

LAPORAN HASIL UJI KUALITAS UDARA
PELABUHAN PERIKANAN SAMUDERA CILACAP
BULAN DESEMBER 2024

A. IDENTITAS

Nama		Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap
Perusahaan		Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap
Jenis Kegiatan		Pelabuhan Perikanan
Alamat		Jl. Lingkar Teluk Penyu No.2 Kel.Tegalkamulyan Kec.Cilacap, Jawa Tengah
Parameter Uji		HCHO, TVOC, PM2,5, PM10, CO, CO2
Pengambilan Sampel		Warismanto
Tanggal Pengambilan Sampel		12 Desember 2024
Lokasi Sampling		Kolam A

B. Hasil Uji Kualitas Udara Kolam A

No	Parameter	satuan	Hasil Uji			Perhitungan ISPU	Status
1	HCHO	mg/m3	0,007	0,006	0,008	74	Sedang
2	TVOC	mg/m3	0,015	0,012	0,018	63,6	Sedang
3	PM2,5	mg/m3	21	30	23	64,2	Sedang
4	PM10	mg/m3	27	39	30	50	Baik
5	CO	ppm	2	2	1	50	Baik
6	CO2	ppm	421	409	407	75	Sedang

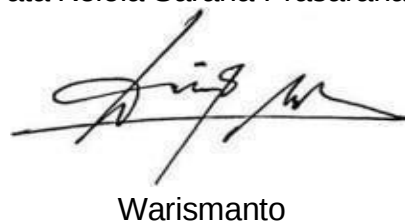
Cilacap, 12 Desember 2024

Mengetahui
Ketua Tim Kerja
Tata Kelola Sarana Prasarana



Kushartanto Ahmad S

Tim Kerja
Tata Kelola Sarana Prasarana



Warismanto

LAPORAN HASIL UJI KUALITAS UDARA
PELABUHAN PERIKANAN SAMUDERA CILACAP
BULAN DESEMBER 2024

A. IDENTITAS

Nama		Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap
Perusahaan		Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap
Jenis Kegiatan		Pelabuhan Perikanan
Alamat		Jl. Lingkar Teluk Penyus No.2 Kel.Tegalkamulyan Kec.Cilacap, Jawa Tengah
Parameter Uji		HCHO, TVOC, PM2,5, PM10, CO, CO2
Pengambilan Sampel		Warismanto
Tanggal Pengambilan Sampel		12 Desember 2024
Lokasi Sampling		Kolam B

B. Hasil Uji Kualitas Udara Kolam B

No	Parameter	satuan	Hasil Uji			Perhitungan ISPU	Status
1	HCHO	mg/m3	0,009	0,009	0,007	75,5	Sedang
2	TVOC	mg/m3	0,016	0,016	0,011	75	Sedang
3	PM2,5	mg/m3	23	21	22	50	Baik
4	PM10	mg/m3	30	27	28	50	Baik
5	CO	ppm	1	2	2	75	Sedang
6	CO2	ppm	793	779	761	52,5	Baik

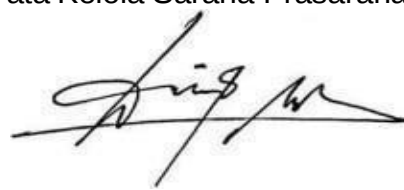
Cilacap, 12 Desember 2024

Mengetahui
Ketua Tim Kerja
Tata Kelola Sarana Prasarana



Kushartanto Ahmad S

Tim Kerja
Tata Kelola Sarana Prasarana



Warismanto

LAPORAN HASIL UJI KUALITAS UDARA
PELABUHAN PERIKANAN SAMUDERA CILACAP
BULAN DESEMBER 2024

A. IDENTITAS

Nama		Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap
Perusahaan		Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap
Jenis Kegiatan		Pelabuhan Perikanan
Alamat		Jl. Lingkar Teluk Penyu No.2 Kel.Tegalkamulyan Kec.Cilacap, Jawa Tengah
Parameter Uji		HCHO, TVOC, PM2,5, PM10, CO, CO2
Pengambilan Sampel		Warismanto
Tanggal Pengambilan Sampel		20 Agustus 2024
Lokasi Sampling		Kolam C

B. Hasil Uji Kualitas Udara Kolam C

No	Parameter	satuan	Hasil Uji			Perhitungan ISPU	Status
1	HCHO	mg/m3	0,003	0,003	0,004	50	Baik
2	TVOC	mg/m3	0,010	0,009	0,011	50	Baik
3	PM2,5	mg/m3	28	29	23	50	Baik
4	PM10	mg/m3	36	38	30	50,5	Sedang
5	CO	ppm	2	2	2	50	Baik
6	CO2	ppm	427	423	421	46,4	Baik

