



**MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA**

KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN

REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 169 TAHUN 2018

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
KATEGORI PERTAMBANGAN DAN PENGGALIAN GOLONGAN POKOK
PERTAMBANGAN MINYAK BUMI DAN GAS ALAM DAN PANAS BUMI BIDANG
ASSET INTEGRITY MANAGEMENT SYSTEM

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KETENAGAKERJAAN REPUBLIK INDONESIA,

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

dan Gas Alam dan Panas Bumi Bidang *Asset Integrity Management System*;

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

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 39, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4279);

2. Peraturan Pemerintah Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 67, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4637);

3. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 24);

4. Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2015 tentang Kementerian Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 19);

5. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 21 Tahun 2014 tentang Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1792);

6. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 258);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan :

KESATU : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pertambangan dan Penggalian Golongan Pokok Pertambangan Minyak Bumi dan Gas Alam dan Panas Bumi Bidang *Asset Integrity Management System*, sebagaimana

tercantum dalam Lampiran dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.

- KEDUA : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU secara nasional menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi, uji kompetensi dan sertifikasi profesi.
- KETIGA : Pemberlakuan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU dan penyusunan jenjang kualifikasi nasional sebagaimana dimaksud Diktum KEDUA ditetapkan oleh Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral dan/atau kementerian/lembaga teknis terkait sesuai dengan tugas dan fungsinya.
- KEEMPAT : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KETIGA dikaji ulang setiap 5 (lima) tahun atau sesuai dengan kebutuhan.
- KELIMA : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta

pada tanggal 13 Agustus 2018

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



M. HANIF DHAKIRI

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 169 TAHUN 2018

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA
NASIONAL INDONESIA KATEGORI
PERTAMBANGAN DAN PENGGALIAN
GOLONGAN POKOK PERTAMBANGAN
MINYAK BUMI DAN GAS ALAM DAN PANAS
BUMI BIDANG *ASSET INTEGRITY
MANAGEMENT SYSTEM*

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Saat ini jabatan pelaksana *Asset Integrity Management System* di sektor industri minyak dan gas bumi (MIGAS) dituntut untuk memiliki kompetensi kerja sesuai Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI). Kompetensi kerja personil ini merupakan persyaratan minimal yang harus dipenuhi oleh pemegang jabatan tenaga teknik khusus sektor industri MIGAS, sub sektor industri MIGAS antara lain untuk bidang AIMS di Indonesia.

Disamping hal tersebut di atas dan karena potensi pertambangan MIGAS masih merupakan faktor dominan dalam strategi pembangunan bangsa dan negara Indonesia terutama dalam menghadapi era globalisasi dan perdagangan bebas tingkat AFTA, AEC 2015, dan WTO 2020, maka perlu mendorong dan merealisasikan SDM (Sumber Daya Manusia) 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 (Sumber Daya Alam) 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 SKKNI Sektor Industri MIGAS Sub Sektor Industri MIGAS. Bidang AIMS disusun dengan menggunakan referensi Standar Kompetensi Kerja yang menggunakan *Regional of Model Competency Standard* (RMCS) sesuai dengan regulasi yang berlaku pada sistem standar kompetensi nasional Indonesia. Prosedur pengembangan SKKNI tersebut mengacu kepada Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 5 Tahun 2012.

Perumusan SKKNI ini disusun dengan melibatkan *stakeholder* yang berkaitan dengan substansi standar dan dilaksanakan oleh Panitia Perumusan SKKNI untuk Tenaga Teknik Khusus yang bekerja pada bidang AIMS sub sektor industri MIGAS. Sumber data diperoleh dari SNI, MOSS, Standar Internasional dan *Workplaces* bidang AIMS.

Standar ini dirumuskan dengan menggunakan acuan:

1. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja.
2. Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi.
3. *Mijn Politie Reglement* 1930, *Staadshlad* 1930 Nomor 341.
4. *Mijn Ordonnantie* (Ordonansi Tambang) Tahun 1930 Nomor 38.
5. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia.
6. Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 1979 Tentang Keselamatan Kerja Pada Pemurnian dan Pengolahan Minyak dan Gas Bumi.
7. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2017 tentang Pemeriksaan Keselamatan Instalasi dan Peralatan pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi

B. Pengertian

1. *Asset Integrity Management System (AIMS)*, adalah sistem yang digunakan untuk memastikan dan menjamin bahwa aset bisa beroperasi dengan aman dan handal sesuai dengan desainnya, mulai

dari konsep, *manufacturing*/fabrikasi dan instalasi, operasi, modifikasi, pemeliharaan sampai *decommissioning* melalui analisa resiko dan inspeksi teknis.

2. Risiko, adalah kombinasi dari probabilitas dari suatu peristiwa dan konsekuensinya yang dapat disajikan dalam numerik. Dalam beberapa situasi, risiko adalah penyimpangan dari suatu yang diharapkan.
3. Inspeksi, yang selanjutnya disebut Inspeksi adalah suatu kegiatan yang dilakukan secara langsung meliputi pemeriksaan dokumen, pemeriksaan fisik, dan pengujian peralatan dan/atau Instalasi untuk memastikan dipenuhinya ketentuan peraturan perundang-undangan, standar, dan kaidah keteknikan yang baik.
4. Mekanisme kerusakan, adalah proses secara mikro ataupun makro yang menyebabkan kerusakan material dari waktu ke waktu yang mempengaruhi kondisi sifat mekanik. Mekanisme kerusakan termasuk korosi, serangan kimia, pemuluran (*creep*), erosi, kelelahan (*fatigue*), *fracture*, dan *thermal aging*.
5. Anomali, adalah ketidaksesuaian atau penyimpangan terhadap kondisi aktual yang di persyaratkan maupun desainnya.
6. *Integrity (Asset Integrity)*, adalah kemampuan aset atau suatu peralatan untuk bekerja sesuai dengan fungsi yang disyaratkan secara efektif dan efisien serta dapat menjaga kesehatan dan keamanan pekerja dan keselamatan lingkungan
7. Personel AIMS

Anggota team AIMS adalah seseorang yang telah berkualifikasi dan tersertifikasi sesuai dengan SKKNI untuk Golongan PERTAMBANGAN DAN PENGGALIAN GOLONGAN POKOK PERTAMBANGAN MINYAK BUMI DAN GAS ALAM DAN PANAS BUMI BIDANG *ASSET INTEGRITY MANAGEMENT SYSTEM* (AIMS).

Sebaran tim AIMS memiliki latar belakang salah satu atau lebih dari keahlian berikut ini:

- Metalurgi
- Proses kimia
- Mekanikal

- *Pipeline*
- Struktur
- Teknologi informasi
- Instrumentasi dan Kelistrikan
- *Floating System*
- Material dan Korosi
- *Non Destructive Testing*
- Pengelasan
- Inspeksi
- Manajemen
- HSE (*Health Safety and Environment*)

8. Singkatan

AEC	= <i>ASEAN Economic Community</i>
AFTA	= <i>ASEAN Free Trade Area</i>
ANSI	= <i>American National Standards Institute</i>
API	= <i>American Petroleum Institute</i>
ASME	= <i>American Society of Mechanical Engineers</i>
AWS	= <i>American Welding Society</i>
HAZOP	= <i>Hazard and Operability</i>
HAZID	= <i>Hazard Identification</i>
IEC	= <i>International Electrotechnical Commission</i>
ISO	= <i>International Organization for Standardization</i>
NACE	= <i>National Association of Corrosion engineers</i>
NFPA	= <i>National Fire Protection Association</i>
RAM	= <i>Reliability, Availability and Maintainability</i>
RCM	= <i>Reliability Centered Maintenance</i>
RBI	= <i>Risk Based Inspection</i>
RBUI	= <i>Risk Based Underwater Inspection</i>
SNI	= <i>Standar Nasional Indonesia</i>
WTO	= <i>World Trade Organization</i>

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

Komite Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia dibentuk berdasarkan Surat Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor 0133/K/73/DJM.T/2017 tanggal 5 April 2017 selaku pengarah komite Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNI) pada kegiatan usaha minyak dan gas bumi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Susunan komite standar kompetensi RSKKNI Bidang Sistem
Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Migas

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

NO	NAMA	INSTANSI/ LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
22.	Asrizal Tatang	Badan Nasional Sertifikasi Profesi	Anggota
23.	Henk Subekti	PPSDM Migas Cepu	Anggota
24.	Waskito Tunggul Nusantara	PPSDM Migas Cepu	Anggota
25.	M Yudi MS	Akademisi/Praktisi	Anggota

