




KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL

DIREKTORAT JENDERAL KETENAGALISTRIKAN

DIREKTORAT TEKNIK DAN LINGKUNGAN KETENAGALISTRIKAN

NOMOR SOP	102.SOP/OT.03/DLT.3/2023
TGL. PEMBUATAN	12 Desember 2023
TGL. REVISI	-
TGL. EFEKTIF	1 Desember 2023
DISAHKAN OLEH	Direktur Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan,  Ditandatangani secara elektronik Ir. Mohamad Priharto Dwinugroho, M.S.E. NIP. 196411151994031002
NAMA SOP	Penyusunan Faktor Emisi Gas Rumah Kaca (GRK) Sistem Ketenagalistrikan

Dasar Hukum :

1. Undang – Undang Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan
2. Undang – Undang Nomor 16 Tahun 2016 tentang Pengesahan Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change (Persetujuan Paris atas Konvensi Kerangka Kerja
3. Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon Untuk Pencapaian Target Kontribusi yang Ditetapkan Secara Nasional dan Pengendalian Emisi Gas Rumah Kaca dalam Pembangunan Nasional
4. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 35 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Standar Operasional Prosedur Administrasi Pemerintahan
5. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 22 Tahun 2019 tentang Pedoman Penyelenggaraan Inventarisasi dan Mitigasi Gas Rumah Kaca Bidang Energi
6. Keputusan Direktur Jenderal Ketenagalistrikan Nomor 682.K/OT.02/DJL.1/2022 tentang Peta Proses Bisnis Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan

Keterkaitan :

1. ESDM-01.02 DJK-03.06 Penyusunan Rekomendasi Dukungan Sektor Ketenagalistrikan dalam Pencapaian Target Mitigasi Gas Rumah Kaca dari Pembangkit Listrik
2. SOP Penanganan Naskah Dinas Keluar pada aplikasi Nadine
3. SOP Pemberkasan Arsip di Unit Kerja/Unit Pengolah

Peringatan :

1. Apabila penghitungan nilai faktor emisi GRK sistem ketenagalistrikan tidak dilaksanakan sesuai prosedur, maka perhitungan emisi GRK tidak valid

Kualifikasi Pelaksana :

1. Pendidikan Minimal S1 Teknik Elektro, Teknik Mesin dan/atau Teknik Lingkungan
2. Memahami peraturan perundang-undangan bidang ketenagalistrikan dan undang-undang bidang lingkungan yang terkait
3. Memahami tata cara penghitungan faktor emisi gas rumah kaca (GRK) Sistem Ketenagalistrikan
4. Mampu mengoperasikan Aplikasi Penghitungan dan Pelaporan Emisi Ketenagalistrikan (APPLE-Gatrik)

Peralatan/Perlengkapan :

1. Bahan Kerja/Term of Reference
2. Komputer/Laptop, Scanner, dan Printer
3. Telepon
4. Jaringan Internet
5. Fasilitas Rapat

Pencatatan dan Pendataan :

