



**KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL MINYAK DAN GAS BUMI**

KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL MINYAK DAN GAS BUMI

NOMOR : 0234.K/10/DJM.S/2019

TENTANG

STANDAR DAN MUTU (SPESIFIKASI) BAHAN BAKAR MINYAK
JENIS SOLAR CAMPURAN BIODIESEL 30% (B-30)
YANG DIPASARKAN DI DALAM NEGERI

DIREKTUR JENDERAL MINYAK DAN GAS BUMI,

Menimbang : a bahwa dalam rangka pelaksanaan kegiatan penyediaan bahan bakar minyak jenis solar yang dipasarkan di dalam negeri dan untuk mendapatkan kepastian mutu bahan bakar minyak di dalam negeri dengan memperhatikan perkembangan teknologi, kemampuan produsen, kemampuan dan kebutuhan konsumen, keselamatan dan kesehatan kerja, pengelolaan lingkungan hidup, serta perkembangan kewajiban pemanfaatan bahan bakar nabati berupa biodiesel, perlu menetapkan Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Minyak Jenis Solar B-30 yang Dipasarkan di Dalam Negeri;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2001 Tentang Minyak dan Gas Bumi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2001 Nomor 136, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4152);

2. Peraturan Pemerintah Nomor 36 Tahun 2004 tentang Kegiatan Usaha Hilir Minyak dan Gas Bumi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 124, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4436) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2009 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 36 Tahun 2004 tentang Kegiatan Usaha Hilir Minyak dan Gas Bumi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 59, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4996);
3. Peraturan Presiden Nomor 68 Tahun 2015 tentang Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 132) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 105 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 68 Tahun 2015 tentang Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 289);
4. 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;
5. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 13 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 782);
6. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 12 Tahun 2015 tentang Perubahan Ketiga Atas Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 32 Tahun 2008 tentang Penyediaan, Pemanfaatan, dan Tata Niaga Bahan Bakar Nabati (Biodiesel) Sebagai Bahan Bakar Lain (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 406);

7. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/2/2017 tentang Baku Mutu Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor Tipe Baru Kategori M, Kategori N, dan Kategori O (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 554);
8. Keputusan Direktur Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konversi Energi Nomor 189 K/10/DJE/2019 tentang Standar dan Mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Nabati (*Biofuel*) Jenis Biodiesel Sebagai Bahan Bakar Lain yang Dipasarkan di Dalam Negeri;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL MINYAK DAN GAS BUMI TENTANG STANDAR DAN MUTU (SPESIFIKASI) BAHAN BAKAR MINYAK JENIS SOLAR CAMPURAN BIODIESEL 30% (B-30) YANG DIPASARKAN DI DALAM NEGERI.



KESATU : Menetapkan standar dan mutu (spesifikasi) Bahan Bakar Minyak jenis Minyak Solar dengan Campuran Biodiesel 30% (tiga puluh persen) (B-30) dengan Angka Setana (CN) 48 dan Bahan Bakar Minyak jenis Minyak Solar dengan Campuran Biodiesel 30% (tiga puluh persen) (B-30) dengan Angka Setana (CN) 51.

KEDUA : Bahan Bakar Minyak jenis Minyak Solar dengan Campuran Biodiesel 30% (tiga puluh persen) (B-30) dengan Angka Setana (CN) 48 sebagaimana standar dan mutu (spesifikasi) tercantum dalam Lampiran I Keputusan ini.

KETIGA : Bahan Bakar Minyak jenis Minyak Solar dengan Campuran Biodiesel 30% (tiga puluh persen) (B-30) dengan Angka Setana (CN) 51 sebagaimana standar dan mutu (spesifikasi) tercantum dalam Lampiran II Keputusan ini.