Tabel 2. Susunan tim perumus RSKKNI Bidang *Asset Integrity Management System*

NO	NAMA	INSTANSI/ LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1.	M Yudi MS	Akademisi/Praktisi	Ketua
2.	R. Dody Hariadi	PHE WMO	Sekretaris
3.	Tri Agusman	PHE ONWJ	Anggota
4.	Muhammad Hasib	LSP Migas	Anggota
5.	Rudy	PT. Wood Group Indonesia	Anggota
6.	Dwi Adji Djoko Ariono	PT. Trihasco Utama	Anggota
7.	Mohammad Pribadi	PT. Trimulya Gemilang	Anggota
8.	Kusmayadi	PT. Java Velosi Mandiri	Anggota
9.	Roni Hadi Wijaya	PT. Java Velosi Mandiri	Anggota
10.	Wisnu Wahjusaputra	KMI- SMEC Denka Indonesia	Anggota
11.	Andi Fajar Yanto	PT. Trihasco Utama	Anggota
12.	Feriswanto	PT. Radiant Utama Interinsco	Anggota
13.	Ganjar Ryana	BP Berau LTD	Anggota
14.	Bahreïn Munir	TEPI	Anggota

Tabel 3. Susunan tim verifikasi RSKKNI Bidang *Asset Integrity Management System*

NO	NAMA	INSTANSI/ LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1.	M. Yudi Masduki Solihin	Akademisi/Praktisi	Ketua
2.	Heri Pramono	LSP Migas	Sekretaris
3.	Agus Gangsar	KMI	Anggota
4.	Irawan H. Haditomo	PT EMKA Rekayasa Engineering	Anggota
5.	Agus Wardjito	LSP Migas	Anggota
6.	Dadan Ahmad Komarudin	Guna Nusa Utama Fabricators	Anggota
7.	Endang Insan Murzani	Guna Nusa Utama Fabricators	Anggota
8.	Darmayadi	Multifab	Anggota
9.	Helman Novrando	API - SLV Metropolitan Indonesia	Anggota
10	Muhammad Ade Irfan	KMI – PT. Bakrie Construction	Anggota

BAB II
STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Pemetaan dan Kemasan Standar Kompetensi

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
Menjamin dan memastikan bahwa <i>asset</i> beroperasi dengan aman dan handal melalui penerapan program <i>Asset Integrity Management System</i>	Mengembang-kan data <i>asset</i>	Membuat dan menyusun data <i>asset</i>	Menerapkan peraturan keselamatan, kesehatan kerja, dan lingkungan*
			Membuat <i>inventory</i> , data teknis dan sejarah aset
			Menentukan <i>criticality</i> dari aset
	Mengembang-kan program <i>Asset Integrity Management System</i>	Membuat rencana dan program kerja	Mengembangkan program inspeksi dan strategi pemeliharaan aset

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
	Melakukan evaluasi aktual kondisi aset	Melakukan analisa dan mengeluarkan rekomendasi	Mengidentifikasi anomali yang ditemukan
			Membuat rekomendasi
			Mengembangkan metode perbaikan yang dipakai
			Mengidentifikasi metode perbaikan yang dipilih
			Menentukan prioritas dan <i>Integrity status</i>
	Menyusun laporan pelaksanaan program <i>Asset Integrity Management System</i> tahunan	Membuat dan menyusun laporan	Membuat laporan hasil pelaksanaan dari rencana dan program kerja
	Menjalankan <i>Asset Integrity Management System</i>	Mengembang-kan metode <i>Integrity</i>	Melakukan identifikasi metode penentuan <i>criticality/ risk level</i> dari peralatan
		Melakukan analisa dan evaluasi dari hasil <i>Integrity</i>	Membuat aturan penentuan <i>Integrity Level</i>
		Melakukan pengelolaan terhadap pekerjaan <i>Integrity management</i>	Menentukan kompetensi personil
			Menentukan fungsi dan tanggung jawab masing-masing personil
			Mengembangkan pelaksanaan dan tata waktu program kerja
	Membuat <i>Asset Integrity Management Sytem</i>	Menetapkan metode <i>Integrity</i>	Menentukan dan membuat regulasi kebijakan, komitmen, <i>objective</i> , standar, dan prosedur
			Membuat strategi
	Melakukan pengawasan	Melakukan <i>monitoring</i> dan	Mengidentifikasi penyimpangan

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
	<i>Asset Integrity Management System</i>	pengukuran kinerja	Menentukan program perbaikan berkelanjutan (<i>Continuous Improvement</i>)
	Melakukan pemeriksaan <i>Asset Integrity Management System</i>	Melakukan audit	Melakukan kegiatan pemeriksaan dan pengujian

* unit ini diadopsi dari SKKNI Nomor 318 Tahun 2016 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Aktivitas profesional, Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Aktivitas Arsitektur dan keinsinyuran; Analisis dan Uji Teknis pada Jabatan *Risk Based Inspection* (RBI)

B. Daftar Unit Kompetensi

NO	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
1.	B.06AIM02.001.1	Membuat <i>Inventory</i> , Data Teknis, dan Sejarah Aset
2.	B.06AIM02.002.1	Menentukan <i>Criticality</i> dari Aset
3.	B.06AIM02.003.1	Mengembangkan Program Inspeksi dan Strategi Pemeliharaan Aset
4.	B.06AIM02.004.1	Mengidentifikasi Anomali yang Ditemukan
5.	B.06AIM02.005.1	Membuat Rekomendasi
6.	B.06AIM02.006.1	Mengembangkan Metode Perbaikan yang Dipakai
7.	B.06AIM02.007.1	Mengidentifikasi Metode Perbaikan yang Dipilih
8.	B.06AIM02.008.1	Menentukan Prioritas dan <i>Integrity Status</i>
9.	B.06AIM02.009.1	Membuat Laporan Hasil Pelaksanaan dari Rencana dan Program Kerja
10.	B.06AIM02.010.1	Melakukan Identifikasi Metode Penentuan <i>Criticality/ Risk Level</i> dari Peralatan
11.	B.06AIM02.011.1	Membuat Aturan Penentuan <i>Integrity Level</i>
12.	B.06AIM02.012.1	Menentukan Kompetensi Personil
13.	B.06AIM02.013.1	Menentukan Fungsi dan Tanggung Jawab Masing-masing Personil

NO	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
14.	B.06AIM02.014.1	Mengembangkan Pelaksanaan dan Tata Waktu Program Kerja
15.	B.06AIM02.015.1	Menentukan dan Membuat Regulasi Kebijakan, Komitmen, <i>Objective</i> , Standar, dan Prosedur
16.	B.06AIM02.016.1	Membuat Strategi
17.	B.06AIM02.017.1	Mengidentifikasi Penyimpangan Program Asset <i>Integrity Management System</i>
18.	B.06AIM02.018.1	Menentukan Program Perbaikan Berkelanjutan (<i>Continuous Improvement</i>)
19.	B.06AIM02.019.1	Melakukan Kegiatan Pemeriksaan dan Pengujian

C. Uraian Unit Kompetensi

KODE UNIT : B.06AIM02.001.1

JUDUL UNIT : Membuat *Inventory*, Data Teknis, dan Sejarah Aset

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berkaitan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk Membuat *inventory*, data teknis, dan sejarah aset.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melaksanakan pengumpulan Data	1.1 Dokumen <i>as built Process Flow Diagram</i> (PFD) dan <i>Piping and Instrumentation Diagram</i> (P&ID), <i>Manufacture Data Record</i> (MDR), <i>alignent sheet</i> , <i>structure drawing</i> , <i>As built drawing</i> , <i>maintenance record/historical data</i> , hasil inspeksi dikumpulkan sesuai dengan kebutuhan 1.2 Dokumen <i>Standard Operating Procedure</i> (SOP) peralatan terkait dikumpulkan sesuai dengan kebutuhan 1.3 Dokumen manajemen perubahan dikumpulkan
2. Membuat <i>Asset Register</i>	2.1 Seluruh dokumen <i>direview</i> sesuai dengan <i>design basis</i> 2.2 <i>Asset register</i> seluruh peralatan dibuat 2.3 <i>Input</i> data aset ke dalam sistem dilakukan

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk mempelajari data terkait peralatan, pengolahan data, melakukan *review*, pembuatan *asset register*, serta penginputan data ke dalam alat bantu.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Komputer

