



**MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA**

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

NOMOR 125 TAHUN 2014

TENTANG

**PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
KATEGORI PENGADAAN LISTRIK, GAS, UAP/AIR PANAS DAN UDARA DINGIN
GOLONGAN POKOK PENGADAAN LISTRIK, GAS, UAP/AIR PANAS DAN
UDARA DINGIN BIDANG DISTRIBUSI GAS ALAM DAN BUATAN
UNTUK NON PIPA**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang** : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 26 Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 8 Tahun 2012 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, perlu menetapkan Keputusan Menteri tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pengadaan Listrik, Gas, Uap/Air Panas dan Udara Dingin Golongan Pokok Pengadaan Listrik, Gas, Uap/Air Panas dan Udara Dingin Bidang Distribusi Gas Alam dan Buatan untuk Non Pipa;
- 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. Keputusan Presiden Nomor 84/P Tahun 2009;
5. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 8 Tahun 2012 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 364);
- Memperhatikan** : 1. Hasil Konvensi Nasional Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pengadaan Listrik, Gas, Uap/Air Panas dan Udara

Dingin Golongan Pokok Pengadaan Listrik, Gas, Uap/Air Panas dan Udara Dingin Bidang Distribusi Gas Alam dan Buatan untuk Non Pipa yang diselenggarakan tanggal 4 Desember 2013 bertempat di Jakarta;

2. Surat Direktur Teknik dan Lingkungan Minyak dan Gas Bumi, Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 28112/10.12/DMT/2013 tanggal 10 Desember 2013 tentang Pengesahan Dokumen RSKKNI Sektor Migas untuk 6 (enam) jabatan;

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan :
KESATU : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pengadaan Listrik, Gas, Uap/Air Panas dan Udara Dingin Golongan Pokok Pengadaan Listrik, Gas, Uap/Air Panas dan Udara Dingin Bidang Distribusi Gas Alam dan Buatan untuk Non Pipa, sebagaimana tercantum dalam Lampiran dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.
- KEDUA : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU berlaku secara nasional dan menjadi acuan penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi, uji kompetensi dan sertifikasi profesi.
- KETIGA : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU pemberlakuannya ditetapkan oleh Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral.
- KEEMPAT : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KETIGA dikaji ulang setiap 5 (lima) tahun atau sesuai dengan kebutuhan.
- KELIMA : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 23 April 2014

MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA,



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

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 125 TAHUN 2014

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL
INDONESIA KATEGORI PENGADAAN LISTRIK, GAS, UAP/AIR
PANAS DAN UDARA DINGIN GOLONGAN POKOK PENGADAAN
LISTRIK, GAS, UAP/AIR PANAS DAN UDARA DINGIN BIDANG
DISTRIBUSI GAS ALAM DAN BUATAN UNTUK NON PIPA

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Peraturan Presiden Nomor 08 tahun 2012, tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), merupakan acuan yang bersifat legal formal dalam penataan kualifikasi nasional dalam bidang ketenagakerjaan. Perpres ini juga menjadi rujukan bagi dunia pendidikan dan lembaga pelatihan dalam merumuskan kurikulum dan program pelatihan, bagi lembaga sertifikasi profesi dalam melaksanakan sertifikasi kompetensi (uji kompetensi) dan merumuskan lingkup (skema sertifikasi), dan bagi dunia industri dalam proses rekrutment terutama terkait dengan pengakuan tingkat kualifikasi tenaga kerja yang dibutuhkan.

Kebutuhan personil pemegang jabatan tenaga teknik khusus yang mempunyai kompetensi kerja standar di bidang industri, makin dirasakan karena sifat industri yang padat teknologi dan padat modal. Kompetensi kerja personil merupakan persyaratan minimal yang harus dipenuhi oleh pemegang jabatan tenaga teknik khusus (TTK) bidang industri; antara lain untuk distribusi gas alam dan buatan

Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan juga mengatur bahwa pelatihan kerja diselenggarakan berdasarkan program pelatihan yang mengacu pada standar kompetensi kerja (Pasal 10). Disebutkan dalam Undang-Undang itu bahwa kompetensi tenaga kerja terbentuk dari tiga ranah (domain), yaitu ranah pengetahuan (kognitif),

ranah ketrampilan (psikomotor), dan ranah sikap (afektif). Tiga ranah itu masing-masing berkaitan dengan kemampuan daya pikir, kemampuan menggerakkan anggota badan dengan metode atau teknik tertentu, dan kemampuan mengekspresikan kemauan diri. Secara ringkas, kompetensi tersebut didefinisikan sebagai penguasaan disiplin keilmuan dan pengetahuan serta ketrampilan menerapkan metode atau teknik tertentu yang didukung sikap perilaku yang tepat guna mencapai dan/atau mewujudkan hasil tertentu dalam penyelenggaraan tugas pekerjaan. Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) disusun dengan menggunakan RMCS (*Regional Model Of Competency Standard*) berdasarkan permintaan pasar (*stakeholder*) dalam industri migas. Prosedur perumusan SKKNI tersebut sesuai pedoman BNSP Nomor 101 dan nomor 102 tahun 2005. Prosedur ini disusun dengan melibatkan *stakeholder* yang berkaitan dengan substansi standar dan dilaksanakan oleh Panitia Perumusan SKKNI untuk STTK Distribusi Gas Alam dan Buatan, khususnya yang melayani industri di sektor Migas. Masukan dari narasumber Kementerian Tenaga Kerja RI, *stakeholder*, cendekiawan dan industri yang terkait sangat berharga dan digunakan sebagai penyempurnaan acuan dasar pada perumusan.

Buku SKKNI ini dirumuskan dengan menggunakan acuan/referensi :

- *Standard Internasional* (ASME, NFPA, API, ISO dan ASTM)
- Operasi manual yang berlaku
- 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.

Penyusunan RSKKNI ini didasarkan :

1. Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi.
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan.
3. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
4. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja.

5. Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 1979 tentang Keselamatan Kerja Pada Pemurnian dan Pengolahan Minyak Dan Gas Bumi
6. Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2004 tentang Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP).
7. Peraturan Pemerintah Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional.
8. 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.
9. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1973 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan.
10. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2012 tentang Penyediaan dan Pendistribusian dan Penetapan Harga Gas Untuk Transportasi Jalan.
11. 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.
12. 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.
13. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 8 Tahun 2012 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia.
14. Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 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.

15. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia.
16. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor KEP.211/MEN/2004 tentang Pedoman Penerbitan Sertifikat Kompetensi.
17. Surat Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor KEP.231A/MEN/X/2005 tentang Pelaksanaan Sertifikasi Kompetensi dan Pembinaan Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP).
18. Keputusan Direktur Jenderal Pembinaan Pelatihan dan Produktivitas Nomor 01.K/60.05/DJM/2003, tentang Lembaga Sertifikasi Personil Tenaga Teknik Khusus Minyak dan Gas Bumi.

