



**MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA**

KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN

REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 133 TAHUN 2018

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
KATEGORI PENGADAAN LISTRIK, GAS, UAP/AIR PANAS DAN UDARA DINGIN
GOLONGAN POKOK PENGADAAN LISTRIK, GAS, UAP/AIR PANAS DAN
UDARA DINGIN BIDANG TEKNIK LISTRIK MIGAS

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 Pengadaan Listrik, Gas, Uap/Air Panas dan Udara Dingin Golongan Pokok Pengadaan Listrik, Gas, Uap/Air Panas dan Udara Dingin Bidang Teknik Listrik Migas;

b. bahwa Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pengadaan Listrik, Gas, Uap/Air Panas dan Udara Dingin Golongan Pokok Pengadaan Listrik, Gas, Uap/Air Panas dan Udara Dingin Bidang Teknik Listrik Migas 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 Pengadaan Listrik, Gas, Uap/Air Panas dan Udara Dingin Golongan Pokok

Pengadaan Listrik, Gas, Uap/Air Panas dan Udara Dingin Bidang Teknik Listrik Migas;

- 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 Pengadaan Listrik, Gas, Uap/Air Panas dan Udara Dingin Golongan Pokok Pengadaan Listrik, Gas, Uap/Air Panas dan Udara Dingin Bidang Teknik Listrik Migas, 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 : Dengan ditetapkannya Keputusan Menteri ini, maka Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 102 Tahun 2012 tentang Penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Industri Minyak dan Gas Bumi Sub Sektor Industri Minyak dan Gas Bumi Hulu-Hilir (*Supporting*) Bidang Teknik Listrik Migas Menjadi Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.
- KEENAM : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta

pada tanggal 28 JUNI 2018

MENTERI KETENAGAKERJAAN

REPUBLIK INDONESIA,



M. HANIF DHAKIRI

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 133 TAHUN 2018

TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA
NASIONAL INDONESIA KATEGORI
PENGADAAN LISTRIK, GAS, UAP/AIR PANAS
DAN UDARA DINGIN GOLONGAN POKOK
PENGADAAN LISTRIK, GAS, UAP/AIR PANAS
DAN UDARA DINGIN BIDANG TEKNIK LISTRIK
MIGAS

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sektor industri minyak dan gas bumi (migas) dengan karakteristik padat modal, padat teknologi dan berisiko bahaya yang tinggi menuntut agar sumber daya manusia terutama untuk jabatan Tenaga Teknik Khusus (TTK) harus memiliki kompetensi kerja standar industri migas. Bidang teknik listrik di industri migas memenuhi semua kriteria karakteristik industri migas tersebut, sehingga kompetensi kerja standar industri migas untuk bidang teknik listrik migas merupakan persyaratan minimal yang harus dipenuhi oleh pemegang jabatan tenaga teknik khusus bidang teknik listrik migas sektor industri migas.

Selain hal tersebut di atas, potensi pertambangan minyak dan gas bumi masih merupakan faktor dominan dalam strategi pembangunan bangsa dan negara Indonesia, serta didorong oleh era globalisasi dan pemberlakuan perdagangan bebas untuk Masyarakat Ekonomi Asean (MEA), *Asean Free Trade Area* (AFTA) dan *Asia Free Labour Area* (AFLA), maka perlu untuk mempersiapkan dan merealisasikan Sumber Daya Manusia (SDM) yang kompeten. Untuk mewujudkan tujuan tersebut perlu dirancang secara sistematis sistem diklat dan perangkat-perangkat

pendukungnya. Dengan penyiapan SDM yang memiliki kualifikasi dan kompetensi terstandar maka bangsa Indonesia dapat bersaing dalam menghadapi perdagangan bebas.

Berdasarkan Undang-undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan juga mengatur hal pelatihan kerja yang diselenggarakan sesuai program pelatihan pada standar kompetensi kerja (pasal 10), disebutkan bahwa kompetensi tenaga kerja terbentuk dari tiga ranah (domain) yaitu ranah pengetahuan (kognitif), ranah keterampilan (psikomotorik), dan ranah sikap (afektif). Tiga ranah tersebut di atas masing-masing berkaitan dengan kemampuan daya pikir, kemampuan menggerakkan anggota badan dengan metode atau teknik tertentu dan kemampuan mengekspresikan kemauan diri.

Prosedur perumusan dan penyusunan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) ini mengacu pada Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 08 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) yang bersifat legal formal dalam penataan kualifikasi nasional dalam bidang ketenagakerjaan. Perpres ini menjadi rujukan bagi dunia pendidikan dan lembaga pelatihan dalam merumuskan kurikulum serta program pelatihan, bagi Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) dalam melaksanakan uji kompetensi untuk proses sertifikasi kompetensi dan merumuskan ruang lingkup (skema sertifikasi) kualifikasi kompetensi jabatan/jenjang dan bagi kegiatan industri dalam proses rekrutmen terutama terkait dengan pengakuan tingkat kualifikasi tenaga kerja yang dibutuhkan. Peraturan Pemerintah Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional Pasal 7 juga menyatakan bahwa SKKNI disusun berdasarkan kebutuhan lapangan usaha yang sekurang-kurangnya memuat kompetensi teknis, pengetahuan, dan sikap kerja yang dikelompokkan ke dalam jenjang kualifikasi dengan mengacu pada Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dan/atau jenjang jabatan berdasarkan tingkat kesulitan pelaksanaan pekerjaan, sifat pekerjaan, dan tanggung jawab pekerjaan serta dibakukan melalui forum konvensi antar asosiasi profesi, pakar dan praktisi untuk sektor,

sub sektor dan bidang tertentu dan ditetapkan dengan Peraturan Menteri.

Secara ringkas kompetensi tersebut didefinisikan sebagai penguasaan disiplin keilmuan dan pengetahuan serta keterampilan menerapkan metode atau teknik tertentu yang didukung sikap perilaku yang tepat untuk mencapai dan/atau mewujudkan hasil tertentu dalam penyelenggaraan tugas pekerjaan. Sedangkan definisi dari kompetensi kerja adalah kemampuan kerja setiap individu yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang sesuai dengan standar yang ditetapkan.

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) kategori pengadaan listrik, gas, uap/air panas dan udara dingin golongan pokok pengadaan listrik, gas, uap/air panas dan udara dingin bidang Teknik Listrik Migas dirumuskan, disusun dan disempurnakan melalui proses kaji ulang SKKNI. Perumusannya dengan menggunakan referensi standar kompetensi kerja yang mengacu pada *Regional Model Of Competency Standard* (RMCS) yang disepakati oleh Indonesia di forum *Association of South East Asia Nations* (ASEAN) pada tahun 1997 di Bangkok, Thailand dan di forum Asia Pasifik pada tahun 1998 di Ciba, Jepang serta berdasarkan permintaan pasar/pemangku kepentingan (*stakeholder*) pada sektor industri minyak dan gas bumi. Sedangkan proses perumusan dan penyusunannya berpedoman pada Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia. Perumusan SKKNI ini disusun dengan melibatkan *stakeholder* yang berkaitan dengan substansi standar dan dilaksanakan oleh Panitia Perumusan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) untuk tenaga teknik khusus bidang Teknik Listrik Migas.

Standar ini dirumuskan dengan menggunakan acuan:

1. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
2. Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi

3. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
4. Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2004 tentang Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP)
5. Peraturan Pemerintah Nomor 31 Tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional
6. Peraturan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 03.P/123/M.PE/1986 dan/atau Nomor 07.P/075/M.PE/1991 tentang Sertifikasi Tenaga Teknik Khusus Pertambangan Minyak dan Gas Bumi dan Pengusahaan Sumber Daya Panas Bumi beserta aturan pelaksanaannya
7. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 2 Tahun 2016 tentang Sistem Standardisasi Kompetensi Kerja Nasional
8. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 3 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia
9. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 5 Tahun 2015 tentang pemberlakuan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia di Bidang Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi Secara Wajib
10. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP.211/MEN/2004 tentang Pedoman Penerbitan Sertifikat Kompetensi
11. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor KEP.231A/MEN/X/2005 tentang Pelaksanaan Sertifikasi Kompetensi dan Pembinaan Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP)
12. Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor Kep.01.K/60.05/DJM/2003, tentang Lembaga Sertifikasi Personil Tenaga Teknik Khusus Minyak dan Gas Bumi

B. Pengertian

1. Listrik migas adalah energi listrik yang digunakan pada industri migas, terdiri atas proses pembangkitan, penyaluran dan pemakaian.
2. Pembangkit utama adalah pembangkit listrik yang berfungsi sebagai penyedia energi listrik utama di industri migas.

3. Pembangkit *emergency* adalah pembangkit listrik yang berfungsi sebagai penyedia energi listrik cadangan (*back up*) di industri migas.
4. *Uninterruptible Power Supply* (UPS) adalah penyedia energi listrik yang tidak terputus sebagai *back up* pembangkit utama pada beban beban kritis di industri migas.
5. *Switchboard* adalah suatu unit peralatan listrik yang dapat memutuskan ataupun menghubungkan rangkaian listrik baik dalam keadaan normal maupun tidak normal demi keandalan sistem pelayanan daya listrik.
6. *Transformator* adalah suatu unit peralatan listrik yang dapat memindahkan dan mengubah energi listrik dari satu atau lebih rangkaian listrik ke rangkaian listrik yang lain, melalui suatu gandingan magnet.
7. Motor listrik adalah suatu unit peralatan listrik yang dapat mengubah energi listrik menjadi energi gerak.
8. *Heat Ventilation Air Conditioner* (HVAC) adalah suatu unit peralatan listrik yang berfungsi memelihara udara pada suatu ruangan, mengatur suhu, kelembaban dan aliran udara.
9. *Lightning protection* adalah suatu unit peralatan listrik yang berfungsi sebagai pengaman terhadap tegangan lebih yang disebabkan oleh petir dan surja hubung.
10. *Grounding* adalah suatu unit peralatan listrik yang berfungsi sebagai pengaman terhadap lonjakan tegangan, kebocoran tegangan dan petir.
11. *Lighting system* adalah suatu unit peralatan listrik yang terdiri dari sistem pencahayaan beserta instalasi dan pengamannya.

C. Penggunaan SKKNI

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

1. Untuk institusi pendidikan dan pelatihan
 - a. Memberikan informasi untuk pengembangan program dan kurikulum.

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

D. Komite Standar Kompetensi

Susunan komite standar kompetensi pada Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNI) Bidang Teknik Listrik Migas dibentuk melalui keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor : 0133/K/73/DJM.T/2017 tanggal 5 April 2017, dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Susunan komite standar kompetensi RSKKNI Bidang Teknik Listrik 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

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
5.	Kepala Seksi Penyiapan dan Penerapan Standardisasi Hulu Minyak dan Gas Bumi	Ditjen Migas	Anggota
6.	Samseri	Ditjen Migas	Anggota
7.	Tio Angger Pertama	Ditjen Migas	Anggota
8.	Fanny Dimasruhin	Ditjen Migas	Anggota
9.	Christine Samosir	Ditjen Migas	Anggota
10.	Rezki Dwindi	Ditjen Migas	Anggota
11.	Ridho Pradana Maha Putra	Ditjen Migas	Anggota
12.	Yoel Frederick	Ditjen Migas	Anggota
13.	Ari Rahmawan	Ditjen Migas	Anggota
14.	Benny Tambuse	Ditjen Migas	Anggota
15.	Yuki Haidir	Ditjen Migas	Anggota
16.	Denni Nugraha	Ditjen Migas	Anggota
17.	Maringan Ezra Butarbutar	Ditjen Migas	Anggota
18.	Indasah	Ditjen Migas	Anggota
19.	Suhadi	Kementerian Ketenagakerjaan	Anggota
20.	Muchtar Azis	Kementerian Ketenagakerjaan	Anggota
21.	Muhammad Najib	Badan Nasional Sertifikasi Profesi	Anggota
22.	Asrizal Tatang	Badan Nasional Sertifikasi Profesi	Anggota
23.	Henk Subekti	PPSDM Migas	Anggota
24.	Waskito Tunggul Nusantara	PPSDM Migas	Anggota
25.	M. Yudi Masduki S.	LSP Migas	Anggota

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

Tabel 2. Susunan tim perumus RSKKNI Bidang Teknik Listrik Migas

NO	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1.	Ali Supriyadi	PPSDM Migas	Ketua
2.	Muhammad Hasyim Pribadi	PPSDM Migas	Sekretaris
3.	Yatminah	PPSDM Migas	Anggota
4.	Djoko Santoso	PPSDM Migas	Anggota
5.	Sigit Winantyo	PPSDM Migas	Anggota
6.	Susilo Budiyo	PPSDM Migas	Anggota
7.	Desy Kurnia Puspaningrum	PPSDM Migas	Anggota
8.	Joko Sulistiyono	PPSDM Migas	Anggota
9.	Ahmad Nawawi	PPSDM Migas	Anggota
10.	Arif Sulaksono	PPSDM Migas	Anggota

Tabel 3. Susunan tim verifikasi RSKKNI Bidang Teknik Listrik Migas

NO	NAMA	INSTANSI/ LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1.	Dwi Mulyono	PPSDM Migas	Ketua
2.	Surahman	PPSDM Migas	Anggota
3.	Handoko	PPSDM Migas	Anggota
4.	Sunarto	PPSDM Migas	Anggota
5.	Rohmadi	PPSDM Migas	Anggota
6.	Yanu Firmanu Rahman	PPSDM Migas	Anggota
7.	Murdiono	PPSDM Migas	Anggota
8.	Medi Harmono	PPSDM Migas	Anggota
9.	Sudarto	PPSDM Migas	Anggota
10.	Rinto Parnaedi	PPSDM Migas	Anggota
11.	Hadiawan	Medco E&P Indonesia	Anggota
12.	Suprpto	Medco E&P Indonesia	Anggota
13.	Hendrianto	Transportasi Gas Indonesia	Anggota
14.	Erickson Sibarani	Premier Oil Indonesia	Anggota
15.	Robi Saputra	Perta – Samtan Gas	Anggota

BAB II
STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Pemetaan Standar Kompetensi

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
Menjamin pengoperasian dan pemeliharaan peralatan listrik terlaksana secara handal, aman, efektif dan efisien	Melakukan persiapan pengoperasian dan pemeliharaan peralatan listrik	Melakukan persiapan personil	Menerapkan peraturan dan perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) kelistrikan di industri migas
			Melakukan kerja sama penanggulangan keadaan darurat
			Menginterpretasikan diagram listrik
			Melakukan manajemen pemeliharaan
			Melakukan modifikasi
			Memimpin sumber daya manusia
		Melakukan persiapan peralatan kerja	Menggunakan alat ukur
			Menggunakan <i>hand tools</i>
			Menggunakan alat ukur inspeksi
			Mengoperasikan komputer
	Melakukan pengoperasian dan pemeliharaan peralatan listrik	Mengoperasikan peralatan listrik unit pembangkit	Mengoperasikan peralatan listrik unit pembangkit utama
			Mengoperasikan peralatan listrik unit pembangkit <i>emergency</i>
			Mengoperasikan peralatan listrik unit <i>Uninterruptible Power Supply (UPS)</i>

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
		Mengoperasikan peralatan listrik unit distribusi	Mengoperasikan peralatan listrik unit <i>high voltage/ medium voltage switchboard</i>
			Mengoperasikan peralatan listrik unit <i>low voltage switchboard</i>
			Mengoperasikan peralatan listrik unit <i>transformator</i>
		Mengoperasikan peralatan listrik unit <i>utilitas</i>	Mengoperasikan peralatan listrik unit motor listrik
			Mengoperasikan peralatan listrik unit <i>Heat Ventilation Air Conditioner (HVAC)</i>
			Mengoperasikan peralatan listrik unit <i>lightning protection</i> dan <i>grounding</i>
			Mengoperasikan peralatan listrik unit <i>lighting system</i>
		Memelihara peralatan listrik unit pembangkit	Memelihara peralatan listrik unit pembangkit utama
			Memelihara peralatan listrik unit pembangkit <i>emergency</i>
			Memelihara peralatan listrik unit <i>Uninterruptible Power Supply (UPS)</i>
		Memelihara peralatan listrik unit distribusi	Memelihara peralatan listrik unit <i>high voltage/ medium voltage switchboard</i>
			Memelihara peralatan listrik unit <i>low voltage switchboard</i>

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
			Memelihara peralatan listrik unit <i>transformator</i>
		Memelihara peralatan listrik unit utilitas	Memelihara peralatan listrik unit motor listrik
			Memelihara peralatan listrik unit <i>Heat Ventilation Air Conditioner</i> (HVAC)
			Memelihara peralatan listrik unit <i>lightning protection</i> dan <i>grounding</i>
			Memelihara peralatan listrik unit <i>lighting system</i>
	Menganalisa gangguan pengoperasian dan merencanakan pemeliharaan peralatan listrik	Menganalisa gangguan pengoperasian peralatan listrik	Menganalisa gangguan pengoperasian peralatan listrik unit pembangkit utama
			Menganalisa gangguan pengoperasian peralatan listrik unit pembangkit <i>emergency</i>
			Menganalisa gangguan pengoperasian peralatan listrik unit <i>Uninterruptible Power Supply</i> (UPS)
			Menganalisa gangguan pengoperasian peralatan listrik unit <i>high voltage/ medium voltage switchboard</i>
			Menganalisa gangguan pengoperasian peralatan listrik unit <i>low voltage switchboard</i>
			Menganalisa gangguan pengoperasian peralatan listrik unit <i>transformator</i>

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
			Menganalisa gangguan pengoperasian peralatan listrik unit motor listrik
			Menganalisa gangguan pengoperasian peralatan listrik unit <i>Heat Ventilation Air Conditioner</i> (HVAC)
			Menganalisa gangguan pengoperasian peralatan listrik unit <i>lightning protection</i> dan <i>grounding</i>
			Menganalisa gangguan pengoperasian peralatan listrik unit <i>lighting system</i>
		Merencanakan pemeliharaan peralatan listrik	Merencanakan pemeliharaan peralatan listrik unit pembangkit utama
			Merencanakan pemeliharaan peralatan listrik unit pembangkit <i>emergency</i>
			Merencanakan pemeliharaan peralatan listrik unit <i>Uninterruptible Power Supply</i> (UPS)
			Merencanakan pemeliharaan peralatan listrik unit <i>high voltage/ medium voltage switchboard</i>
			Merencanakan pemeliharaan peralatan listrik unit <i>low voltage switchboard</i>

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
			Merencanakan pemeliharaan peralatan listrik unit <i>transformator</i>
			Merencanakan pemeliharaan peralatan listrik unit motor listrik
			Merencanakan pemeliharaan peralatan listrik unit <i>Heat Ventilation Air Conditioner (HVAC)</i>
			Merencanakan pemeliharaan peralatan listrik unit <i>lightning protection</i> dan <i>grounding</i>
			Merencanakan pemeliharaan peralatan listrik unit <i>lighting system</i>

B. Daftar Unit Kompetensi

NO	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
1.	D.35TLM00.001.2	Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas
2.	D.35TLM00.002.2	Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat
3.	D.35TLM00.003.2	Menginterpretasikan Diagram Listrik
4.	D.35TLM00.004.2	Melakukan Manajemen Pemeliharaan
5.	D.35TLM00.005.2	Melakukan Modifikasi
6.	D.35TLM00.006.2	Memimpin Sumber Daya Manusia
7.	D.35TLM00.007.2	Menggunakan Alat Ukur
8.	D.35TLM00.008.2	Menggunakan <i>Hand Tools</i>
9.	D.35TLM00.009.2	Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
10.	D.35TLM00.010.2	Mengoperasikan Komputer
11.	D.35TLM00.011.2	Mengoperasikan Peralatan Listrik Unit Pembangkit Utama

NO	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
12.	D.35TLM00.012.2	Mengoperasikan Peralatan Listrik Unit Pembangkit <i>Emergency</i>
13.	D.35TLM00.013.2	Mengoperasikan Peralatan Listrik Unit <i>Uninterruptible Power Supply</i> (UPS)
14.	D.35TLM00.014.2	Mengoperasikan Peralatan Listrik Unit <i>High Voltage/Medium Voltage Switchboard</i>
15.	D.35TLM00.015.2	Mengoperasikan Peralatan Listrik Unit <i>Low Voltage Switchboard</i>
16.	D.35TLM00.016.2	Mengoperasikan Peralatan Listrik Unit <i>Transformator</i>
17.	D.35TLM00.017.2	Mengoperasikan Peralatan Listrik Unit Motor Listrik
18.	D.35TLM00.018.2	Mengoperasikan Peralatan Listrik Unit <i>Heat Ventilation Air Conditioner</i> (HVAC)
19.	D.35TLM00.019.2	Mengoperasikan Peralatan Listrik Unit <i>Lightning Protection</i> dan <i>Grounding</i>
20.	D.35TLM00.020.2	Mengoperasikan Peralatan Listrik Unit <i>Lighting System</i>
21.	D.35TLM00.021.2	Memelihara Peralatan Listrik Unit Pembangkit Utama
22.	D.35TLM00.022.2	Memelihara Peralatan Listrik Unit Pembangkit <i>Emergency</i>
23.	D.35TLM00.023.2	Memelihara Peralatan Listrik Unit <i>Uninterruptible Power Supply</i> (UPS)
24.	D.35TLM00.024.2	Memelihara Peralatan Listrik Unit <i>High Voltage/Medium Voltage Switchboard</i>
25.	D.35TLM00.025.2	Memelihara Peralatan Listrik Unit <i>Low Voltage Switchboard</i>
26.	D.35TLM00.026.2	Memelihara Peralatan Listrik Unit <i>Transformator</i>
27.	D.35TLM00.027.2	Memelihara Peralatan Listrik Unit Motor Listrik
28.	D.35TLM00.028.2	Memelihara Peralatan Listrik Unit <i>Heat Ventilation Air Conditioner</i> (HVAC)
29.	D.35TLM00.029.2	Memelihara Peralatan Listrik Unit <i>Lightning Protection</i> dan <i>Grounding</i>
30.	D.35TLM00.030.2	Memelihara Peralatan Listrik Unit <i>Lighting System</i>
31.	D.35TLM00.031.2	Menganalisa Gangguan Pengoperasian Peralatan Listrik Unit Pembangkit Utama
32.	D.35TLM00.032.2	Menganalisa Gangguan Pengoperasian peralatan Listrik Unit Pembangkit <i>Emergency</i>
33.	D.35TLM00.033.2	Menganalisa Gangguan Pengoperasian Peralatan Listrik Unit <i>Uninterruptible Power Supply</i> (UPS)

