



MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA

KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 254 TAHUN 2026
TENTANG

PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
KATEGORI INDUSTRI GOLONGAN POKOK INDUSTRI PRODUK DARI BATU
BARA DAN PENGILANGAN MINYAK BUMI BIDANG *BLENDING* MINYAK
BUMI DAN PRODUK-PRODUKNYA SERTA TURUNANNYA

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 Golongan Pokok Industri Produk dari Batu Bara dan Pengilangan Minyak Bumi Bidang *Blending* Minyak Bumi dan Produk-Produk serta Turunannya, perlu dilakukan kaji ulang atas standar kompetensi dimaksud;
- b. bahwa Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Golongan Pokok Industri Produk dari Batu Bara dan Pengilangan Minyak Bumi Bidang *Blending* Minyak Bumi dan Produk-Produk serta Turunannya telah disepakati melalui konvensi nasional pada tanggal 18 Desember 2025 di Jakarta;
- c. bahwa sesuai Surat Direktur Teknik dan Lingkungan Migas, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor B-838/MG.06/DMT/2026 tanggal 27 Januari 2026 perihal Permohonan Penetapan 6 (enam) RSKKNI Bidang Minyak dan Gas Bumi, perlu ditindaklanjuti dengan penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Golongan Pokok Industri Produk dari Batu Bara dan Pengilangan Minyak Bumi Bidang *Blending* Minyak Bumi dan Produk-Produk serta Turunannya;
- d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu menetapkan Keputusan Menteri Ketenagakerjaan tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Golongan Pokok Industri Produk dari Batu Bara dan Pengilangan Minyak Bumi Bidang *Blending* Minyak Bumi dan Produk-Produk serta Turunannya;

- 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 GOLONGAN POKOK INDUSTRI PRODUK DARI BATU BARA DAN PENGILANGAN MINYAK BUMI BIDANG *BLENDING* MINYAK BUMI DAN PRODUK-PRODUKNYA SERTA TURUNANNYA.

KESATU : Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Golongan Pokok Industri Produk dari Batu Bara dan Pengilangan Minyak Bumi Bidang *Blending* Minyak Bumi dan Produk-Produk serta Turunannya 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 wajib 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 berdasarkan Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 87 Tahun 2012 tentang Penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Industri Minyak dan Gas Bumi, Sub Sektor Industri Minyak dan Gas Bumi Hilir, Bidang Pengolahan Minyak Bumi, Petugas Operator Unit *Blending* menjadi Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, 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 Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 87 Tahun 2012 tentang Penetapan Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Industri Minyak dan Gas Bumi, Sub Sektor Industri Minyak dan Gas Bumi Hilir, Bidang Pengolahan Minyak Bumi, Petugas Operator Unit *Blending* menjadi Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia, dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.
- KETUJUH : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 14 September 2026

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,



YASSIERLI

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 254 TAHUN 2026
TENTANG
PENETAPAN STANDAR KOMPETENSI KERJA
NASIONAL INDONESIA KATEGORI INDUSTRI
PENGOLAHAN GOLONGAN POKOK INDUSTRI
PRODUK DARI BATU BARA DAN
PENGILANGAN MINYAK BUMI BIDANG
BLENDING MINYAK BUMI DAN PRODUK-
PRODUKNYA SERTA TURUNANNYA

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Blending merupakan kegiatan mencampur dua produk atau lebih ke dalam suatu sistem sehingga menghasilkan suatu produk yang memenuhi spesifikasi. Untuk meningkatkan fleksibilitas jenis produk dan profit, umumnya suatu kilang akan melakukan *blending* produk dari produk dasar yang telah diperoleh untuk menghasilkan suatu produk lain yang sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan. Sebagai contoh minyak mentah (*crude oil*) yang mempunyai berat jenis (*specific gravity*) tinggi akan di *blending* dengan *crude oil* dengan berat jenis lebih rendah untuk memenuhi spesifikasi sebagai umpan untuk pengolahan minyak bumi.

Blending suatu produk merupakan kegiatan mengalokasikan komponen-komponen *blending* yang dihasilkan di *refinery* sedemikian rupa sehingga dihasilkan *finish product* yang sesuai dengan kebutuhan pasar, baik kualitas (*on spec*) maupun kuantitasnya, dengan biaya operasi minimal sehingga secara keseluruhan menaikkan profit perusahaan. *Blending* di terminal/depot dilakukan agar produk *out of specification* (*off spec*) dapat dijual dengan cara mem-*blending* dengan produk *on spec*.

Tujuan *Blending* antara lain:

1. memperbaiki mutu produk yang rusak, yaitu produk-produk yang menyimpang dari spesifikasinya;
2. mengubah produk yang mempunyai mutu rendah menjadikan produk yang bermutu;
3. mendapatkan penggunaan baru dari suatu produk; dan
4. mendapatkan produk baru dari produk-produk yang ada.

Saat ini beberapa kilang menggunakan program komputer sebagai kontroler untuk *inline blending* produk *gasoline* dan beberapa produk minyak dengan volume yang cukup besar. Penyimpanan data *blending* pun disimpan di dalam data base komputer sehingga operator tidak perlu mengulas data yang lama untuk menghasilkan suatu produk *blending* yang sama dengan jumlah volume yang sama pula.

Pada volume tertentu dari suatu produk yang telah diketahui spesifikasinya dilakukan *blending* untuk menghasilkan produk baru dengan spesifikasi tertentu dengan menggunakan model persamaan matematika yang telah di program pada komputer, sehingga diketahui volume dan komponen *blending* yang optimum untuk menekan biaya

operasional. Bila tidak menggunakan program komputer maka akan dilakukan secara *trial and error*.

Kebutuhan personel pemegang jabatan tenaga teknik khusus yang mempunyai kompetensi kerja standar di bidang industri, sangat diperlukan karena sifat industri yang padat teknologi dan padat modal. Kompetensi kerja personel merupakan persyaratan minimal yang harus dipenuhi oleh pemegang jabatan Tenaga Teknik Khusus (TTK) bidang industri, antara lain untuk *blending* minyak bumi dan produk-produk dari minyak bumi serta turunannya.

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) disusun dengan menggunakan *Regional Model Of Competency Standard* (RMCS) berdasarkan permintaan pasar (*stakeholder*) dalam industri minyak dan gas bumi. Pengguna standar adalah industri yang bergerak pada *blending* minyak bumi dan produk-produk dari minyak bumi serta turunannya. Guna menghadapi tantangan persaingan tenaga kerja terampil dan kompetensi yang diakui, maka kita perlu mempersiapkan SKKNI yang dapat menjadi dasar peningkatan mutu kualitas kerja sumber daya manusia di Indonesia. Program pemerintah terkait standarisasi tenaga kerja syaratkan sertifikat kompetensi kerja yang dikeluarkan oleh Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) yang merupakan kepanjangan tangan dari Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP). Adapun skema sertifikasi tersebut mengacu pada SKKNI.

