



**MENTERI KETENAGAKERJAAN  
REPUBLIK INDONESIA**

**KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN  
REPUBLIK INDONESIA**

**NOMOR 126 TAHUN 2015**

**TENTANG**

**PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA  
KATEGORI JASA PROFESIONAL, ILMIAH DAN TEKNIS GOLONGAN POKOK  
JASA ARSITEKTUR DAN TEKNIK SIPIL; ANALISIS DAN UJI TEKNIS PADA  
JABATAN KERJA INSPEKTUR *CASING*, *TUBING* DAN *ACCESSORIES***

**DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA**

**MENTERI KETENAGAKERJAAN 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 Jasa Profesional, Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Jasa Arsitektur dan Teknik Sipil; Analisis dan Uji Teknis pada Jabatan Kerja Inspektur *Casing*, *Tubing* dan *Accessories*;
- 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 121/P Tahun 2014;
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 Jasa Profesional, Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Jasa Arsitektur dan Teknik Sipil; Analisis dan Uji Teknis pada Jabatan Kerja Inspektur *Casing, Tubing* dan *Accessories* yang diselenggarakan tanggal 4 Desember 2014 bertempat di Jakarta;
  2. Surat Plt. Direktur Teknik dan Lingkungan Migas Nomor 755/10.12/DMT/2015 tanggal 9 Februari 2015 perihal Penyampaian Kembali 6 RSKKNI Sektor Industri Minyak dan Gas Bumi;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan :

- KESATU : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Jasa Profesional, Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Jasa Arsitektur dan Teknik Sipil; Analisis dan Uji Teknis pada Jabatan Kerja Inspektur *Casing, Tubing* dan *Accessories*, 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 26 Maret 2015

MENTERI KETENAGAKERJAAN  
REPUBLIK INDONESIA,



M. HANIF DHAKIRI

## LAMPIRAN

### KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 126 TAHUN 2015

#### TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA  
NASIONAL INDONESIA KATEGORI JASA  
PROFESIONAL, ILMIAH dan TEKNIS GOLONGAN  
POKOK JASA ARSITEKTUR dan TEKNIK SIPIL,  
ANALISIS dan UJI TEKNIS PADA JABATAN KERJA  
INSPEKTUR *CASING*, *TUBING* dan *ACCESSORIES*

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kebutuhan akan personel pemegang jabatan tenaga teknik khusus yang mempunyai standar kompetensi kerja 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 jabatan kerja Inspektur *Casing*, *Tubing* dan *Accessories* 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 AFTA dan AFLA, maka perlu mendorong dan merealisasikan 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 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) Kategori Jasa Profesional, Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Jasa Arsitektur dan Teknik Sipil, Analisis dan Uji Teknis pada Jabatan Kerja Inspektur *Casing, Tubing dan Accessories* disusun dengan menggunakan referensi pendekatan *Regional of Model Competency Standard* (RMCS) sesuai dengan regulasi yang berlaku pada sistem Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia. Prosedur pengembangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) tersebut mengacu kepada Permenakertrans Nomor 5 Tahun 2012 tentang Sistem Standardisasi Kompetensi Kerja Nasional.

Prosedur perumusan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) tersebut sesuai amanat Pasal 5, 6 dan 7 PP Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional. 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 jabatan kerja Inspektur *Casing, Tubing dan Accessories*. Sumber data diperoleh dari SNI, MOSS, Standar Internasional dan *Workplaces* bidang *Casing, Tubing dan Accessories*.

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 Tenaga Kerja Nomor 5 Tahun 2012 tentang Sistem Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia;
5. Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor 8 Tahun 2012 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 *Casing, Tubing dan Accessories* 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:

- Alat (*equipment*) apa yang akan diinspeksi;
- Mengapa alat tersebut diinspeksi;
- Oleh siapa alat itu diinspeksi;
- Dengan alat apa alat itu diinspeksi;
- Bagaimana syarat-syarat hasil inspeksi harus dipenuhi (targetnya sampai dimana);
- Fasilitas apa yang diperlukan dalam pelaksanaan inspeksi;
- Standar apa yang dipakai;
- Pedoman pelaksanaan inspeksi;
- Bagaimana yang harus dilakukan inspeksi pada alat tersebut;
- Data teknis apa saja yang harus dihasilkan setelah pelaksanaan Inspeksi.

Inspeksi terhadap *Casing, Tubing dan Accessories* diperlukan untuk memastikan bahwa pemasangan *Casing, Tubing dan Accessories* 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 *Casing, Tubing dan Accessories* ini. Mulai dari pihak pemilik yang adalah 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 pada peraturan pemerintah yang berlaku. Segala langkah pelaksanaan inspeksi harus dilakukan berdasarkan pedoman pelaksanaan yang telah saling disetujui oleh berbagai pihak, di antaranya *owner*, perusahaan pelaksana jasa inspeksi dan inspektor

dari instansi pemerintah. Untuk itu maka dipakailah buku-buku standar internasional seperti ASME, ASTM, API dan sebagainya.

## 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 rekaman/*record* untuk dipakai sebagai sumber informasi pada saat mendatang (berikutnya).

Data *record (history file)* tersebut akan sangat membantu untuk penyusunan program maintenance 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 *Casing, Tubing dan Accessories* baru) ataupun pihak pemilik (*owner*) (untuk *Casing, Tubing dan Accessories* 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

- a. Tanggal pelaksanaan inspeksi;
- b. Tenaga pelaksana inspeksi;
- c. Nomor Kontrak/Surat Perintah Kerja;
- d. Alat yang dipakai dalam inspeksi;
- e. Spesifikasi *Casing, Tubing dan Accessories* yang diinspeksi;
- f. Lokasi inspeksi;
- g. Rekomendasi hasil inspeksi;

- h. 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. Casing, *Tubing* dan *Accessories*
- Casing, tubing* dan *accessories* merupakan pipa yang dirancang dan digunakan sebagai dinding sumur dan mengalirkan cairan atau gas (*fluida*), dengan tekanan *design* baik *internal* maupun *external* sesuai standar yang sudah ditentukan.
6. Klasifikasi *casing, tubing* dan *accessories*
- Klasifikasi *casing, tubing* dan *accessories* dibagi menurut spesifikasi API 5CT.
- Jenis *Casing, Tubing* dan *Accessories* terdiri dari 2 macam, yaitu:
- API Standar;
  - Premium Standar;
7. Bagian-bagian utama *casing, tubing* dan *accessories*
- Adapun komponen-komponen dari suatu *Casing, Tubing* dan *Accessories*, terdiri dari beberapa bagian utama seperti :
- Badan *Casing, Tubing* dan *Accessories*  
Berfungsi sebagai dinding yang berfungsi untuk menahan tekanan dari dalam maupun tekanan luar dari suatu *Casing, Tubing* dan *Accessories* tersebut.
  - Ulir *Casing, Tubing* dan *Accessories*  
Berfungsi untuk menyambungkan di antara *casing* dan *tubing*.
  - *Protektor*  
Berfungsi untuk melindungi ulir *Casing, Tubing* dan *Accessories*.
8. Inspektor *Casing, Tubing* dan *Accessories*
- Yang dimaksud dengan inspektor *Casing, Tubing* dan *Accessories* adalah seseorang yang telah berkualifikasi dan tersertifikasi sesuai dengan SKKNI untuk Kategori Jasa Profesional, Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Jasa Arsitektur dan Teknik Sipil, Analisis dan Uji Teknis pada Jabatan Kerja Inspektur *Casing, Tubing* dan *Accessories* dan bekerja pada perusahaan jasa inspeksi teknis ataupun pengguna.

### C. Penggunaan SKKNI

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

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

### D. Komite Standar Kompetensi

1. Komite Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia pada Kegiatan Inspeksi *Casing, Tubing dan Accessories* Sektor Industri Minyak dan Gas Bumi.

Komite Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia dibentuk berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor 661.K/10/DJM.T/2014 tanggal 9 Oktober 2014, selaku Pengarah Komite Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Inspektur *Casing, Tubing dan Accessories*.

Susunan Komite Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNI) sebagai berikut:

| NO | NAMA                                                        | INSTANSI /<br>INSTITUSI          | JABATAN<br>DALAM<br>PANITIA/TIM |
|----|-------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| 1  | Direktur Jenderal                                           | Ditjen Migas                     | Pengarah                        |
| 2  | Direktur Teknik dan<br>Lingkungan Migas                     | Ditjen Migas                     | Ketua                           |
| 3  | Kepala Subdirektorat<br>Standardisasi                       | Ditjen Migas                     | Wakil Ketua                     |
| 4  | Kepala Seksi<br>Penyiapan dan<br>Penerapan Standar<br>Hilir | Ditjen Migas                     | Anggota                         |
| 5  | Bintara Pangaribuan                                         | Ditjen Migas                     | Anggota                         |
| 6  | Budiantono                                                  | Ditjen Migas                     | Anggota                         |
| 7  | Antoni Irianto                                              | Ditjen Migas                     | Anggota                         |
| 8  | Ayende                                                      | Ditjen Migas                     | Anggota                         |
| 9  | M. Alfasyah                                                 | Ditjen Migas                     | Anggota                         |
| 10 | Hery Nursito                                                | Ditjen Migas                     | Anggota                         |
| 11 | Muhiddin                                                    | Ditjen Migas                     | Anggota                         |
| 12 | Muhammad Dulpi                                              | Ditjen Migas                     | Anggota                         |
| 13 | Andri Surya                                                 | Ditjen Migas                     | Anggota                         |
| 14 | Muchtar Aziz                                                | Kemenakertrans                   | Anggota                         |
| 15 | Aris Hermanto                                               | Kemenakertrans                   | Anggota                         |
| 16 | Kamaluddin Hasyim                                           | Guspen Migas                     | Anggota                         |
| 17 | Eko Subagyo                                                 | Petrochina                       | Anggota                         |
| 18 | Muhammad Najib                                              | BNSP                             | Anggota                         |
| 19 | Nafsan Upara                                                | PT ELNUSA                        | Anggota                         |
| 20 | Bambang Sugito                                              | Pusdiklat Migas                  | Anggota                         |
| 21 | Ali Supriyadi                                               | Pusdiklat Migas                  | Anggota                         |
| 22 | Naila Mubarok                                               | LSP Migas                        | Anggota                         |
| 23 | Amin Hartoni                                                | PT Schlumberger<br>Indonesia     | Anggota                         |
| 24 | M Yudi Masduki S                                            | UI / Akademisi                   | Anggota                         |
| 25 | Chrisnanto                                                  | Pertamina<br>Pengolahan          | Anggota                         |
| 26 | Henry Rasmeli                                               | Pertamina HSE<br>Training Center | Anggota                         |
| 27 | Krisna Rubowo                                               | APMI                             | Anggota                         |

| NO | NAMA             | INSTANSI /<br>INSTITUSI | JABATAN<br>DALAM<br>PANITIA/TIM |
|----|------------------|-------------------------|---------------------------------|
| 28 | Rudianto         | APITINDO                | Anggota                         |
| 29 | Soelasno Lasmono | APPI                    | Anggota                         |
| 30 | Benny J Imanto   | PT Marindotek           | Anggota                         |
| 31 | Amran Anwar      | PT Pertamina EP<br>Cepu | Anggota                         |
| 32 | Budi Prakosa     | APMI                    | Anggota                         |

2. Tim Perumus SKKNI

Susunan tim perumus dibentuk berdasarkan Keputusan Direktur Teknik dan Lingkungan Minyak dan Gas Bumi No 12A.SK/10.12/DMT/2014 tanggal 5 November 2014 selaku Pengarah Komite Standar Kompetensi Inspektur *Casing, Tubing dan Accessories*.  
 Susunan tim perumus sebagai berikut :

| NO | NAMA             | JABATAN<br>DI<br>INSTANSI | JABATAN<br>DALAM<br>PANITIA |
|----|------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 1  | Soelasno Lasmono | -                         | Ketua Tim                   |
| 2  | Aries A. Tardan  | -                         | Wakil Ketua                 |
| 3  | Soni Indra K.    |                           | Sekretaris                  |
| 4  | Daniel Martadi   | -                         | Narasumber                  |
| 5  | Riva Novandara   | -                         | Narasumber                  |
| 6  | Ricky B          | -                         | Narasumber                  |
| 7  | Nico Riyanto     | -                         | Narasumber                  |
| 8  | Sugeng Djatmiko  | -                         | Narasumber                  |
| 9  | Lucky A. Malik   | -                         | Narasumber                  |
| 10 | Eko Subagyo      | -                         | Narasumber                  |
| 11 | Wahyudi Arief    | -                         | Narasumber                  |

### 3. Tim Verifikator SKKNI

Susunan tim verifikator dibentuk berdasarkan Keputusan Direktur Teknik dan Lingkungan Minyak dan Gas Bumi No 12A.SK/10.12/DMT/2014 tanggal 5 November 2014 selaku Pengarah Komite Standar Kompetensi Inspektur *Casing, Tubing dan Accessories*.  
Susunan tim verifikator sebagai berikut:

| NO | NAMA             | JABATAN<br>DI<br>INSTANSI | JABATAN<br>DALAM<br>PANITIA |
|----|------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 1  | Dedy Kurniadi    | -                         | Ketua                       |
| 2  | M. Yakub Naqi    | -                         | Wakil Ketua                 |
| 3  | Andri Surya      | -                         | Anggota                     |
| 4  | R. Budi Mulyawan | -                         | Anggota                     |
| 5  | Adhi Djayaprtama | -                         | Anggota                     |

## BAB II

### STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

#### A. Pemetaan dan Kemasan Standar Kompetensi

Sesuai amanat Peraturan Pemerintah Nomor 31 Tahun 2006, tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional, bahwa SKKNI dikumpulkan berdasarkan kebutuhan lapangan usaha yang sekurang-kurangnya memuat kompetensi keterampilan, pengetahuan dan sikap kerja.