NO	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
34.	D.35TLM00.034.2	Menganalisa Gangguan Pengoperasian Peralatan Listrik Unit <i>High Voltage/Medium Voltage Switchboard</i>
35.	D.35TLM00.035.2	Menganalisa Gangguan Pengoperasian Peralatan Listrik Unit <i>Low Voltage Switchboard</i>
36.	D.35TLM00.036.2	Menganalisa Gangguan Pengoperasian Peralatan Listrik Unit <i>Transformator</i>
37.	D.35TLM00.037.2	Menganalisa Gangguan Pengoperasian Peralatan Listrik Unit Motor Listrik
38.	D.35TLM00.038.2	Menganalisa Gangguan Pengoperasian Peralatan Listrik Unit <i>Heat Ventilation Air Conditioner (HVAC)</i>
39.	D.35TLM00.039.2	Menganalisa Gangguan Pengoperasian Peralatan Listrik Unit <i>Lightning Protection</i> dan <i>Grounding</i>
40.	D.35TLM00.040.2	Menganalisa Gangguan Pengoperasian Peralatan Listrik Unit <i>Lighting System</i>
41.	D.35TLM00.041.2	Merencanakan Pemeliharaan Peralatan Listrik Unit Pembangkit Utama
42.	D.35TLM00.042.2	Merencanakan Pemeliharaan Peralatan Listrik Unit Pembangkit <i>Emergency</i>
43.	D.35TLM00.043.2	Merencanakan Pemeliharaan Peralatan Listrik Peralatan Listrik Unit <i>Uninterruptible Power Supply (UPS)</i>
44.	D.35TLM00.044.2	Merencanakan Pemeliharaan Peralatan Listrik Unit <i>High Voltage/Medium Voltage Switchboard</i>
45.	D.35TLM00.045.2	Merencanakan Pemeliharaan Peralatan Listrik Unit <i>Low Voltage Switchboard</i>
46.	D.35TLM00.046.2	Merencanakan Pemeliharaan Peralatan Listrik Unit <i>Transformator</i>
47.	D.35TLM00.047.2	Merencanakan Pemeliharaan Peralatan Listrik Unit Motor Listrik
48.	D.35TLM00.048.2	Merencanakan Pemeliharaan Peralatan Listrik Unit <i>Heat Ventilation Air Conditioner (HVAC)</i>
49.	D.35TLM00.049.2	Merencanakan Pemeliharaan Peralatan Listrik Unit <i>Lightning Protection</i> dan <i>Grounding</i>
50.	D.35TLM00.050.2	Merencanakan Pemeliharaan Peralatan Listrik Unit <i>Lighting System</i>

C. Uraian Unit Kompetensi

KODE UNIT : D.35TLM00.001.2

JUDUL UNIT : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menerapkan peraturan dan perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) kelistrikan di industri migas.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan dokumen Peraturan dan Perundangan K3LL kelistrikan	1.1 Semua dokumen Peraturan K3LL kelistrikan disiapkan. 1.2 Semua dokumen Perundangan K3LL kelistrikan disiapkan. 1.3 Semua acuan baku yang terkait disiapkan.
2. Menerapkan ketentuan Peraturan dan Perundangan K3LL kelistrikan	2.1 Peraturan K3LL kelistrikan diterapkan. 2.2 Perundangan K3LL kelistrikan diterapkan. 2.3 Acuan baku yang terkait diterapkan.

BATASAN VARIABEL

- 1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan dan menerapkan ketentuan peraturan dan perundangan K3LL kelistrikan.
- 2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Peralatan tulis
 - 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)

- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Dokumen peraturan dan perundangan K3LL kelistrikan
 - 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) keselamatan kerja perusahaan
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) keselamatan kerja perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
 - 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
 - 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
 - 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Peraturan dan perundangan K3LL kelistrikan

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menerapkan peraturan dan perundangan K3LL kelistrikan

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Tanggung jawab

4.2 Teliti

4.3 Cermat

4.4 Akurat

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam menyiapkan dokumen peraturan dan perundangan K3LL kelistrikan

KODE UNIT : D.35TLM00.002.2

JUDUL UNIT : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan kerja sama penanggulangan keadaan darurat.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan prosedur kerjasama penanggulangan keadaan darurat	1.1 Bahaya potensial yang terjadi diidentifikasi. 1.2 Semua prosedur kerjasama penanggulangan keadaan darurat disiapkan. 1.3 Prosedur kerjasama penggulangan keadaan darurat diverifikasi.
2. Menerapkan prosedur kerjasama penanggulangan keadaan darurat	2.1 Semua prosedur kerjasama penanggulangan keadaan darurat dilakukan sesuai acuan baku. 2.2 Semua prosedur kerjasama penanggulangan keadaan darurat dilakukan sesuai kondisi lingkungan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan dan menerapkan dalam melakukan prosedur kerja sama penanggulangan keadaan darurat.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Peralatan tulis
 - 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Check list*

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 *Standar* Operasional Prosedur (SOP) penanggulangan keadaan darurat

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
 - 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
 - 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
 - 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Mengetahui prosedur penanggulangan keadaan darurat
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Dapat menggunakan Alat Pelindung Diri (APD)
 - 3.2.2 Dapat mengoperasikan komputer
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Tanggung jawab

4.2 Teliti

4.3 Cermat

4.4 Akurat

5. Aspek kritis

5.1 Mampu mengidentifikasi bahaya potensial yang terjadi

KODE UNIT : D.35TLM00.003.2

JUDUL UNIT : Menginterpretasikan Diagram Listrik

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menginterpretasikan diagram listrik.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan diagram listrik	1.1 Diagram listrik (diagram teknik dan <i>flow diagram</i>) disiapkan sesuai kebutuhan. 1.2 Diagram listrik disesuaikan dengan acuan baku.
2. Menentukan diagram listrik	2.1 Diagram listrik yang akan digunakan ditentukan. 2.2 Simbol diagram listrik ditentukan dalam acuan baku.
3. Menginterpretasikan diagram listrik	3.1 Gambar diagram diinterpretasikan menggunakan acuan baku. 3.2 Spesifikasi peralatan pada digram diinterpretasikan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan, menentukan dan membaca diagram listrik.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Peralatan tulis
 - 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Check list*
 - 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 2.2.3 Manual operasi
 - 2.2.4 *Drawing*

2.2.5 Logsheet

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar *National Electrical Code* (NEC)
 - 4.2.2 *American National Standards Institute* (ANSI)
 - 4.2.3 Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
 - 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
 - 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
 - 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Dasar teori diagram listrik
 - 3.1.2 Kode dan standar diagram listrik
 - 3.1.3 Kode simbol diagram listrik

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD)

3.2.2 Mengoperasikan komputer

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Tanggung jawab

4.2 Teliti

4.3 Cermat

4.4 Akurat

5. Aspek kritis

5.1 Mampu menentukan simbol diagram listrik

KODE UNIT : D.35TLM00.004.2

JUDUL UNIT : Melakukan Manajemen Pemeliharaan

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan manajemen pemeliharaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan dokumen aset	1.1 Dokumen aset disiapkan sesuai prosedur. 1.2 Dokumen aset diverifikasi sesuai prosedur.
2. Mengidentifikasi riwayat aset	2.1 Riwayat pemeliharaan aset diidentifikasi. 2.2 Hasil identifikasi riwayat pemeliharaan ditulis pada format baku untuk menentukan proses lanjut sesuai prioritas.
3. Menentukan program pemeliharaan	3.1 Program pemeliharaan ditentukan sesuai acuan baku. 3.2 Program pemeliharaan disusun sesuai <i>manual book</i> atau hasil pembacaan inspeksi.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan dokumen, membaca riwayat dan menentukan program pemeliharaan aset.
 - Aset terdiri atas semua manusia dan peralatan.
 - Program pemeliharaan terbagi atas harian, mingguan, bulanan dan tahunan.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Peralatan tulis
 - Alat Pelindung Diri (APD)
 - Perlengkapan
 - Check list*

- 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
- 2.2.3 Manual operasi
- 2.2.4 *Drawing*
- 2.2.5 *Logsheets*

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Etika berkomunikasi

4.2 Standar

4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan

4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

4.2.3 Standar Pelayanan Minimum (SPM) Perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
- 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
- 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
- 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 SOP dokumen aset

- 3.1.2 SOP riwayat aset
 - 3.1.3 SOP program pemeliharaan aset
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menyiapkan dokumen aset
 - 3.2.2 Membaca riwayat aset
 - 3.2.3 Menentukan program pemeliharaan aset
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Tanggung jawab
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
 - 4.4 Akurat
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam menentukan program pemeliharaan aset

KODE UNIT : D.35TLM00.005.2

JUDUL UNIT : Melakukan Modifikasi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan modifikasi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan dokumen gambar	1.1 Dokumen gambar diverifikasi. 1.2 Hasil verifikasi dilaporkan atasan.
2. Menentukan modifikasi gambar	2.1 Gambar dimodifikasi sesuai acuan baku. 2.2 Hasil modifikasi ditulis dan dilaporkan pada atasan.
3. Melaksanakan modifikasi	3.1 Modifikasi dilakukan sesuai dengan hasil verifikasi laporan yang disetujui.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan dokumen gambar, menentukan modifikasi gambar dan melaksanakan modifikasi.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Peralatan tulis

2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)

2.2 Perlengkapan

2.2.1 *Check list*

2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan

2.2.3 Manual operasi

2.2.4 *Drawing*

2.2.5 *Logsheet*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
 - 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
 - 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
 - 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Metode menyiapkan dokumen gambar
 - 3.1.2 Metode menentukan modifikasi gambar
 - 3.1.3 Metode melaksanakan modifikasi
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menyiapkan dokumen gambar
 - 3.2.2 Menentukan modifikasi gambar
 - 3.2.3 Melaksanakan modifikasi
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Tanggung jawab

- 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
 - 4.4 Akurat
-
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam melaksanakan modifikasi

KODE UNIT : D.35TLM00.006.2

JUDUL UNIT : Memimpin Sumber Daya Manusia

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memimpin sumber daya manusia.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memberi contoh etos kerja yang tinggi dan contoh perilaku yang baik	1.1 Kinerja individu dijadikan contoh sebagai peranan yang positif bagi orang lain. 1.2 Kinerja individu menunjukkan dukungan dan komitmen terhadap tugas dibebankan oleh perusahaan.
2. Mengembangkan komitmen kerjasama (<i>team works</i>)	2.1 Rencana dan tujuan kerja dikembangkan melalui sosialisasi kepada kelompok dan dikomunikasikan secara jelas. 2.2 Rencana dan tujuan kerja sesuai dengan tujuan perusahaan. 2.3 Masing orang bertanggung jawab atas pekerjaan secara individu dan kelompok kerja.
3. Mengelola kinerja individu dan kelompok	3.1 Penilaian individual dan kelompok dilakukan secara terbuka dan adil sesuai dengan peraturan perusahaan. 3.2 Standar kinerja yang diharapkan dikonsultasikan, diinformasikan dan dipantau. 3.3 Pemimpin harus menginformasikan arahan kepada bawahan dan menerima umpan balik untuk membangun kebersamaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk memberi contoh etos kerja yang tinggi dan contoh perilaku yang baik, mengembangkan komitmen

kerjasama (*team works*) dan mengelola kinerja individu dan kelompok.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Peralatan tulis

2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)

2.2 Perlengkapan

2.2.1 *Check list*

2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan

2.2.3 Manual operasi

2.2.4 *Drawing*

2.2.5 *Logsheets*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Etika berkomunikasi

4.2 Standar

4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan

4.2.2 Standar Pelayanan Minimum (SPM) Perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

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

1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.

1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.

- 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Manajemen etos kerja yang tinggi dan contoh perilaku yang baik
 - 3.1.2 Manajemen komitmen kerjasama (*team works*)
 - 3.1.3 Metode pengelolaan kinerja individu dan kelompok
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Memberi contoh etos kerja yang tinggi dan contoh perilaku yang baik
 - 3.2.2 Mengembangkan komitmen kerjasama (*team works*)
 - 3.2.3 Mengelola kinerja individu dan kelompok
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Tanggung jawab
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
 - 4.4 Akurat
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mengembangkan komitmen kerjasama (*team works*)

KODE UNIT : D.35TLM00.007.2

JUDUL UNIT : Menggunakan Alat Ukur

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menggunakan alat ukur.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan alat ukur	1.1 Alat ukur disiapkan menurut jenis dan penggunaannya. 1.2 Alat ukur yang akan digunakan diuji sesuai SOP.
2. Menentukan jenis alat ukur	2.1 Alat ukur yang digunakan dipilih sesuai dengan ukuran, skala dan terkalibrasi. 2.2 Untuk keperluan tertentu, alat ukur yang digunakan ditentukan sesuai skala dan ketelitian.
3. Menggunakan alat ukur	3.1 Alat ukur digunakan sesuai SOP. 3.2 Hasil pengukuran dicatat pada format baku.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan alat ukur, menentukan jenis alat ukur dan menggunakan alat ukur.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Peralatan tulis
 - 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.1.3 Alat ukur
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Check list*
 - 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 2.2.3 Manual operasi
 - 2.2.4 *Drawing*
 - 2.2.5 *Logsheets*

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
 - 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
 - 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
 - 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Dasar teori alat ukur
 - 3.1.2 Pengetahuan klasifikasi dan jenis alat ukur
 - 3.1.3 Teori pengukuran
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menyiapkan alat ukur
 - 3.2.2 Menentukan jenis alat ukur
 - 3.2.3 Menggunakan alat ukur

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Tanggung jawab
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
 - 4.4 Akurat
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam menggunakan alat ukur

KODE UNIT : D.35TLM00.008.2

JUDUL UNIT : Menggunakan *Hand Tools*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menggunakan *hand tools*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan peralatan <i>hand tools</i>	1.1 Peralatan <i>hand tools</i> disiapkan sesuai fungsi. 1.2 Pencegahan kecelakaan pada penggunaan <i>hand tools</i> diidentifikasi. 1.3 Peralatan <i>hand tools</i> disiapkan sesuai persyaratan K3.
2. Menentukan peralatan <i>hand tools</i>	2.1 <i>Hand tools</i> dipilih sesuai dengan kebutuhan dalam melaksanakan pekerjaan. 2.2 <i>Hand tools</i> yang dipilih diuji coba sebelum digunakan.
3. Menggunakan peralatan <i>hand tools</i>	3.1 <i>Hand tools</i> digunakan sesuai dengan prosedur baku. 3.2 Selesai melakukan pekerjaan <i>hand tools</i> dirapikan dan disimpan ditempat yang disediakan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan, menentukan dan menggunakan peralatan *hand tools*.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Peralatan tulis
 - 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.1.3 *Hand tools*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Check list*
 - 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan

2.2.3 Manual operasi

2.2.4 *Drawing*

2.2.5 *Logsheet*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Etika berkomunikasi

4.2 Standar

4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan

4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

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

1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.

1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.

1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Teori *hand tools*

3.1.2 Pengetahuan peralatan *hand tools*

3.1.3 SOP penggunaan peralatan *hand tools*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menyiapkan peralatan *hand tools*

3.2.2 Menentukan peralatan *hand tools*

3.2.3 Menggunakan peralatan *hand tools*

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Tanggung jawab

4.2 Teliti

4.3 Cermat

4.4 Akurat

5. Aspek kritis

5.1 Ketelitian dalam menggunakan peralatan *hand tools*

KODE UNIT : D.35TLM00.009.2

JUDUL UNIT : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menggunakan alat ukur inspeksi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan alat ukur inspeksi	1.1 Alat ukur inspeksi disiapkan sesuai fungsi. 1.2 Pencegahan kecelakaan dalam penggunaan alat ukur inspeksi diidentifikasi.
2. Menentukan alat ukur inspeksi	2.1 Alat ukur dipilih sesuai kebutuhan dalam melaksanakan pekerjaan inspeksi. 2.2 Alat ukur dipilih dan dicoba sebelum digunakan.
3. Menggunakan alat ukur inspeksi	3.1 Alat ukur inspeksi digunakan sesuai SOP. 3.2 Hasil pengukuran diverifikasi menggunakan acuan baku.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan, menentukan dan menggunakan alat ukur inspeksi.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Peralatan tulis
 - 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.1.3 Alat ukur inspeksi
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Check list*
 - 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 2.2.3 Manual operasi
 - 2.2.4 *Drawing*

2.2.5 *Logsheet*

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
 - 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
 - 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
 - 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Teori alat ukur inspeksi
 - 3.1.2 Pengetahuan alat ukur inspeksi
 - 3.1.3 SOP penggunaan alat ukur inspeksi
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menyiapkan alat ukur inspeksi

- 3.2.2 Menentukan alat ukur inspeksi
- 3.2.3 Menggunakan alat ukur inspeksi

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Tanggung jawab
- 4.2 Teliti
- 4.3 Cermat
- 4.4 Akurat

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketelitian dalam menggunakan alat ukur inspeksi

KODE UNIT : D.35TLM00.010.2

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Komputer

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengoperasikan komputer.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan peralatan	1.1 Peralatan kerja diidentifikasi. 1.2 Unit komputer disiapkan. 1.3 Data peralatan listrik disiapkan.
2. Mengoperasikan komputer	2.1 Unit komputer dioperasikan. 2.2 Data peralatan listrik dimasukkan. 2.3 Format laporan disusun.
3. Memeriksa kondisi pekerjaan	3.1 Proses operasi komputer diperiksa. 3.2 Data salah diedit. 3.3 Hasil pekerjaan dilaporkan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk menyiapkan peralatan, mengoperasikan komputer, memeriksa kondisi pekerjaan yang digunakan untuk melakukan operasi mengoperasikan komputer.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Peralatan tulis

2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)

2.1.3 Komputer

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Perlengkapan persiapan peralatan (program kerja, *manual book*)

2.2.2 Perlengkapan mengoperasikan komputer (data, *form* laporan, SOP)

2.2.3 Perlengkapan pemeriksaan kondisi pekerjaan (hasil pekerjaan, *form* laporan)

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
 - 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
 - 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
 - 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 SOP peralatan
 - 3.1.2 Dasar pengoperasian komputer
 - 3.1.3 Dasar pengoperasian pengolah kata
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menyiapkan peralatan
 - 3.2.2 Mengoperasikan komputer
 - 3.2.3 Memeriksa hasil pekerjaan

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Tanggung jawab
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
 - 4.4 Akurat
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam mengoperasikan komputer

KODE UNIT : D.35TLM00.011.2

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Peralatan Listrik Unit Pembangkit Utama

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengoperasikan peralatan listrik unit pembangkit utama.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan <i>start-up</i>	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 Formulir <i>quality control</i> (<i>check list</i>) disiapkan. 1.3 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.4 Alat kerja dan alat ukur diidentifikasi sesuai dengan pekerjaan. 1.5 Semua komponen sistem pembangkit diverifikasi sesuai dengan spesifikasi normal operasinya.
2. Mengoperasikan peralatan listrik unit pembangkit utama	2.1 Unit pembangkit utama dioperasikan sesuai SOP. 2.2 Semua parameter unit pembangkit utama dilakukan pengendalian. 2.3 Unit pembangkit utama dimonitor dan diobservasi untuk mendeteksi penyimpangan dari kondisi normal operasi.
3. Melakukan penanganan terhadap situasi tidak normal peralatan listrik unit pembangkit utama	3.1 Diagnosis terhadap <i>alarm</i> dan indikator dilakukan untuk menentukan tipe dan lokasi gangguan. 3.2 Tindakan koreksi langsung dilakukan dan dilaporkan untuk menjaga keamanan dan keselamatan sistem.
4. Melakukan <i>shutdown</i> peralatan listrik unit pembangkit utama	4.1 Pengurangan beban dilakukan secara otomatis dan manual. 4.2 Pengurangan kecepatan dilakukan secara otomatis dan manual.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	4.3 <i>Breaker</i> utama generator dibuka secara otomatis dan manual.
	4.4 Semua <i>valve</i> dan peralatan bantu diatur untuk kondisi <i>shutdown</i> .
5. Membuat laporan	5.1 Laporan kondisi operasi, ketidaknormalan dan status unit pembangkit dibuat sesuai dengan format.
	5.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan SOP.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk persiapan *start-up*, pengoperasian, penanganan terhadap situasi tidak normal dan *shutdown* pada unit pembangkit utama.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Peralatan tulis
- 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.3 Alat komunikasi
- 2.1.4 Alat ukur
- 2.1.5 *Hand tools*

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 *Check list*
- 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
- 2.2.3 Manual operasi
- 2.2.4 *Drawing*
- 2.2.5 *Logsheets*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
 - 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
 - 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
 - 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.
- 2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas
 - 2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat
 - 2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik
 - 2.4 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur
 - 2.5 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
 - 2.6 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
 - 2.7 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Prosedur pengoperasian unit pembangkit
- 3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik
- 3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit pembangkit
- 3.1.4 Teori Pembangkitan
- 3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*
- 3.1.6 Teori *hazardous area classifications*

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja
- 3.2.2 Penerapan prosedur pengoperasian unit pembangkit
- 3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter
- 3.2.4 Merekam dan membuat laporan

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Tanggung jawab
- 4.2 Teliti
- 4.3 Cermat
- 4.4 Akurat