Pembagian Klasifikasi Fungsi Pekerjaan mengikuti Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia Tahun 2025 (KBLI 2025), dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Klasifikasi Fungsi Pekerjaan

Klasifikasi	Kode	Judul
Kategori	C	Industri Pengolahan
Golongan Pokok	19	Industri Produk dari Batu Bara dan Pengilangan Minyak Bumi
Sub Golongan	1920	Industri Produk Pengilangan Minyak Bumi; Industri Produk Bahan Bakar Fosil
Bidang	BMP	<i>Blending</i> Minyak Bumi dan Produk-Produknya serta Turunannya
Area Pekerjaan	01	Operasional Produksi
	02	<i>Maintenance</i>
	03	<i>Quality Control</i>
	04	<i>Safety</i>

Standar ini dirumuskan dengan memperhatikan peraturan-peraturan yang terkait :

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 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.
4. Peraturan Pemerintah Nomor 35 Tahun 2004 tentang Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi.

5. Peraturan Pemerintah Nomor 36 Tahun 2004 tentang Kegiatan Usaha Hilir Minyak dan Gas Bumi.
6. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 0048 Tahun 2005 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Serta Pengawasan Bahan Bakar Minyak, Bahan Bakar Gas, Bahan Bakar Lain, LPG, LNG, dan Hasil Olahan yang Dipasarkan di Dalam Negeri.
7. 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.
8. Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor 21 Tahun 2014 tentang Pedoman Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia.
9. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 32 Tahun 2021 tentang Inspeksi Teknis dan Pemeriksaan Keselamatan Instalasi dan Peralatan pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi.
10. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 4 Tahun 2025 Tentang Pengusahaan dan Pemanfaatan Bahan Bakar Nabati.
11. Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor Kep. 01.K/60.05/DJM/2003 tentang Lembaga Sertifikasi Personel Tenaga Teknik Khusus Minyak dan Gas Bumi.
12. Peraturan Badan Pusat Statistik Nomor 7 Tahun 2025 tentang Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia.

B. Pengertian

1. Minyak Bumi adalah hasil proses alami berupa hidrokarbon yang dalam kondisi tekanan dan temperatur atmosfer berupa fasa cair atau padat, termasuk aspal, lilin mineral atau *ozokerit*, dan bitumen yang diperoleh dari proses penambangan, tetapi tidak termasuk batubara atau endapan hidrokarbon lain yang berbentuk padat yang diperoleh dari kegiatan yang tidak berkaitan dengan kegiatan usaha Minyak dan Gas Bumi.
2. Bahan Bakar Minyak (BBM) adalah bahan bakar yang berasal dan/atau diolah dari Minyak Bumi.
3. *Blending* adalah salah satu proses perbaikan mutu BBM dengan mencampurkan beberapa BBM yang memiliki karakteristik yang berbeda sehingga didapatkan BBM hasil *Blending* yang sesuai dengan *sales product* yang diinginkan.
4. *Specific Gravity* (SG) adalah perbandingan densitas suatu zat (cairan seperti minyak) terhadap densitas air pada suhu standar tertentu (misalnya 60/60°F).
5. *Research Octane Number* (RON) adalah ukuran standar internasional mengenai kemampuan bahan bakar bensin untuk menahan ketukan (*engine knocking*) atau pra-penyalaan (*pre-ignition*) di dalam mesin pembakaran dalam, di bawah kondisi pengujian tertentu. RON menunjukkan seberapa besar tekanan kompresi yang dapat ditahan bahan bakar sebelum terbakar secara spontan (meledak) akibat tekanan dan panas, bukan karena percikan busi. Ketukan yang terus-menerus dapat merusak mesin.
6. *Reid Vapor Pressure* (RVP) adalah tekanan uap absolut yang diberikan oleh cairan (seperti bensin atau minyak mentah yang mudah menguap) pada suhu tetap 100°F (37,8°C) dan rasio uap terhadap cairan tertentu. RVP berfungsi sebagai ukuran standar untuk mengukur volatilitas atau kemudahan menguap produk Minyak Bumi.

7. *Viscosity* adalah ukuran hambatan internal suatu fluida terhadap aliran atau deformasi akibat tegangan geser (*shear stress*) yang diterapkan. Viskositas menggambarkan seberapa sulit suatu fluida mengalir. Cairan dengan viskositas tinggi, seperti oli mesin mengalir lebih lambat dibandingkan dengan cairan berviskositas rendah seperti air atau bensin.
8. *Sampling* adalah seluruh langkah yang diperlukan untuk memperoleh satu sampel yang mewakili (representatif) dari suatu pipa, tangki atau bejana lain, dan memindahkan sampel tersebut dalam satu wadah yang mana sampel uji yang mewakili dapat diambil untuk analisis.
9. *Analysis* adalah suatu kegiatan untuk memeriksa atau menganalisa suatu contoh (*sampling*) melalui data untuk mengetahui kondisi komposisi yang sebenarnya. Hasil analisis diharapkan dapat membantu mengetahui komposisi atau kondisi serta mendorong pengambilan keputusan.

C. Penggunaan SKKNI

Standar kompetensi dibutuhkan oleh beberapa lembaga atau 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 atau 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.

SKKNI merupakan bagian dari sistem standardisasi kompetensi kerja di Indonesia. Dengan tersusunnya SKKNI selain untuk penggunaan sebagaimana tersebut diatas, SKKNI tersebut dapat digunakan sebagai:

1. *Technical barrier* bagi arus tenaga kerja asing dari luar negeri; dan
2. Acuan bagi perusahaan dalam membuat sistem rekrutmen dan uraian jabatan.

D. Komite Standar Kompetensi

Susunan Komite Standar Kompetensi Bidang Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi dibentuk berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor: 169.K/HK.02/DJM/2022 pada tanggal 29 November 2022 tentang Komite Standar Kompetensi Bidang Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi, dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Susunan Komite Standar Kompetensi Bidang Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi

NO.	NAMA/JABATAN	INSTANSI/UNIT LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
1.	Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi	Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi	Pengarah
2.	Direktur Teknik dan Lingkungan Minyak dan Gas Bumi	Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi	Ketua
3.	Koordinator Standarisasi Minyak dan Gas Bumi	Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi	Sekretaris
4.	Kepala Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Minyak dan Gas Bumi (PPSDM Migas)	Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral	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
9.	<i>Discipline Manager Engineering, Production, Asia Pacific Region</i>	BP Berau Ltd.	Anggota
10.	<i>Assistant Manager HSSE</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

Sedangkan susunan tim perumus dan tim verifikasi Rancangan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (RSKKNI) Bidang Minyak dan Gas Bumi Tahun 2023 dibentuk berdasarkan Keputusan Direktur Teknik dan Lingkungan Minyak dan Gas Bumi, Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 83.K/MG.06/DMT/2025 pada tanggal 28 Agustus 2025 pada Tabel 3 dan Tabel 4 berikut ini.