2.1.2 Alat Bantu (*Software*)

2.2 Perlengkapan

2.2.1 *Standard Operation Procedure* (SOP)

2.2.2 Buku petunjuk/lembar kerja

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Peraturan pemerintah nomor 19 tahun 1979 tentang pengaturan dan pengawasan keselamatan kerja di lingkungan gas dan bumi.
- 3.2 Permen ESDM nomor 38 tahun 2017 tentang pemeriksaan keselamatan instalasi dan peralatan pada kegiatan usaha MIGAS
- 3.3 Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi

4. Norma dan standar

- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
- 4.2 Standar
 - 4.2.1 SOP Perusahaan
 - 4.2.2 Standar dan Prosedur Perusahaan
 - 4.2.3 ISO 55000 *Series Asset Management*
 - 4.2.4 API RP 750 *Management of Process Hazard*
 - 4.2.5 ASME B31.8S *Managing System Integrity of Gas Pipeline*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi tersebut.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara portofolio, uji pengetahuan, demonstrasi, simulasi di *workshop*, dan/atau di tempat kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

- 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Peraturan dan perundangan
 - 3.1.2 Kebijakan perusahaan

- 3.1.3 SOP perusahaan
 - 3.1.4 Tata cara penyusunan *inventory*, data teknis, dan sejarah aset
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Membuat *inventory*, data teknis, dan sejarah aset
 - 3.2.2 Mengoperasikan alat bantu (*Software*)
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Bertanggung jawab terhadap pelaksanaan pekerjaan
 - 4.2 Disiplin dalam melakukan prosedur kerja yang sesuai dengan prosedur operasi.
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam pengumpulan dokumen dan data
 - 5.2 Ketepatan dalam analisa dokumen dan data
 - 5.3 Ketelitian dalam membuat *inventory*, data teknis, dan sejarah aset

KODE UNIT : B.06AIM02.002.1

JUDUL UNIT : Menentukan *Criticality* dari Aset

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang digunakan untuk menentukan *criticality* dari aset.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengumpulkan data <i>criticality</i>	1.1 Data untuk melakukan perhitungan <i>criticality</i> dikumpulkan 1.2 Data yang dikumpulkan divalidasi 1.3 Data yang dikumpulkan <i>direview</i>
2. Menentukan <i>criticality</i>	2.1 Penentuan <i>criticality</i> aset dilakukan berdasarkan acuan 2.2 Hasil perhitungan <i>criticality</i> dianalisa 2.3 Urutan klasifikasi <i>criticality</i> dibuat 2.4 <i>Input</i> Data ke dalam sistem dilakukan

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan pengumpulan data, melakukan penelusuran data dan dokumen-dokumen yang akan digunakan untuk melakukan pekerjaan penentuan *criticality* peralatan pada perusahaan minyak bumi, gas alam, dan panas bumi.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Komputer
 - 2.1.2 Alat bantu (*Software*)
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat tulis
 - 2.2.2 Laporan pemeriksaan
 - 2.2.3 Lembar kerja

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1979 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan Migas
- 3.2 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya mineral Nomor 38 Tahun 2017 tentang Pemeriksaan Keselamatan Instalasi dan Peralatan Pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 Standar dan Prosedur Perusahaan
- 4.2.2 ISO 55000 *Series Asset Management*
- 4.2.3 API RP 750 *Management of Process Hazard*
- 4.2.4 ASME B31.8S *Managing System Integrity of Gas Pipeline*
- 4.2.5 API RP 580 *Recommended Practice for Risk-based Inspection*
- 4.2.6 API 581 *Risk-Based Inspection Technology*
- 4.2.7 DNV RP G101 *Risk Based Inspection of Offshore Topside Static Mechanical Equipment*
- 4.2.8 DNV-RP-F107 *Risk Assessment of Pipeline Protection*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi tersebut.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara portofolio, uji pengetahuan, demonstrasi, simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pengetahuan terhadap metode penentuan *criticality*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menganalisa data
 - 3.2.2 Mengoperasikan alat bantu (*software*)
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Kecermatan dalam melakukan prosedur kerja yang sesuai dengan SOP
 - 4.2 Ketelitian dalam melakukan pemeriksaan dokumen desain
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam menganalisa data
 - 5.2 Ketepatan dalam melakukan perhitungan *criticality*

KODE UNIT : B.06AIM02.003.1

JUDUL UNIT : Mengembangkan Program Inspeksi dan Strategi Pemeliharaan Aset

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang digunakan untuk mengembangkan program inspeksi dan strategi pemeliharaan aset.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengevaluasi interval inspeksi dan strategi pemeliharaan pada masing-masing peralatan	1.1 <i>Criticality</i> dan <i>confidential factor</i> diidentifikasi 1.2 <i>Interval</i> inspeksi dan strategi pemeliharaan dievaluasi
2. Mengidentifikasi metode inspeksi, strategi pemeliharaan pada seluruh peralatan	2.1 Kemungkinan kegagalan diidentifikasi sesuai dengan hasil analisa dari setiap metode 2.2 Mekanisme kerusakan diidentifikasi berdasarkan acuan 2.3 Metode inspeksi, pemeliharaan serta perbaikan dikembangkan berdasarkan hasil analisa kegagalan
3. Menentukan <i>scope</i> inspeksi dan strategi pemeliharaan pada seluruh peralatan	3.1 Cakupan/ <i>scope</i> inspeksi, strategi pemeliharaan ditetapkan 3.2 <i>Level</i> dampak <i>commercial</i> disiapkan sesuai criteria pemilik <i>asset</i> 3.3 <i>Scope</i> inspeksi dan pemeliharaan dicatat dan disimpan di dalam sistem

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan analsia data, penelaahan atau *review* terhadap interval inspeksi dan strategi pemeliharaan, identifikasi mekanisme kegagalan yang akan digunakan untuk mengembangkan program inspeksi dan strategi pemeliharaan peralatan pada perusahaan minyak bumi, gas alam, dan panas bumi.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat tulis

2.1.2 Alat bantu (*Software*)

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Lembar kerja

2.2.2 Analisa RBI, RCM, RBUI, RAM, HAZOP, HAZID

3. Peraturan yang diperlukan

3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1979 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan Migas

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

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 Standar dan Prosedur Perusahaan

4.2.2 ISO 55000 *Series Asset Management*

4.2.3 API RP 750 *Management of Process Hazard*

4.2.4 ASME B31.8S *Managing System Integrity of Gas Pipeline*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

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

1.2. Penilaian dapat dilakukan dengan cara portofolio, uji pengetahuan, demonstrasi, simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pengetahuan hasil analisa RCM, RBI, RBUI, RAM, HAZID dan HAZOP
 - 3.1.2 Pengetahuan terhadap mekanisme kegagalan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Identifikasi mekanisme kegagalan
 - 3.2.2 Analisa strategi pemeliharaan
 - 3.2.3 Mengoperasikan alat bantu (*Software*)
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Kecermatan dalam melakukan prosedur kerja yang sesuai dengan prosedur operasi
 - 4.2 Ketelitian dalam melakukan pemeriksaan dokumen-dokumen
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian membaca hasil analisa RBI, RBUI, RAM dan RCM
 - 5.2 Kecermatan dalam identifikasi mekanisme kegagalan
 - 5.3 Ketepatan dalam menentukan program inspeksi dan strategi pemeliharaan

KODE UNIT : B.06AIM02.004.1

JUDUL UNIT : Mengidentifikasi Anomali yang Ditemukan

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang digunakan untuk mengidentifikasi anomali yang ditemukan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan analisa data desain	1.1 Dokumen desain, sertifikasi dan laporan pemeriksaan dikumpulkan 1.2 Data desain (<i>thickness, material, pressure, temperature, dll</i>) diverifikasi kesesuaiannya dengan spesifikasi desain 1.3 Dokumen manajemen perubahan diverifikasi
2. Melaksanakan analisa data lapangan	2.1 Laporan pemeriksaan dianalisa dan dievaluasi berdasarkan acuan 2.2 Anomali dan ketidaksesuaian diidentifikasi sesuai dengan standar 2.3 Anomali dan ketidaksesuaian dicatat dan disimpan di dalam sistem

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel

Unit ini berlaku untuk mengumpulkan, menelusuri, dan melakukan pemeriksaan hasil pemeriksaan dan identifikasi anomali pada peralatan di perusahaan minyak bumi, gas alam, dan panas bumi.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Alat tulis
 - Alat bantu (*Software*)
 - Perlengkapan
 - Laporan pemeriksaan
 - Lembar kerja

