



**MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA**

KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN

REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 125 TAHUN 2018

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
KATEGORI AKTIVITAS PROFESIONAL, ILMIAH DAN TEKNIS GOLONGAN
POKOK AKTIVITAS ARSITEKTUR DAN KEINSINYURAN; ANALISIS DAN UJI
TEKNIS BIDANG INSPEKSI *LINE PIPE*

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 Aktivitas Profesional, Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Aktivitas Arsitektur dan Keinsinyuran; Analisis dan Uji Teknis Bidang Inspeksi *Line Pipe*;
- b. bahwa Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Aktivitas Profesional, Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Aktivitas Arsitektur dan Keinsinyuran; Analisis dan Uji Teknis Bidang Inspeksi *Line Pipe* 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 Aktivitas Profesional, Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Aktivitas Arsitektur dan

Keinsinyuran; Analisis dan Uji Teknis Bidang Inspeksi *Line Pipe*;

- 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 Aktivitas Profesional, Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Aktivitas Arsitektur dan Keinsinyuran; Analisis dan Uji Teknis Bidang Inspeksi *Line Pipe*, 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 26 JUNI 2018

MENTERI KETENAGAKERJAAN

REPUBLIK INDONESIA,



M. HANIF DHAKIRI

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 125 TAHUN 2018

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA
NASIONAL INDONESIA KATEGORI AKTIVITAS
PROFESIONAL, ILMIAH DAN TEKNIS
GOLONGAN POKOK AKTIVITAS ARSITEKTUR
DAN KEINSINYURAN; ANALISIS DAN UJI
TEKNIS BIDANG INSPEKSI *LINE PIPE*

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kebutuhan akan personil pemegang jabatan tenaga teknik khusus yang mempunyai kompetensi kerja standar sektor industri migas, makin dirasakan karena sifat industri migas 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 migas, sub sektor industri minyak dan gas bumi antara lain untuk bidang inspeksi *line pipe* 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 Sumbar Daya Alam (SDA) secara profesional. Melalui penyiapan SDM yang memiliki kualifikasi dan kompetensi terstandar maka bangsa Indonesia akan *survive* dalam menghadapi era kompetisi dan perdagangan bebas.

Mengingat kebutuhan yang mendesak, maka Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) Sektor Industri Migas Sub Sektor Industri Minyak dan Gas Bumi, Bidang Inspeksi *Line Pipe* disusun dengan menggunakan referensi standar kompetensi kerja yang menggunakan *Regional of Model Competency Standard* (RMCS) sesuai dengan regulasi yang berlaku pada sistem standar kompetensi nasional Indonesia. Prosedur pengembangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) tersebut mengacu kepada Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan SKKNI.

Prosedur perumusan SKKNI tersebut sesuai amanat PP 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 SKKNI untuk tenaga teknik khusus yang bekerja pada bidang inspeksi *line pipe* sub sektor industri minyak dan gas bumi. Sumber data diperoleh dari Standar Nasional Indonesia (SNI), Standar Internasional, dan *workplaces* bidang Inspeksi *Line pipe*.

Standar ini dirumuskan dengan menggunakan acuan :

1. Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi
2. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
3. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia
4. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 2 Tahun 2016 tentang Sistem Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia
5. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia

B. Pengertian

1. Yang dimaksud dengan Inspeksi dalam hal ini adalah suatu cara atau metode melakukan pemeriksaan kondisi teknis *line pipe* mulai dari proses manufaktur sampai akan dipasang. Masalah inspeksi dalam pelaksanaannya akan menyangkut berbagai aspek, di mana aspek yang satu sama lain saling berkaitan. Aspek-aspek tersebut antara lain :
 - 1.1 Alat (*equipment*) apa yang akan diinspeksi;
 - 1.2 Mengapa alat tersebut diinspeksi;
 - 1.3 Oleh siapa alat itu diinspeksi;
 - 1.4 Dengan alat apa alat itu diinspeksi;
 - 1.5 Bagaimana syarat-syarat hasil inspeksi harus dipenuhi (targetnya sampai dimana);
 - 1.6 Fasilitas apa yang diperlukan dalam pelaksanaan inspeksi;;
 - 1.7 Standar apa yang dipakai;
 - 1.8 Pedoman pelaksanaan inspeksi;
 - 1.9 Bagaimana yang harus dilakukan inspeksi pada alat tersebut;
 - 1.10 Data teknis apa saja yang harus dihasilkan setelah pelaksanaan inspeksi.

Inspeksi terhadap bidang inspeksi *line pipe* diperlukan untuk memastikan bahwa bidang inspeksi *line pipe* tersebut memenuhi persyaratan spesifikasi teknis, standar dan peraturan pemerintah yang berlaku. Sebetulnya inspeksi itu sendiri dilakukan bertahap dan oleh semua pihak yang terkait dengan pemasangan, operasi dan perawatan bidang inspeksi *line pipe* ini. Mulai dari pihak pemilik, operator/perusahaan minyak dan gas itu sendiri, pihak kontraktor dan ada pula badan sertifikasi bertindak sebagai badan independen yang memastikan bahwa semua aspek kualitas memenuhi persyaratan keselamatan dan integritas dari peraturan pemerintah yang berlaku. Segala langkah pelaksanaan inspeksi harus dilakukan berdasarkan pedoman pelaksanaan yang telah disetujui oleh berbagai pihak. Di antaranya perusahaan pelaksana jasa inspeksi dan inspektor dari instansi pemerintah.

2. Tahap-tahap inspeksi

Pekerjaan inspeksi harus dilakukan mulai dari tahap *planing* sampai saat pemeliharaan hingga penggunaannya. Pada proses manufaktur, inspektor dapat memberikan pengawasan agar dihasilkan produk yang memenuhi syarat teknis. Selama manufaktur, inspektor melakukan penelaahan hasil pemeriksaan kondisi teknis dan kondisi operasi serta menelaah data *record* untuk dipakai sebagai sumber informasi pada saat mendatang (berikutnya).