Tabel 3. Susunan tim perumus RSKKNI Bidang *Blending* Minyak Bumi dan Produk-Produknya serta Turunannya

NO.	NAMA	INSTANSI/LEMBAGA	JABATAN DALAM TIM
1	2	3	4
1.	Agus Tri Wahyudi	Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Minyak dan Gas Bumi (PPSDM MIGAS)	Ketua
2.	Nurul Rahmawati	PPSDM MIGAS	Sekretaris
3.	Rohmadi	PPSDM MIGAS	Anggota
4.	Arluky Novandy	PPSDM MIGAS	Anggota
5.	M. Hasan Syukur	PPSDM MIGAS	Anggota
6.	Dwi Purwanto	PPSDM MIGAS	Anggota
7.	Risdiyanta	PPSDM MIGAS	Anggota
8.	Putu Ayu Yuliani Indiasih	PPSDM MIGAS	Anggota
9.	Nur Masyittah IrmI	PPSDM MIGAS	Anggota
10.	Rien Rakhmana	PPSDM MIGAS	Anggota
11	Moedjtahid	PPSDM MIGAS	Anggota
12	Nur Lailatus Sa'adah	PPSDM MIGAS	Anggota

Tabel 4. Susunan Tim verifikasi RSKKNI Bidang *Blending* Minyak Bumi dan Produk-Produknya serta Turunannya.

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	PPSDM MIGAS	Anggota
5.	Abdul Wakid	PPSDM MIGAS	Anggota
6.	Novi Hery Yono	PPSDM MIGAS	Anggota
7.	Wahyu Adiartono	LSP Promigas Indonesia	Anggota
8.	Ridho Pradana Mahaputra	Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi	Anggota
9.	Rezki Dwindi	Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi	Anggota
10.	Heri Pramono	LSP Migas	Anggota

BAB II
STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA

A. Pemetaan Standar Kompetensi

TUJUAN UTAMA	FUNGSI KUNCI	FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR
Memastikan agar operasi <i>Blending</i> di lokasi dilaksanakan dengan tepat jumlah, tepat kualitas dan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat dengan memperhatikan nilai nilai keselamatan kerja di lokasi	Memastikan agar kuantitas, kualitas komoditi hasil <i>Blending</i> dan pelaksanaan <i>Blending</i> dilakukan sesuai dengan target yang direncanakan	Melakukan perencanaan <i>Blending</i>	Menerapkan keselamatan kerja operasi <i>Blending</i>
			Merencanakan operasi <i>Blending</i>
		Melaksanakan kegiatan <i>Blending</i>	Melakukan pengambilan sampel di tangki
			Menentukan kuantitas produk di tangki
			Mengoperasikan peralatan <i>Blending</i>
		Melakukan evaluasi	Mengawasi pelaksanaan operasi <i>Blending</i>
			Mengevaluasi hasil <i>Blending</i>

B. Daftar Unit Kompetensi

No.	Kode Unit	Judul Unit Kompetensi
1	2	3
1.	C.19BMP01.001.2	Menerapkan Keselamatan Kerja Operasi <i>Blending</i>
2.	C.19BMP01.002.2	Merencanakan Operasi <i>Blending</i>
3.	C.19BMP01.003.2	Melakukan Pengambilan Sampel di Tangki
4.	C.19BMP01.004.2	Menentukan Kuantitas Produk di Tangki
5.	C.19BMP01.005.2	Mengoperasikan Peralatan <i>Blending</i>
6.	C.19BMP01.006.2	Mengawasi Pelaksanaan Operasi <i>Blending</i>
7.	C.19BMP01.007.2	Mengevaluasi Hasil <i>Blending</i>

KODE UNIT : **C.19BMP01.001.2**
JUDUL UNIT : **Menerapkan Keselamatan Kerja Operasi *Blending***
DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mendeskripsikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk mendistribusikan tugas pekerjaan. Unit ini menjadi acuan dalam memastikan kompetensi personel dapat ditelusuri, mulai dari menerapkan prosedur keselamatan kerja, menangani situasi darurat, dan menjaga keselamatan kerja.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menerapkan prosedur keselamatan kerja	1.1 Validasi prosedur keselamatan kerja operasi <i>Blending</i> diidentifikasi berdasarkan <i>Standard Operating Procedure</i> (SOP). 1.2 Prosedur Keselamatan kerja diterapkan sesuai SOP yang berlaku.
2. Menangani situasi darurat	2.1 Validasi prosedur keadaan darurat diidentifikasi sesuai SOP yang berlaku. 2.2 Penanganan keadaan darurat yang terjadi dilakukan sesuai prosedur yang berlaku. 2.3 Rincian situasi darurat dilaporkan sebagai bahan evaluasi.
2. Menerapkan Keselamatan Kerja	3.1 Peraturan Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lindungan Lingkungan (K3LL) yang berlaku diikuti sesuai SOP. 3.2 Perlengkapan K3LL digunakan sesuai dengan kondisi pekerjaan. 3.3 Perawatan lingkungan dilakukan sesuai prosedur secara berkala.

BATASAN VARIABEL

- Konteks variabel
 - Unit ini berlaku untuk menerapkan prosedur K3LL, menangani situasi darurat, serta menjaga keselamatan kerja.
- Peralatan dan perlengkapan
 - Peralatan
 - Alat pemadam api ringan
 - Peralatan komunikasi
 - Fire fighting equipment*
 - Perlengkapan
 - Alat pelindung diri
 - Dokumen *Job Safety Analysis* (JSA)
 - Material Safety Data Sheet* (MSDS)
- Peraturan yang diperlukan
 - Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 1979 tentang Keselamatan Kerja pada Pemurnian dan Pengolahan Minyak dan Gas Bumi
 - Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2025 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko

- 3.3 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 48 Tahun 2005 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) serta Pengawasan Bahan Bakar Minyak, Bahan Bakar Gas, Bahan Bakar Lain, LPG, LNG, dan Hasil Olahan yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 3.4 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 32 Tahun 2021 tentang Inspeksi Teknis dan Pemeriksaan Keselamatan Instalasi dan Peralatan pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi
 - 3.5 Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 283.K/MG.01/MEM.M/2025 tentang Standar Instalasi dan Peralatan pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi
 - 3.6 Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 257.K/EK.01/MEM.E/2026 tentang Kewajiban Pencampuran Bahan Bakar Nabati Jenis Biodiesel dengan Bahan Bakar Minyak Berupa Minyak Solar Sebesar 50% (Lima Puluh Persen) Dalam Kerangka Pembiayaan Oleh Badan Pengelola Dana Perkebunan
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor 110.K/MG.01/DJM/2022 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Minyak Jenis Bensin (*Gasoline*) RON 91 dan RON 95 yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 4.2.2 Keputusan Direktur Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi Nomor 95.K/EK.05/DJE/2023 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Nabati Jenis Bioetanol sebagai Bahan Bakar Lain yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 4.2.3 Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor 252.K/HK.02/DJM/2023 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Minyak Jenis Bensin (*Gasoline*) RON 95 dengan Campuran Bioetanol 5% (E5) yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 4.2.4 Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor 447.K/MG.06/DJM/2023 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Minyak Jenis Minyak Solar yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 4.2.5 Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor 384.K/MG.06/DJM/2024 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Minyak Jenis Solar yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 4.2.6 *Standard Operating Procedure* (SOP) Kesehatan, Keselamatan Kerja, dan Lindungan Lingkungan (K3LL) perusahaan
 - 4.2.7 *National Fire Protection Association* (NFPA) 10: *Standard for Portable Fire Extinguishers*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses, dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi menerapkan keselamatan kerja operasi *Blending*.
 - 1.2 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan

konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen, serta jadwal asesmen.