SKKNI dapat dikelompokkan ke dalam jenjang kualifikasi dengan mengacu pada KKNI dan/atau jenjang jabatan. Pengelompokkan SKKNI ke dalam jenjang kualifikasi dilakukan berdasarkan tingkat pelaksanaan pekerjaan, sifat pekerjaan dan tanggung jawab pekerjaan.

Rancangan SKKNI dibakukan melalui forum konvensi nasional antar asosiasi profesi, perusahaan, lembaga diklat, pakar dan praktisi dibidang inspektur *Casing, Tubing dan Accessories* pada industri minyak dan gas bumi.

A.1 Peta Kompetensi

Untuk menyusun SKKNI diawali dengan pembuatan peta KKNi pada masing-masing bidang. Adapun bentuk peta KKNi adalah sebagai berikut:

| TUJUAN UTAMA                                                               | FUNGSI KUNCI               | FUNGSI UTAMA                           | FUNGSI DASAR                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Menentukan keberterimaan / kelayakan <i>Casing, Tubing dan Accessories</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                                        |
|                                                                            |                            | Memeriksa secara <i>visual</i>         | Melakukan identifikasi <i>marking</i>                                 |
|                                                                            |                            |                                        | Melakukan pemeriksaan pipa secara <i>visual</i>                       |
|                                                                            |                            |                                        | Melakukan pemeriksaan ulir secara <i>visual</i>                       |
|                                                                            |                            | Memeriksa dimensi                      | Melakukan pengukuran dimensi pipa                                     |
|                                                                            |                            |                                        | Melakukan pengukuran dimensi ulir                                     |
|                                                                            |                            |                                        |                                                                       |
| Menentukan keberterimaan / kelayakan <i>Casing, Tubing dan Accessories</i> | Melakukan pemeriksaan umum | Memastikan pemasangan <i>protector</i> | Memastikan aplikasi <i>grease</i> ulir                                |
|                                                                            |                            |                                        | Memastikan <i>protector</i> terpasang                                 |
|                                                                            |                            | Membuat laporan                        | Melakukan pencatatan hasil pemeriksaan                                |
|                                                                            |                            |                                        | Mendokumentasikan hasil pemeriksaan                                   |

| TUJUAN UTAMA | FUNGSI KUNCI                                                               | FUNGSI UTAMA                                | FUNGSI DASAR                                          |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|              |                                                                            | Melakukan pemeriksaan berkala               | Melakukan pemeriksaan di tempat penyimpanan           |
|              |                                                                            |                                             | Melakukan pemeriksaan pipa setelah proses reparasi    |
|              |                                                                            |                                             | Melakukan pemeriksaan pipa saat akan digunakan        |
|              | Melakukan pemeriksaan saat pabrikan                                        | Melakukan pemeriksaan saat proses produksi  | Memastikan kesesuaian proses <i>heat treatment</i>    |
|              |                                                                            |                                             | Memastikan kesesuaian proses <i>hydrotest</i>         |
|              |                                                                            |                                             | Memastikan kesesuaian proses <i>surface treatment</i> |
|              |                                                                            |                                             | Memastikan kesesuaian proses <i>make up</i>           |
|              |                                                                            |                                             | Memastikan kesesuaian proses <i>coating</i>           |
|              | Menentukan keberterimaan / kelayakan <i>Casing, Tubing dan Accessories</i> | Melakukan pemeriksaan saat proses pengujian | Memastikan kesesuaian proses pengujian laboratorium   |
|              |                                                                            |                                             | Memastikan kesesuaian proses uji tak merusak          |

## A.2 Kemasan berdasarkan KKNI

### A.2.1 Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI)

- Kategori : M (JASA PROFESIONAL, ILMIAH dan TEKNIS)
- Golongan Pokok : 71 (Analisis dan Uji Teknis)
- Golongan : 712 (Analisis dan Uji Teknis)
- Sub Golongan : 7120 (Analisis dan Uji Teknis)
- Kelompok : 71203 (Jasa Inspeksi)

Sub Kelompok : 712030 (Inspektur *Casing, Tubing dan Accessories*)  
 Jenjang KKNi : Sertifikat V ( Lima )

| NO  | Kode Unit        | Judul Unit Kompetensi                                                 |
|-----|------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1.  | M. 712030.001.01 | Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Lingkungan |
| 2.  | M. 712030.002.01 | Mempersiapkan Dokumen Keselamatan Kerja                               |
| 3.  | M. 712030.003.01 | Melakukan Verifikasi Dokumen                                          |
| 4.  | M. 712030.004.01 | Menyiapkan Peralatan dan Bahan                                        |
| 5.  | M. 712030.005.01 | Melakukan Identifikasi <i>Marking</i>                                 |
| 6.  | M. 712030.006.01 | Melakukan Pemeriksaan Pipa secara <i>Visual</i>                       |
| 7.  | M. 712030.007.01 | Melakukan Pemeriksaan Ulir secara <i>Visual</i>                       |
| 8.  | M. 712030.008.01 | Melakukan Pengukuran Dimensi Pipa                                     |
| 9.  | M. 712030.009.01 | Melakukan Pengukuran Dimensi Ulir                                     |
| 10. | M. 712030.010.01 | Memastikan Aplikasi <i>Grease</i> Ulir                                |
| 11. | M. 712030.011.01 | Memastikan <i>Protector</i> Terpasang                                 |
| 12. | M. 712030.012.01 | Melakukan Pencatatan Hasil Pemeriksaan                                |
| 13. | M. 712030.013.01 | Mendokumentasikan Hasil Pemeriksaan                                   |
| 14. | M. 712030.014.01 | Melakukan Pemeriksaan di Tempat Penyimpanan                           |
| 15. | M. 712030.015.01 | Melakukan Pemeriksaan Pipa setelah Proses Reparasi                    |
| 16. | M. 712030.016.01 | Melakukan Pemeriksaan Pipa Saat Akan Digunakan                        |
| 17. | M. 712030.017.01 | Memastikan Kesesuaian Proses <i>Heat Treatment</i>                    |
| 18. | M. 712030.018.01 | Memastikan Kesesuaian Proses <i>Hydrotest</i>                         |
| 19. | M. 712030.019.01 | Memastikan Kesesuaian Proses <i>Surface Treatment</i>                 |
| 20. | M. 712030.020.01 | Memastikan Kesesuaian Proses <i>Make Up</i>                           |
| 21. | M. 712030.021.01 | Memastikan Kesesuaian Proses <i>Coating</i>                           |
| 22. | M. 712030.022.01 | Memastikan Kesesuaian Proses Pengujian Laboratorium                   |
| 23. | M. 712030.023.01 | Memastikan Kesesuaian Proses Uji Tak Merusak                          |

A.2.2 KEMASAN BERDASARKAN JABATAN/OKUPASI

Dalam rangka pemaketan SKKNI dipergunakan peta KKNi jabatan kerja inspektur *Casing, Tubing dan Accessories*. Pemaketan SKKNI sebagai berikut:

- Kategori : M (JASA PROFESIONAL, ILMIAH dan TEKNIS)
- Golongan : 712 (Analisa dan Uji Teknis)
- Nama Pekerjaan/Profesi : Inspektur *Casing, Tubing dan Accessories* minyak dan gas bumi
- Area Pekerjaan : Inspeksi *Casing, Tubing dan Accessories* minyak dan gas bumi

| NO  | Kode Unit        | Judul Unit Kompetensi                                                 |
|-----|------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1.  | M. 712030.001.01 | Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Lingkungan |
| 2.  | M. 712030.002.01 | Mempersiapkan Dokumen Keselamatan Kerja                               |
| 3.  | M. 712030.003.01 | Melakukan Verifikasi Dokumen                                          |
| 4.  | M. 712030.004.01 | Menyiapkan Peralatan dan Bahan                                        |
| 5.  | M. 712030.005.01 | Melakukan Identifikasi <i>Marking</i>                                 |
| 6.  | M. 712030.006.01 | Melakukan Pemeriksaan Pipa secara Visual                              |
| 7.  | M. 712030.007.01 | Melakukan Pemeriksaan Ulir secara Visual                              |
| 8.  | M. 712030.008.01 | Melakukan Pengukuran Dimensi Pipa                                     |
| 9.  | M. 712030.009.01 | Melakukan Pengukuran Dimensi Ulir                                     |
| 10. | M. 712030.010.01 | Memastikan Aplikasi <i>Grease</i> Ulir                                |
| 11. | M. 712030.011.01 | Memastikan <i>Protector</i> Terpasang                                 |
| 12. | M. 712030.012.01 | Melakukan Pencatatan Hasil Pemeriksaan                                |
| 13. | M. 712030.013.01 | Mendokumentasikan Hasil Pemeriksaan                                   |

| NO  | Kode Unit        | Judul Unit Kompetensi                                 |
|-----|------------------|-------------------------------------------------------|
| 14. | M. 712030.014.01 | Melakukan Pemeriksaan di Tempat Penyimpanan           |
| 15. | M. 712030.015.01 | Melakukan Pemeriksaan Pipa Setelah Proses Reparasi    |
| 16. | M. 712030.016.01 | Melakukan Pemeriksaan Pipa saat akan Digunakan        |
| 17. | M. 712030.017.01 | Memastikan Kesesuaian Proses Heat Treatment           |
| 18. | M. 712030.018.01 | Memastikan Kesesuaian Proses <i>Hydrotest</i>         |
| 19. | M. 712030.019.01 | Memastikan Kesesuaian Proses <i>Surface Treatment</i> |
| 20. | M. 712030.020.01 | Memastikan Kesesuaian Proses <i>Make Up</i>           |
| 21. | M. 712030.021.01 | Memastikan Kesesuaian Proses <i>Coating</i>           |
| 22. | M. 712030.022.01 | Memastikan Kesesuaian Proses Pengujian Laboratorium   |
| 23. | M. 712030.023.01 | Memastikan Kesesuaian Proses Uji Tak Merusak          |

#### A.2.3 KEMASAN BERDASARKAN KLUSTER

Kategori : M (JASA PROFESIONAL, ILMIAH dan TEKNIS)

Golongan Pokok : 712 (Analisis dan Uji Teknis)

Nama Pekerjaan/Profesi: Inspektur *Casing, Tubing dan Accessories* Minyak dan Gas Bumi

Area Pekerjaan : Inspeksi *Casing, Tubing dan Accessories* Minyak dan Gas Bumi

| NO | Kode Unit        | Judul Unit Kompetensi                                                 |
|----|------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1. | M. 712030.001.01 | Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Lingkungan |
| 2. | M. 712030.002.01 | Mempersiapkan Dokumen Keselamatan Kerja                               |
| 3. | M. 712030.003.01 | Melakukan Verifikasi Dokumen                                          |
| 4. | M. 712030.004.01 | Menyiapkan Peralatan dan Bahan                                        |
| 5. | M. 712030.005.01 | Melakukan Identifikasi <i>Marking</i>                                 |

| NO  | Kode Unit        | Judul Unit Kompetensi                                 |
|-----|------------------|-------------------------------------------------------|
| 6.  | M. 712030.006.01 | Melakukan Pemeriksaan Pipa secara Visual              |
| 7.  | M. 712030.007.01 | Melakukan Pemeriksaan Ulir secara Visual              |
| 8.  | M. 712030.008.01 | Melakukan Pengukuran Dimensi Pipa                     |
| 9.  | M. 712030.009.01 | Melakukan Pengukuran Dimensi Ulir                     |
| 10. | M. 712030.010.01 | Memastikan Aplikasi <i>Grease</i> Ulir                |
| 11. | M. 712030.011.01 | Memastikan <i>Protector</i> Terpasang                 |
| 12. | M. 712030.012.01 | Melakukan Pencatatan Hasil Pemeriksaan                |
| 13. | M. 712030.013.01 | Mendokumentasikan Hasil Pemeriksaan                   |
| 14. | M. 712030.014.01 | Melakukan Pemeriksaan di Tempat Penyimpanan           |
| 15. | M. 712030.015.01 | Melakukan Pemeriksaan Pipa Setelah Proses Reparasi    |
| 16. | M. 712030.016.01 | Melakukan Pemeriksaan Pipa saat akan Digunakan        |
| 17. | M. 712030.017.01 | Memastikan Kesesuaian Proses <i>Heat Treatment</i>    |
| 18. | M. 712030.018.01 | Memastikan Kesesuaian Proses <i>Hydrotest</i>         |
| 19. | M. 712030.019.01 | Memastikan Kesesuaian Proses <i>Surface Treatment</i> |
| 20. | M. 712030.020.01 | Memastikan Kesesuaian Proses <i>Make Up</i>           |
| 21. | M. 712030.021.01 | Memastikan Kesesuaian Proses <i>Coating</i>           |
| 22. | M. 712030.022.01 | Memastikan Kesesuaian Proses Pengujian Laboratorium   |
| 23. | M. 712030.023.01 | Memastikan Kesesuaian Proses Uji Tak Merusak          |

