



**MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA**

**KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 317 TAHUN 2025
TENTANG**

**PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
KATEGORI INDUSTRI PENGOLAHAN GOLONGAN POKOK INDUSTRI PRODUK
DARI BATU BARA DAN PENGILANGAN MINYAK BUMI BIDANG PENGELOLAAN
DAN PENGENDALIAN MUTU BAHAN BAKAR MINYAK PENERBANGAN**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KETENAGAKERJAAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa untuk memelihara validitas dan reabilitas Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Produk dari Batu Bara dan Pengilangan Minyak Bumi Bidang Pengendalian Mutu Bahan Bakar Minyak Penerbangan, perlu dilakukan kaji ulang atas standar kompetensi dimaksud;
- b. bahwa berdasarkan hasil kaji ulang sebagaimana dimaksud dalam huruf a, telah disepakati Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Produk dari Batu Bara dan Pengilangan Minyak Bumi Bidang Pengelolaan dan Pengendalian Mutu Bahan Bakar Minyak Penerbangan melalui konvensi nasional pada tanggal 12 Desember 2024 di Jakarta;
- c. bahwa sesuai Surat Direktur Teknik dan Lingkungan Migas, Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor B-120/MG.06/DMT/2025 tanggal 7 Januari 2025 perihal Permohonan Penetapan 7 (tujuh) RSKKNI Bidang Minyak dan Gas Bumi, perlu ditindaklanjuti dengan penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Produk dari Batu Bara dan Pengilangan Minyak Bumi Bidang Pengelolaan dan Pengendalian Mutu Bahan Bakar Minyak Penerbangan;
- d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu ditetapkan Keputusan Menteri Ketenagakerjaan tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Produk dari Batu Bara dan Pengilangan Minyak Bumi Bidang Pengelolaan dan Pengendalian Mutu Bahan Bakar Minyak Penerbangan;

- 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) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);
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 164 Tahun 2024 tentang Kementerian Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 360);
5. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 21 Tahun 2014 tentang Pedoman 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);
7. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 20 Tahun 2024 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Ketenagakerjaan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 1038);

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN TENTANG PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA KATEGORI INDUSTRI PENGOLAHAN GOLONGAN POKOK INDUSTRI PRODUK DARI BATU BARA DAN PENGILANGAN MINYAK BUMI BIDANG PENGELOLAAN DAN PENGENDALIAN MUTU BAHAN BAKAR MINYAK PENERBANGAN.
- KESATU : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Produk dari Batu Bara dan Pengilangan Minyak Bumi Bidang Pengelolaan dan Pengendalian Mutu Bahan Bakar Minyak Penerbangan sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.
- KEDUA : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan, pelatihan, dan sertifikasi kompetensi.

- KETIGA : Pemberlakuan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU dan penyusunan jenjang kualifikasi nasional sebagaimana dimaksud dalam 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 KESATU dikaji ulang setiap 5 (lima) tahun atau sesuai dengan kebutuhan.
- KELIMA : Penerapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU berdasarkan Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 286 Tahun 2016 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Produk dari Batubara dan Pengilangan Minyak Bumi Bidang Pengendalian Mutu Bahan Bakar Minyak Penerbangan, wajib menyesuaikan dengan Keputusan Menteri ini paling lambat 6 (enam) bulan sejak Keputusan Menteri ini ditetapkan.
- KEENAM : Pada saat Keputusan Menteri ini mulai berlaku maka Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 286 Tahun 2016 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Produk dari Batu Bara dan Pengilangan Minyak Bumi Bidang Pengendalian Mutu Bahan Bakar Minyak Penerbangan, dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.
- KETUJUH : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 10 September 2025

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 317 TAHUN 2025
TENTANG
PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA
NASIONAL INDONESIA KATEGORI INDUSTRI
PENGOLAHAN GOLONGAN POKOK INDUSTRI
PRODUK DARI BATU BARA DAN
PENGILANGAN MINYAK BUMI BIDANG
PENGELOLAAN DAN PENGENDALIAN MUTU
BAHAN BAKAR MINYAK PENERBANGAN

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kebutuhan personel pemegang jabatan tenaga teknik khusus yang mempunyai kompetensi kerja standar sektor industri minyak dan gas bumi (migas) makin dirasakan karena sifat industri migas yang padat teknologi, padat modal, dan berisiko bahaya yang tinggi. Kompetensi kerja personel ini merupakan persyaratan minimal yang harus dipenuhi oleh pemegang jabatan Tenaga Teknik Khusus (TTK) subsektor industri migas, *supporting* migas hilir antara lain untuk bidang Pendistribusian Bahan Bakar Minyak Penerbangan (BBMP) di Indonesia.

Di samping hal tersebut di atas dan karena potensi pertambangan minyak dan gas bumi masih merupakan faktor dominan dalam strategi pembangunan bangsa dan negara Indonesia terutama dalam menghadapi era globalisasi dan perdagangan bebas tingkat ASEAN *Free Trade Area* (AFTA) dan ASEAN *Free Labor Area* (AFLA), maka perlu mendorong dan merealisasikan Sumber Daya Manusia (SDM) yang kompeten. Untuk tujuan tersebut harus dipersiapkan dan dirancang secara sistematis dalam hal sistem diklat dan perangkat-perangkat pendukungnya. Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral telah menerbitkan kewajiban bagi setiap personel yang bekerja di bidang migas untuk tersertifikasi kompetensinya di bidang migas sesuai Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 111/K/70/MEM/2003 tentang Pemberlakuan Standar Nasional Indonesia Kompetensi Kerja Tenaga Teknik Khusus Minyak dan Gas Bumi Sebagai Standar Wajib di Bidang Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi.

Berkembangnya teknologi dan perubahan standar internasional maupun nasional akan selalu mendorong dilakukannya perubahan terhadap Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) yang telah ada sebagai bentuk perbaikan yang berkelanjutan. Dengan demikian akan dihasilkan SDM yang handal untuk mengelola kekayaan Sumber Daya Alam (SDA) secara profesional. Melalui penyiapan SDM yang memiliki kualifikasi dan kompetensi terstandar maka bangsa Indonesia dapat bersaing dalam menghadapi perdagangan bebas.

Mengingat kebutuhan yang mendesak, maka SKKNI *supporting* migas hilir Bidang Pengelolaan dan Pengendalian Mutu Bahan Bakar Minyak Penerbangan (BBMP) disusun dengan menggunakan referensi Standar Kompetensi Kerja yang mengacu pada *Regional of Model Competency Standard* (RMCS) yang disepakati oleh Indonesia di forum ASEAN pada

tahun 1997 di Bangkok Thailand dan di forum Asia Pasifik pada tahun 1998 di Ciba Jepang.

Prosedur perumusan dan penyusunan SKKNI ini mengacu dalam pasal 7 Peraturan Pemerintah Nomor 31 tahun 2006 tentang Sistem Pelatihan Kerja Nasional yang 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, subsektor dan bidang tertentu, dan ditetapkan dengan Peraturan Menteri.

B. Pengertian

1. Bahan Bakar Minyak Penerbangan yang selanjutnya disingkat BBMP adalah bahan bakar yang digunakan untuk pesawat udara komersial, meliputi jenis *aviation gasoline (avgas)* dan *aviation turbine (avtur)*.
2. Pengendalian Mutu BBMP adalah kegiatan untuk menjamin mutu BBMP tetap berada di *range* spesifikasinya mulai dari kilang sampai dengan Terminal BBM atau Depot Pengisian Pesawat Udara.
3. *American Society for Testing and Materials* yang selanjutnya disingkat ASTM adalah standar internasional tentang material, pengujian, dan spesifikasi yang berasal dari Amerika.
4. Depot Pengisian Pesawat Udara yang selanjutnya disingkat DPPU adalah instalasi untuk penyimpanan BBMP dimana di instalasi tersebut terdapat kegiatan penerimaan, penyimpanan, dan penyaluran BBMP ke pesawat terbang.
5. Terminal Bahan Bakar Minyak yang selanjutnya disingkat TBBM adalah instalasi untuk penyimpanan BBM dengan skala besar hasil dari proses pengilangan minyak.
6. Penerimaan adalah suatu kegiatan operasional untuk Penerimaan BBMP di lokasi TBBM dan DPPU.
7. Penyimpanan adalah suatu kegiatan operasional untuk menyimpan bahan bakar minyak dalam tangki di lokasi kilang, TBBM dan DPPU.
8. Penyaluran adalah suatu kegiatan operasional untuk menyalurkan bahan bakar minyak di lokasi kilang, TBBM, dan DPPU.
9. Penerimaan, Penyimpanan, dan Penyaluran yang selanjutnya disingkat P3 adalah kegiatan Penerimaan, Penyimpanan, dan Penyaluran yang dilakukan di Kilang, TBBM dan DPPU.
10. Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lindungan Lingkungan yang selanjutnya disingkat K3LL adalah prosedur dalam melaksanakan kesehatan dan keselamatan kerja serta lindungan lingkungan di lokasi P3 BBMP.
11. Evaluasi adalah suatu kegiatan Evaluasi pelaksanaan penanganan dan pengendalian mutu bahan bakar minyak selama proses P3.