Data *record (history file)* tersebut akan sangat membantu untuk penyusunan program *maintenance* atau inspeksi selanjutnya.

3. Perencanaan Inspeksi

Sebelum kegiatan inspeksi dilaksanakan, Inspektor harus dapat menganalisa atau menelaah apakah semua persyaratan *code*/peraturan yang berlaku sudah tercakup dalam rencana inspeksi dan uji *Inspection Test Plan (ITP)* yang dibuat oleh pihak pemanufaktur untuk bidang inspeksi *line pipe* baru ataupun pihak pemilik (*owner*), untuk bidang inspeksi *line pipe* tersimpan dan ditandatangani oleh semua pihak yang terkait. Segala perubahan yang telah disepakati bersama harus disimpulkan dan ditandatangani bersama, lalu didokumentasikan dalam buku pelaksanaan inspeksi. Dalam melakukan tugasnya, inspektur harus mengacu pada semua peraturan, *code* ataupun prosedur yang berlaku.

4. Rekaman Hasil Inspeksi (*Inspection Recording*)

Hasil-hasil inspeksi harus dibuat lengkap, jelas dan terperinci.

Data-data tersebut di antaranya :

- 1.1 Tanggal pelaksanaan inspeksi;
- 1.2 Tenaga pelaksana inspeksi;
- 1.3 Nomor Kontrak/Surat Perintah Kerja;
- 1.4 Alat yang dipakai dalam inspeksi;
- 1.5 Spesifikasi *line pipe* yang diinspeksi;
- 1.6 Lokasi inspeksi;
- 1.7 Rekomendasi hasil inspeksi;
- 1.8 Standar yang dipakai sebagai pedoman pelaksanaan inspeksi;

Data-data tersebut harus dikirim ke *owner/user*. Data-data file ini akan sangat diperlukan pada pekerjaan-pekerjaan pemeliharaan, bahkan mungkin untuk data penunjang dalam proses *engineering*, tergantung dari data yang diperlukan.

5. *Line pipe*

Merupakan pipa yang dirancang dan digunakan sebagai pembor pada berbagai sumur, dengan beban dan tekanan *design* baik *internal* maupun *external* sesuai standar yang sudah ditentukan (mengacu ke Kepmentamben Nomor 300 Tahun 1997 atau peraturan perubahannya).

6. Klasifikasi *line pipe*

Klasifikasi *line pipe* dibagi menurut spesifikasi API 5L.

7. Bagian-bagian utama *line pipe*

Adapun komponen-komponen dari suatu *line pipe*, terdiri dari beberapa bagian utama seperti:

- Badan pipa
berfungsi sebagai dinding yang berfungsi untuk menahan beban dan tekanan dari dalam maupun luar dari suatu sumur.
- Bevel *line pipe*
berfungsi untuk menyambungkan di antara rangkaian *line pipe*.
- *Protektor/end cup*
Berfungsi untuk melindungi bevel *line pipe*.

8. Inspektor bidang inspeksi *line pipe*

Yang dimaksud dengan inspektor bidang inspeksi *line pipe* adalah seseorang yang telah berkualifikasi dan tersertifikasi sesuai dengan SKKNI untuk Golongan Analisis dan Uji Teknis Sub Golongan Analisis dan Uji Teknis Kelompok Jasa Inspeksi Area Kerja Pemeriksaan Bidang Inspeksi *Line Pipe* dan bekerja pada perusahaan jasa inspeksi teknis ataupun pengguna.

C. Penggunaan SKKNI

Standar Kompetensi dibutuhkan oleh beberapa lembaga/institusi yang berkaitan dengan pengembangan SDM, 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. 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.

A. Komite Standar Kompetensi

Susunan komite standar kompetensi pada Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNI) Bidang Inspeksi *Line Pipe* dibentuk melalui keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor: 0133/K/73/DJM.T/2017 tanggal 5 April 2017 selaku pengarah komite Rancangan SKKNI pada kegiatan usaha minyak dan gas bumi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Susunan komite standar kompetensi RSKKNI

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

NO	NAMA	INSTANSI/ LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
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
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 Cepu	Anggota
24.	Waskito Tunggul Nusantara	PPSDM Migas Cepu	Anggota
25.	M Yudi MS	Akademisi/Praktisi	Anggota

Tabel 2. Susunan tim perumus RSKKNI bidang inspeksi *line pipe*

NO	NAMA	INSTANSI/ LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1.	Soni Kusumah	Radiant Utama Interinsco	Ketua
2.	M. Yudi M.S	Akademisi/Praktisi	Sekretaris
3.	Budi Santoso	LSP MIGAS	Anggota
4.	Sujarna Pelana	Radiant Utama Interinsco	Anggota
5.	Tri Agusman	PHE ONWJ	Anggota
6.	Heri Pramono	LSP Migas	Anggota
7.	R. Dody Hariadi	PHE WMO	Anggota
8.	Muhammad Riszkyandhanie	PT BAKRIE PIPE	Anggota
9.	Dina Ayu Ari S.	PT BAKRIE PIPE	Anggota
10.	Agus Wardjito	LSP Migas	Anggota
11.	R. Nurjaman	Pertamina EP	Anggota