B. Daftar Unit Kompetensi

DAFTAR UNIT KOMPETENSI

| NO | Kode Unit        | Judul Unit Kompetensi                                                 |
|----|------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1. | M. 712030.001.01 | Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Lingkungan |
| 2. | M. 712030.002.01 | Mempersiapkan Dokumen Keselamatan Kerja                               |
| 3. | M. 712030.003.01 | Melakukan Verifikasi Dokumen                                          |
| 4. | M. 712030.004.01 | Menyiapkan Peralatan dan Bahan                                        |
| 5. | M. 712030.005.01 | Melakukan Identifikasi <i>Marking</i>                                 |

|     |                  |                                                       |
|-----|------------------|-------------------------------------------------------|
| 6.  | M. 712030.006.01 | Melakukan Pemeriksaan Pipa secara Visual              |
| 7.  | M. 712030.007.01 | Melakukan Pemeriksaan Ulir secara Visual              |
| 8.  | M. 712030.008.01 | Melakukan Pengukuran Dimensi Pipa                     |
| 9.  | M. 712030.009.01 | Melakukan Pengukuran Dimensi Ulir                     |
| 10. | M. 712030.010.01 | Memastikan Aplikasi <i>Grease</i> Ulir                |
| 11. | M. 712030.011.01 | Memastikan <i>Protector</i> Terpasang                 |
| 12. | M. 712030.012.01 | Melakukan Pencatatan Hasil Pemeriksaan                |
| 13. | M. 712030.013.01 | Mendokumentasikan Hasil Pemeriksaan                   |
| 14. | M. 712030.014.01 | Melakukan Pemeriksaan di Tempat Penyimpanan           |
| 15. | M. 712030.015.01 | Melakukan Pemeriksaan Pipa Setelah Proses Reparasi    |
| 16. | M. 712030.016.01 | Melakukan Pemeriksaan Pipa saat akan Digunakan        |
| 17. | M. 712030.017.01 | Memastikan Kesesuaian Proses <i>Heat Treatment</i>    |
| 18. | M. 712030.018.01 | Memastikan Kesesuaian Proses <i>Hydrotest</i>         |
| 19. | M. 712030.019.01 | Memastikan Kesesuaian Proses <i>Surface Treatment</i> |
| 20. | M. 712030.020.01 | Memastikan Kesesuaian Proses <i>Make Up</i>           |
| 21. | M. 712030.021.01 | Memastikan Kesesuaian Proses <i>Coating</i>           |
| 22. | M. 712030.022.01 | Memastikan Kesesuaian Proses Pengujian Laboratorium   |
| 23. | M. 712030.023.01 | Memastikan Kesesuaian Proses Uji Tak Merusak          |

B. Uraian Unit Kompetensi

**KODE UNIT : M.712030.001.01**

**JUDUL UNIT : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit kompetensi ini berkaitan dengan pengetahuan, ketrampilan Perundangan dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk menerapkan Peraturan dan Perundangan K3 pada industri Migas.

| ELEMEN KOMPETENSI                                                                                     | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Mengidentifikasi peraturan dan perundangan K3 yang berlaku pada industri Migas                     | 1.1 Peraturan perundangan K3 yang berlaku pada industri Migas diidentifikasi dengan tepat.<br>1.2 Ketentuan dalam peraturan dan perundangan K3 yang berlaku pada industri Migas ditempatkan/dipasang di tempat kerja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2. Menerapkan ketentuan ketentuan dalam peraturan dan perundangan K3 yang berlaku pada industri Migas | 2.1 Persyaratan tempat kerja sesuai dengan peraturan dan perundangan K3 yang berlaku pada industri Migas dilaksanakan.<br>2.2 Hak dan kewajiban Badan Usaha dan Pekerja sesuai dengan peraturan dan perundangan K3 yang berlaku pada industri Migas dilaksanakan.<br>2.3 Sanksi terhadap pelanggaran ketentuan K3 yang berlaku pada industri Migas diterapkan sesuai peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.<br>2.4 Penghargaan terhadap kepatuhan peraturan dan perundangan K3 yang berlaku pada industri Migas diterapkan. |

**BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk mempelajari peraturan dan perundang- undangan K3 serta menerapkan ketentuan-ketentuan peraturan dan perundang- undangan K3 yang berlaku, yang digunakan untuk menerapkan

peraturan dan perundangan keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan lingkungan pada industri Migas.

## 2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

### 2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat tulis
- 2.1.2 Dokumen kerja
- 2.1.3 Alat komunikasi
- 2.1.4 Alat pemadam kebakaran
- 2.1.5 Alat pendeteksi gas

### 2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Alat pelindung diri
- 2.2.2 Lampu penerangan
- 2.2.3 *Blower*
- 2.2.4 Obat-obatan (P3K)

## 3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
- 3.2 Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi
- 3.3 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
- 3.4 Peraturan Menteri Pertambangan Nomor 02/P/M/Pertamb/1975 tentang Keselamatan Kerja pada Pipa Penyalur serta Fasilitas Pelengkapannya untuk Pengangkutan Minyak dan Gas Bumi di Luar Wilayah Kuasa Pertambangan Minyak dan Gas Bumi
- 3.5 Keputusan Menteri Pertambangan Nomor 300K/38/Mpe/1997 tentang Keselamatan Kerja Pipa Penyalur Minyak dan Gas Bumi sebagai Acuan Regulasi untuk Pemasangan dan Sertifikasi Pipa Penyalur *Onshore* maupun *Offshore*
- 3.6 Keputusan Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor 84/K/38/DJM/1998 tentang Pedoman dan Tatacara Inspeksi Keselamatan Kerja atas Instalasi, Peralatan dan Teknik yang Dipergunakan dalam Usaha Pertambangan Minyak dan Gas Bumi

#### 4. Norma dan standar

##### 4.1 Norma

(Tidak ada.)

##### 4.2 Standar

API Spec 5CT edisi 9

### **PANDUAN PENILAIAN**

#### 1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menerapkan peraturan dan perundangan keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan lingkungan.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, 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 Peraturan perundangan K3

3.1.2 Tanda atau petunjuk bahaya-bahaya di tempat kerja

3.1.3 Alat pelindung diri

##### 3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan alat pelindung diri

3.2.2 Menggunakan peralatan pemadam kebakaran api ringan (APAR)

#### 4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Bertanggung jawab terhadap pelaksanaan pekerjaan

4.2 Disiplin menerapkan prosedur pelaksanaan keselamatan kerja

4.3 Disiplin dalam melakukan prosedur kerja yang sesuai dengan SOP

## 5. Aspek kritis

### 5.1 Pengidentifikasian ketentuan-ketentuan peraturan dan perundang-undangan K3 yang berlaku pada industri Migas

**KODE UNIT** : **M.712030.002.01**

**JUDUL UNIT** : **Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Tempat Kerja**

**DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menerapkan keselamatan kerja di tempat kerja.

| ELEMEN KOMPETENSI                                                            | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Menerapkan prosedur keselamatan kerja di tempat kerja                     | <p>1.1 Prosedur keselamatan dan kesehatan kerja diterapkan.</p> <p>1.2 <i>Standard Operating Procedure</i> ditetapkan sesuai perundang-undangan yang berlaku.</p>                                                                                                        |
| 2. Melakukan identifikasi peralatan berbahaya, berisiko dan rawan kecelakaan | <p>2.1 Peralatan yang mengandung bahaya, berisiko dan kemungkinan menimbulkan kecelakaan diidentifikasi.</p> <p>2.2 Prosedur penanganan bahaya dilakukan dengan benar sesuai dengan <i>hazardous area</i>.</p>                                                           |
| 3. Melakukan prosedur keadaan darurat                                        | <p>3.1 Keadaan darurat atau kecelakaan kerja yang terjadi menurut jenis dan kategorinya diidentifikasi.</p> <p>3.2 Peralatan untuk keadaan darurat digunakan dengan benar dan tepat.</p> <p>3.3 Prosedur kebijakan tentang tanggap darurat di area kerja diterapkan.</p> |
| 4. Membuat laporan pelaksanaan keselamatan peralatan                         | <p>4.1 Peralatan keselamatan kerja yang akan digunakan dicatat.</p> <p>4.2 Peralatan pendukung kerja yang akan digunakan dicatat.</p> <p>4.3 Laporan pelaksanaan keselamatan kerja dibuat.</p>                                                                           |

**BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk menerapkan prosedur keselamatan peralatan di tempat kerja, mengidentifikasi dan merespon peralatan berbahaya, berisiko dan rawan kecelakaan, menerapkan prosedur darurat

(*emergency*), membuat laporan pelaksanaan keselamatan peralatan yang digunakan untuk menerapkan keselamatan kerja peralatan ditempat kerja pada industri Migas.

## 2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

### 2.1 Peralatan

2.1.1 Alat komunikasi

2.1.2 Alat Pemadam Kebakaran Api Ringan (APAR)

2.1.3 Komputer

2.1.4 Alat tulis

### 2.2 Perlengkapan

2.2.1 Alat pelindung diri

2.2.2 Buku petunjuk keselamatan kerja

2.2.3 Lembar perintah kerja

2.2.4 Obat-obatan (P3K)

## 3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja

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

3.3 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan

3.4 Peraturan Menteri Pertambangan Nomor 02/P/M/Pertamb/1975 tentang Keselamatan Kerja pada Pipa Penyalur serta Fasilitas Pelengkapannya untuk Pengangkutan Minyak dan Gas Bumi di Luar Wilayah Kuasa Pertambangan Minyak dan Gas Bumi

3.5 Keputusan Menteri Pertambangan Nomor 300K/38/Mpe/1997 tentang Keselamatan Kerja Pipa Penyalur Minyak dan Gas Bumi sebagai Acuan Regulasi untuk Pemasangan dan Sertifikasi Pipa Penyalur *Onshore* maupun *Offshore*

3.6 Keputusan Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor 84/K/38/DJM/1998 tentang Pedoman dan Tatacara Inspeksi Keselamatan Kerja atas Instalasi, Peralatan dan Teknik yang Dipergunakan dalam Usaha Pertambangan Minyak dan Gas Bumi

#### 4. Norma dan standar

##### 4.1 Norma

(Tidak ada.)

##### 4.2 Standar

###### 4.2.1 API Spec 5CT edisi 9

###### 4.2.2 OHSAS 18001 : 2007

### **PANDUAN PENILAIAN**

#### 1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menerapkan keselamatan kerja peralatan ditempat kerja.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, 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 Prosedur keselamatan kerja peralatan

3.1.2 Tanda atau petunjuk bahaya-bahaya di tempat kerja

3.1.3 Alat pelindung diri

3.1.4 Peralatan pemadam kebakaran api ringan

3.1.5 Prosedur tanggap darurat

##### 3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan alat pelindung diri

3.2.2 Menggunakan peralatan pemadam kebakaran api ringan

#### 4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Bertanggung jawab terhadap pelaksanaan pekerjaan

4.2 Disiplin menerapkan prosedur pelaksanaan keselamatan kerja

4.3 Disiplin dalam melakukan prosedur kerja yang sesuai dengan SOP

4.4 Teliti dalam membuat laporan pelaksanaan keselamatan kerja peralatan

5. Aspek kritis

5.1 Pengidentifikasian peralatan yang mengandung bahaya, berisiko dan kemungkinan menimbulkan kecelakaan kerja

**KODE UNIT : M.712030.003.01**

**JUDUL UNIT : Melakukan Verifikasi Dokumen**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit ini berhubungan dengan kesesuaian, keabsahan dan validitas dokumen yang terkait dengan obyek pemeriksaan *casing, tubing dan accessories*.

| ELEMEN KOMPETENSI                                  | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                        |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Melakukan verifikasi dokumen <i>manufacture</i> | 1.1 Dokumen <i>manufacture</i> diverifikasi sesuai standar.<br>1.2 Hasil verifikasi dicatat sesuai standar. |
| 2. Melakukan verifikasi dokumen komersial          | 2.1 Dokumen komersial diverifikasi sesuai PO.<br>2.2 Hasil verifikasi dicatat pada format standar.          |

**BATASAN VARIABEL**

- Konteks variabel
 

Unit ini berlaku untuk melakukan review dokumen *Casing, Tubing dan Accessories* baru dan bekas yang terdiri dari dokumen pembelian, *certifiате of conformance, mill certificate, tally report*.
- Peralatan dan perlengkapan
  - Peralatan
    - Alat tulis
    - Dokumen kerja (dokumen pembelian, *certifiате of conformance, mill certificate, tally report*)
    - SOP telaah dokumen
  - Perlengkapan
    - Alat pelindung diri (APD)
    - Buku petunjuk keselamatan kerja
    - Surat perintah kerja (SPK)
- Peraturan yang diperlukan
  - Peraturan Pemerintah No 11 Tahun 1979 tentang keselamatan Kerja pada Pemurnian dan Pengolahan Minyak dan Gas Bumi

- 3.2 Peraturan Menteri No. 06.P/0746/M.PE/1991 tentang Inspeksi Keselamatan Kerja atas Instalasi, Peralatan dan Teknik
  - 3.3 SK. Dirjen Migas No. 234/382/DJM/1993 tentang Inspeksi Teknis dan Pengujian Instalasi dan Peralatan oleh Perusahaan Jasa Inspeksi
  - 3.4 Keputusan Dirjen Migas Nomor 84/K/38/DJM/1998 tentang Pedoman dan Tata Cara Inspeksi 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 Norma  
(Tidak Ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 ISO 10405 / API RP 5C1
    - 4.2.2 ISO 15463 / API RP 5A5
    - 4.2.3 API 5CT
    - 4.2.4 Peraturan/kebijakan manajemen perusahaan
    - 4.2.5 Peraturan K3 perusahaan

## **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 *Casing, Tubing dan Accessories*.
  - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan dan tertulis sesuai dengan format yang berlaku.
- 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 5CT, API RP 5C1 dan API RP 5A5

3.1.2 Teknik telaah dokumen peralatan

3.1.3 Bersertifikat *training* dan memiliki kualifikasi sebagai OCTG *inspector*

#### 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

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

Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah:

5.1 Ketelitian dalam melakukan telaah dokumen

**KODE UNIT** : **M.712030.004.01**

**JUDUL UNIT** : **Menyiapkan Peralatan dan Bahan**

**DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan kesesuaian, keabsahan dan validitas dokumen yang terkait dengan peralatan dan bahan yang dipakai pada obyek pemeriksaan *casing, tubing dan accessories*.

| ELEMEN KOMPETENSI                             | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                            |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Melakukan verifikasi kalibrasi alat        | 1.1 Sertifikat kalibrasi dipastikan masih berlaku sesuai standar.<br>1.2 Kalibrasi alat diverifikasi sesuai standar.            |
| 2. Verifikasi bahan sesuai dengan spesifikasi | 2.1 Bahan dipastikan masih berlaku untuk diaplikasi.<br>2.2 Bahan dipastikan memiliki <i>Material Safety Data Sheet</i> (MSDS). |

**BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
 

Unit ini berlaku untuk melakukan review dokumen kalibrasi alat dan dokumen *Material Safety Data Sheet* (MSDS) 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 No. 11 Tahun 1979 tentang keselamatan Kerja pada Pemurnian dan Pengolahan Minyak dan Gas Bumi
- 3.2. Peraturan Menteri No. 06.P/0746/M.PE/1991 tentang Inspeksi Keselamatan Kerja atas Instalasi, Peralatan dan Teknik
- 3.3. Keputusan Dirjen Migas No. 234/382/DJM/1993 tentang Inspeksi Teknis dan Pengujian Instalasi dan Peralatan oleh Perusahaan Jasa Inspeksi
- 3.4. Keputusan Dirjen Migas Nomor 84/K/38/DJM/1998 tentang Pedoman dan Tata Cara Inspeksi 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 Norma  
(Tidak ada)
- 4.2 Standar
  - 4.2.1 API 5CT, API RP 5A5 dan API RP 5C1
  - 4.2.2 Peraturan/kebijakan manajemen perusahaan
  - 4.2.3 Peraturan K3 perusahaan

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

## 2. Persyaratan kompetensi

### 2.1 M.712032.003.01 Melakukan Verifikasi Dokumen

## 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

### 3.1 Pengetahuan

3.1.1 Persyaratan kode / Standar Internasional yang terkait seperti API 5CT, API RP 5A5 dan API RP 5C1

3.1.2 Teknik telaah dokumen peralatan

3.1.3 Bersertifikat *training* dan memiliki kualifikasi sebagai OCTG *inspector*

### 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

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

Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah:

5.1 Ketelitian dalam melakukan verifikasi kalibrasi alat

- KODE UNIT** : **M.712030.005.01**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Identifikasi *Marking***
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan kesesuaian dan kejelasan penandaan spesifikasi yang di aplikasikan pada *casing, tubing dan acessories* dengan penandaan spesifikasi pada dokumen.

| ELEMEN KOMPETENSI                                                        | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Memverifikasi <i>marking</i> kesesuaiannya terhadap dokumen pembelian | 1.1 <i>Stensil marking</i> dipastikan sesuai dengan dokumen pembelian.<br>1.2 Warna <i>coding grade casing tubing dan accessories</i> dipastikan kesesuaiannya dengan spesifikasi.<br>1.3 Hasil verifikasi dicatat pada format standar. |
| 2. Memverifikasi lokasi <i>marking</i>                                   | 2.1 Lokasi <i>marking</i> di pastikan sesuai dengan prosedur.<br>2.2 Lokasi warna <i>coding grade Casing, Tubing dan Accessories</i> dipastikan sesuai dengan prosedur.<br>2.3 Hasil verifikasi didokumentasikan.                       |

**BATASAN VARIABEL**

- Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk melakukan pemeriksaan *marking* pada *Casing, Tubing dan Accessories* baru dan bekas terhadap kesesuaian terhadap spesifikasi.
- Peralatan dan perlengkapan
  - Peralatan
    - Alat tulis
    - Dokumen kerja
    - Alat ukur panjang
  - Perlengkapan
    - Alat Pelindung Diri (APD)
    - Buku petunjuk keselamatan kerja
    - Surat Perintah Kerja (SPK)

### 3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1. Peraturan Pemerintah No. 11 Tahun 1979 tentang keselamatan Kerja pada Pemurnian dan Pengolahan Minyak dan Gas Bumi
- 3.2. Peraturan Menteri No. 06.P/0746/M.PE/1991 tentang Inspeksi Keselamatan Kerja atas Instalasi, Peralatan dan Teknik
- 3.3. Keputusan Dirjen Migas No. 234/382/DJM/1993 tentang Inspeksi Teknis dan Pengujian Instalasi dan Peralatan oleh Perusahaan Jasa Inspeksi
- 3.4. Keputusan Dirjen Migas Nomor 84/K/38/DJM/1998 tentang Pedoman dan Tata Cara Inspeksi 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 Norma  
(Tidak ada.)
- 4.2 Standar
  - 4.2.1 ISO 10405 / API RP 5C1
  - 4.2.2 ISO 15463 / API RP 5A5
  - 4.2.3 API 5CT
  - 4.2.4 Peraturan/kebijakan manajemen perusahaan
  - 4.2.5 Peraturan K3 perusahaan

## **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 *Casing, Tubing dan Accessories*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan/atau 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 5CT, API RP 5C1 dan API RP 5A5

3.1.2 Teknik telaah dokumen peralatan

3.1.3 Bersertifikat *training* dan memiliki kualifikasi sebagai OCTG *Inspector*

### 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

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

Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah:

5.1 Ketelitian dalam pemeriksaan *marking* dan melakukan pengukuran

5.2 Memahami *coding grade* sesuai dengan spesifikasi yang berlaku

**KODE UNIT** : **M.712030.006.01**

**JUDUL UNIT** : **Melakukan Pemeriksaan Pipa Secara *Visual***

**DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan kesesuaian pemeriksaan kondisi visual permukaan luar dan permukaan dalam obyek pemeriksaan badan *casing, tubing dan accessories*.

| ELEMEN KOMPETENSI                                     | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Memeriksa kondisi permukaan luar <i>body</i> pipa  | 1.1 Kondisi <i>coating</i> dipastikan merata.<br>1.2 Badan pipa dipastikan terbebas dari berbagai macam cacat.<br>1.3 Hasil pemeriksaan dicatat pada format standar. |
| 2. Memeriksa kondisi permukaan dalam <i>body</i> pipa | 2.1 Kondisi <i>coating</i> dipastikan merata.<br>2.2 Bagian dalam badan pipa dipastikan bersih.<br>2.3 Hasil pemeriksaan dicatat pada format standar.                |

**BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
 

Unit ini berlaku untuk melakukan pemeriksaan visual *casing, tubing dan accessories* baru dan bekas yang terdiri dari pemeriksaan luar dan pemeriksaan dalam kondisi pipa dan *accessories*.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 Alat tulis
    - 2.1.2 Dokumen kerja
    - 2.1.3 Alat ukur (OD/ID *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 No. 11 Tahun 1979 tentang keselamatan Kerja pada Pemurnian dan Pengolahan Minyak dan Gas Bumi
- 3.2. Peraturan Menteri No. 06.P/0746/M.PE/1991 tentang Inspeksi Keselamatan Kerja atas Instalasi, Peralatan dan Teknik
- 3.3. Keputusan Dirjen Migas No. 234/382/DJM/1993 tentang Inspeksi Teknis dan Pengujian Instalasi dan Peralatan oleh Perusahaan Jasa Inspeksi
- 3.4. Keputusan Dirjen Migas Nomor 84/K/38/DJM/1998 tentang Pedoman dan Tata Cara Inspeksi 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 Norma

(Tidak Ada.)

#### 4.2 Standar

4.2.1 ISO 10405 / API RP 5C1

4.2.2 ISO 15463 / API RP 5A5

4.2.3 API 5CT

4.2.4 Peraturan/kebijakan manajemen perusahaan

4.2.5 Peraturan K3 perusahaan

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

## 2. Persyaratan kompetensi

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

2.1 M.712032.003.01 Melakukan Verifikasi Dokumen

2.2 M.712032.005.01 Melakukan Identifikasi *Marking*

## 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

### 3.1 Pengetahuan

3.1.1 Persyaratan kode/Standar Internasional yang terkait seperti API Spec 5CT, API RP 5C1 dan API RP 5A5

3.1.2 Teknik menggunakan peralatan

3.1.3 Bersertifikat *training* dan memiliki kualifikasi sebagai OCTG *Inspector*

### 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

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

Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah:

5.1 Ketelitian dalam melakukan penggunaan alat bantu pemeriksaan dan kebenaran metode melakukan pemeriksaan

**KODE UNIT : M.712030.007.01**

**JUDUL UNIT : Melakukan Pemeriksaan Ulir Secara Visual**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit ini berhubungan dengan kesesuaian pemeriksaan kondisi visual ulir luar dan ulir dalam obyek pemeriksaan *casing, tubing dan accessories*.

| ELEMEN KOMPETENSI                | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                         |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Mengidentifikasi jenis ulir   | 1.1 Jenis ulir diidentifikasi kesesuaiannya dengan spesifikasi.<br>1.2 Hasil identifikasi dicatat pada format standar.                       |
| 2. Memeriksa kondisi visual ulir | 2.1 Ulir diperiksa secara menyeluruh.<br>2.2 Kondisi ulir dipastikan bebas dari cacat.<br>2.3 Hasil pemeriksaan dicatat pada format standar. |

**BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
 

Unit ini berlaku untuk melakukan *review* dokumen *casing tubing dan accessories* baru dan bekas yang terdiri dari dokumen pembelian, *certifiante of conformance, mill certificate, tally report*, kondisi pipa dan *accessories* 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 *Profile 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 No. 11 Tahun 1979 tentang keselamatan Kerja pada Pemurnian dan Pengolahan Minyak dan Gas Bumi
- 3.2. Peraturan Menteri No. 06.P/0746/M.PE/1991 tentang Inspeksi Keselamatan Kerja atas Instalasi, Peralatan dan Teknik
- 3.3. Keputusan Dirjen Migas No. 234/382/DJM/1993 tentang Inspeksi Teknis dan Pengujian Instalasi dan Peralatan oleh Perusahaan Jasa Inspeksi
- 3.4. Keputusan Dirjen Migas Nomor 84/K/38/DJM/1998 tentang Pedoman dan Tata Cara Inspeksi 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 Norma

(Tidak Ada.)

#### 4.2 Standar

4.2.1 ISO 10405 / API RP 5C1

4.2.2 ISO 15463 / API RP 5A5

4.2.3 API 5CT

4.2.4 Peraturan/kebijakan manajemen perusahaan

4.2.5 Peraturan K3 perusahaan

## **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 *casing tubing dan accessories*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan/atau 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 RP 5C1, API Spec 5CT dan API RP 5A5

3.1.2 Teknik menggunakan peralatan

3.1.3 Bersertifikat *training* dan memiliki kualifikasi sebagai OCTG *inspector*

### 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

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

Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah:

5.1 Teknik pengukuran

5.2 Ketelitian dalam melakukan pembacaan hasil pengukuran pada alat ukur

**KODE UNIT : M.712030.008.01**

**JUDUL UNIT : Melakukan Pengukuran Dimensi Pipa**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pengukuran dimensi pipa.

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

#### BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

2.1 Alat ukur yang digunakan pada umumnya dalam satuan *inchi*, dapat dikonvesikan dalam *metric unit*.

2.2 Dimensi pipa yang diukur adalah OD, ID, ketebalan dan panjang pipa.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat tulis

2.1.2 Sigmat, *caliper*, OD/ID micrometer, meter-an

2.1.3 Drift *mandrel*

- 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 No. 11 Tahun 1979 tentang keselamatan Kerja pada Pemurnian dan Pengolahan Minyak dan Gas Bumi
  - 3.2 Peraturan Menteri No. 06.P/0746/M.PE/1991 tentang Inspeksi Keselamatan Kerja atas Instalasi, Peralatan dan Teknik
  - 3.3 Keputusan Dirjen Migas No. 234/382/DJM/1993 tentang Inspeksi Teknis dan Pengujian Instalasi dan Peralatan oleh Perusahaan Jasa Inspeksi
  - 3.4 Keputusan Dirjen Migas Nomor 84/K/38/DJM/1998 tentang Pedoman dan Tata Cara Inspeksi 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 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 API Spec. 5CT
    - 4.2.2 Peraturan/kebijakan manajemen perusahaan
    - 4.2.3 Peraturan K3 perusahaan

## **PANDUAN PENILAIAN**

- 1. Konteks penilaian
  - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan pemilihan dan pembacaan alat ukur yang tepat.

- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan kompetensi
  - 2.1 M.712032.003.01 Melakukan Verifikasi Dokumen
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Memahami standar API 5 CT
    - 3.1.2 Teknik telaah dokumen peralatan pengukuran
    - 3.1.3 Bersertifikat *training* dan memiliki kualifikasi sebagai OCTG *inspector*
  - 3.2 Keterampilan
    - 3.2.1 Melakukan telaah dokumen peralatan dan mampu menggunakan dan membaca alat ukur dengan benar
    - 3.2.2 Membuat laporan dan rekomendasi 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 Lingkungan
  - 4.3 Disiplin dalam melakukan prosedur kerja yang sesuai dengan *Standard Operating Procedure (SOP)*
  - 4.4 Teliti dalam membaca alat ukur dan membuat laporan
5. Aspek kritis
  - 5.1 Kejelian dalam memilih alat ukur sesuai dengan parameter yang diukur
  - 5.2 Kecermatan dalam membaca hasil pengukuran

**KODE UNIT** : **M.712030.009.01**

**JUDUL UNIT** : **Melakukan Pengukuran Dimensi Ulir**

**DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pengukuran beberapa dimensi ulir.

| ELEMEN KOMPETENSI                                                                         | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Melakukan pemilihan alat ukur yang tepat sesuai dengan parameter ulir yang akan diukur | 1.1 Alat ukur dipastikan sesuai dengan standar yang berlaku.<br>1.2 Alat ukur dipastikan telah terkalibrasi.<br>1.3 Pembacaan alat ukur dipastikan dengan benar.<br>1.4 Alat ukur yang digunakan di tulis identifikasi alatnya.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2. Melakukan pengukuran elemen – elemen dimensi ulir                                      | 2.1 Ketinggian ulir ( <i>thread height</i> ) dipastikan sesuai standar yang berlaku.<br>2.2 Kemiringan ulir ( <i>thread taper</i> ) dipastikan sesuai standar yang berlaku.<br>2.3 <i>Profile</i> ulir dipastikan sesuai standar yang berlaku.<br>2.4 <i>Lead</i> dan <i>cummulative lead</i> dipastikan sesuai standar yang berlaku.<br>2.5 <i>Stand off</i> ulir dipastikan sesuai standar yang berlaku.<br>2.6 <i>Seal</i> diamater ulir dipastikan sesuai standar yang berlaku.<br>2.7 Hasil pengukuran dicatat dalam format standar. |

**BATASAN VARIABEL**

- Konteks variabel
  - Alat ukur yang digunakan pada umumnya dalam satuan *inchi*. Dapat dikonvesikan dalam *metric* unit.
  - Dimensi ulir yang diukur tergantung dari jenis ulirnya, apakah termasuk *API connection* atau *premium connection*.