KEEMPAT : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 11 November 2019

Pt. DIREKTUR JENDERAL MINYAK DAN GAS BUMI,


DJOKO SISWANTO

Tembusan:

1. Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral
2. Menteri Perhubungan
3. Menteri Perindustrian
4. Menteri Perdagangan
5. Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan
6. Sekretaris Jenderal Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral
7. Inspektur Jenderal Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral
8. Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Energi dan Sumber Daya Mineral

LAMPIRAN I KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL MINYAK DAN GAS BUMI
 NOMOR : 0234.K/10/DJM.S/2019
 TANGGAL : 11 November 2019

STANDAR DAN MUTU (SPESIFIKASI) BAHAN BAKAR MINYAK JENIS MINYAK SOLAR
 CAMPURAN BIODIESEL 30% (B-30) DENGAN ANGKA SETANA (CN) 48
 YANG DIPASARKAN DALAM NEGERI

No.	Karakteristik	Satuan	Batasan		Metode Uji	
			Min.	Maks.	ASTM	Lainnya
1.	Bilangan Setana :					
	Angka Setana, atau		48	-	D613	-
	Indeks Setana		45	-	D4737	-
2.	Berat Jenis (pada Suhu 15°C)	kg/m ³	815	880	D4052/ D1298	-
3.	Viskositas (pada Suhu 40°C)	mm ² /s	2	5	D445	-
4.	Kandungan Sulfur	% m/m	0	0,25 0,05 ¹⁾ 0,005 ²⁾	D4294/ D5453/ D2622	-
5.	Distilasi : 90% vol. Penguapan	°C	-	370	D86	-
6.	Titik Nyala	°C	52	-	D93	-
7.	Titik Kabut, atau	°C	-	18	D2500/ D5773	-
	Titik Tuang	°C	-	18	D97/ D5949	-
8.	Residu Karbon	% m/m	-	0,1	D189/ D4530	-
9.	Kandungan Air	mg/kg	0	425 dan dilaporkan	D6304/ D1744	-
10.	Kandungan FAME	% v/v	30 ³⁾		D7806/ D7371	-
11.	Korosi Bilah Tembaga	Kelas	-	Kelas 1	D130	-
12.	Kandungan Abu	% m/m	-	0,01	D482	-
13.	Kandungan Sedimen	% m/m	-	0,01	D473	-
14.	Bilangan Asam Kuat	mg KOH/g	0		D664	-
15.	Bilangan Asam Total	mg KOH/g	-	0,6	D664	-
16.	Penampilan Visual	-	Jernih dan Terang			Visual
17.	Warna	No. ASTM	-	3	D1500	-
18.	Lubrisitas (HFRR wear scar dia.@60°C)	micron	-	460 ⁴⁾	D6079	-
19.	Kestabilan Oksidasi ⁵⁾	jam	35	-	-	EN15751
		menit	45	-	D7545	EN16091

CATATAN UMUM :

- Aditif harus kompatibel dengan minyak mesin (tidak menambah kekotoran mesin/ kerak). Aditif yang mengandung komponen pembentuk abu (*ash forming*) yang tidak diperbolehkan.
- Penanganan (*handling*) harus dilakukan secara baik untuk mengurangi kontaminasi (debu, air, bahan bakar lain, dan lain-lain).
- Pelabelan pada pompa harus memadai dan terdefinisi.
- Untuk kondisi penggunaan BBM pada temperatur operasi <16°C, pengukuran *Cold Filter Plugging Point* (CFPP) dapat dilakukan berdasarkan kesepakatan antara penjual dan pembeli.
- Jika diperlukan, dapat dilakukan pengukuran *Filter Block Tendency* (FBT) berdasarkan kesepakatan antara antara penjual dan pembeli.

CATATAN :

- Batasan 0,05% m/m setara dengan 500 ppm, berlaku mulai 1 Januari 2021.
- Batasan 0,005% m/m setara dengan 50 ppm, berlaku mulai 1 Januari 2025.
- Peraturan Menteri ESDM 12/2015 dan perubahannya.