- 1.3 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja atau presentasi atau demonstrasi atau simulasi, verifikasi bukti atau portofolio dan wawancara serta, metode lain yang relevan.
- 1.4 Dalam pelaksanaannya, peserta atau asesi harus dilengkapi dengan peralatan atau perlengkapan, dokumen, bahan serta fasilitas asesmen yang dibutuhkan, serta dilakukan pada tempat kerja atau Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 K3LL
 - 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 K3LL
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dan cermat dalam mengidentifikasi objek pengendalian
 - 4.2 Analitis dalam memahami dan menginterpretasi data
 - 4.3 Komunikatif, persuasif, dan akomodatif dalam berkoordinasi dan berdiskusi
 - 4.4 Berinteraksi, bekerja sama, dan berempati dengan kelompok sasaran dengan baik
 - 4.5 Bertanggung jawab terhadap kebenaran analisis yang dihasilkan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menangani keadaan darurat yang terjadi dilakukan sesuai prosedur yang berlaku
 - 5.2 Kecermatan dalam menggunakan perlengkapan K3LL sesuai dengan kondisi pekerjaan

KODE UNIT : **C.19BMP01.002.2**
JUDUL UNIT : **Merencanakan Operasi *Blending***
DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mendeskripsikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk merencanakan kegiatan *Blending*. Unit kompetensi ini menjadi acuan dalam memastikan kompetensi personel dapat ditelusuri mulai dari menentukan kebutuhan komponen *Blending*, menentukan lama waktu *Blending*, dan menentukan power pompa untuk *Blending*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menentukan kebutuhan komponen <i>Blending</i>	1.1 Masing-masing komponen <i>Blending</i> yang digunakan diidentifikasi karakteristiknya. 1.2 Masing-masing komponen <i>Blending</i> di tangki simpan diidentifikasi jumlahnya. 1.3 Kebutuhan komponen <i>Blending</i> untuk menghasilkan produk baru dihitung sesuai teori yang berlaku.
2. Menentukan lama waktu <i>Blending</i>	2.1 Metode <i>Blending</i> yang akan dilakukan diidentifikasi sesuai ketersediaan sarana di lokasi. 2.2 Parameter penentu lama waktu <i>Blending</i> di tangki <i>Blending</i> diidentifikasi sesuai dengan sarana dan prasarana yang tersedia. 2.3 Lama <i>Blending</i> produk di tangki <i>Blending</i> ditentukan sesuai teori yang berlaku.
3. Menentukan power pompa untuk <i>Blending</i>	3.1 Parameter penentu <i>power</i> pompa <i>Blending</i> diidentifikasi sesuai kondisi di lokasi. 3.2 Kebutuhan <i>power</i> pompa dihitung sesuai dengan parameter yang telah diidentifikasi. 3.3 Kebutuhan pompa sesuai hasil perhitungan diidentifikasi sesuai dengan ketersediaan di lokasi.

BATASAN VARIABEL

- 1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menentukan kebutuhan komponen *Blending*, menentukan lama waktu *Blending*, dan menentukan *power* pompa untuk *Blending*.
- 2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Tangki yang digunakan proses *Blending*
 - 2.1.2 Alat ukur kuantitas
 - 2.1.3 Pompa *Blending*
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat hitung
 - 2.2.2 Alat tulis

2.2.3 *Material Safety Data Sheet* (MSDS)

3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 1979 tentang Keselamatan Kerja pada Pemurnian dan Pengolahan Minyak dan Gas Bumi
 - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2025 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko
 - 3.3 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 48 Tahun 2005 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) serta Pengawasan Bahan Bakar Minyak, Bahan Bakar Gas, Bahan Bakar Lain, LPG, LNG, dan Hasil Olahan yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 3.4 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 32 Tahun 2021 tentang Inspeksi Teknis dan Pemeriksaan Keselamatan Instalasi dan Peralatan pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi
 - 3.5 Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 283.K/MG.01/MEM.M/2025 tentang Standar Instalasi dan Peralatan pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi
 - 3.6 Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 257.K/EK.01/MEM.E/2026 tentang Kewajiban Pencampuran Bahan Bakar Nabati Jenis Biodiesel dengan Bahan Bakar Minyak Berupa Minyak Solar Sebesar 50% (Lima Puluh Persen) Dalam Kerangka Pembiayaan Oleh Badan Pengelola Dana Perkebunan
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor 110.K/MG.01/DJM/2022 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Minyak Jenis Bensin (*Gasoline*) RON 91 dan RON 95 yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 4.2.2 Keputusan Direktur Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi Nomor 95.K/EK.05/DJE/2023 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Nabati Jenis Bioetanol sebagai Bahan Bakar Lain yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 4.2.3 Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor 252.K/HK.02/DJM/2023 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Minyak Jenis Bensin (*Gasoline*) RON 95 dengan Campuran Bioetanol 5% (E5) yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 4.2.4 Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor 447.K/MG.06/DJM/2023 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Minyak Jenis Minyak Solar yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 4.2.5 Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor 384.K/MG.06/DJM/2024 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Minyak Jenis Solar yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 4.2.6 Standar operasional perusahaan dalam merencanakan kegiatan *Blending*
 - 4.2.7 *Standard Operating Procedure* (SOP) *Blending* perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi merencanakan kegiatan *Blending*.
 - 1.2 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen serta jadwal asesmen.
 - 1.3 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja atau presentasi atau demonstrasi atau simulasi, verifikasi bukti atau portofolio dan/atau wawancara serta metode lain yang relevan.
 - 1.4 Dalam pelaksanaannya, peserta atau asesi harus dilengkapi dengan peralatan atau perlengkapan, dokumen, bahan serta fasilitas asesmen yang dibutuhkan serta dilakukan pada tempat kerja atau Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
2. Persyaratan kompetensi
(Tidak ada.)
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Perhitungan neraca massa
 - 3.1.2 Perhitungan komponen *Blending*
 - 3.1.3 Perhitungan perkiraan lama waktu *Blending*
 - 3.1.4 Perhitungan *Horsepower* (HP) pompa yang diperlukan
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menghitung komponen *Blending*
 - 3.2.2 Menentukan lama waktu *Blending*
 - 3.2.3 Menentukan *Horsepower* (HP) pompa *Blending*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dan cermat dalam mengidentifikasi objek pengendalian
 - 4.2 Analitis dalam memahami dan menginterpretasi data
 - 4.3 Komunikatif, persuasif, dan akomodatif dalam berkoordinasi dan diskusi
 - 4.4 Berinteraksi, bekerja sama, dan berempati dengan kelompok sasaran dengan baik
 - 4.5 Bertanggung jawab terhadap kebenaran analisis yang dihasilkan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menentukan kebutuhan komponen *Blending*