## 2. Peralatan dan perlengkapan

### 2.1 Peralatan

2.1.1 Alat tulis

2.1.2 *Sigmat, caliper*

2.1.3 *Thread height gauge*

2.1.4 *Lead gauge*

2.1.5 *Taper gauge*

2.1.6 *Profile gauge*

2.1.7 *Ring/plug gauge*

2.1.8 MRP

### 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 No. 11 Tahun 1979 tentang keselamatan Kerja pada Pemurnian dan Pengolahan Minyak dan Gas Bumi

3.2 Peraturan Menteri No. 06.P/0746/M.PE/1991 tentang Inspeksi Keselamatan Kerja atas Instalasi, Peralatan dan Teknik

3.3 Keputusan Dirjen Migas No. 234/382/DJM/1993 tentang Inspeksi Teknis dan Pengujian Instalasi dan Peralatan oleh Perusahaan Jasa Inspeksi

3.4 Keputusan Dirjen Migas Nomor 84/K/38/DJM/1998 tentang Pedoman dan Tata Cara Inspeksi 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 Norma

(Tidak ada.)

## 4.2 Standar

4.2.1 API Spec. 5B dan API RP 5B1

4.2.2 Premium *connection* standar

4.2.3 Peraturan/kebijakan manajemen perusahaan

4.2.4 Peraturan K3 perusahaan

## **PANDUAN PENILAIAN**

### 1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan pemilihan dan pembacaan alat ukur yang tepat.

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

### 2. Persyaratan kompetensi

2.1 M.712032.007.01 Melakukan Pemeriksaan Ulir Secara Visual

### 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan:

#### 3.1 Pengetahuan

3.1.1 Persyaratan produk API Spec. 5 CT, API Spec. 5B dan API RP 5B1

3.1.2 Teknik telaah dokumen peralatan pengukuran

3.1.3 Bersertifikat *training* dan memiliki kualifikasi sebagai OCTG *Inspector*

#### 3.2 Keterampilan

3.2.1 Melakukan telaah dokumen peralatan dan mampu menggunakan alat ukur dengan benar

3.2.2 Membuat laporan dan rekomendasi 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 Lingkungan (K3L)

- 4.3 Disiplin dalam melakukan prosedur kerja yang sesuai dengan *Standard Operating Procedure* (SOP)
  - 4.4 Teliti dalam membaca alat ukur dan membuat laporan
5. Aspek kritis
- 5.1 Ketepatan dalam memilih alat ukur sesuai dengan parameter yang diukur
  - 5.2 Kecermatan dalam membaca hasil pengukuran

**KODE UNIT : M.712030.010.01**

**JUDUL UNIT : Memastikan Aplikasi Grease Ulir**

**DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pengaplikasian grease pada ulir.**

| ELEMEN KOMPETENSI                                            | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Memastikan pemilihan jenis grease ulir yang sesuai        | 1.1 <i>Grease</i> ulir dipilih sesuai dengan tujuannya.<br>1.2 <i>Grease</i> dipastikan ada MSDS nya dan masih valid terutama untuk <i>grease</i> yang sudah di buka segelnya. |
| 2. Memastikan pengaplikasian <i>grease</i> ulir dengan benar | 2.1 Ulir dan kuas/sikat untuk aplikasi <i>grease</i> dipastikan bersih.<br>2.2 Ulir dipastikan telah teraplikasi oleh <i>grease</i> dengan merata.                             |

**BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 *Grease* ada dua jenis, yaitu untuk tujuan *storage* atau untuk tujuan *make up*.
  - 1.2 Pada umumnya sudah ada rekomendasi jenis *grease* dari pembuat jenis ulir tersebut baik untuk tujuan *storage* maupun *make up*.
2. Peralatan dan perlengkapan
  - 2.1 Peralatan
    - 2.1.1 *Mirror*
    - 2.1.2 Lampu senter
  - 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 No. 11 Tahun 1979 tentang keselamatan Kerja pada Pemurnian dan Pengolahan Minyak dan Gas Bumi

- 3.2 Peraturan Menteri No. 06.P/0746/M.PE/1991 tentang Inspeksi Keselamatan Kerja atas Instalasi, Peralatan dan Teknik
  - 3.3 Keputusan Dirjen Migas No. 234/382/DJM/1993 tentang Inspeksi Teknis dan Pengujian Instalasi dan Peralatan oleh Perusahaan Jasa Inspeksi
  - 3.4 Keputusan Dirjen Migas Nomor 84/K/38/DJM/1998 tentang Pedoman dan Tata Cara Inspeksi 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 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 API Spec 5CT
    - 4.2.2 *Premium connection standard*
    - 4.2.3 Peraturan/kebijakan manajemen perusahaan
    - 4.2.4 Peraturan K3 perusahaan

## **PANDUAN PENILAIAN**

- 1. Konteks penilaian
  - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan pemilihan dan pengaplikasian jenis *grease* yang tepat.
  - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan/atau 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 produk API Spec. 5 CT

3.1.2 Teknik telaah dokumen peralatan

3.1.3 Bersertifikat *training* dan memiliki kualifikasi sebagai OCTG  
*Inspector*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Melakukan telaah dokumen material dan mampu  
menjelaskan secara tepat

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Bertanggung jawab terhadap pelaksanaan pekerjaan

4.2 Disiplin menerapkan prosedur pelaksanaan Keselamatan dan  
Kesehatan Kerja dan Lingkungan

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

5. Aspek kritis

5.1 Ketelitian dalam memilih jenis *grease*

5.2 Kecermatan aplikasi *grease* tersebut

**KODE UNIT : M.712030.011.01**

**JUDUL UNIT : Memastikan *Protector* Terpasang**

**DESKRIPSI UNIT :** Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memastikan pemasangan *protector*.

| ELEMEN KOMPETENSI                              | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Memastikan pemilihan jenis <i>protector</i> | 1.1 <i>Protector</i> dibedakan jenisnya sesuai standar yang berlaku.<br>1.2 <i>Protector</i> dipilih sesuai dengan jenis ulir dipipa nya.<br>1.3 <i>Protector</i> dipilih sesuai dengan <i>Purchase Order</i> /keperluan khusus. |
| 2. Memastikan pemasangan <i>protector</i>      | 2.1 <i>Protector</i> dipastikan kebersihannya dan kering.<br>2.2 Ulir dipastikan telah teraplikasi oleh <i>grease</i> secara merata.<br>2.3 <i>Protector</i> dipastikan telah terpasang dengan benar.                            |

#### **BATASAN VARIABEL**

##### 1. Konteks variabel

- 1.1 Jenis *protector* dapat dibedakan dari bahannya (*plastic/composite*), jenis ujung nya (*pin end* atau *box end/open end* atau *close end/liftable* atau *non liftable*).
- 1.2 *Protector* digunakan untuk melindungi ulir dari *handling* dan benturan.

##### 2. Peralatan dan perlengkapan

###### 2.1 Peralatan

2.1.1 Alat tulis

2.1.2 Kunci pipa

###### 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 No. 11 Tahun 1979 tentang keselamatan Kerja pada Pemurnian dan Pengolahan Minyak dan Gas Bumi
- 3.2 Peraturan Menteri No. 06.P/0746/M.PE/1991 tentang Inspeksi Keselamatan Kerja atas Instalasi, Peralatan dan Teknik
- 3.3 Keputusan Dirjen Migas No. 234/382/DJM/1993 tentang Inspeksi Teknis dan Pengujian Instalasi dan Peralatan oleh Perusahaan Jasa Inspeksi
- 3.4 Keputusan Dirjen Migas Nomor 84/K/38/DJM/1998 tentang Pedoman dan Tata Cara Inspeksi 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 Norma  
(Tidak ada.)
- 4.2 Standar
  - 4.2.1 API Spec. 5CT
  - 4.2.2 Peraturan/kebijakan manajemen perusahaan
  - 4.2.3 Peraturan K3 perusahaan

## **PANDUAN PENILAIAN**

### 1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan pemilihan jenis *protector* yang tepat dan sesuai dengan *purchase order*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan/atau 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 Memahami standar API Spec. 5 CT

3.1.2 Bersertifikat *training* dan memiliki kualifikasi sebagai OCTG  
*Inspector*

#### 3.2 Keterampilan

3.2.1 Melakukan telaah dokumen dan mampu memastikan pemasangan *protector* dengan benar

### 4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Bertanggung jawab terhadap pelaksanaan pekerjaan

4.2 Disiplin menerapkan prosedur pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan

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

### 5. Aspek kritis

5.1 Ketelitian dalam menentukan jenis *protector*

**KODE UNIT** : **M.712030.012.01**

**JUDUL UNIT** : **Melakukan Pencatatan Hasil Pemeriksaan**

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

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

### BATASAN VARIABEL

#### 1. Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk melakukan *review* dokumen *Casing Tubing dan Accessories* baru yang terdiri dari dokumen pembelian, *certificate of conformance, mill certificate, tally*, kondisi pipa dan *accessories* serta kesesuaian jumlah/panjang.

#### 2. Peralatan dan perlengkapan yang diperlukan

##### 2.1 Peralatan

2.1.1 Alat tulis/komputer

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 No. 11 Tahun 1979 tentang keselamatan Kerja pada Pemurnian dan Pengolahan Minyak dan Gas Bumi

3.2 Peraturan Menteri No. 06.P/0746/M.PE/1991 tentang Inspeksi Keselamatan Kerja atas Instalasi, Peralatan dan Teknik

3.3 Keputusan Dirjen Migas No. 234/382/DJM/1993 tentang Inspeksi Teknis dan Pengujian Instalasi dan Peralatan oleh Perusahaan Jasa Inspeksi

3.4 Keputusan Dirjen Migas Nomor 84/K/38/DJM/1998 tentang Pedoman dan Tata Cara Inspeksi 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. Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 API Spec 5CT

4.2.2 Peraturan/kebijakan manajemen perusahaan

4.2.3 Peraturan K3 perusahaan

## **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 *Casing, Tubing dan Accessories*.

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

## 2. Persyaratan kompetensi

### 2.1 M.712032.003.01 Melakukan Verifikasi Dokumen

## 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

### 3.1 Pengetahuan

3.1.1 Memahami kode/standar internasional yang terkait seperti API Spec 5CT

3.1.2 Teknik telaah dokumen peralatan

3.1.3 Bersertifikat *training* dan memiliki kualifikasi sebagai OCTG *Inspector*

### 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

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.712030.013.01**

**JUDUL UNIT** : **Mendokumentasikan Hasil Pemeriksaan**

**DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan identifikasi dokumen, Pemeriksaan kondisi dan jumlah *Casing, Tubing dan Accessories*.

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

**BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
 

Unit ini berlaku untuk melakukan *review* dokumen *casing tubing dan accessories* baru yang terdiri dari dokumen pembelian, *certifiате of conformance, mill certificate, tally*, kondisi pipa dan *accessories* 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 No. 11 Tahun 1979 tentang keselamatan Kerja pada Pemurnian dan Pengolahan Minyak dan Gas Bumi
- 3.2 Peraturan Menteri No. 06.P/0746/M.PE/1991 tentang Inspeksi Keselamatan Kerja atas Instalasi, Peralatan dan Teknik
- 3.3 Keputusan Dirjen Migas No. 234/382/DJM/1993 tentang Inspeksi Teknis dan Pengujian Instalasi dan Peralatan oleh Perusahaan Jasa Inspeksi
- 3.4 Keputusan Dirjen Migas Nomor 84/K/38/DJM/1998 tentang Pedoman dan Tata Cara Inspeksi 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 Norma  
(Tidak ada.)
- 4.2 Standar
  - 4.2.1 API RP 5A5 dan API Spec 5CT
  - 4.2.2 Peraturan/kebijakan manajemen perusahaan
  - 4.2.3 Peraturan *safety insurance* perusahaan

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

## 2. Persyaratan kompetensi

### 2.3 M.712032.003.01 Melakukan Verifikasi Dokumen

## 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

### 3.1 Pengetahuan

3.1.1 Memahami kode/ Standar Internasional yang terkait seperti API RP 5C1 dan API RP 5A5

3.1.2 Teknik telaah dokumen peralatan

3.1.3 Bersertifikat *training* dan memiliki kualifikasi sebagai OCTG *Inspector*

### 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 (K3L)

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.712030.014.01**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Pemeriksaan Pipa di Tempat Penyimpanan**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memastikan pipa di simpan dengan prosedur yang benar

| ELEMEN KOMPETENSI                                               | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Melakukan identifikasi <i>marking</i> dan verifikasi dokumen | <p>1.1 <i>Marking dimensi, grade, berat per foot, jenis ulir dan nomor heat</i> diverifikasi kesesuaian nya terhadap <i>mill certificate, Inspection certificate, dan tally sheet.</i></p> <p>1.2 Dokumen pemesanan, <i>tally sheet, mill certificate</i> dan <i>inspection certificate</i> diverifikasi kesesuaiannya terhadap Spesifikasi API 5CT dan 5B.</p> <p>1.3 <i>Marking</i> kode warna <i>grade</i> pipa diverifikasi.</p> <p>1.4 Hasil verifikasi dicatat pada format standar.</p> |
| 2. Melakukan pemeriksaan pipa dan ulir secara visual            | <p>2.1 Kondisi pipa diperiksa dari keadaan penyok, bengkok dan karat.</p> <p>2.2 Profil ulir diperiksa dari keadaan <i>pitting</i>, penyok, goresan dan cacat lainnya.</p> <p>2.3 Hasil pemeriksaan dicatat pada format standar.</p>                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3. Melakukan <i>full length drift</i>                           | <p>3.1 Internal pipa diuji dengan <i>full length drift.</i></p> <p>3.2 Hasil pengujian diidentifikasi.</p> <p>3.3 Hasil identifikasi dicatat pada format standar.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4. Melakukan uji tidak merusak                                  | <p>4.1 Ulir diperiksa menggunakan metode <i>magnetic particle inspection.</i></p> <p>4.2 <i>Body</i> pipa diperiksa menggunakan <i>electro magnetic inspection.</i></p> <p>4.3 Hasil pemeriksaan dicatat pada format standar.</p>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5. Memastikan aplikasi <i>grease</i> ulir                       | <p>5.1 Ulir dan kuas/sikat untuk aplikasi <i>grease</i> dipastikan bersih.</p> <p>5.2 Ulir dipastikan telah teraplikasi oleh <i>grease</i> dengan merata.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| ELEMEN KOMPETENSI                                               | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6. Memastikan aplikasi protector                                | 6.1 <i>Protector</i> dipastikan kebersihannya dan kering.<br>6.2 Ulir dipastikan telah teraplikasi oleh <i>grease</i> secara merata.<br>6.3 <i>Protector</i> dipastikan telah terpasang dengan benar. |
| 7. Melakukan pencatatan dan mendokumentasikan hasil pemeriksaan | 7.1 Detil dari hasil pemeriksaan dicatat pada format standar.<br>7.2 Catatan detail kesesuaian dan penolakan dilaporkan.                                                                              |

## BATASAN VARIABEL

### 1. Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk melakukan review dokumen *Casing, Tubing dan Accessories* baru yang terdiri dari dokumen pembelian, *certifiante of conformance, mill certificate, tally sheet*, kondisi pipa dan *accessories* serta kesesuaian jumlah/panjang.