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 penilaian pelatihan, 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 (Rancangan SKKNI) Bidang Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi dibentuk melalui Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 169.K/HK.02/DJM/ 2022 tanggal 29 November 2022 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Susunan Komite Standar Kompetensi Rancangan SKKNI Bidang Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi

NO.	NAMA/JABATAN	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
1.	Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi	Ditjen Migas Kementerian ESDM	Pengarah
2.	Direktur Teknik dan Lingkungan	Ditjen Migas Kementerian ESDM	Ketua
3.	Koordinator Standardisasi Minyak dan Gas Bumi	Ditjen Migas Kementerian ESDM	Sekretaris
4.	Kepala Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Minyak dan Gas Bumi (PPSDM Migas)	Kementerian ESDM	Anggota
5.	Koordinator Bidang Pengembangan Standar Kompetensi dan Kualifikasi Nasional	Kementerian Ketenagakerjaan	Anggota
6.	<i>Drilling Well Intervention Explosive Coordinator</i>	PT Pertamina Hulu Kalimantan Timur	Anggota
7.	<i>Team Manager Technical Training & Personnel Certification</i>	PT Pertamina Hulu Rokan	Anggota
8.	<i>Head of Safety</i>	Husky CNOOC Madura Limited	Anggota

NO.	NAMA/JABATAN	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
9.	<i>Discipline Manager Engineering, Production, Asia Pacific Region</i>	BP Berau Ltd.	Anggota
10.	<i>Assistant Manager HHSE</i>	PT Pertamina Hulu Mahakam	Anggota
11.	Dewan Pengarah	LSP MIGAS	Anggota
12.	Komite Skema	LSP LSKK3 ICCOSH	Anggota
13.	Ketua LSP	LSP PPSDM MIGAS	Anggota
14.	Direktur LSP	LSP PROFESIONAL MIGAS INDONESIA	Anggota
15.	Anggota Majelis Pemutus Badan Sertifikasi	Asosiasi Perusahaan Pemboran Migas, Gas dan Pabum Indonesia (APMI)	Anggota
16.	Direktur	PT Alkon Trainindo Utama	Anggota
17.	Sekretaris Umum	Asosiasi Perusahaan Pemboran Migas, Gas dan Pabum Indonesia (APMI)	Anggota

Susunan Tim Perumus dan Tim Rancangan SKKNI Bidang Fluida Pengeboran, Kompleksi, dan Kerja Ulang Sumur dibentuk melalui Keputusan Direktur Teknik dan Lingkungan Minyak dan Gas Bumi Nomor 227.K/HK.02/DMT/2024 tanggal 22 April 2024, selaku Ketua Komite RSKKNI pada kegiatan usaha minyak dan gas bumi dapat dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2. Susunan Tim Perumus Rancangan SKKNI Bidang Pengelolaan dan Pengendalian Mutu Bahan Bakar Minyak Penerbangan

NO.	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
1.	Arluky Novandy	LSP PPSDM MIGAS	Ketua
2.	Surahman	LSP PPSDM MIGAS	Anggota
3.	Yoeswono	LSP PPSDM MIGAS	Anggota
4.	Sahadad	LSP PPSDM MIGAS	Sekretaris
5.	Handoko	LSP PPSDM MIGAS	Anggota
6.	Suharno	LSP PPSDM MIGAS	Anggota
7.	Ikhsan Kholis	LSP PPSDM MIGAS	Anggota
8.	Nani Diah P	LSP PPSDM MIGAS	Anggota
9.	Albert Efendi	PT PERTAMINA AVIASI	Anggota
10.	Himawan	PT PERTAMINA AVIASI	Anggota
11.	Primono	LSP MIGAS	Anggota
12.	Estu Prayogi	LSP MIGAS	Anggota

Tabel 3. Susunan Tim Verifikasi Rancangan SKKNI Bidang Pengelolaan dan Pengendalian Mutu Bahan Bakar Minyak Penerbangan

NO.	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
1.	Yuki Haidir	Direktorat Jenderal Minyak Dan Gas Bumi	Ketua
2.	Wahyu Hidayat	Direktorat Jenderal Minyak Dan Gas Bumi	Sekretaris
3.	Juniarto Matasak Palilu	Direktorat Jenderal Minyak Dan Gas Bumi	Anggota
4.	Fx Yudi Tryono	Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Minyak Dan Gas Bumi	Anggota
5.	Abdul Wakid	Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Minyak Dan Gas Bumi	Anggota
6.	Wahyu Adiartono	LSP Pro Migas Indonesia	Anggota
7.	Rudy Dwi Wahyusyah	Direktorat Jenderal Minyak Dan Gas Bumi	Anggota
8.	Puji Trijatmiko	Direktorat Jenderal Minyak Dan Gas Bumi	Anggota
8.	Heri Pramono	LSP MIGAS	Anggota

BAB II
STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Peta Kompetensi

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
Menjamin ketersediaan Bahan Bakar Minyak Penerbangan tepat jumlah, mutu, waktu dan aman, sampai di titik penyerahan	Melakukan kegiatan Penerimaan, penyimpanan dan penyaluran dengan tepat jumlah, mutu, waktu dan aman, sampai di titik penyerahan dan dilakukan oleh personel yang kompeten.	Melakukan persiapan kerja	Merencanakan kegiatan Penerimaan, Penyimpanan, dan Penyaluran Bahan Bakar Minyak Penerbangan
			Merencanakan kegiatan pemeliharaan sarana fasilitas
		Melakukan kegiatan kerja	Menerapkan aspek kesehatan dan keselamatan kerja serta lindungan lingkungan
			Melakukan kegiatan Penerimaan, Penyimpanan, dan Penyaluran Bahan Bakar Minyak Penerbangan
			Melakukan pengambilan sampel Bahan Bakar Minyak Penerbangan
			Melakukan pengujian lapangan Bahan Bakar Minyak Penerbangan
			Melakukan pengukuran isi cairan Bahan Bakar Minyak Penerbangan di tangki
			Melakukan kegiatan pemeliharaan sarana fasilitas Bahan Bakar Minyak Penerbangan
			Melakukan pengawasan kegiatan Penerimaan, penimbunan, penyaluran Bahan Bakar Minyak Penerbangan
			Melakukan pengawasan kegiatan pemeliharaan sarana dan fasilitas Bahan Bakar Minyak Penerbangan
		Melakukan Evaluasi kegiatan kerja	Melakukan Evaluasi pengelolaan operasi dan layanan Bahan Bakar Minyak Penerbangan

B. Daftar Unit Kompetensi

NO.	KODE UNIT	JUDUL UNIT KOMPETENSI
1	2	3
1.	C.19PMB00.001.3	Merencanakan Kegiatan Penerimaan, Penyimpanan, dan Penyaluran Bahan Bakar Minyak Penerbangan
2.	C.19PMB00.002.3	Merencanakan Kegiatan Pemeliharaan Sarana Fasilitas
3.	C.19PMB00.003.3	Menerapkan Aspek Kesehatan dan Keselamatan Kerja serta Lindungan Lingkungan
4.	C.19PMB00.004.3	Melakukan Kegiatan Penerimaan, Penyimpanan, dan Penyaluran Bahan Bakar Minyak Penerbangan
5.	C.19PMB00.005.3	Melakukan Pengambilan Sampel Bahan Bakar Minyak Penerbangan
6.	C.19PMB00.006.3	Melakukan Pengujian Lapangan Bahan Bakar Minyak Penerbangan
7.	C.19PMB00.007.3	Melakukan Pengukuran Isi Cairan Bahan Bakar Minyak Penerbangan di Tangki
8.	C.19PMB00.008.3	Melakukan Kegiatan Pemeliharaan Sarana Fasilitas Bahan Bakar Minyak Penerbangan
9.	C.19PMB00.009.3	Melakukan Pengawasan Kegiatan Penerimaan, Penimbunan, Penyaluran Bahan Bakar Minyak Penerbangan
10.	C.19PMB00.010.3	Melakukan Pengawasan Kegiatan Pemeliharaan Sarana dan Fasilitas Bahan Bakar Minyak Penerbangan
11.	C.19PMB00.011.3	Melakukan Evaluasi Pengelolaan Operasi dan Layanan Bahan Bakar Minyak Penerbangan