B. Pengertian

Pengertian yang terkait dengan SKKNI diuraikan sebagai berikut :

1. *Mobile bulk tank*
Tangki – tangki yang didesain, dirancang, dan dikonstruksi dan diuji menurut ASME dan terinstall di kendaraan
2. *Stationary bulk tank*
Tangki – tangki yang didesain, dirancang, dan dikonstruksi dan diuji menurut ASME
3. *Compressed Natural Gas (CNG)*
Bahan bakar yang berasal dari gas Alam terkompresi yang didominasi oleh *methane* (CH₄) sesuai dengan SK Dirjen Migas
4. *Area Pengisian Silinder*
Suatu *area* yang secara khusus digunakan untuk pengisian pada tangki CNG yang dipasang dan bisa dipindahkan dengan kendaraan bermotor. Hal ini termasuk silinder :
 - a. *Single* atau *Portable Container*; dan
 - b. *Multi-cylinder container*.
5. Gas Alam dan Buatan
Yang dimaksud adalah *Compressed Natural Gas (CNG)* atau gas alam yang terkompresi

C. Penggunaan SKKNI

SKKNI yang telah disusun dan mendapatkan pengakuan oleh para pemangku kepentingan akan bermanfaat apabila dilakukan secara konsisten. Standar Kompetensi Kerja digunakan sebagai acuan bagi :

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

D. Komite Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia

1. Komite Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia pada kegiatan Sektor Industri Minyak dan Gas Bumi. Komite Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia dibentuk berdasarkan surat keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor 717.K/73/DJM.S/2013 tentang Komite Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Industri Minyak dan Gas Bumi, selaku pengarah Komite Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, Sektor Industri Migas

Susunan Keanggotaan Komite Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNI) pada kegiatan usaha minyak dan gas bumi sebagai berikut :

No.	Nama	Instansi	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 Standar Hilir Migas	Ditjen Migas	Sekretaris
5	Bintara Pangaribuan	Ditjen Migas	Anggota
6	Hermawan	Ditjen Migas	Anggota
7	Muhiddin	Ditjen Migas	Anggota
8	Hufron Asrori	Ditjen Migas	Anggota
9	Djoni Menteng	Ditjen Migas	Anggota
10	Muchtar Aziz	Kemenakertrans	Anggota
11	Kamalludin	GUSPEN Migas	Anggota
12	Eko Subagyo	Petrochina	Anggota
13	Muhammad Najib	BNSP	Anggota
14	Agus Mulyana	Badiklat ESDM	Anggota
15	Henk Subekti	Pusdiklat Migas	Anggota
16	Sutoyo	LSP PPT Migas	Anggota
17	Naila Mubarok	LSP Migas	Anggota
18	Amin Hartoni	Schlumberger Indonesia	Anggota
19	M. Yudi Masduki S.	Universitas Indonesia	Anggota
20	Sunoto Murbini	LSP IATMI	Anggota
21	Krisna Rubowo	APMI	Anggota
22	Sulasno	APPI	Anggota
23	Benny J. Imanto	PT Marindotek	Anggota
24	Amran Anwar	PT Pertamina EP Cepu	Anggota

2. Tim Perumus RSKKNI

Susunan tim perumus Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sektor industri minyak dan gas bumi dibentuk berdasarkan surat keputusan Direktur Teknik dan Lingkungan Minyak dan Gas Bumi Nomor : 12.SK/10.12/DMT/2013 tanggal 19 Desember 2013 selaku ketua komite Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia. Susunan tim perumus RSKKNI Bidang distribusi gas alam dan buatan sebagai berikut:

No.	Tim Perumus Draft RSKKNI Migas	Instansi/Perusahaan
1	Sugeng Prastolo	Pusdiklat Migas
2	Lilis Harmiyanto	Pusdiklat Migas
3	Agus Irianto	PT Chevron Pacific Indonesia
4	Benny J. Emanto	PT Marindotech

3. Tim Verifikasi RSKKNI

Susunan tim verifikasi Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sektor industri minyak dan gas bumi dibentuk berdasarkan surat keputusan Direktur Teknik dan Lingkungan Minyak dan Gas Bumi Nomor : 12.SK/10.12/DMT/2013 tanggal 19 Desember 2013 selaku ketua komite Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia. Susunan tim verifikasi RSKKNI Bidang distribusi gas alam dan buatan sebagai berikut :

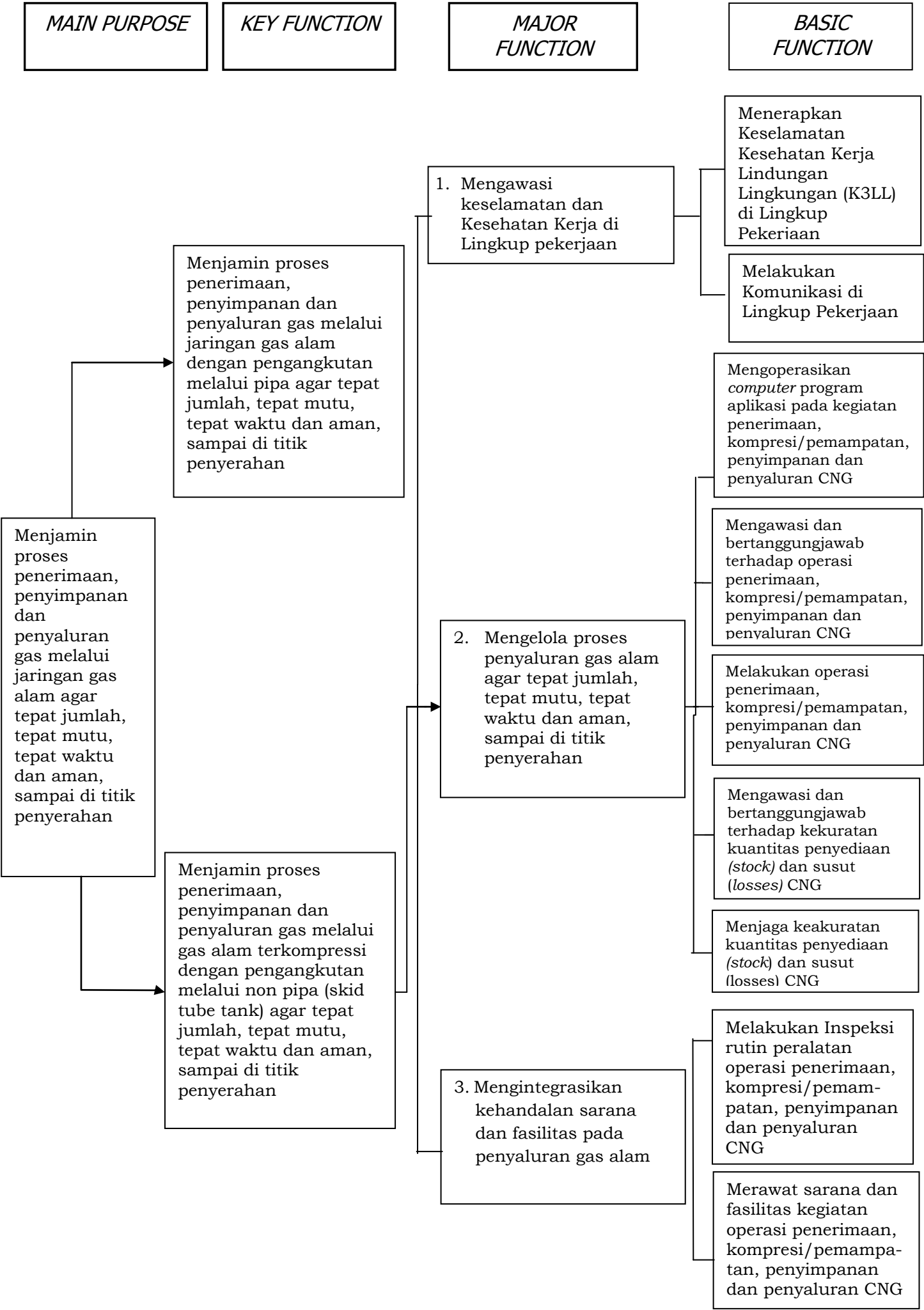
No	Tim Verifikasi Draft RSKKNI Migas	Instansi/Perusahaan
1.	Ahmad Wahyu Wardono	Ditjen Migas
2.	Heri Nursito	Ditjen Migas
3.	Abdul Rozak	Ditjen Migas
4.	R. Budi Mulyawan	Ditjen Migas
5.	Pulung Catur Rianto	Ditjen Migas
6.	Waris Sembodo	Ditjen Migas
7.	Andry DW	Ditjen Migas