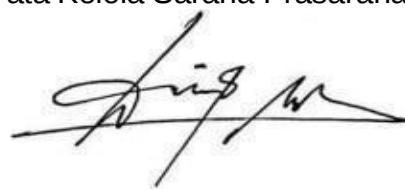
Cilacap, 12 Desember 2024

Mengetahui
Ketua Tim Kerja
Tata Kelola Sarana Prasarana



Kushartanto Ahmad S

Tim Kerja
Tata Kelola Sarana Prasarana



Warismanto

LAMPIRAN I
 PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
 REPUBLIK INDONESIA
 NOMOR P.14/MENLHK/SETJEN/KUM.1/7/2020
 TENTANG
 INDEKS STANDAR PENCEMAR UDARA

TATA CARA PERHITUNGAN ISPU

A. Tabel Konversi Nilai Konsentrasi Parameter ISPU

ISPU	24 Jam partikulat (PM ₁₀) µg/m ³	24 Jam partikulat (PM _{2.5}) µg/m ³	24 Jam sulfur dioksida (SO ₂) µg/m ³	24 Jam karbon monoksida (CO) µg/m ³	24 Jam ozon (O ₃) µg/m ³	24 jam nitrogen dioksida (NO ₂) µg/m ³	24 Jam hidrokarbon (HC) µg/m ³
0 - 50	50	15,5	52	4000	120	80	45
51 - 100	150	55,4	180	8000	235	200	100
101 - 200	350	150,4	400	15000	400	1130	215
201 - 300	420	250,4	800	30000	800	2260	432
>300	500	500	1200	45000	1000	3000	648

Keterangan:

- Data pengukuran selama 24 jam secara terus-menerus.
- Hasil perhitungan ISPU parameter partikulat (PM_{2.5}) disampaikan tiap jam selama 24 jam.
- Hasil perhitungan ISPU parameter partikulat (PM₁₀), sulfur dioksida (SO₂), karbon monoksida (CO), ozon (O₃), nitrogen dioksida (NO₂) dan hidrokarbon (HC), diambil nilai ISPU parameter tertinggi dan paling sedikit disampaikan setiap jam 09.00 dan jam 15.00.

LAMPIRAN II
 PERATURAN MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
 REPUBLIK INDONESIA
 NOMOR P.14/MENLHK/SETJEN/KUM.1/7/2020
 TENTANG
 INDEKS STANDAR PENCEMAR UDARA

PENENTUAN KATEGORI ISPU

A. Kategori Angka Rentang ISPU

Kategori	Status Warna	Angka Rentang
Baik	Hijau	1 – 50
Sedang	Biru	51 – 100
Tidak Sehat	Kuning	101 – 200
Sangat Tidak Sehat	Merah	201 – 300
Berbahaya	Hitam	≥ 301