C. Uraian Unit Kompetensi

- KODE UNIT** : **C.19PMB00.001.3**
- JUDUL UNIT** : **Merencanakan Kegiatan Penerimaan, Penyimpanan, dan Penyaluran Bahan Bakar Minyak Penerbangan**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menyusun rencana kegiatan operasi Penerimaan, Penyimpanan, dan Penyaluran (P3) Bahan Bakar Minyak Penerbangan (BBMP) serta menangani hasil inspeksi sarana dan fasilitas yang tidak sesuai/tidak *perform*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyusun rencana kegiatan P3 BBMP	1.1 Daftar ceklis kegiatan pelaksanaan P3 BBMP disusun berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP). 1.2 Rencana kegiatan inspeksi sarana dan fasilitas P3 BBMP disusun sesuai dengan ketersediaan yang ada. 1.3 Inspeksi sarana dan fasilitas dilakukan sesuai SOP.
2. Menangani hasil inspeksi sarana dan fasilitas yang tidak sesuai/tidak <i>perform</i>	2.1 Daftar ceklis sarana dan fasilitas yang tidak sesuai/tidak <i>perform</i> disusun sesuai dengan permasalahan yang ada. 2.2 Tindakan perbaikan terhadap hasil inspeksi yang tidak <i>perform</i> dilakukan sesuai SOP.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit ini berlaku untuk merencanakan kegiatan P3 BBMP serta menangani hasil inspeksi sarana dan fasilitas yang tidak sesuai.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Roll meter/*dipstick*
 - Pasta pencari air/minyak
 - Alat sampling
 - Alat uji visual
 - Perlengkapan
 - Alat tulis kantor
 - Peralatan komunikasi
 - Sarana dan fasilitas operasi
 - Sarana dan fasilitas P3
- Peraturan yang diperlukan
(Tidak ada.)
- Norma dan standar
 - Norma
 - Etika berkomunikasi

4.2 Standar

- 4.2.1 Keputusan Direktur Jenderal Migas Nomor Kep.01.K/60.05/DJM/2003, tentang Lembaga Sertifikasi Personil Tenaga Teknik Khusus Minyak dan Gas Bumi
- 4.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) kegiatan Penerimaan, Penyimpanan, dan Penyaluran BBM Penerbangan
- 4.2.3 *Joint Inspection Group (JIG) 1: Aviation Fuel Quality Control and Operating Standards for Into Plane Fuelling Services*
- 4.2.4 *Joint Inspection Group (JIG) 2: Aviation Fuel Quality Control and Operating Standards for Airport Depots and Hydrants*
- 4.2.5 *Joint Inspection Group (JIG) 3: Aviation Fuel Quality Control and Operating Standards for Supply and Distribution Facilities*
- 4.2.6 *Joint Inspection Group (JIG) 3: Aviation Fuel Quality Control and Operating Standards for Smaller Airports*
- 4.2.7 *Joint Inspection Group (JIG) Health, Safety, Security, and Environmental Management System Standard for Aviation Fuel Facilities*
- 4.2.8 Spesifikasi Direktorat Jenderal Minyak dan gas Bumi (Dirjen Migas) tentang Standar dan Mutu BBM Penerbangan
- 4.2.9 Manual Peralatan Operasi

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan membuat perencanaan pekerjaan.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, atau simulasi di *workshop* tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 1.3 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio, dan wawancara serta metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi

- 2.1 C.19PMB00.004.3 Melakukan Kegiatan Penerimaan, Penyimpanan, dan Penyaluran Bahan Bakar Minyak Penerbangan
- 2.2 C.19PMB00.005.3 Melakukan Pengambilan *Sample* Bahan Bakar Minyak Penerbangan
- 2.3 C.19PMB00.006.3 Melakukan Pengujian Lapangan Bahan Bakar Minyak Penerbangan
- 2.4 C.19PMB00.007.3 Melakukan Pengukuran Isi Cairan Bahan Bakar Minyak Penerbangan di Tangki

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Mutu produk
- 3.1.2 Teknik sampling
- 3.1.3 Perhitungan isi cairan di tangki
- 3.1.4 Sarana dan fasilitas P3
- 3.1.5 Peralatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
- 3.1.6 Prosedur Operasi P3

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Menyusun rencana kerja

3.2.2 Menyusun daftar ceklis

3.2.3 Melakukan inspeksi

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Berintegritas dalam merencanakan kegiatan P3 BBMP
 - 4.2 Disiplin dalam mendokumentasikan semua kegiatan P3 BBMP yang direncanakan dalam format yang berlaku
 - 4.3 Teliti dalam menyusun rencana kegiatan P3 BBMP yang akan dilaksanakan
 - 4.4 Cermat dalam menyusun rencana kegiatan P3 BBMP
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan menyusun daftar ceklis kegiatan pelaksanaan P3 BBMP
 - 5.2 Ketelitian dalam melakukan inspeksi sarana dan fasilitas
 - 5.3 Kecermatan dalam melakukan tindakan perbaikan terhadap hasil inspeksi yang tidak *perform*

KODE UNIT : **C.19PMB00.002.3**
JUDUL UNIT : **Merencanakan Kegiatan Pemeliharaan Sarana Fasilitas**
DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk menyusun rencana kegiatan pemeliharaan rutin dan nonrutin, menyusun rencana suku cadang, dan menyusun rencana anggaran pengadaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyusun rencana kegiatan pemeliharaan rutin	1.1 Sarana fasilitas diidentifikasi untuk menentukan peralatan kritikal. 1.2 Kegiatan pemeliharaan rutin dijadwalkan. 1.3 Prosedur dan ceklis pemeliharaan rutin disusun sesuai standar dan rekomendasi pabrikan.
2. Menyusun rencana kegiatan pemeliharaan nonrutin	2.1 Kerusakan/kondisi abnormal pada sarana fasilitas dilakukan analisis untuk perbaikan. 2.2 Rencana dan jadwal perbaikan disusun sesuai analisis dan standar pabrikan.
3. Menyusun rencana persediaan suku cadang	3.1 Kategori persediaan diklasifikasikan berdasarkan fungsi alat. 3.2 Jenis persediaan kritikal diidentifikasi sesuai dengan sarana dan fasilitas yang ada. 3.3 Kebutuhan persediaan suku cadang dihitung berdasarkan masa pergantian alat. 3.4 Rencana persediaan suku cadang disusun sesuai anggaran.
4. Menyusun rencana anggaran pengadaan	4.1 Kebutuhan pengadaan barang dan jasa diidentifikasi sesuai dengan sarana dan fasilitas yang ada. 4.2 <i>Term of Reference</i> disusun dengan mencakup persyaratan teknis dan administratif. 4.3 <i>Owner Estimate</i> dihitung berdasarkan standar harga satuan. 4.4 Kebutuhan anggaran operasi diusulkan sesuai hasil perhitungan <i>owner estimate</i> .