No	Tim Verifikasi Draft RSKKNI Migas	Instansi/Perusahaan
8.	Agus Irianto	PT Chevron Pacific Indonesia
9.	Muhammad Harisman	PT Yudistira Energy

BAB II
STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

- A. Pemetaan dan Kemasan Standar Kompetensi
- A.1 Pemetaan kompetensi

PETA DISTRIBUSI GAS ALAM DAN BUATAN



KUALIFIKASI KKN	JENIS (SEBUTAN) KUALIFIKASI
Kualifikasi IX	-
Kualifikasi VIII	-
Kualifikasi VII	-
Kualifikasi VI	-
Kualifikasi V	-
Kualifikasi IV	-
Kualifikasi III	Pengawas/Supervisor
Kualifikasi II	Operator
Kualifikasi I	-

Paket : Kualifikasi II

Jabatan : Operator

Sifat Pekerjaan	Lingkup Aktivitas
Mampu melaksanakan satu tugas spesifik, dengan menggunakan alat, dan informasi dan prosedur kerja yang lazim dilakukan, serta menunjukkan kinerja dengan mutu terukur, di bawah pengawasan langsung atasannya.	Mampu menjadi operator yang profesional dan mampu melakukan pekerjaan di bidang distribusi gas alam dan buatan yang terkompresi yang sesuai dengan prinsip teknis berlaku umum dan relevan di bidang distribusi gas alam, melalui proses pengidentifikasian data dan pemilihan metode yang sesuai, di dukung dengan kemampuan teknis yang kompeten, teknologi informasi, keahlian interpersonal dan komunikasi sehingga dapat mendistribusikan gas alam dengan aman dan lancar
Memiliki Pengetahuan operasional dasar dan pengetahuan faktual bidang kerja yang spesifik, sehingga mampu memilih penyelesaian yang tersedia terhadap masalah yang lazim timbul	Menguasai prinsip dasar yang relevan serta untuk menyelesaikan masalah dan/atau pekerjaan di bidang distribusi gas alam pada perusahaan distribusi gas alam
Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab membimbing orang lain	Mampu melakukan evaluasi terhadap pencapaian hasil pekerjaan di bidang distribusi gas alam yang menjadi tanggung jawabnya dan dapat mengarahkan orang lain pada sebuah perusahaan distribusi gas alam

Paket

: Kualifikasi III

Jabatan

: Pengawas/Supervisor

Sifat Pekerjaan	Lingkup Aktivitas
Bekerja melaksanakan serangkaian tugas spesifik dengan menterjemahkan informasi dengan menggunakan alat, berdasarkan sejumlah pilihan prosedur kerja serta mampu menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur, yang sebagian merupakan hasil kerja sendiri dengan pengawasan tidak langsung	Melakukan pekerjaan di bidang distribusi gas alam dengan prinsip distribusi gas alam berlaku umum melalui proses penganalisaan data dan pemilihan metode yang sesuai dengan di dukung kemampuan di bidang manajemen, teknologi informasi, keahlian interpersonal dan komunikasi
Memiliki pengetahuan operasional yang lengkap, prinsip-prinsip serta konsep umum yang terkait dengan fakta keahlian tertentu sehingga mampu menyelesaikan berbagai masalah yang lazim sesuai dengan metode yang sesuai	Bekerja berdasar prinsip dasar yang relevan serta mampu menerapkannya untuk menyelesaikan pekerjaan tertentu di bidang distribusi gas alam
Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri, dapat diberi tanggung jawab atas kuantitas dan mutu hasil kerja orang lain	Bekerja melakukan evaluasi terhadap hasil pekerjaan di bidang distribusi gas alam baik yang menjadi tanggung jawabnya maupun tanggung jawab orang lain

A.2 Kemasan Standar Kompetensi

1.1 Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI)

Kategori

: Pengadaan Listrik, Gas dan Uap/Air panas dan Udara Dingin

Golongan Pokok

: Pengadaan Listrik, Gas dan Uap/Air panas dan Udara Dingin

Golongan

: Gas alam dan buatan

Sub Golongan

: Gas alam dan buatan

Kelompok : Distribusi gas alam dan buatan

Jenjang KKNi : Sertifikat 3 (Tiga)

NO	KODE UNIT	JUDUL UNIT
1	D. 352020.001.01	Melakukan Komunikasi di Lingkup Pekerjaan
2	D. 352020.002.01	Menerapkan Keselamatan Kesehatan Kerja Lindungan Lingkungan (K3LL) di Lingkup Pekerjaan
3	D. 352020.003.01	Mengoperasikan Komputer Program Aplikasi Pada Kegiatan Penerimaan, Kompresi/Pemampatan, Penyimpanan dan Penyaluran CNG
4	D. 352020.004.01	Mengawasi dan Bertanggung Jawab Terhadap Operasi Penerimaan, Kompresi / Pemampatan, Penyimpanan dan Penyaluran CNG
5	D. 352020.005.01	Mengawasi dan Bertanggung Jawab Terhadap Keakuratan Kuantitas Penyediaan (<i>Stock</i>) dan Susut (<i>Losses</i>) CNG
6	D. 352020.006.01	Melakukan Inspeksi Rutin Peralatan Operasi Penerimaan, Kompresi / Pemampatan, Penyimpanan dan Penyaluran CNG

1.2 Pemaketan Berdasarkan Jabatan/Okupasi

Dalam rangka pemaketan SKKNI dipergunakan peta KKNi bidang distribusi gas alam dan buatan untuk non pipa.

Kategori : Pengadaan Listrik, Gas dan Uap/Air panas dan Udara Dingin

Golongan Pokok : Pengadaan Listrik, Gas dan Uap/Air panas dan Udara Dingin

Golongan : Gas alam dan buatan

Nama Pekerjaan/Profesi : Pengawas Distribusi gas alam dan buatan untuk non pipa

Area Pekerjaan : Mengawasi Distribusi gas alam dan buatan untuk non pipa

NO	KODE UNIT	JUDUL UNIT
1	D. 352020.001.01	Melakukan Komunikasi di Lingkup Pekerjaan
2	D. 352020.002.01	Menerapkan Keselamatan Kesehatan Kerja Lindungan Lingkungan (K3LL) di Lingkup Pekerjaan
3	D. 352020.003.01	Mengoperasikan Komputer Program Aplikasi Pada Kegiatan Penerimaan, Kompresi/Pemampatan, Penyimpanan dan Penyaluran CNG
4	D. 352020.004.01	Mengawasi dan Bertanggung Jawab Terhadap Operasi Penerimaan, Kompresi/Pemampatan, Penyimpanan dan Penyaluran CNG
5	D. 352020.005.01	Mengawasi dan Bertanggung Jawab Terhadap Keakuratan Kuantitas Penyediaan (<i>Stock</i>) dan Susut (<i>Losses</i>) CNG
6	D. 352020.006.01	Melakukan Inspeksi Rutin Peralatan Operasi Penerimaan, Kompresi / Pemampatan, Penyimpanan dan Penyaluran CNG