KODE UNIT : C.19BMP01.003.2

JUDUL UNIT : Melakukan Pengambilan Sampel di Tangki

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mendeskripsikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk melakukan pengambilan sampel di tangki. Unit kompetensi menjadi acuan dalam memastikan kompetensi personel dapat ditelusuri, mulai dari menyiapkan peralatan sampling dan melakukan sampling.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan peralatan sampling	1.1 Peralatan sampling yang digunakan diidentifikasi sesuai titik pengambilan sampel. 1.2 Peralatan sampling dipastikan sesuai dengan standar. 1.3 Peralatan sampling yang tidak standar dilaporkan ke pengawas operasi.
2. Melakukan sampling	2.1 Kebutuhan sampel diidentifikasi sesuai parameter uji yang akan dilaksanakan. 2.2 Titik pengambilan sampel diidentifikasi sesuai standar yang berlaku. 2.3 Pengambilan sampel dilakukan sesuai dengan standar yang berlaku.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan peralatan sampling dan melakukan sampling.
2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Satu set peralatan sampling
 - 2.1.2 Tangki
 - 2.1.3 Roll meter/*deepstick*
 - 2.1.4 Pasta minyak
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat pelindung diri
 - 2.2.2 Alat komunikasi
 - 2.2.3 *Material Safety Data Sheet* (MSDS)
3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 1979 tentang Keselamatan Kerja pada Pemurnian dan Pengolahan Minyak dan Gas Bumi
 - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2025 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko
 - 3.3 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 48 Tahun 2005 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) serta Pengawasan Bahan Bakar Minyak, Bahan Bakar Gas, Bahan Bakar Lain, LPG, LNG, dan Hasil Olahan yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 3.4 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 32 Tahun 2021 tentang Inspeksi Teknis dan Pemeriksaan Keselamatan Instalasi dan Peralatan pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi

- 3.5 Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 283.K/MG.01/MEM.M/2025 tentang Standar Instalasi dan Peralatan Pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi
 - 3.6 Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 257.K/EK.01/MEM.E/2026 tentang Kewajiban Pencampuran Bahan Bakar Nabati Jenis Biodiesel dengan Bahan Bakar Minyak Berupa Minyak Solar Sebesar 50% (Lima Puluh Persen) Dalam Kerangka Pembiayaan Oleh Badan Pengelola Dana Perkebunan
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor 110.K/MG.01/DJM/2022 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Minyak Jenis Bensin (*Gasoline*) RON 91 dan RON 95 yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 4.2.2 Keputusan Direktur Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi Nomor 95.K/EK.05/DJE/2023 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Nabati Jenis Bioetanol sebagai Bahan Bakar Lain yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 4.2.3 Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor 252.K/HK.02/DJM/2023 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Minyak Jenis Bensin (*Gasoline*) RON 95 dengan Campuran Bioetanol 5% (E5) yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 4.2.4 Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor 447.K/MG.06/DJM/2023 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Minyak Jenis Minyak Solar yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 4.2.5 Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor 384.K/MG.06/DJM/2024 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Minyak Jenis Solar yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 4.2.6 Standar operasional perusahaan untuk pengambilan sampel
 - 4.2.7 *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 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi melakukan pengambilan sampel di tangki.
 - 1.2 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen serta jadwal asesmen.
 - 1.3 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja atau presentasi atau demonstrasi atau simulasi, verifikasi bukti atau portofolio dan/atau wawancara serta metode lain yang relevan.
 - 1.4 Dalam pelaksanaannya, peserta atau asesi harus dilengkapi dengan peralatan atau perlengkapan, dokumen, bahan serta fasilitas

asesmen yang dibutuhkan serta dilakukan pada tempat kerja atau Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.

2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 C.19BMP01.001.2 Menerapkan Keselamatan Kerja Operasi *Blending*
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Teknik sampling
 - 3.1.2 Peralatan sampling
 - 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 Teliti dan cermat dalam mengidentifikasi objek pengendalian
 - 4.2 Analitis dalam memahami dan menginterpretasi data
 - 4.3 Komunikatif, persuasif dan akomodatif dalam berkoordinasi dan diskusi
 - 4.4 Berinteraksi, bekerja sama, dan berempati dengan kelompok sasaran dengan baik
 - 4.5 Bertanggung jawab terhadap kebenaran analisis yang dihasilkan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketepatan dalam menentukan titik pengambilan sampel sesuai standar yang berlaku

KODE UNIT : C.19BMP01.004.2
JUDUL UNIT : Menentukan Kuantitas Produk di Tangki
DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mendeskripsikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk menentukan kuantitas umpan dan produk *Blending* di tangki. Unit kompetensi ini menjadi acuan dalam memastikan kompetensi personel dapat ditelusuri, mulai dari menyiapkan peralatan ukur level cairan produk di tangki dan menentukan volume produk di tangki.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan peralatan ukur level cairan produk di tangki	1.1 Peralatan ukur level cairan yang digunakan diidentifikasi sesuai titik pengukuran di tangki. 1.2 Peralatan ukur level cairan dipastikan sesuai standar yang berlaku. 1.3 Peralatan ukur level cairan yang tidak standar dilaporkan ke pengawas operasi.
2. Menentukan volume produk di tangki	2.1 Tabel kalibrasi tangki diidentifikasi sesuai tangki <i>Blending</i> yang digunakan. 2.2 Titik referensi pengukuran diidentifikasi sesuai tabel tangki. 2.3 Pengukuran level cairan dilakukan sesuai dengan standar yang berlaku. 2.4 Volume produk di tangki dihitung sesuai standar yang berlaku.