BATASAN VARIABEL

- 1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk merencanakan kegiatan pemeliharaan sarana fasilitas.
- 2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pengolah data
 - 2.1.2 Alat tulis kantor

- 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Pedoman penyusunan anggaran pemeliharaan alat
 - 2.2.2 Manual peralatan
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 20 Tahun 2008 tentang pemberlakuan Standar Kompetensi kerja Nasional Indonesia di Bidang Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi
 - 3.2 Keputusan Direktur Jenderal Migas Nomor Kep.01.K/60.05/DJM/2003 tentang Lembaga Sertifikasi Personil Tenaga Teknik Khusus Minyak dan Gas Bumi
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Standar Operasional Prosedur (SOP) pemeliharaan sarana dan fasilitas
 - 4.2.2 Manual Peralatan

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan merencanakan kegiatan pemeliharaan sarana fasilitas.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop*, tempat kerja, dan/atau Tempat Uji Kompetensi (TUK).
 - 1.3 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara serta metode lain yang relevan.
- 2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
- 3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 *Engineering* sarana fasilitas
 - 3.1.2 Inspeksi & Pemeliharaan sarana fasilitas
 - 3.1.3 Penyusunan anggaran
 - 3.1.4 Penentuan Harga Perkiraan Sendiri (HPS)
 - 3.1.5 *Inventory control sparepart*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan komputer
 - 3.2.2 memeriksa dan memelihara sarana fasilitas
 - 3.2.3 Menyusun anggaran pemeliharaan
 - 3.2.4 Menyusun Harga Perkiraan Sendiri (HPS)
- 4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Berintegritas dalam melakukan penyusunan anggaran kebutuhan perawatan peralatan untuk kegiatan P3 BBMP
 - 4.2 Disiplin dalam mendokumentasikan semua kegiatan perencanaan pemeliharaan sarana dan fasilitas P3 BBMP

- 4.3 Teliti dalam menyusun rencana kegiatan perencanaan pemeliharaan sarana dan fasilitas P3 BBMP yang akan dilaksanakan
- 4.4 Cermat dalam menyusun rencana kegiatan perencanaan pemeliharaan sarana dan fasilitas P3 BBMP
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menyusun checklist pemeliharaan rutin
 - 5.2 Ketelitian dalam melakukan analisa kerusakan/kondisi abnormal pada sarana fasilitas untuk perbaikan
 - 5.3 Kecermatan dalam menyusun *Owner Estimate* berdasarkan standar harga satuan

- KODE UNIT** : **C.19PMB00.003.3**
JUDUL UNIT : **Menerapkan Aspek Kesehatan dan Keselamatan Kerja serta Lindungan Lingkungan**
DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk mempersiapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lindungan Lingkungan (K3LL) di area kerja, melaksanakan kegiatan K3LL di area kerja, dan melaksanakan prosedur keadaan darurat di area pekerjaan.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mempersiapkan kegiatan K3LL di area kerja	1.1 Risiko keselamatan kerja diidentifikasi sesuai jenis pekerjaan. 1.2 Risiko keselamatan proses diidentifikasi sesuai dengan diagram alir pekerjaan P3. 1.3 Sarana fasilitas Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan proses diinspeksi sesuai manual peralatan.
2. Melaksanakan kegiatan keselamatan K3LL di area kerja	2.1 Kebersihan dan kerapihan area kerja dijaga sesuai dengan peraturan K3 yang ada. 2.2 Perlengkapan Alat Pelindung Diri digunakan sesuai dengan jenis pekerjaan. 2.3 Praktik kerja aman dilaksanakan sesuai prosedur dan identifikasi risiko 2.4 Praktik keselamatan proses dilaksanakan sesuai prosedur dan identifikasi risiko. 2.5 Setiap keadaan dan perilaku tidak aman dicatat untuk Evaluasi.
3 Melaksanakan prosedur keadaan darurat di area pekerjaan	3.1 Keadaan darurat diidentifikasi sesuai dengan prosedur yang berlaku. 3.2 Prosedur keadaan darurat dilaksanakan sesuai prosedur 3.3 Setiap keadaan darurat yang dilaksanakan dicatat untuk Evaluasi

BATASAN VARIABEL

- 1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menerapkan aspek K3LL dalam kegiatan P3 BBMP.
 - 1.2 Perlengkapan keadaan darurat meliputi *fire system*, APAR, dan *spill kit*.
- 2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat pelindung diri (APD)
 - 2.1.2 *Fire extinguisher*
 - 2.1.3 *Fire fighting equipment*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Dokumen *Job Safety Analysis* (JSA)

2.2.2 Alat tulis kantor

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 20 Tahun 2008 tentang pemberlakuan Standar Kopetensi kerja Nasional Indonesia di Bidang Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.2 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Keputusan Direktur Jenderal Migas Nomor Kep.01.K/60.05/DJM/2003 tentang Lembaga Sertifikasi Personil Tenaga Teknik Khusus Minyak dan Gas Bumi
 - 4.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) kesehatan dan keselamatan kerja serta lindungan lingkungan perusahaan
 - 4.2.3 *Joint Inspection Group (JIG) Health, Safety, Security, and Environmental Management System Standard for Aviation Fuel Facilities*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan menerapkan aspek K3LL dalam kegiatan P3 BBMP.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, atau simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
 - 1.3 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara serta metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)
 - 3.1.2 Alat pelindung diri
 - 3.1.3 *Job Safety Analysis* (JSA)
 - 3.1.4 Kondisi Darurat
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melaksanakan prosedur kondisi darurat
 - 3.2.2 Melaksanakan prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Berintegritas dalam melaksanakan standar keselamatan kerja di area pekerjaan
 - 4.2 Disiplin dalam melaksanakan setiap prosedur keselamatan kerja di area pekerjaan
 - 4.3 Teliti dalam melaksanakan pekerjaan sesuai Standar Operasi Prosedur (SOP)
 - 4.4 Cermat dalam melaksanakan pekerjaan sesuai standar operasi prosedur SOP

5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mempraktikan keselamatan kesehatan kerja dan lindungan lingkungan di area kerja
 - 5.2 Ketelitian dalam menyusun JSA sesuai keselamatan kesehatan kerja dan lindungan lingkungan di area kerja
 - 5.3 Kecermatan dalam melakukan prosedur keadaan darurat di area pekerjaan

- KODE UNIT** : **C.19PMB00.004.3**
JUDUL UNIT : **Melakukan Kegiatan Penerimaan, Penyimpanan, dan Penyaluran Bahan Bakar Minyak Penerbangan**
DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan kegiatan Penerimaan, Penyimpanan, dan Penyaluran (P3) Bahan Bakar Minyak Penerbangan (BBMP).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan kegiatan Penerimaan BBMP	1.1 Dokumen Penerimaan disiapkan sesuai prosedur. 1.2 Penerimaan BBMP dilakukan sesuai prosedur. 1.3 BBMP diendapkan sesuai prosedur. 1.4 <i>Sample</i> untuk uji laboratorium disiapkan sesuai prosedur.
2. Melakukan kegiatan penyimpanan BBMP	2.1 Volume BBMP di tangki diukur sesuai prosedur. 2.2 Kontrol mutu saat Penyimpanan BBMP secara berkala dilakukan sesuai prosedur. 2.3 Pemindahan BBMP antar tangki dilakukan sesuai prosedur
3. Melakukan kegiatan penyaluran BBMP	3.1 Dokumen Penyaluran BBMP disiapkan sesuai prosedur. 3.2 Kontrol mutu saat penyaluran BBMP dilakukan sesuai prosedur 3.3 Penyaluran BBMP dilakukan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit ini berlaku untuk melakukan kegiatan P3 BBMP.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Peralatan uji Visual
 - Peralatan uji Densitas
 - Peralatan uji *Milipore Test*
 - Peralatan uji *Electrical Conductivity*
 - Peralatan uji Bakteri
 - Peralatan sampling
 - Peralatan ukur level cairan
 - Perlengkapan
 - Alat tulis
 - Segel
 - Dokumen Penerimaan dan Penyaluran
 - Alat Pelindung Diri (APD)
- Peraturan yang diperlukan
 - Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 20 Tahun 2008 tentang pemberlakuan Standar Kopetensi Kerja Nasional Indonesia di Bidang Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi.