2.1 Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI)

- Kategori : Pengadaan Listrik, Gas dan Uap/Air panas dan Udara Dingin
- Golongan Pokok : Pengadaan Listrik, Gas dan Uap/Air panas dan Udara Dingin
- Golongan : Gas alam dan buatan
- Sub Golongan : Gas alam dan Buatan
- Kelompok : Distribusi gas alam dan buatan
- Jenjang KKNI : 2 (Dua)

NO	KODE UNIT	JUDUL UNIT
1	D. 352020.001.01	Melakukan Komunikasi di Lingkup Pekerjaan.
2	D. 352020.002.01	Menerapkan Keselamatan Kesehatan Kerja Lindungan Lingkungan (K3LL) di Lingkup Pekerjaan
3	D. 352020.003.01	Mengoperasikan Komputer Program Aplikasi Pada Kegiatan Penerimaan, Kompresi/Pemampatan, Penyimpanan dan

NO	KODE UNIT	JUDUL UNIT
		Penyaluran CNG
4	D. 352020.007.01	Melakukan Operasi Penerimaan, Kompresi / Pemampatan, Penyimpanan dan Penyaluran CNG
5	D. 352020.008.01	Menjaga Keakuratan Kuantitas Penyediaan (<i>Stock</i>) dan Susut (<i>Losses</i>) CNG
6	D. 352020.009.01	Merawat Sarana dan Fasilitas Kegiatan Operasi Penerimaan, Kompresi / Pemampatan, Penyimpanan dan Penyaluran CNG.

2.2 Pemaketan Berdasarkan Jabatan/Okupasi

Dalam rangka pemaketan SKKNI dipergunakan peta KKNi bidang distribusi gas alam dan buatan untuk non pipa.

Kategori	: Pengadaan Listrik, Gas dan Uap/ Air panas dan Udara Dingin
Golongan Pokok	: Pengadaan Listrik, Gas dan Uap/ Air panas dan Udara Dingin
Golongan	: Gas alam dan buatan
Nama Pekerjaan/Profesi	: Operator distribusi gas alam dan buatan untuk non pipa
Area Pekerjaan	: Mengoperasikan distribusi gas alam dan buatan untuk non pipa

NO	KODE UNIT	JUDUL UNIT
1	D. 352020.001.01	Melakukan Komunikasi di Lingkup Pekerjaan.
2	D. 352020.002.01	Menerapkan Keselamatan Kesehatan Kerja Lindungan Lingkungan (K3LL) di Lingkup Pekerjaan
3	D. 352020.003.01	Mengoperasikan Komputer Program Aplikasi Pada Kegiatan Penerimaan, Kompresi/Pemampatan, Penyimpanan dan Penyaluran CNG
4	D. 352020.007.01	Melakukan Operasi Penerimaan, Kompresi/Pemampatan, Penyimpanan dan Penyaluran CNG

NO	KODE UNIT	JUDUL UNIT
5	D. 352020.008.01	Menjaga Keakuratan Kuantitas Penyediaan (<i>Stock</i>) dan Susut (<i>Losses</i>) CNG
6	D. 352020.009.01	Merawat Sarana dan Fasilitas Kegiatan Operasi Penerimaan, Kompresi/Pemampatan, Penyimpanan dan Penyaluran CNG.

B. Daftar unit-unit kompetensi

Ringkasan daftar unit-unit kompetensi tersaji di tabel berikut:

NO	KODE UNIT	JUDUL UNIT
1	D. 352020.001.01	Melakukan Komunikasi di Lingkup Pekerjaan
2	D. 352020.002.01	Menerapkan Keselamatan Kesehatan Kerja Lindungan Lingkungan (K3LL) di Lingkup Pekerjaan
3	D. 352020.003.01	Mengoperasikan Komputer Program Aplikasi pada Kegiatan Penerimaan, Kompresi/Pemampatan, Penyimpanan dan Penyaluran CNG
4	D. 352020.004.01	Mengawasi dan Bertanggung Jawab Terhadap Operasi Penerimaan, Kompresi/Pemampatan, Penyimpanan dan Penyaluran CNG
5	D. 352020.005.01	Mengawasi dan Bertanggung Jawab Terhadap Keakuratan Kuantitas Penyediaan (<i>Stock</i>) dan Susut (<i>Losses</i>) CNG
6	D. 352020.006.01	Melakukan Inspeksi Rutin Peralatan Operasi Penerimaan, Kompresi/Pemampatan, Penyimpanan dan Penyaluran CNG
7	D. 352020.007.01	Melakukan Operasi Penerimaan, Kompresi/Pemampatan, Penyimpanan dan Penyaluran CNG
8	D. 352020.008.01	Menjaga Keakuratan Kuantitas Penyediaan (<i>Stock</i>) dan Susut (<i>Losses</i>) CNG
9	D. 352020.009.01	Merawat Sarana dan Fasilitas Kegiatan Operasi Penerimaan, Kompresi/Pemampatan, Penyimpanan dan Penyaluran CNG.

C. Uraian Unit Kompetensi

KODE UNIT : D.352020.001.01

JUDUL UNIT : Melakukan Komunikasi di Lingkup Pekerjaan

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk melakukan komunikasi di lingkup pekerjaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan peralatan komunikasi	1.1 Peralatan komunikasi diidentifikasi. 1.2 Peralatan komunikasi dipilih. 1.3 Peralatan komunikasi diperiksa.
2. Melakukan komunikasi	2.1 Peralatan komunikasi digunakan sesuai fungsinya. 2.2 Komunikasi yang efektif dilakukan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk menyiapkan peralatan komunikasi dan melakukan komunikasi yang digunakan dalam melakukan komunikasi di lingkup pekerjaan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 *Handy talky*

2.2 Telepon genggam

2.3 Seperangkat komputer dan jaringan internet

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik

3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik

4. Norma dan standar

4.1 *Standar Operating Procedur* Peralatan Komunikasi

4.2 Peraturan Keselamatan Kerja

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

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

Penilaian dapat dilakukan dengan cara tertulis, lisan/wawancara, demonstrasi/praktek dan simulasi di *workshop*/bengkel kerja/di tempat kerja atau di tempat uji kompetensi.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Alat-alat komunikasi

3.1.2 Teknik dan tata cara berkomunikasi

3.1.3 Dasar-dasar komunikasi verbal dan non verbal

3.1.4 *Interpersonal* dan komunikasi (misalnya yang bertindak sebagai penghubung, mendengarkan, dan berkonsultasi)

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan alat komunikasi

3.2.2 Berkomunikasi yang efektif

3.2.3 Menggunakan teknologi informasi untuk penyajian dokumen

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Mampu berkomunikasi dengan benar

