DEPARTEMEN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL REPUBLIK INDONESIA

KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL MINYAK DAN GAS BUMI
Nomor : 3674 K/24/DJM/2006

TENTANG

STANDAR DAN MUTU (SPESIFIKASI) BAHAN BAKAR MINYAK JENIS BENSIN YANG DIPASARKAN DI DALAM NEGERI

Menimbang : bahwa dalam rangka melaksanakan ketentuan Pasal 3 ayat (1) 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, perlu mengatur dan menetapkan standar dan mutu (spesifikasi) Bahan Bakar Minyak jenis Bensin yang dipasarkan di dalam negeri dalam suatu Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi.

Mengingat :

1. Undang-undang Nomor 22 Tahun 2001 Tentang Minyak dan Gas Bumi (Lembaran Negara Tahun 2001 Nomor 136, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4152);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 36 Tahun 2004 tentang Kegiatan Usaha Hilir Minyak dan Gas Bumi (Lembaran Negara Tahun 2004 Nomor 124, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4436);
3. Keputusan Presiden Nomor 246/M Tahun 2002 tanggal 23 Desember 2002;
4. Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 1088.K/20/MEM/2003 tanggal 17 September 2003 tentang Pedoman Pelaksanaan Pembinaan, Pengawasan, Pengaturan, dan Pengendalian, Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi dan Kegiatan Usaha Hilir Minyak dan Gas Bumi.
5. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 0007 Tahun 2005 tentang Persyaratan dan Pedoman Pelaksanaan Izin Usaha Dalam Kegiatan Usaha Hilir Minyak dan Gas Bumi.
6. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 0030 Tahun 2005 tanggal 20 Juli 2005 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral;
7. 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;

MEMUTUSKAN;

Menetapkan :

KESATU : Menetapkan standar dan mutu (spesifikasi) Bahan Bakar Minyak (BBM) jenis Bensin yang terdiri dari Bensin 88, Bensin 91 dan Bensin 95.

KEDUA : Bensin 88 sebagaimana dimaksud dalam Diktum Kesatu adalah BBM jenis Bensin dengan Riset Octane Number (RON) 88 Tanpa Timbal atau Bensin dengan RON 88 Bertimbal sebagaimana standar dan mutu (spesifikasi) tercantum dalam Lampiran I Keputusan ini.

KETIGA : Bensin 91 sebagaimana dimaksud dalam Diktum Kesatu adalah BBM jenis Bensin dengan RON 91 Tanpa Timbal sebagaimana standar dan mutu (spesifikasi) tercantum dalam Lampiran II Keputusan ini.

KEEMPAT : Bensin 95 sebagaimana dimaksud dalam Diktum Kesatu adalah BBM jenis Bensin dengan RON 95 Tanpa Timbal sebagaimana standar dan mutu (spesifikasi) tercantum dalam Lampiran III Keputusan ini.

KELIMA : Dengan berlakunya Keputusan ini maka:

a. Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor : 112 K/72/DDJM/1995 tanggal 18 Agustus 1995 tentang Spesifikasi Bahan Bakar Minyak Jenis Bensin Super TT.
b. Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor : 03 K/72/DDJM/1996 tanggal 9 Januari 1996 tentang Spesifikasi Bahan Bakar Bensin Prima TT.
c. Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor : 108 K/72/DDJM/1997 tanggal 28 Agustus 1997 tentang Spesifikasi Bahan Bakar Minyak Jenis Bensin Premium.
d. Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor : 02 K/72/DDJM/1998 tentang Spesifikasi Bahan Bakar Khusus Tanpa Timbal Untuk Motor Dua Langkah.
e. Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor : 73 K/72/DDJM/2001 tanggal 21 Juni 2001 tentang Spesifikasi Bahan Bakar Minyak Jenis Bensin Premix Tanpa Timbal.
f. Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor : 74 K/72/DDJM/2001 tanggal 21 Juni 2001 tentang Spesifikasi Bahan Bakar Minyak Jenis Bensin Premium Tanpa Timbal.

dinyatakan tidak berlaku lagi.