BATASAN VARIABEL

- 1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan peralatan ukur level cairan produk di tangki dan menentukan volume produk di tangki.
- 2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Tangki simpan
 - 2.1.2 Roll meter/*deepstick*
 - 2.1.3 Alat hitung
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat pelindung diri
 - 2.2.2 Tabel kalibrasi tangki
 - 2.2.3 *Material Safety Data Sheet* (MSDS)
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 1979 tentang Keselamatan Kerja pada Pemurnian dan Pengolahan Minyak dan Gas Bumi
 - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2025 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko
 - 3.3 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 48 Tahun 2005 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) serta Pengawasan Bahan Bakar Minyak, Bahan Bakar Gas, Bahan Bakar Lain, LPG, LNG, dan Hasil Olahan yang Dipasarkan di Dalam Negeri

- 3.4 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 32 Tahun 2021 tentang Inspeksi Teknis dan Pemeriksaan Keselamatan Instalasi dan Peralatan pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi
 - 3.5 Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 283.K/MG.01/MEM.M/2025 tentang Standar Instalasi dan Peralatan pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi
 - 3.6 Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 257.K/EK.01/MEM.E/2026 tentang Kewajiban Pencampuran Bahan Bakar Nabati Jenis Biodiesel dengan Bahan Bakar Minyak Berupa Minyak Solar Sebesar 50% (Lima Puluh Persen) Dalam Kerangka Pembiayaan Oleh Badan Pengelola Dana Perkebunan
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor 110.K/MG.01/DJM/2022 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Minyak Jenis Bensin (*Gasoline*) RON 91 dan RON 95 yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 4.2.2 Keputusan Direktur Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi Nomor 95.K/EK.05/DJE/2023 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Nabati Jenis Bioetanol sebagai Bahan Bakar Lain yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 4.2.3 Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor 252.K/HK.02/DJM/2023 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Minyak Jenis Bensin (*Gasoline*) RON 95 dengan Campuran Bioetanol 5% (E5) yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 4.2.4 Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor 447.K/MG.06/DJM/2023 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Minyak Jenis Minyak Solar yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 4.2.5 Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor 384.K/MG.06/DJM/2024 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Minyak Jenis Solar yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 4.2.6 *Standard Operating Procedure* (SOP) pengukuran level cairan dan perhitungan volume cairan di tangki simpan
 - 4.2.7 *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*
 - 4.2.8 *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*
 - 4.2.9 *American Petroleum Institute Manual of Petroleum Measurement Standards (API MPMS) Chapter 12.1. Calculation of Static Petroleum Quantities Upright Cylindrical Tanks and Marine Vessels*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi menentukan kuantitas umpan dan produk *Blending* di tangki.
 - 1.2 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen serta jadwal asesmen.
 - 1.3 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja atau presentasi atau demonstrasi atau simulasi, verifikasi bukti atau portofolio dan/atau wawancara serta metode lain yang relevan.
 - 1.4 Dalam pelaksanaannya, peserta atau asesi harus dilengkapi dengan peralatan atau perlengkapan, dokumen, bahan serta fasilitas asesmen yang dibutuhkan serta dilakukan pada tempat kerja atau Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 C.19BMP01.001.2 Menerapkan Keselamatan Kerja Operasi *Blending*
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pengukuran level cairan
 - 3.1.2 Perhitungan isi cairan di tangki
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Melakukan pengukuran level cairan
 - 3.2.2 Melakukan perhitungan isi cairan
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dan cermat dalam mengidentifikasi objek pengendalian
 - 4.2 Analitis dalam memahami dan menginterpretasi data
 - 4.3 Komunikatif, persuasif, dan akomodatif dalam berkoordinasi dan diskusi
 - 4.4 Berinteraksi, bekerja sama, dan berempati dengan kelompok sasaran dengan baik
 - 4.5 Bertanggung jawab terhadap kebenaran analisis yang dihasilkan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam menentukan volume (isi) produk cairan di tangki

KODE UNIT : **C.19BMP01.005.2**
JUDUL UNIT : **Mengoperasikan Peralatan *Blending***
DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mendeskripsikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk mengoperasikan peralatan operasi *Blending*. Unit kompetensi ini menjadi acuan dalam memastikan kompetensi personel dapat ditelusuri, mulai dari menyiapkan peralatan operasi *Blending* dan mengoperasikan peralatan *Blending*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan peralatan operasi <i>Blending</i>	1.1 Peralatan <i>Blending</i> yang akan digunakan diidentifikasi sesuai rencana. 1.2 Kondisi peralatan operasi <i>Blending</i> dipastikan baik sesuai dengan <i>Standard Operating Procedure</i> (SOP). 1.3 Bila terdapat alat yang tidak sesuai untuk operasi <i>Blending</i> , dilaporkan sesuai dengan prosedur.
2. Mengoperasikan peralatan <i>Blending</i>	2.1 Prosedur operasi pelaksanaan peralatan <i>Blending</i> diidentifikasi sesuai kondisi lapangan. 2.2 Operasi peralatan <i>Blending</i> dilaksanakan sesuai prosedur manual peralatan. 2.3 Segala penyimpangan dari operasi <i>Blending</i> dilaporkan kepada pengawas sesuai format yang berlaku.

BATASAN VARIABEL

- 1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk menyiapkan peralatan operasi *Blending* dan mengoperasikan peralatan *Blending*.
- 2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Tangki
 - 2.1.2 Pompa
 - 2.1.3 Alat ukur volume cairan
 - 2.1.4 Alat sampling
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Peralatan komunikasi
 - 2.2.2 Alat pelindung diri
 - 2.2.3 *Material Safety Data Sheet* (MSDS)
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 1979 tentang Keselamatan Kerja pada Pemurnian dan Pengolahan Minyak dan Gas Bumi
 - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2025 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko
 - 3.3 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 48 Tahun 2005 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) serta Pengawasan

- Bahan Bakar Minyak, Bahan Bakar Gas, Bahan Bakar Lain, LPG, LNG, dan Hasil Olahan yang Dipasarkan di Dalam Negeri
- 3.4 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 32 Tahun 2021 tentang Inspeksi Teknis dan Pemeriksaan Keselamatan Instalasi dan Peralatan pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi
 - 3.5 Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 283.K/MG.01/MEM.M/2025 tentang Standar Instalasi dan Peralatan pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi
 - 3.6 Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 257.K/EK.01/MEM.E/2026 tentang Kewajiban Pencampuran Bahan Bakar Nabati Jenis Biodiesel dengan Bahan Bakar Minyak Berupa Minyak Solar Sebesar 50% (Lima Puluh Persen) Dalam Kerangka Pembiayaan Oleh Badan Pengelola Dana Perkebunan
4. Norma dan standar
- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor 110.K/MG.01/DJM/2022 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Minyak Jenis Bensin (*Gasoline*) RON 91 dan RON 95 yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 4.2.2 Keputusan Direktur Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi Nomor 95.K/EK.05/DJE/2023 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Nabati Jenis Bioetanol sebagai Bahan Bakar Lain yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 4.2.3 Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor 252.K/HK.02/DJM/2023 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Minyak Jenis Bensin (*Gasoline*) RON 95 dengan Campuran Bioetanol 5% (E5) yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 4.2.4 Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor 447.K/MG.06/DJM/2023 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Minyak Jenis Minyak Solar yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 4.2.5 Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor 384.K/MG.06/DJM/2024 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Minyak Jenis Solar yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 4.2.6 *Standard Operating Procedure* (SOP) perusahaan dalam operasi *Blending*
 - 4.2.7 Manual operasi peralatan *Blending*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi mengoperasikan peralatan operasi *Blending*.
 - 1.2 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen serta jadwal asesmen.
 - 1.3 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja atau presentasi atau

demonstrasi atau simulasi, verifikasi bukti atau portofolio dan/atau wawancara serta metode lain yang relevan.