Tabel 3. Susunan tim verifikasi RSKKNI bidang inspeksi *line pipe*

NO	NAMA	INSTANSI/ LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1.	Sutamta	LSP MIGAS	Ketua
2.	Budi Santoso	LSP MIGAS	Anggota
3.	Arie Wisianto	Pertamina Dit Gas	Anggota
4.	M. Yudi M.S	UI	Anggota
5.	Grace Intan Melania	Pertamina Dit Gas	Anggota
6.	Bayu Rahardaya	APITINDO	Anggota
7.	Mochamad Abadi	PPSDM MIGAS	Anggota
8.	Erikson Simanungkalit	KMI- Pertamina EP	Anggota
9.	Yohanes Subono	KMI-Banten	Anggota
10.	Nasrul Agus	KMI	Anggota
11.	Syarifuddin Mesabim	SLV Metropolitan Indonesia	Anggota
12.	Deddy Syam	KMI- PIEP Akamigas Balongan	Anggota

BAB II
STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Pemetaan Standar Kompetensi

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
Menentukan keberterimaan /kelayakan <i>line pipe</i>	Melakukan pemeriksaan umum	Melakukan persiapan	Menerapkan peraturan dan perundangan keselamatan kerja dan lingkungan*
			Mempersiapkan dokumen keselamatan kerja**
			Melakukan verifikasi dokumen
			Menyiapkan peralatan dan bahan
		Melakukan pemeriksaan	Melakukan identifikasi <i>marking</i>
			Melakukan pemeriksaan pipa secara <i>visual</i>
			Melakukan pengukuran dimensi pipa
		Membuat laporan	Melakukan pencatatan hasil pemeriksaan
			Mendokumentasikan hasil pemeriksaan
	Melakukan pemeriksaan saat pabriaksi	Melakukan pemeriksaan saat proses produksi pabriaksi	Memastikan kesesuaian proses pengelasan***
			Memastikan kesesuaian proses <i>hydrotest</i>
			Memastikan kesesuaian proses <i>coating</i>
			Memastikan kesesuaian proses <i>marking</i>
		Melakukan pemeriksaan saat proses pengujian	Memastikan kesesuaian proses pengujian laboratorium

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
			Memastikan kesesuaian proses uji tak merusak****

*Unit ini diadopsi dari SKKNI Nomor 214 Tahun 2016 tentang Kategori Jasa Profesional, Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Aktivitas Arsitektur dan Keinsinyuran, Analisis dan Uji Teknis pada Bidang Korosi dan Pencegahannya

**Unit ini diadopsi dari SKKNI Nomor 214 Tahun 2016 tentang Kategori Jasa Profesional, Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Aktivitas Arsitektur dan Keinsinyuran, Analisis dan Uji Teknis pada Bidang Korosi dan Pencegahannya

*** Unit ini diadopsi dari SKKNI Nomor 42 Tahun 2009 tentang Sektor Industri Pengolahan Sub Sektor Industri Barang Dari Logam Bidang Industri Barang Logam Lainnya dan Kegiatan Jasa Pembuatan Barang-Barang Dari Logam Sub Bidang *Welding Inspector*

**** Unit ini diadopsi dari SKKNI Nomor 216 Tahun 2016 tentang Kategori Jasa Profesional, Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Aktivitas Arsitektur dan Keinsinyuran, Analisis dan Uji Teknis pada Jabatan Uji Tak Rusak (UTR)

B. Daftar Unit Kompetensi

NO	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
1.	M.71PLP01.001.1	Melakukan Verifikasi Dokumen
2.	M.71PLP01.002.1	Menyiapkan Peralatan dan Bahan
3.	M.71PLP01.003.1	Melakukan Identifikasi <i>Marking</i>
4.	M.71PLP01.004.1	Melakukan Pemeriksaan Pipa secara <i>Visual</i>
5.	M.71PLP01.005.1	Melakukan Pengukuran Dimensi Pipa
6.	M.71PLP01.006.1	Melakukan Pencatatan Hasil Pemeriksaan
7.	M.71PLP01.007.1	Mendokumentasikan Hasil Pemeriksaan
8.	M.71PLP01.008.1	Memastikan Kesesuaian Proses <i>Hydrotest</i>

NO	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
9.	M.71PLP01.009.1	Memastikan Kesesuaian Proses <i>Coating</i>
10.	M.71PLP01.010.1	Memastikan Kesesuaian Proses <i>Marking</i>
11.	M.71PLP01.011.1	Memastikan Kesesuaian Proses Pengujian Laboratorium

C. Uraian Unit Kompetensi

KODE UNIT : M.71PLP01.001.1

JUDUL UNIT : Melakukan Verifikasi Dokumen

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menentukan kesesuaian, keabsahan dan validitas dokumen yang terkait dengan objek pemeriksaan *line pipe*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan verifikasi dokumen manufaktur	1.1 Dokumen manufaktur diverifikasi sesuai standar. 1.2 Hasil verifikasi dicatat sesuai standar.
2. Melakukan verifikasi dokumen komersial	2.1 Dokumen komersial diverifikasi sesuai dokumen pembelanjaan. 2.2 Hasil verifikasi dicatat pada format standar.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk *review* dokumen bidang inspeksi *line pipe* baru, yang terdiri dari dokumen pembelian, *certificate of conformance*, *mill certificate*, *tally report*.
 - Dokumen pembelanjaan dapat berupa *purchase order*, *services order*.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Alat tulis
 - Dokumen kerja (dokumen pembelian, *certificate of conformance*, *mill certificate*, *tally report*)
 - SOP telaah dokumen
 - Perlengkapan
 - Alat Pelindung Diri (APD)

- 2.2.2 Buku petunjuk keselamatan kerja
- 2.2.3 Surat Perintah Kerja (SPK)
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 1979 tentang Keselamatan Kerja pada Pemurnian dan Pengolahan Minyak dan Gas Bumi
 - 3.2 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 38 Tahun 2017 tentang Pemeriksaan Keselamatan Instalasi dan Peralatan pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak Ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar API Spec 5L *Specification for Line Pipe*

