



**MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA**

**KEPUTUSAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA**

NOMOR : 227 K/10/MEM/2019

TENTANG

**PELAKSANAAN UJI COBA PENCAMPURAN BAHAN BAKAR NABATI
JENIS BIODIESEL 30% (B30) KE DALAM BAHAN BAKAR MINYAK
JENIS MINYAK SOLAR PERIODE 2019**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang :
- a. bahwa dalam rangka persiapan implementasi kebijakan mandatori B30 pada tahun 2020 sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 ayat (1) Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 32 Tahun 2008 tentang Penyediaan, Pemanfaatan, dan Tata Niaga Bahan Bakar Nabati (*Biofuel*) Sebagai Bahan Bakar Lain sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 12 Tahun 2015, perlu adanya uji coba pencampuran Bahan Bakar Nabati Jenis Biodiesel sebesar 30% (B30) ke dalam Bahan Bakar Minyak Jenis Minyak Solar;
 - b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a, perlu menetapkan Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral tentang Pelaksanaan Uji Coba Pencampuran Bahan Bakar Nabati Jenis Biodiesel 30% (B30) ke dalam Bahan Bakar Minyak Jenis Minyak Solar Periode 2019;

- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 96, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4746);
 2. Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 300, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5609);
 3. Peraturan Presiden Nomor 24 Tahun 2015 tentang Penghimpunan Dana Perkebunan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 104, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5697);
 4. Peraturan Presiden Nomor 61 Tahun 2015 tentang Penghimpunan dan Penggunaan Dana Perkebunan Kelapa Sawit (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 105) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 66 Tahun 2018 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Presiden Nomor 61 Tahun 2015 tentang Penghimpunan dan Penggunaan Dana Perkebunan Kelapa Sawit (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 134);
 5. Peraturan Presiden Nomor 68 Tahun 2015 tentang Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 132);
 6. 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);
 7. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 41 Tahun 2018 tentang Penyediaan dan Pemanfaatan Bahan Bakar Nabati Jenis Biodiesel Dalam Kerangka Pembiayaan Oleh Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 1137) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 45 Tahun 2018 (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 1439);

8. Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 2018 K/10/MEM/2018 tentang Pengadaan Bahan Bakar Nabati Jenis Biodiesel untuk Pencampuran Jenis Bahan Bakar Minyak Periode Januari-Desember 2019, sebagaimana telah dua kali diubah terakhir dengan Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 15 K/10/MEM/2019 tentang Perubahan Kedua atas Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 2018 K/10/Mem/2018 tentang Pengadaan Bahan Bakar Nabati Jenis Biodiesel untuk Pencampuran Jenis Bahan Bakar Minyak Periode Januari-Desember 2019;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL TENTANG PELAKSANAAN UJI COBA PENCAMPURAN BAHAN BAKAR NABATI JENIS BIODIESEL 30% (B30) KE DALAM BAHAN BAKAR MINYAK JENIS MINYAK SOLAR PERIODE 2019.

KESATU : Menetapkan Badan Usaha Bahan Bakar Minyak, Badan Usaha Bahan Bakar Nabati Jenis Biodiesel, dan alokasi volume Bahan Bakar Nabati Jenis Biodiesel dalam rangka uji coba pencampuran Bahan Bakar Nabati Jenis Biodiesel sebesar 30% (B30) ke dalam Bahan Bakar Minyak Jenis Minyak Solar Periode 2019 sebagaimana tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.

KEDUA : Alokasi Volume Bahan Bakar Nabati untuk Jenis Biodiesel sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU sebesar 209.238 KL (dua ratus sembilan ribu dua ratus tiga puluh delapan kilo liter).

KETIGA : Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU dan KEDUA merupakan penambahan alokasi volume Bahan Bakar Nabati Jenis Biodiesel untuk pencampuran jenis Bahan Bakar Minyak Periode Januari-Desember 2019.