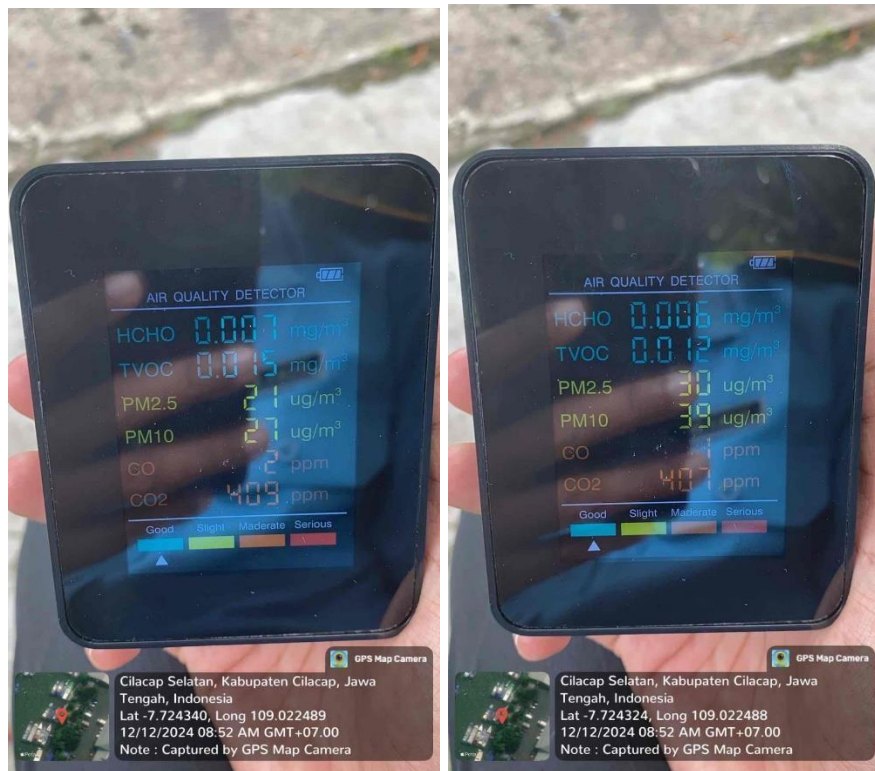
B. Tata Cara Perhitungan

menggunakan persamaan:

$$I = \frac{(I_a - I_b)}{(X_a - X_b)} (X_x - X_b) + I_b \dots \dots \dots (1)$$

- I = ISPU terhitung
 I_a = ISPU batas atas
 I_b = ISPU batas bawah
 X_a = Konsentrasi ambien batas atas (µg/m³)
 X_b = Konsentrasi ambien batas bawah (µg/m³)
 X_x = Konsentrasi ambien nyata hasil pengukuran (µg/m³)

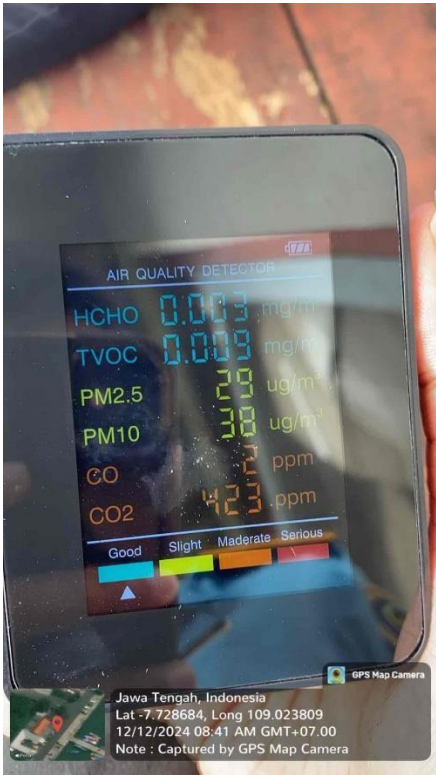
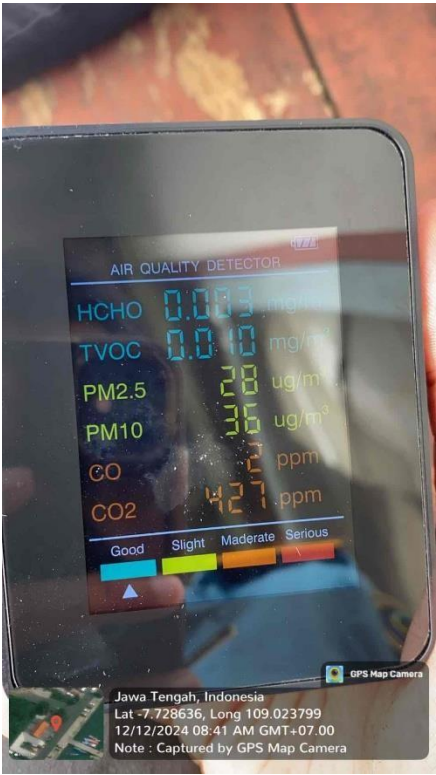
Lampiran Dokumentasi Kolam A



Lampiran Dokumentasi Kolam B



Lampiran Dokumentasi Dermaga3/Kolam C





File : D.12.3302-2/LHU/2024
No. Analisis : D.12.3302-2.a-UA.24
Deskripsi contoh : **Kualitas Udara Ambien**
Lokasi : Pemukiman Warga Sekitar PPSC
Tanggal pengambilan contoh : 23 November 2024
Tanggal pengujian : 25 November – 03 Desember 2024
Koordinat : S = 07° 43' 38.58" E = 109° 01' 25.86"