4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Keputusan Direktur Jenderal Migas Nomor Kep.01.K/60.05/DJM/2003, tentang Lembaga Sertifikasi Personil Tenaga Teknik Khusus Minyak dan Gas Bumi
 - 4.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) Penerimaan, Penyimpanan, dan Penyaluran BBM Penerbangan perusahaan
 - 4.2.3 *American Standard Testing and Material (ASTM) Designation D 1298: Standard Test Method for Density, Relative Density, or API Gravity of Crude Petroleum and Liquid Petroleum Products by Hydrometer*
 - 4.2.4 *American Standard Testing and Material (ASTM) Designation D 2624: Standard Test Method for Electrical Conductivity of Aviation and Distillate Fuels*
 - 4.2.5 *American Standard Testing and Material (ASTM) Designation D 4176: Standard Test Method for Free Water and Particulate Contamination in Distillate Fuels (Visual Inspection Procedures)*
 - 4.2.6 *American Standard Testing and Material (ASTM) Designation D 2276: Standard Test Method for Particulate Contamination in Aviation Fuel by Line Sampling*
 - 4.2.7 *American Standard Testing and Material (ASTM) Designation D 4057: Standard Practice for Manual Sampling of Petroleum and Petroleum Products*
 - 4.2.8 *American Petroleum Institute Manual of Petroleum Measurement Standards (API MPMS) Chapter 3 Tank Gauging Section 1A: Standard Practice for Manual Gauging of Petroleum and Petroleum Products*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan kegiatan P3 BBMP.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan simulasi di *workshop* dan/atau di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
 - 1.3 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara serta metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Produk BBMP
 - 3.1.2 Kontrol mutu di lapangan
 - 3.1.3 Pengoperasian sarana dan fasilitas
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melakukan uji kontrol mutu di lapangan
 - 3.2.2 Melakukan pengoperasian sarana dan fasilitas

4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Berintegritas dalam melaksanakan P3 BBMP
 - 4.2 Disiplin dalam melaksanakan P3 BBMP
 - 4.3 Teliti dalam melaksanakan P3 BBMP
 - 4.4 Cermat dalam melaksanakan P3 BBMP
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam melaksanakan Penerimaan BBMP
 - 5.2 Kedisiplinan dalam melaksanakan Penyimpanan BBMP
 - 5.3 Kecermatan dalam melakukan Penyaluran BBMP

- KODE UNIT** : **C.19PMB00.005.3**
JUDUL UNIT : **Melakukan Pengambilan Sampel Bahan Bakar Minyak Penerbangan**
DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan penyiapan peralatan sampling dan melakukan pengambilan sampel Bahan Bakar Minyak Penerbangan (BBMP).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan peralatan sampling	1.1 Jenis-jenis peralatan sampling di tangki diidentifikasi. 1.2 Peralatan sampling yang akan digunakan dibilas sesuai dengan contoh yang akan disampling.
2. Melakukan pengambilan sampling BBMP	2.1 Titik sampling diidentifikasi sesuai prosedur yang berlaku. 2.2 Pelaksanaan sampling dilakukan sesuai prosedur yang berlaku.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit ini berlaku untuk melakukan pengambilan sampel BBMP.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Satu set peralatan sampling
 - Tangki
 - Roll meter/ *deepstick*
 - Pasta air/minyak
 - Perlengkapan
 - Alat Pelindung Diri (APD)
 - Alat komunikasi
- Peraturan yang diperlukan
 - Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 20 Tahun 2008 tentang pemberlakuan Standar Kopetensi Kerja Nasional Indonesia di Bidang Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi.
- Norma dan standar
 - Norma
 - Etika berkomunikasi
 - Standar
 - Keputusan Direktur Jenderal Migas Nomor Kep.01.K/60.05/DJM/2003 tentang Lembaga Sertifikasi Personil Tenaga Teknik Khusus Minyak dan Gas Bumi
 - Standar Operasional Prosedur (SOP) pengambilan *sample*
 - American Standard Testing and Material (ASTM) Designation D4057: Standard Practice for Manual Sampling of Petroleum and Petroleum Products*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan membuat perencanaan pekerjaan.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: tes tulis, lisan, dan praktik di tempat kerja dan/atau di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
 - 1.3 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara serta metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Teknik sampling
 - 3.1.2 Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada kegiatan sampling
 - 3.1.3 Karakteristik BBMP
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan peralatan sampling
 - 3.2.2 Melakukan sampling
 - 3.2.3 Menangani hasil sampling
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Berintegritas dalam melakukan pengambilan sample sesuai parameter uji
 - 4.2 Disiplin dalam melakukan pengambilan contoh uji di tangki sesuai prosedur
 - 4.3 Teliti dalam menentukan titik sampling yang diperlukan
 - 4.4 Cermat dalam menggunakan peralatan sampling yang sesuai
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menentukan titik sampling
 - 5.2 Terampil dalam mengoperasikan peralatan sampling
 - 5.3 Kecermatan dalam mengambil sample di tangki

- KODE UNIT** : **C.19PMB00.006.3**
JUDUL UNIT : **Melakukan Pengujian Lapangan Bahan Bakar Minyak Penerbangan**
DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan penyiapan peralatan uji dan melakukan pengujian lapangan Bahan Bakar Minyak Penerbangan (BBMP).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan peralatan uji lapangan BBMP	1.1 Peralatan uji yang akan digunakan diidentifikasi sesuai dengan prosedur yang berlaku. 1.2 Peralatan uji yang akan digunakan dipastikan dalam kondisi baik dan sesuai standar yang berlaku. 1.3 Peralatan uji yang tidak baik dilaporkan kepada pengawas operasi.
2. Melakukan uji lapangan BBMP	2.1 Pengujian kualitas BBMP dilaksanakan sesuai prosedur dan standar. 2.2 Hasil pengujian lapangan dibandingkan dengan spesifikasi BBMP untuk memastikan mutu BBMP tetap baik atau berubah. 2.3 Hasil pengujian dilaporkan sesuai prosedur yang berlaku.

BATASAN VARIABEL

- 1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan pengujian lapangan BBMP.
- 2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat uji *Density*
 - 2.1.2 Alat uji *Elcon*
 - 2.1.3 Alat uji *Milipore test*
 - 2.1.4 Alat uji deteksi keberadaan air
 - 2.1.5 Alat uji bakteri
 - 2.1.6 Alat uji *Clear and Bright*
 - 2.1.7 Peralatan *sampling*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat pelindung diri (APD)
 - 2.2.2 Alat tulis
 - 2.2.3 Standar Operasi Prosedur (SOP) pengujian lapangan BBMP
 - 2.2.4 Dokumen *log sheet* hasil pengujian lapangan
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 20 Tahun 2008 tentang pemberlakuan Standar Kopetensi kerja Nasional Indonesia di Bidang Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi.

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Etika berkomunikasi

4.2 Standar

- 4.2.1 Keputusan Direktur Jenderal Migas Nomor Kep.01.K/60.05/DJM/2003, tentang Lembaga Sertifikasi Personil Tenaga Teknik Khusus Minyak dan Gas Bumi
- 4.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) pengujian lapangan BBM Penerbangan
- 4.2.3 *American Standard Testing and Material (ASTM) Designation D 2276: Standard Test Method for Particulate Contamination in Aviation Fuel by Line Sampling*
- 4.2.4 *American Standard Testing and Material (ASTM) Designation D 1298: Standard Test Method for Density, Relative Density, or API Gravity of Crude Petroleum and Liquid Petroleum Products by Hydrometer*
- 4.2.5 *American Standard Testing and Material (ASTM) Designation D 2624: Standard Test Method for Electrical Conductivity of Aviation and Distillate Fuels*
- 4.2.6 *American Standard Testing and Material (ASTM) Designation D 4176: Standard Test Method for Free Water and Particulate Contamination in Distillate Fuels (Visual Inspection Procedures)*
- 4.2.7 *American Standard Testing and Material (ASTM) Designation D 4057: Standard Practice for Manual Sampling of Petroleum and Petroleum Products*
- 4.2.8 Manual alat

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

- 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan pengujian lapangan Bahan Bakar Minyak Penerbangan.
- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: tes tulis, lisan/wawancara, praktik atau simulasi di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 1.3 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara serta metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan

3.1 Pengetahuan

- 3.1.1 Pengetahuan mutu BBMP
- 3.1.2 Tata cara uji kualitas BBMP di lapangan
- 3.1.3 Kontrol mutu BBMP di lapangan

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Melakukan pengujian mutu BBMP di lapangan
- 3.2.2 Mengoperasikan alat uji kontrol mutu di lapangan
- 3.2.3 Melakukan sampling BBMP

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Berintegritas terhadap hasil pengujian mutu lapangan BBMP

- 4.2 Disiplin dalam melakukan pengujian mutu lapangan secara kontinu dan terjadwal
- 4.3 Teliti dalam melakukan pengujian mutu lapangan
- 4.4 Cermat dalam menggunakan peralatan uji mutu lapangan
- 5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam memilih peralatan uji lapangan yang sesuai
 - 5.2 Kecermatan dalam melakukan pengujian lapangan