- KEMPAT : Tata cara pelaksanaan uji coba pencampuran Bahan Bakar Nabati Jenis Biodiesel 30% (B30) ke dalam Bahan Bakar Minyak Jenis Minyak Solar Periode 2019 sebagaimana tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.
- KELIMA : Standar dan mutu (Spesifikasi) Bahan Bakar Nabati Jenis Biodiesel (B100) untuk pelaksanaan uji coba pencampuran Bahan Bakar Nabati Jenis Biodiesel 30% (B30) sebagaimana tercantum dalam Lampiran III yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.
- KEENAM : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta

pada tanggal 15 November 2019

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Tembusan:

1. Sekretaris Jenderal Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral
2. Inspektur Jenderal Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral
3. Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi
4. Direktur Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi
5. Direktur Utama Badan Pengelolaan Dana Perkebunan Kelapa Sawit
6. Direktur Utama PT Pertamina (Persero)
7. Direktur Utama PT Sinarmas Bio Energy
8. Direktur Utama PT Permata Hijau Palm Oleo
9. Direktur Utama PT Kutai Refinery Nusantara
10. Direktur Utama PT Cemerlang Energi Perkasa
11. Direktur Utama PT SMART Tbk
12. Direktur Utama PT Multi Nabati Sulawesi
13. Direktur Utama PT Wilmar Bioenergi Indonesia
14. Direktur Utama PT Tunas Baru Lampung
15. Direktur Utama PT Wilmar Nabati Indonesia
16. Direktur Utama PT Batara Elok Semesta Terpadu

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,



Hufron Asrofi
NIP. 196010151981031002

LAMPIRAN I
KEPUTUSAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR : 227 K/10/MEM/2019

TANGGAL : 15 November 2019

TENTANG

KEPUTUSAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
TENTANG PELAKSANAAN UJI COBA PENCAAMPURAN BAHAN
BAKAR NABATI JENIS BIODIESEL 30% (B30) KE DALAM
BAHAN BAKAR MINYAK JENIS MINYAK SOLAR PERIODE 2019

PENGADAAN BAHAN BAKAR NABATI JENIS BIODIESEL UNTUK TRIAL PENCAAMPURAN JENIS BAHAN BAKAR MINYAK
PERIODE 2019

PT PERTAMINA (PERSERO)

No.	Nama Badan Usaha Bahan Bakar Nabati Jenis Biodiesel	Alamat Kantor	Alamat/Lokasi Pabrik	Alokasi Volume (kL)	Titik Serah
1.	PT Cemerlang Energi Perkasa	Jl. M.H. Thamrin No. 31, Kebon Melati, Tanah Abang, Jakarta Pusat 10230	Desa Lubuk Gaung, Kec. Sungai Sembilan, Kotamadya Dumai 28882, Riau	16.511	Jakarta Group

No.	Nama Badan Usaha Bahan Bakar Nabati Jenis Biodiesel	Alamat Kantor	Alamat/Lokasi Pabrik	Alokasi Volume (kL)	Titik Serah
2.	PT Wilmar Bioenergi Indonesia	Gedung B & G Tower Lantai 7, 8, 9. Jl. Putri Hijau No 10, Medan 20111, Sumatera Utara	Loadport Dumai (Pelintung Berth) Jl. P. Belitung, Kawasan Industri Dumai Pelintung – Medang Kampai Kodya Dumai – 28882	62.000	Jakarta Group, Plaju
3.	PT Wilmar Nabati Indonesia	Gedung B & G Tower Lantai 7, 8, 9. Jl. Putri Hijau No 10, Medan 20111, Sumatera Utara	Loadport Gresik/ Tanjung Perak / Surabaya Airport Jl. Kapten Darmo Sugondo No. 56 Gresik, 61124	14.450	Boyolali
4.	PT SMART Tbk.	Sinar Mas Land Menara 2 Lt. 30, Jl. M.H. Thamrin No. 51, Jakarta Pusat 10350	Desa Tarjun, Kec. Kelumpang Hilir, Kab. Kotabaru, Kalimantan Selatan	20.140	Jakarta Group
5.	PT Tunas Baru Lampung	Wisma Budi Lt.8 & 9 Jl. HR. Rasuna Said Kav. C-6, Jakarta Selatan	Jl. Yos Sudarso No. 29, Waylunik, Panjang, Bandar Lampung	27.838	Plaju, Panjang
6.	PT Multi Nabati Sulawesi	Gedung B&G Lantai 9 Jl. Putri Hijau No. 107 Medan 20111	Jalan Raya Madidir Bitung, Maddir, Bitung Tengah, Bitung, Sulawesi Utara 95517	6.600	Kasim
7.	PT Permata Hijau Palm Oleo	Jl. Gajah Mada No. 35 Medan 20154	Jalan Pelabuhan Baru Lr Sawita No 124 Kelurahan Bagan Deli, Kecamatan Medan Belawan, Kota Medan	29.991	Medan
8.	PT Batara Elok Semesta Terpadu	Jl Gama Q2, Kawasan Industri Maspion, Manyar, Gresik 61151	Jl. Gama Q2, Kawasan Industri Maspion, Manyar, Gresik 61151	7.225	Boyolali

