

**LAPORAN PENGUKURAN
KUALITAS UDARA
DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA
TANJUNGPANDAN
BULAN APRIL 2025**



**DIREKTORAT JENDERAL PERIKANAN TANGKAP
KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN**

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa. Atas Rahmat dan Hidayah-Nya, kami telah dapat menyelesaikan laporan pengukuran kualitas udara di Pelabuhan Perikanan Nusantara Tanjungpandan periode bulan April 2025.

Kami menyadari bahwa laporan kegiatan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karenanya, diharapkan saran dan kritik yang membangun agar menjadi lebih baik lagi di masa mendatang.

Semoga laporan kegiatan ini menambah wawasan dan memberi manfaat bagi pembaca.

Tanjung Pandan, 29 April 2025



**Ditandatangani
Secara Elektronik**

Kukuh Permana, S.H

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan	2
II. DASAR TEORI	3
2.1 Kriteria kualitas air	3
2.2 Parameter Kualitas Udara	3
III. METODE PENELITIAN	4
3.1 Waktu dan Tempat Kegiatan	4
3.2 Metode Pengumpulan Data	4
3.2.1 Metode Kegiatan	4
3.2.2 Alat dan Bahan	4
IV. HASIL PENELITIAN	5
4.1 Titik Lokasi	5
4.2 Hasil Kualitas Udara di Kawasan PPN Tanjungpandan	6
V. KESIMPULAN	7
DAFTAR PUSTAKA	8
DAFTAR TABEL	9

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pelabuhan Perikanan Nusantara Tanjungpandan yang terletak di Jalan Laksamana R.E. Martadinata, Kelurahan Kota, Kecamatan Tanjungpandan, Kabupaten Belitung dioperasikan sejak Tahun 1975. Adapun luas wilayah kerja dan wilayah operasional berdasarkan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor : 1/KEPMEN-KP/2013 tentang Wilayah Kerja dan Wilayah Pengoperasian Pelabuhan Perikanan Nusantara Tanjungpandan. Wilayah Kerja terdiri dari wilayah kerja daratan dengan luas 4,98 hektar dan Wilayah Kerja Perairan seluas 6,43 hektar. Wilayah Pengoperasian terdiri dari Wilayah Pengoperasian Daratan seluas 63,05 hektar (WPD 1 seluas 27,52 Ha, WPD 2 seluas 35,53 Ha) dan Wilayah Pengoperasian Perairan seluas 103,55 hektar. Kegiatan operasional Pelabuhan Perikanan Nusantara Tanjungpandan terdiri dari sandar kapal, pendaratan ikan, pemasaran ikan, penyaluran es, penyaluran air, penyaluran Bahan Bakar Minyak (BBM), pelayanan jasa perbengkelan, pemanfaatan jasa docking kapal, pemanfaatan Balai Pertemuan Nelayan, pemanfaatan lahan/tanah oleh pihak swasta, penyerapan tenaga kerja, perusahaan/Badan Usaha perorangan/Koperasi yang bergerak di pelabuhan dan penerimaan pelabuhan. Fasilitas yang ada di Pelabuhan Perikanan Nusantara Tanjungpandan terdiri dari : a) Fasilitas Pokok, antara lain : alur pelayaran, kolam pelabuhan, jetty 1, jetty 2, turap, jalan komplek, areal pelabuhan, tanah perumahan, dan tanah lahan pelabuhan, b) Fasilitas Fungsional, antara lain : fasilitas pemasaran hasil perikanan, fasilitas navigasi pelayaran dan komunikasi, fasilitas pengadaan air bersih, es, listrik, dan Bahan Bakar Minyak (BBM), fasilitas pemeliharaan kapal dan alat penangkap ikan, fasilitas penanganan dan pengolahan hasil perikanan, fasilitas perkantoran, fasilitas transportasi, b) Fasilitas Penunjang, antara lain : fasilitas pembinaan nelayan, fasilitas pengelola pelabuhan, fasilitas umum, dan fasilitas kios IPTEK.