5. Aspek kritis

- 5.1 Kecermatan dalam mengoperasikan unit pembangkit utama

KODE UNIT : D.35TLM00.012.2

**JUDUL UNIT : Mengoperasikan Peralatan Listrik Unit Pembangkit
*Emergency***

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengoperasikan peralatan listrik unit pembangkit *emergency*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan <i>start-up</i>	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 Formulir <i>quality control (check list)</i> disiapkan. 1.3 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.4 Alat kerja dan alat ukur diidentifikasi sesuai dengan pekerjaan. 1.5 Semua komponen sistem pembangkit diverifikasi sesuai dengan spesifikasi normal operasinya.
2. Mengoperasikan peralatan listrik unit pembangkit <i>emergency</i>	2.1 Unit pembangkit <i>emergency</i> dioperasikan sesuai SOP. 2.2 Semua parameter unit pembangkit <i>emergency</i> dilakukan pengendalian. 2.3 Unit pembangkit <i>emergency</i> dimonitor dan diobservasi untuk mendeteksi penyimpangan dari kondisi normal operasi.
3. Melakukan penanganan terhadap situasi tidak normal peralatan listrik unit pembangkit <i>emergency</i>	3.1 Diagnosis terhadap <i>alarm</i> dan indikator dilakukan untuk menentukan tipe dan lokasi gangguan. 3.2 Tindakan koreksi langsung dilakukan dan dilaporkan untuk menjaga keamanan dan keselamatan sistem.
4. Melakukan <i>shutdown</i> peralatan listrik unit pembangkit <i>emergency</i>	4.1 Pengurangan beban dilakukan secara otomatis dan manual. 4.2 Pengurangan kecepatan dilakukan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	secara otomatis dan manual. 4.3 <i>Breaker</i> utama generator dibuka secara otomatis dan manual. 4.4 Semua <i>valve</i> dan peralatan bantu diatur untuk kondisi <i>shutdown</i> .
5. Membuat laporan	5.1 Laporan kondisi operasi, ketidaknormalan dan status unit pembangkit dibuat sesuai dengan format. 5.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan SOP.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk persiapan *start-up*, pengoperasian, penanganan terhadap situasi tidak normal dan *shutdown* pada unit pembangkit *emergency*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Peralatan tulis
- 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.3 Alat komunikasi
- 2.1.4 Alat ukur
- 2.1.5 *Hand tools*

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 *Check list*
- 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
- 2.2.3 Manual operasi
- 2.2.4 *Drawing*
- 2.2.5 *Logsheet*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
 - 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
 - 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
 - 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.
- 2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas
 - 2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat
 - 2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik
 - 2.4 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur
 - 2.5 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
 - 2.6 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
 - 2.7 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Prosedur pengoperasian unit pembangkit
 - 3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik
 - 3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit pembangkit
 - 3.1.4 Teori pembangkitan
 - 3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*
 - 3.1.6 Teori *hazardous area classifications*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja
 - 3.2.2 Penerapan prosedur pengoperasian unit pembangkit
 - 3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter
 - 3.2.4 Merekam dan membuat laporan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Tanggung jawab
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
 - 4.4 Akurat
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mengoperasikan unit pembangkit *emergency*

KODE UNIT : D.35TLM00.013.2

**JUDUL UNIT : Mengoperasikan Peralatan Listrik Unit
Uninterruptible Power Supply (UPS)**

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengoperasikan peralatan listrik unit *Uninterruptible Power Supply* (UPS).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan <i>start-up</i>	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 Formulir <i>quality control</i> (<i>check list</i>) disiapkan. 1.3 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.4 Alat kerja dan alat ukur diidentifikasi sesuai dengan pekerjaan. 1.5 Semua komponen sistem unit UPS diverifikasi sesuai dengan spesifikasi normal operasinya.
2. Mengoperasikan peralatan listrik unit UPS	2.1 Unit UPS dioperasikan sesuai SOP. 2.2 Semua parameter unit UPS dilakukan pengendalian. 2.3 Unit UPS dimonitor dan diobservasi untuk mendeteksi penyimpangan dari kondisi normal operasi.
3. Melakukan penanganan terhadap situasi tidak normal peralatan listrik unit UPS	3.1 Diagnosis terhadap <i>alarm</i> dan indikator dilakukan untuk menentukan tipe dan lokasi gangguan. 3.2 Tindakan koreksi langsung dilakukan dan dilaporkan untuk menjaga keamanan dan keselamatan sistem.
4. Melakukan <i>shutdown</i> peralatan listrik unit UPS	4.1 Pengurangan beban dilakukan secara otomatis dan manual. 4.2 <i>Breaker</i> utama unit UPS dibuka secara otomatis dan manual.

5. Membuat laporan	5.1 Laporan kondisi operasi, ketidaknormalan dan status unit pembangkit dibuat sesuai dengan format. 5.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan SOP.
--------------------	---

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk persiapan *start-up*, pengoperasian, penanganan terhadap situasi tidak normal dan *shutdown* pada unit *Uninterruptible Power Supply* (UPS).

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Peralatan tulis
- 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.3 Alat komunikasi
- 2.1.4 Alat ukur
- 2.1.5 *Hand tools*

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 *Check list*
- 2.2.2 Standar Operasional Prosedur Perusahaan
- 2.2.3 Manual operasi
- 2.2.4 *Drawing*
- 2.2.5 *Logsheets*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

- 4.1.1 Etika berkomunikasi

4.2 Standar

- 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan

4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
- 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
- 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
- 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas
- 2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat
- 2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik
- 2.4 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur
- 2.5 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
- 2.6 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
- 2.7 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Prosedur pengoperasian unit *Uninterruptible Power Supply* (UPS)
- 3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik
- 3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit *Uninterruptible Power Supply* (UPS)

- 3.1.4 Teori Pembangkitan
 - 3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*
 - 3.1.6 Teori *hazardous area classifications*
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja
 - 3.2.2 Penerapan prosedur pengoperasian unit *Uninterruptible Power Supply* (UPS)
 - 3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter
 - 3.2.4 Merekam dan membuat laporan
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Tanggung jawab
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
 - 4.4 Akurat
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mengoperasikan unit *Uninterruptible Power Supply* (UPS)

KODE UNIT : D.35TLM00.014.2

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Peralatan Listrik Unit High Voltage/Medium Voltage Switchboard

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengoperasikan peralatan listrik unit *high voltage/ medium voltage switchboard*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan <i>start-up</i>	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 Formulir <i>quality control (check list)</i> disiapkan. 1.3 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.4 Alat kerja dan alat ukur diidentifikasi sesuai dengan pekerjaan. 1.5 Semua komponen sistem unit HV/MV <i>switchboard</i> diverifikasi sesuai dengan spesifikasi normal operasinya.
2. Mengoperasikan peralatan listrik unit HV/MV <i>switchboard</i>	2.1 Unit HV/MV <i>switchboard</i> dioperasikan sesuai SOP. 2.2 Semua parameter unit HV/MV <i>switchboard</i> dilakukan pengendalian. 2.3 Unit HV/MV <i>switchboard</i> dimonitor dan diobservasi untuk mendeteksi penyimpangan dari kondisi normal operasi.
3. Melakukan penanganan terhadap situasi tidak normal peralatan listrik unit HV/MV <i>switchboard</i>	3.1 Diagnosis terhadap <i>alarm</i> dan indikator dilakukan untuk menentukan tipe dan lokasi gangguan. 3.2 Tindakan koreksi langsung dilakukan dan dilaporkan untuk menjaga keamanan dan keselamatan sistem.
4. Melakukan <i>shutdown</i> peralatan listrik unit HV/MV <i>switchboard</i>	4.1 Pengurangan beban dilakukan secara otomatis dan manual. 4.2 <i>Breaker</i> utama HV/MV

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	<i>switchboard</i> dibuka secara otomatis dan manual.
5. Membuat laporan	5.1 Laporan kondisi operasi, ketidaknormalan dan status unit pembangkit dibuat sesuai dengan format. 5.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan SOP

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk persiapan *start-up*, pengoperasian, penanganan terhadap situasi tidak normal dan *shutdown* pada unit *high voltage/ medium voltage switchboard*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Peralatan tulis
- 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.3 Alat komunikasi
- 2.1.4 Alat ukur
- 2.1.5 *Hand tools*

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 *Check list*
- 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
- 2.2.3 Manual operasi
- 2.2.4 *Drawing*
- 2.2.5 *Logsheet*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

- 4.1.1 Etika berkomunikasi

4.2 Standar

4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan

4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
- 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
- 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
- 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1. D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas
- 2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat
- 2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik
- 2.4 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur
- 2.5 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
- 2.6 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
- 2.7 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Prosedur pengoperasian unit *high voltage/medium voltage switchboard*
- 3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik

- 3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit *high voltage/medium voltage switchboard*
- 3.1.4 Teori distribusi tenaga listrik
- 3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*
- 3.1.6 Teori *hazardous area classifications*
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja
 - 3.2.2 Penerapan prosedur pengoperasian unit *high voltage/medium voltage switchboard*
 - 3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter
 - 3.2.4 Merekam dan membuat laporan
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Tanggung jawab
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
 - 4.4 Akurat
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mengoperasikan unit *high voltage/medium voltage switchboard*

KODE UNIT : D.35TLM00.015.2

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Peralatan Listrik Unit *Low Voltage Switchboard*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengoperasikan peralatan listrik unit *low voltage switchboard*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan <i>start-up</i>	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 Formulir <i>quality control (check list)</i> disiapkan. 1.3 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.4 Alat kerja dan alat ukur diidentifikasi sesuai dengan pekerjaan. 1.5 Semua komponen sistem unit <i>low voltage switchboard</i> diverifikasi sesuai dengan spesifikasi normal operasinya.
2. Mengoperasikan peralatan listrik unit <i>low voltage switchboard</i>	2.1 Unit <i>low voltage switchboard</i> dioperasikan sesuai SOP. 2.2 Semua parameter unit <i>low voltage switchboard</i> dilakukan pengendalian. 2.3 Unit <i>low voltage switchboard</i> diamati untuk mendeteksi penyimpangan dari kondisi normal operasi.
3. Melakukan penanganan terhadap situasi tidak normal peralatan listrik unit <i>low voltage switchboard</i>	3.1 Diagnosis terhadap <i>alarm</i> dan indikator dilakukan untuk menentukan tipe dan lokasi gangguan. 3.2 Tindakan koreksi langsung dilakukan dan dilaporkan untuk menjaga keamanan dan keselamatan sistem.
4. Melakukan <i>shutdown</i> peralatan listrik unit <i>low</i>	4.1 Pengurangan beban dilakukan secara otomatis dan manual.

<i>voltage switchboard</i>	4.2 <i>Breaker</i> utama <i>low voltage switchboard</i> dibuka secara otomatis dan manual.
5. Membuat laporan	5.1 Laporan kondisi operasi, ketidaknormalan dan status unit pembangkit dibuat sesuai dengan format. 5.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan SOP.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk persiapan *start-up*, pengoperasian, penanganan terhadap situasi tidak normal dan *shutdown* pada unit *low voltage switchboard*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Peralatan tulis
- 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.3 Alat komunikasi
- 2.1.4 Alat ukur
- 2.1.5 *Hand tools*

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 *Check list*
- 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
- 2.2.3 Manual operasi
- 2.2.4 *Drawing*
- 2.2.5 *Logsheets*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

- 4.1.1 Etika berkomunikasi

4.2 Standar

4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan

4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
- 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
- 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
- 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas
- 2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat
- 2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan diagram listrik
- 2.4 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur
- 2.5 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
- 2.6 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
- 2.7 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Prosedur pengoperasian unit *low voltage switchboard*
- 3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik
- 3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit *low voltage switchboard*

- 3.1.4 Teori distribusi tenaga listrik
 - 3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*
 - 3.1.6 Teori *hazardous area classifications*
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja
 - 3.2.2 Penerapan prosedur pengoperasian unit *low voltage switchboard*
 - 3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter
 - 3.2.4 Merekam dan membuat laporan
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Tanggung jawab
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
 - 4.4 Akurat
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mengoperasikan unit *low voltage switchboard*

KODE UNIT : D.35TLM00.016.2

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Peralatan Listrik Unit Transformator

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengoperasikan peralatan listrik unit *transformator*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan <i>start-up</i>	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 Formulir <i>quality control (check list)</i> disiapkan. 1.3 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.4 Alat kerja dan alat ukur diidentifikasi sesuai dengan pekerjaan. 1.5 Semua komponen sistem unit <i>transformator</i> diverifikasi sesuai dengan spesifikasi normal operasinya.
2. Mengoperasikan peralatan listrik unit <i>transformator</i>	2.1 Unit <i>transformator</i> dioperasikan sesuai SOP. 2.2 Semua parameter unit <i>transformator</i> dilakukan pengendalian. 2.3 Unit <i>transformator</i> dimonitor dan diobservasi untuk mendeteksi penyimpangan dari kondisi normal operasi.
3. Melakukan penanganan terhadap situasi tidak normal peralatan listrik unit <i>transformator</i>	3.1 Diagnosis terhadap <i>alarm</i> dan indikator dilakukan untuk menentukan tipe dan lokasi gangguan. 3.2 Tindakan koreksi langsung dilakukan dan dilaporkan untuk menjaga keamanan dan keselamatan sistem.
4. Melakukan <i>shutdown</i> peralatan listrik unit	4.1 Pengurangan beban dilakukan secara otomatis dan manual.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
<i>transformator</i>	4.2 <i>Breaker</i> utama <i>transformator</i> dibuka secara otomatis dan manual.
5. Membuat laporan	5.1 Laporan kondisi operasi, ketidaknormalan dan status unit pembangkit dibuat sesuai dengan format. 5.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan SOP.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk persiapan *start-up*, pengoperasian, penanganan terhadap situasi tidak normal dan *shutdown* pada unit *transformator*.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Peralatan tulis
 - 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.1.3 Alat komunikasi
 - 2.1.4 Alat ukur
 - 2.1.5 *Hand tools*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Check list*
 - 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 2.2.3 Manual operasi
 - 2.2.4 *Drawing*
 - 2.2.5 *Logsheet*
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)

- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
 - 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
 - 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
 - 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.
- 2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas
 - 2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat
 - 2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik
 - 2.4 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur
 - 2.5 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
 - 2.6 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
 - 2.7 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Prosedur pengoperasian unit *transformator*
 - 3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik
 - 3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit *transformator*
 - 3.1.4 Teori transformator
 - 3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*
 - 3.1.6 Teori *hazardous area classifications*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja
 - 3.2.2 Penerapan prosedur pengoperasian unit *transformator*
 - 3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter
 - 3.2.4 Merekam dan membuat laporan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Tanggung jawab
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
 - 4.4 Akurat
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mengoperasikan unit *transformator*

KODE UNIT : D.35TLM00.017.2

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Peralatan Listrik Unit Motor Listrik

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengoperasikan peralatan listrik unit motor listrik.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan <i>start-up</i>	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 Formulir <i>quality control (check list)</i> disiapkan. 1.3 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.4 Alat kerja dan alat ukur diidentifikasi sesuai dengan pekerjaan. 1.5 Semua komponen sistem unit motor listrik diverifikasi sesuai dengan spesifikasi normal operasinya.
2. Mengoperasikan peralatan listrik unit motor listrik	2.1 Unit motor listrik dioperasikan sesuai SOP. 2.2 Semua parameter unit motor listrik dilakukan pengendalian. 2.3 Unit motor listrik dimonitor dan diobservasi untuk mendeteksi penyimpangan dari kondisi normal operasi.
3. Melakukan penanganan terhadap situasi tidak normal peralatan listrik unit motor listrik	3.1 Diagnosis terhadap <i>alarm</i> dan indikator dilakukan untuk menentukan tipe dan lokasi gangguan. 3.2 Tindakan koreksi langsung dilakukan dan dilaporkan untuk menjaga keamanan dan keselamatan sistem.
4. Melakukan <i>shutdown</i> peralatan listrik unit motor listrik	4.1 Pengurangan beban dilakukan secara otomatis dan manual. 4.2 <i>Breaker</i> utama motor listrik

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	dibuka secara otomatis dan manual.
5. Membuat laporan	5.1 Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan. 5.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk persiapan *start-up*, pengoperasian, penanganan terhadap situasi tidak normal dan *shutdown* pada unit motor listrik.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Peralatan tulis
- 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.3 Alat komunikasi
- 2.1.4 Alat ukur
- 2.1.5 *Hand tools*

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 *Check list*
- 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
- 2.2.3 Manual operasi
- 2.2.4 *Drawing*
- 2.2.5 *Logsheet*

3. Peraturan yang diperlukan (Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

- 4.1.1 Etika berkomunikasi

4.2 Standar

4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan

4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
- 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
- 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
- 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas
- 2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat
- 2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik
- 2.4 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur
- 2.5 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
- 2.6 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
- 2.7 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Prosedur pengoperasian unit motor listrik
- 3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik
- 3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit motor listrik

- 3.1.4 Teori motor listrik
 - 3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*
 - 3.1.6 Teori *hazardous area classifications*
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja
 - 3.2.2 Penerapan prosedur pengoperasian unit motor listrik
 - 3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter
 - 3.2.4 Merekam dan membuat laporan
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Tanggung jawab
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
 - 4.4 Akurat
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mengoperasikan unit motor listrik

KODE UNIT : D.35TLM00.018.2

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Peralatan Listrik Unit *Heat Ventilation Air Conditioner* (HVAC)

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengoperasikan peralatan listrik unit *Heat Ventilation Air Conditioner* (HVAC).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan <i>start-up</i>	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 Formulir <i>quality control</i> (<i>check list</i>) disiapkan. 1.3 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.4 Alat kerja dan alat ukur diidentifikasi sesuai dengan pekerjaan. 1.5 Semua komponen sistem unit HVAC diverifikasi sesuai dengan spesifikasi normal operasinya.
2. Mengoperasikan peralatan listrik unit HVAC	2.1 Unit HVAC dioperasikan sesuai SOP. 2.2 Semua parameter unit HVAC dilakukan pengendalian. 2.3 Unit HVAC dimonitor dan diobservasi untuk mendeteksi penyimpangan dari kondisi normal operasi.
3. Melakukan penanganan terhadap situasi tidak normal peralatan listrik unit HVAC	3.1 Diagnosis terhadap <i>alarm</i> dan indikator dilakukan untuk menentukan tipe dan lokasi gangguan. 3.2 Tindakan koreksi langsung dilakukan dan dilaporkan untuk menjaga keamanan dan keselamatan sistem.
4. Melakukan <i>shutdown</i> peralatan listrik unit HVAC	4.1 Pengurangan beban dilakukan secara otomatis dan manual. 4.2 <i>Breaker</i> utama HVAC dibuka secara otomatis dan manual.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
5. Membuat laporan	5.1 Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan. 5.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk persiapan *start-up*, pengoperasian, penanganan terhadap situasi tidak normal dan *shutdown* pada unit *Heat Ventilation Air Conditioner* (HVAC).

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Peralatan tulis
- 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.3 Alat komunikasi
- 2.1.4 Alat ukur
- 2.1.5 *Hand tools*

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 *Check list*
- 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
- 2.2.3 Manual operasi
- 2.2.4 *Drawing*
- 2.2.5 *Logsheet*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

- 4.1.1 Etika berkomunikasi

4.2 Standar

4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan

4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
- 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
- 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
- 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas
- 2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat
- 2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik
- 2.4 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur
- 2.5 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
- 2.6 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
- 2.7 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Prosedur pengoperasian unit *Heat Ventilation Air Conditioner* (HVAC)
- 3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik

- 3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit *Heat Ventilation Air Conditioner* (HVAC)
- 3.1.4 Teori *Heat Ventilation Air Conditioner* (HVAC)
- 3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*
- 3.1.6 Teori *hazardous area classifications*
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja
 - 3.2.2 Penerapan prosedur pengoperasian *Heat Ventilation Air Conditioner* (HVAC)
 - 3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter
 - 3.2.4 Merekam dan membuat laporan
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Tanggung jawab
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
 - 4.4 Akurat
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mengoperasikan unit *Heat Ventilation Air Conditioner* (HVAC)

KODE UNIT : D.35TLM00.019.2

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Peralatan Listrik Unit *Lightning Protection* dan *Grounding*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengoperasikan peralatan listrik unit *lightning protection* dan *grounding*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan <i>start-up</i>	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 Formulir <i>quality control (check list)</i> disiapkan. 1.3 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.4 Alat kerja dan alat ukur diidentifikasi sesuai dengan pekerjaan. 1.5 Semua komponen sistem unit <i>lightning protection</i> dan <i>grounding</i> diverifikasi sesuai dengan spesifikasi normal operasinya.
2. Mengoperasikan peralatan listrik unit <i>lightning protection</i> dan <i>grounding</i>	2.1 Unit <i>lightning protection</i> dan <i>grounding</i> dioperasikan sesuai SOP. 2.2 Semua parameter unit <i>lightning protection</i> dan <i>grounding</i> dilakukan pengendalian. 2.3 Unit <i>lightning protection</i> dan <i>grounding</i> dimonitor dan diobservasi untuk mendeteksi penyimpangan dari kondisi normal operasi.
3. Melakukan penanganan terhadap situasi tidak normal peralatan listrik unit <i>lightning protection</i> dan <i>grounding</i>	3.1 Diagnosis terhadap <i>alarm</i> dan indikator dilakukan untuk menentukan tipe dan lokasi gangguan. 3.2 Tindakan koreksi langsung dilakukan dan dilaporkan untuk menjaga keamanan dan keselamatan sistem.