4.2 Teliti dalam berkomunikasi

4.3 Tanggap terhadap kebutuhan lingkungan

4.4 Empati terhadap pihak lain

4.5 Responsif terhadap tuntutan kebutuhan pihak lain

5. Aspek kritis

5.1 Ketepatan menggunakan alat komunikasi

5.2 Berkomunikasi yang efektif

KODE UNIT : **D.352020.002.01**

JUDUL UNIT : **Menerapkan Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL) di Lingkup Pekerjaan**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk menerapkan keselamatan kesehatan kerja dan lindungan lingkungan (K3LL) di lingkup pekerjaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melaksanakan identifikasi Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL)	1.1 Peraturan perundang-undangan, standar yang diakui dan pelaksanaan prosedur Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL) diidentifikasi. 1.2 Prosedur Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL) diikuti sesuai peraturan yang berlaku. 1.3 Setiap kejadian yang akan menimbulkan kondisi tidak aman dicatat sebagai bahan evaluasi.
2. Menangani situasi darurat	2.1 Situasi darurat dicatat untuk ditentukan tindakan yang dibutuhkan. 2.2 Prosedur keadaan darurat diikuti dengan benar. 2.3 Rincian situasi darurat dilaporkan kepada atasan.
3. Melaksanakan pekerjaan sesuai prosedur Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL)	3.1 Perlengkapan Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL) digunakan sesuai dengan kondisi pekerjaan. 3.2 Langkah langkah kerja sesuai JSA (<i>Job Safety Analysis</i>) di laksanakan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk melaksanakan identifikasi Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL), menangani situasi darurat dan melaksanakan pekerjaan sesuai prosedur Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL) yang digunakan dalam menerapkan Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL) di lingkup pekerjaan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan pemadam kebakaran di industri gas

2.2 Kelengkapan *safety* operator industri gas

2.3 MSDS (*Material Safety Data Sheet*)

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja

3.2 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi

3.3 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

3.4 Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 1979 tentang Keselamatan Kerja di Pemurnian dan Pengolahan Migas

3.5 Peraturan Pemerintah Nomor 36 Tahun 2004 tentang Kegiatan Usaha Hilir Migas

3.6 Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2012 tentang Penyediaan dan Distribusi

3.7 Peraturan Pemerintah Nomor 18 Jo. 85 Tahun 1999 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun

4. Norma dan standar

4.1 NFPA 52 *Standard on Compressed Natural Gas (CNG) vehicular fuel systems*

- 4.2 *Standard Operating Procedure* (SOP) kerja Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL) perusahaan.

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

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

Penilaian dapat dilakukan dengan cara tertulis, lisan/wawancara, demonstrasi/praktek dan simulasi di *workshop*/bengkel kerja/ di tempat kerja atau di tempat uji kompetensi.

2. Persyaratan kompetensi (Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Peraturan prosedur Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL) yang berlaku
- 3.1.2 Prosedur keadaan darurat
- 3.1.3 Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lindungan Lingkungan (K3LL)

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Mengenali situasi darurat dan menentukan tindakan yang dibutuhkan
- 3.2.2 Melaporkan situasi darurat kepada atasan
- 3.2.3 Penggunaan perlengkapan Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL) sesuai dengan kondisi pekerjaan
- 3.2.4 Pelaksanaan langkah langkah kerja sesuai *Job Safety Analysis* (JSA)
- 3.2.5 Menggunakan Alat Pemadam Api Ringan (APAR)
- 3.2.6 Mengidentifikasi sumber bahaya
- 3.2.7 Mengidentifikasi sumber pencemaran

3.2.8 Mengaplikasikan prosedur Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL) di lingkungan kerja

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Mengidentifikasi Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL) dengan cermat

4.2 Menangani kondisi darurat secara cepat dan cekatan

5. Aspek kritis

5.1 Dapat mengikuti prosedur keadaan darurat dengan benar

5.2 Dapat menggunakan perlengkapan Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL) sesuai dengan kondisi pekerjaan

- KODE UNIT** : D.352020.003.01
- JUDUL UNIT** : **Mengoperasikan Komputer Program Aplikasi Kegiatan Penerimaan, Kompresi/Pemampatan, Penyimpanan dan Penyaluran CNG**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk mengoperasikan komputer program aplikasi kegiatan penerimaan, kompresi/pemampatan, penyimpanan dan penyaluran CNG.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mempersiapkan piranti lunak pengolah data	1.1 Piranti lunak pengolah data telah terinstalasi dan dapat berjalan normal. 1.2 Petunjuk penggunaan piranti lunak pengolah data dipilih dan dipelajari. 1.3 Piranti lunak pengolah data dijalankan.
2. Menjalankan program aplikasi kegiatan	2.1 Program aplikasi dipilih sesuai kebutuhan. 2.2 Data kegiatan dimasukkan sesuai dengan <i>form</i> yang ada di program aplikasi.
3. Menyimpan dokumen	3.1 Dokumen disimpan dalam bentuk <i>soft</i> , <i>hard</i> atau <i>soft</i> dan <i>hard copy</i> 3.2 Dokumen diolah. 3.3 Dokumen dilaporkan kepada pihak terkait.

BATASAN VARIABEL

1.Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk mempersiapkan piranti lunak pengolah data, menjalankan program aplikasi kegiatan dan menyimpan dokumen yang digunakan dalam mengoperasikan komputer program aplikasi kegiatan penerimaan, kompresi/pemampatan, penyimpanan dan penyaluran CNG.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Peralatan yang terkait dengan mengoperasikan komputer program aplikasi kegiatan penerimaan, penyimpanan penyaluran CNG

2.1.2 Komputer

2.1.3 *Printer*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Kertas

2.2.2 Perangkat lunak

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma atau standar

4.1 *Standard Operating Procedure* (SOP) perusahaan

4.2 Manual peralatan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

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

Penilaian dapat dilakukan dengan cara tertulis, lisan/wawancara, demonstrasi/praktek dan simulasi di *workshop*/bengkel kerja/ di tempat kerja atau di tempat uji kompetensi.

2. Persyaratan kompetensi

2.1 D.352020.002.01 : Menerapkan Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL) di lingkup pekerjaan

3. Pengetahuan dan ketrampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Tata cara pengoperasian komputer dan *printer*

- 3.1.2 Metoda-metoda yang digunakan dalam mengoperasikan komputer program aplikasi
- 3.3 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan aplikasi komputer secara umum
 - 3.2.2 Mengolah data dengan program aplikasi yang sesuai
- 4. Sikap kerja yang diperlukan

Teliti dalam mengoperasikan komputer program aplikasi kegiatan penerimaan, kompresi/pemampatan, penyimpanan dan penyaluran CNG
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan menjalankan piranti lunak
 - 5.2 Ketepatan memasukkan data kegiatan sesuai dengan *form* yang ada di program aplikasi

KODE UNIT : D.352020.004.01

JUDUL UNIT : **Mengawasi dan Bertanggung Jawab Terhadap Operasi Penerimaan, Kompresi/Pemampatan, Penyimpanan dan Penyaluran CNG**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk mengawasi dan bertanggung jawab terhadap operasi penerimaan, kompresi/pemampatan, penyimpanan dan penyaluran CNG.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1 Memverifikasi prosedur operasi penerimaan, kompresi /pemampatan penyimpanan dan penyaluran CNG	1.1 <i>Check List</i> prosedur pengawasan penerimaan, kompresi/ pemampatan, penyimpanan dan penyaluran CNG diidentifikasi dengan benar sesuai dengan SOP. 1.2 Hasil pengecekan peralatan diverifikasi sesuai dengan <i>check list</i> prosedur pengawasan penerimaan, kompresi/pemampatan, penyimpanan dan penyaluran CNG dipersiapkan sesuai dengan format standar.
2 Mengawasi prosedur operasi penerimaan, kompresi/pemampatan, penyimpanan dan penyaluran CNG	2.1 Prosedur penerimaan, kompresi/ pemampatan, penyimpanan dan penyaluran CNG dilakukan sesuai dengan <i>Standard Operating Procedure</i> (SOP). 2.2 Hasil pelaksanaan prosedur Penerimaan, kompresi/ pemampatan, penyimpanan dan pendistribusian CNG dilaporkan sesuai dengan <i>Standard Operating Procedure</i> (SOP).
3. Membuat laporan prosedur operasi penerimaan, penyimpanan dan penyaluran CNG	3.1 Data penerimaan, kompresi/ pemampatan, penyimpanan dan pendistribusian CNG disusun sesuai dengan <i>Standard Operating Procedure</i> (SOP). 3.2 Hasil laporan penerimaan, kompresi/pemampatan, penyimpanan dan pendistribusian CNG dimasukkan dalam format baku sesuai dengan <i>Standard Operating Procedure</i> (SOP).