No.	Nama Badan Usaha Bahan Bakar Nabati Jenis Biodiesel	Alamat Kantor	Alamat/Lokasi Pabrik	Alokasi Volume (kL)	Titik Serah
9.	PT Sinarmas Bio Energy	Sinar Mas Land Plaza Menara II Lt. 20, Jl. M. H. Thamrin No. 51, Jakarta 10350	Kawasan Industri dan Pergudangan Marunda Center Blok D No. 1, Jl. Marunda Makmur, Tarumajaya, Bekasi 17112	16.152	Rewulu
10.	PT Kutai Refinery Nusantara	Jl. Teluk Betung No. 36, Kelurahan Kebon Melati, Kecamatan Tanah Abang, Jakarta 10320	Jl. Teluk Waru Rt. 09 Kelurahan Kariangau, Kecamatan Balikpapan Barat, Balikpapan 76115	8.331	TBBM Balikpapan
TOTAL ALOKASI VOLUME BAHAN BAKAR JENIS BIODIESEL PADA PT PERTAMINA (PERSERO)				209.238	

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIC INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,



Hufon Asrofi
NIP 196010151981031002

LAMPIRAN II
KEPUTUSAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR : 227 K/10/MEM/2019
TANGGAL : 15 November 2019
TENTANG
KEPUTUSAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
TENTANG PELAKSANAAN UJI COBA PENCAMPURAN BAHAN
BAKAR NABATI JENIS BIODIESEL 30% (B30) KE DALAM
BAHAN BAKAR MINYAK JENIS MINYAK SOLAR PERIODE 2019

TATA CARA PELAKSANAAN UJI COBA PENCAMPURAN BAHAN BAKAR NABATI
JENIS BIODIESEL 30% (B30) KE DALAM BAHAN BAKAR MINYAK
JENIS MINYAK SOLAR PERIODE 2019

1. Titik Pengambilan Sampel (Saat *Loading*)

Titik pengambilan sampel pertama adalah di saat Biodiesel (B100) keluar dari pabrik sebelum diangkut menuju titik serah Pertamina (*loading*).

- a) Spesifikasi B100 yang digunakan pada pencampuran B30 sesuai dengan Lampiran III Keputusan Menteri ini.
- b) Pengambilan sampel B100 sesuai dengan standar pengambilan percontoh bahan bakar ASTM D 4057 dengan personil yang tersertifikasi.
- c) Pengambilan sampel dilakukan setiap *shipment*/pengiriman ke titik serah yang disepakati atau seminggu sekali.
- d) Volume sampel B100 yang diambil sebesar 1 liter (sudah termasuk pertinggal), menggunakan kaleng/ botol yang baik, kuat dan bersegel (sekali pakai).
- e) Melakukan identifikasi dan **PENCATATAN** kondisi moda angkut (kapal/truk), kondisi tangki, kebersihan tangki, fasilitas nitrogen blangket, kapasitas angkut moda dan volume yang diangkut, fasilitas (*loading dan unloading*) serta fasilitas lain yang berhubungan dengan kualitas bahan bakar.
- f) Pencatatan kondisi cuaca, durasi *loading*, waktu *loading*, waktu berangkat pengiriman dan kesesuaian SOP *loading* di Pabrik.
- g) Pengiriman dan perlakuan sampel dengan cepat dan baik.
- h) Dokumentasi gambar, dan jika memungkinkan video.
- i) Pengujian dilakukan di laboratorium terakreditasi.