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan telaah dan verifikasi dokumen pembelian dan keberterimaan *line pipe*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, simulasi dan/atau praktek di tempat uji kompetensi atau di tempat kerja.
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Persyaratan kode dan standar internasional
 - 3.1.2 Teknik telaah dokumen peralatan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melakukan identifikasi dokumen peralatan *line pipe*
 - 3.2.2 Membuat laporan dan rekomendasi hasil verifikasi dokumen

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Bertanggung jawab terhadap pelaksanaan pekerjaan

4.2 Disiplin menerapkan prosedur pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL)

4.3 Disiplin dalam melakukan prosedur kerja yang sesuai dengan *Standard Operating Procedure* (SOP)

4.4 Teliti dalam membuat laporan dan rekomendasi hasil inspeksi dokumen peralatan

5. Aspek kritis

5.1 Ketelitian dalam melakukan telaah dokumen

KODE UNIT : M.71PLP01.002.1

JUDUL UNIT : Menyiapkan Peralatan dan Bahan

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam kesesuaian dan validitas dokumen yang terkait dengan peralatan dan bahan yang dipakai pada objek pemeriksaan bidang inspeksi *line pipe*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan verifikasi kalibrasi alat	1.1 Sertifikat kalibrasi dipastikan masih berlaku sesuai standar. 1.2 Kalibrasi alat diverifikasi sesuai standar.
2. Melakukan verifikasi bahan sesuai dengan spesifikasi	2.1 Validitas bahan dipastikan masih berlaku untuk digunakan. 2.2 Bahan dipastikan memiliki MSDS.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan *review* dokumen kalibrasi alat dan dokumen MSDS (*Material Safety Data Sheet*) bahan yang akan dipakai dalam melakukan pemeriksaan.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat tulis

2.1.2 Dokumen kerja

2.1.3 Dokumen kalibrasi dan MSDS

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD)

2.2.2 Buku petunjuk keselamatan kerja

2.2.3 Surat Perintah Kerja (SPK)

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 1979 tentang Keselamatan Kerja pada Pemurnian dan Pengolahan Minyak dan Gas Bumi
 - 3.2 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 38 Tahun 2017 tentang Pemeriksaan Keselamatan Instalasi dan Peralatan pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak Ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar API Spec 5L *Specification for Line Pipe*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan telaah dan verifikasi dokumen kalibrasi dan MSDS *Line pipe*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop*, di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Persyaratan kode/standar internasional yang terkait seperti API Spec 5L *Specification for Line Pipe* Teknik telaah dokumen peralatan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melakukan telaah dokumen kalibrasi dan MSDS
 - 3.2.2 Membuat laporan dan rekomendasi hasil inspeksi dokumen

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Bertanggung jawab terhadap pelaksanaan pekerjaan

4.2 Disiplin menerapkan prosedur pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL)

4.3 Disiplin dalam melakukan prosedur kerja yang sesuai dengan *Standard Operating Procedure* (SOP)

4.4 Teliti dalam membuat laporan dan rekomendasi hasil inspeksi dokumen peralatan

5. Aspek kritis

5.1 Ketelitian dalam melakukan verifikasi kalibrasi alat

KODE UNIT : M.71PLP01.003.1

JUDUL UNIT : Melakukan Identifikasi *Marking*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam kesesuaian dan kejelasan penandaan spesifikasi yang diaplikasikan pada *line pipe*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memverifikasi <i>marking</i> kesesuaian terhadap dokumen pembelian	1.1 <i>Stensil marking</i> dipastikan sesuai dengan dokumen pembelian. 1.2 Identifikasi <i>line pipe</i> dipastikan kesesuaiannya dengan spesifikasi. 1.3 Hasil verifikasi dicatat pada format standar.
2. Memverifikasi lokasi <i>marking</i>	2.1 Lokasi <i>marking</i> dipastikan sesuai dengan prosedur. 2.2 Hasil verifikasi didokumentasikan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan pemeriksaan *marking* pada Bidang Inspeksi *Line Pipe* terhadap kesesuaian standar.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat tulis

2.1.2 Dokumen kerja

2.1.3 Alat ukur panjang

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD)

3.2.2 Buku petunjuk keselamatan kerja

3.2.3 Surat Perintah Kerja (SPK)

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 1979 tentang Keselamatan Kerja pada Pemurnian dan Pengolahan Minyak dan Gas Bumi
 - 3.2 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 38 Tahun 2017 tentang Pemeriksaan Keselamatan Instalasi dan Peralatan pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak Ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar API Spec 5L *Specification for Line Pipe*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan pemeriksaan kesesuaian *line pipe*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop*, di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Persyaratan kode/standar internasional yang terkait seperti API Spec 5L *Specification for Line Pipe*
 - 3.1.2 Teknik telaah dokumen peralatan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melakukan telaah dokumen peralatan
 - 3.2.2 Membuat laporan dan rekomendasi hasil inspeksi dokumen

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Bertanggung jawab terhadap pelaksanaan pekerjaan
- 4.2 Disiplin menerapkan prosedur pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL)
- 4.3 Disiplin dalam melakukan prosedur kerja yang sesuai dengan *Standard Operating Procedure* (SOP)
- 4.4 Teliti dalam membuat laporan dan rekomendasi hasil inspeksi dokumen peralatan

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketelitian dalam pemeriksaan *marking* dan melakukan pengukuran