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk mempersiapkan prosedur operasi penerimaan, kompresi/pemampatan penyimpanan dan penyaluran CNG, melaksanakan prosedur operasi penerimaan, penyimpanan dan penyaluran CNG, membuat laporan prosedur operasi penerimaan, penyimpanan dan penyaluran CNG yang digunakan untuk mengawasi dan bertanggung jawab terhadap operasi penerimaan, kompresi/pemampatan, penyimpanan dan penyaluran CNG.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat hitung (*calculator*)

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Dokumen mutu

2.2.2 Dokumen pengiriman dan penyerahan

2.2.3 *Standard Operating Procedure* (SOP) yang berlaku di perusahaan

2.2.4 *Instruction manual* dari masing-masing perusahaan

2.2.5 *Log sheet* atau *report sheet* yang ditetapkan oleh perusahaan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja

3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 1979 tentang Keselamatan Kerja di Pemurnian dan Pengolahan Migas

3.3 *Standard Operating Procedure* (SOP) penerimaan, penyimpanan, kompresi/pemampatan dan penyaluran gas alam

4. Norma dan standar

4.1 NFPA 52 *Standard on Compressed Natural Gas (CNG) vehicular fuel systems*

4.2 NFPA 30 A *parking structures and service garage*

4.3 *Standard Operating Procedure* (SOP) kerja Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

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

Penilaian dapat dilakukan dengan cara tertulis, lisan/wawancara, demonstrasi/praktek dan simulasi di *workshop*/bengkel kerja/ di tempat kerja atau di tempat uji kompetensi.

2. Persyaratan kompetensi

2.1 D.352020.003.01 : Mengoperasikan komputer program aplikasi kegiatan penerimaan, kompresi/pemampatan, penyimpanan dan penyaluran CNG

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Pengetahuan produk CNG

3.1.2 Penyimpanan dan Penanganan CNG

3.1.3 Pompa dan kompresor

3.1.4 Dasar-dasar instrumentasi dan kelistrikan

3.2 Keterampilan

3.2.1 Melaksanakan pengawasan operasi penerimaan CNG

3.2.2 Melaksanakan pengawasan operasi penyimpanan CNG

3.2.3 Melaksanakan pengawasan operasi penyaluran CNG

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Cermat

4.3 Teliti

4.4 Cekatan

4.5 Tekun

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan untuk membuat laporan penerimaan, kompresi/pemampatan, pendistribusian CNG prosedur pengawasan penyimpanan dan

KODE UNIT : **D.352020.005.01**

JUDUL UNIT : **Mengawasi dan Bertanggung Jawab Terhadap Keakuratan Kuantitas Penyediaan (*Stock*) dan Susut (*Losses*) CNG**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk mengawasi dan bertanggung jawab terhadap keakuratan kuantitas penyediaan (*stock*) dan susut (*losses*) CNG.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memverifikasi pengukuran persediaan CNG	1.1 Kuantitas CNG <i>storage tank</i> diukur sesuai <i>Standard Operating Procedure</i> (SOP) diverifikasi. 1.2 Perhitungan kuantitas CNG dalam CNG <i>storage tank</i> diverifikasi.
2. Memverifikasi inventory control	2.1 Penyiapan Laporan pembelian, penjualan dan <i>stock</i> akhir CNG diverifikasi. 2.2 Identifikasi laporan pembelian, penjualan dan <i>stock</i> akhir CNG diverifikasi. 2.3 Perhitungan jumlah pembelian, penjualan dan <i>stock</i> akhir CNG diverifikasi. 2.4 Perhitungan saldo <i>stock</i> akhir CNG diverifikasi.
3. Memverifikasi persediaan CNG untuk daughter station	3.1 Penentuan Kebutuhan pengadaan CNG diverifikasi. 3.1 Pengisian formulir pemesanan diverifikasi.
4. Memverifikasi hasil perhitungan selisih kuantitas CNG	4.1 Hasil perhitungan jumlah <i>stock</i> awal, <i>stock</i> akhir, penerimaan dan penjualan diverifikasi. 4.2 Perbandingan <i>stock</i> akhir dengan hasil pemeriksaan fisik CNG diverifikasi. 4.3 Pencatatan selisih kuantitas CNG diverifikasi.
5. Memverifikasi laporan selisih kuantitas CNG	5.1 Jumlah <i>stock</i> awal, <i>stock</i> akhir, penerimaan dan penjualan pada format yang baku diverifikasi . 5.2 <i>Stock</i> akhir dengan hasil pemeriksaan fisik CNG pada format yang baku diverifikasi.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk memverifikasi pengukuran persediaan CNG, memverifikasi *inventory control*, memverifikasi persediaan CNG untuk *daughter station*, memverifikasi hasil perhitungan selisih kuantitas CNG dan memverifikasi laporan selisih kuantitas CNG yang digunakan untuk mengawasi dan bertanggung jawab terhadap keakuratan kuantitas penyediaan (*stock*) dan susut (*losses*) CNG.

2. Perlengkapan dan peralatan yang diperlukan

2.1 Data hasil pengukuran

2.2 Tabel pendukung

2.3 Mesin hitung

2.4 *Form* laporan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja

3.2 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 1981 tentang Metrologi Legal

3.3 Peraturan Pemerintah 36 Tahun 2004 tentang Kegiatan Usaha Hilir Migas

4. Norma dan standar

4.1 NFPA 52 *Standard on Compressed Natural Gas (CNG) vehicular fuel systems*

4.2 NFPA 30 A *parking structures and service garage*

4.3 *Standard Operating Procedure (SOP)* perusahaan Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

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

Penilaian dapat dilakukan dengan cara tertulis, lisan/wawancara, demonstrasi/praktek dan simulasi di *workshop*/bengkel kerja/ di tempat kerja atau di tempat uji kompetensi.

2. Persyaratan kompetensi

2.1 D.352020.004.01 : Mengawasi dan bertanggung jawab terhadap operasi penerimaan, kompresi/pemampatan, penyimpanan dan penyaluran CNG

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Penyusunan laporan

3.1.2 Analisis data

3.1.3 *Job safety analysis*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Keterampilan membaca tabel dan grafik

3.2.2 Menganalisis data

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Teliti

4.2 Cermat

5. Aspek kritis

5.1 Ketepatan menghitung jumlah pembelian, penjualan dan *stock* akhir CNG

KODE UNIT : D.352020.006.01

JUDUL UNIT : Melakukan Inspeksi Rutin Peralatan Operasi Penerimaan, Kompresi/Pemampatan, Penyimpanan dan Penyaluran CNG

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk melakukan inspeksi rutin peralatan operasi penerimaan, kompresi /pemampatan, penyimpanan dan penyaluran CNG.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan format untuk evaluasi hasil perawatan peralatan	1.1 Daftar peralatan yang diperiksa disiapkan. 1.2 Peralatan yang digunakan untuk pemeriksaan disiapkan.
2. Melaksanakan evaluasi hasil perawatan sarana dan fasilitas harian	2.1 Pelaksanaan hasil perawatan harian dievaluasi sesuai <i>Standard Operating Procedure</i> (SOP). 2.2 Pelaksanaan hasil perawatan peralatan dievaluasi sesuai dengan buku petunjuk (<i>manual book</i>).
3. Membuat laporan evaluasi perawatan harian sarana dan fasilitas	3.1 Hasil evaluasi perawatan peralatan harian dilaporkan dalam <i>log book</i> . 3.2 Laporan hasil evaluasi perawatan peralatan disimpan dalam format baku.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk menyiapkan format untuk evaluasi hasil perawatan peralatan, melaksanakan evaluasi hasil perawatan sarana dan fasilitas harian dan membuat laporan evaluasi perawatan harian sarana dan fasilitas yang digunakan untuk melakukan inspeksi rutin peralatan operasi penerimaan, kompresi/pemampatan, penyimpanan dan penyaluran CNG.