- 1.4 Dalam pelaksanaannya, peserta atau asesori harus dilengkapi dengan peralatan atau perlengkapan, dokumen, bahan serta fasilitas asesmen yang dibutuhkan serta dilakukan pada tempat kerja atau Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 C.19BMP01.001.2 Menerapkan Keselamatan Kerja Operasi *Blending*
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Pengoperasian pompa
 - 3.1.2 Kebutuhan *power* pompa
 - 3.1.3 Penyalaan awal (*start up*) dan penghentian operasi (*shut down*)
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Mengoperasikan pompa
 - 3.2.2 Menentukan kebutuhan *power* pompa
 - 3.2.3 Melakukan penyalaan awal (*start up*) dan penghentian operasi (*shut down*)
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dan cermat dalam mengidentifikasi objek pengendalian
 - 4.2 Analitis dalam memahami dan menginterpretasi data
 - 4.3 Komunikatif, persuasif, dan akomodatif dalam berkoordinasi dan diskusi
 - 4.4 Berinteraksi, bekerja sama, dan berempati dengan kelompok sasaran dengan baik
 - 4.5 Bertanggung jawab terhadap kebenaran analisis yang dihasilkan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam melaksanakan operasi peralatan *Blending* sesuai prosedur manual peralatan

KODE UNIT : **C.19BMP01.006.2**
JUDUL UNIT : **Mengawasi Pelaksanaan Operasi *Blending***
DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mendeskripsikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk mengawasi pelaksanaan operasi *Blending*. Unit kompetensi ini menjadi acuan dalam memastikan kompetensi personel dapat ditelusuri, mulai dari memverifikasi kesiapan peralatan *Blending* dan mengawasi pelaksanaan *Blending*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memverifikasi kesiapan peralatan <i>Blending</i>	1.1 Peralatan yang digunakan dalam operasi <i>Blending</i> diidentifikasi. 1.2 Kondisi teknis dan kelayakan operasi peralatan <i>Blending</i> diperiksa. 1.3 Kesiapan sistem kontrol dan peralatan instrumentasi dipastikan.
2. Mengawasi pelaksanaan <i>Blending</i>	2.1 Prosedur <i>Blending</i> diidentifikasi sesuai <i>Standard Operating Procedure</i> (SOP) yang berlaku. 2.2 Pelaksanaan <i>Blending</i> diawasi sesuai SOP. 2.3 Dokumentasi dan pelaporan <i>Blending</i> disusun sesuai ketentuan.

BATASAN VARIABEL

- 1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk memverifikasi kesiapan peralatan *Blending* dan mengawasi pelaksanaan *Blending*.
- 2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Tangki *Blending*
 - 2.1.2 Pompa
 - 2.1.3 Peralatan pengambil sampel
 - 2.1.4 Peralatan pengukuran level cairan
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Alat pelindung diri
 - 2.2.2 *Fire extinguisher*
 - 2.2.3 *Fire fighting equipment*
 - 2.2.4 Alat komunikasi
 - 2.2.5 *Material Safety Data Sheet* (MSDS)
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 1979 tentang Keselamatan Kerja pada Pemurnian dan Pengolahan Minyak dan Gas Bumi
 - 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2025 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko
 - 3.3 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 48 Tahun 2005 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) serta Pengawasan Bahan Bakar Minyak, Bahan Bakar Gas, Bahan Bakar Lain, LPG, LNG, dan Hasil Olahan yang Dipasarkan di Dalam Negeri

- 3.4 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 32 Tahun 2021 tentang Inspeksi Teknis dan Pemeriksaan Keselamatan Instalasi dan Peralatan pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi
 - 3.5 Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 283.K/MG.01/MEM.M/2025 tentang Standar Instalasi dan Peralatan Pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi
 - 3.6 Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 257.K/EK.01/MEM.E/2026 tentang Kewajiban Pencampuran Bahan Bakar Nabati Jenis Biodiesel dengan Bahan Bakar Minyak Berupa Minyak Solar Sebesar 50% (Lima Puluh Persen) Dalam Kerangka Pembiayaan Oleh Badan Pengelola Dana Perkebunan
4. Norma dan standar
 - 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor 110.K/MG.01/DJM/2022 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Minyak Jenis Bensin (*Gasoline*) RON 91 dan RON 95 yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 4.2.2 Keputusan Direktur Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi Nomor 95.K/EK.05/DJE/2023 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Nabati Jenis Bioetanol sebagai Bahan Bakar Lain yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 4.2.3 Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor 252.K/HK.02/DJM/2023 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Minyak Jenis Bensin (*Gasoline*) RON 95 dengan Campuran Bioetanol 5% (E5) yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 4.2.4 Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor 447.K/MG.06/DJM/2023 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Minyak Jenis Minyak Solar yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 4.2.5 Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor 384.K/MG.06/DJM/2024 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Minyak Jenis Solar yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 4.2.6 *Standard Operating Procedure (SOP) Blending perusahaan*
 - 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*
 - 4.2.9 *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*
 - 4.2.10 *American Petroleum Institute Manual of Petroleum Measurement Standards (API MPMS) Chapter 12.1. Calculation of Static Petroleum Quantities Upright Cylindrical Tanks and Marine Vessels*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi mengawasi pelaksanaan operasi *Blending*.
 - 1.2 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen serta jadwal asesmen.
 - 1.3 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja atau presentasi atau demonstrasi atau simulasi, verifikasi bukti atau portofolio dan/atau wawancara serta metode lain yang relevan.
 - 1.4 Dalam pelaksanaannya, peserta atau asesi harus dilengkapi dengan peralatan atau perlengkapan, dokumen, bahan serta fasilitas asesmen yang dibutuhkan serta dilakukan pada tempat kerja atau Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 C.19BMP01.001.2 Menerapkan Keselamatan Kerja Operasi *Blending*
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Operasi *Blending*
 - 3.1.2 Teknik pengambilan sample
 - 3.1.3 Pengukuran level cairan
 - 3.1.4 Perhitungan volume produk di tangki
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Memvalidasi titik pengambilan sample
 - 3.2.2 Memvalidasi hasil pengukuran level cairan
 - 3.2.3 Memvalidasi hasil perhitungan volume produk
 - 3.2.4 Mengendalikan operasi *Blending*
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dan cermat dalam mengidentifikasi objek pengendalian
 - 4.2 Analitis dalam memahami dan menginterpretasi data
 - 4.3 Komunikatif, persuasif, dan akomodatif dalam berkoordinasi dan diskusi
 - 4.4 Berinteraksi, bekerja sama, dan berempati dengan kelompok sasaran dengan baik
 - 4.5 Bertanggung jawab terhadap kebenaran analisis yang dihasilkan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Ketelitian dalam memverifikasi pengawasan kegiatan operasi *Blending*