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1979 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan Migas
 - 3.2 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 38 Tahun 2017 tentang Pemeriksaan Keselamatan Instalasi dan Peralatan Pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi

4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar dan Prosedur Perusahaan
 - 4.2.2 Prosedur operasi perusahaan
 - 4.2.3 ISO 55000 *Series Asset Management*
 - 4.2.4 ASME B31.8S *Managing System Integrity of Gas Pipeline*
 - 4.2.5 API 510 *Pressure Vessel Inspection Code – Inspection, Repair, Alteration, and Rerating*
 - 4.2.6 API 579 *Fitness for Services*
 - 4.2.7 API 570 *Piping Inspection Code – Inspection, Repair, Alteration, and Rerating of Inservice Piping System*
 - 4.2.8 API RP 571 *Damage Mechanism Affecting Fixed Equipment in the Refining Industry*
 - 4.2.9 API 653 *Tank Inspection, Repair, Alteration, and Reconstruction*
 - 4.2.10 ASME B31G *Manual Determining the Remaining Strength of Corroded Pipeline*
 - 4.2.11 ISO 19901-3 *Petroleum and Natural Gas Industries – Specific requirements for Offshore Structure*
 - 4.2.12 API RP 2SIM *Recommended Practice for Structural Integrity Management of Fixed Offshore Platform*
 - 4.2.13 Shawn W. Kelly, *Underwater Inspection Criteria, Naval Facilities Engineering Service*
 - 4.2.14 NORSOK Standard N001 *Integrity of Offshore Structure*

- 4.2.15 API STD 610 *Centrifugal Pumps for Petroleum, Petrochemical and Natural Gas Industries*
- 4.2.16 API STD 617 *Axial and Centrifugal and Expander Compressore for Petroleum, Chemical and Gas Industry Services*
- 4.2.17 API STD 618 *Reciprocating Compressors for Petroleum, Chemical and Gas Industry Sevices*
- 4.2.18 API STD 611 *General Purpose steam Turbines for Petroleum, Chemical, and Gas Industry Services*
- 4.2.19 API STD 612 *Petroleum, Petrochemical, and Natural Gas Industries – Steam Turbines*
- 4.2.20 API STD 616 *Gas turbines for the Petroleum, Chemical, and Gas Industry Services*
- 4.2.21 API RP 540 *Electrical Installation in Petroleum Processing Plants*
- 4.2.22 NFPA 70/NEC *International Standard for Electrical Code*
- 4.2.23 IEC 60947-2 *Low Voltage Switchgear and Controlgear (Circuit Breakers)*
- 4.2.24 IEC 60529 *Degrees of Protection Provided by Enclosures (IP Code)*
- 4.2.25 ANSI C.84.1 *Electrical Power System and Equipment – Voltage Ratings (60 Hertz)*
- 4.2.26 API RP 500 *Recommended Practice for Classification of Locations for Electrical Installations at Petroleum Facilities Classified as Class I, Division 1 and Division 2*
- 4.2.27 NACE SP-0106 *Standard Prcatice Control of Internal Corrsosion insteel Pipelines and Piping System*
- 4.2.28 NACE RP0192 *Monitoring corrosion in oil and gas production with iron counts*
- 4.2.29 NACA SEP0106 *Control of intenal corrosion in steel pipelines and piping system*
- 4.2.30 NACE SP0607 *Cathodic protection of pipeline trasnportation system*

4.2.31 NACE SP0176 *Corrosion Control of Submerged Areas of Permanently Installed Steel Offshore Structures Associated with Petroleum Production*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1. Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi tersebut.
 - 1.2. Penilaian dapat dilakukan dengan cara portofolio personil, uji pengetahuan, demonstrasi, simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pengetahuan terhadap *acceptance criteria*
 - 3.1.2 Pengetahuan terhadap *Code and Standard* desain
 - 3.1.3 Pengetahuan terhadap data kualitatif, kuantitatif, dan semikuantitatif
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Terampil menggunakan alat bantu/ *software*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Kecermatan dalam melakukan prosedur kerja yang sesuai dengan prosedur operasi
 - 4.2 Ketelitian dalam menganalisa laporan pemeriksaan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam menganalisa laporan pemeriksaan
 - 5.2 Ketepatan dalam identifikasi anomali
 - 5.3 Ketepatan perhitungan dan analisa data kuantitatif

KODE UNIT : B.06AIM02.005.1

JUDUL UNIT : Membuat Rekomendasi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang digunakan untuk membuat rekomendasi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi anomali	1.1 Laporan hasil pemeriksaan dikumpulkan 1.2 Data desain aset dikumpulkan 1.3 Data historis peralatan dianalisa 1.4 Anomali diidentifikasi berdasarkan kondisi actual
2. Menentukan rekomendasi yang sesuai	2.1 <i>Criticality</i> dari <i>asset</i> dievaluasi 2.2 Rekomendasi yang sesuai ditetapkan berdasarkan pada ketentuan desain atau standar 2.3 Rekomendasi yang sesuai dicatat dan disimpan di dalam system

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan analisa hasil identifikasi anomali dan mekanisme perbaikan yang dibutuhkan untuk membuat rekomendasi pada peralatan-peralatan di perusahaan minyak bumi, gas alam, dan panas bumi.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1. Peralatan
 - 2.1.1 Alat bantu/*software*
 - 2.1.2 Alat Tulis
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Lembar kerja

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1979 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan Migas

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

- 4.2.1 SOP Perusahaan
- 4.2.2 Standar dan prosedur perusahaan
- 4.2.3 ISO 55000 *SERIES Asset Management*
- 4.2.4 ASME B31.8S *Managing System Integrity of Gas Pipeline*
- 4.2.5 API RP 750 *Management of Process Hazard*
- 4.2.6 ASME PCC-2 *Repair of Pressure Equipment and Piping*
- 4.2.7 API STD 1104 *Welding of Pipelines and Related Facilities*
- 4.2.8 NACE SP 0502 *Pipeline External Direct Assessment*
- 4.2.9 ASME B31.3 *Process Piping*
- 4.2.10 ASME B31.4 *Pipeline Transportation System for Liquids and Slurries*
- 4.2.11 ASME B31.8 *Gas Transmission and Distribution Piping System*
- 4.2.12 API RP 2A WSD *Recommended Practice for Planning, Designing, and Constructing Fixed Offshore Platform – Working Stress Design*
- 4.2.13 API RP 2A LRFD *Recommended Practice for Planning, Designing, and Constructing Fixed Offshore Platforms – Load and Resistance Factor Design*
- 4.2.14 API 653 *Tank Inspection, Repair, Alteration, and Reconstruction*
- 4.2.15 AWS D1.1 *Structural Welding – Steel*
- 4.2.16 API STD 610 *Centrifugal Pumps for Petroleum, Petrochemical and Natural Gas Industries*

- 4.2.17 API STD 617 *Axial and Centrifugal and Expander Compressore for Petroleum, Chemical and Gas Industry Services*
- 4.2.18 API STD 618 *Reciprocating Compressors for Petroleum, Chemical and Gas Industry Sevices*
- 4.2.19 API STD 611 *General Purpose steam Turbines for Petroleum, Chemical, and Gas Industry Services*
- 4.2.20 API STD 612 *Petroleum, Petrochemical, and Natural Gas Industries – Steam Turbines*
- 4.2.21 API STD 616 *Gas turbines for the Petroleum, Chemical, and Gas Industry Services*
- 4.2.22 API RP 540 *Electrical Installation in Petroleum Processing Plants*
- 4.2.23 NFPA 70/NEC *International Standard for Electrical Code*
- 4.2.24 IEC 60947-2 *Low Voltage Switchgear and Controlgear (Circuit Breakers)*
- 4.2.25 IEC 60529 *Degrees of Protection Provided by Enclosures (IP Code)*
- 4.2.26 ANSI C.84.1 *Electrical Power System and Equipment – Voltage Ratings (60 Hertz)*
- 4.2.27 API RP 500 *Recommended Practice for Classification of Locations for Electrical Installations at Petroleum Facilities Classified as Class I, Division 1 and Division 2*
- 4.2.28 NACE SP-0106 *Standard Prcatice Control of Internal Corrsosion in Steel Pipelines and Piping System*
- 4.2.29 NACE RP0192 *Monitoring corrosion in Oil and Gas Production with Iron Counts*
- 4.2.30 NACA SEP0106 *Control of Intenal Corrosion in Steel pipelines and piping system*
- 4.2.31 NACE SP0607 *Cathodic protection of pipeline trasnportation system*
- 4.2.32 NACE SP0176 *Corrosion Control of Submerged Areas of Permanently Installed Steel Offshore Structures Associated with Petroleum Production*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi tersebut.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara portofolio personil, uji pengetahuan, demonstrasi, simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pengetahuan metode inspeksi, perbaikan, dan pemeliharaan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Terampil membaca dokumen hasil identifikasi anomali
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Kecermatan dalam melakukan prosedur kerja
 - 4.2 Ketelitian dalam menentukan metode inspeksi, perbaikan, dan pemeliharaan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam mengidentifikasi potensi kerusakan berdasarkan acuan
 - 5.2 Ketepatan dalam pemilihan metode perbaikan