### 2. Peralatan dan perlengkapan

#### 2.1 Peralatan

2.1.1 Alat tulis

2.1.2 Alat ukur

2.1.3 Alat uji

#### 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 No. 11 Tahun 1979 tentang keselamatan Kerja pada Pemurnian dan Pengolahan Minyak dan Gas Bumi

3.2 Peraturan Menteri No. 06.P/0746/M.PE/1991 tentang Inspeksi Keselamatan Kerja atas Instalasi, Peralatan dan Teknik

- 3.3 Keputusan Dirjen Migas No. 234/382/DJM/1993 tentang Inspeksi Teknis dan Pengujian Instalasi dan Peralatan oleh Perusahaan Jasa Inspeksi
  - 3.4 Keputusan Dirjen Migas Nomor 84/K/38/DJM/1998 tentang Pedoman dan Tata Cara Inspeksi 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 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 ISO 10405 / API RP 5C1
    - 4.2.2 ISO 11960 / API Spec. 5CT
    - 4.2.3 API Spec. 5B
    - 4.2.4 Peraturan/kebijakan manajemen perusahaan
    - 4.2.5 Peraturan K3 perusahaan

## **PANDUAN PENILAIAN**

- 1. Konteks penilaian
  - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan dokumen pembelian, *certificate of conformance*, *mill certificate*, *tally sheet*, kondisi pipa dan *accessories* serta kesesuaian jumlah/panjang.
  - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 2. Persyaratan kompetensi
  - 2.1 M.712032.003.01 Melakukan Verifikasi Dokumen
  - 2.2 M.712032.004.01 Menyiapkan Peralatan dan Bahan
  - 2.3 M.712032.005.01 Melakukan Identifikasi *Marking*

- 2.4 M.712032.006.01 Melakukan Pemeriksaan Pipa Secara Visual
- 2.5 M.712032.007.01 Melakukan Pemeriksaan Ulir Secara Visual
- 2.6 M.712032.008.01 Melakukan Pengukuran Dimensi Pipa
- 2.7 M.712032.009.01 Melakukan Pengukuran Dimensi Ulir
- 2.8 M.712032.010.01 Memastikan Aplikasi *Grease* Ulir
- 2.9 M.712032.011.01 Memastikan *Protector* Terpasang
- 2.10 M.712032.012.01 Melakukan Pencatatan Hasil Pemeriksaan
- 2.11 M.712032.013.01 Mendokumentasikan Hasil Pemeriksaan

### 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

#### 3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Persyaratan kode/ standar internasional yang terkait seperti API Spec. 5CT, API Spec. 5B dan API RP 5C1
- 3.1.2 Teknik telaah dokumen peralatan
- 3.1.3 Bersertifikat *training* dan memiliki kualifikasi sebagai OCTG *inspector*

#### 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
- 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

Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah:

- 5.1 Ketelitian dalam melakukan telaah dokumen, melakukan pengukuran serta pengujian

**KODE UNIT** : **M.712030.015.01**

**JUDUL UNIT** : **Melakukan Pemeriksaan Pipa Setelah Proses Reparasi**

**DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memastikan pemeriksaan pipa setelah reparasi dengan prosedur yang benar.

| ELEMEN KOMPETENSI                                                | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Melakukan identifikasi <i>marking</i> dan verifikasi dokumen. | <p>1.1 <i>Marking dimensi, grade, berat per foot, jenis ulir dan nomor heat</i> diverifikasi kesesuaiannya terhadap <i>mill certificate, inspection certificate</i>, dan <i>tally sheet</i>.</p> <p>1.2 Dokumen pemesanan, <i>tally sheet, mill certificate dan inspection certificate</i> diverifikasi kesesuaiannya terhadap spesifikasi API 5CT dan 5B.</p> <p>1.3 <i>Marking</i> kode warna <i>grade</i> pipa diverifikasi.</p> |
| 2. Melakukan pengukuran dimensi pipa                             | <p>2.1 Diameter, ketebalan dan panjang pipa di ukur/diverifikasi.</p> <p>2.2 Keseluruhan panjang diameter dalam pipa dilakukan <i>drift</i> test.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3. Melakukan pemeriksaan ulir                                    | <p>3.1 Panjang ulir, tinggi ulir, kemiringan ulir, <i>lead</i> ulir dan <i>champer</i> diukur.</p> <p>3.2 <i>Stand-off</i> ulir dan profile ulir diverifikasi.</p> <p>3.3 Kalibrasi peralatan pengukuran diverifikasi.</p>                                                                                                                                                                                                          |
| 4. Melakukan <i>end drift test</i>                               | <p>4.1 <i>End area</i> diuji menggunakan <i>drift</i>.</p> <p>4.2 Hasil uji diidentifikasi.</p> <p>4.3 Hasil identifikasi dicatat pada format standar.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 5. Melakukan uji tidak merusak                                   | <p>5.1 Ulir diperiksa menggunakan metode <i>Magnetic Particle Inspection</i>.</p> <p>5.2 <i>Body</i> pipa diperiksa menggunakan <i>Electro Magnetic Inspection</i>.</p> <p>5.3 Hasil pemeriksaan dicatat pada format standar.</p>                                                                                                                                                                                                   |

| ELEMEN KOMPETENSI                                                | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6. Memastikan kesesuaian <i>surface treatment</i>                | 6.1 Ketebalan lapisan <i>phosphating</i> pada ulir diverifikasi.<br>6.2 Kerataan permukaan lapisan <i>phosphating</i> ulir diverifikasi.                               |
| 7. Memastikan kesesuaian proses <i>make up</i>                   | 7.1 Nilai kekuatan <i>make-up diverifikasi</i> .<br>7.2 <i>Grip mark</i> bekas penjepit<br>7.3 pengunci diperiksa.                                                     |
| 8. Memastikan aplikasi <i>grease</i> ulir                        | 8.1 Kerataan <i>grease</i> pada seluruh permukaan ulir diperiksa.<br>8.2 Kebenaran penggunaan <i>grease</i> diperiksa.                                                 |
| 9. Memastikan <i>protector</i> terpasang                         | 9.1 Kondisi <i>protector</i> diperiksa dari keadaan penyok, pecah, dan kotor.<br>9.2 Kondisi <i>protector</i> yang terpasang diperiksa dari keadaan longgar dan lepas. |
| 10. Melakukan pencatatan dan mendokumentasikan hasil pemeriksaan | 10.1 Detil dari hasil pemeriksaan dicatat pada format standar.<br>10.2 Catatan hasil kesesuaian dan penolakan dilaporkan.                                              |

## BATASAN VARIABEL

### 1. Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk melakukan *review* dokumen *Casing, Tubing dan Accessories* baru yang terdiri dari dokumen pembelian, *certificate of conformance, mill certificate, tally sheet*, kondisi pipa dan *accessories* serta kesesuaian jumlah/panjang.

### 2. Peralatan dan perlengkapan

#### 2.1 Peralatan

2.1.1 Alat tulis

2.1.2 Alat uji

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 No. 11 Tahun 1979 tentang keselamatan Kerja pada Pemurnian dan Pengolahan Minyak dan Gas Bumi
- 3.2 Peraturan Menteri No. 06.P/0746/M.PE/1991 tentang Inspeksi Keselamatan Kerja atas Instalasi, Peralatan dan Teknik
- 3.3 Keputusan Dirjen Migas No. 234/382/DJM/1993 tentang Inspeksi Teknis dan Pengujian Instalasi dan Peralatan oleh Perusahaan Jasa Inspeksi
- 3.4 Keputusan Dirjen Migas Nomor 84/K/38/DJM/1998 tentang Pedoman dan Tata Cara Inspeksi 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 Norma  
(Tidak ada.)
- 4.2 Standar
  - 4.2.1 ISO 10405 / API RP 5C1
  - 4.2.2 ISO 11960 / API Spec. 5CT
  - 4.2.3 API Spec. 5B
  - 4.2.4 Peraturan/kebijakan manajemen perusahaan
  - 4.2.5 Peraturan K3 perusahaan

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

## 2. Persyaratan Kompetensi

- 2.1 M.712032.003.01 Melakukan Verifikasi Dokumen
- 2.2 M.712032.004.01 Menyiapkan Peralatan dan Bahan
- 2.3 M.712032.005.01 Melakukan Identifikasi Marking
- 2.4 M.712032.006.01 Melakukan Pemeriksaan Pipa Secara Visual
- 2.5 M.712032.007.01 Melakukan Pemeriksaan Ulir Secara Visual
- 2.6 M.712032.008.01 Melakukan Pengukuran Dimensi Pipa
- 2.7 M.712032.009.01 Melakukan Pengukuran Dimensi Ulir
- 2.8 M.712032.010.01 Memastikan Aplikasi *Grease* Ulir
- 2.9 M.712032.011.01 Memastikan *Protector* Terpasang
- 2.10 M.712032.012.01 Melakukan Pencatatan Hasil Pemeriksaan
- 2.11 M.712032.013.01 Mendokumentasikan Hasil Pemeriksaan

## 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

### 3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Persyaratan kode/Standar Internasional yang terkait seperti API Spec. 5CT, API Spec. 5B dan API RP 5C1
- 3.1.2 Teknik telaah dokumen peralatan
- 3.1.3 Bersertifikat *training* dan memiliki kualifikasi sebagai OCTG *inspector*

### 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
- 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

Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah:

- 5.1 Ketelitian dalam melakukan telaah dokumen, melakukan pengukuran

**KODE UNIT : M.712030.016.01**

**JUDUL UNIT : Melakukan Pemeriksaan Pipa saat akan digunakan**

**DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memastikan pipa saat akan digunakan sesuai dengan prosedur yang benar.**

| ELEMEN KOMPETENSI                                                      | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Melakukan Identifikasi <i>Marking</i> dan <i>verifikasi</i> Dokumen | <p>1.1 <i>Marking</i> dimensi, <i>grade</i>, berat <i>per foot</i>, jenis ulir dan nomor <i>heat</i> diverifikasi kesesuaian nya terhadap <i>mill certificate</i>, <i>Inspection certificate</i>, dan <i>tally sheet</i>.</p> <p>1.2 Dokumen pemesanan, <i>tally sheet</i>, <i>mill certificate</i> dan <i>inspection certificate</i> diverifikasi kesesuaiannya terhadap Spesifikasi API 5CT dan 5B.</p> <p>1.3 <i>Marking</i> kode warna <i>grade</i> pipa diverifikasi.</p> |
| 2. Melakukan Pemeriksaan Pipa dan Ulir Secara Visual                   | <p>2.1 Kondisi pipa diperiksa dari keadaan penyok, bengkok dan karat.</p> <p>2.2 Profil ulir diperiksa dari keadaan <i>pitting</i>, penyok, goresan dan tajam.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3. Memastikan Aplikasi <i>Grease</i> Ulir                              | <p>3.1 Ulir dan kuas/sikat untuk aplikasi <i>grease</i> dipastikan bersih.</p> <p>3.2 Ulir dipastikan telah teraplikasi oleh <i>grease</i> dengan merata.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 4. Memastikan Aplikasi <i>protector</i>                                | <p>4.1 <i>Protector</i> dipastikan kesesuaiannya, kebersihannya, dan kering.</p> <p>4.2 Ulir dipastikan telah teraplikasi oleh <i>grease</i> secara merata.</p> <p>4.3 <i>Protector</i> dipastikan telah terpasang dengan benar.</p>                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5. Melakukan Pencatatan dan Mendokumentasikan hasil pemeriksaan        | <p>5.1 Detil dari hasil pemeriksaan dicatat pada format standar.</p> <p>5.2 Catatan detail kesesuaian dan penolakan dilaporkan.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## **BATASAN VARIABEL**

### **1. Konteks variabel**

Unit ini berlaku untuk melakukan *review* dokumen *Casing, Tubing dan Aecessories* baru yang terdiri dari dokumen pembelian, *Certifiате of conformance, mill certificate, tally sheet*, kondisi pipa dan *accessories* 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 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan, sektor Minyak dan Gas Bumi, (PP No. 11 tahun 1979)

3.2 Peraturan Menteri NO. 06.P/0746/M.PE/1991 tentang Inspeksi Keselamatan Kerja atas Instalasi, Peralatan dan Teknik

3.3 Keputusan Dirjen Migas Nomor 84/K/38/DJM/1998 tentang Pedoman dan Tatacara Inspeksi Keselamatan Kerja atas Instalasi, Peralatan dan Teknik yang dipergunakan dalam usaha Pertambangan Minyak dan Gas Bumi dan perusahaan Sumber Daya Panas Bumi

3.4 SK. Dirjen Migas No. 234/382/DJM/1993 tentang Inspeksi Teknis dan Pengujian Instalasi dan Peralatan oleh Perusahaan Jasa Inspeksi

#### 4. Norma dan standar

##### 4.1 Norma

(Tidak ada.)