KEENAM : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan

Ditetapkan di Jakarta
Pada tanggal : 17 Maret 2006

Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi

Ir. Anjin Takhyan

Tembusan :
1. Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral
2. Menteri Perhubungan dan Telekomunikasi
3. Menteri Perdagangan
4. Menteri Negara Lingkungan Hidup
5. Sekretaris Jenderal Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral
6. Inspektur Jenderal Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral
7. Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan ESDM
8. Kepala BPH Migas

LAMPIRAN I: Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bur
Nomor : 3674 K/24/DJM/2006
Tanggal : 17 Maret 2006

# SPESIFIKASI BAHAN BAKAR MINYAK JENIS BENSIN 88

| No | Karakteristik | Satuan | Batasan | | | | Metode Uji | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Tanpa Timbal | | Bertimbal | | | |
| | | | Min. | Maks. | Min. | Maks. | ASTM | Lain |
| 1 | Bilangan Oktana | | | | | | | |
| | - Angka Oktana Riset - (RON) | RON | 88.0 | - | 88.0 | - | D 2699 - 86 | |
| | - Angka Oktana Motor - (MON) | | dilaporkan | | dilaporkan | | D 2700 - 86 | |
| 2 | Stabilitas Oksidasi (Periode Induksi) | menit | 360 | - | 360 | - | D 525 - 99 | |
| 3 | Kandungan Sulfur | % m/m | - | 0,05 [1] | - | 0,05 [1] | D 2622 - 98 | |
| 4 | Kandungan Timbal (Pb) | g/l | - | 0.013 | - | 0.3 | D 3237 - 97 | |
| 5 | Distilasi : | | | | | | D 86 - 99a | |
| | 10% vol. penguapan | °C | - | 74 | - | 74 | | |
| | 50% vol. penguapan | °C | 88 | 125 | 88 | 125 | | |
| | 90% vol. penguapan | °C | | 180 | | 180 | | |
| | Titik didih akhir | °C | - | 215 | - | 205 | | |
| | Residu | % vol | - | 2.0 | - | 2.0 | | |
| 6 | Kandungan Oksigen | % m/m | - | 2,7 [2] | | 2,7 [2] | D 4815 - 94a | |
| 7 | *Washed gum* | mg/100 ml | - | 5 | - | 5 | D 381 - 99 | |
| 8 | Tekanan Uap | kPa | - | 62 | - | 62 | D 5191-99 atau D 323 | |
| 9 | Berat Jenis (pada suhu 15 °C) | kg/m3 | 715 | 780 | 715 | 780 | D 4052-96 atau D 1298 | |
| 10 | Korosi bilah tembaga | merit | kelas I | | kelas I | | D 130 - 94 | |
| 11 | Uji Doctor | | Negatif | | Negatif | | | IP 30 |
| 12 | Sulfur Mercaptan | % massa | - | 0.002 | - | 0.002 | D 3227 | |
| 13 | Penampilan visual | | Jernih dan terang | | Jernih dan terang | | | |
| 14 | Warna | | Merah | | Merah | | | |
| 15 | Kandungan pewarna | g/100 l | 0.13 | | 0.13 | | | |
| 16 | Bau | | Dapat Dipasarkan | | Dapat Dipasarkan | | | |
| | | | | | | | | |

CATATAN UMUM :
1. Aditif harus kompatibel dengan minyak mesin (tidak menambah kekotoran mesin/kerak)
   Aditif yang mengandung komponen pembentuk abu (*ash forming*) tidak diperbolehkan.
2. Pemeliharaan secara baik untuk mengurangi kontaminasi (debu, air, bahan bakar lain, dll.)

CATATAN KAKI :
CATATAN 1 : Batasan 0.05% m/m setara dengan 500 ppm.
CATATAN 2 : Bila digunakan oksigenat, jenis ether lebih disukai. Penggunaan etanol diperbolehkan sampai dengan maksimum 10% volum (sesuai ASTM Alkohol berkarbon lebih tinggi (C>2) dibatasi maksimal 0.1% volum. Penggunaan metanol tidak diperbolehkan.

Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi

DIREKTUR JENDERAL MINYAK DAN GAS BUMI
DEPARTEMEN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL

Ir. Luluk Takhyan

Lampiran II : Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi
Nomor : 3674 K/24/DJM/2006
Tanggal : 17 Maret 2006

# SPESIFIKASI BAHAN BAKAR MINYAK JENIS BENSIN 91

| No | Karakteristik | Satuan | Batasan | | Metode Uji | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Min. | Maks. | ASTM | Lain |
| 1 | Angka Oktana Riset (RON) | - | 91,0 | - | D 2699 - 86 | |
| 2 | Stabilitas Oksidasi | menit | 480 | - | D 525 - 99a | |
| 3 | Kandungan Sulfur | % m/m | - | 0,05 [1] | D 2622 - 98 | |
| 4 | Kandungan Timbal (Pb) | g/l | - | 0,013 [2] | D 3237 - 97 | |
| 5 | Kandungan Phosphor | mg/l | - | - | D 3231 - 99 | |
| 6 | Kandungan Logam (Mangan, Besi dll.) | mg/l | - | - | D 3831 - 94 | |
| 7 | Kandungan Silikon | mg/kg | - | - | ICP-AES (Merujuk pada metode *in-house* dengan batasan deteksi = 1 mg/kg | |
| 8 | Kandungan Oksigen | % m/m | - | 2,7 [3] | D 4815 - 94a | |
| 9 | Kandungan Olefin | % v/v | - | *) | D 1319 - 99 | |
| 10 | Kandungan Aromatik | % v/v | - | 50,0 | D 1319 - 99 | |
| 11 | Kandungan Benzena | % v/v | - | 5,0 | D 4420 - 94 | |
| 12 | Distilasi : | | | | D 86 - 99a | |
| | 10% vol. penguapan | °C | - | 70 | | |
| | 50% vol. penguapan | °C | 77 | 110 | | |
| | 90% vol. penguapan | °C | 130 | 180 | | |
| | Titik didih akhir | °C | - | 215 | | |
| | Residu | % vol | - | 2,0 | | |
| 13 | Sedimen | mg/l | - | 1 | D 5452 - 97 | |
| 14 | *Unwashed gum* | mg/100 ml | - | 70 | D 381 - 99 | |
| 15 | *Washed gum* | mg/100 ml | - | 5 | D 381 - 99 | |
| 16 | Tekanan Uap | kPa | 45 | 60 | D 5191-99 atau D 323 | |
| 17 | Berat Jenis (pada suhu 15 °C) | kg/m3 | 715 | 770 | D 4052-96 atau D 1298 | |
| 18 | Korosi bilah tembaga | merit | kelas I | | D 130 - 94 | |
| 9 | Uji Doctor | | Negatif | | | IP 30 |
| 20 | Sulfur Mercaptan | % massa | - | 0,002 | D 3227 | |
| 21 | Penampilan visual | | Jernih dan terang | | | |
| 22 | Warna | | Biru | | | |
| 23 | Kandungan pewarna | g/100 l | - | 0,13 | | |

*) Apabila kandungan olefin di atas 20%, hasil pengujian angka stabilitas oksidasi minimum 1000 menit.

CATATAN UMUM :

1. Aditif harus kompatibel dengan minyak mesin (tidak menambah kekotoran mesin/kerak)
   Aditif yang mengandung komponen pembentuk abu (*ash forming*) tidak diperbolehkan.
2. Pemeliharaan secara baik untuk mengurangi kontaminasi (debu, air, bahan bakar lain, dll.)

CATATAN KAKI :

CATATAN 1 : Batasan 0.05% m/m setara dengan 500 ppm.
CATATAN 2 : Pada atau di bawah batasan deteksi dari metode uji yang digunakan. Tidak ada penambahan yang disengaja.
CATATAN 3 : Bila digunakan oksigenat, jenis ether lebih disukai. Penggunaan etanol diperbolehkan sampai dengan maksimum 10% volum (sesuai ASTM D 4086 dan pH 7-9)
Alkohol berkarbon lebih tinggi (C>2) dibatasi maksimal 0.1% volum. Penggunaan metanol tidak diperbolehkan.

Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi

DIREKTUR JENDERAL MINYAK DAN GAS BUMI
DEPARTEMEN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL

Ir. Arifin Takhyan

Lampiran III : Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi
Nomor : 3674 K/24/DJM/2006
Tanggal : 17 Maret 2006

# SPESIFIKASI BAHAN BAKAR MINYAK JENIS BENSIN 95

| No | Karakteristik | Satuan | Batasan | | Metode Uji | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Min. | Maks. | ASTM | Lain |
| 1 | Angka Oktana Riset (RON) | - | 95.0 | - | D 2699 - 86 | |
| 2 | Stabilitas Oksidasi | menit | 480 | - | D 525 - 99a | |
| 3 | Kandungan Sulfur | % m/m | - | 0,05 [1] | D 2622 - 98 | |
| 4 | Kandungan Timbal (Pb) | g/l | - | 0,013 [2] | D 3237 - 97 | |
| 5 | Kandungan Phosphor | mg/l | tak terdeteksi | | D 3231 - 99 | |
| 6 | Kandungan Logam (Mangan, Besi dll.) | mg/l | tak terdeteksi | | D 3831 - 94 | |
| 7 | Kandungan Silikon | mg/kg | tak terdeteksi | | ICP-AES (Merujuk pada metode in-house dengan batasan deteksi = 1 mg/kg | |
| 8 | Kandungan Oksigen | % m/m | - | 2,7 [3] | D 4815 - 94a | |
| 9 | Kandungan Olefin | % v/v | - | *) | D 1319 - 99 | |
| 10 | Kandungan Aromatik | % v/v | - | 40.0 | D 1319 - 99 | |
| 11 | Kandungan Benzena | % v/v | - | 5.0 | D 4420 - 94 | |
| 12 | Distilasi : | | | | D 86 - 99a | |
| | 10% vol. penguapan | °C | - | 70 | | |
| | 50% vol. penguapan | °C | 77 | 110 | | |
| | 90% vol. penguapan | °C | 130 | 180 | | |
| | Titik didih akhir | °C | - | 205 | | |
| | Residu | % vol | - | 2.0 | | |
| 13 | Sedimen | mg/l | - | 1 | D 5452 - 97 | |
| 14 | *Unwashed gum* | mg/100 ml | - | 70 | D 381 - 99 | |
| 15 | *Washed gum* | mg/100 ml | - | 5 | D 381 - 99 | |
| 16 | Tekanan Uap | kPa | 45 | 60 | D 5191-99 atau D 323 | |
| 17 | Berat Jenis (pada suhu 15 °C) | kg/m3 | 715 | 770 | D 4052-96 atau D 1298 | |
| 18 | Korosi bilah tembaga | merit | kelas I | | D 130 - 94 | |
| 19 | Uji Doctor | | Negatif | | | IP 30 |
| 20 | Sulfur Mercaptan | % massa | - | 0.0020 | D 3227 | |
| 21 | Penampilan visual | | Jernih dan terang | | | |
| 22 | Warna | | Kuning | | | |
| 23 | Kandungan pewarna | g/100 l | - | 0,13 | | |

*) Apabila kandungan olefin di atas 20%, hasil pengujian angka stabilitas oksidasi minimum 1000 menit.

CATATAN UMUM :

1. Aditif harus kompatibel dengan minyak mesin (tidak menambah kekotoran mesin/kerak). Aditif yang mengandung komponen pembentuk abu (*ash forming*) tidak diperbolehkan.
2. Pemeliharaan secara baik untuk mengurangi kontaminasi (debu, air, bahan bakar lain, dll.)

CATATAN KAKI :

CATATAN 1 : Batasan 0.05% m/m setara dengan 500 ppm.
CATATAN 2 : Pada atau di bawah batasan deteksi dari metode uji yang digunakan. Tidak ada penambahan yang disengaja.
CATATAN 3 : Bila digunakan oksigenat, jenis ether lebih disukai. Penggunaan etanol diperbolehkan sampai dengan maksimum 10% volum (sesuai ASTM D 4086 dan pH 7-9). Alkohol berkarbon lebih tinggi (C>2) dibatasi maksimal 0.1% volum. Penggunaan metanol tidak diperbolehkan.

Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi

Ir. Arifin Takhyan