4. Parameter kualitas ini berlaku jika kadar belerang ≤ 500 ppm.
 5. Metode pengujian dapat dipilih salah satu.
-



PI. DIREKTUR JENDERAL MINYAK DAN GAS BUMI,


DJOKO SISWANTO

LAMPIRAN II KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL MINYAK DAN GAS BUMI
 NOMOR : 0234.K/10/DJM.S/2019
 TANGGAL : 11 November 2019

STANDAR DAN MUTU (SPESIFIKASI) BAHAN BAKAR MINYAK JENIS MINYAK SOLAR
 CAMPURAN BIODIESEL 30% (B-30) DENGAN ANGKA SETANA (CN) 51
 YANG DIPASARKAN DALAM NEGERI

No	Karakteristik	Satuan	Batasan		Metode Uji	
			Min.	Maks.	ASTM	Lain-lain
1.	Bilangan Setana :					
	Angka Setana atau	-	51	-	D613	-
	Indeks Setana	-	48	-	D4737	-
2.	Berat Jenis (pada Suhu 15°C)	Kg/m ³	815	860	D4052/ D1298	-
3.	Viskositas (pada Suhu 40°C)	mm ² /s	2,0	4,5	D445	-
4.	Kandungan Sulfur	% m/m	0	0,05 0,005 ¹⁾	D4294/ D5453/ D2622	-
5.	Distilasi : 95% vol. Penguapan	°C	-	370	D86	-
6.	Titik Nyala	°C	55	-	D93	-
7.	Titik Kabut, atau	°C	-	18	D2500/ D5773	-
	Titik Tuang	°C	-	18	D97/ D5949	-
8.	Residu Karbon	% m/m	-	0,1	D189/ D4530	-
9.	Kandungan Air	mg/kg	0	300 dan dilaporkan	D6304	-
10.	Kandungan FAME	% v/v	30 ²⁾		D7806/ D7371	-
11.	Korosi Bilah Tembaga	Kelas	-	Kelas 1	D130	-
12.	Kandungan Abu	% m/m	-	0,01	D482	-
13.	Kandungan Sedimen	% m/m	-	0,01	D473	-
14.	Bilangan Asam Kuat	mg KOH/g	0		D664	-
15.	Bilangan Asam Total	mg KOH/g	-	0,6	D664	-
16.	Kontaminasi Partikulat	mg/ l	-	10	D6217/ D7321	-
17.	Penampilan Visual	-	Jernih dan Terang		-	Visual
18.	Warna	No. ASTM	-	2	D1500	-
19.	Lubrisitas (HFRR wear scar dia.@60°C)	mikron	-	460	D6079	-
20.	Kestabilan Oksidasi ³⁾	jam	35	-	-	EN15751
		menit	45	-	D7545	EN16091



CATATAN UMUM :

- Aditif harus kompatibel dengan minyak mesin (tidak menambah kekotoran mesin/ kerak). Aditif yang mengandung komponen pembentuk abu (ash forming) yang tidak diperbolehkan.
- Penanganan (*handling*) harus dilakukan secara baik untuk mengurangi kontaminasi (debu, air, bahan bakar lain, dan lain-lain).
- Pelabelan pada pompa harus memadai dan terdefinisi.
- Untuk kondisi penggunaan Bahan Bakar Minyak pada temperatur operasi <16°C, pengukuran *Cold Filter Plugging Point* (CFPP) dapat dilakukan berdasarkan kesepakatan antara penjual dan pembeli.
- Jika diperlukan, dapat dilakukan pengukuran *Filter Block Tendency* (FBT) berdasarkan kesepakatan antara penjual dan pembeli.

CATATAN :

1. Batasan 0,005% m/m setara dengan 50 ppm, berlaku mulai 1 April 2021 (Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/3/2017).
2. Peraturan Menteri ESDM 12/ 2015 dan perubahannya.
3. Metode pengujian dapat dipilih salah satu.

DIREKTUR JENDERAL MINYAK DAN GAS BUMI,



DJOKO SISWANTO