2. TITIK PENGAMBILAN SAMPEL B100 (saat *unloading*)

Titik pengambilan sampel kedua adalah di saat B100 sampai di lokasi titik serah Pertamina dan dilakukan *unloading* ke tangki timbun Pertamina.

- a) Memastikan moda angkut adalah moda angkut yang sama saat berangkat.
- b) Pengambilan sampel dilakukan saat *unloading* B100 dititik serah yang disepakati (lihat dokumen).
- c) Volume sampel B100 yang diambil sebesar 1 liter (sudah termasuk pertinggal), menggunakan kaleng/ botol yang baik, kuat dan bersegel (sekali pakai).
- d) Nilai *Water Content* B100 pada titik serah selama uji coba maksimum hingga 450 ppm.
- e) Melakukan identifikasi dan **PENCATATAN** kondisi moda angkut (kapal/truk), tekanan nitrogen blangket, fasilitas segel (saluran *loading dan unloading*), volume B100 yang diangkut, serta fasilitas lain yang berhubungan dengan kualitas bahan bakar B100.
- f) Pencatatan kondisi cuaca, waktu sampai titik serah, durasi dari sampai hingga *unloading*, durasi *unloading*, waktu *unloading*, dan cara *unloading* (langsung atau bertahap), fasilitas penyimpanan B100 di Pertamina, serta kesesuaian SOP *unloading* di Pertamina.
- g) Jika *unloading* tidak dilakukan sekaligus atau bertahap dihari yang berbeda maka dilakukan pengambilan sampel B100 lagi.
- h) Pengiriman dan perlakuan sampel dengan cepat dan baik.
- i) Pengujian dilakukan di laboratorium terakreditasi.
- j) Dokumentasi gambar, dan jika memungkinkan video.

3. TITIK PENGAMBILAN SAMPEL B30 (*Blending*)

Titik pengambilan sampel ketiga adalah saat B100 telah diblending dengan solar (B0) menjadi B30 di lokasi *blending* Pertamina.

- a) Memastikan B100 yang diblending untuk B30 adalah B100 yang sama saat diambil sampel sebelumnya (batch yang sama).
- b) Pengambilan sampel dilakukan setelah blending B30.
- c) Apabila *blending* yang dilakukan tidak dalam waktu / hari yang sama maka dilakukan pengambilan sampel lagi.
- d) Volume sampel B30 yang diambil sebesar 1 liter (sudah termasuk pertinggal), menggunakan kaleng/ botol yang baik, kuat dan bersegel (sekali pakai).
- e) Spesifikasi B30 yang dijadikan acuan adalah sesuai dengan Kepdirjen Migas No.0234.K/10/DJM.S/2019.
- f) Melakukan identifikasi dan **PENCATATAN** kondisi fasilitas *blending*, cara *blending*, durasi *blending*, fasilitas tangki penyimpanan B30, serta fasilitas lain yang berhubungan dengan kualitas bahan bakar B100.
- g) Pencatatan kondisi cuaca, waktu *blending*, durasi dari sampai hingga *blending*, durasi *blending*, waktu *blending*, dan cara *blending* (*intank* atau *inline*) serta kesesuaian SOP *unloading* di Pertamina.

- h) Pengiriman dan perlakuan sampel dengan cepat dan baik.
- i) Pengujian dilakukan di laboratorium terakreditasi.
- j) Dokumentasi gambar, dan jika memungkinkan video.

4. TITIK PENGAMBILAN SAMPEL B30 (di SPBU)

Titik pengambilan sampel keempat adalah saat B30 dikirim ke SPBU Pertamina.