2. Perlengkapan dan peralatan
 - 2.1 Prosedur pengecekan peralatan utama antara lain *gas compressor unit* dan *CNG storage unit*
 - 2.2 Prosedur pengecekan peralatan penunjang
 - 2.3 Prosedur pengecekan peralatan *Electrical, Mechanical* dan *instrumentation* (EMI)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja
 - 3.2 Peraturan Pemerintah 36 Tahun 2004 tentang Kegiatan Usaha Hilir Migas
4. Norma dan standar
 - 4.1 NFPA 52 *Standard on Compressed Natural Gas (CNG) vehicular fuel systems*
 - 4.2 NFPA 30 A *parking structures and service garage*
 - 4.3 *Standard Operating Procedure* (SOP) perusahaan Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

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

Penilaian dapat dilakukan dengan cara tertulis, lisan/wawancara, demonstrasi/praktek dan simulasi di *workshop/bengkel* kerja/di tempat kerja atau di tempat uji kompetensi.
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 D.352020.004.01 : Mengawasi dan bertanggung jawab terhadap operasi penerimaan, kompresi/pemampatan, penyimpanan dan penyaluran CNG

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Penyusunan laporan
 - 3.1.2 Analisis data
 - 3.1.3 *Job safety analysis*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Keterampilan membaca tabel dan grafik.
 - 3.2.2 Menganalisis data
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1. Teliti
 - 4.2. Cermat
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan hasil evaluasi perawatan peralatan harian dilaporkan dalam *log book*

KODE UNIT : **D.352020.007.01**

JUDUL UNIT : **Melakukan Operasi Penerimaan, Kompresi / Pemampatan, Penyimpanan dan Penyaluran CNG**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk melakukan operasi penerimaan, kompresi/pemampatan, penyimpanan dan penyaluran CNG.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1 Mempersiapkan prosedur operasi Penerimaan, penyimpanan, kompresi/pemampatan dan penyaluran CNG	1.1 <i>Check List</i> prosedur operasi penerimaan, penyimpanan kompresi/pemampatan dan penyaluran cng diidentifikasi dengan benar sesuai dengan SOP. 1.2 Hasil pengecekan peralatan diverifikasi sesuai dengan <i>check list</i> prosedur operasi penerimaan, penyimpanan kompresi/pemampatan dan penyaluran CNG dipersiapkan sesuai dengan format standar.
2 Melaksanakan prosedur operasi penerimaan, penyimpanan kompresi/ pemampatan dan penyaluran CNG	2.1 Operasi penerimaan, penyimpanan kompresi/pemampatan dan penyaluran CNG dilakukan sesuai dengan SOP. 2.2 Prosedur operasi penerimaan, penyimpanan kompresi/pemampatan dan penyaluran CNG dilaksanakan dengan aman dan sesuai buku petunjuk masing-masing alat.
3. Membuat laporan prosedur operasi penerimaan, penyimpanan kompresi/ pemampatan dan penyaluran CNG	3.1 Data prosedur operasi penerimaan, penyimpanan kompresi/pemampatan dan penyaluran CNG disusun sesuai dengan SOP. 3.2 Hasil laporan pelaksanaan prosedur operasi penerimaan, penyimpanan kompresi/pemampatan dan penyaluran CNG dimasukkan dalam format baku sesuai dengan SOP.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk mempersiapkan prosedur operasi penerimaan, penyimpanan kompresi/pemampatan dan penyaluran CNG, melaksanakan prosedur operasi penerimaan, penyimpanan kompresi/pemampatan dan penyaluran CNG dan membuat laporan prosedur operasi penerimaan, penyimpanan kompresi/pemampatan dan penyaluran CNG yang digunakan untuk melakukan operasi penerimaan, kompresi/pemampatan, penyimpanan dan penyaluran CNG.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat hitung (calculator)

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Dokumen mutu

2.2.2 Dokumen pengiriman dan penyerahan

2.2.3 SOP yang berlaku di perusahaan

2.2.4 *Instruction manual* dari masing-masing perusahaan

2.2.5 *Log sheet* atau *report sheet* yang ditetapkan oleh perusahaan

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja

3.2 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi

3.3 Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 1979 tentang Keselamatan Kerja di Pemurnian dan Pengolahan Migas

4. Norma dan standar

4.1 NFPA 52 *standard on Compressed Natural Gas (CNG) vehicular fuel systems*

4.2 NFPA 30 A *parking structures and service garage*

4.3 SOP perusahaan K3LL

4.4 SOP penerimaan, penyimpanan dan penyaluran CNG

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

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

Penilaian dapat dilakukan dengan cara tertulis, lisan/wawancara, demonstrasi/praktek dan simulasi di workshop/bengkel kerja/ di tempat kerja atau di tempat uji kompetensi.

2. Persyaratan kompetensi

Unit kompetensi harus dikuasai sebelumnya yang mungkin diperlukan sebelum sebelum menguasai unit kompetensi ini dengan unit kompetensi yang terkait

2.1 D.352020.006.01 : Melakukan inspeksi rutin peralatan operasi penerimaan, kompresi/pemampatan, penyimpanan dan penyaluran CNG

3. Pengetahuan dan ketrampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Peraturan dan perundangan K3LL

3.1.2 Pengetahuan produk CNG.

3.1.3 CNG storage dan *handling*

3.1.4 Pompa dan kompresor

3.1.5 Dasar-dasar instrumentasi dan kelistrikan

3.1.6 Membaca peralatan pengukuran seperti, tekanan dan suhu

3.2 Keterampilan

3.2.1 Melaksanakan operasi penerimaan CNG

3.2.2 Melaksanakan operasi penyimpanan CNG

3.2.3 Melaksanakan operasi kompresi/pemampatan

3.2.4 Melaksanakan operasi penyaluran CNG

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Cermat

4.3 Teliti

4.4 Cekatan

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan melaksanakan prosedur operasi penerimaan, penyimpanan kompresi/pemampatan dan penyaluran CNG sesuai SOP