KODE UNIT : **C.19PMB00.007.3**
JUDUL UNIT : **Melakukan Pengukuran Isi Cairan Bahan Bakar Minyak Penerbangan di Tangki**
DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pengukuran level dan menghitung isi cairan Bahan Bakar Minyak Penerbangan (BBMP) di tangki.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pengukuran level cairan	1.1 Jenis peralatan ukur manual di tangki diidentifikasi sesuai dengan prosedur pengukuran level cairan di tangki. 1.2 Titik referensi pengukuran di atas tangki diidentifikasi. 1.3 Pelaksanaan pengukuran level cairan di tangki dilakukan sesuai prosedur yang berlaku.
2. Melakukan perhitungan isi cairan	2.1 Perhitungan isi cairan di tangki dilakukan sesuai standar yang berlaku. 2.2 Hasil perhitungan terkoreksi isi cairan di tangki dilaporkan sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

- 1. Konteks variabel
 - 1.1. Unit ini berlaku untuk melakukan pengawasan pada operasi Penerimaan BBM nonpenerbangan, melakukan pengukuran isi cairan BBMP di tangki.
- 2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Tangki simpan
 - 2.1.2 Roll meter/deepstick
 - 2.1.3 Termometer tangki
 - 2.1.4 Alat hitung
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.2.2 Tabel kalibrasi tangki simpan
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 20 Tahun 2008 tentang pemberlakuan Standar Kopetensi kerja Nasional Indonesia di Bidang Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi
- 4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Keputusan Direktur Jenderal Migas Nomor Kep.01.K/60.05/DJM/2003 tentang Lembaga Sertifikasi Personil Tenaga Teknik Khusus Minyak dan Gas Bumi

- 4.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) pengukuran level cairan, dan perhitungan volume cairan di tangki simpan
- 4.2.3 *American Petroleum Institute Manual of Petroleum Measurement Standards (API MPMS) Chapter 3 Tank Gauging Section 1A: Standard Practice for Manual Gauging of Petroleum and Petroleum Products*
- 4.2.4 *American Petroleum Institute Manual of Petroleum Measurement Standards (API MPMS) Chapter 3 Tank Gauging Section 2: Standard Practice for Gauging Petroleum and Petroleum Products in Tank Cars*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan pengukuran isi cairan Bahan Bakar Minyak Penerbangan di tangki.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: tes tulis, lisan/wawancara, di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
 - 1.3 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara serta metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pengukuran level cairan
 - 3.1.2 Pengukuran suhu cairan
 - 3.1.3 Perhitungan isi cairan di tangki
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melakukan pengukuran level cairan
 - 3.2.2 Melakukan pengukuran suhu cairan
 - 3.2.3 Melakukan perhitungan isi cairan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Berintegritas dalam melakukan dan melaporkan hasil pengukuran level cairan sesuai SOP
 - 4.2 Disiplin dalam melakukan pengukuran di setiap interval jadwal pengukuran
 - 4.3 Teliti dalam melakukan pengukuran level cairan
 - 4.4 Cermat dalam menghitung volume hasil pengukuran level cairan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Keterampilan dalam melakukan pengukuran level cairan
 - 5.2 Kecermatan dalam melakukan perhitungan isi cairan di tangki

- KODE UNIT** : **C.19PMB00.008.3**
JUDUL UNIT : **Melakukan Kegiatan Pemeliharaan Sarana Fasilitas Bahan Bakar Minyak Penerbangan**
DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan kegiatan pemeliharaan sarana fasilitas Penerimaan, Penyimpanan, dan Penyaluran (P3) Bahan Bakar Minyak Penerbangan (BBMP) baik rutin maupun nonrutin.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan kegiatan pemeliharaan rutin sarana fasilitas	1.1 Kegiatan pemeliharaan rutin kendaraan pengisian dilakukan sesuai standar. 1.2 Kegiatan pemeliharaan rutin tangki timbun dilakukan sesuai standar. 1.3 Kegiatan pemeliharaan rutin filtrasi dan perpipaan dilakukan sesuai standar. 1.4 Kegiatan pemeliharaan saran fasilitas rutin <i>supporting equipment</i> dilakukan sesuai standar.
2. Melakukan kegiatan pemeliharaan nonrutin sarana fasilitas	2.1 Kegiatan perbaikan sarana fasilitas dilakukan sesuai rencana perbaikan. 2.2 Progres perbaikan sarana fasilitas dilakukan monitoring.

BATASAN VARIABEL

- 1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk melakukan kegiatan baik rutin maupun nonrutin serta melakukan kegiatan pemeliharaan sarana fasilitas P3 BBMP.
- 2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Tangki simpan
 - 2.1.2 Roll meter/*deepstick*
 - 2.1.3 Peralatan uji lapangan
 - 2.1.4 Mobil *refueller*
 - 2.1.5 Peralatan filter
 - 2.1.6 Sistem perpipaan
 - 2.1.7 Sistem pemompaan
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat Pelindung Diri (APD)
 - 2.2.2 Tabel tangki simpan
 - 2.2.3 Manual peralatan
 - 2.2.4 Standar Prosedur Operasi (SOP) kegiatan pemeliharaan sarana dan fasilitas
 - 2.2.5 Alat hitung
 - 2.2.6 Alat tulis

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 20 Tahun 2008 tentang pemberlakuan Standar Kopetensi kerja Nasional Indonesia di Bidang Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Keputusan Direktur Jenderal Migas Nomor Kep.01.K/60.05/DJM/2003, tentang Lembaga Sertifikasi Personil Tenaga Teknik Khusus Minyak dan Gas Bumi
 - 4.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) pemeliharaan dan perawatan sarana dan fasilitas
 - 4.2.3 *American Petroleum Institute (API) Specification 1581: Specifications and qualification procedures for aviation jet fuel filter/ separators*
 - 4.2.4 *American Petroleum Institute (API) Specification 1585: Guidance in the cleaning of aviation fuel hydrant systems at airports*
 - 4.2.5 *American Petroleum Institute (API) Standard 1598: Consideration for electronic sensors to monitor free water and/or particulate matter in aviation fuel*
 - 4.2.6 *American Petroleum Institute (API) Specification 1590: Specifications and Qualification Procedures for Aviation Fuel Microfilters*
 - 4.2.7 *Energi Institute 1529: Aviation Fuelling Hose and Hose Assemblies*
 - 4.2.8 *Energi Institute 1540: Design, construction, commissioning, maintenance, and testing of aviation fuelling facilities*
 - 4.2.9 *Specification for similarity for EI 1581 aviation jet fuel filter/ separators*
 - 4.2.10 *American Petroleum Institute (API) Specification 1584: Four-inch hydrant system components and arrangements*
 - 4.2.11 *Hydrocarbon Management 50: Guidelines for the preparation of tanks and lines for marine tank vessels carrying petroleum and refined products*
 - 4.2.12 *Energy Institute 1560: Recommended practice for the operation, inspection, maintenance, and commissioning of aviation fuel hydrant system and hydrant system extensions*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan kegiatan pemeliharaan sarana dan fasilitas Penerimaan, penyimpanan, penyaluran Bahan Bakar Minyak Penerbangan.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: tes tulis, lisan/wawancara, di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
 - 1.3 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara serta metode lain yang relevan.

2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada).
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 *Engineering* sarana fasilitas
 - 3.1.2 Inspeksi dan Pemeliharaan sarana fasilitas
 - 3.1.3 Sarana dan fasilitas
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melakukan inspeksi dan pemeliharaan sarana fasilitas
 - 3.2.2 Melakukan *Troubleshooting* dan *Root Cause Analysis*
 - 3.2.3 Melakukan perbaikan peralatan sarana dan fasilitas
 - 3.2.4 *Sparepart Inventory Control*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin dalam melakukan kegiatan pemeliharaan sesuai jadwal *overhaul* peralatan
 - 4.2 Teliti dalam melakukan kegiatan pemeliharaan sarana dan fasilitas
 - 4.3 Cermat dalam melakukan kegiatan pemeliharaan sarana dan fasilitas
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam melakukan kegiatan pemeliharaan sarana fasilitas rutin
 - 5.2 Ketepatan dalam melakukan kegiatan pemeliharaan sarana fasilitas nonrutin
 - 5.3 Kecermatan dalam melakukan perbaikan sarana dan fasilitas sesuai manual alat

- KODE UNIT** : **C.19PMB00.009.3**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Pengawasan Kegiatan Penerimaan, Penyimpanan, Penyaluran, Bahan Bakar Minyak Penerbangan**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pengawasan kegiatan Penerimaan, Penyimpanan, dan Penyaluran (P3) Bahan Bakar Minyak Penerbangan (BBMP)