- a) Memastikan B30 yang dikirim ke SPBU adalah B30 yang sama saat diambil sampel sebelumnya (*batch* yang sama).
- b) Pengambilan sampel dilakukan saat loading ke truk distribusi.
- c) pengambilan sampel saat *loading* truk pada *batch* yang sama saat akan di distribusikan dilakukan 2 kali (pertama kirim dan sebelum pengiriman terakhir di *batch* yang sama).
- d) Pengambilan sampel dilakukan juga di SPBU setelah B30 *unloading* dari truk angkut (pengambilan sampel dilakukan dari tangki timbun SPBU) dan pengambilan sampel ini di lakukan 2 kali (pertama kirim dan sebelum pengiriman terakhir di *batch* yang sama).
- e) Volume sampel B30 yang diambil sebesar 1 liter (sudah termasuk pertinggal), menggunakan kaleng/ botol yang baik, kuat dan bersegel (sekali pakai).
- f) Melakukan identifikasi dan **PENCATATAN** kondisi fasilitas truk angkut, segel *loading* dan *unloading* truk angkut, durasi *loading* dan *unloading*, waktu truk berangkat dan sampai, fasilitas tangka timbun SPBU, serta fasilitas lain yang berhubungan dengan kualitas bahan bakar B30.
- g) Pencatatan kondisi cuaca, cara unloading (langsung atau bertahap) serta kesesuaian SOP *unloading* di SPBU Pertamina.
- h) Pengiriman dan perlakuan sampel dengan cepat dan baik.
- i) Pengujian dilakukan di laboratorium terakreditasi.
- j) Dokumentasi gambar, dan jika memungkinkan video.

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,



LAMPIRAN III

KEPUTUSAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR : 227 K/10/MEM/2019

TANGGAL : 15 November 2019

TENTANG

KEPUTUSAN MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
TENTANG PELAKSANAAN UJI COBA PENCAMPURAN BAHAN
BAKAR NABATI JENIS BIODIESEL 30% (B30) KE DALAM
BAHAN BAKAR MINYAK JENIS MINYAK SOLAR PERIODE 2019

STANDAR DAN MUTU (SPESIFIKASI) BAHAN BAKAR NABATI JENIS BIODIESEL
(B100) UNTUK PELAKSANAAN UJI COBA PENCAMPURAN BAHAN BAKAR
NABATI JENIS BIODIESEL 30% (B30)

NO	PARAMETER UJI	METODE UJI	PERSYARATAN	SATUAN, Min/Max
1	Massa jenis pada 40 °C	SNI 7182:2015	850 – 890	kg/m ³
2	Viskositas kinematik pada 40 °C	SNI 7182:2015	2,3 – 6,0	mm ² /s (cSt)
3	Angka setana	SNI 7182:2015	51	Min
4	Titik nyala (mangkok tertutup)	SNI 7182:2015	130	°C, min
5	Korosi lempeng tembaga (3 jam pada 50 °C)	SNI 7182:2015	Nomor 1	
6	Residu karbon: - dalam percontoh asli; atau - dalam 10 % ampas distilasi	SNI 7182:2015	0,05 0,3	%-massa, maks
7	Temperatur distilasi 90 %	SNI 7182:2015	360	°C, maks
8	Abu tersulfatkan	SNI 7182:2015	0,02	%-massa, maks
9	Belerang	SNI 7182:2015	10	mg/kg, maks
10	Fosfor	SNI 7182:2015	4	mg/kg, maks
11	Angka asam	SNI 7182:2015	0,4	mg-KOH/g, maks

NO	PARAMETER UJI	METODE UJI	PERSYARATAN	SATUAN, Min/Max
12	Gliserol bebas	SNI 7182:2015	0,02	%-massa, maks
13	Gliserol total	SNI 7182:2015	0,24	%-massa, maks
14	Kadar ester metil	SNI 7182:2015	96,5	%-massa, min
15	Angka iodium	SNI 7182:2015	115	%-massa (g-I ₂ / 100 g), maks
16	Kestabilan oksidasi Periode induksi metode rancimat; atau	SNI 7182:2015	600	menit
	Periode induksi metode petro oksidasi	SNI 7182:2015	45	
17	Monogliserida	SNI 7182:2015	0,55	%-massa, maks
18	Warna	ASTM D-1500	3	maks
19	Kadar air	ASTM D-6304	350	ppm, maks
20	CFPP (<i>Cold Filter Plugging Point</i>)	ASTM D-6371	15	°C, maks
21	Logam I (Na+K)	EN 14108/14109, EN 14538	5	mg/kg, maks
22	Logam II (Ca+Mg)	EN 14538	5	mg/kg, maks
23	Total kontaminan	ASTM D 2276, ASTM D 5452, ASTM D 6217	20	mg/liter, maks

MENTERI ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

ARIFIN TASRIF

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
Kepala Biro Hukum,



Hufon Asrofi

NIP. 196010151981031002