KODE UNIT : B.06AIM02.006.1

JUDUL UNIT : Mengembangkan Metode Perbaikan yang Dipakai

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang digunakan untuk mengembangkan metode perbaikan yang dipakai.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menganalisa rekomendasi	1.1. Rekomendasi diverifikasi berdasarkan acuan standar dan spesifikasi yang ada 1.2. Kondisi operasi dianalisa 1.3. <i>Criticality</i> aset dievaluasi
2. Mengembangkan metode perbaikan	2.1. Metode perbaikan yang memungkinkan dikumpulkan berdasarkan acuan 2.2. Metode perbaikan dicatat dan disimpan dalam system

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk mengembangkan metode perbaikan pada peralatan di perusahaan minyak bumi, gas alam, dan panas bumi.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat tulis
 - 2.1.2 Alat bantu (*Software*)
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Dokumen hasil identifikasi anomali
 - 2.2.2 Lembar kerja
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1979 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan Migas

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 SOP Perusahaan

4.2.2 Standar dan Prosedur Perusahaan

4.2.3 ISO 55000 *Series Asset Management*

4.2.4 ASME B31.8S *Managing System Integrity of Gas Pipeline*

4.2.5 API RP 750 *Management of Process Hazard*

4.2.6 ASME PCC-2 *Repair of Pressure Equipment and Piping*

4.2.7 NACE SP 0502 *Pipeline External Direct Assessment*

4.2.8 ASME B31.3 *Process Piping*

4.2.9 ASME B31.4 *Pipeline Transportation System for Liquids and Slurries*

4.2.10 ASME B31.8 *Gas Transmission and Distribution Piping System*

4.2.11 API RP 2A WSD *Recommended Practice for Planning, Designing, and Constructing Fixed Offshore Platform – Working Stress Design*

4.2.12 API RP 2A LRFD *Recommended Practice for Planning, Designing, and Constructing Fixed Offshore Platforms – Load and Resistance Factor Design*

4.2.13 API 653 *Tank Inspection, Repair, Alteration, and Reconstruction*

4.2.14 API STD 610 *Centrifugal Pumps for Petroleum, Petrochemical and Natural Gas Industries*

4.2.15 API STD 617 *Axial and Centrifugal and Expander Compressors for Petroleum, Chemical and Gas Industry Services*

4.2.16 API STD 618 *Reciprocating Compressors for Petroleum, Chemical and Gas Industry Services*

4.2.17 API STD 611 *General Purpose steam Turbines for Petroleum, Chemical, and Gas Industry Services*

- 4.2.18 API STD 612 *Petroleum, Petrochemical, and Natural Gas Industries – Steam Turbines*
- 4.2.19 API STD 616 *Gas turbines for the Petroleum, Chemical, and Gas Industry Services*
- 4.2.20 API RP 540 *Electrical Installation in Petroleum Processing Plants*
- 4.2.21 NFPA 70/NEC *International Standard for Electrical Code*
- 4.2.22 IEC 60947-2 *Low Voltage Switchgear and Controlgear (Circuit Breakers)*
- 4.2.23 IEC 60529 *Degrees of Protection Provided by Enclosures (IP Code)*
- 4.2.24 ANSI C.84.1 *Electrical Power System and Equipment – Voltage Ratings (60 Hertz)*
- 4.2.25 API RP 500 *Recommended Practice for Classification of Locations for Electrical Installations at Petroleum Facilities Classified as Class I, Division 1 and Division 2*
- 4.2.26 NACE SP-0106 *Standard Practice Control of Internal Corrosion in Steel Pipelines and Piping System*
- 4.2.27 NACE RP0192 *Monitoring corrosion in oil and gas production with iron counts*
- 4.2.28 NACE SP0106 *Control of internal corrosion in steel pipelines and piping system*
- 4.2.29 NACE SP0607 *Cathodic protection of pipeline transportation system*
- 4.2.30 NACE SP0176 *Corrosion Control of Submerged Areas of Permanently Installed Steel Offshore Structures Associated with Petroleum Production*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1. Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi tersebut.
- 1.2. Penilaian dapat dilakukan dengan cara portofolio, uji pengetahuan, demonstrasi, simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja.

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pengetahuan terhadap metode perbaikan sesuai dengan *Code and Standard*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Terampil menggunakan *software*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Kecermatan dalam melakukan prosedur kerja yang sesuai dengan SOP
 - 4.2 Ketelitian dalam melakukan pemeriksaan hasil identifikasi anomali
 - 4.3 Memiliki integritas terhadap kesesuaian hasil pemeriksaan dengan standar acuan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam melakukan verifikasi rekomendasi berdasarkan acuan standar dan spesifikasi yang ada
 - 5.2 Ketepatan dalam menentukan metode perbaikan yang memungkinkan

KODE UNIT : B.06AIM02.007.1

JUDUL UNIT : Mengidentifikasi Metode Perbaikan yang Dipilih

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang digunakan untuk mengidentifikasi metode perbaikan yang dipilih.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi metode perbaikan	1.1. Metode perbaikan dievaluasi 1.2. Kondisi operasi dianalisa 1.3. Metode perbaikan diidentifikasi berdasarkan efisiensi, efektivitas dan <i>applicability</i> -nya
2. Menetapkan metode perbaikan	2.1. Metode perbaikan ditetapkan 2.2. Metode perbaikan dicatat dan disimpan di dalam system

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan analisa dan penentuan metode perbaikan yang sesuai pada peralatan di perusahaan minyak bumi, gas alam, dan panas bumi.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat bantu/*software*
 - 2.1.2 Alat tulis
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Lembar kerja
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1979 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan Migas

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 SOP Perusahaan

4.2.2 Standar dan Prosedur Perusahaan

4.2.3 ISO 55000 *Series Asset Management*

4.2.4 ASME B31.8S *Managing System Integrity of Gas Pipelines*

4.2.5 API RP 750 *Management of Process Hazard*

4.2.6 ASME PCC-2 *Repair of Pressure Equipment and Piping*

4.2.7 ASME B31.3 *Process Piping*

4.2.8 ASME B31.4 *Pipeline Transportation System for Liquids and Slurries*

4.2.9 ASME B31.8 *Gas Transmission and Distribution Piping System*

4.2.10 API RP 2A WSD *Recommended Practice for Planning, Designing, and Constructing Fixed Offshore Platform – Working Stress Design*

4.2.11 API RP 2A LRFD *Recommended Practice for Planning, Designing, and Constructing Fixed Offshore Platforms – Load and Resistance Factor Design*

4.2.12 API 653 *Tank Inspection, Repair, Alteration, and Reconstruction*

4.2.13 API STD 610 *Centrifugal Pumps for Petroleum, Petrochemical and Natural Gas Industries*

4.2.14 API STD 617 *Axial and Centrifugal and Expander Compressore for Petroleum, Chemical and Gas Industry Services*

4.2.15 API STD 618 *Reciprocating Compressors for Petroleum, Chemical and Gas Industry Seviles*

4.2.16 API STD 611 *General Purpose steam Turbines for Petroleum, Chemical, and Gas Industry Services*

4.2.17 API STD 612 *Petroleum, Petrochemical, and Natural Gas Industries – Steam Turbines*

- 4.2.18 API STD 616 *Gas turbines for the Petroleum, Chemical, and Gas Industry Services*
- 4.2.19 API RP 540 *Electrical Installation in Petroleum Processing Plants*
- 4.2.20 NFPA 70/NEC *International Standard for Electrical Code*
- 4.2.21 IEC 60947-2 *Low Voltage Switchgear and Controlgear (Circuit Breakers)*
- 4.2.22 IEC 60529 *Degrees of Protection Provided by Enclosures (IP Code)*
- 4.2.23 ANSI C.84.1 *Electrical Power System and Equipment – Voltage Ratings (60 Hertz)*
- 4.2.24 API RP 500 *Recommended Practice for Classification of Locations for Electrical Installations at Petroleum Facilities Classified as Class I, Division 1 and Division 2*
- 4.2.25 NACE SP-0106 *Standard Practice Control of Internal Corrosion in Steel Pipelines and Piping System*
- 4.2.26 NACE RP0192 *Monitoring corrosion in oil and gas production with iron counts*
- 4.2.27 NACE SP0106 *Control of internal corrosion in steel pipelines and piping system*
- 4.2.28 NACE SP0607 *Cathodic protection of pipeline transportation system*
- 4.2.29 NACE SP0176 *Corrosion Control of Submerged Areas of Permanently Installed Steel Offshore Structures Associated with Petroleum Production*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi tersebut.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara portofolio, uji pengetahuan, demonstrasi, simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja.