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan pengawasan pada operasi Penerimaan BBMP	1.1 Dokumen Penerimaan yang telah disiapkan diverifikasi sesuai dengan prosedur. 1.2 Hasil uji mutu BBMP dievaluasi sesuai dengan standard spesifikasi. 1.3 Pelaksanaan proses Penerimaan BBMP diawasi sesuai prosedur. 1.4 Pengendapan BBMP diawasi sesuai prosedur.
2. Melakukan pengawasan operasi Penyimpanan BBMP	2.1 Hasil pengukuran volume BBMP di tangki diverifikasi sesuai dengan besaran <i>losses</i> yang diizinkan saat Penyimpanan. 2.2 Hasil uji mutu berkala BBMP dievaluasi sesuai dengan spesifikasinya. 2.3 Proses pemindahan produk BBMP antar tangki diawasi sesuai prosedur.
3. Melakukan Pengawasan pada operasi penyaluran BBMP	3.1 Dokumen Penyaluran diidentifikasi sesuai prosedur. 3.2 Hasil uji mutu BBMP dievaluasi sesuai dengan standar spesifikasi. 3.3 Pelaksanaan proses penyaluran BBMP dimonitoring sesuai prosedur.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit ini berlaku untuk melakukan pengawasan pada operasi Penerimaan BBMP.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Tangki simpan
 - Roll meter/*deepstick*
 - Termometer
 - Alat hitung
 - Peralatan uji lapangan
 - Perlengkapan
 - Alat pelindung diri (APD)
 - Tabel kalibrasi tangki simpan
 - Standar operasional prosedur (SOP) Penerimaan, Penyimpanan, dan Penyaluran BBM Penerbangan

2.2.4 Dokumen Penerimaan dan penyaluran BBM Penerbangan

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 20 Tahun 2008 tentang pemberlakuan Standar Kopetensi kerja Nasional Indonesia di Bidang Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Keputusan Direktur Jenderal Migas Nomor Kep.01.K/60.05/DJM/2003, tentang Lembaga Sertifikasi Personil Tenaga Teknik Khusus Minyak dan Gas Bumi
 - 4.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) kegiatan Penerimaan, Penyimpanan, dan Penyaluran BBM Penerbangan
 - 4.2.3 *Energi Institute 1530: Quality Assurance Requirements for The Manufacture, Storage, and Distribution of Aviation Fuels to Airports*
 - 4.2.4 *Joint Inspection Group (JIG) 1 : Aviation Fuel Quality Controls and Operating Standards for Into-Plane Fuelling Services*
 - 4.2.5 *Joint Inspection Group (JIG) 2 : Aviation Fuel Quality Controls and Operating Standards for Airport Depots and Hydrants*
 - 4.2.6 *Joint Inspection Group (JIG) 3 : Aviation Fuel Quality Control and Operating Standards for Supply and Distribution Facilities*
 - 4.2.7 *Joint Inspection Group (JIG) 4 : Aviation Fuel Quality Control and Operating Standards for Smaller Airports*
 - 4.2.8 *Joint Inspection Group (JIG) Health, Safety, Security, and Environmental Management System Standard for Aviation Fuel Facilities*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan kegiatan pengawasan kegiatan Penerimaan, Penyimpanan, Penyaluran BBMP.
 - 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara : tes tulis, lisan/wawancara, di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
 - 1.3 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara serta metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 C.19PMB00.003.3 Menerapkan Aspek Kesehatan dan Keselamatan Kerja serta Lindungan Lingkungan
 - 2.2 C.19PMB00.004.3 Melakukan Kegiatan Penerimaan, Penyimpanan, dan Penyaluran Bahan Bakar Minyak Penerbangan
 - 2.3 C.19PMB00.005.3 Melakukan Pengambilan *Sample* Bahan Bakar Minyak Penerbangan
 - 2.4 C.19PMB00.006.3 Melakukan Pengujian Lapangan Bahan Bakar Minyak Penerbangan

2.5 C.19PMB00.007.3 Melakukan Pengukuran Isi Cairan Bahan Bakar Minyak Penerbangan di Tangki

3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Sarana dan fasilitas
 - 3.1.2 *Aviation Fuel Quality Control* (AQC)
 - 3.1.3 *Product knowledge*
 - 3.1.4 Pengambilan sample
 - 3.1.5 Pengukuran level cairan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melakukan pengawasan kegiatan Penerimaan, Penyimpanan, dan Penyaluran
 - 3.2.2 Mengintepretasikan hasil uji
 - 3.2.3 Menentukan isi volume BBM ditangki
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Disiplin dalam melaksanakan pengawasan kegiatan Penerimaan, Penyimpanan, dan Penyaluran BBMP
 - 4.2 Teliti dalam melakukan pengawasan kegiatan Penerimaan, Penyimpanan, dan Penyaluran
 - 4.3 Cermat dalam melakukan pengawasan kegiatan Penerimaan, Penyimpanan, dan Penyaluran
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam melakukan pengawasan kegiatan Penerimaan, Penyimpanan, dan Penyaluran BBMP
 - 5.2 Ketelitian dalam pengukuran volume BBMP di tangki
 - 5.3 Kecermatan dalam melakukan intepretasi hasil pengujian BBMP

- KODE UNIT** : **C.19PMB00.010.3**
- JUDUL UNIT** : **Melakukan Pengawasan Kegiatan Pemeliharaan Sarana dan Fasilitas Bahan Bakar Minyak Penerbangan**
- DESKRIPSI UNIT** : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan pengawasan kegiatan pemeliharaan sarana dan fasilitas dalam bentuk Evaluasi kegiatan pemeliharaan rutin dan nonrutin serta Evaluasi pelaksanaan pengadaan sarana dan fasilitas.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengevaluasi kegiatan pemeliharaan rutin dan nonrutin	1.1 Kondisi kendaraan pengisian dievaluasi berdasarkan kriteria <i>acceptance</i> manual kendaraan. 1.2 Kondisi tangki timbun dievaluasi berdasarkan kriteria <i>acceptance</i> . 1.3 Kondisi filtrasi dan perpipaan dievaluasi berdasarkan kriteria <i>acceptance</i> manual peralatan. 1.4 Kondisi supporting equipment dievaluasi berdasarkan kriteria <i>acceptance</i> manual peralatan. 1.5 Kerusakan sarana fasilitas dilakukan <i>contingency plan</i> sesuai prosedur.
2. Mengevaluasi pelaksanaan pengadaan sarana dan fasilitas	2.1 Progres pekerjaan pengadaan sarana dan fasilitas dilakukan monitoring berdasarkan <i>Terms of Reference</i> (ToR). 2.2 Kinerja teknis dan administratif kontraktor dievaluasi sesuai kebutuhan.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit ini berlaku untuk melakukan pengawasan pemeliharaan sarana dan fasilitas dengan melakukan Evaluasi pemeliharaan rutin dan nonrutin serta Evaluasi pelaksanaan pengadaan peralatan sarana dan fasilitas.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Tangki simpan
 - Roll meter/*deepstick*
 - Termometer
 - Alat hitung
 - Peralatan uji lapangan
 - Perlengkapan
 - Alat Pelindung Diri (APD)
 - Standar Operasional Prosedur (SOP) kegiatan pemeliharaan sarana dan fasilitas

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 20 Tahun 2008 tentang pemberlakuan Standar Kompetensi kerja Nasional Indonesia di Bidang Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi
4. Norma dan Standar
 - 4.1 Norma
 - 4.1.1 Etika berkomunikasi
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Keputusan Direktorat Jenderal Migas Nomor Kep.01.K/60.05/DJM/2003 tentang Lembaga Sertifikasi Personil Tenaga Teknik Khusus Minyak dan Gas Bumi
 - 4.2.2 Standar Operasional Prosedur (SOP) pemeliharaan sarana dan fasilitas
 - 4.2.3 *American Petroleum Institute (API) Specification 1581: Specifications and qualification procedures for aviation jet fuel filter/separators*
 - 4.2.4 *American Petroleum Institute (API) Specification 1585: Guidance in the cleaning of aviation fuel hydrant systems at airports*
 - 4.2.5 *American Petroleum Institute (API) Standard 1598: Consideration for electronic sensors to monitor free water and/or particulate matter in aviation fuel*
 - 4.2.6 *American Petroleum Institute (API) Specification 1590: Specifications and Qualification Procedures for Aviation Fuel Microfilters*
 - 4.2.7 *Energi Institute 1529: Aviation Fuelling Hose and Hose Assemblies*
 - 4.2.8 *Energi Institute 1540: Design, construction, commissioning, maintenance, and testing of aviation fuelling facilities*
 - 4.2.9 *Specification for similarity for EI 1581 aviation jet fuel filter/separators*
 - 4.2.10 *American Petroleum Institute (API) Specification 1584: Four-inch hydrant system components and arrangements*
 - 4.2.11 *Hydrocarbon Management 50: Guidelines for the preparation of tanks and lines for marine tank vessels carrying petroleum and refined products*
 - 4.2.12 *Energy Institute 1560: Recommended practice for the operation, inspection, maintenance, and commissioning of aviation fuel hydrant system and hydrant system extensions*
 - 4.2.13 *Design, construction, commissioning, maintenance, and testing of aviation fuelling facilities*
 - 4.2.14 *Specification for similarity for EI 1581 aviation jet fuel filter/separators*
 - 4.2.15 *Four-inch hydrant system components and arrangements*
 - 4.2.16 *Guidelines for the preparation of tanks and lines for marine tank vessels carrying petroleum and refined products*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan kegiatan pengawasan kegiatan pemeliharaan sarana dan fasilitas Penerimaan, Penyimpanan, Penyaluran BBMP.