KODE UNIT : **C.19BMP01.007.2**
JUDUL UNIT : **Mengevaluasi Hasil *Blending***
DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini mendeskripsikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan untuk mengevaluasi penyimpangan hasil *Blending*. Unit kompetensi ini menjadi acuan dalam memastikan kompetensi personel dapat ditelusuri, mulai dari memastikan hasil *Blending* telah homogen dan melakukan evaluasi penyimpangan hasil *Blending*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Memastikan hasil <i>Blending</i> telah homogen	1.1 Parameter uji yang akan digunakan ditentukan sesuai target hasil <i>Blending</i> . 1.2 Data hasil analisis laboratorium dikompilasi sesuai dengan kebutuhan untuk evaluasi. 1.3 Homogenitas dari hasil <i>Blending</i> ditentukan dengan metoda statistik berdasarkan data hasil analisis laboratorium.
2. Melakukan evaluasi penyimpangan hasil <i>Blending</i>	2.1 Data data hasil penyimpangan dari hasil analisis laboratorium di kompilasi sesuai format yang berlaku. 2.2 Evaluasi penyimpangan hasil <i>Blending</i> dilakukan berdasarkan data hasil analisis laboratorium. 2.3 Permasalahan terhadap penyimpangan hasil <i>Blending</i> diinvestigasi secara menyeluruh untuk dilakukan pemecahan masalah. 2.4 Pemecahan masalah terhadap penyimpangan hasil <i>Blending</i> dilakukan sesuai dengan teori yang berlaku.

BATASAN VARIABEL

- 1. Konteks variabel
 - 1.1 Unit ini berlaku untuk memastikan hasil *Blending* telah homogen dan melakukan evaluasi penyimpangan hasil *Blending*
- 2. Peralatan dan perlengkapan
 - 2.1 Peralatan
 - 2.1.1 Alat hitung
 - 2.1.2 Alat tulis
 - 2.2 Perlengkapan
 - 2.2.1 Data hasil analisis laboratorium
 - 2.2.2 Standar operasi *Blending* perusahaan
 - 2.2.3 *Material Safety Data Sheet* (MSDS)
- 3. Peraturan yang diperlukan
 - 3.1 Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 1979 tentang Keselamatan Kerja pada Pemurnian dan Pengolahan Minyak dan Gas Bumi

- 3.2 Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2025 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko
 - 3.3 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 48 Tahun 2005 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) serta Pengawasan Bahan Bakar Minyak, Bahan Bakar Gas, Bahan Bakar Lain, LPG, LNG, dan Hasil Olahan yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 3.4 Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 32 Tahun 2021 tentang Inspeksi Teknis dan Pemeriksaan Keselamatan Instalasi dan Peralatan pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi
 - 3.5 Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 283.K/MG.01/MEM.M/2025 tentang Standar Instalasi dan Peralatan pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi
 - 3.6 Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 257.K/EK.01/MEM.E/2026 tentang Kewajiban Pencampuran Bahan Bakar Nabati Jenis Biodiesel dengan Bahan Bakar Minyak Berupa Minyak Solar Sebesar 50% (Lima Puluh Persen) Dalam Kerangka Pembiayaan Oleh Badan Pengelola Dana Perkebunan
4. Norma dan standar
- 4.1 Norma
(Tidak ada.)
 - 4.2 Standar
 - 4.2.1 Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor 110.K/MG.01/DJM/2022 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Minyak Jenis Bensin (*Gasoline*) RON 91 dan RON 95 yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 4.2.2 Keputusan Direktur Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi Nomor 95.K/EK.05/DJE/2023 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Nabati Jenis Bioetanol sebagai Bahan Bakar Lain yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 4.2.3 Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor 252.K/HK.02/DJM/2023 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Minyak Jenis Bensin (*Gasoline*) RON 95 dengan Campuran Bioetanol 5% (E5) yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 4.2.4 Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor 447.K/MG.06/DJM/2023 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Minyak Jenis Minyak Solar yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 4.2.5 Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor 384.K/MG.06/DJM/2024 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Minyak Jenis Solar yang Dipasarkan di Dalam Negeri
 - 4.2.6 Standar operasi *Blending* produk perusahaan

PANDUAN PENILAIAN

- 1. Konteks penilaian
 - 1.1 Penilaian dilakukan pada aspek pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, proses dan hasil yang dicapai dalam melaksanakan unit kompetensi mengevaluasi penyimpangan hasil *Blending*.
 - 1.2 Perencanaan dan proses asesmen ditetapkan dan disepakati bersama dengan mempertimbangkan aspek-aspek tujuan dan konteks asesmen, ruang lingkup, kompetensi, persyaratan peserta, sumber daya asesmen, tempat asesmen serta jadwal asesmen.

- 1.3 Metode asesmen yang dapat diterapkan meliputi kombinasi metode tes lisan, tes tertulis, observasi tempat kerja atau presentasi atau demonstrasi atau simulasi, verifikasi bukti atau portofolio dan/atau wawancara serta metode lain yang relevan.
- 1.4 Dalam pelaksanaannya, peserta atau asesi harus dilengkapi dengan peralatan atau perlengkapan, dokumen, bahan serta fasilitas asesmen yang dibutuhkan serta dilakukan pada tempat kerja atau Tempat Uji Kompetensi (TUK) yang aman.
2. Persyaratan kompetensi
 - 2.1 C.19BMP01.001.2 Menerapkan Keselamatan Kerja Operasi *Blending*
3. Pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan
 - 3.1 Pengetahuan
 - 3.1.1 Statistika dasar
 - 3.1.2 Karakteristik produk
 - 3.1.3 Teknik analisis masalah
 - 3.2 Keterampilan
 - 3.2.1 Menentukan homogenitas produk dengan perhitungan statistika dasar
 - 3.2.2 Menentukan parameter uji yang diperlukan untuk mengidentifikasi karakteristik produk
 - 3.2.3 Mengidentifikasi akar masalah
 - 3.2.4 Melakukan pemecahan masalah sesuai teori yang berlaku
4. Sikap kerja yang diperlukan
 - 4.1 Teliti dan cermat dalam mengidentifikasi objek pengendalian
 - 4.2 Analitis dalam memahami dan menginterpretasi data
 - 4.3 Komunikatif, persuasif, dan akomodatif dalam berkoordinasi dan diskusi
 - 4.4 Berinteraksi, bekerja sama, dan berempati dengan kelompok sasaran dengan baik
 - 4.5 Bertanggung jawab terhadap kebenaran analisis yang dihasilkan
5. Aspek kritis
 - 5.1 Kecermatan dalam mencari akar masalah penyimpangan hasil *Blending*

BAB III PENUTUP

Dengan ditetapkananya Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Industri Golongan Pokok Industri Produk dari Batu Bara dan Pengilangan Minyak Bumi Bidang *Blending* Minyak Bumi dan Produk-Produk serta Turunannya maka SKKNI ini menjadi acuan dalam penyusunan jenjang kualifikasi nasional, penyelenggaraan pendidikan, pelatihan, dan sertifikasi kompetensi.

MENTERI KETENAGAKERJAAN
REPUBLIK INDONESIA,

YASSIERLI