KODE UNIT : M.71PLP01.004.1

JUDUL UNIT : Melakukan Pemeriksaan Pipa secara Visual

DESKRIPSI UNIT: Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam kesesuaian pemeriksaan kondisi visual permukaan luar dan permukaan dalam objek pemeriksaan badan *line pipe*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memeriksa kondisi permukaan luar <i>body</i> pipa	1.1 Kondisi <i>coating</i> dipastikan merata. 1.2 Badan pipa dipastikan terbebas dari berbagai macam cacat. 1.3 Hasil pemeriksaan dicatat pada format standar.
2. Memeriksa kondisi permukaan dalam <i>body</i> pipa	2.1 Bagian dalam badan pipa dipastikan bersih. 2.2 Hasil pemeriksaan dicatat pada format standar.
3. Memeriksa kondisi bevel	3.1 Bagian bevel dipastikan bebas dari cacat. 3.2 Pemastian bevel dilengkapi <i>protector</i> . 3.2 Hasil pemeriksaan dicatat pada format standar.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan pemeriksaan visual *line pipe* baru dan bekas yang terdiri dari pemeriksaan luar dan pemeriksaan dalam kondisi pipa dan aksesoris.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat tulis

2.1.2 Dokumen kerja

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD)

2.2.2 Buku petunjuk keselamatan kerja

2.2.3 Surat Perintah Kerja (SPK)

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 1979 tentang Keselamatan Kerja pada Pemurnian dan Pengolahan Minyak dan Gas Bumi

3.2 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 38 Tahun 2017 tentang Pemeriksaan Keselamatan Instalasi dan Peralatan pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak Ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar API Spec 5L *Specification for Line Pipe*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan telaah dan verifikasi dokumen pembelian dan penerimaan *line pipe*.

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

2. Persyaratan kompetensi

2.1 M. 71PLP01.001.01 : Melakukan Verifikasi Dokumen

2.2 M. 71PLP01.003.01 : Melakukan Identifikasi *Marking*

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Persyaratan kode/standar internasional yang terkait seperti API Spec 5L *Specification for Line Pipe*

3.1.2 Teknik menggunakan peralatan

- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melakukan memakai peralatan
 - 3.2.2 Membuat laporan dan rekomendasi hasil inspeksi dokumen
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Bertanggung jawab terhadap pelaksanaan pekerjaan
 - 4.2 Disiplin menerapkan prosedur pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL)
 - 4.3 Disiplin dalam melakukan prosedur kerja yang sesuai dengan *Standard Operating Procedure* (SOP)
 - 4.4 Teliti dalam membuat laporan dan rekomendasi hasil inspeksi dokumen peralatan
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam melakukan penggunaan alat bantu pemeriksaan dan kebenaran metode melakukan pemeriksaan

KODE UNIT : M.71PLP01.005.1

JUDUL UNIT : Melakukan Pemeriksaan Dimensi Pipa

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam kesesuaian pemeriksaan kondisi dimensi pada objek pemeriksaan *line pipe*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pemilihan alat ukur yang tepat	1.1 Alat ukur ditentukan sesuai dengan standar yang berlaku. 1.2 Alat ukur dipastikan telah terkalibrasi. 1.3 Pembacaan alat ukur dipastikan dengan benar. 1.4 Alat ukur yang digunakan ditulis identifikasi alatnya.
2. Melakukan pengukuran elemen-elemen dimensi pipa	2.1 OD (<i>Outside Diameter</i>) pipa diukur dimensinya dalam <i>metric</i> /USC unit sesuai standar. 2.2 Ketebalan pipa diukur dalam <i>metric</i> /USC unit sesuai standar. 2.3 ID (<i>Internal Diameter</i>) pipa diukur dimensinya dalam <i>metric</i> /USC unit sesuai standar. 2.4 <i>Ovality</i> diukur sesuai standar. 2.5 Panjang pipa ditentukan dan diukur dalam <i>metric</i> /USC unit sesuai standar. 2.6 Kelurusan pipa diukur sesuai standar. 2.7 Dimensi bevel diukur sesuai standar. 2.8 Hasil pengukuran dicatat dalam <i>form</i> sesuai standar.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk melakukan *review* dokumen *line pipe* baru dan bekas yang terdiri dari dokumen pembelian, *certificate of conformance*, *mill certificate*, *tally report*, kondisi pipa dan aksesoris serta kesesuaian jumlah/panjang.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat tulis

2.1.2 Dokumen kerja

2.1.3 Alat ukur

2.1.4 *Welding gauge*

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD)

2.2.2 Buku petunjuk keselamatan kerja

2.2.3 Surat Perintah Kerja (SPK)

3. Peraturan yang diperlukan

3.1. Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 1979 tentang Keselamatan Kerja pada Pemurnian dan Pengolahan Minyak dan Gas Bumi

3.2. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 38 Tahun 2017 tentang Pemeriksaan Keselamatan Instalasi dan Peralatan pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak Ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar API Spec 5L *Specification for Line Pipe*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan telaah dan verifikasi dokumen pembelian dan penerimaan *line pipe*.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop*, 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 Persyaratan kode/standar internasional yang terkait seperti
API Spec 5L Specification for Line Pipe
 - 3.1.2 Teknik menggunakan peralatan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menggunakan peralatan
 - 3.2.2 Membuat laporan dan rekomendasi hasil inspeksi dokumen
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Bertanggung jawab terhadap pelaksanaan pekerjaan
 - 4.2 Disiplin menerapkan prosedur pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL)
 - 4.3 Disiplin dalam melakukan prosedur kerja yang sesuai dengan
Standard Operating Procedure (SOP)
 - 4.4 Teliti dalam membuat laporan dan rekomendasi hasil inspeksi dokumen peralatan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam melakukan pembacaan hasil pengukuran pada alat ukur

