B. Daftar Unit Kompetensi

No.	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
1.	B.09WLT00.001.1	Menerapkan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL)
2.	B.09WLT00.002.1	Membuat Perencanaan Kegiatan <i>Well Testing</i>
3.	B.09WLT00.003.1	Melaksanakan Kegiatan <i>Well Testing</i>
4.	B.09WLT00.004.1	Melakukan Interpretasi Data yang Telah Tercatat dari Hasil Kegiatan <i>Well Testing</i>

C. Uraian Unit Kompetensi

KODE UNIT : B.09WLT00.001.1

JUDUL UNIT : Menerapkan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL)

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menerapkan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan peralatan <i>safety</i>	1.1 Peralatan <i>safety</i> diidentifikasi. 1.2 Peralatan <i>safety</i> diperiksa kesiapannya. 1.3 Peralatan <i>safety</i> ditempatkan pada posisinya.
2. Menggunakan <i>Job Safety Analysis</i> (JSA)	2.1 Lembar <i>Job Safety Analysis</i> (JSA) disiapkan sesuai kebutuhan. 2.2 Tata cara yang tertera di dalam lembar <i>Job Safety Analysis</i> (JSA) diterapkan sesuai kebutuhan.
3. Melaksanakan persyaratan keselamatan, kesehatan kerja dan lindungan lingkungan di tempat kerja	3.1 Prosedur keselamatan, kesehatan kerja dan lindungan lingkungan diterapkan sesuai peraturan. 3.2 Tindakan keselamatan, kesehatan kerja dan lindungan lingkungan dalam kondisi bahaya/darurat dilaksanakan sesuai SOP. 3.3 Penyelamatan korban/penderita akibat kecelakaan dilaksanakan sesuai SOP.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menerapkan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL) pada seluruh pekerja di operasi *well testing*.

- 1.2 Seluruh pekerja di operasi *well testing* diwajibkan menerapkan Standar Operasional Prosedur Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (SOP K3LL).

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat Pemadam Api Ringan (APAR)

2.1.2 *Gas detector*

2.1.3 *Absorbent*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD)

2.2.2 Kotak P3K

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja

3.2 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Kode etik

4.2 Standar

4.2.1 SOP perusahaan

4.2.2 *Nasional Fire Protection Association (NFPA)*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi tersebut.

1.2 Penilaian dilakukan dengan cara tertulis, lisan/wawancara, demonstrasi/praktik dan/atau simulasi di *workshop*/bengkel kerja/di tempat kerja atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan Kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 H2S *safety*
 - 3.1.2 *Basic safety*
 - 3.1.3 P3K
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melakukan *first aid*
 - 3.2.2 Memadamkan api kecil

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Bertanggung jawab
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
 - 4.4 Berintegritas
 - 4.5 Budaya kerja yang aman

5. Aspek kritis
 - 5.1 Terciptanya keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan
lingkungan
 - 5.2 Terciptanya lingkungan kerja yang nyaman, aman dan kondusif

KODE UNIT : B.09WLT00.002.1

JUDUL UNIT : Membuat Perencanaan Kegiatan *Well Testing*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat perencanaan kegiatan *well testing*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan perencanaan <i>well testing</i>	1.1 Laporan kegiatan operasi produksi sumur minyak dan gas diidentifikasi. 1.2 Data laporan produksi sumur minyak dan gas dianalisis.
2. Menyusun perencanaan operasi <i>well testing</i>	2.1 Peralatan untuk operasi <i>well testing</i> disusun sesuai kebutuhannya. 2.2 Unit <i>well testing</i> untuk operasi disiapkan sesuai prosedur. 2.3 Kegiatan persiapan operasi <i>well testing</i> disusun sesuai prosedur. 2.4 Langkah-langkah operasi <i>well testing</i> disusun sesuai prosedur. 2.5 Pelaporan data operasi <i>well testing</i> disusun sesuai format yang baku.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melaksanakan perencanaan operasi *well testing*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 *Software*

2.1.2 Peralatan pengolah data

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Laporan operasi produksi

2.2.2 Data peralatan

2.2.3 Data unit *well testing*

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Kode etik analis
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 SOP perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi tersebut.
 - 1.2 Penilaian dilakukan dengan cara tertulis, lisan/wawancara, di tempat kerja atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 B.09WLT00.003.1 : Melaksanakan Kegiatan *Well Testing*
 - 2.2 B.09WLT00.004.1 : Melakukan Interpretasi Data yang Telah Tercatat dari Hasil Kegiatan *Well Testing*
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Peralatan-peralatan produksi migas
 - 3.1.2 Teknik *reservoir* migas
 - 3.1.3 Teknik produksi migas
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan data produksi migas
 - 3.2.2 Merencanakan kegiatan *well testing*