4. Melakukanshutdown peralatan listrik unit lightning protection dan grounding	4.1 Sambungan grounding rod dengan kabel grounding dilepas. 4.2 Tegangan pada grounding rod dan kabel grounding diukur.
5. Membuat laporan	5.1 Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan. 5.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk persiapan *start-up*, pengoperasian, penanganan terhadap situasi tidak normal dan *shutdown* pada unit *lightning protection* dan *grounding*.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Peralatan tulis
 - 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.1.3 Alat komunikasi
 - 2.1.4 Alat ukur
 - 2.1.5 *Hand tools*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Check list*
 - 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 2.2.3 Manual operasi
 - 2.2.4 *Drawing*
 - 2.2.5 *Logsheets*
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)

- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
 - 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
 - 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
 - 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.
- 2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas
 - 2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat
 - 2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik
 - 2.4 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur
 - 2.5 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
 - 2.6 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
 - 2.7 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Prosedur pengoperasian unit *lightning protection* dan *grounding*

3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik

3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit *lightning protection* dan *grounding*

3.1.4 Teori *lightning protection* dan *grounding*

3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*

3.1.6 Teori *hazardous area classifications*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja

3.2.2 Penerapan prosedur pengoperasian *lightning protection* dan *grounding*

3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter

3.2.4 Merekam dan membuat laporan

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Tanggung jawab

4.2 Teliti

4.3 Cermat

4.4 Akurat

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam mengoperasikan unit *lightning protection* dan *grounding*

KODE UNIT : D.35TLM00.020.2

JUDUL UNIT : Mengoperasikan Peralatan Listrik Unit *Lighting System*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam mengoperasikan peralatan listrik unit *lighting system*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan <i>start-up</i>	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 Formulir <i>quality control (check list)</i> disiapkan. 1.3 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.4 Alat kerja dan alat ukur diidentifikasi sesuai dengan pekerjaan. 1.5 Semua komponen sistem unit <i>lighting system</i> diverifikasi sesuai dengan spesifikasi normal operasinya.
2. Mengoperasikan peralatan listrik unit <i>lighting system</i>	2.1 Unit <i>lighting system</i> dioperasikan sesuai SOP. 2.2 Semua parameter unit <i>lighting system</i> dilakukan pengendalian. 2.3 Unit <i>lighting system</i> dimonitor dan diobservasi untuk mendeteksi penyimpangan dari kondisi normal operasi.
3. Melakukan penanganan terhadap situasi tidak normal peralatan listrik unit <i>lighting system</i>	3.1 Diagnosis terhadap <i>alarm</i> dan indikator dilakukan untuk menentukan tipe dan lokasi gangguan. 3.2 Tindakan koreksi langsung dilakukan dan dilaporkan untuk menjaga keamanan dan keselamatan sistem.
4. Melakukan <i>shutdown</i> peralatan listrik unit <i>lighting system</i>	4.1 Pengurangan beban dilakukan secara otomatis dan manual. 4.2 <i>Breaker</i> utama <i>lighting system</i>

	dibuka secara otomatis dan manual.
5. Membuat laporan	5.1 Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan. 5.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk persiapan *start-up*, pengoperasian, penanganan terhadap situasi tidak normal dan *shutdown* pada unit *lighting system*.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Peralatan tulis
 - 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.1.3 Alat komunikasi
 - 2.1.4 Alat ukur
 - 2.1.5 *Hand tools*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Check list*
 - 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 2.2.3 Manual operasi
 - 2.2.4 *Drawing*
 - 2.2.5 *Logsheets*
3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi

4.2 Standar

4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan

4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
- 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
- 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
- 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas
- 2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat
- 2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik
- 2.4 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur
- 2.5 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
- 2.6 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
- 2.7 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Prosedur pengoperasian unit *lighting system*
- 3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik

- 3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit *lighting system*
 - 3.1.4 Teori *lightning protection* dan *grounding*
 - 3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*
 - 3.1.6 Teori *hazardous area classifications*
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja
 - 3.2.2 Penerapan prosedur pengoperasian *lighting system*
 - 3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter
 - 3.2.4 Merekam dan membuat laporan
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Tanggung jawab
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
 - 4.4 Akurat
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mengoperasikan unit *lighting system*

KODE UNIT : D.35TLM00.021.2

JUDUL UNIT : Memelihara Peralatan Listrik Unit Pembangkit Utama

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memelihara peralatan listrik unit pembangkit utama.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan isolasi peralatan listrik unit pembangkit utama	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 Formulir <i>quality control (check list)</i> disiapkan. 1.3 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.4 Alat kerja, alat ukur dan alat uji diidentifikasi sesuai dengan pekerjaan. 1.5 Unit pembangkit utama beserta alat bantu diisolasi dari sistem. 1.6 Barikade dan tanda keselamatan yang berhubungan dengan pekerjaan tersebut dipasang.
2. Melakukan inspeksi peralatan listrik unit pembangkit utama	2.1 Kondisi, fungsi dan unjuk kerja semua komponen unit pembangkit utama diinspeksi sesuai dengan standar. 2.2 Alat ukur dan alat uji digunakan untuk memeriksa kondisi dan unjuk kerja komponen unit pembangkit utama sesuai dengan standar. 2.3 Kerusakan komponen unit pembangkit utama diidentifikasi sebagai dasar pemeliharaan.
3 Melakukan perbaikan peralatan listrik unit pembangkit utama	3.1 Komponen penggantian disiapkan sesuai dengan kebutuhan pekerjaan. 3.2 Komponen penggantian diverifikasi sesuai dengan spesifikasinya. 3.3 Penggantian komponen yang rusak dipasang sesuai rencana kerja.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
4 Melakukan pengujian peralatan listrik unit pembangkit utama	4.1 Pengujian unit pembangkit utama dilaksanakan sesuai dengan standar untuk memastikan unjuk kerjanya. 4.2 Tindakan koreksi dilakukan bila unjuk kerja dan hasil pengujian tidak sesuai dengan standar.
5. Membuat laporan	5.1 Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan. 5.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk pengisolasian, inspeksi, perbaikan dan pengujian pada unit pembangkit utama.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Peralatan tulis
- 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.3 Alat komunikasi
- 2.1.4 Alat ukur
- 2.1.5 *Hand tools*
- 2.1.6 Alat ukur inspeksi

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 *Check list*
- 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
- 2.2.3 Manual operasi
- 2.2.4 *Drawing*
- 2.2.5 *Logsheet*

3. Peraturan yang diperlukan (Tidak ada.)

- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
 - 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
 - 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
 - 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.
- 2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas
 - 2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat
 - 2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik
 - 2.4 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur
 - 2.5 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
 - 2.6 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
 - 2.7 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Prosedur pemeliharaan unit pembangkit
 - 3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik
 - 3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit pembangkit
 - 3.1.4 Teori pemeliharaan pembangkit
 - 3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*
 - 3.1.6 Teori *hazardous area classifications*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja
 - 3.2.2 Penerapan prosedur pemeliharaan unit pembangkit
 - 3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter
 - 3.2.4 Merekam dan membuat laporan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Tanggung jawab
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
 - 4.4 Akurat
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam melakukan perbaikan unit pembangkit utama

KODE UNIT : D.35TLM00.022.2

**JUDUL UNIT : Memelihara Peralatan Listrik Unit Pembangkit
*Emergency***

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memelihara peralatan listrik unit pembangkit *emergency*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan isolasi peralatan listrik unit pembangkit <i>emergency</i>	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 Formulir <i>quality control (check list)</i> disiapkan. 1.3 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.4 Alat kerja, alat ukur dan alat uji diidentifikasi sesuai dengan pekerjaan. 1.5 Unit pembangkit <i>emergency</i> beserta alat bantu diisolasi dari sistem. 1.6 Barikade dan tanda keselamatan yang berhubungan dengan pekerjaan tersebut dipasang.
2. Melakukan inspeksi peralatan listrik unit pembangkit <i>emergency</i>	2.1 Kondisi, fungsi dan unjuk kerja semua komponen unit pembangkit <i>emergency</i> diyakinkan sesuai dengan standar. 2.2 Alat ukur dan alat uji digunakan untuk memeriksa kondisi dan unjuk kerja komponen unit pembangkit <i>emergency</i> sesuai dengan standar. 2.3 Kerusakan komponen unit pembangkit <i>emergency</i> diidentifikasi sebagai dasar pemeliharaan.
3. Melakukan perbaikan peralatan listrik unit pembangkit <i>emergency</i>	3.1 Komponen penggantian disiapkan sesuai dengan kebutuhan pekerjaan. 3.2 Komponen penggantian diverifikasi sesuai dengan spesifikasinya.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	3.3 Komponen yang rusak diganti sesuai rencana kerja.
4. Melakukan pengujian peralatan listrik unit pembangkit <i>emergency</i>	4.1 Pengujian unit pembangkit <i>emergency</i> dilaksanakan sesuai dengan standar untuk memastikan unjuk kerjanya. 4.2 Tindakan koreksi dilakukan bila unjuk kerja dan hasil pengujian tidak sesuai dengan standar.
5. Membuat laporan	5.1 Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan. 5.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk pengisolasian, inspeksi, perbaikan dan pengujian pada unit pembangkit *emergency*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Peralatan tulis
- 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.3 Alat komunikasi
- 2.1.4 Alat ukur
- 2.1.5 *Hand tools*
- 2.1.6 Alat ukur inspeksi

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 *Check list*
- 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
- 2.2.3 Manual operasi
- 2.2.4 *Drawing*
- 2.2.5 *Logsheet*

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
 - 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
 - 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
 - 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas
 - 2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat
 - 2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik
 - 2.4 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur
 - 2.5 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
 - 2.6 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
 - 2.7 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Prosedur pemeliharaan unit pembangkit
 - 3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik
 - 3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit pembangkit
 - 3.1.4 Teori pemeliharaan pembangkit
 - 3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*
 - 3.1.6 Teori *hazardous area classifications*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja
 - 3.2.2 Penerapan prosedur pemeliharaan unit pembangkit
 - 3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter
 - 3.2.4 Merekam dan membuat laporan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Tanggung jawab
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
 - 4.4 Akurat
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam melakukan perbaikan unit pembangkit *emergency*

KODE UNIT : D.35TLM00.023.2

JUDUL UNIT : Memelihara Peralatan Listrik Unit *Uninterruptible Power Supply* (UPS)

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memelihara peralatan listrik unit *Uninterruptible Power Supply* (UPS).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan isolasi peralatan listrik unit UPS	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 Formulir <i>quality control</i> (<i>check list</i>) disiapkan. 1.3 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.4 Alat kerja, alat ukur dan alat uji diidentifikasi sesuai dengan pekerjaan. 1.5 Unit UPS beserta alat bantu diisolasi dari sistem. 1.6 Barikade dan tanda keselamatan yang berhubungan dengan pekerjaan tersebut dipasang.
2. Melakukan inspeksi peralatan listrik unit UPS	2.1 Kondisi, fungsi dan unjuk kerja semua komponen unit UPS diyakinkan sesuai dengan standar. 2.2 Alat ukur dan alat uji digunakan untuk memeriksa kondisi dan unjuk kerja komponen unit UPS sesuai dengan standar. 2.3 Kerusakan komponen unit UPS diidentifikasi sebagai dasar pemeliharaan.
3. Melakukan perbaikan peralatan listrik unit UPS	3.1 Komponen penggantian disiapkan sesuai dengan kebutuhan pekerjaan. 3.2 Komponen penggantian diverifikasi sesuai dengan spesifikasinya. 3.3 Komponen yang rusak diganti sesuai rencana kerja.
4. Melakukan pengujian	4.1 Pengujian unit UPS dilaksanakan sesuai dengan standar untuk

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
peralatan listrik unit UPS	memastikan unjuk kerjanya. 4.2 Tindakan koreksi dilakukan bila unjuk kerja dan hasil pengujian tidak sesuai dengan standar.
5. Membuat laporan	5.1. Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan. 5.2. Laporan didokumentasikan sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk pengisolasian, inspeksi, perbaikan dan pengujian pada unit *Uninterruptible Power Supply* (UPS).

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Peralatan tulis
- 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.3 Alat komunikasi
- 2.1.4 Alat ukur
- 2.1.5 *Hand tools*
- 2.1.6 Alat ukur inspeksi

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 *Check list*
- 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
- 2.2.3 Manual operasi
- 2.2.4 *Drawing*
- 2.2.5 *Logsheet*

3. Peraturan yang diperlukan (Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Etika berkomunikasi

4.2 Standar

4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan

4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
- 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
- 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
- 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas
- 2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat
- 2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik
- 2.4 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur
- 2.5 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
- 2.6 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
- 2.7 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Prosedur pemeliharaan unit *Uninterruptible Power Supply* (UPS)

3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik

3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit *Uninterruptible Power Supply* (UPS)

3.1.4 Teori pemeliharaan unit *Uninterruptible Power Supply* (UPS)

3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*

3.1.6 Teori *hazardous area classifications*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja

3.2.2 Penerapan prosedur pemeliharaan unit *Uninterruptible Power Supply* (UPS)

3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter

3.2.4 Merekam dan membuat laporan

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Tanggung jawab

4.2 Teliti

4.3 Cermat

4.4 Akurat

5. Aspek kritis

5.1 Ketepatan dalam melakukan perbaikan unit *Uninterruptible Power Supply* (UPS)

KODE UNIT : D.35TLM00.024.2

JUDUL UNIT : Memelihara Peralatan Listrik Unit High Voltage/Medium Voltage Switchboard

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk memelihara peralatan listrik unit *high voltage/ medium voltage switchboard*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan isolasi peralatan listrik unit HV/MV switchboard	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 Formulir <i>quality control (check list)</i> disiapkan. 1.3 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.4 Alat kerja, alat ukur dan alat uji diidentifikasi sesuai dengan pekerjaan. 1.5 Unit HV/MV switchboard beserta alat bantu diisolasi dari sistem. 1.6 Barikade dan tanda keselamatan yang berhubungan dengan pekerjaan tersebut dipasang.
2. Melakukan inspeksi peralatan listrik unit HV/MV switchboard	2.1 Kondisi, fungsi dan unjuk kerja semua komponen unit HV/MV switchboard diyakinkan sesuai dengan standar. 2.2 Alat ukur dan alat uji digunakan untuk memeriksa kondisi dan unjuk kerja komponen unit HV/MV switchboard sesuai dengan standar. 2.3 Kerusakan komponen unit HV/MV switchboard diidentifikasi sebagai dasar pemeliharaan.
3. Melakukan perbaikan peralatan listrik unit HV/MV switchboard	3.1 Komponen penggantian disiapkan sesuai dengan kebutuhan pekerjaan. 3.2 Komponen penggantian diverifikasi sesuai dengan spesifikasinya. 3.3 Penggantian komponen yang rusak

	dipasang sesuai rencana kerja.
4. Melakukan pengujian peralatan listrik unit HV/MV <i>switchboard</i>	4.1 Pengujian unit HV/MV <i>switchboard</i> dilaksanakan sesuai dengan standar untuk memastikan unjuk kerjanya. 4.2 Tindakan koreksi dilakukan bila unjuk kerja dan hasil pengujian tidak sesuai dengan standar.
5. Membuat laporan	5.1 Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan. 5.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk pengisolasian, inspeksi, perbaikan dan pengujian pada unit *high voltage/medium voltage switchboard*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Peralatan tulis
- 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.3 Alat komunikasi
- 2.1.4 Alat ukur
- 2.1.5 *Hand tools*
- 2.1.6 Alat ukur inspeksi

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 *Check list*
- 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
- 2.2.3 Manual operasi
- 2.2.4 *Drawing*
- 2.2.5 *Logsheet*

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
 - 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
 - 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
 - 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas
 - 2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat
 - 2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik
 - 2.4 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur
 - 2.5 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
 - 2.6 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
 - 2.7 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Prosedur pemeliharaan unit *high voltage/medium voltage switchboard*

3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik

3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit *high voltage/medium voltage switchboard*

3.1.4 Teori pemeliharaan *high voltage/medium voltage switchboard*

3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*

3.1.6 Teori *hazardous area classifications*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja

3.2.2 Penerapan prosedur pemeliharaan unit *high voltage/medium voltage switchboard*

3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter

3.2.4 Merekam dan membuat laporan

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Tanggung jawab

4.2 Teliti

4.3 Cermat

4.4 Akurat

5. Aspek kritis

5.1 Ketepatan dalam melakukan perbaikan unit *high voltage/medium voltage switchboard*

KODE UNIT : D.35TLM00.025.2

JUDUL UNIT : Memelihara Peralatan Listrik Unit *Low Voltage Switchboard*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memelihara peralatan listrik unit *low voltage switchboard*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan isolasi peralatan listrik unit <i>low voltage switchboard</i>	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 Formulir <i>quality control (check list)</i> disiapkan. 1.3 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.4 Alat kerja, alat ukur dan alat uji diidentifikasi sesuai dengan pekerjaan. 1.5 Unit <i>low voltage switchboard</i> beserta alat bantu diisolasi dari sistem. 1.6 Barikade dan tanda keselamatan yang berhubungan dengan pekerjaan tersebut dipasang.
2. Melakukan inspeksi peralatan listrik unit <i>low voltage switchboard</i>	2.1 Kondisi, fungsi dan unjuk kerja semua komponen unit <i>low voltage switchboard</i> diyakinkan sesuai dengan standar. 2.2 Alat ukur dan alat uji digunakan untuk memeriksa kondisi dan unjuk kerja komponen unit <i>low voltage switchboard</i> sesuai dengan standar. 2.3 Kerusakan komponen unit <i>low voltage switchboard</i> diidentifikasi sebagai dasar pemeliharaan.
3. Melakukan perbaikan unit <i>low voltage switchboard</i>	3.1 Komponen penggantian disiapkan sesuai dengan kebutuhan pekerjaan. 3.2 Komponen penggantian diverifikasi sesuai dengan spesifikasinya.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	3.3 Penggantian komponen yang rusak dipasang sesuai rencana kerja.
4. Melakukan pengujian peralatan listrik unit <i>low voltage switchboard</i>	4.1 Pengujian unit <i>low voltage switchboard</i> dilaksanakan sesuai dengan standar untuk memastikan unjuk kerjanya. 4.2 Tindakan koreksi dilakukan bila unjuk kerja dan hasil pengujian tidak sesuai dengan standar.
5. Membuat laporan	5.1 Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan. 5.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk pengisolasian, inspeksi, perbaikan dan pengujian pada unit *low voltage switchboard*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Peralatan tulis
- 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.3 Alat komunikasi
- 2.1.4 Alat ukur
- 2.1.5 *Hand tools*
- 2.1.6 Alat ukur inspeksi

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 *Check list*
- 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
- 2.2.3 Manual operasi
- 2.2.4 *Drawing*
- 2.2.5 *Logsheets*

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
 - 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
 - 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
 - 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas
 - 2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat
 - 2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik
 - 2.4 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur
 - 2.5 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
 - 2.6 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
 - 2.7 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Prosedur pemeliharaan unit *low voltage switchboard*
- 3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik
- 3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit *low voltage switchboard*
- 3.1.4 Teori pemeliharaan *low voltage switchboard*
- 3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*
- 3.1.6 Teori *hazardous area classifications*

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja
- 3.2.2 Penerapan prosedur pemeliharaan unit *low voltage switchboard*
- 3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter
- 3.2.4 Merekam dan membuat laporan

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Tanggung jawab
- 4.2 Teliti
- 4.3 Cermat
- 4.4 Akurat

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketepatan dalam melakukan perbaikan unit *low voltage switchboard*

KODE UNIT : D.35TLM00.026.2

JUDUL UNIT : Memelihara Peralatan Listrik Unit *Transformator*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memelihara peralatan listrik unit *transformator*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan isolasi peralatan listrik unit <i>transformator</i>	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 Formulir <i>quality control (check list)</i> disiapkan. 1.3 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.4 Alat kerja, alat ukur dan alat uji diidentifikasi sesuai dengan pekerjaan. 1.5 Unit <i>transformator</i> beserta alat bantu diisolasi dari sistem. 1.6 Barikade dan tanda keselamatan yang berhubungan dengan pekerjaan tersebut dipasang.
2. Melakukan inspeksi peralatan listrik unit <i>transformator</i>	2.1 Kondisi, fungsi dan unjuk kerja semua komponen unit <i>transformator</i> diyakinkan sesuai dengan standar. 2.2 Alat ukur dan alat uji digunakan untuk memeriksa kondisi dan unjuk kerja komponen unit <i>transformator</i> sesuai dengan standar. 2.3 Kerusakan komponen unit <i>transformator</i> diidentifikasi sebagai dasar pemeliharaan.
3. Melakukan perbaikan peralatan listrik unit <i>transformator</i>	3.1 Komponen penggantian disiapkan sesuai dengan kebutuhan pekerjaan. 3.2 Komponen penggantian diverifikasi sesuai dengan spesifikasinya. 3.3 Penggantian komponen yang rusak dipasang sesuai rencana

	kerja.
4. Melakukan pengujian peralatan listrik unit <i>transformator</i>	4.1 Pengujian unit <i>transformator</i> dilaksanakan sesuai dengan standar untuk memastikan unjuk kerjanya. 4.2 Tindakan koreksi dilakukan bila unjuk kerja dan hasil pengujian tidak sesuai dengan standar.
5. Membuat laporan	5.1 Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan. 5.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk pengisolasian, inspeksi, perbaikan dan pengujian pada unit *transformator*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Peralatan tulis
- 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.3 Alat komunikasi
- 2.1.4 Alat ukur
- 2.1.5 *Hand tools*
- 2.1.6 Alat ukur inspeksi

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 *Check list*
- 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
- 2.2.3 Manual operasi
- 2.2.4 *Drawing*
- 2.2.5 *Logsheet*

3. Peraturan yang diperlukan (Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Etika berkomunikasi

4.2 Standar

4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan

4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
- 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
- 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
- 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas
- 2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat
- 2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik
- 2.4 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur
- 2.5 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
- 2.6 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
- 2.7 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Prosedur pemeliharaan unit *transformator*
 - 3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik
 - 3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit *transformator*
 - 3.1.4 Teori pemeliharaan *transformator*
 - 3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*
 - 3.1.6 Teori *hazardous area classifications*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja
 - 3.2.2 Penerapan prosedur pemeliharaan unit *transformator*
 - 3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter
 - 3.2.4 Merekam dan membuat laporan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Tanggung jawab
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
 - 4.4 Akurat
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam melakukan perbaikan unit *transformator*

KODE UNIT : D.35TLM00.027.2

JUDUL UNIT : Memelihara Peralatan Listrik Unit Motor Listrik

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memelihara peralatan listrik unit motor listrik.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan isolasi peralatan listrik unit motor listrik	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 Formulir <i>quality control (check list)</i> disiapkan. 1.3 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.4 Alat kerja, alat ukur dan alat uji diidentifikasi sesuai dengan pekerjaan. 1.5 Unit motor listrik beserta alat bantu diisolasi dari sistem. 1.6 Barikade dan tanda keselamatan yang berhubungan dengan pekerjaan tersebut dipasang.
2. Melakukan inspeksi peralatan listrik unit motor listrik	2.1 Kondisi, fungsi dan unjuk kerja semua komponen unit motor listrik diyakinkan sesuai dengan standar. 2.2 Alat ukur dan alat uji digunakan untuk memeriksa kondisi dan unjuk kerja komponen unit motor listrik sesuai dengan standar. 2.3 Kerusakan komponen unit motor listrik diidentifikasi sebagai dasar pemeliharaan.
3. Melakukan perbaikan peralatan listrik unit motor listrik	3.1 Komponen penggantian disiapkan sesuai dengan kebutuhan pekerjaan. 3.2 Komponen penggantian diverifikasi sesuai dengan spesifikasinya. 3.3 Penggantian komponen yang rusak dipasang sesuai rencana kerja.