1. Surat usulan penetapan nilai Faktor Emisi GRK Sistem Ketenagalistrikan disimpan dalam arsip manual dan elektronik

Judul SOP: Penyusunan Faktor Emisi Gas Rumah Kaca (GRK) Sistem Ketenagalistrikan

No.	Aktivitas							Mutu Baku			Keterangan
		Dirjen Ketenagalistrikan	Direktur Teknik dan Lingkungan Ketenagalistrikan (Dirtek)	Koordinator Perlindungan Lingkungan Ketenagalistrikan (Koor DTL)	Tim Pokja Perlindungan Lingkungan Ketenagalistrikan	Badan Usaha	Tata Usaha	Kelengkapan	Waktu	Output	
1	Memberikan penugasan kepada Dirtek Ketenagalistrikan untuk melakukan kegiatan Penyusunan Faktor Emisi GRK Sistem Ketenagalistrikan berdasarkan Peraturan Menteri ESDM Nomor 22 Tahun 2019 tentang Pedoman Penyelenggaraan Inventarisasi dan Mitigasi Gas Rumah Kaca Bidang Energi							- Term of Reference - Peraturan Menteri ESDM Nomor 22 Tahun 2019 tentang Pedoman Penyelenggaraan Inventarisasi dan Mitigasi Gas Rumah Kaca Bidang Energi	1 jam	Disposisi	
2	Secara berjenjang menugaskan Koordinator Perlindungan Lingkungan Ketenagalistrikan beserta tim untuk melakukan kegiatan Penyusunan Faktor Emisi GRK Sistem Ketenagalistrikan							Disposisi	3 jam	Disposisi	
3	Melakukan verifikasi dan validasi laporan emisi GRK pada APPLE-Gatrik dan menyusun konsep ringkasan hasil verifikasi dan validasi dan menyampaikan kepada Koordinator Perlindungan Lingkungan Ketenagalistrikan							- Laporan emisi GRK yang berupa data perusahaan pembangkitan tenaga listrik, data pemakaian dan kualitas bahan bakar	3 bulan	- Data perusahaan pembangkitan tenaga listrik	
4	Menelaah konsep ringkasan hasil verifikasi dan validasi. T: apabila masih terdapat ketidaksesuaian data akan dilakukan verifikasi data ke instansi terkait Y: Apabila data sudah lengkap dan tidak perlu melakukan verifikasi, maka data dapat digunakan untuk menghitung Faktor Emisi GRK Sistem Ketenagalistrikan							- Konsep ringkasan hasil verifikasi dan validasi laporan emisi GRK - Rencana verifikasi lapangan	3 jam	- Data perusahaan pembangkitan tenaga listrik - Rencana verifikasi lapangan	
5	Melaksanakan verifikasi data ke instansi terkait dan mendapatkan data yang digunakan untuk menghitung Faktor Emisi GRK Sistem Ketenagalistrikan							- Dokumen terkait pelaksanaan verifikasi lapangan	3 hari kerja	- Tabel rekapitulasi data perusahaan pembangkitan tenaga listrik	
6	Menyiapkan hasil penghitungan nilai Faktor Emisi GRK Sistem Ketenagalistrikan							- Laporan emisi GRK dan metodologi Tool to Calculate the Emission Factor for an Electricity System	5 hari kerja	- Konsep hasil penghitungan nilai Faktor Emisi GRK Sistem Ketenagalistrikan	
7	Memeriksa konsep hasil penghitungan dan surat usulan penetapan nilai Faktor Emisi GRK Sistem Ketenagalistrikan, apabila setuju, menyampaikan kepada Dirtek Ketenagalistrikan dan apabila tidak setuju mengembalikan kepada Tim Pokja Perlindungan Lingkungan Ketenagalistrikan untuk direvisi							- Konsep hasil penghitungan nilai Faktor Emisi GRK Sistem Ketenagalistrikan - Konsep surat usulan penetapan nilai Faktor Emisi GRK Sistem Ketenagalistrikan	4 jam	- Konsep hasil penghitungan nilai Faktor Emisi GRK Sistem - Konsep surat usulan penetapan nilai Faktor Emisi GRK Sistem Ketenagalistrikan	
8	Menelaah konsep hasil penghitungan dan surat usulan penetapan nilai Faktor Emisi GRK Sistem Ketenagalistrikan. Apabila setuju, akan disampaikan kepada Direktur Jenderal Ketenagalistrikan, jika terdapat perbaikan maka dikembalikan kepada Koordinator Perlindungan Lingkungan Ketenagalistrikan							- Konsep hasil penghitungan nilai Faktor Emisi GRK Sistem Ketenagalistrikan - Konsep surat usulan penetapan nilai Faktor Emisi GRK Sistem Ketenagalistrikan	2 hari kerja	- Konsep hasil penghitungan nilai Faktor Emisi GRK Sistem - Konsep surat usulan penetapan nilai Faktor Emisi GRK Sistem Ketenagalistrikan	
9	Menelaah hasil penghitungan dan usulan penetapan nilai Faktor Emisi GRK Sistem Ketenagalistrikan. Apabila setuju maka memberikan persetujuan pada aplikasi Nadine, jika terdapat perbaikan maka dikembalikan kepada Dirtek Ketenagalistrikan							- Konsep hasil penghitungan nilai Faktor Emisi GRK Sistem Ketenagalistrikan - Konsep surat usulan penetapan nilai Faktor Emisi GRK Sistem Ketenagalistrikan	6 jam	Surat usulan penetapan nilai Faktor Emisi GRK Sistem Ketenagalistrikan	
10	Memproses surat keluar pada aplikasi Nadine dan mengirimkan surat usulan penetapan nilai Faktor Emisi GRK Sistem Ketenagalistrikan kepada Menteri melalui Sekretaris Jenderal untuk ditetapkan oleh Menteri. Salinan surat diarsip.							Surat usulan penetapan nilai Faktor Emisi GRK Sistem Ketenagalistrikan	1 jam	Arsip	1. SOP Penanganan Naskah Dinas Keluar pada aplikasi Nadine 2. SOP Pemberkasan Arsip di Unit Kerja/Unit Pengolah 3. SOP Penghitungan Aksi Mitigasi Gas Rumah Kaca (GRK) Sub Bidang Ketenagalistrikan