BMKG

BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA

Jl. Angkasa I No. 2, Kemayoran, Jakarta 10720 Telp. : (021) 4246321 Fax. : (021) 4246703
P.O. Box 3540 Jkt, Website : http://www.bmkg.go.id Email : info@bmkg.go.id

***STANDARD OPERATIONAL PROCEDURES* (SOP)**

NOMOR : SOP/007/DK/III/2023

TENTANG

SOP PENGHITUNGAN KONSENTRASI

***SUSPENDED PARTICULATE MATTER* (SPM)**

DI LINGKUNGAN DEPUTI BIDANG KLIMATOLOGI

BAB I
PENDAHULUAN

1. Umum

Konsentrasi *Suspended Particulate Matter* (SPM) sangat dipengaruhi oleh aktivitas manusia khususnya hasil pembakaran bahan bakar fosil yang menyebar di udara. Konsentrasi *Suspended Particulate Matter* (SPM) disajikan sebagai salah satu informasi kualitas udara suatu tempat/wilayah tertentu yang menunjukkan kelayakan udara yang kita hirup bagi kesehatan khususnya organ pernafasan atas.

Sehubungan dengan hal tersebut maka perlu disusun *Standard Operational Procedures* (SOP) tentang Penghitungan Konsentrasi *Suspended Particulate Matter* (SPM) di Lingkungan Deputi Bidang Klimatologi

2. Maksud dan Tujuan

a. Maksud disusunnya SOP ini adalah sebagai acuan dalam Penghitungan Konsentrasi *Suspended Particulate Matter* (SPM) di Lingkungan Deputi Bidang Klimatologi.

b. Tujuan disusunnya SOP ini adalah untuk terwujudnya keseragaman dan tertib administrasi dalam Penghitungan Konsentrasi *Suspended Particulate Matter* (SPM) di Lingkungan Deputi Bidang Klimatologi

3. Ruang Lingkup

Standard Operational Procedures (SOP) ini menguraikan tata cara Penghitungan Konsentrasi *Suspended Particulate Matter* (SPM) di Lingkungan Deputi Bidang Klimatologi

4. Dasar Hukum

a. Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2009 tentang Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika;
b. Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Pengamatan Meteorologi dan Pengelolaan Data Meteorologi Klimatologi dan Geofisika;
c. Peraturan Presiden Nomor 61 Tahun 2008 tentang Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika;
d. Peraturan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2019 tentang Pengamatan dan Pengelolaan Data Kualitas Udara;
e. Peraturan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika;
f. Peraturan Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika Republik Indonesia Nomor 10 tahun 2020 tentang Uraian Fungsi Organisasi Jabatan Tinggi Pratama Dan tugas Koordinator Jabatan Fungsional di lingkungan Kantor Pusat Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika;

g. Peraturan Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika Republik Indonesia Nomor 11 tahun 2020 tentang Uraian Fungsi Organisasi Dan Tugas Koordinator Jabatan Fungsional Di Lingkungan Balai Besar Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika;
h. Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor KEP.06 tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Standard Operating Procedures (SOP) di Lingkungan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Nomor 2 tahun 2013.

BAB II
PROSEDUR

Standard Operational Procedures (SOP) Penghitungan Konsentrasi *Suspended Particulate Matter* (SPM) di Lingkungan Deputi Bidang Klimatologi sebagaimana tercantum dalam lampiran SOP ini.

BAB III

PENUTUP

Standard Operational Procedures (SOP) ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal, 30 Maret 2023

Plt. DEPUTI BIDANG
KLIMATOLOGI,

DODO GUNAWAN

BMKG **BADAN METEOROLOGI, KLIMATOLOGI, DAN GEOFISIKA** **DEPUTI BIDANG KLIMATOLOGI**	Nomor SOP	: SOP/007/DK/III/2023
	Tanggal Pembuatan	: 30 Maret 2023
	Tanggal Revisi	:
	Tanggal Efektif	: 30 Maret 2023
	Disahkan oleh	: Plt. Deputi Bidang Klimatologi, DR. Ir. Dodo Gunawan, DEA NIP. 196305031990071001