4. Melakukan pengujian peralatan listrik unit motor listrik	4.1 Pengujian unit motor listrik dilaksanakan sesuai dengan standar untuk memastikan unjuk kerjanya. 4.2 Tindakan koreksi dilakukan bila unjuk kerja dan hasil pengujian tidak sesuai dengan standar.
5. Membuat laporan	5.1 Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan. 5.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk pengisolasian, inspeksi, perbaikan dan pengujian pada unit motor listrik.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Peralatan tulis
- 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.3 Alat komunikasi
- 2.1.4 Alat ukur
- 2.1.5 *Hand tools*
- 2.1.6 Alat ukur inspeksi

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 *Check list*
- 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
- 2.2.3 Manual operasi
- 2.2.4 *Drawing*
- 2.2.5 *Logsheet*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
 - 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
 - 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
 - 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.
- 2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas
 - 2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat
 - 2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik
 - 2.4 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur
 - 2.5 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
 - 2.6 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
 - 2.7 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Prosedur pemeliharaan unit motor listrik
 - 3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik
 - 3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit motor listrik
 - 3.1.4 Teori pemeliharaan motor listrik
 - 3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*
 - 3.1.6 Teori *hazardous area classifications*
- 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja
 - 3.2.2 Penerapan prosedur pemeliharaan unit motor listrik
 - 3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter
 - 3.2.4 Merekam dan membuat laporan
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Tanggung jawab
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
 - 4.4 Akurat
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam melakukan perbaikan unit motor listrik

KODE UNIT : D.35TLM00.028.2

JUDUL UNIT : Memelihara Peralatan Listrik Unit *Heat Ventilation Air Conditioner* (HVAC)

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memelihara peralatan listrik unit *Heat Ventilation Air Conditioner* (HVAC).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan isolasi peralatan listrik unit HVAC	1.1 Prosedur dan formulir <i>quality control (check list)</i> disiapkan. 1.2 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.3 Alat kerja, alat ukur dan alat uji diidentifikasi sesuai dengan pekerjaan. 1.4 Unit HVAC beserta alat bantu diisolasi dari sistem. 1.5 Barikade dan tanda keselamatan yang berhubungan dengan pekerjaan tersebut dipasang.
2. Melakukan inspeksi peralatan listrik unit HVAC	2.1 Kondisi, fungsi dan unjuk kerja semua komponen unit HVAC diyakinkan sesuai dengan standar. 2.2 Alat ukur dan alat uji digunakan untuk memeriksa kondisi dan unjuk kerja komponen unit HVAC sesuai dengan standar. 2.3 Kerusakan komponen unit HVAC diidentifikasi sebagai dasar pemeliharaan.
3. Melakukan perbaikan peralatan listrik unit HVAC	3.1 Komponen penggantian disiapkan sesuai dengan kebutuhan pekerjaan. 3.2 Komponen penggantian diverifikasi sesuai dengan spesifikasinya. 3.3 Penggantian komponen yang rusak dipasang sesuai rencana kerja.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
4. Melakukan pengujian peralatan listrik unit HVAC	4.1 Pengujian unit HVAC dilaksanakan sesuai dengan standar untuk memastikan unjuk kerjanya. 4.2 Tindakan koreksi dilakukan bila unjuk kerja dan hasil pengujian tidak sesuai dengan standar.
5. Membuat laporan	5.1 Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan. 5.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk pengisolasian, inspeksi, perbaikan dan pengujian pada unit *Heat Ventilation Air Conditioner* (HVAC).

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Peralatan tulis
- 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.3 Alat komunikasi
- 2.1.4 Alat ukur
- 2.1.5 *Hand tools*
- 2.1.6 Alat ukur inspeksi

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 *Check list*
- 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
- 2.2.3 Manual operasi
- 2.2.4 *Drawing*
- 2.2.5 *Logsheet*

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
 - 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
 - 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
 - 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas
 - 2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat
 - 2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik
 - 2.4 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur
 - 2.5 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
 - 2.6 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
 - 2.7 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Prosedur pemeliharaan unit *Heat Ventilation Air Conditioner* (HVAC)
 - 3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik
 - 3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit *Heat Ventilation Air Conditioner* (HVAC)
 - 3.1.4 Teori pemeliharaan *Heat Ventilation Air Conditioner* (HVAC)
 - 3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*
 - 3.1.6 Teori *hazardous area classifications*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja
 - 3.2.2 Penerapan prosedur pemeliharaan unit *Heat Ventilation Air Conditioner* (HVAC)
 - 3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter
 - 3.2.4 Merekam dan membuat laporan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Tanggung jawab
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
 - 4.4 Akurat
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam melakukan perbaikan unit *Heat Ventilation Air Conditioner* (HVAC)

KODE UNIT : D.35TLM00.029.2

JUDUL UNIT : Memelihara Peralatan Listrik Unit *Lightning Protection* dan *Grounding*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memelihara peralatan listrik unit *lightning protection* dan *grounding*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan isolasi peralatan listrik unit <i>lightning protection</i> dan <i>grounding</i>	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 Formulir <i>quality control (check list)</i> disiapkan. 1.3 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.4 Alat kerja, alat ukur dan alat uji diidentifikasi sesuai dengan pekerjaan. 1.5 Unit panel <i>lightning protection</i> dan <i>grounding</i> beserta alat bantu diisolasi dari sistem. 1.6 Barikade dan tanda keselamatan yang berhubungan dengan pekerjaan tersebut dipasang.
2. Melakukan inspeksi peralatan listrik unit <i>lightning protection</i> dan <i>grounding</i>	2.1 Kondisi, fungsi dan unjuk kerja semua komponen unit <i>lightning protection</i> dan <i>grounding</i> diyakinkan sesuai dengan standar. 2.2 Alat ukur dan alat uji digunakan untuk memeriksa kondisi dan unjuk kerja komponen unit <i>lightning protection</i> dan <i>grounding</i> sesuai dengan standar. 2.3 Kerusakan komponen unit <i>lightning protection</i> dan <i>grounding</i> diidentifikasi sebagai dasar pemeliharaan.
3. Melakukan perbaikan peralatan listrik unit	3.1 Komponen penggantian disiapkan sesuai dengan kebutuhan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
<i>lightning protection</i> dan <i>grounding</i>	pekerjaan. 3.2 Komponen penggantian diverifikasi sesuai dengan spesifikasinya. 3.3 Penggantian komponen yang rusak dipasang sesuai rencana kerja.
4. Melakukan pengujian peralatan listrik unit <i>lightning protection</i> dan <i>grounding</i>	4.1 Pengujian unit <i>lightning protection</i> dan <i>grounding</i> dilaksanakan sesuai dengan standar untuk memastikan unjuk kerjanya. 4.2 Tindakan koreksi dilakukan bila unjuk kerja dan hasil pengujian tidak sesuai dengan standar.
5. Membuat laporan	5.1 Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan. 5.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk pengisolasian, inspeksi, perbaikan dan pengujian pada unit *lightning protection* dan *grounding*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Peralatan tulis
- 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.3 Alat komunikasi
- 2.1.4 Alat ukur
- 2.1.5 *Hand tools*
- 2.1.6 Alat ukur inspeksi

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 *Check list*
- 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan

2.2.3 Manual operasi

2.2.4 *Drawing*

2.2.5 *Logsheet*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Etika berkomunikasi

4.2 Standar

4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan

4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

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

1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.

1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.

1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi

2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas

2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat

2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik

- 2.4 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur
 - 2.5 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
 - 2.6 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
 - 2.7 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
- 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Prosedur pemeliharaan unit *lightning protection* dan *grounding*
 - 3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik
 - 3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit *lightning protection* dan *grounding*
 - 3.1.4 Teori pemeliharaan unit *lightning protection* dan *grounding*
 - 3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*
 - 3.1.6 Teori *hazardous area classifications*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja
 - 3.2.2 Penerapan prosedur pemeliharaan unit *lightning protection* dan *grounding*
 - 3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter
 - 3.2.4 Merekam dan membuat laporan
4. Sikap kerja yang diperlukan
- 4.1 Tanggung jawab
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
 - 4.4 Akurat
5. Aspek kritis
- 5.1 Ketepatan dalam melakukan perbaikan unit *lightning protection* dan *grounding*

KODE UNIT : D.35TLM00.030.2

JUDUL UNIT : Memelihara Peralatan Listrik Unit *Lighting System*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam memelihara peralatan listrik unit *lighting system*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan isolasi peralatan listrik unit <i>lighting system</i>	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 Formulir <i>quality control (check list)</i> disiapkan. 1.3 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.4 Alat kerja, alat ukur dan alat uji diidentifikasi sesuai dengan pekerjaan. 1.5 Unit <i>lighting system</i> beserta alat bantu diisolasi dari sistem. 1.6 Barikade dan tanda keselamatan yang berhubungan dengan pekerjaan tersebut dipasang.
2. Melakukan inspeksi peralatan listrik unit <i>lighting system</i>	2.1 Kondisi, fungsi dan unjuk kerja semua komponen unit <i>lighting system</i> diyakinkan sesuai dengan standar. 2.2 Alat ukur dan alat uji digunakan untuk memeriksa kondisi dan unjuk kerja komponen unit <i>lighting system</i> sesuai dengan standar. 2.3 Kerusakan komponen unit <i>lighting system</i> diidentifikasi sebagai dasar pemeliharaan.
3. Melakukan perbaikan peralatan listrik unit <i>lighting system</i>	3.1 Komponen penggantian disiapkan sesuai dengan kebutuhan pekerjaan. 3.2 Komponen penggantian diverifikasi sesuai dengan spesifikasinya. 3.3 Penggantian komponen yang rusak dipasang sesuai rencana

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	kerja.
4. Melakukan pengujian peralatan listrik unit <i>lighting system</i>	4.1 Pengujian unit <i>lighting system</i> dilaksanakan sesuai dengan standar untuk memastikan unjuk kerjanya. 4.2 Tindakan koreksi dilakukan bila unjuk kerja dan hasil pengujian tidak sesuai dengan standar.
5. Membuat Laporan	5.1 Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan. 5.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk pengisolasian, inspeksi, perbaikan dan pengujian pada unit *lighting system*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Peralatan tulis
- 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.3 Alat komunikasi
- 2.1.4 Alat ukur
- 2.1.5 *Hand tools*
- 2.1.6 Alat ukur inspeksi

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 *Check list*
- 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
- 2.2.3 Manual operasi
- 2.2.4 *Drawing*
- 2.2.5 *Logsheet*

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
 - 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
 - 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
 - 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas
 - 2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat
 - 2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik
 - 2.4 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur
 - 2.5 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
 - 2.6 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
 - 2.7 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Prosedur pemeliharaan unit *lighting system*
 - 3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik
 - 3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit *lighting system*
 - 3.1.4 Teori pemeliharaan *lighting system*
 - 3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*
 - 3.1.6 Teori *hazardous area classifications*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja
 - 3.2.2 Penerapan prosedur pemeliharaan unit *lighting system*
 - 3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter
 - 3.2.4 Merekam dan membuat laporan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Tanggung jawab
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
 - 4.4 Akurat
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam melakukan perbaikan unit *lighting system*

KODE UNIT : D.35TLM00.031.2

JUDUL UNIT : Menganalisa Gangguan Pengoperasian Peralatan Listrik Unit Pembangkit Utama

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisa gangguan pengoperasian peralatan listrik unit pembangkit utama.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan <i>troubleshooting</i> peralatan listrik unit pembangkit utama	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 <i>Drawing</i> dan manual diinterpretasikan sebagai pedoman untuk menganalisa dan mengatasi gangguan. 1.3 Perintah mengatasi gangguan dan kartu riwayat peralatan dianalisis sebagai dasar pelaksanaan. 1.4 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.5 Barikade dan tanda keselamatan yang berhubungan dengan pekerjaan tersebut dipasang.
2. Melakukan <i>troubleshooting</i> peralatan listrik unit pembangkit utama	2.1 Langkah-langkah mengatasi gangguan dibuat berdasarkan hasil analisis. 2.2 Peralatan disiapkan untuk pelaksanaan <i>troubleshooting</i>. 2.3 Komponen yang mengalami gangguan diidentifikasi. 2.4 Penyebab gangguan dianalisa berdasarkan kondisi fisik dan spesifikasi normal operasinya. 2.5 Gangguan yang terjadi disimpulkan sesuai hasil analisis pemeriksaan.
3. Melakukan perbaikan dan pengujian peralatan listrik unit pembangkit utama	3.1 Komponen penggantian disiapkan sesuai hasil analisis. 3.2 Komponen yang rusak diganti

	sesuai rencana kerja. 3.3 Pengujian hasil perbaikan dilaksanakan sesuai dengan standar untuk memastikan unjuk kerjanya. 3.4 Hasil pengujian unjuk kerja dianalisis dengan tujuan memastikan kondisi normal. 3.5 Rekomendasi perbaikan lebih lanjut dibuat bila tidak dapat diatasi sendiri.
4. Membuat laporan	4.1 Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan. 4.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk persiapan dan pelaksanaan *troubleshooting*, perbaikan dan pengujian pada unit pembangkit utama.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Peralatan tulis
- 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.3 Alat komunikasi
- 2.1.4 Alat ukur
- 2.1.5 *Hand tools*
- 2.1.6 Alat ukur inspeksi

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 *Check list*
- 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
- 2.2.3 Manual operasi
- 2.2.4 *Drawing*
- 2.2.5 *Logsheets*

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
 - 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
 - 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
 - 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas
 - 2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat
 - 2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik
 - 2.4 D.35TLM00.004.02 : Melakukan Manajemen Pemeliharaan
 - 2.5 D.35TLM00.005.02 : Melakukan Modifikasi
 - 2.6 D.35TLM00.006.02 : Memimpin Sumber Daya Manusia
 - 2.7 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur

- 2.8 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
- 2.9 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
- 2.10 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Prosedur menganalisa gangguan pengoperasian unit pembangkit
- 3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik
- 3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit pembangkit
- 3.1.4 Teori pengoperasian dan pemeliharaan pembangkit
- 3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*
- 3.1.6 Teori *hazardous area classifications*

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja
- 3.2.2 Penerapan prosedur menganalisa gangguan pengoperasian unit pembangkit
- 3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter
- 3.2.4 Merekam dan membuat laporan

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Tanggung jawab
- 4.2 Teliti
- 4.3 Cermat
- 4.4 Akurat

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketelitian dalam melakukan *troubleshooting* unit pembangkit utama

KODE UNIT : D.35TLM00.032.2

JUDUL UNIT : Menganalisa Gangguan Pengoperasian Peralatan Listrik Unit Pembangkit *Emergency*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisa gangguan pengoperasian peralatan listrik unit pembangkit *emergency*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan <i>troubleshooting</i> peralatan listrik unit pembangkit <i>emergency</i>	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 <i>Drawing</i> dan manual diinterpretasikan sebagai pedoman untuk menganalisa dan mengatasi gangguan. 1.3 Perintah mengatasi gangguan dan kartu riwayat peralatan dianalisis sebagai dasar pelaksanaan. 1.4 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.5 Barikade dan tanda keselamatan yang berhubungan dengan pekerjaan tersebut dipasang.
2. Melakukan <i>troubleshooting</i> peralatan listrik unit pembangkit <i>emergency</i>	2.1 Langkah-langkah mengatasi gangguan dibuat berdasarkan hasil analisis. 2.2 Peralatan disiapkan untuk pelaksanaan <i>troubleshooting</i>. 2.3 Komponen yang mengalami gangguan diidentifikasi. 2.4 Penyebab gangguan dianalisa berdasarkan kondisi fisik dan spesifikasi normal operasinya. 2.5 Gangguan yang terjadi disimpulkan sesuai hasil analisis pemeriksaan.
3. Melakukan perbaikan dan pengujian peralatan listrik	3.1 Komponen penggantian disiapkan sesuai hasil analisis.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
unit pembangkit <i>emergency</i>	3.2 Komponen yang rusak diganti sesuai rencana kerja. 3.3 Pengujian hasil perbaikan dilaksanakan sesuai dengan standar untuk memastikan unjuk kerjanya. 3.4 Hasil pengujian unjuk kerja dianalisis dengan tujuan memastikan kondisi normal. 3.5 Rekomendasi perbaikan lebih lanjut dibuat bila tidak dapat diatasi sendiri.
4. Membuat laporan	4.1 Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan. 4.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk persiapan dan pelaksanaan *troubleshooting*, perbaikan dan pengujian pada unit pembangkit *emergency*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Peralatan tulis
- 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.3 Alat komunikasi
- 2.1.4 Alat ukur
- 2.1.5 *Hand tools*
- 2.1.6 Alat ukur inspeksi

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 *Check list*
- 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
- 2.2.3 Manual operasi

2.2.4 *Drawing*

2.2.5 *Logsheet*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Etika berkomunikasi

4.2 Standar

4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan

4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

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

1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.

1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.

1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi

2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas

2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat

2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik

2.4 D.35TLM00.004.02 : Melakukan Manajemen Pemeliharaan

- 2.5 D.35TLM00.005.02 : Melakukan Modifikasi
- 2.6 D.35TLM00.006.02 : Memimpin Sumber Daya Manusia
- 2.7 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur
- 2.8 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
- 2.9 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
- 2.10 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Prosedur menganalisa gangguan pengoperasian unit pembangkit
- 3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik
- 3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit pembangkit
- 3.1.4 Teori pengoperasian dan pemeliharaan pembangkit
- 3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*
- 3.1.6 Teori *hazardous area classifications*

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja
- 3.2.2 Penerapan prosedur menganalisa gangguan pengoperasian unit pembangkit
- 3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter
- 3.2.4 Merekam dan membuat laporan

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Tanggung jawab
- 4.2 Teliti
- 4.3 Cermat
- 4.4 Akurat

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketelitian dalam melakukan *troubleshooting* unit pembangkit *emergency*

KODE UNIT : D.35TLM00.033.2

JUDUL UNIT : Menganalisa Gangguan Pengoperasian Peralatan Listrik Unit *Uninterruptible Power Supply* (UPS)

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisa gangguan pengoperasian peralatan listrik unit *Uninterruptible Power Supply* (UPS).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan <i>troubleshooting</i> peralatan listrik unit UPS	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 <i>Drawing</i> dan manual diinterpretasikan sebagai pedoman untuk menganalisa dan mengatasi gangguan. 1.3 Perintah mengatasi gangguan dan kartu riwayat peralatan dianalisis sebagai dasar pelaksanaan. 1.4 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.5 Barikade dan tanda keselamatan yang berhubungan dengan pekerjaan tersebut dipasang.
2. Melakukan <i>troubleshooting</i> peralatan listrik unit UPS	2.1 Langkah-langkah mengatasi gangguan dibuat berdasarkan hasil analisis. 2.2 Peralatan disiapkan untuk pelaksanaan <i>troubleshooting</i>. 2.3 Komponen yang mengalami gangguan diidentifikasi. 2.4 Penyebab gangguan dianalisa berdasarkan kondisi fisik dan spesifikasi normal operasinya. 2.5 Gangguan yang terjadi disimpulkan sesuai hasil analisis pemeriksaan.
3. Melakukan perbaikan dan pengujian peralatan listrik unit UPS	3.1 Komponen penggantian disiapkan sesuai hasil analisis. 3.2 Komponen yang rusak diganti

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	sesuai rencana kerja. 3.3 Pengujian hasil perbaikan dilaksanakan sesuai dengan standar untuk memastikan unjuk kerjanya. 3.4 Hasil pengujian ujuk kerja dianalisis dengan tujuan memastikan kondisi normal. 3.5 Rekomendasi perbaikan lebih lanjut dibuat bila tidak dapat diatasi sendiri.
4. Membuat laporan	4.1 Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan. 4.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk persiapan dan pelaksanaan *troubleshooting*, perbaikan dan pengujian pada unit *Uninterruptible Power Supply* (UPS).

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Peralatan tulis
- 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.3 Alat komunikasi
- 2.1.4 Alat ukur
- 2.1.5 *Hand tools*
- 2.1.6 Alat ukur inspeksi

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 *Check list*
- 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
- 2.2.3 Manual operasi

2.2.4 *Drawing*

2.2.5 *Logsheet*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Etika berkomunikasi

4.2 Standar

4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan

4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

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

1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.

1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.