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pengetahuan terhadap metode perbaikan sesuai dengan *Code and Standard*
 - 3.1.2 Pengetahuan kondisi operasi
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Terampil menggunakan *software*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Kecermatan dalam melakukan prosedur kerja yang sesuai dengan SOP
 - 4.2 Ketelitian dalam menganalisa data
 - 4.3 Memiliki integritas terhadap kesesuaian rekomendasi dengan standar acuan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam melakukan evaluasi terhadap metode perbaikan
 - 5.2 Ketelitian dalam identifikasi metode perbaikan berdasarkan efisiensi, efektivitas, dan *applicability*-nya
 - 5.3 Ketepatan dalam penentuan metode perbaikan

KODE UNIT : B.06AIM02.008.1

JUDUL UNIT : Menentukan Prioritas dan *Integrity Status*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang digunakan untuk menentukan prioritisasi dan *Integrity status*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menganalisa kondisi peralatan	1.1 Kondisi peralatan dievaluasi 1.2 <i>Criticality</i> peralatan dievaluasi 1.3 Kriteria penentuan prioritas ditentukan
2. Menentukan prioritas dan <i>Integrity status</i>	2.1 Prioritas dan <i>Integrity status</i> ditetapkan berdasarkan acuan 2.2 Jadwal inspeksi dan <i>maintenance</i> ditentukan 2.3 Prioritas dan <i>Integrity status</i> dicatat dan disimpan di dalam system

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan evaluasi kondisi peralatan, evaluasi *criticality* peralatan serta penentuan prioritas dan *integrity status* peralatan di perusahaan minyak bumi, gas alam, dan panas bumi.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat bantu/*software*
 - 2.1.2 Alat tulis
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Lembar kerja
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1979 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan Migas

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 SOP Perusahaan

4.2.2 Standard dan Prosedur Perusahaan

4.2.3 ISO 55000 *Series Asset Management*

4.2.4 ASME B31.8S *Managing System Integrity of Gas Pipelines*

4.2.5 API RP 750 *Management of Process Hazard*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

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

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara portofolio, uji pengetahuan, demonstrasi, simulasi di *workshop*, dan/atau di tempat kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Pengetahuan metode penentuan prioritas

3.1.2 Pengetahuan metode penentuan *integrity status*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Terampil menggunakan alat bantu/*software*

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Kecermatan dalam melakukan prosedur kerja

4.2 Ketelitian dalam menggunakan alat bantu

5. Aspek kritis

5.1 Ketelitian dalam mengevaluasi kondisi dan *criticality* peralatan

5.2 Ketepatan dalam penentuan prioritas dan *integrity status*

KODE UNIT : B.06AIM02.009.1

JUDUL UNIT : Membuat Laporan Hasil Pelaksanaan dari Rencana dan Program Kerja

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang digunakan untuk membuat laporan hasil pelaksanaan dari rencana dan program kerja.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melaksanakan pengumpulan data	1.1 Data untuk laporan disiapkan berdasarkan rencana program kerja, kondisi lapangan, acuan standar dan peraturan perusahaan 1.2 Format Laporan ditentukan berdasarkan ketentuan perusahaan 1.3 Latar belakang dan tujuan melaksanakan program kerja ditentukan berdasarkan standar dan ketentuan perusahaan
2. Melakukan pengolahan data	2.1 Data hasil pelaksanaan program kerja diolah, dianalisa dan dievaluasi berdasarkan acuan 2.2 Hasil pengolahan, analisa, evaluasi pelaksanaan program kerja diringkas/diresumekan 2.3 Hasil pengolahan, analisa, evaluasi pelaksanaan program kerja disimpulkan
3. Membuat laporan hasil pelaksanaan program kerja	3.1 Laporan hasil pelaksanaan program kerja dibuat 3.2 Laporan hasil pelaksanaan program kerja dicatat dan disimpan di dalam system

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan pengolahan, analisa, evaluasi, dan membuat laporan pelaksanaan dari rencana dan program kerja.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat tulis
 - 2.1.2 Alat bantu (*Software*)
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Lembar kerja
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1979 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan Migas
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 SOP perusahaan
 - 4.2.2 Standar dan Prosedure Perusahaan
 - 4.2.3 ISO 55000 *Series Asset Management*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi tersebut.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara portofolio, uji pengetahuan, demonstrasi, simulasi di *workshop* dan atau di tempat kerja.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pengetahuan terhadap prosedur yang berlaku
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Terampil menggunakan *software*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Kecermatan dalam melakukan prosedur kerja yang sesuai dengan SOP
 - 4.2 Ketelitian dalam melakukan analisa, evaluasi, dan pengolahan data
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam melakukan analisa, evaluasi, dan pengolahan data

KODE UNIT : B.06AIM02.010.1

JUDUL UNIT : Melakukan Identifikasi Metode Penentuan Criticality/ Risk Level dari Peralatan

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk melakukan identifikasi metode penentuan *criticality/ risk level* dari peralatan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengumpulkan data yang dibutuhkan	1.1 Dokumen dan data pendukung dianalisa berdasarkan acuan 1.2 Batasan-batasan teknik penentuan <i>criticality/ risk level</i> diidentifikasi
2. Menentukan metode penentuan <i>criticality/ risk level</i>	2.1 Parameter penentuan <i>criticality</i> ditetapkan 2.2 Metode penentuan <i>criticality</i> ditentukan

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit ini berhubungan dengan kegiatan pengumpulan data, identifikasi parameter dan penentuan metode penentuan *criticality/ risk level* peralatan di perusahaan minyak bumi, gas alam dan panas bumi.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Alat tulis
 - Komputer
 - Perlengkapan
 - Lembar kerja
- Peraturan yang diperlukan
 - Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1979 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan Migas

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 ISO 55000 *Series Asset Management*

4.2.2 API RP 750 *Management of Process Hazard*

4.2.3 ASME B31.8S *Managing System Integrity of Gas Pipelines*

4.2.4 API RP 580 *Recommended Practice for Risk-based Inspection*

4.2.5 API 581 *Base Resource Document on AIMS*

4.2.6 API RP 571 *Damage Mechanism Affecting Fixed Equipment in the Refining Industry*

4.2.7 DNV RP G101 *Risk Based Inspection of Offshore Topside Static Mechanical Equipment*

4.2.8 API RP 75 *Recommended Practice for Development of a safety and Environment Management Program (SEMP) for Offshore Operation and Facilities*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

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

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara portofolio, uji pengetahuan, demonstrasi, simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Pengetahuan terhadap konsep *criticality* dan *risk level*

3.1.2 Pengetahuan terhadap dokumen-dokumen standar/kode dan prosedur kerja

3.2 Keterampilan

3.2.1 Terampil mengolah data hasil inspeksi

3.2.2 Terampil membuat metodologi penentuan *criticality/risk level*

3.2.3 Terampil menggunakan *software*

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Ketelitian dalam membuat dan menyusun metodologi

4.2 Kecermatan dalam melakukan prosedur kerja yang sesuai dengan SOP

5. Aspek kritis

5.1 Ketepatan penentuan parameter penentuan *criticality/risk level*

KODE UNIT : B.06AIM02.011.1

JUDUL UNIT : Membuat Aturan Penentuan *Integrity Level*

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk membuat aturan penentuan *integrity level*