KODE UNIT : M.71PLP01.006.1

JUDUL UNIT : Melakukan Pencatatan Hasil Pemeriksaan

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan identifikasi dokumen, pemeriksaan kondisi dan jumlah *line pipe*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan <i>review</i> dokumen	1.1 Dokumen pembelian dan dokumen dari pemasok berupa <i>COC, tally, inspection report</i> dan <i>mill certificate</i> diidentifikasi sesuai standar. 1.2 Dokumen pembelian dan dokumen dari pemasok berupa <i>COC, tally, inspection report</i> dan <i>mill certificate</i> diperiksa kesesuaian jumlahnya. 1.3 Hasil verifikasi dicatat pada format standar.
2. Melakukan tabulasi jumlah <i>line pipe</i>	2.1 Data hasil pemeriksaan/<i>log book</i> dikumpulkan sesuai kondisi dan jenisnya. 2.2 Hasil penghitungan diverifikasi sesuai kondisi pipa. 2.3 Hasil verifikasi dilaporkan.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit ini berlaku untuk melakukan *review* dokumen *line pipe* yang terdiri dari dokumen pembelian, *certificate of conformance, mill certificate, tally*, kondisi pipa dan aksesoris serta kesesuaian jumlah/panjang.
 - Inspection report* terdiri dari hasil uji tak rusak, hasil uji laboratorium dan hasil *hydrotest*.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Alat tulis

- 2.1.2 Komputer
- 2.1.3 Dokumen kerja
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.2.2 Buku petunjuk keselamatan kerja
 - 2.2.3 Surat Perintah Kerja (SPK)
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 1979 tentang Keselamatan Kerja pada Pemurnian dan Pengolahan Minyak dan Gas Bumi
 - 3.2 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 38 Tahun 2017 tentang Pemeriksaan Keselamatan Instalasi dan Peralatan pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi
- 4 Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar API Spec 5L *Specification for Line Pipe*

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan telaah dan verifikasi dokumen pembelian dan kelayakan *line pipe*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop*, di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 M.71PLP01.001.01 : Melakukan Verifikasi Dokumen
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

- 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Memahami kode/standar internasional yang terkait seperti API Spec 5L *Specification for Line Pipe*
 - 3.1.2 Teknik telaah dokumen peralatan
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melakukan telaah dokumen peralatan
 - 3.2.2 Membuat laporan hasil inspeksi
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Bertanggung jawab terhadap pelaksanaan pekerjaan
 - 4.2 Disiplin menerapkan prosedur pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL)
 - 4.3 Disiplin dalam melakukan prosedur kerja yang sesuai dengan *Standard Operating Procedure* (SOP)
 - 4.4 Teliti dalam membuat laporan hasil inspeksi dokumen peralatan
- 5. Aspek kritis

Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah:

 - 5.1 Ketelitian dalam melakukan telaah dokumen, melakukan pengukuran

KODE UNIT : M.71PLP01.007.1

JUDUL UNIT : Mendokumentasikan Hasil Pemeriksaan

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan identifikasi dokumen, pemeriksaan kondisi dan jumlah *line pipe*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan dokumentasi seluruh hasil pemeriksaan	1.1 Dokumentasi ketidaksesuaian hasil pemeriksaan diidentifikasi sesuai kondisi pipa. 1.2 Dokumentasi foto diverifikasi sesuai dengan hasil dokumentasi atas ketidaksesuaian. 1.3 Hasil verifikasi dicatat pada format standar.
2. Membuat laporan	2.1 Laporan individu hasil pemeriksaan dibuat sesuai standar. 2.2 Laporan jumlah yang diterima dan yang ditolak dibuat sesuai standar.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan *review* dokumen *line pipe* baru yang terdiri dari dokumen pembelian, *certificate of conformance*, *mill certificate*, *tally*, kondisi pipa, dan aksesoris serta kesesuaian jumlah/panjang.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat tulis
 - 2.1.2 Dokumen kerja
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.2.2 Buku petunjuk keselamatan kerja
 - 2.2.3 Surat Perintah Kerja (SPK)

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 1979 tentang Keselamatan Kerja pada Pemurnian dan Pengolahan Minyak dan Gas Bumi
 - 3.2 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 38 Tahun 2017 tentang Pemeriksaan Keselamatan Instalasi dan Peralatan pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar API Spec 5L *Specification for Line Pipe*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan telaah dan verifikasi dokumen pembelian dan kelayakan *line pipe*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop*, di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 M.71PLP01.001.1 : Melakukan Verifikasi Dokumen
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Memahami kode/standar internasional yang terkait seperti API Spec 5L *Specification for Line Pipe*
 - 3.1.2 Teknik telaah dokumen peralatan

- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melakukan telaah dokumen peralatan
 - 3.2.2 Membuat laporan hasil inspeksi
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Bertanggung jawab terhadap pelaksanaan pekerjaan
 - 4.2 Disiplin menerapkan prosedur pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL)
 - 4.3 Disiplin dalam melakukan prosedur kerja yang sesuai dengan *Standard Operating Procedure* (SOP)
 - 4.4 Teliti dalam membuat laporan hasil inspeksi dokumen peralatan
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam melakukan telaah dokumen, melakukan pengukuran

KODE UNIT : M.71PLP01.008.1

JUDUL UNIT : Memastikan Kesesuaian Proses *Hydrotest*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menguji *hydrotest*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memverifikasi dokumen <i>hydrotest</i>	1.1 <i>Work order</i> pada lokasi <i>hydrotest</i> diperiksa kesesuaiannya dengan pekerjaan yang akan dilakukan. 1.2 Parameter pada <i>work order</i> diperiksa sesuai dengan toleransi yang ditentukan oleh standar internasional dan/atau standar pemesan.
2. Memastikan pelaksanaan proses <i>hydrotest</i>	2.1 Proses <i>hydrotest</i> dipastikan sesuai prosedur. 2.2 Lokasi pengetesan dipastikan aman dan layak kerja. 2.3 Kalibrasi alat pengukuran dipastikan masih berlaku. 2.4 Tekanan dipastikan tercatat dalam <i>chart recorder</i>.
3. Membuat laporan	3.1 Semua parameter pengujian dicatat sesuai dengan data yang didapat. 3.2 Laporan dibuat berdasarkan dengan hasil pencatatan uji <i>hydrotest</i>.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan *review* dokumen *line pipe* yang terdiri dari dokumen pembelian, *tally*, kondisi pipa, dan kesesuaian jumlah/panjang.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat tulis
 - 2.1.2 Dokumen kerja

- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.2.2 Buku petunjuk keselamatan kerja
 - 2.2.3 Surat Perintah Kerja (SPK)
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 1979 tentang Keselamatan Kerja pada Pemurnian dan Pengolahan Minyak dan Gas Bumi
 - 3.2 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 38 Tahun 2017 tentang Pemeriksaan Keselamatan Instalasi dan Peralatan pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar API Spec 5L *Specification for Line Pipe*

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan telaah dan verifikasi dokumen pembelian dan keberterimaan *line pipe*.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop*, di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 M.71PLP01.001.1 : Melakukan Verifikasi Dokumen
 - 2.2 M.71PLP01.006.1 : Melakukan Pencatatan Hasil Pemeriksaan
 - 2.3 M.71PLP01.007.1 : Mendokumentasikan Hasil Pemeriksaan

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Persyaratan kode/standar internasional yang terkait seperti
API Spec 5L Specification for Line Pipe
 - 3.1.2 Teknik telaah dokumen peralatan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melakukan telaah dokumen peralatan
 - 3.2.2 Membuat laporan dan rekomendasi hasil inspeksi dokumen
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Bertanggung jawab terhadap pelaksanaan pekerjaan
 - 4.2 Disiplin menerapkan prosedur pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL)
 - 4.3 Disiplin dalam melakukan prosedur kerja yang sesuai dengan
Standard Operating Procedure (SOP)
 - 4.4 Teliti dalam membuat laporan dan rekomendasi hasil inspeksi dokumen peralatan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam melakukan telaah dokumen, melakukan pengukuran

KODE UNIT : M.71PLP01.009.1

JUDUL UNIT : Memastikan Kesesuaian Proses Coating

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan kesesuaian proses *coating* pada bidang inspeksi *line pipe* pada saat proses *coating*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan <i>review</i> dokumen	1.1 Dokumen terkait diverifikasi kesesuaiannya. 1.2 Hasil verifikasi dicatat pada format standar.
2. Melakukan pemeriksaan pada material <i>coating</i>	2.1 Material <i>coating</i> diverifikasi sesuai dengan prosedur. 2.2 Hasil verifikasi dicatat pada format standar.
3. Melakukan pemeriksaan hasil <i>coating</i>	3.1 Hasil <i>coating</i> diverifikasi sesuai prosedur. 3.2 Hasil verifikasi dicatat pada format standar. 3.3 Hasil verifikasi dilaporkan sesuai standar.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan *review* dokumen *line pipe* baru yang terdiri dari dokumen pembelian, *certificate of conformance*, *tally sheet*, kondisi pipa, serta kesesuaian jumlah/panjang.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat tulis
 - 2.1.2 Dokumen kerja
 - 2.1.3 Alat ukur
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD)

2.2.2 Buku petunjuk keselamatan kerja

2.2.3 Surat Perintah Kerja (SPK)

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 1979 tentang Keselamatan Kerja pada Pemurnian dan Pengolahan Minyak dan Gas Bumi

3.2 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 38 Tahun 2017 tentang Pemeriksaan Keselamatan Instalasi dan Peralatan pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar API Spec 5L *Specification for Line Pipe*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan telaah dan verifikasi dokumen pembelian dan penerimaan *line pipe*.

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

2. Persyaratan kompetensi

2.1 M.71PLP01.001.1 : Melakukan Verifikasi Dokumen

2.2 M.71PLP01.002.1 : Menyiapkan Peralatan dan Bahan

2.3 M.71PLP01.004.1 : Melakukan Pemeriksaan secara *Visual*

2.4 M.71PLP01.006.1 : Melakukan Pencatatan Hasil Pemeriksaan

2.5 M.71PLP01.007.1 : Mendokumentasikan Hasil Pemeriksaan

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Persyaratan kode/standar internasional yang terkait seperti
API Spec 5L Specification for Line Pipe
 - 3.1.2 Teknik telaah dokumen peralatan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melakukan telaah dokumen peralatan
 - 3.2.2 Membuat laporan dan rekomendasi hasil inspeksi dokumen
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Bertanggung jawab terhadap pelaksanaan pekerjaan
 - 4.2 Disiplin menerapkan prosedur pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL)
 - 4.3 Disiplin dalam melakukan prosedur kerja yang sesuai dengan
Standard Operating Procedure (SOP)
 - 4.4 Teliti dalam membuat laporan dan rekomendasi hasil inspeksi
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam melakukan telaah dokumen, melakukan pengukuran

KODE UNIT : M.71PLP01.010.1

JUDUL UNIT : Memastikan Kesesuaian Proses *Marking*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan inspeksi pada bidang inspeksi *line pipe* pada saat proses *marking*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan <i>review</i> dokumen	1.1 Dokumen terkait diverifikasi kesesuaiannya. 1.2 Hasil verifikasi dicatat pada format standar.
2. Melakukan pemeriksaan hasil <i>marking</i>	2.1 Hasil <i>marking</i> diverifikasi sesuai prosedur. 2.2 Hasil verifikasi dicatat pada format standar. 2.3 Hasil verifikasi dilaporkan sesuai standar.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan *review* dokumen *line pipe* baru yang terdiri dari dokumen pembelian, *certificate of conformance*, *tally sheet*, kondisi pipa serta kesesuaian jumlah/panjang.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat tulis
 - 2.1.2 Dokumen kerja
 - 2.1.3 Alat ukur
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.2.2 Buku petunjuk keselamatan kerja
 - 2.2.3 Surat Perintah Kerja (SPK)