1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi

2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas

2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat

2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik

2.4 D.35TLM00.004.02 : Melakukan Manajemen Pemeliharaan

- 2.5 D.35TLM00.005.02 : Melakukan Modifikasi
- 2.6 D.35TLM00.006.02 : Memimpin Sumber Daya Manusia
- 2.7 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur
- 2.8 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
- 2.9 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
- 2.10 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Prosedur menganalisa gangguan pengoperasian *Uninterruptible Power Supply (UPS)*
- 3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik
- 3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit *Uninterruptible Power Supply (UPS)*
- 3.1.4 Teori pengoperasian dan pemeliharaan *Uninterruptible Power Supply (UPS)*
- 3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*
- 3.1.6 Teori *hazardous area classifications*

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja
- 3.2.2 Penerapan prosedur menganalisa gangguan pengoperasian unit *Uninterruptible Power Supply (UPS)*
- 3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter
- 3.2.4 Merekam dan membuat laporan

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Tanggung jawab
- 4.2 Teliti
- 4.3 Cermat
- 4.4 Akurat

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketelitian dalam melakukan *troubleshooting* unit *Uninterruptible Power Supply (UPS)*

KODE UNIT : D.35TLM00.034.2

JUDUL UNIT : Menganalisa Gangguan Pengoperasian Peralatan Listrik Unit *High Voltage/Medium Voltage Switchboard*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisa gangguan pengoperasian peralatan listrik unit *high voltage/medium voltage switchboard*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan <i>troubleshooting</i> peralatan listrik unit HV/MV <i>Switchboard</i>	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 <i>Drawing</i> dan manual diinterpretasikan sebagai pedoman untuk menganalisa dan mengatasi gangguan. 1.3 Perintah mengatasi gangguan dan kartu riwayat peralatan dianalisis sebagai dasar pelaksanaan. 1.4 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.5 Barikade dan tanda keselamatan yang berhubungan dengan pekerjaan tersebut dipasang.
2. Melakukan <i>troubleshooting</i> peralatan listrik unit HV/MV <i>Switchboard</i>	2.1 Langkah-langkah mengatasi gangguan dibuat berdasarkan hasil analisis. 2.2 Peralatan disiapkan untuk pelaksanaan <i>troubleshooting</i>. 2.3 Komponen yang mengalami gangguan diidentifikasi. 2.4 Penyebab gangguan dianalisa berdasarkan kondisi fisik dan spesifikasi normal operasinya. 2.5 Gangguan yang terjadi disimpulkan sesuai hasil analisis pemeriksaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
3. Melakukan perbaikan dan pengujian peralatan listrik unit HV/MV Switchboard	3.1 Komponen penggantian disiapkan sesuai hasil analisis. 3.2 Komponen yang rusak diganti sesuai rencana kerja. 3.3 Pengujian hasil perbaikan dilaksanakan sesuai dengan standar untuk memastikan unjuk kerjanya. 3.4 Hasil pengujian ujuk kerja dianalisis dengan tujuan memastikan kondisi normal. 3.5 Rekomendasi perbaikan lebih lanjut dibuat bila tidak dapat diatasi sendiri.
4. Membuat laporan	4.1 Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan. 4.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk persiapan dan pelaksanaan *troubleshooting*, perbaikan dan pengujian pada unit *high voltage/ medium voltage switchboard*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Peralatan tulis
- 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.3 Alat komunikasi
- 2.1.4 Alat ukur
- 2.1.5 *Hand tools*
- 2.1.6 Alat ukur inspeksi

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 *Check list*

- 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
- 2.2.3 Manual operasi
- 2.2.4 *Drawing*
- 2.2.5 *Logsheet*

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Etika berkomunikasi

4.2 Standar

4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan

4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
- 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
- 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
- 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas
- 2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat

- 2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik
- 2.4 D.35TLM00.004.02 : Melakukan Manajemen Pemeliharaan
- 2.5 D.35TLM00.005.02 : Melakukan Modifikasi
- 3.6 D.35TLM00.006.02 : Memimpin Sumber Daya Manusia
- 3.7 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur
- 2.8 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
- 2.9 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
- 2.10 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Prosedur menganalisa gangguan pengoperasian *high voltage/medium voltage switchboard*
- 3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik
- 3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit *high voltage/medium voltage switchboard*
- 3.1.4 Teori pengoperasian dan pemeliharaan *high voltage/medium voltage switchboard*
- 3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*
- 3.1.6 Teori *hazardous area classifications*

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja
- 3.2.2 Penerapan prosedur menganalisa gangguan pengoperasian unit *high voltage/medium voltage switchboard*
- 3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter
- 3.2.4 Merekam dan membuat laporan

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Tanggung jawab
- 4.2 Teliti
- 4.3 Cermat
- 4.4 Akurat

5. Aspek kritis

5.1 Ketelitian dalam melakukan *troubleshooting* unit *high voltage/ medium voltage switchboard*

KODE UNIT : D.35TLM00.035.2

JUDUL UNIT : Menganalisa Gangguan Pengoperasian Peralatan Listrik Unit *Low Voltage Switchboard*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisa gangguan pengoperasian peralatan listrik unit *low voltage switchboard*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan <i>troubleshooting</i> peralatan listrik unit <i>low voltage switchboard</i>	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 <i>Drawing</i> dan manual diinterpretasikan sebagai pedoman untuk menganalisa dan mengatasi gangguan. 1.3 Perintah mengatasi gangguan dan kartu riwayat peralatan dianalisis sebagai dasar pelaksanaan. 1.4 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.5 Barikade dan tanda keselamatan yang berhubungan dengan pekerjaan tersebut dipasang.
2. Melakukan <i>troubleshooting</i> peralatan listrik unit <i>low voltage switchboard</i>	2.1 Langkah-langkah mengatasi gangguan dibuat berdasarkan hasil analisis. 2.2 Peralatan disiapkan untuk pelaksanaan <i>troubleshooting</i>. 2.3 Komponen yang mengalami gangguan diidentifikasi. 2.4 Penyebab gangguan dianalisa berdasarkan kondisi fisik dan spesifikasi normal operasinya. 2.5 Gangguan yang terjadi disimpulkan sesuai hasil analisis pemeriksaan.
3. Melakukan perbaikan dan pengujian peralatan listrik unit <i>low voltage switchboard</i>	3.1 Komponen penggantian disiapkan sesuai hasil analisis. 3.2 Komponen yang rusak diganti

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	sesuai rencana kerja. 3.3 Pengujian hasil perbaikan dilaksanakan sesuai dengan standar untuk memastikan unjuk kerjanya. 3.4 Hasil pengujian ujuk kerja dianalisis dengan tujuan memastikan kondisi normal. 3.5 Rekomendasi perbaikan lebih lanjut dibuat bila tidak dapat diatasi sendiri.
4. Membuat laporan	4.1 Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan. 4.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk persiapan dan pelaksanaan *troubleshooting*, perbaikan dan pengujian pada unit *low voltage switchboard*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Peralatan tulis
- 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.3 Alat komunikasi
- 2.1.4 Alat ukur
- 2.1.5 *Hand tools*
- 2.1.6 Alat ukur inspeksi

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 *Check list*
- 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
- 2.2.3 Manual operasi

2.2.4 *Drawing*

2.2.5 *Logsheet*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Etika berkomunikasi

4.2 Standar

4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan

4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

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

1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.

1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.

1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi

2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas

2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat

2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik

2.4 D.35TLM00.004.02 : Melakukan Manajemen Pemeliharaan

- 2.5 D.35TLM00.005.02 : Melakukan Modifikasi
 - 2.6 D.35TLM00.006.02 : Memimpin Sumber Daya Manusia
 - 2.7 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur
 - 2.8 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
 - 2.9 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
 - 2.10 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
- 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Prosedur menganalisa gangguan pengoperasian *low voltage switchboard*
 - 3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik
 - 3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit *low voltage switchboard*
 - 3.1.4 Teori pengoperasian dan pemeliharaan *low voltage switchboard*
 - 3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*
 - 3.1.6 Teori *hazardous area classifications*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja
 - 3.2.2 Penerapan prosedur menganalisa gangguan pengoperasian unit *low voltage switchboard*
 - 3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter
 - 3.2.4 Merekam dan membuat laporan
4. Sikap kerja yang diperlukan
- 4.1 Tanggung jawab
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
 - 4.4 Akurat
5. Aspek kritis
- 5.1 Ketelitian dalam melakukan *troubleshooting* unit *low voltage switchboard*

KODE UNIT : D.35TLM00.036.2

JUDUL UNIT : Menganalisa Gangguan Pengoperasian Peralatan Listrik Unit *Transformer*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisa gangguan pengoperasian peralatan listrik unit *transformator*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan <i>troubleshooting</i> peralatan listrik unit <i>transformator</i>	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 <i>Drawing</i> dan manual diinterpretasikan sebagai pedoman untuk menganalisa dan mengatasi gangguan. 1.3 Perintah mengatasi gangguan dan kartu riwayat peralatan dianalisis sebagai dasar pelaksanaan. 1.4 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.5 Barikade dan tanda keselamatan yang berhubungan dengan pekerjaan tersebut dipasang.
2. Melakukan <i>troubleshooting</i> peralatan listrik unit <i>transformator</i>	2.1 Langkah-langkah mengatasi gangguan dibuat berdasarkan hasil analisis. 2.2 Peralatan disiapkan untuk pelaksanaan <i>troubleshooting</i>. 2.3 Komponen yang mengalami gangguan diidentifikasi. 2.4 Penyebab gangguan dianalisa berdasarkan kondisi fisik dan spesifikasi normal operasinya. 2.5 Gangguan yang terjadi disimpulkan sesuai hasil analisis pemeriksaan.
3. Melakukan perbaikan dan pengujian peralatan listrik unit <i>transformator</i>	3.1 Komponen penggantian disiapkan sesuai hasil analisis. 3.2 Komponen yang rusak diganti sesuai rencana kerja.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	3.3 Pengujian hasil perbaikan dilaksanakan sesuai dengan standar untuk memastikan unjuk kerjanya. 3.4 Hasil pengujian ujuk kerja dianalisis dengan tujuan memastikan kondisi normal. 3.5 Rekomendasi perbaikan lebih lanjut dibuat bila tidak dapat diatasi sendiri.
4. Membuat laporan	4.1 Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan. 4.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk persiapan dan pelaksanaan *troubleshooting*, perbaikan dan pengujian pada unit *transformator*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Peralatan tulis
- 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.3 Alat komunikasi
- 2.1.4 Alat ukur
- 2.1.5 *Hand tools*
- 2.1.6 Alat ukur inspeksi

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 *Check list*
- 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
- 2.2.3 Manual operasi
- 2.2.4 *Drawing*
- 2.2.5 *Logsheet*

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
 - 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
 - 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
 - 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas
 - 2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat
 - 2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik
 - 2.4 D.35TLM00.004.02 : Melakukan Manajemen Pemeliharaan
 - 2.5 D.35TLM00.005.02 : Melakukan Modifikasi
 - 2.6 D.35TLM00.006.02 : Memimpin Sumber Daya Manusia
 - 2.7 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur

- 2.8 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
- 2.9 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
- 2.10 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Prosedur menganalisa gangguan pengoperasian *transformator*
- 3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik
- 3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit *transformator*
- 3.1.4 Teori pengoperasian dan pemeliharaan *transformator*
- 3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*
- 3.1.6 Teori *hazardous area classifications*

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja
- 3.2.2 Penerapan prosedur menganalisa gangguan pengoperasian unit *transformator*
- 3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter
- 3.2.4 Merekam dan membuat laporan

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Disiplin menerapkan prosedur pelaksanaan keselamatan kerja
- 4.2 Bertanggung jawab terhadap pelaksanaan pekerjaan
- 4.3 Teliti dalam pelaksanaan pekerjaan

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketelitian dalam melakukan *troubleshooting* unit *transformator*

KODE UNIT : D.35TLM00.037.2

JUDUL UNIT : Menganalisa Gangguan Pengoperasian Peralatan Listrik Unit Motor Listrik

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisa gangguan pengoperasian peralatan listrik unit motor listrik.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan <i>troubleshooting</i> peralatan listrik unit motor listrik	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 <i>Drawing</i> dan manual diinterpretasikan sebagai pedoman untuk menganalisa dan mengatasi gangguan. 1.3 Perintah mengatasi gangguan dan kartu riwayat peralatan dianalisis sebagai dasar pelaksanaan. 1.4 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.5 Barikade dan tanda keselamatan yang berhubungan dengan pekerjaan tersebut dipasang.
2. Melakukan <i>troubleshooting</i> peralatan listrik unit motor listrik	2.1 Langkah-langkah mengatasi gangguan dibuat berdasarkan hasil analisis. 2.2 Peralatan disiapkan untuk pelaksanaan <i>troubleshooting</i>. 2.3 Komponen yang mengalami gangguan diidentifikasi. 2.4 Penyebab gangguan dianalisa berdasarkan kondisi fisik dan spesifikasi normal operasinya. 2.5 Gangguan yang terjadi disimpulkan sesuai hasil analisis pemeriksaan.
3. Melakukan perbaikan dan pengujian peralatan listrik unit motor listrik	3.1 Komponen penggantian disiapkan sesuai hasil analisis. 3.2 Komponen yang rusak diganti sesuai rencana kerja.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	3.3 Pengujian hasil perbaikan dilaksanakan sesuai dengan standar untuk memastikan unjuk kerjanya. 3.4 Hasil pengujian ujuk kerja dianalisis dengan tujuan memastikan kondisi normal. 3.5 Rekomendasi perbaikan lebih lanjut dibuat bila tidak dapat diatasi sendiri.
4. Membuat laporan	4.1 Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan. 4.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk persiapan dan pelaksanaan *troubleshooting*, perbaikan dan pengujian pada unit motor listrik.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Peralatan tulis
- 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.3 Alat komunikasi
- 2.1.4 Alat ukur
- 2.1.5 *Hand tools*
- 2.1.6 Alat ukur inspeksi

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 *Check list*
- 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
- 2.2.3 Manual operasi
- 2.2.4 *Drawing*
- 2.2.5 *Logsheet*

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 4.2.2 Standar Pabrikasi Peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
 - 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
 - 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
 - 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas
 - 2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat
 - 2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik
 - 2.4 D.35TLM00.004.02 : Melakukan Manajemen Pemeliharaan
 - 2.5 D.35TLM00.005.02 : Melakukan Modifikasi
 - 2.6 D.35TLM00.006.02 : Memimpin Sumber Daya Manusia
 - 2.7 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur

- 2.8 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
- 2.9 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
- 2.10 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Prosedur menganalisa gangguan pengoperasian motor listrik
- 3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik
- 3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit motor listrik
- 3.1.4 Teori pengoperasian dan pemeliharaan motor listrik
- 3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*
- 3.1.6 Teori *hazardous area classifications*

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja
- 3.2.2 Penerapan prosedur menganalisa gangguan pengoperasian unit motor listrik
- 3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter
- 3.2.4 Merekam dan membuat laporan

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Tanggung jawab
- 4.2 Teliti
- 4.3 Cermat
- 4.4 Akurat

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketelitian dalam melakukan *troubleshooting* unit motor listrik

KODE UNIT : D.35TLM00.038.2

JUDUL UNIT : Menganalisa Gangguan Pengoperasian Peralatan Listrik Unit *Heat Ventilation Air Conditioner* (HVAC)

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisa gangguan pengoperasian peralatan listrik unit *Heat Ventilation Air Conditioner* (HVAC).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan <i>troubleshooting</i> peralatan listrik unit <i>Heat Ventilation Air Conditioner</i> (HVAC)	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 <i>Drawing</i> dan manual diinterpretasikan sebagai pedoman untuk menganalisa dan mengatasi gangguan. 1.3 Perintah mengatasi gangguan dan kartu riwayat peralatan dianalisis sebagai dasar pelaksanaan. 1.4 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.5 Barikade dan tanda keselamatan yang berhubungan dengan pekerjaan tersebut dipasang.
2. Melakukan <i>troubleshooting</i> peralatan listrik unit <i>Heat Ventilation Air Conditioner</i> (HVAC)	2.1 Langkah-langkah mengatasi gangguan dibuat berdasarkan hasil analisis. 2.2 Peralatan disiapkan untuk pelaksanaan <i>troubleshooting</i>. 2.3 Komponen yang mengalami gangguan diidentifikasi. 2.4 Penyebab gangguan dianalisa berdasarkan kondisi fisik dan spesifikasi normal operasinya. 2.5 Gangguan yang terjadi disimpulkan sesuai hasil analisis pemeriksaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
3. Melakukan perbaikan dan pengujian peralatan listrik unit <i>Heat Ventilation Air Conditioner</i> (HVAC)	3.1 Komponen penggantian disiapkan sesuai hasil analisis. 3.2 Komponen yang rusak diganti sesuai rencana kerja. 3.3 Pengujian hasil perbaikan dilaksanakan sesuai dengan standar untuk memastikan unjuk kerjanya. 3.4 Hasil pengujian ujuk kerja dianalisis dengan tujuan memastikan kondisi normal. 3.5 Rekomendasi perbaikan lebih lanjut dibuat bila tidak dapat diatasi sendiri.
4. Membuat laporan	4.1 Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan. 4.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk persiapan dan pelaksanaan *troubleshooting*, perbaikan dan pengujian pada unit *Heat Ventilation Air Conditioner* (HVAC).

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Peralatan tulis
- 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.3 Alat komunikasi
- 2.1.4 Alat ukur
- 2.1.5 *Hand tools*
- 2.1.6 Alat ukur inspeksi

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 *Check list*

- 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
- 2.2.3 Manual operasi
- 2.2.4 *Drawing*
- 2.2.5 *Logsheet*

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Etika berkomunikasi

4.2 Standar

4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan

4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
- 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
- 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
- 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas
- 2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat

- 2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik
- 2.4 D.35TLM00.004.02 : Melakukan Manajemen Pemeliharaan
- 2.5 D.35TLM00.005.02 : Melakukan Modifikasi
- 2.6 D.35TLM00.006.02 : Memimpin Sumber Daya Manusia
- 2.7 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur
- 2.8 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
- 2.9 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
- 2.10 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Prosedur menganalisa gangguan pengoperasian *Heat Ventilation Air Conditioner* (HVAC)
- 3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik
- 3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit *Heat Ventilation Air Conditioner* (HVAC)
- 3.1.4 Teori pengoperasian dan pemeliharaan *Heat Ventilation Air Conditioner* (HVAC)
- 3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*
- 3.1.6 Teori *hazardous area classifications*

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja
- 3.2.2 Penerapan prosedur menganalisa gangguan pengoperasian unit *Heat Ventilation Air Conditioner* (HVAC)
- 3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter
- 3.2.4 Merekam dan membuat laporan

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Tanggung jawab
- 4.2 Teliti
- 4.3 Cermat
- 4.4 Akurat

5. Aspek kritis

5.1 Ketelitian dalam melakukan *troubleshooting* unit *Heat Ventilation Air Conditioner* (HVAC)

KODE UNIT : D.35TLM00.039.2

JUDUL UNIT : Menganalisa Gangguan Pengoperasian Peralatan Listrik Unit *Lightning Protection* dan *Grounding*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisa gangguan pengoperasian peralatan listrik unit *lightning protection* dan *grounding*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan <i>troubleshooting</i> peralatan listrik unit <i>lightning protection</i> dan <i>grounding</i>	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 <i>Drawing</i> dan manual diinterpretasikan sebagai pedoman untuk menganalisa dan mengatasi gangguan. 1.3 Perintah mengatasi gangguan dan kartu riwayat peralatan dianalisis sebagai dasar pelaksanaan. 1.4 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.5 Barikade dan tanda keselamatan yang berhubungan dengan pekerjaan tersebut dipasang.
2. Melakukan <i>troubleshooting</i> peralatan listrik unit <i>lightning protection</i> dan <i>grounding</i>	2.1 Langkah-langkah mengatasi gangguan dibuat berdasarkan hasil analisis. 2.2 Peralatan disiapkan untuk pelaksanaan <i>troubleshooting</i>. 2.3 Komponen yang mengalami gangguan diidentifikasi. 2.4 Penyebab gangguan dianalisa berdasarkan kondisi fisik dan spesifikasi normal operasinya. 2.5 Gangguan yang terjadi disimpulkan sesuai hasil analisis pemeriksaan.
3. Melakukan perbaikan dan pengujian peralatan listrik unit <i>lightning protection</i> dan	3.1 Komponen penggantian disiapkan sesuai hasil analisis. 3.2 Komponen yang rusak diganti

<i>grounding</i>	sesuai rencana kerja. 3.3 Pengujian hasil perbaikan dilaksanakan sesuai dengan standar untuk memastikan unjuk kerjanya. 3.4 Hasil pengujian unjuk kerja dianalisis dengan tujuan memastikan kondisi normal. 3.5 Rekomendasi perbaikan lebih lanjut dibuat bila tidak dapat diatasi sendiri.
4. Membuat laporan	4.1 Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan. 4.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk persiapan dan pelaksanaan *troubleshooting*, perbaikan dan pengujian pada unit *lightning protection* dan *grounding*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Peralatan tulis
- 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.3 Alat komunikasi
- 2.1.4 Alat ukur
- 2.1.5 *Hand tools*
- 2.1.6 Alat ukur inspeksi

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 *Check list*
- 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
- 2.2.3 Manual operasi
- 2.2.4 *Drawing*
- 2.2.5 *Logsheet*

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
 - 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
 - 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
 - 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas
 - 2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat
 - 2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik
 - 2.4 D.35TLM00.004.02 : Melakukan Manajemen Pemeliharaan
 - 2.5 D.35TLM00.005.02 : Melakukan Modifikasi
 - 2.6 D.35TLM00.006.02 : Memimpin Sumber Daya Manusia
 - 2.7 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur

- 2.8 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
- 2.9 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
- 2.10 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Prosedur menganalisa gangguan pengoperasian *lightning protection* dan *grounding*
- 3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik
- 3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit *lightning protection* dan *grounding*
- 3.1.4 Teori pengoperasian dan pemeliharaan *lightning protection* dan *grounding*
- 3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*
- 3.1.6 Teori *hazardous area classifications*

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja
- 3.2.2 Penerapan prosedur menganalisa gangguan pengoperasian unit *lightning protection* dan *grounding*
- 3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter
- 3.2.4 Merekam dan membuat laporan

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Tanggung jawab
- 4.2 Teliti
- 4.3 Cermat
- 4.4 Akurat

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketelitian dalam melakukan *troubleshooting* unit *lightning protection* dan *grounding*