- 1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara: tes tulis, lisan/wawancara, di Tempat Uji Kompetensi (TUK).
- 1.3 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara serta metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Sarana dan fasilitas;
 - 3.1.2 *Aviation Fuel Quality Control (AQC)*
 - 3.1.3 *Product Knowledge*
 - 3.1.4 Rencana anggaran
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mampu menyusun ceklist peralatan sarana fasilitas
 - 3.2.2 Mampu menyusun ToR
 - 3.2.3 Mampu mengoperasikan komputer
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Berintegritas dalam mengevaluasi pelaksanaan pengadaan sarana dan fasilitas
 - 4.2 Disiplin dalam memonitoring progres pekerjaan pengadaan sarana dan fasilitas berdasarkan ToR
 - 4.3 Teliti dalam mengevaluasi kegiatan pemeliharaan rutin dan nonrutin
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mengevaluasi kegiatan pemeliharaan rutin dan nonrutin
 - 5.2 Ketepatan dalam melakukan penyusunan ToR
 - 5.3 Ketepatan dalam melakukan penilaian kinerja kontraktor

KODE UNIT : **C.19PMB00.011.3**
JUDUL UNIT : **Melakukan Evaluasi Pengelolaan Operasi dan Layanan Bahan Bakar Minyak Penerbangan**
DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan Evaluasi sarana dan fasilitas, anggaran, dan sumber daya manusia, sistem mutu layanan, mutu produk, serta suplai produk di kegiatan pengelolaan operasi dan layanan Bahan Bakar Minyak Penerbangan (BBMP).

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengevaluasi sarana dan fasilitas	1.1 Kecukupan dan ketersediaan sarana dan fasilitas diidentifikasi sesuai dengan operasi Penerimaan, Penyimpanan, dan Penyaluran BBM penerbangan. 1.2 Rencana dan pelaksanaan pemeliharaan rutin dievaluasi sesuai prosedur.
2. Mengevaluasi anggaran operasi	2.1 Dokumen <i>Term of Reference</i> (ToR) dan <i>Owner Estimate</i> dievaluasi sesuai prosedur pengadaan barang. 2.2 Pengajuan anggaran dievaluasi berdasarkan kebutuhan yang telah diajukan. 2.3 Penggunaan anggaran dievaluasi sesuai prosedur.
3. Mengevaluasi sumber daya manusia	3.1 Kecukupan pekerja diidentifikasi sesuai beban kerja yang ada. 3.2 Pengembangan pekerja direncanakan sesuai kebutuhan kompetensi. 3.3 Kinerja pekerja diukur sesuai dengan parameter kompetensi yang ada.
4. Mengevaluasi suplai produk	4.1 Kebutuhan <i>inventory</i> produk ditentukan sesuai dengan rencana operasi. 4.2 Pola suplai produk dievaluasi untuk peningkatan berkelanjutan. 4.3 <i>Discrepancy</i> (<i>Gain-Losses</i>) dievaluasi penyebabnya.
5. Mengevaluasi mutu produk	5.1 Rencana pengendalian mutu produk dievaluasi sesuai prosedur. 5.2 Hasil uji mutu produk dievaluasi untuk mendapatkan persetujuan penyaluran bahan bakar. 5.3 Permasalahan mutu produk diinvestigasi untuk dicari penyelesaiannya. 5.4 Rencana penyelesaian (perbaikan masalah) mutu produk dievaluasi sesuai prosedur.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
6. Mengevaluasi mutu layanan	6.1 Sistem manajemen mutu layanan direncanakan sesuai dengan buku pedoman mutu yang ada. 6.2 Penyimpangan terhadap sistem mutu layanan dievaluasi sesuai prosedur. 6.3 Ekspektasi dan keluhan pelanggan dievaluasi sesuai dengan prosedur penanganan keluhan pelanggan. 6.4 Program relasi dengan pelanggan dan <i>stakeholder</i> dievaluasi sesuai dengan prosedur mutu yang ada.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit ini berlaku untuk melakukan Evaluasi pengelolaan operasi dan layanan BBMP melalui Evaluasi anggaran, Evaluasi sumber daya manusia, Evaluasi suplai produk, Evaluasi mutu produk, dan Evaluasi mutu layanan
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Alat pengolah data
 - Alat hitung
 - Perlengkapan
 - Pedoman Mutu
 - Prosedur Mutu
 - Instruksi Kerja Khusus
 - Standar Operasional Prosedur (SOP)
- Peraturan yang diperlukan
 - Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 20 Tahun 2008 tentang pemberlakuan Standar Kompetensi kerja Nasional Indonesia di Bidang Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi
- Norma dan standar
 - Norma
 - Etika berkomunikasi
 - Standar
 - Keputusan Direktur Jenderal Migas Nomor Kep.01.K/60.05/DJM/2003, tentang Lembaga Sertifikasi Personil Tenaga Teknik Khusus Minyak dan Gas Bumi
 - Standar Operasional Prosedur (SOP) penyaluran BBM Penerbangan
 - Sistem Manajemen Mutu ISO 9001

PANDUAN PENILAIAN

- Konteks penilaian
 - Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan kegiatan Evaluasi pengelolaan operasi dan layanan BBMP.
 - Penilaian dapat dilakukan dengan cara : tes tulis, lisan/wawancara, di Tempat Uji Kompetensi (TUK).

- 1.3 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja/demonstrasi/simulasi, verifikasi bukti/portofolio dan wawancara serta metode lain yang relevan.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Sistem Manajemen Mutu
 - 3.1.2 *Aviation Quality Assurance/ Control*
 - 3.1.3 *Aviation Fuel Product Knowledge*
 - 3.1.4 Manajemen Sumber Daya Manusia
 - 3.1.5 Manajemen Risiko
 - 3.1.6 Manajemen Aset
 - 3.1.7 Manajemen *Supply Chain & Product Inventory*
 - 3.1.8 *Budget & Procurement*
 - 3.1.9 *Key Performance Indicators*
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melakukan analisa masalah dan pengambilan keputusan
 - 3.2.2 Melakukan analisis risiko dan peluang
 - 3.2.3 Melakukan pengembangan dan evaluasi kinerja Sumber Daya Manusia (SDM)
 - 3.2.4 Melakukan evaluasi anggaran
 - 3.2.5 Melakukan evaluasi mutu produk
 - 3.2.6 Melakukan evaluasi layanan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Berintegritas dalam menyusun rencana dan pelaksanaan pengelolaan operasi serta layanan bahan bakar penerbangan
 - 4.2 Disiplin dalam melakukan Evaluasi pengelolaan operasi dan layanan bahan bakar penerbangan
 - 4.3 Teliti dalam melakukan perencanaan pengelolaan operasi dan layanan bahan bakar penerbangan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mengevaluasi dokumen ToR dan *Owner Estimate*
 - 5.2 Kecermatan dalam melakukan *inventory* produk
 - 5.3 Ketepatan dalam menyelesaikan pemacahan masalah dengan teknik analisis masalah

BAB III PENUTUP

Dengan ditetapkannya Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Pengolahan Golongan Pokok Industri Produk dari Batu Bara dan Pengilangan Minyak Bumi Bidang Pengelolaan dan Pengendalian Mutu Bahan Bakar Minyak Penerbangan, maka SKKNI ini menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan, pelatihan, dan sertifikasi kompetensi.

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,