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengumpulkan data yang dibutuhkan	1.1 Dokumen dan data pendukung dianalisa berdasarkan acuan 1.2 Batasan-batasan aturan penentuan <i>integrity level</i> diidentifikasi
2. Menentukan aturan penentuan <i>integrity level</i>	2.1 Parameter metode penentuan <i>integrity level</i> ditetapkan 2.2 Aturan penentuan <i>integrity level</i> ditentukan

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit ini berhubungan dengan kegiatan pengumpulan data, identifikasi batasan, penentuan parameter dan membuat aturan penentuan *integrity level*.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Alat tulis
 - Alat bantu/ *software*
 - Perlengkapan
 - Lembar kerja
- Peraturan yang diperlukan
 - Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1979 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan Migas

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 ISO 55000 *Series Asset Management*

4.2.2 API RP 750 *Management of Process Hazard*

4.2.3 ASME B31.8S *Managing System Integrity of Gas Pipelines*

4.2.4 Standar dan Prosedur Perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

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

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara portofolio, uji pengetahuan, demonstrasi, simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Pengetahuan terhadap metode penentuan *integrity level*

3.1.2 Pengetahuan terhadap dokumen-dokumen standar/kode dan prosedur kerja

3.2 Keterampilan

3.2.1 Terampil menggunakan *software*

3.2.2 Kemampuan membuat metode penentuan *integrity level*

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Integritas dalam membuat laporan berdasarkan data hasil inspeksi

4.2 Ketelitian dalam menganalisa data

4.3 Kecermatan dalam pembuatan aturan penentuan *integrity level*

5. Aspek kritis

5.1 Ketepatan penentuan parameter penentuan *integrity level*

KODE UNIT : B.06AIM02.012.1

JUDUL UNIT : Menentukan Kompetensi Personil

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk menentukan kompetensi personil.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan identifikasi <i>asset</i>	1.1 Data dan dokumen <i>asset</i> dikumpulkan 1.2 Data, dokumen dan keadaan aktual <i>asset</i> dievaluasi
2. Melakukan identifikasi <i>goal</i> dan <i>gap</i>	2.1 Regulasi kebijakan, komitmen, <i>objective</i> , standar dan prosedur perusahaan diidentifikasi 2.2 Kondisi aktual dan <i>gap asset Integrity</i> diidentifikasi
3. Menentukan Kompetensi	3.1 <i>Goal</i> dari <i>asset integrity management</i> diidentifikasi 3.2 Kompetensi personil ditentukan

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berhubungan dengan kegiatan pengumpulan data, identifikasi kondisi aktual dan *gap asset integrity management system*, identifikasi *goal* dari *asset integrity management system*, dan penentuan kompetensi personil *asset integrity management system*.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat tulis
 - 2.1.2 Komputer
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Lembar kerja

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1979 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan Migas
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 ISO 55000 *Series Asset Management*
 - 4.2.2 ASME B31.8S *Managing System Integrity of Gas Pipelines*
 - 4.2.3 API RP 750 *Management of Process Hazard*
 - 4.2.4 Standar dan Prosedur Perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi tersebut.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara portofolio, uji pengetahuan, demonstrasi, simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pengetahuan terhadap kebijakan, komitmen, *objective*, standar dan prosedur perusahaan
 - 3.1.2 Pengetahuan terhadap *goal* dari *asset integrity management system*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Terampil mengoperasikan alat bantu/ *software*

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Integritas dalam membuat laporan berdasarkan data hasil identifikasi
 - 4.2 Ketelitian dalam menentukan kompetensi personil
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam identifikasi penentuan kondisi aktual AIMS, *gap* dan *goal* dari AIMS

KODE UNIT : B.06AIM02.013.1

JUDUL UNIT : Menentukan Fungsi dan Tanggung Jawab Masing-masing Personil

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk menentukan fungsi dan tanggung jawab masing-masing personil

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengevaluasi data	1.1 Regulasi kebijakan, komitmen, <i>objective</i> , standar dan prosedur dievaluasi 1.2 Strategi dan program kerja <i>asset Integrity</i> dievaluasi
2. Menentukan fungsi dan tanggung jawab	2.1 Kompetensi personil dievaluasi 2.2 Fungsi dan tanggung jawab masing-masing personil ditentukan

- BATASAN VARIABEL**
- Konteks variabel
 - Unit ini berhubungan dengan evaluasi regulasi kebijakan, komitmen, *objective*, standar dan prosedur perusahaan, evaluasi kompetensi personil dan penentuan fungsi dan tanggung jawab masing-masing personil.
 - Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Alat tulis
 - komputer
 - Perlengkapan
 - Lembar kerja

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1979 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan Migas
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 ISO 55000 *Series Asset Management*
 - 4.2.2 ASME B31.8S *Managing System Integrity of Gas Pipelines*
 - 4.2.3 API RP 750 *Management of Process Hazard*
 - 4.2.4 Standar dan Prosedur Perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi tersebut.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara portofolio, uji pengetahuan, demonstrasi, simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pengetahuan terhadap regulasi kebijakan, komitmen, *objective*, standar dan prosedur perusahaan
 - 3.1.2 Pengetahuan terhadap kompetensi personil
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Terampil menggunakan alat bantu/*software*

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Integritas dalam menentukan fungsi dan tanggung jawab personil
 - 4.2 Ketelitian identifikasi regulasi kebijakan, komitmen, *objective*, standar dan prosedur perusahaan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam melakukan evaluasi kompetensi personil
 - 5.2 Ketepatan dalam melakukan evaluasi regulasi kebijakan, komitmen, *objective*, standar dan prosedur perusahaan

KODE UNIT : B.06AIM02.014.1

JUDUL UNIT : Mengembangkan Pelaksanaan dan Tata Waktu Program Kerja

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk mengembangkan pelaksanaan dan tata waktu program kerja.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Identifikasi data	1.1. Regulasi kebijakan, komitmen, <i>objective</i> , standar dan prosedur diidentifikasi 1.2. Kompetensi personil diidentifikasi 1.3. Fungsi dan tanggung jawab personil diidentifikasi
2. Mengembangkan program plan	2.1. Strategi pelaksanaan <i>asset integrity</i> dievaluasi 2.2. Program <i>plan</i> dikembangkan

- BATASAN VARIABEL**
- Konteks variabel
 - Unit ini berhubungan dengan kegiatan identifikasi regulasi kebijakan, komitmen, *objective*, standar dan prosedur perusahaan, identifikasi kompetensi personil, evaluasi strategi pelaksanaan *asset integrity management system* dan pembuatan program *plan*.
 - Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Alat tulis
 - komputer
 - Perlengkapan
 - Lembar kerja

3. Peraturan yang diperlukan

- 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1979 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan Migas

4. Norma dan standar

4.1 Norma

(Tidak ada.)

4.2 Standar

4.2.1 ISO 55000 *Series Asset Management*

4.2.2 ASME B31.8S *Managing System Integrity of Gas pipelines*

4.2.3 API RP 750 *Management of Process Hazard*

4.2.4 Standar dan Prosedur Perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi tersebut.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara portofolio, uji pengetahuan, demonstrasi, simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Pengetahuan terhadap regulasi kebijakan, komitmen, *objective*, standar dan prosedur perusahaan

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Terampil membuat program *plan*
- 3.2.2 Terampil menggunakan alat bantu/*software*

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Integritas dalam membuat tata waktu program kerja
 - 4.2 Ketelitian dalam membuat dan menyusun program *plan*
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam identifikasi kompetensi personil serta fungsi dan tanggung jawab personil
 - 5.2 Kecermatan dalam melakukan evaluasi strategi pelaksanaan *asset integrity management system*

KODE UNIT : B.06AIM02.015.1

JUDUL UNIT : Menentukan dan Membuat Regulasi Kebijakan, Komitmen, *Objective*, Standar dan Prosedur

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk Menentukan dan membuat regulasi kebijakan, komitmen, *objective*, standar dan prosedur.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi manajemen <i>policy</i>	1.1. Peraturan yang berlaku di industri migas diidentifikasi 1.2. Standar, prosedur dan spesifikasi teknis perusahaan diidentifikasi
2. Membuat rancangan pelaksanaan AIMS	2.1. <i>Threats and hazards plant</i> diidentifikasi 2.2. <i>Threats and hazard</i> dievaluasi 2.3. <i>Plant integrity</i> dievaluasi 2.4. Regulasi kebijakan, komitmen, <i>objective</i> , standar dan prosedur dibuat