KODE UNIT : D.35TLM00.040.2

JUDUL UNIT : Menganalisa Gangguan Pengoperasian Peralatan Listrik Unit *Lighting System*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menganalisa gangguan pengoperasian peralatan listrik unit *lighting system*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan persiapan <i>troubleshooting</i> peralatan listrik unit <i>lighting system</i>	1.1 Prosedur, <i>drawing</i> dan <i>manual</i> diinterpretasikan sebagai pedoman untuk menganalisa dan mengatasi gangguan. 1.2 Perintah mengatasi gangguan dan kartu riwayat peralatan dianalisis sebagai dasar pelaksanaan. 1.3 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 1.4 Barikade dan tanda keselamatan yang berhubungan dengan pekerjaan tersebut dipasang.
2. Melakukan <i>troubleshooting</i> peralatan listrik unit <i>lighting system</i>	2.1 Langkah-langkah mengatasi gangguan dibuat berdasarkan hasil analisis. 2.2 Peralatan disiapkan untuk pelaksanaan <i>troubleshooting</i>. 2.3 Komponen yang mengalami gangguan diidentifikasi. 2.4 Penyebab gangguan dianalisa berdasarkan kondisi fisik dan spesifikasi normal operasinya. 2.5 Gangguan yang terjadi disimpulkan sesuai hasil analisis pemeriksaan.
3. Melakukan perbaikan dan pengujian peralatan listrik unit <i>lighting system</i>	3.1 Komponen penggantian disiapkan sesuai hasil analisis. 3.2 Komponen yang rusak diganti sesuai rencana kerja. 3.3 Pengujian hasil perbaikan

	dilaksanakan sesuai dengan standar untuk memastikan unjuk kerjanya. 3.4 Hasil pengujian ujuk kerja dianalisis dengan tujuan memastikan kondisi normal. 3.5 Rekomendasi perbaikan lebih lanjut dibuat bila tidak dapat diatasi sendiri.
4. Membuat laporan	4.1 Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan. 4.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk persiapan dan pelaksanaan *troubleshooting*, perbaikan dan pengujian pada unit *lighting system*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Peralatan tulis
- 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.3 Alat komunikasi
- 2.1.4 Alat ukur
- 2.1.5 *Hand tools*
- 2.1.6 Alat ukur inspeksi

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 *Check list*
- 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
- 2.2.3 Manual operasi
- 2.2.4 *Drawing*
- 2.2.5 *Logsheets*

3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
 - 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
 - 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
 - 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas
 - 2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat
 - 2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik
 - 2.4 D.35TLM00.004.02 : Melakukan Manajemen Pemeliharaan
 - 2.5 D.35TLM00.005.02 : Melakukan Modifikasi
 - 2.6 D.35TLM00.006.02 : Memimpin Sumber Daya Manusia
 - 2.7 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur

- 2.7 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
- 2.9 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
- 2.10 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Prosedur menganalisa gangguan pengoperasian *lighting system*
- 3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik
- 3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit *lighting system*
- 3.1.4 Teori pengoperasian dan pemeliharaan *lighting system*
- 3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*
- 3.1.6 Teori *hazardous area classifications*

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja
- 3.2.2 Penerapan prosedur menganalisa gangguan pengoperasian unit *lighting system*
- 3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter
- 3.2.4 Merekam dan membuat laporan

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Tanggung jawab
- 4.2 Teliti
- 4.3 Cermat
- 4.4 Akurat

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketelitian dalam melakukan *troubleshooting* unit *lighting system*

KODE UNIT : D.35TLM00.041.2

JUDUL UNIT : Merencanakan Pemeliharaan Peralatan Listrik Unit Pembangkit Utama

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam merencanakan pemeliharaan peralatan listrik unit pembangkit utama.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merencanakan pemeliharaan unit pembangkit utama	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 Formulir <i>quality control</i> (<i>check list</i>) disiapkan. 1.3 Perencanaan pemeliharaan unit pembangkit utama dilakukan berdasarkan analisa data historis dan standar perusahaan. 1.4 Perencanaan pemeliharaan dikoordinasikan dengan pihak terkait.
2. Mempersiapkan pemeliharaan unit pembangkit utama	2.1 Perlengkapan kerja (<i>drawing</i> dan <i>manual</i>) diinterpretasikan sesuai dengan rencana kerja. 2.2 Alat ukur dan alat uji diidentifikasi sesuai dengan jenis pekerjaannya. 2.3 Material/ <i>spare part</i> disiapkan sesuai dengan kebutuhan pekerjaan. 2.4 Sumber daya manusia diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan pemeliharaan unit pembangkit utama. 2.5 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.6 Unit pembangkit beserta alat bantu diisolasi dari sistem.
3. Melakukan pemeliharaan unit pembangkit utama	3.1 Kesiapan pemeliharaan unit pembangkit utama dipersiapkan sesuai dengan standar perusahaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	3.2 Lokasi kerja dirancang aman dari bahaya kecelakaan kerja. 3.3 Pemeliharaan unit pembangkit utama dikerjakan sesuai dengan standar perusahaan. 3.4 Hasil pemeliharaan unit pembangkit utama diobservasi untuk memastikan penyimpangan dari kondisi normal.
4. Melakukan pengujian unit pembangkit utama	4.1 Pengujian unit pembangkit dilaksanakan sesuai dengan standar untuk memastikan unjuk kerjanya. 4.2 Tindakan koreksi dilakukan bila unjuk kerja dan hasil pengujian tidak sesuai dengan standar. 4.3 Hasil pengujian unjuk kerja unit pembangkit utama dianalisa dengan tujuan memastikan kondisi spesifikasi normal operasinya.
5. Membuat laporan	5.1 Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan. 5.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk merencanakan, mempersiapkan, melakukan pemeliharaan dan melakukan pengujian unit pembangkit utama.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Peralatan tulis
- 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.3 Alat komunikasi

- 2.1.4 Alat ukur
 - 2.1.5 *Hand tools*
 - 2.1.6 Alat ukur inspeksi
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Check list*
 - 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 2.2.3 Manual operasi
 - 2.2.4 *Drawing*
 - 2.2.5 *Logsheets*
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
 - 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
 - 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
 - 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas
- 2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat
- 2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik
- 2.4 D.35TLM00.004.02 : Melakukan Manajemen Pemeliharaan
- 2.5 D.35TLM00.005.02 : Melakukan Modifikasi
- 2.6 D.35TLM00.006.02 : Memimpin Sumber Daya Manusia
- 2.7 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur
- 2.8 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
- 2.9 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
- 2.10 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Prosedur pemeliharaan unit pembangkit
- 3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik
- 3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit pembangkit
- 3.1.4 Teori pemeliharaan unit pembangkit
- 3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*
- 3.1.6 Teori *hazardous area classifications*

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja
- 3.2.2 Penerapan prosedur menganalisa gangguan pengoperasian unit pembangkit
- 3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter
- 3.2.4 Merekam dan membuat laporan

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Tanggung jawab
- 4.2 Teliti

4.3 Cermat

4.4 Akurat

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam merencanakan pemeliharaan unit pembangkit utama

KODE UNIT : D.35TLM00.042.2

JUDUL UNIT : Merencanakan Pemeliharaan Peralatan Listrik Unit Pembangkit *Emergency*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam merencanakan pemeliharaan peralatan listrik unit pembangkit *emergency*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merencanakan pemeliharaan peralatan listrik unit pembangkit <i>emergency</i>	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 Formulir <i>quality control</i> (<i>check list</i>) disiapkan. 1.3 Perencanaan pemeliharaan unit pembangkit <i>emergency</i> dilakukan berdasarkan analisa data historis dan standar perusahaan. 1.4 Perencanaan pemeliharaan dikoordinasikan dengan pihak terkait.
2. Mempersiapkan pemeliharaan peralatan listrik unit pembangkit <i>emergency</i>	2.1 Perlengkapan kerja (<i>drawing</i> dan <i>manual</i>) diinterpretasikan sesuai dengan rencana kerja. 2.2 Alat ukur dan alat uji diidentifikasi sesuai dengan jenis pekerjaannya. 2.3 Material/spare part disiapkan sesuai dengan kebutuhan pekerjaan. 2.4 Sumber daya manusia diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan pemeliharaan unit pembangkit <i>emergency</i>. 2.5 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.6 Unit pembangkit beserta alat bantu diisolasi dari sistem.
3. Melakukan pemeliharaan peralatan listrik unit pembangkit <i>emergency</i>	3.1 Kesiapan pemeliharaan unit pembangkit <i>emergency</i> dipersiapkan sesuai dengan standar perusahaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	3.2 Lokasi kerja dirancang aman dari bahaya kecelakaan kerja. 3.3 Pemeliharaan unit pembangkit <i>emergency</i> dikerjakan sesuai dengan standar perusahaan. 3.4 Hasil pemeliharaan unit pembangkit <i>emergency</i> diobservasi untuk memastikan penyimpangan dari kondisi normal.
4. Melakukan pengujian peralatan listrik unit pembangkit <i>emergency</i>	4.1 Pengujian unit pembangkit dilaksanakan sesuai dengan standar untuk memastikan unjuk kerjanya. 4.2 Tindakan koreksi dilakukan bila unjuk kerja dan hasil pengujian tidak sesuai dengan standar. 4.3 Hasil pengujian unjuk kerja unit pembangkit <i>emergency</i> dianalisa dengan tujuan memastikan kondisi spesifikasi normal operasinya.
5. Membuat laporan	5.1 Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan. 5.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk merencanakan, mempersiapkan, melakukan pemeliharaan dan melakukan pengujian unit pembangkit *emergency*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Peralatan tulis
- 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.3 Alat komunikasi

- 2.1.4 Alat ukur
 - 2.1.5 *Hand tools*
 - 2.1.6 Alat ukur inspeksi
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Check list*
 - 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 2.2.3 Manual operasi
 - 2.2.4 *Drawing*
 - 2.2.5 *Logsheets*
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
 - 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
 - 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
 - 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas
- 2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat
- 2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik
- 2.4 D.35TLM00.004.02 : Melakukan Manajemen Pemeliharaan
- 2.5 D.35TLM00.005.02 : Melakukan Modifikasi
- 2.6 D.35TLM00.006.02 : Memimpin Sumber Daya Manusia
- 2.7 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur
- 2.8 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
- 2.9 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
- 2.10 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Prosedur pemeliharaan unit pembangkit
- 3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik
- 3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit pembangkit
- 3.1.4 Teori pemeliharaan unit pembangkit
- 3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*
- 3.1.6 Teori *hazardous area classifications*

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja
- 3.2.2 Penerapan prosedur menganalisa gangguan pengoperasian unit pembangkit
- 3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter
- 3.2.4 Merekam dan membuat laporan

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Tanggung jawab
- 4.2 Teliti

4.3 Cermat

4.4 Akurat

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam merencanakan pemeliharaan unit pembangkit
emergency

KODE UNIT : D.35TLM00.043.2

JUDUL UNIT : Merencanakan Pemeliharaan Peralatan Listrik Unit Uninterruptible Power Supply (UPS)

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam merencanakan pemeliharaan peralatan listrik unit *Uninterruptible Power Supply* (UPS).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merencanakan pemeliharaan peralatan listrik unit <i>Uninterruptible Power Supply</i> (UPS)	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 Formulir <i>quality control</i> (<i>check list</i>) disiapkan. 1.3 Perencanaan pemeliharaan unit UPS dilakukan berdasarkan analisa data historis dan standar perusahaan. 1.4 Perencanaan pemeliharaan dikoordinasikan dengan pihak terkait.
2. Mempersiapkan pemeliharaan peralatan listrik unit <i>Uninterruptible Power Supply</i> (UPS)	2.1 Perlengkapan kerja (<i>drawing</i> dan <i>manual</i>) diinterpretasikan sesuai dengan rencana kerja. 2.2 Alat ukur dan alat uji diidentifikasi sesuai dengan jenis pekerjaannya. 2.3 Material/ <i>spare part</i> disiapkan sesuai dengan kebutuhan pekerjaan. 2.4 Sumber daya manusia diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan pemeliharaan unit UPS. 2.5 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.6 Unit UPS beserta alat bantu diisolasi dari sistem.
3. Melakukan pemeliharaan peralatan listrik unit <i>Uninterruptible Power Supply</i>	3.1 Kesiapan pemeliharaan unit UPS dipersiapkan sesuai dengan standar perusahaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
(UPS)	3.2 Lokasi kerja dirancang aman dari bahaya kecelakaan kerja. 3.3 Pemeliharaan unit UPS dikerjakan sesuai dengan standar perusahaan. 3.4 Hasil pemeliharaan unit UPS diobservasi untuk memastikan penyimpangan dari kondisi normal.
4. Melakukan pengujian peralatan listrik unit <i>Uninterruptible Power Supply</i> (UPS)	4.1 Pengujian unit UPS dilaksanakan sesuai dengan standar untuk memastikan unjuk kerjanya. 4.2 Tindakan koreksi dilakukan bila unjuk kerja dan hasil pengujian tidak sesuai dengan standar. 4.3 Hasil pengujian unjuk kerja unit UPS dianalisa dengan tujuan memastikan kondisi spesifikasi normal operasinya.
5. Membuat laporan	5.1 Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan. 5.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk merencanakan, mempersiapkan, melakukan pemeliharaan dan melakukan pengujian unit *Uninterruptible Power Supply* (UPS).

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Peralatan tulis
- 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.3 Alat komunikasi
- 2.1.4 Alat ukur
- 2.1.5 *Hand tools*

- 2.1.6 Alat ukur inspeksi
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Check list*
 - 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 2.2.3 Manual operasi
 - 2.2.4 *Drawing*
 - 2.2.5 *Logsheet*
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
 - 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
 - 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
 - 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.
- 2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta

Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di
Industri Migas

- 2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat
 - 2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik
 - 2.4 D.35TLM00.004.02 : Melakukan Manajemen Pemeliharaan
 - 2.5 D.35TLM00.005.02 : Melakukan Modifikasi
 - 2.6 D.35TLM00.006.02 : Memimpin Sumber Daya Manusia
 - 2.7 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur
 - 2.8 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
 - 2.9 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
 - 2.10 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
- 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Prosedur pemeliharaan unit *Uninterruptible Power Supply* (UPS)
 - 3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik
 - 3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit *Uninterruptible Power Supply* (UPS)
 - 3.1.4 Teori pemeliharaan unit *Uninterruptible Power Supply* (UPS)
 - 3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*
 - 3.1.6 Teori *hazardous area classifications*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja
 - 3.2.2 Penerapan prosedur menganalisa gangguan pengoperasian unit *Uninterruptible Power Supply* (UPS)
 - 3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter
 - 3.2.4 Merekam dan membuat laporan
4. Sikap kerja yang diperlukan
- 4.1 Tanggung jawab
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat

4.4 Akurat

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam merencanakan pemeliharaan unit *Uninterruptible Power Supply* (UPS)

KODE UNIT : D.35TLM00.044.2

JUDUL UNIT : Merencanakan Pemeliharaan Peralatan Listrik Unit *High Voltage/Medium Voltage Switchboard*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam merencanakan pemeliharaan peralatan listrik unit *high voltage/medium voltage switchboard*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merencanakan pemeliharaan peralatan listrik unit <i>high voltage/ medium switchboard</i>	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 Formulir <i>quality control (check list)</i> disiapkan. 1.3 Perencanaan pemeliharaan unit <i>high voltage/medium switchboard</i> dilakukan berdasarkan analisa data historis dan standar perusahaan. 1.4 Perencanaan pemeliharaan dikoordinasikan dengan pihak terkait.
2. Mempersiapkan pemeliharaan peralatan listrik unit <i>high voltage/ medium switchboard</i>	2.1 Perlengkapan kerja (<i>drawing</i> dan <i>manual</i>) diinterpretasikan sesuai dengan rencana kerja. 2.2 Alat ukur dan alat uji diidentifikasi sesuai dengan jenis pekerjaannya. 2.3 Material/ <i>spare part</i> disiapkan sesuai dengan kebutuhan pekerjaan. 2.4 Sumber daya manusia diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan pemeliharaan unit <i>high voltage/medium switchboard</i> 2.5 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.6 Unit <i>high voltage/medium switchboard</i> beserta alat bantu diisolasi dari sistem.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
3. Melakukan pemeliharaan peralatan listrik unit <i>high voltage/ medium switchboard</i>	3.1 Kesiapan pemeliharaan unit <i>high voltage/ medium switchboard</i> dipersiapkan sesuai dengan standar perusahaan. 3.2 Lokasi kerja dirancang aman dari bahaya kecelakaan kerja. 3.3 Pemeliharaan unit <i>high voltage/ medium switchboard</i> dikerjakan sesuai dengan standar perusahaan. 3.4 Hasil pemeliharaan unit <i>high voltage/ medium switchboard</i> diobservasi untuk memastikan penyimpangan dari kondisi normal.
4. Melakukan pengujian peralatan listrik unit <i>high voltage/ medium switchboard</i>	4.1 Pengujian unit <i>high voltage/ medium switchboard</i> dilaksanakan sesuai dengan standar untuk memastikan unjuk kerjanya. 4.2 Tindakan koreksi dilakukan bila unjuk kerja dan hasil pengujian tidak sesuai dengan standar. 4.3 Hasil pengujian unjuk kerja unit <i>high voltage/ medium switchboard</i> dianalisa dengan tujuan memastikan kondisi spesifikasi normal operasinya.
5. Membuat laporan	5.1 Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan. 5.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk merencanakan, mempersiapkan, melakukan pemeliharaan dan melakukan pengujian unit *high voltage/ medium voltage switchboard*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Peralatan tulis

2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)

2.1.3 Alat komunikasi

2.1.4 Alat ukur

2.1.5 *Hand tools*

2.1.6 Alat ukur inspeksi

2.2 Perlengkapan

2.2.1 *Check list*

2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan

2.2.3 Manual operasi

2.2.4 *Drawing*

2.2.5 *Logsheet*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Etika berkomunikasi

4.2 Standar

4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan

4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

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

1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.

1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.

1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi

2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas

2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat

2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik

2.4 D.35TLM00.004.02 : Melakukan Manajemen Pemeliharaan

2.5 D.35TLM00.005.02 : Melakukan Modifikasi

2.6 D.35TLM00.006.02 : Memimpin Sumber Daya Manusia

2.7 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur

2.8 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*

2.9 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi

2.10 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Prosedur pemeliharaan unit *high voltage/medium voltage switchboard*

3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik

3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit *high voltage/medium voltage switchboard*

3.1.4 Teori pemeliharaan unit *high voltage/medium voltage switchboard*

3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*

3.1.6 Teori *hazardous area classifications*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja

3.2.2 Penerapan prosedur menganalisa gangguan pengoperasian unit *high voltage/medium voltage switchboard*

3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter

3.2.4 Merekam dan membuat laporan

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Tanggung jawab

4.2 Teliti

4.3 Cermat

4.4 Akurat

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam merencanakan pemeliharaan unit *high voltage/ medium voltage switchboard*

KODE UNIT : D.35TLM00.045.2

JUDUL UNIT : Merencanakan Pemeliharaan Peralatan Listrik Unit *Low Voltage Switchboard*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam merencanakan pemeliharaan peralatan listrik unit *low voltage switchboard*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merencanakan pemeliharaan peralatan listrik unit <i>low voltage switchboard</i>	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 Formulir <i>quality control (check list)</i> disiapkan. 1.3 Perencanaan pemeliharaan unit <i>low voltage switchboard</i> dilakukan berdasarkan analisa data historis dan standar perusahaan. 1.4 Perencanaan pemeliharaan dikoordinasikan dengan pihak terkait.
2. Mempersiapkan pemeliharaan peralatan listrik unit <i>low voltage switchboard</i>	2.1 Perlengkapan kerja (<i>drawing</i> dan <i>manual</i>) diinterpretasikan sesuai dengan rencana kerja. 2.2 Alat ukur dan alat uji diidentifikasi sesuai dengan jenis pekerjaannya. 2.3 Material/ <i>spare part</i> disiapkan sesuai dengan kebutuhan pekerjaan. 2.4 Sumber daya manusia diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan pemeliharaan unit <i>low voltage switchboard</i> . 2.5 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.6 Unit <i>low voltage switchboard</i> beserta alat bantu diisolasi dari sistem.
3. Melakukan pemeliharaan peralatan listrik unit <i>low</i>	3.1 Kesiapan pemeliharaan unit <i>low voltage switchboard</i> dipersiapkan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
<i>voltage switchboard</i>	sesuai dengan standar perusahaan. 3.2 Lokasi kerja dirancang aman dari bahaya kecelakaan kerja. 3.3 Pemeliharaan unit <i>low voltage switchboard</i> dikerjakan sesuai dengan standar perusahaan. 3.4 Hasil pemeliharaan unit <i>low voltage switchboard</i> diobservasi untuk memastikan penyimpangan dari kondisi normal.
4. Melakukan pengujian peralatan listrik unit <i>low voltage switchboard</i>	4.1 Pengujian unit <i>low voltage switchboard</i> dilaksanakan sesuai dengan standar untuk memastikan unjuk kerjanya. 4.2 Tindakan koreksi dilakukan bila unjuk kerja dan hasil pengujian tidak sesuai dengan standar. 4.3 Hasil pengujian unjuk kerja unit <i>low voltage switchboard</i> dianalisa dengan tujuan memastikan kondisi spesifikasi normal operasinya.
5. Membuat laporan	5.1 Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan. 5.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk merencanakan, mempersiapkan, melakukan pemeliharaan dan melakukan pengujian unit *low voltage switchboard*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Peralatan tulis

- 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.1.3 Alat komunikasi
 - 2.1.4 Alat ukur
 - 2.1.5 *Hand tools*
 - 2.1.6 Alat ukur inspeksi
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Check list*
 - 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 2.2.3 Manual operasi
 - 2.2.4 *Drawing*
 - 2.2.5 *Logsheets*
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
 - 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
 - 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
 - 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas
- 2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat
- 2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik
- 2.4 D.35TLM00.004.02 : Melakukan Manajemen Pemeliharaan
- 2.5 D.35TLM00.005.02 : Melakukan Modifikasi
- 2.6 D.35TLM00.006.02 : Memimpin Sumber Daya Manusia
- 2.7 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur
- 2.8 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
- 2.9 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
- 2.10 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Prosedur pemeliharaan unit *low voltage switchboard*
- 3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik
- 3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit *low voltage switchboard*
- 3.1.4 Teori pemeliharaan unit *low voltage switchboard*
- 3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*
- 3.1.6 Teori *hazardous area classifications*

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja
- 3.2.2 Penerapan prosedur menganalisa gangguan pengoperasian unit *low voltage switchboard*
- 3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter
- 3.2.4 Merekam dan membuat laporan

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Tanggung jawab
- 4.2 Teliti

4.3 Cermat

4.4 Akurat

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam merencanakan pemeliharaan unit *low voltage switchboard*