No	Parameter	Satuan	Pengukuran	Hasil	Baku Mutu	Metode
1	Nitrogen Dioksida (NO ₂)*	µg/m ³	1 jam	14.46	200 ¹⁾	SNI 7119.2:2017
2	Sulfur Dioksida (SO ₂)*	µg/m ³	1 jam	73.08	150 ¹⁾	SNI 7119.7:2017
3	Karbon Monoksida (CO)*	µg/m ³	1 jam	<1145	10000 ¹⁾	ITEC.IK-7.2-1.06 (CO Analyzer)
4	Ozon (O ₃)*	µg/m ³	1 jam	47.43	150 ¹⁾	SNI 19-7119.8-2005
5	Hidrokarbon Non Metana (NMHC)	µg/m ³	3 jam	3.15	160 ¹⁾	ITEC.IK-7.2-1.71 (Gas Analyzer)
6	Partikulat debu < 100 µm (TSP)*	µg/m ³	24 jam	23.71	230 ¹⁾	SNI 7119.3:2017
7	Partikulat debu < 10 µm (PM ₁₀)*	µg/m ³	24 jam	23.25	75 ¹⁾	SNI 7119.15:2016
8	Partikulat debu < 2.5 µm (PM _{2.5})*	µg/m ³	24 jam	17.75	55 ¹⁾	SNI 7119.14:2016
9	Timbal (Pb)*	µg/m ³	3 jam	<0.005	2 ¹⁾	SNI 7119.4-2017

- 1) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.22 Tahun 2021 (Lampiran VII)
2) Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No.50/XI/1996
- µg/m³ = konsentrasi dalam mikrogram per meter kubik, pada kondisi atmosfer normal, yaitu tekanan (P) 1 atm dan temperatur (T) 25°C
* Parameter terakreditasi KAN (ISO/IEC 17025)
<: Lebih kecil dari limit kuantitasi (LoQ)

Parameter Pendukung

No.	Parameter	Hasil	Satuan
1	Suhu	28.2	°C
2	Kelembaban	76.6	%
3	Tekanan udara	758.4	mmHg
4	Kecepatan angin	0.2-1.7	m/s
5	Arah angin dominan	Selatan	-
6	Cuaca	Cerah	-

Bogor, 03 Desember 2024




Dr. Ahmad Syukri
Kepala Laboratorium



File : D.12.3302-2/LHU/2024
No. Analisis : D.12.3302-2.b-UA.24
Deskripsi contoh : **Kualitas Udara Ambien**
Lokasi : Pelabuhan (PPSC)
Tanggal pengambilan contoh : 24 November 2024
Tanggal pengujian : 25 November – 03 Desember 2024
Koordinat : S = 07° 43' 11.80" E = 109° 01' 37.28"

No	Parameter	Satuan	Pengukuran	Hasil	Baku Mutu	Metode
1	Nitrogen Dioksida (NO ₂)*	µg/m ³	1 jam	20.12	200 ¹⁾	SNI 7119.2:2017
2	Sulfur Dioksida (SO ₂)*	µg/m ³	1 jam	43.84	150 ¹⁾	SNI 7119.7:2017
3	Karbon Monoksida (CO)*	µg/m ³	1 jam	<1145	10000 ¹⁾	ITEC.IK-7.2-1.06 (CO Analyzer)
4	Ozon (O ₃)*	µg/m ³	1 jam	27.28	150 ¹⁾	SNI 19-7119.8-2005
5	Hidrokarbon Non Metana (NMHC)	µg/m ³	3 jam	3.06	160 ¹⁾	ITEC.IK-7.2-1.71 (Gas Analyzer)
6	Partikulat debu < 100 µm (TSP)*	µg/m ³	24 jam	44.53	230 ¹⁾	SNI 7119.3:2017
7	Partikulat debu < 10 µm (PM ₁₀)*	µg/m ³	24 jam	25.18	75 ¹⁾	SNI 7119.15:2016
8	Partikulat debu < 2.5 µm (PM _{2.5})*	µg/m ³	24 jam	17.89	55 ¹⁾	SNI 7119.14:2016
9	Timbal (Pb)*	µg/m ³	3 jam	<0.005	2 ¹⁾	SNI 7119.4-2017

1) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.22 Tahun 2021 (Lampiran VII)

2) Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No.50/XI/1996

- µg/m³ = konsentrasi dalam mikrogram per meter kubik, pada kondisi atmosfer normal, yaitu tekanan (P) 1 atm dan temperatur (T) 25°C

* Parameter terakreditasi KAN (ISO/IEC 17025)

<: Lebih kecil dari limit kuantitasi (LoQ)

Parameter Pendukung

No.	Parameter	Hasil	Satuan
1	Suhu	27.8	°C
2	Kelembaban	75.5	%
3	Tekanan udara	758.3	mmHg
4	Kecepatan angin	0.4-1.7	m/s
5	Arah angin dominan	Selatan	-
6	Cuaca	Cerah	-

Bogor, 03 Desember 2024



Dr. Ahmad Syukri
Kepala Laboratorium