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 1979 tentang Keselamatan Kerja pada Pemurnian dan Pengolahan Minyak dan Gas Bumi
- 3.2 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 38 Tahun 2017 tentang Pemeriksaan Keselamatan Instalasi dan Peralatan pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi

4. Norma dan standar

- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
- 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar API Spec 5L *Specification for Line Pipe*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan telaah dan verifikasi dokumen pembelian dan keberterimaan *line pipe*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop*, di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 M.71PLP01.001.1 : Melakukan Verifikasi Dokumen
- 2.2 M.71PLP01.002.1 : Menyiapkan Peralatan dan Bahan
- 2.3 M.71PLP01.004.1 : Melakukan Pemeriksaan secara *Visual*
- 2.4 M.71PLP01.006.1 : Melakukan Pencatatan Hasil Pemeriksaan
- 2.5 M.71PLP01.007.1 : Mendokumentasikan Hasil Pemeriksaan

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

- 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Persyaratan kode/standar internasional yang terkait seperti API Spec 5L *Specification for Line Pipe*

- 3.1.2 Teknik telaah dokumen peralatan
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melakukan telaah dokumen peralatan
 - 3.2.2 Membuat laporan dan rekomendasi hasil inspeksi dokumen
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Bertanggung jawab terhadap pelaksanaan pekerjaan
 - 4.2 Disiplin menerapkan prosedur pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL)
 - 4.3 Disiplin dalam melakukan prosedur kerja yang sesuai dengan *Standard Operating Procedure* (SOP)
 - 4.4 Teliti dalam membuat laporan dan rekomendasi hasil inspeksi
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam melakukan telaah dokumen, melakukan pengukuran

KODE UNIT : M.71PLP01.011.1

JUDUL UNIT : Memastikan Kesesuaian Proses Pengujian Laboratorium

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan indentifikasi dokumen, verifikasi dan pelaporan pengujian laboratorium *line pipe*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan verifikasi dokumen pengujian laboratorium	1.1 Dokumen-dokumen untuk proses pengujian diidentifikasi. 1.2 Dokumen-dokumen untuk proses pengujian diverifikasi sesuai dengan standar.
2. Melakukan verifikasi proses pengujian laboratorium	2.1 Identitas, bentuk fisik dan fungsi alat ukur serta alat uji diverifikasi kesesuaiannya dengan prosedur sebelum digunakan. 2.2 Pengujian diverifikasi kesesuaiannya dengan prosedur dan persyaratan yang berlaku. 2.3 Sampel uji diverifikasi sesuai dengan <i>work order</i> .
3. Membuat laporan hasil verifikasi pengujian	3.1 Hasil verifikasi proses pengujian laboratorium didokumentasikan. 3.2 Hasil verifikasi proses pengujian laboratorium dilaporkan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Dokumen-dokumen untuk proses pengujian pada unit kompetensi ini mencakup *work order* pengujian, sertifikat alat ukur, sertifikat alat uji, sertifikat bahan baku dan prosedur.
- 1.2 Pengujian laboratorium pada unit kompetensi ini mencakup pengujian tarik (*tensile*), kekerasan, ketangguhan dan pengujian metalografi serta komposisi kimia.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat tulis

2.1.2 Dokumen kerja

2.1.3 Alat Ukur

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD)

2.2.2 Buku petunjuk keselamatan kerja

2.2.3 Surat Perintah Kerja (SPK)

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 1979 tentang Keselamatan Kerja pada Pemurnian dan Pengolahan Minyak dan Gas Bumi

3.2 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 38 Tahun 2017 tentang Pemeriksaan Keselamatan Instalasi dan Peralatan pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi

4. Norma dan Standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 ASTM A370 *Standard Test Methods and Definitions for Mechanical Testing of Steel Products*

4.2.2 ASTM E10 *Standard Test Method for Brinell Hardness of Metallic Materials*

4.2.3 ASTM E18 *Standard Test Methods for Rockwell Hardness of Metallic Materials*

4.2.4 ASTM A451 *Standard Specification for Centrifugally Cast Austenitic Steel Pipe for High-Temperature Service*

4.2.5 Standar API Spec 5L *Specification for Line Pipe*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks Penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan telaah dan verifikasi dokumen pembelian dan keberterimaan *line pipe*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop*, di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 M.71PLP01.001.1 : Melakukan Verifikasi Dokumen
- 2.2 M.71PLP01.002.1 : Menyiapkan Peralatan dan Bahan
- 2.3 M.71PLP01.006.1 : Melakukan Pencatatan Hasil Pemeriksaan
- 2.4 M.71PLP01.007.1 : Mendokumentasikan Hasil Pemeriksaan

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Persyaratan kode/standar internasional yang terkait seperti ASTM A370, ASTM E10, ASTM E18, ASTM A451
- 3.1.2 Persyaratan produk API Spec 5L *Specification for Line Pipe*
- 3.1.3 Teknik telaah dokumen peralatan

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Melakukan telaah dokumen peralatan
- 3.2.2 Membuat laporan dan rekomendasi hasil inspeksi dokumen

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Bertanggung jawab terhadap pelaksanaan pekerjaan
- 4.2 Disiplin menerapkan prosedur pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan (K3LL)
- 4.3 Disiplin dalam melakukan prosedur kerja yang sesuai dengan *Standard Operating Procedure* (SOP)
- 4.4 Teliti dalam membuat laporan dan rekomendasi hasil inspeksi dokumen peralatan

5. Aspek kritis

5.1 Ketelitian dalam melakukan telaah dokumen

5.2 Ketelitian dalam mengidentifikasi alat dan bahan

BAB III

PENUTUP

Dengan ditetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Aktivitas Profesional, Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Aktivitas Arsitektur dan Keinsinyuran; Analisis dan Uji Teknis Bidang Inspeksi *Line Pipe* 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