KODE UNIT : D.35TLM00.046.2

JUDUL UNIT : Merencanakan Pemeliharaan Peralatan Listrik Unit Transformator

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam merencanakan pemeliharaan peralatan listrik unit *transformator*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merencanakan pemeliharaan peralatan listrik unit <i>transformator</i>	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 Formulir <i>quality control (check list)</i> disiapkan. 1.3 Perencanaan pemeliharaan unit <i>transformator</i> dilakukan berdasarkan analisa data historis dan standar perusahaan. 1.4 Perencanaan pemeliharaan dikoordinasikan dengan pihak terkait.
2. Mempersiapkan pemeliharaan peralatan listrik unit <i>transformator</i>	2.1 Perlengkapan kerja (<i>drawing</i> dan <i>manual</i>) diinterpretasikan sesuai dengan rencana kerja. 2.2 Alat ukur dan alat uji diidentifikasi sesuai dengan jenis pekerjaannya. 2.3 Material/<i>spare part</i> disiapkan sesuai dengan kebutuhan pekerjaan. 2.4 Sumber daya manusia diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan pemeliharaan unit <i>transformator</i>. 2.5 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.6 Unit <i>transformator</i> beserta alat bantu diisolasi dari sistem.
3. Melakukan pemeliharaan peralatan listrik unit <i>transformator</i>	3.1 Kesiapan pemeliharaan unit <i>transformator</i> dipersiapkan sesuai dengan standar perusahaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	3.2 Lokasi kerja dirancang aman dari bahaya kecelakaan kerja. 3.3 Pemeliharaan unit <i>transformator</i> dikerjakan sesuai dengan standar perusahaan. 3.4 Hasil pemeliharaan unit <i>transformator</i> diobservasi untuk memastikan penyimpangan dari kondisi normal.
4. Melakukan pengujian peralatan listrik unit <i>transformator</i>	4.1 Pengujian unit <i>transformator</i> dilaksanakan sesuai dengan standar untuk memastikan unjuk kerjanya. 4.2 Tindakan koreksi dilakukan bila unjuk kerja dan hasil pengujian tidak sesuai dengan standar. 4.3 Hasil pengujian unjuk kerja unit <i>transformator</i> dianalisa dengan tujuan memastikan kondisi spesifikasi normal operasinya.
5. Membuat laporan	5.1 Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan. 5.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk merencanakan, mempersiapkan, melakukan pemeliharaan dan melakukan pengujian unit *transformator*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Peralatan tulis
- 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.3 Alat komunikasi
- 2.1.4 Alat ukur

- 2.1.5 *Hand tools*
- 2.1.6 Alat ukur inspeksi
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Check list*
 - 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 2.2.3 Manual operasi
 - 2.2.4 *Drawing*
 - 2.2.5 *Logsheet*
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
 - 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
 - 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
 - 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.
- 2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta

Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di
Industri Migas

- 2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat
 - 2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik
 - 2.4 D.35TLM00.004.02 : Melakukan Manajemen Pemeliharaan
 - 2.5 D.35TLM00.005.02 : Melakukan Modifikasi
 - 2.6 D.35TLM00.006.02 : Memimpin Sumber Daya Manusia
 - 2.7 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur
 - 2.8 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
 - 2.9 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
 - 2.10 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
- 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Prosedur pemeliharaan unit *transformator*
 - 3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik
 - 3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit *transformator*
 - 3.1.4 Teori pemeliharaan unit *transformator*
 - 3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*
 - 3.1.6 Teori *hazardous area classifications*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja
 - 3.2.2 Penerapan prosedur menganalisa gangguan pengoperasian unit *transformator*
 - 3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter
 - 3.2.4 Merekam dan membuat laporan
4. Sikap kerja yang diperlukan
- 4.1 Tanggung jawab
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
 - 4.4 Akurat

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam merencanakan pemeliharaan unit *transformator*

KODE UNIT : D.35TLM00.047.2

JUDUL UNIT : Merencanakan Pemeliharaan Peralatan Listrik Unit Motor Listrik

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam merencanakan pemeliharaan peralatan listrik unit motor listrik.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merencanakan pemeliharaan peralatan listrik unit motor listrik	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 Formulir <i>quality control</i> (<i>check list</i>) disiapkan. 1.3 Perencanaan pemeliharaan unit motor listrik dilakukan berdasarkan analisa data historis dan standar perusahaan. 1.4 Perencanaan pemeliharaan dikoordinasikan dengan pihak terkait.
2. Mempersiapkan pemeliharaan peralatan listrik unit motor listrik	2.1 Perlengkapan kerja (<i>drawing</i> dan <i>manual</i>) diinterpretasikan sesuai dengan rencana kerja. 2.2 Alat ukur dan alat uji diidentifikasi sesuai dengan jenis pekerjaannya. 2.3 Material/<i>spare part</i> disiapkan sesuai dengan kebutuhan pekerjaan. 2.4 Sumber daya manusia diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan pemeliharaan unit motor listrik. 2.5 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.6 Unit motor listrik beserta alat bantu diisolasi dari sistem.
3. Melakukan pemeliharaan peralatan listrik unit motor listrik	3.1 Kesiapan pemeliharaan unit motor listrik dipersiapkan sesuai dengan standar perusahaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	3.2 Lokasi kerja dirancang aman dari bahaya kecelakaan kerja. 3.3 Pemeliharaan unit motor listrik dikerjakan sesuai dengan standar perusahaan. 3.4 Hasil pemeliharaan unit motor listrik diobservasi untuk memastikan penyimpangan dari kondisi normal.
4. Melakukan pengujian peralatan listrik unit motor listrik	4.1 Pengujian unit motor listrik dilaksanakan sesuai dengan standar untuk memastikan unjuk kerjanya. 4.2 Tindakan koreksi dilakukan bila unjuk kerja dan hasil pengujian tidak sesuai dengan standar. 4.3 Hasil pengujian unjuk kerja unit motor listrik dianalisa dengan tujuan memastikan kondisi spesifikasi normal operasinya.
5. Membuat laporan	5.1 Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan. 5.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk merencanakan, mempersiapkan, melakukan pemeliharaan dan melakukan pengujian unit motor listrik.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Peralatan tulis
- 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.3 Alat komunikasi
- 2.1.4 Alat ukur

- 2.1.5 *Hand tools*
- 2.1.6 Alat ukur inspeksi
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Check list*
 - 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 2.2.3 Manual operasi
 - 2.2.4 *Drawing*
 - 2.2.5 *Logsheet*
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
 - 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
 - 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
 - 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.
- 2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta

Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di
Industri Migas

- 2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat
 - 2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik
 - 2.4 D.35TLM00.004.02 : Melakukan Manajemen Pemeliharaan
 - 2.5 D.35TLM00.005.02 : Melakukan Modifikasi
 - 2.6 D.35TLM00.006.02 : Memimpin Sumber Daya Manusia
 - 2.7 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur
 - 2.8 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
 - 2.9 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
 - 2.10 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
- 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Prosedur pemeliharaan unit motor listrik
 - 3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik
 - 3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit motor listrik
 - 3.1.4 Teori pemeliharaan unit motor listrik
 - 3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*
 - 3.1.6 Teori *hazardous area classifications*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja
 - 3.2.2 Penerapan prosedur menganalisa gangguan pengoperasian unit motor listrik
 - 3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter
 - 3.2.4 Merekam dan membuat laporan
4. Sikap kerja yang diperlukan
- 4.1 Tanggung jawab
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
 - 4.4 Akurat

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam merencanakan pemeliharaan unit motor listrik

KODE UNIT : D.35TLM00.048.2

JUDUL UNIT : Merencanakan Pemeliharaan Peralatan Listrik Unit *Heat Ventilation Air Conditioner* (HVAC)

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam merencanakan pemeliharaan peralatan listrik unit *Heat Ventilation Air Conditioner* (HVAC).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merencanakan pemeliharaan peralatan listrik unit <i>Heat Ventilation Air Conditioner</i> (HVAC)	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 Formulir <i>quality control</i> (<i>check list</i>) disiapkan. 1.3 Perencanaan pemeliharaan unit <i>Heat Ventilation Air Conditioner</i> (HVAC) dilakukan berdasarkan analisa data historis dan standar perusahaan. 1.4 Perencanaan pemeliharaan dikoordinasikan dengan pihak terkait.
2. Mempersiapkan pemeliharaan peralatan listrik unit <i>Heat Ventilation Air Conditioner</i> (HVAC)	2.1 Perlengkapan kerja (<i>drawing</i> dan <i>manual</i>) diinterpretasikan sesuai dengan rencana kerja. 2.2 Alat ukur dan alat uji diidentifikasi sesuai dengan jenis pekerjaannya. 2.3 Material/ <i>spare part</i> disiapkan sesuai dengan kebutuhan pekerjaan. 2.4 Sumber daya manusia diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan pemeliharaan unit <i>Heat Ventilation Air Conditioner</i> (HVAC). 2.5 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.6 Unit <i>Heat Ventilation Air Conditioner</i> (HVAC) beserta alat bantu diisolasi dari sistem.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
3. Melakukan pemeliharaan peralatan listrik unit <i>Heat Ventilation Air Conditioner</i> (HVAC)	3.1 Kesiapan pemeliharaan unit <i>Heat Ventilation Air Conditioner</i> (HVAC) dipersiapkan sesuai dengan standar perusahaan. 3.2 Lokasi kerja dirancang aman dari bahaya kecelakaan kerja. 3.3 Pemeliharaan unit <i>Heat Ventilation Air Conditioner</i> (HVAC) dikerjakan sesuai dengan standar perusahaan. 3.4 Hasil pemeliharaan unit <i>Heat Ventilation Air Conditioner</i> (HVAC) diobservasi untuk memastikan penyimpangan dari kondisi normal.
4. Melakukan pengujian peralatan listrik unit <i>Heat Ventilation Air Conditioner</i> (HVAC)	4.1 Pengujian unit <i>Heat Ventilation Air Conditioner</i> (HVAC) dilaksanakan sesuai dengan standar untuk memastikan unjuk kerjanya. 4.2 Tindakan koreksi dilakukan bila unjuk kerja dan hasil pengujian tidak sesuai dengan standar. 4.3 Hasil pengujian unjuk kerja unit <i>Heat Ventilation Air Conditioner</i> (HVAC) dianalisa dengan tujuan memastikan kondisi spesifikasi normal operasinya.
5. Membuat laporan	5.1 Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan. 5.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk merencanakan, mempersiapkan, melakukan pemeliharaan dan melakukan pengujian unit *Heat Ventilation Air Conditioner* (HVAC).

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Peralatan tulis

2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)

2.1.3 Alat komunikasi

2.1.4 Alat ukur

2.1.5 *Hand tools*

2.1.6 Alat ukur inspeksi

2.2 Perlengkapan

2.2.1 *Check list*

2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan

2.2.3 Manual operasi

2.2.4 *Drawing*

2.2.5 *Logsheet*

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Etika berkomunikasi

4.2 Standar

4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan

4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

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

1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.

1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.

1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi

2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas

2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat

2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik

2.4 D.35TLM00.004.02 : Melakukan Manajemen Pemeliharaan

2.5 D.35TLM00.005.02 : Melakukan Modifikasi

2.6 D.35TLM00.006.02 : Memimpin Sumber Daya Manusia

2.7 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur

2.8 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*

2.9 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi

2.10 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Prosedur pemeliharaan unit *Heat Ventilation Air Conditioner* (HVAC)

3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik

3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit *Heat Ventilation Air Conditioner* (HVAC)

3.1.4 Teori pemeliharaan unit *Heat Ventilation Air Conditioner* (HVAC)

3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*

3.1.6 Teori *hazardous area classifications*

3.2 Keterampilan

3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja

3.2.2 Penerapan prosedur menganalisa gangguan pengoperasian unit *Heat Ventilation Air Conditioner* (HVAC)

3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter

3.2.4 Merekam dan membuat laporan

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Tanggung jawab

4.2 Teliti

4.3 Cermat

4.4 Akurat

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam merencanakan pemeliharaan unit *Heat Ventilation Air Conditioner* (HVAC)

KODE UNIT : D.35TLM00.049.2

JUDUL UNIT : Merencanakan Pemeliharaan Peralatan Listrik Unit *Lightning Protection* dan *Grounding*

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam merencanakan pemeliharaan peralatan listrik unit *lightning protection* dan *grounding*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merencanakan pemeliharaan peralatan listrik unit <i>lightning protection</i> dan <i>grounding</i>	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 Formulir <i>quality control</i> (<i>check list</i>) disiapkan. 1.3 Perencanaan pemeliharaan unit <i>lightning protection</i> dan <i>grounding</i> dilakukan berdasarkan analisa data historis dan standar perusahaan. 1.4 Perencanaan pemeliharaan dikoordinasikan dengan pihak terkait.
2. Mempersiapkan pemeliharaan peralatan listrik unit <i>lightning protection</i> dan <i>grounding</i>	2.1 Perlengkapan kerja (<i>drawing</i> dan <i>manual</i>) diinterpretasikan sesuai dengan rencana kerja. 2.2 Alat ukur dan alat uji diidentifikasi sesuai dengan jenis pekerjaannya. 2.3 Material/ <i>spare part</i> disiapkan sesuai dengan kebutuhan pekerjaan. 2.4 Sumber daya manusia diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan pemeliharaan unit <i>lightning protection</i> dan <i>grounding</i> . 2.5 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.6 Unit <i>lightning protection</i> dan <i>grounding</i> beserta alat bantu diisolasi dari sistem.
3. Melakukan pemeliharaan	3.1 Kesiapan pemeliharaan unit

peralatan listrik unit <i>lightning protection</i> dan <i>grounding</i>	<i>lightning protection</i> dan <i>grounding</i> dipersiapkan sesuai dengan standar perusahaan. 3.2 Lokasi kerja dirancang aman dari bahaya kecelakaan kerja. 3.3 Pemeliharaan unit <i>lightning protection</i> dan <i>grounding</i> dikerjakan sesuai dengan standar perusahaan. 3.4 Hasil pemeliharaan unit <i>lightning protection</i> dan <i>grounding</i> diobservasi untuk memastikan penyimpangan dari kondisi normal.
4. Melakukan pengujian peralatan listrik unit <i>lightning protection</i> dan <i>grounding</i>	4.1 Pengujian unit <i>lightning protection</i> dan <i>grounding</i> dilaksanakan sesuai dengan standar untuk memastikan unjuk kerjanya. 4.2 Tindakan koreksi dilakukan bila unjuk kerja dan hasil pengujian tidak sesuai dengan standar. 4.3 Hasil pengujian unjuk kerja unit <i>lightning protection</i> dan <i>grounding</i> dianalisa dengan tujuan memastikan kondisi spesifikasi normal operasinya.
5. Membuat laporan	5.1 Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan. 5.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk merencanakan, mempersiapkan, melakukan pemeliharaan dan melakukan pengujian unit *lightning protection* dan *grounding*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Peralatan tulis

- 2.1.2 Alat pelindung diri (APD)
 - 2.1.3 Alat komunikasi
 - 2.1.4 Alat ukur
 - 2.1.5 *Hand tools*
 - 2.1.6 Alat ukur inspeksi
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Check list*
 - 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 2.2.3 Manual operasi
 - 2.2.4 *Drawing*
 - 2.2.5 *Logsheet*
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
 - 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
 - 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
 - 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di Industri Migas
- 2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat
- 2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik
- 2.4 D.35TLM00.004.02 : Melakukan Manajemen Pemeliharaan
- 2.5 D.35TLM00.005.02 : Melakukan Modifikasi
- 2.6 D.35TLM00.006.02 : Memimpin Sumber Daya Manusia
- 2.7 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur
- 2.8 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
- 2.9 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
- 2.10 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Prosedur pemeliharaan unit *lightning protection* dan *grounding*
- 3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik
- 3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit *lightning protection* dan *grounding*
- 3.1.4 Teori pemeliharaan unit *lightning protection* dan *grounding*
- 3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*
- 3.1.6 Teori *hazardous area classifications*

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja
- 3.2.2 Penerapan prosedur menganalisa gangguan pengoperasian unit *lightning protection* dan *grounding*
- 3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter
- 3.2.4 Merekam dan membuat laporan

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Tanggung jawab

- 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
 - 4.4 Akurat
5. Aspek kritis
- 5.1 Kecermatan dalam merencanakan pemeliharaan unit *lightning protection* dan *grounding*

KODE UNIT : D.35TLM00.050.2

**JUDUL UNIT : Merencanakan Pemeliharaan Peralatan Listrik Unit
*Lighting System***

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam merencanakan pemeliharaan peralatan listrik unit *lighting system*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Merencanakan pemeliharaan peralatan listrik unit <i>lighting system</i>	1.1 Prosedur disiapkan. 1.2 Formulir <i>quality control (check list)</i> disiapkan. 1.3 Perencanaan pemeliharaan unit <i>lighting system</i> dilakukan berdasarkan analisa data historis dan standar perusahaan. 1.4 Perencanaan pemeliharaan dikoordinasikan dengan pihak terkait.
2. Mempersiapkan pemeliharaan peralatan listrik unit <i>lighting system</i>	2.1 Perlengkapan kerja (<i>drawing</i> dan <i>manual</i>) diinterpretasikan sesuai dengan rencana kerja. 2.2 Alat ukur dan alat uji diidentifikasi sesuai dengan jenis pekerjaannya. 2.3 Material/ <i>spare part</i> disiapkan sesuai dengan kebutuhan pekerjaan. 2.4 Sumber daya manusia diidentifikasi sesuai dengan kebutuhan pemeliharaan unit <i>lighting system</i> . 2.5 Penggunaan perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja serta langkah pengamanan dilakukan sesuai dengan prosedur. 2.6 Unit <i>lighting system</i> beserta alat bantu diisolasi dari sistem.
3. Melakukan pemeliharaan peralatan listrik unit <i>lighting system</i>	3.1 Kesiapan pemeliharaan unit <i>lighting system</i> dipersiapkan sesuai dengan standar perusahaan.

	3.2 Lokasi kerja dirancang aman dari bahaya kecelakaan kerja. 3.3 Pemeliharaan unit <i>lighting system</i> dikerjakan sesuai dengan standar perusahaan. 3.4 Hasil pemeliharaan unit <i>lighting system</i> diobservasi untuk memastikan penyimpangan dari kondisi normal.
4. Melakukan pengujian peralatan listrik unit <i>lighting system</i>	4.1 Pengujian unit <i>lighting system</i> dilaksanakan sesuai dengan standar untuk memastikan unjuk kerjanya. 4.2 Tindakan koreksi dilakukan bila unjuk kerja dan hasil pengujian tidak sesuai dengan standar. 4.3 Hasil pengujian unjuk kerja unit <i>lighting system</i> dianalisa dengan tujuan memastikan kondisi spesifikasi normal operasinya.
5. Membuat Laporan	5.1 Laporan dibuat sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan. 5.2 Laporan didokumentasikan sesuai dengan format dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Unit kompetensi ini berlaku untuk merencanakan, mempersiapkan, melakukan pemeliharaan dan melakukan pengujian unit *lighting system*.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Peralatan tulis
- 2.1.2 Alat Pelindung Diri (APD)
- 2.1.3 Alat komunikasi
- 2.1.4 Alat ukur
- 2.1.5 *Hand tools*

- 2.1.6 Alat ukur inspeksi
- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 *Check list*
 - 2.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 2.2.3 Manual operasi
 - 2.2.4 *Drawing*
 - 2.2.5 *Logsheet*
- 3. Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) Perusahaan
 - 4.2.2 Standar pabrikasi peralatan (*manual book*)

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini.
 - 1.2 Kompetensi yang tercakup dalam unit kompetensi ini harus diujikan secara konsisten pada seluruh elemen.
 - 1.3 Pengujian dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi pada kondisi seperti tempat kerja normal.
 - 1.4 Penilaian dilakukan dengan cara ujian tertulis, ujian lisan, ujian praktik, observasi dan portofolio atau metode lain yang relevan.
- 2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 D.35TLM00.001.02 : Menerapkan Peraturan dan Perundangan Keselamatan Kerja dan Kesehatan serta

Lindungan Lingkungan (K3LL) Kelistrikan di
Industri Migas

- 2.2 D.35TLM00.002.02 : Melakukan Kerja Sama Penanggulangan Keadaan Darurat
 - 2.3 D.35TLM00.003.02 : Menginterpretasikan Diagram Listrik
 - 2.4 D.35TLM00.004.02 : Melakukan Manajemen Pemeliharaan
 - 2.5 D.35TLM00.005.02 : Melakukan Modifikasi
 - 2.6 D.35TLM00.006.02 : Memimpin Sumber Daya Manusia
 - 2.7 D.35TLM00.007.02 : Menggunakan Alat Ukur
 - 2.8 D.35TLM00.008.02 : Menggunakan *Hand Tools*
 - 2.9 D.35TLM00.009.02 : Menggunakan Alat Ukur Inspeksi
 - 2.10 D.35TLM00.010.02 : Mengoperasikan Komputer
3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan
- 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Prosedur pemeliharaan unit *lighting system*
 - 3.1.2 Pengukuran listrik dan mekanik
 - 3.1.3 Instrumentasi/peralatan unit *lighting system*
 - 3.1.4 Teori pemeliharaan unit *lighting system*
 - 3.1.5 Sistem proteksi dan *monitoring*
 - 3.1.6 Teori *hazardous area classifications*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Penggunaan peralatan kerja dan alat keselamatan kerja
 - 3.2.2 Penerapan prosedur menganalisa gangguan pengoperasian unit *lighting system*
 - 3.2.3 Membaca dan menginterpretasikan panel meter
 - 3.2.4 Merekam dan membuat laporan
4. Sikap kerja yang diperlukan
- 4.1 Tanggung jawab
 - 4.2 Teliti
 - 4.3 Cermat
 - 4.4 Akurat

5. Aspek kritis

5.1 Kecermatan dalam merencanakan pemeliharaan unit *lighting system*

BAB III

PENUTUP

Dengan ditetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pengadaan Listrik, Gas, Uap/Air Panas dan Udara Dingin Golongan Pokok Pengadaan Listrik, Gas, Uap/Air Panas dan Udara Dingin Bidang Teknik Listrik Migas 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