SOP PENGHITUNGAN KONSENTRASI *SUSPENDED PARTICULATE MATTER* (SPM) DI LINGKUNGAN DEPUTI BIDANG KLIMATOLOGI

Dasar Hukum :	Kualifikasi pelaksana :
1 Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2009 tentang Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika; 2 Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Pengamatan Meteorologi dan Pengelolaan Data Meteorologi Klimatologi dan Geofisika; 3 Peraturan Presiden Nomor 61 Tahun 2008 tentang Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika; 4 Peraturan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2019 tentang Pengamatan dan Pengelolaan Data Kualitas Udara; 5 Peraturan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika; 6 Peraturan Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika Republik Indonesia Nomor 10 tahun 2020 tentang Uraian Fungsi Organisasi Jabatan Tinggi Pratama Dan tugas Koordinator Jabatan Fungsional di lingkungan Kantor Pusat Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika; 7 Peraturan Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika Republik Indonesia Nomor 11 tahun 2020 tentang Uraian Fungsi Organisasi Dan Tugas Koordinator Jabatan Fungsional Di Lingkungan Balai Besar Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Stasiun Klimatologi, Stasiun Geofisika, dan Stasiun Pemantau Atmosfer Global Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika; 8 Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika Nomor KEP.06 tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Standard Operating Procedures (SOP) di Lingkungan Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika Nomor 2 tahun 2013.	1 Memiliki kompetensi mengoperasikan MS Office 2 Memiliki kompetensi melakukan analisis menggunakan program Excel
Keterkaitan :	Peralatan/perlengkapan :
	1 Komputer dengan program MS Office 2 Alat tulis kantor (ATK)
Peringatan :	Pencatatan dan Pendataan :
Jika tidak dilaksanakan maka tidak diperoleh data konsentrasi SPM untuk informasi kualitas udara	Dicatat dan disimpan sebagai data manual dan elektronik

No	Uraian Prosedur	Pelaksana	Mutu Baku			Keterangan
		PMG	Kelengkapan	Waktu	Output	
1	Menyiapkan data nilai *flowrate* hasil sampling debu dengan alat HVAS, data bobot filter sampel kosong dan bobot filter hasil sampling serta komputer untuk pengolahan		- Komputer - ATK	15 menit	Data nilai *flow rate*, bobot *filter* kosong dan bobot *filter* hasil sampling	
2	Menghitung bobot debu (SPM) (W) dalam satuan mg dengan cara mengurangkan bobot filter hasil sampling (g) dengan bobot filter kosong (g) dikalikan dengan 106 mg/g		Komputer	5 menit	Bobot SPM (mg)	
3	Menghitung volume udara (V) (m3) yang diisap oleh alat HVAS dengan cara merata-rata nilai flowrate ketika alat dinyalakan dan nilai *flowrate* ketika alat dimatikan, dikalikan lama waktu sampling (menit) dikalikan tekanan (0.0283 m3/ft3). Satuan volume udara (V) adalah cubic feet per minute (CFM = ft3/menit). Sehingga jika nilai flowrate satuannya CFM maka dikalikan 0.0283 m3/ft3 dan jika nilai flowrate satuannya CMM tidak dikalikan 0.0283 m3/ft3		Komputer	5 menit	Volume udara (m3)	
4	Menghitung konsentrasi SPM (microgram/m3) dengan cara membagi bobot SPM (W) (microgram) yang diperoleh dari langkah nomor 2 dengan volume udara (V) (m3) yang diperoleh dari langkah nomor 3		Komputer	5 menit	Konsentrasi SPM (microg/m3)	
5	Melaporkan hasil penghitungan konsentrasi SPM kepada atasan langsung untuk selanjutnya diteruskan kepada Laboratorium Penguji Kualitas Udara BMKG Pusat		Komputer	5 menit	Konsentrasi SPM (microg/m3)	