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit ini berhubungan dengan penentuan regulasi kebijakan, komitmen, *objective*, standar dan prosedur perusahaan.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Alat tulis
 - komputer
 - Perlengkapan
 - Lembar kerja

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1979 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan Migas
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 ISO 55000 *Series Asset Management*
 - 4.2.2 ASME B31.8S *Managing System Integrity of Gas Pipelines*
 - 4.2.3 Standar dan Prosedur Perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi tersebut.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara portofolio, uji pengetahuan, demonstrasi, simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pengetahuan terhadap konsep *asset integrity management System*
 - 3.1.2 Pengetahuan terhadap dokumen-dokumen standar/*code* dan prosedur kerja
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Terampil menggunakan alat bantu/*software*

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Integritas dalam menentukan regulasi kebijakan, komitmen, *objective*, standar dan prosedur perusahaan
 - 4.2 Ketelitian dalam menentukan regulasi kebijakan, komitmen, *objective*, standar dan prosedur perusahaan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam identifikasi *threats and hazards, integrity* dari *plant*

KODE UNIT : B.06AIM02.016.1

JUDUL UNIT : Membuat Strategi

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk membuat strategi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengumpulkan data	1.1 Seluruh data dan dokumen disiapkan 1.2 Seluruh data dan dokumen dikumpulkan
2. Mengidentifikasi strategi	2.1 Data dan dokumen diidentifikasi 2.2 <i>Threats and hazards</i> diidentifikasi 2.3 <i>Threats and hazards</i> dievaluasi 2.4 <i>Integrity</i> aset dievaluasi
3. Membuat strategi	3.1 Regulasi kebijakan, komitmen, <i>objective</i> , standar dan prosedur dievaluasi 3.2 Strategi pelaksanaan <i>asset integrity</i> ditentukan

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berhubungan dengan kegiatan penentuan strategi pelaksanaan *asset integrity management system*.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat tulis
 - 2.1.2 Komputer
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Lembar kerja

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1979 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan Migas
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 ISO 55000 *Series Asset Management*
 - 4.2.2 API RP 750 *Management of Process Hazard*
 - 4.2.3 Standar dan Prosedur Perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi tersebut.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara portofolio, uji pengetahuan, demonstrasi, simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pengetahuan terhadap regulasi kebijakan, komitmen, *objective*, standar dan prosedur perusahaan
 - 3.1.2 Pengetahuan terhadap *threats and hazards*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Terampil menggunakan alat bantu/ *software*

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Integritas dalam membuat strategi
 - 4.2 Ketelitian dalam menyusun strategi
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam melakukan identifikasi *threats and hazard*
 - 5.2 Ketepatan dalam mengevaluasi regulasi kebijakan, komitmen, *objective*, standar dan prosedur perusahaan

KODE UNIT : B.06AIM02.017.1

JUDUL UNIT : Mengidentifikasi Penyimpangan Program Asset Integrity Management System

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk mengidentifikasi penyimpangan program AIMS.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengumpulkan data Penyimpangan program AIMS	1.1 Data hasil penyimpangan program AIMS disiapkan 1.2 Data penyimpangan program AIMS dikumpulkan
2. Membuat identifikasi Penyimpangan program AIMS	2.1 Penyimpangan diidentifikasi 2.2 Penyimpangan program AIMS dikelompokkan 2.3 Penyimpangan program AIMS dievaluasi
3. Membuat Analisa Penyimpangan program AIMS	3.1 <i>Acceptance criteria</i> penyimpangan ditentukan 3.2 Analisa dampak dari penyimpangan dibuat 3.3 Data penyimpangan dibuat dan disimpan di dalam sistem

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit ini berhubungan dengan kegiatan pemeriksaan program AIMS dan penentuan penyimpangan dari program AIMS yang telah ditetapkan.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Alat tulis
 - Komputer

- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Dokumen prosedur
 - 2.2.2 Dokumen hasil inspeksi
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1979 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan Migas
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 ISO 55000 *Series Asset Management*
 - 4.2.2 API RP 750 *Management of Process Hazard*
 - 4.2.3 Standar dan Prosedur Perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi tersebut.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara portofolio, uji pengetahuan, demonstrasi, simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja.
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pengetahuan terhadap *Acceptance criteria*
 - 3.1.2 Pengetahuan terhadap program AIMS

- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Terampil mengolah data
 - 3.2.2 Terampil dalam mengoperasikan alat bantu/ *software*
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Integritas dalam menentukan penyimpangan
 - 4.2 Ketelitian dalam melakukan identifikasi penyimpangan
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam menentukan *acceptance criteria*
 - 5.2 Ketepatan dalam melakukan identifikasi penyimpangan

KODE UNIT : B.06AIM02.018.1

JUDUL UNIT : Menentukan Program Perbaikan Berkelanjutan (Continuous Improvement)

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk menentukan program perbaikan berkelanjutan (*Continuous Improvement*).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengumpulkan data Program	1.1. Data program kerja yang berjalan disiapkan 1.2. Data hasil pelaksanaan program kerja dikumpulkan
2. Evaluasi Program	2.1. Program pekerjaan yang sedang berlangsung dievaluasi 2.2. Deviasi dari program kerja dievaluasi 2.3. Threat dan hazard diidentifikasi
3. Membuat laporan CIP	3.1. Kebijakan, komitmen, <i>objective</i> , standar dan prosedur perusahaan dievaluasi 3.2. <i>Continuous improvement</i> disusun

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berhubungan dengan kegiatan penyusunan program perbaikan berkelanjutan (*continuous improvements*).
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat tulis
 - 2.1.2 komputer
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Lembar kerja

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1979 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan Migas
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 ISO 55000 *Series Asset Management*
 - 4.2.2 API RP 750 *Management of Process Hazard*
 - 4.2.3 Standar dan Prosedur Perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi tersebut.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara portofolio, uji pengetahuan, demonstrasi, simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pengetahuan terhadap kebijakan, komitmen, *objective*, standar dan prosedur perusahaan
 - 3.1.2 Pengetahuan terhadap *threats and hazard*
 - 3.2 Keterampilan
 - 2.1.1. Terampil mengoperasikan alat bantu/ *software*

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Integritas dalam melakukan identifikasi *threats and hazard*
 - 4.2 Ketelitian dalam melakukan evaluasi penyimpangan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam melakukan evaluasi penyimpangan (deviasi)
 - 5.2 Ketepatan dalam melakukan identifikasi *threats and hazard*

KODE UNIT : B.06AIM02.019.1

JUDUL UNIT : Melakukan Kegiatan Pemeriksaan dan Pengujian

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan pemeriksaan dan pengujian.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengumpulkan data pemeriksaan	1.1. Dokumen dan data dikumpulkan 1.2. Laporan hasil pelaksanaan dari rencana dan program kerja dikumpulkan
2. Melakukan pengujian	2.1. Implementasi dari setiap prosedur diverifikasi 2.2. Deviasi diuji, diinvestigasi dan dianalisa
3. Membuat laporan pemeriksaan dan pengujian	3.1. Laporan Hasil pemeriksaan dan pengujian dibuat 3.2. Rekomendasi dan tindakan perbaikan direncanakan

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berhubungan dengan kegiatan pemeriksaan dari rencana dan program kerja AIMS yang telah dibuat, investigasi penyimpangan dan pembuatan laporan pemeriksaan.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat tulis
 - 2.1.2 Komputer
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 ,

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1979 tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan Migas
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 ISO 55000 *Series Asset Management*
 - 4.2.2 API RP 750 *Management of Process Hazard*
 - 4.2.3 Standar dan Prosedur Perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi tersebut.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara portofolio, uji pengetahuan, demonstrasi, simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pengetahuan terhadap prosedur pemeriksaan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Terampil mengolah data
 - 3.2.2 Terampil dalam mengoperasikan alat bantu/*software*

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Integritas dalam membuat laporan berdasarkan data hasil pemeriksaan
 - 4.2 Ketelitian dalam membuat dan menyusun laporan akhir
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam melakukan investigasi dan analisa penyimpangan

BAB III PENUTUP

Dengan ditetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pertambangan dan Penggalan Golongan Pokok Pertambangan Minyak Bumi dan Gas Alam dan Panas Bumi Bidang *Asset Integrity Management System* maka SKKNI ini secara nasional menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan profesi, uji kompetensi dan sertifikasi profesi.

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



M. HANIF DHAKIRI