##### 4.3 Standar

4.3.1 ISO 10405 / API RP 5C1

4.3.2 ISO 11960 / API Spec. 5CT

4.3.3 API Spec. 5B

4.3.4 Peraturan/kebijakan management perusahaan

4.3.5 Peraturan K3 perusahaan

### **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 *Casing, Tubing dan Accessories*.

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

#### 2. Persyaratan Kompetensi

2.1 M.712032.003.01 Melakukan Verifikasi Dokumen

2.2 M.712032.005.01 Melakukan Identifikasi *Marking*

2.3 M.712032.007.01 Melakukan Pemeriksaan Ulir Secara Visual

2.4 M.712032.010.01 Memastikan Aplikasi Grease Ulir

2.5 M.712032.011.01 Memastikan *Protector* Terpasang

2.6 M.712032.012.01 Melakukan Pencatatan Hasil Pemeriksaan

2.7 M.712032.013.01 Mendokumentasikan Hasil Pemeriksaan

#### 3. Pengetahuandan keterampilan yang diperlukan

##### 3.1 Pengetahuan

3.1.1 Persyaratan kode/ Standard Internasional yang terkait seperti API Spec. 5CT, API Spec. 5B dan API RP 5C1

3.1.2 Teknik telaah dokumen peralatan

- 3.1.3 Bersertifikat *training* dan Kualifikasi sebagai OCTG *inspector*
  - 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
  - 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

Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah:

  - 5.1 Ketelitian dalam melakukan telaah dokumen, melakukan pengukuran serta pengujian

**KODE UNIT** : **M.712030.017.01**

**JUDUL UNIT** : **Memastikan Kesesuaian Proses *Heat Treatment***

**DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk memastikan kesesuaian proses *Heat Treatment*.

| ELEMEN KOMPETENSI                                                             | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Memverifikasi dokumen <i>Heat Treatment</i>                                | <p>1.1 <i>Work Order</i> pada lokasi <i>Heat Treatment</i> diperiksa kesesuaiannya dengan pekerjaan yang akan dilakukan.</p> <p>1.2 Parameter pada <i>Work Order</i> diperiksa sesuai dengan toleransi yang ditentukan oleh Standar Internasional dan atau standar pemesan.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2. Memastikan pelaksanaan proses <i>Heat Treatment</i> sesuai dengan prosedur | <p>2.1 Lokasi proses <i>heat treatment</i> dipastikan aman dan layak kerja.</p> <p>2.2 Kalibrasi alat pengukuran dipastikan masih berlaku.</p> <p>2.3 Parameter pelaksanaan proses <i>Heat Treatment</i> dipastikan tidak menyimpang dari toleransi yang di tetapkan <i>Work Order</i>.</p> <p>2.4 Temperatur pipa keluar dari dapur <i>Heat Treatment</i> dipastikan tercatat pada grafik temperatur.</p> <p>2.5 Temperatur pipa keluar dari <i>straightener</i> dipastikan tercatat pada grafik temperatur sesuai dengan grade pada spesifikasi.</p> <p>2.6 Dimensi pipa setelah proses <i>Heat Treatment</i> diverifikasi sesuai standar.</p> |
| 3. Memastikan pengambilan sampel                                              | <p>3.1 Sampel diambil sesuai dengan prosedur.</p> <p>3.2 Sampel diidentifikasi sesuai dengan dokumentasi terkait.</p> <p>3.3 Identifikasi sampel dicatat pada format standar.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| ELEMEN KOMPETENSI               | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                                              |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. Mencatat dan membuat laporan | <p>4.1. Semua parameter proses dicatat sesuai dengan data yang didapat.</p> <p>4.2. Laporan dibuat berdasarkan hasil pencatatan proses <i>Heat Treatment</i>.</p> |

**BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
 

Unit ini berlaku untuk melakukan *review* dokumen *Casing Tubing* dan *Accessories* baru yang terdiri dari dokumen pembelian, *mill certificate*, *tally*, kondisi pipa, proses dan 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 panjang, diameter, ketebalan, kelurusan, *Go no Go*
  - 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 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan, sektor Minyak dan Gas Bumi, (PP No. 11 tahun 1979)
  - 3.2 Peraturan Menteri NO. 06.P/0746/M.PE/1991 tentang Inspeksi Keselamatan Kerja atas Instalasi, Peralatan dan Teknik
  - 3.3 Keputusan Dirjen Migas Nomor 84/K/38/DJM/1998 tentang Pedoman dan Tatacara Inspeksi Keselamatan Kerja atas Instalasi, Peralatan dan Teknik yang dipergunakan dalam usaha Pertambangan Minyak dan Gas Bumi dan perusahaan Sumber Daya Panas Bumi

- 3.4 SK. Dirjen Migas No. 234/382/DJM/1993 tentang Inspeksi Teknis dan Pengujian Instalasi dan Peralatan oleh Perusahaan Jasa Inspeksi

#### 4. Norma dan standar

- 4.1. Norma  
(Tidak ada.)
- 4.2. Standar
- 4.2.1 ISO 11960 / API 5 CT.
- 4.2.2 ASTM A991
- 4.2.3 Peraturan/kebijakan management perusahaan
- 4.2.4 Peraturan K3 perusahaan.

### **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 *Casing Tubing dan Accessories*.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di W0
- 1.3 Workshop dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

#### 2. Persyaratan Kompetensi

- 2.1 M.712032.003.01 Melakukan Verifikasi Dokumen
- 2.2 M.712032.004.01 Menyiapkan Peralatan dan Bahan
- 2.3 M.712032.005.01 Melakukan Identifikasi *Marking*
- 2.4 M.712032.006.01 Melakukan Pemeriksaan Pipa Secara *Visual*
- 2.5 M.712032.007.01 Melakukan Pemeriksaan Ulir Secara *Visual*
- 2.6 M.712032.008.01 Melakukan Pengukuran Dimensi Pipa
- 2.7 M.712032.009.01 Melakukan Pengukuran Dimensi Ulir
- 2.8 M.712032.012.01 Melakukan Pencatatan Hasil Pemeriksaan
- 2.9 M.712032.013.01 Mendokumentasikan Hasil Pemeriksaan

### 3 Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

#### 3.1 Pengetahuan

3.1.1 Persyaratan kode/ Standard Internasional yang terkait seperti API 5CT

3.1.2 Teknik telaah dokumen peralatan

3.1.3 Bersertifikat *training* dan Kualifikasi sebagai OCTG *inspector*.

#### 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

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

Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah:

5.1 Ketelitian dalam melakukan telaah dokumen, melakukan pengukuran

**KODE UNIT** : **M.712030.018.01**

**JUDUL UNIT** : **Memastikan Kesesuaian Proses *Hydrotest***

**DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menguji *Hydrotest* pada pipa.

| 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.<br>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.<br>2.2 Lokasi pengetesan dipastikan aman dan layak kerja.<br>2.3 Kalibrasi alat pengukuran dipastikan masih berlaku.<br>2.4 Tekanan dipastikan tercatat dalam <i>chart recorder</i> .                   |
| 3. Membuat laporan                                | 3.1 Semua Parameter pengujian dicatat sesuai dengan data yang didapat.<br>3.2 Laporan dibuat berdasarkan dengan hasil pencatatan uji <i>Hydrotest</i> .                                                                                                         |

**BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
 

Unit ini berlaku untuk melakukan *review* dokumen *Casing Tubing* dan *Accessories* baru 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
  - 2.11.1 Alat pelindung diri (APD)
  - 2.11.2 Buku petunjuk keselamatan kerja
  - 2.11.3 Surat perintah kerja (SPK)
- 3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Pemerintah tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan, sektor minyak dan gas bumi, (PP No. 11 tahun 1979)
  - 3.2 Peraturan Menteri NO. 06.P/0746/M.PE/1991 tentang Inspeksi Keselamatan Kerja atas Instalasi, Peralatan dan Teknik
  - 3.3 Keputusan Dirjen Migas Nomor 84/K/38/DJM/1998 tentang Pedoman dan tatacara inspeksi keselamatan kerja atas instalasi, peralatan dan teknik yang dipergunakan dalam usaha pertambangan minyak dan gas bumi dan pengusahaan sumber daya panas bumi
  - 3.4 SK. Dirjen Migas No. 234/382/DJM/1993 tentang Inspeksi Teknis dan Pengujian Instalasi dan Peralatan oleh Perusahaan Jasa Inspeksi
- 4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.1 ISO 11960 / API 5 CT
    - 4.2 Peraturan/kebijakan management perusahaan
    - 4.3 Peraturan K3 perusahaan

## **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 Casing Tubing dan Accessories.

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

## 2. Persyaratan Kompetensi

- 2.1 M.712032.003.01 Melakukan Verifikasi Dokumen
- 2.2 M.712032.012.01 Melakukan Pencatatan Hasil Pemeriksaan
- 2.3 M.712032.013.01 Mendokumentasikan Hasil Pemeriksaan

## 3 Pengetahuandan keterampilan yang diperlukan

### 3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Persyaratan kode/ standard internasional yang terkait seperti API 5CT
- 3.1.2 Teknik telaah dokumen peralatan
- 3.1.3 Bersertifikat *training* dan Kualifikasi sebagai OCTG *inspector*

### 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

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

## 5 Aspek kritis

Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah:

- 5.2 Ketelitian dalam melakukan telaah dokumen, melakukan pengukuran

**KODE UNIT** : M.712030.019.01

**JUDUL UNIT** : **Memastikan Kesesuaian Proses *Surface Treatment***

**DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memastikan proses pelapisan pada ulir sesuai dengan prosedur.

| ELEMEN KOMPETENSI                                      | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Melakukan persiapan proses <i>surface treatment</i> | 1.1 Jenis <i>surface treatment</i> dipastikan sesuai dengan Purchase Order atau Instruksi Kerja.<br>1.2 Kupon test dipastikan sesuai prosedur.<br>1.3 Proses pembersihan sebelum pelapisan ulir dipastikan sesuai dengan prosedur.<br>1.4 Untuk kategori glass bead peening atau shot blasting dipastikan medianya sesuai dengan prosedur.<br>1.5 Tekanan pada nozzle dipastikan sesuai dengan prosedur. |
| 2. Memeriksa hasil proses <i>surface treatment</i>     | 2.1 Hasil pelapisan dipastikan merata di seluruh permukaan ulir.<br>2.2 Hasil pemeriksaan diidentifikasi.<br>2.3 Hasil pemeriksaan dicatat dalam lembaran inspeksi.                                                                                                                                                                                                                                      |

**BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1. Proses *surface treatment* adalah proses pelapisan ulir dengan media tertentu, *Mn Plating, Zn Plating, Cu Plating, Shot Peening (glass bead peening)*.
  - 1.2. Unit ini digunakan untuk memastikan proses *surface treatment* berjalan dengan benar sesuai dengan prosedur.

## 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 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan, sektor minyak dan gas bumi, (PP No. 11 tahun 1979)

3.2 Peraturan Menteri NO. 06.P/0746/M.PE/1991 tentang Inspeksi Keselamatan Kerja atas Instalasi, Peralatan dan Teknik

3.3 Keputusan Dirjen Migas Nomor 84/K/38/DJM/1998 tentang Pedoman dan Tatacara Inspeksi Keselamatan Kerja atas Instalasi, Peralatan dan Teknik yang dipergunakan dalam usaha Pertambangan Minyak dan Gas Bumi dan perusahaan Sumber Daya Panas Bumi

3.4 SK. Dirjen Migas No. 234/382/DJM/1993 tentang Inspeksi Teknis dan Pengujian Instalasi dan Peralatan oleh Perusahaan Jasa Inspeksi

## 4. Norma dan Standar

### 4.1 Norma

(Tidak ada.)

### 4.2 Standar

#### 4.2.1 API Spec. 5CT

#### 4.2.2 Premium Connection standar

#### 4.2.3 Peraturan/kebijakan management perusahaan

#### 4.2.4 Peraturan K3 perusahaan

## **PANDUAN PENILAIAN**

### **1. Konteks Penilaian**

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan persiapan proses *surface treatment* dengan benar dan sesuai dengan prosedur.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

### **2. Persyaratan Kompetensi**

- 2.1 M.712032.003.01 Melakukan Verifikasi Dokumen
- 2.2 M.712032.005.01 Melakukan Identifikasi *Marking*
- 2.3 M.712032.006.01 Melakukan Pemeriksaan Pipa Secara *Visual*
- 2.4 M.712032.008.01 Melakukan Pengukuran Dimensi Pipa
- 2.5 M.712032.012.01 Melakukan Pencatatan Hasil Pemeriksaan
- 2.6 M.712032.013.01 Mendokumentasikan Hasil Pemeriksaan

### **3 Pengetahuandan keterampilan yang diperlukan**

#### **3.1. Pengetahuan**

- 3.1.1 Persyaratan produk API Spec. 5 CT dan *Premium Connection*
- 3.1.2 Teknik telaah dokumen peralatan
- 3.1.3 Bersertifikat *training* dan Kualifikasi sebagai OCTG *inspector*

#### **3.2 Keterampilan**

- 3.2.1 Melakukan telaah dokumen peralatan dan mampu menggunakan alat ukur dengan benar
- 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 Lingkungan
- 4.3 Disiplin dalam melakukan prosedur kerja yang sesuai dengan Standard Operating Procedure (SOP)

5 Aspek kritis

5.1 Kecermatan menentukan jenis *surface treatment* dari ulir tersebut

5.2 Kecermatan dalam pengukuran parameter-parameter saat persiapan proses *surface treatment*

**KODE UNIT : M.712030.020.01**

**JUDUL UNIT : Memastikan Kesesuaian Proses *Make Up***

**DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memastikan proses penyambungan pipa dengan coupling dengan benar.**

| ELEMEN KOMPETENSI                                                                       | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Memastikan persiapan <i>make up</i> (penyambungan coupling dengan pipa) dengan benar | 1.1 Jenis <i>coupling</i> yang akan di sambung dengan pipa ( <i>make up</i> ) dipastikan sesuai.<br>1.2 Grease dipastikan telah teraplikasi sesuai dengan prosedur.<br>1.3 Untuk jenis ulir <i>buttrress</i> dipastikan sudah ada <i>triangle stamp</i> di body pipa.<br>1.4 <i>Load cell</i> dipastikan telah terkalibrasi.<br>1.5 <i>Dump torque</i> dipastikan sudah di setting sesuai dengan prosedur, untuk jenis <i>premium connection</i> . |
| 2. Memastikan coupling telah terpasang dengan benar                                     | 2.1 Ujung <i>coupling</i> dipastikan telah menyentuh <i>triangle stamp</i> .<br>2.2 Hasil grafik <i>torque–turn</i> dipastikan sesuai dengan prosedur, untuk ulir jenis <i>premium connection</i> .<br>2.3 <i>End drift</i> dilakukan setelah proses <i>make up</i> .<br>2.4 Bekas <i>jaw (jaw marks)</i> dipastikan masih dalam batas toleransi.<br>2.5 Hasil proses <i>make up</i> dicatat pada format standar.                                  |

**BATASAN VARIABEL**

- Konteks variabel
  - Proses pemasangan *coupling* ke pipa disebut proses *make up* atau *buck on*.
  - Unit ini digunakan untuk memastikan proses *make up* berjalan dengan benar sesuai dengan prosedur.