KODE UNIT : **D.352020.008.01**

JUDUL UNIT : **Menjaga Keakuratan Kuantitas Penyediaan (Stock) Dan Susut (Losses) CNG**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk menjaga keakuratan kuantitas penyediaan (*stock*) dan susut (*losses*) CNG.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengukur persediaan CNG	1.1 Tangki timbun/<i>storage</i> <i>skid</i> diukur/dihitung sesuai SOP. 1.2 Kuantitas CNG yang ada dalam tangki timbun dihitung.
2. Menyiapkan <i>inventory control</i>	2.1 Laporan pembelian, penjualan dan <i>stock</i> akhir CNG disiapkan. 2.2 Laporan pembelian, penjualan dan <i>stock</i> akhir CNG diidentifikasi. 2.3 Jumlah pembelian, penjualan dan <i>stock</i> akhir CNG dihitung. 2.4 Saldo <i>stock</i> akhir CNG dihitung.
3. Memesan persediaan CNG untuk <i>daughter station</i>	3.1 Kebutuhan pengadaan CNG ditentukan. 3.2 Formulir pemesanan diisi dengan benar.
4 Menghitung selisih kuantitas CNG	4.1 Jumlah <i>stock</i> awal, <i>stock</i> akhir, penerimaan dan penjualan dihitung. 4.2 <i>Stock</i> akhir dengan hasil pemeriksaan fisik CNG dibandingkan. 4.3 Selisih kuantitas CNG dicatat.
5 Menyusun laporan Selisih kuantitas CNG.	5.1 Jumlah <i>stock</i> awal, <i>stock</i> akhir, penerimaan dan penjualan disusun pada format yang baku. 5.2 <i>Stock</i> akhir dengan hasil pemeriksaan fisik CNG disusun pada format yang baku. 5.3 Selisih kuantitas CNG dilaporkan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk mengukur persediaan CNG, menyiapkan *inventory control*, memesan persediaan CNG untuk *daughter station*, menghitung

selisih kuantitas CNG, menyusun laporan selisih kuantitas CNG yang digunakan untuk menjaga keakuratan kuantitas penyediaan (*stock*) dan susut (*losses*) CNG.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 Tangki timbun/ *storage skid/gas module transport*

2.1.2 *Pressure gauge*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Kalkulator

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja

3.2 Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi

3.3 Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1981 tentang Metrologi Legal

3.4 Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 1979 tentang Keselamatan Kerja di Pemurnian dan Pengolahan Migas

4. Norma dan standar

4.1 *Standard Operating Procedure* (SOP) yang berlaku

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

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

Penilaian dapat dilakukan dengan cara tertulis, lisan/wawancara, demonstrasi/praktek dan simulasi di workshop/bengkel kerja/di tempat kerja atau di tempat uji kompetensi.

2. Persyaratan kompetensi

Unit kompetensi harus dikuasai sebelumnya yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini dengan unit kompetensi yang terkait

2.1 D.352020.007.01 : Melakukan operasi penerimaan, kompresi/ pemampatan, penyimpanan dan penyaluran CNG

3. Pengetahuan dan ketrampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Sarana dan fasilitas muat (*loading*)/bongkar (*unloading*) (pompa, kompresor, *storage tank*, perpipaan, *instrument system* dll)

3.1.2 *Metering system*

3.1.3 Membaca P and ID

3.1.4 Karakteristik produk gas

3.2 Keterampilan

3.2.1 Memeriksa kesiapan peralatan dan muatan,

3.2.2 Memimpin kegiatan operasi muat (*loading*)/bongkar (*unloading*)

3.2.3 Mengendalikan operasi muat (*loading*)/bongkar (*unloading*)

3.2.4 Menghentikan operasi muat (*loading*)/bongkar (*unloading*)

3.2.5 Menangani kondisi darurat

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Disiplin

4.2 Cermat

4.3 Teliti

4.4 Cekatan

4.5 Tegas

5. Aspek kritis

5.1 Dapat mengoperasikan kegiatan *loading unloading*

5.2 Dapat mengoperasikan *computer*

KODE UNIT : D.352020.009.01

JUDUL UNIT : Merawat sarana dan fasilitas kegiatan Operasi Penerimaan, Kompresi/Pemampatan, Penyimpanan dan Penyaluran CNG

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk merawat sarana dan fasilitas kegiatan operasi penerimaan, kompresi/pemampatan, penyimpanan dan penyaluran CNG.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1 Menyiapkan check list perawatan peralatan	1.1 Daftar peralatan yang diperiksa disiapkan. 1.2 Peralatan yang digunakan untuk pemeriksaan disiapkan.
2. Melaksanakan perawatan sarana dan fasilitas harian	2.1 Perawatan harian dilakukan sesuai SOP. 2.2 Perawatan peralatan diperiksa sesuai dengan buku petunjuk (<i>manual book</i>).
3 Membuat laporan perawatan harian sarana dan fasilitas	3.1 Perawatan peralatan harian dilaporkan dalam log book. 3.2 Peralatan selesai digunakan dikembalikan sesuai kondisi awal.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk menyiapkan *check list* perawatan peralatan, melaksanakan perawatan sarana dan fasilitas harian dan membuat laporan perawatan harian sarana dan fasilitas yang digunakan untuk merawat sarana dan fasilitas kegiatan operasi penerimaan, kompresi/pemampatan, penyimpanan dan penyaluran CNG.

2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

2.1 Peralatan

2.1.1 *Tool kit*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Air sabun

- 2.2.2 Lap majun
- 2.2.3 Form-form laporan
- 2.2.4 Pelumas
- 2.2.5 *Grease*

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- 3.2 Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi
- 3.3 Ordonantie Tahun 1930
- 3.4 Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 1979 tentang Keselamatan Kerja di Pemurnian dan Pengolahan Migas
- 3.5 Peraturan Pemerintah 36 Tahun 2004 tentang Kegiatan Usaha Hilir Migas
- 3.6 Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor 84. K/38/DJM/1998 tentang Pedoman dan Tata Cara Pemeriksaan Keselamatan Kerja Atas Instalasi, Peralatan dan Teknik yang dipergunakan dalam Usaha Pertambangan Minyak dan Gas Bumi dan Pengusahaan Sumber Daya Panas Bumi

4. Norma dan standar

- 4.1 Buku petunjuk alat (*manual book*)
- 4.2 SOP di lapangan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

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

Penilaian dapat dilakukan dengan cara tertulis, lisan/wawancara, demonstrasi/praktek dan simulasi di *workshop*/bengkel kerja/di tempat kerja atau di tempat uji kompetensi.

2. Persyaratan kompetensi.

Unit kompetensi yang harus dikuasai sebelumnya yang mungkin diperlukan sebelum menguasai unit kompetensi ini dengan unit kompetensi yang terkait

2.1 D.352020.008.01 : Menjaga keakuratan kuantitas penyediaan (*stock*) dan susut (*losses*) CNG

3. Pengetahuan dan ketrampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 SOP proses

3.1.2 Peralatan selama proses muat (*loading*)/bongkar (*unloading*)

3.1.3 Sistem manajemen

3.1.4 Sarana dan fasilitas

3.1.5 Dokumen-dokumen yang terkait selama proses muat (*loading*)/bongkar (*unloading*)

3.2 Ketrampilan

3.2.1 Menguasai jenis jenis peralatan

3.2.2 Membuat laporan

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Cermat

4.2 Teliti

4.3 Tegas

5. Aspek kritis

5.1 Melakukan perawatan harian sesuai SOP

5.2 Mencatat riwayat peralatan dalam *log book*

BAB III

KETENTUAN PENUTUP

Dengan ditetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pengadaan Listrik, Gas, Uap/Air Panas dan Udara Dingin Golongan Pokok Pengadaan Listrik, Gas, Uap/Air Panas dan Udara Dingin Bidang Distribusi Gas Alam dan Buatan untuk Non Pipa, maka SKKNI ini berlaku secara nasional dan menjadi acuan bagi penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi, uji kompetensi dan sertifikasi profesi.

Ditetapkan di Jakarta

pada tanggal 23 April 2014

MENTERI
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
REPUBLIK INDONESIA,



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