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Tanggung jawab
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
 - 4.4 Berintegritas

5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam memilih data perencanaan
 - 5.2 Merencanakan operasi *well testing*

KODE UNIT : B.09WLT00.003.1

JUDUL UNIT : Melaksanakan Kegiatan *Well Testing*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melaksanakan kegiatan *well testing*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan kegiatan kerja	1.1 Lokasi tempat uji <i>well testing</i> diperiksa. 1.2 Kondisi sumur migas yang akan dilakukan kegiatan <i>well testing</i> disiapkan. 1.3 Peralatan untuk kegiatan <i>well testing</i> disiapkan. 1.4 Unit <i>well testing</i> disiapkan. 1.5 <i>Standard Operating Procedure</i> (SOP) operasi <i>well testing</i> disiapkan.
2. Melakukan operasi <i>well testing</i>	2.1 Langkah-langkah operasi <i>well testing</i> diterapkan sesuai <i>Standard Operating Procedure</i> (SOP). 2.2 Jalannya operasi <i>well testing</i> dicatat sesuai dengan format pelaporan. 2.3 Laporan kegiatan operasi <i>well testing</i> disusun sesuai prosedur baku.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melaksanakan kegiatan/operasi *well testing* dalam menyiapkan lokasi dan kondisi sumur migas.

1.2 Menyiapkan *line* dan unit *well testing* sesuai aturan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Peralatan *flowline*

2.1.2 Unit *well testing*

2.1.3 Peralatan pengolah data

- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Program kerja
 - 2.2.2 Peralatan pendukung K3LL
 - 2.2.3 *Tool kits*
 - 2.2.4 *Standard Operating Procedure (SOP)*
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
 - 3.2 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Kode etik analis
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 SOP perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi tersebut.
 - 1.2 Penilaian dilakukan dengan cara tertulis, lisan/wawancara, demonstrasi/praktik dan/atau simulasi di tempat kerja atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan Kompetensi
 - 2.1 B.09WLT00.001.1 : Menerapkan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Peralatan-peralatan produksi migas
 - 3.1.2 Hidrolika
 - 3.1.3 Formulasi penghitungan produksi minyak maupun gas

- 3.1.4 Peralatan *well testing*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Dapat membaca hasil *well testing*
 - 3.2.2 Dapat menghitung hasil *well testing*
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Tanggung jawab
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
 - 4.4 Berintegritas
 - 4.5 Budaya kerja aman
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam membaca hasil tes sumur
 - 5.2 Ketepatan dalam menghitung hasil tes sumur

KODE UNIT : B.09WLT00.004.1

JUDUL UNIT : Melakukan Interpretasi Data yang Telah Tercatat dari Hasil Kegiatan *Well Testing*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan interpretasi data yang telah tercatat dari hasil kegiatan *well testing*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengolah data <i>well testing</i> yang dihasilkan dari lapangan	1.1 Data rekaman kegiatan <i>well testing</i> diseleksi. 1.2 Data rekaman hasil <i>well testing</i> dianalisis. 1.3 Pengolahan data <i>well testing</i> dilakukan sesuai prosedur.
2. Menyimpulkan hasil pengolahan <i>well testing</i>	2.1 Hasil pengolahan data dianalisis. 2.2 Langkah-langkah selanjutnya ditentukan berdasarkan hasil analisis.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk mengolah data dari hasil kegiatan *well testing*.

1.2 Membuat kesimpulan dari hasil interpretasi dan langkah-langkah tindakan selanjutnya.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 *Software*

2.1.2 Peralatan pengolah data

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Buku laporan kegiatan *well testing*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

- 4. Norma dan Standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Kode etik analis
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 SOP perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi tersebut.
 - 1.2 Penilaian dilakukan dengan cara tertulis, lisan/wawancara di tempat kerja atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 B.09WLT00.003.1 : Melaksanakan Kegiatan *Well Testing*
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Teknik *well testing*
 - 3.1.2 Peralatan produksi migas
 - 3.1.3 Teknik produksi migas
 - 3.1.4 Teknik *reservoir* migas
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Dapat membaca data hasil *well testing*
 - 3.2.2 Dapat menginterpretasikan data hasil *well testing*
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Bertanggung jawab
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
 - 4.4 Berintegritas
 - 4.5 Budaya kerja aman

5. Aspek kritis

5.1 Memahami indikasi permasalahan *reservoir*

5.2 Menganalisis penyebab masalah sumur minyak dan gas

5.3 Menginterpretasikan data hasil *well testing*

BAB III
PENUTUP

Dengan ditetapkannya Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pertambangan dan Penggalian Golongan Pokok Aktivitas Jasa Penunjang Pertambangan Bidang Produksi Minyak dan Gas Bumi Subbidang *Well Testing* 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