## 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 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan, sektor Minyak dan Gas Bumi, (PP No. 11 tahun 1979)

3.2 Peraturan Menteri NO. 06.P/0746/M.PE/1991 tentang Inspeksi Keselamatan Kerja atas Instalasi, Peralatan dan Teknik

3.3 Keputusan Dirjen Migas Nomor 84/K/38/DJM/1998 tentang Pedoman dan Tatacara Inspeksi Keselamatan Kerja atas Instalasi, Peralatan dan Teknik yang dipergunakan dalam usaha Pertambangan Minyak dan Gas Bumi dan perusahaan Sumber Daya Panas Bumi

3.4 SK. Dirjen Migas No. 234/382/DJM/1993 tentang Inspeksi Teknis dan Pengujian Instalasi dan Peralatan oleh Perusahaan Jasa Inspeksi

## 4. Norma dan Standar

### 4.1 Norma

(Tidak ada.)

### 4.2 Standar

#### 4.2.1 API Spec. CT

#### 4.2.2 Premium Connection standar

#### 4.2.3 Peraturan/kebijakan management perusahaan

#### 4.2.4 Peraturan K3 perusahaan

## **PANDUAN PENILAIAN**

### **1. Konteks Penilaian**

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan pemilihan dan pembacaan alat ukur yang tepat.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di workshop dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

### **2. Persyaratan Kompetensi**

- 2.1 M.712032.003.01 Melakukan Verifikasi Dokumen
- 2.2 M.712032.004.01 Menyiapkan Peralatan dan Bahan
- 2.3 M.712032.007.01 Melakukan Pemeriksaan Ulir Secara *Visual*
- 2.4 M.712032.010.01 Memastikan Aplikasi *Grease* Ulir
- 2.5 M.712032.012.01 Melakukan Pencatatan Hasil Pemeriksaan
- 2.6 M.712032.013.01 Mendokumentasikan Hasil Pemeriksaan

### **3. Pengetahuandan keterampilan yang diperlukan**

#### **3.1 Pengetahuan**

- 3.1.1 Persyaratan produk API Spec. 5 CT, API 5B dan *Premium Connection*
- 3.1.2 Teknik telaah dokumen peralatan
- 3.1.3 Bersertifikat *training* dan Kualifikasi sebagai OCTG *inspector*

#### **3.2 Keterampilan**

- 3.2.1 Melakukan telaah dokumen peralatan dan mampu menggunakan alat ukur dengan benar
- 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 Lingkungan

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

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan menentukan jenis *coupling* sesuai dengan jenis pipanya dan memahami batasan *make up* sesuai standar

- KODE UNIT** : **M.712030.021.01**
- JUDUL UNIT** : **Memastikan Kesesuaian Proses Coating**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan inspeksi pada *Casing, Tubing dan Accessories* pada saat proses *coating*.

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

**BATASAN VARIABEL**

- Konteks variabel
 

Unit ini berlaku untuk melakukan *review* dokumen *Casing Tubing dan Accessories* baru yang terdiri dari dokumen pembelian, *Certificate of conformance, tally sheet*, kondisi pipa dan *accessories* serta kesesuaian jumlah/panjang.
- Peralatan dan perlengkapan
  - Peralatan
    - Alat tulis
    - Dokumen kerja
    - 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 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan, sektor minyak dan gas bumi, (PP No. 11 tahun 1979)
  - 3.2 Peraturan Menteri NO. 06.P/0746/M.PE/1991 tentang Inspeksi Keselamatan Kerja atas Instalasi, Peralatan dan Teknik
  - 3.3 Keputusan Dirjen Migas Nomor 84/K/38/DJM/1998 tentang Pedoman dan Tatacara Inspeksi Keselamatan Kerja atas Instalasi, Peralatan dan Teknik yang dipergunakan dalam usaha Pertambangan Minyak dan Gas Bumi dan perusahaan Sumber Daya Panas Bumi
  - 3.4 SK. Dirjen Migas No. 234/382/DJM/1993 tentang Inspeksi Teknis dan Pengujian Instalasi dan Peralatan oleh Perusahaan Jasa Inspeksi
- 4. Norma dan standar
  - 4.1. Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2. Standar
    - 4.2.1 ISO 11960 / API Spec. 5CT
    - 4.2.2 Peraturan/kebijakan management perusahaan
    - 4.2.3 Peraturan K3 perusahaan

## **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 *Casing Tubing dan Accessories*.

- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktek, dan simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja dan atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
2. Persyaratan Kompetensi
  - 2.1 M.712032.003.01 Melakukan Verifikasi Dokumen
  - 2.2 M.712032.004.01 Menyiapkan Peralatan dan Bahan
  - 2.3 M.712032.006.01 Melakukan Pemeriksaan Pipa Secara *Visual*
  - 2.4 M.712032.012.01 Melakukan Pencatatan Hasil Pemeriksaan
  - 2.5 M.712032.013.01 Mendokumentasikan Hasil Pemeriksaan
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
  - 3.1 Pengetahuan
    - 3.1.1 Persyaratan kode/ Standard Internasional yang terkait seperti API Spec. 5CT
    - 3.1.2 Teknik telaah dokumen peralatan
    - 3.1.3 Bersertifikat *training* dan Kualifikasi sebagai OCTG *inspector*
  - 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
  - 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.712030.022.01

**JUDUL UNIT** : **Memastikan Kesesuaian Proses Pengujian Laboratorium**

**DESKRIPSI UNIT** : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan indentifikasi dokumen, Verifikasi dan pelaporan pengujian laboratorium pipa *Casing, Tubing dan Accessories*.

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

**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 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan, sektor Minyak dan Gas Bumi, (PP No. 11 tahun 1979)

3.2 Peraturan Menteri NO. 06.P/0746/M.PE/1991 tentang Inspeksi Keselamatan Kerja atas Instalasi, Peralatan dan Teknik

3.3 Keputusan Dirjen Migas Nomor 84/K/38/DJM/1998 tentang Pedoman dan Tatacara Inspeksi Keselamatan Kerja atas Instalasi, Peralatan dan Teknik yang dipergunakan dalam usaha Pertambangan Minyak dan Gas Bumi dan perusahaan Sumber Daya Panas Bumi

3.4 SK. Dirjen Migas No. 234/382/DJM/1993 tentang Inspeksi Teknis dan Pengujian Instalasi dan Peralatan oleh Perusahaan Jasa Inspeksi

## 4. Norma dan Standar

### 4.1 Norma

(Tidak ada.)

### 4.2 Standar

4.2.1 ASTM A370, ASTM E10, ASTM E18, ASTM A451

4.2.2 API Spec. 5CT

4.2.3 Peraturan/kebijakan management perusahaan

4.2.4 Peraturan K3 perusahaan

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

### **2. Persyaratan Kompetensi**

- 2.1 M.712032.003.01 Melakukan Verifikasi Dokumen
- 2.2 M.712032.004.01 Menyiapkan Peralatan dan Bahan
- 2.3 M.712032.012.01 Melakukan Pencatatan Hasil Pemeriksaan
- 2.4 M.712032.013.01 Mendokumentasikan Hasil Pemeriksaan

### **3 Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan**

#### **3.1 Pengetahuan**

- 3.1.1 Persyaratan kode/ *Standard Internasional* yang terkait seperti ASTM A370, ASTM E10, ASTM E18, ASTM A451
- 3.1.2 Persyaratan produk API Spec. 5 CT
- 3.1.3 Teknik telaah dokumen peralatan
- 3.1.4 Bersertifikat *training* dan Kualifikasi sebagai OCTG *inspector*

#### **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
- 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

Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah:

5.1 Ketelitian dalam melakukan telaah dokumen

5.2 Ketelitian dalam mengidentifikasi alat dan bahan

**KODE UNIT : M.712030.023.01**

**JUDUL UNIT : Memastikan Kesesuaian Proses Pengujian Tidak Merusak**

**DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan indentifikasi kompetensi personel, dokumen, dan membuat laporan Pengujian Tidak Merusak untuk pipa *Casing, Tubing dan Accessories*.**

| ELEMEN KOMPETENSI                                                                         | KRITERIA UNJUK KERJA                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Melakukan verifikasi dokumen pengujian tidak merusak                                   | 1.1 Dokumen-dokumen untuk proses pengujian diidentifikasi dan diverifikasi.<br>1.2 Kompetensi inspektor diverifikasi sesuai standar yang berlaku.                                                              |
| 2. Melakukan verifikasi proses Pengujian Tidak Merusak ( <i>Non Destructive Testing</i> ) | 2.1 Metode Inspeksi dipastikan sesuai dengan <i>Purchase Order</i> .<br>2.2 Peralatan inspeksi diverifikasi sesuai dengan dokumen terkait.<br>2.3 Pengujian Tidak Merusak diverifikasi sesuai dengan prosedur. |
| 3. Membuat laporan hasil pengujian tidak merusak                                          | 3.1 Hasil proses pengujian tidak merusak diidentifikasi.<br>3.2 Hasil identifikasi proses pengujian tidak merusak dilaporkan.                                                                                  |

**BATASAN VARIABEL**

1. Konteks variabel
  - 1.1 Dokumen-dokumen untuk proses pengujian pada unit kompetensi ini mencakup Sertifikat Alat Ukur, Sertifikat Alat Uji, dan Prosedur yang berlaku.
  - 1.2 Pengujian Tidak Merusak pada unit kompetensi ini mencakup Pengujian *Ultrasonic On Line, EMI Online*, Pengujian *Ultrasonic Off Line* dan Pengujian pada bagian ujung pipa (*Pipe End*) dengan MPI.

- 1.3 Hasil verifikasi pada unit ini mencakup ketidaksesuaian pada proses pengujian tidak merusak.
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)
    - 2.2.4 Standard Operating Procedure (SOP)
3. Peraturan yang diperlukan
  - 3.1 Peraturan Pemerintah tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan, sektor Minyak dan Gas Bumi, (PP No. 11 tahun 1979)
  - 3.2 Peraturan Menteri NO. 06.P/0746/M.PE/1991 tentang Inspeksi Keselamatan Kerja atas Instalasi, Peralatan dan Teknik
  - 3.3 Keputusan Dirjen Migas Nomor 84/K/38/DJM/1998 tentang Pedoman dan Tatacara Inspeksi Keselamatan Kerja atas Instalasi, Peralatan dan Teknik yang dipergunakan dalam usaha Pertambangan Minyak dan Gas Bumi dan perusahaan Sumber Daya Panas Bumi
  - 3.4 SK. Dirjen Migas No. 234/382/DJM/1993 tentang Inspeksi Teknis dan Pengujian Instalasi dan Peralatan oleh Perusahaan Jasa Inspeksi
4. Norma dan standar
  - 4.1 Norma  
(Tidak ada.)
  - 4.2 Standar
    - 4.2.1 API Spec. 5CT

- 4.2.2 ASNT TC 1A
- 4.2.3 Peraturan/kebijakan management perusahaan
- 4.2.4 Peraturan K3 perusahaan

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

### **2. Persyaratan Kompetensi**

- 2.1 M.712032.003.01 Melakukan Verifikasi Dokumen
- 2.2 M.712032.004.01 Menyiapkan Peralatan dan Bahan
- 2.3 M.712032.012.01 Melakukan Pencatatan Hasil Pemeriksaan
- 2.4 M.712032.013.01 Mendokumentasikan Hasil Pemeriksaan

### **3. Pengetahuandan keterampilan yang diperlukan**

#### **3.1 Pengetahuan**

- 3.1.1 Persyaratan kode/ standard internasional yang terkait seperti ASNT TC 1A dan API Spec. 5 CT
- 3.1.2 Teknik telaah dokumen peralatan
- 3.1.3 Bersertifikat *training* dan Kualifikasi sebagai OCTG *inspector*
- 3.1.4 Bersertifikat NDT Level 2

#### **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
- 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

Aspek kritis yang perlu diperhatikan dalam kompetensi ini, adalah:

- 5.1 Ketelitian dalam melakukan telaah dokumen
- 5.2 Memahami dan kompeten dalam melakukan proses Pengujian Tidak Merusak

### BAB III KETENTUAN PENUTUP

Dengan ditetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Jasa Profesional, Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Jasa Arsitektur dan Teknik Sipil; Analisis dan Uji Teknis pada Jabatan Kerja Inspektur *Casing, Tubing* dan *Accessories* 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 26 Maret 2015

MENTERI KETENAGAKERJAAN  
REPUBLIK INDONESIA,



M. HANIF DHAKIRI