Dalam kegiatan operasional di Pelabuhan Perikanan Nusantara Tanjungpandan dianggap perlu untuk ditinjau mengenai aspek lingkungan hidup salah satunya kualitas air kolam pelabuhan sebagai bentuk kendali terhadap parameter terjadinya dampak pencemaran lingkungan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Tanjungpandan dan perubahan di berbagai aspek.

1.2 Maksud dan Tujuan

Laporan ini dibuat dengan maksud untuk memenuhi kebutuhan penilaian SELARASKAN pada periode bulan April Tahun 2025. Adapun laporan pengukuran kualitas udara di susun bertujuan antara lain:

1. Memonitoring kualitas udara di Pelabuhan Perikanan Nusantara Tanjungpandan.
2. Mengantisipasi dampak pencemaran limbah di Pelabuhan perikanan Nusantara Tanjungpandan.

II. Dasar Teori

2.1 Kriteria kualitas air

Kriteria kualitas air adalah sesuatu dasar baku kualitas air, di samping faktor-faktor lain. Baku kualitas air merupakan persyaratan mutu air yang disiapkan oleh suatu negara atau wilayah yang bersangkutan. Manusia membutuhkan air tidak hanya dari segi kuantitasnya saja, namun juga dari segi kualitasnya. Mutu air di tentukan oleh konsentrasi dari bahan kimia yang terlarut dalam air. Permasalahan mutu air bisa diakibatkan oleh proses alamiah atau ulah manusia. Jika mutu air tidak dipenuhi maka air bisa menjadi pemicu timbulnya penyakit (Sanjaya & Iriani, 2018). Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Adapun pengukuran yang layak dalam kehidupan masyarakat harus memenuhi syarat standart antara lain Parameter Kualitas udara.

2.2 Parameter Kualitas Udara

Adapun cara pengukuran kualitas udara secara sederhana antara lain sebagai berikut :

- a. Pengukuran partikulat debu (PM): Mengukur konsentrasi partikulat halus di udara seperti partikulat debu (PM_{2,5}) dan partikulat debu (PM₁₀).
- b. Pengukuran Gas: Mengukur konsentrasi gas-gas polutan seperti CO, dan CO₂.

Table 1. Standar Baku Udara Ambien

No	Parameter	Keterangan	Satuan	Standar baku Mutu	Waktu Pengukuran
1	Partikel Debu (PM)	PM 2,5	µm/m ³	55 µm/m ³	24 Jam
		PM 10	µm/m ³	75 µm/m ³	24 Jam
2	Gas	Karbon Monoksida (CO)	ppm	10000 ppm	1 Jam
		Karbon dioksida (CO ₂)	ppm	10000 ppm	1 Jam

Sumber : (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021, lampiran VII)

III. Metode Penelitian

2.1 Waktu dan Tempat Kegiatan

Dalam kegiatan dilakukan di empat titik di kawasan Pelabuhan Perikanan Nusantara Tanjungpandan. Titik yang di ambil yaitu pada ujung dermaga bagian timur, ujung dermaga bagian barat, kawasan docking kapal milik PPN Tanjungpandan dan kawasan kantor PPN Tanjungpandan. Kegiatan tersebut dilakukan pada tanggal 25 April 2025.

2.2 Metode Pengumpulan Data

2.2.1 Metode Kegiatan

Kegiatan mencari data kualitas air dan udara di PPN Tanjungpandan menggunakan Metode Observasi yaitu dengan cara mengumpulkan data tersebut di PPN Tanjungpandan kemudian dianalisis dan ditarik kesimpulan berdasarkan analisis dari data tersebut. sehingga hasil dari kegiatan penelitian tersebut dapat digunakan oleh berbagai pihak di PPN Tanjungpandan.

2.2.2 Alat dan Bahan

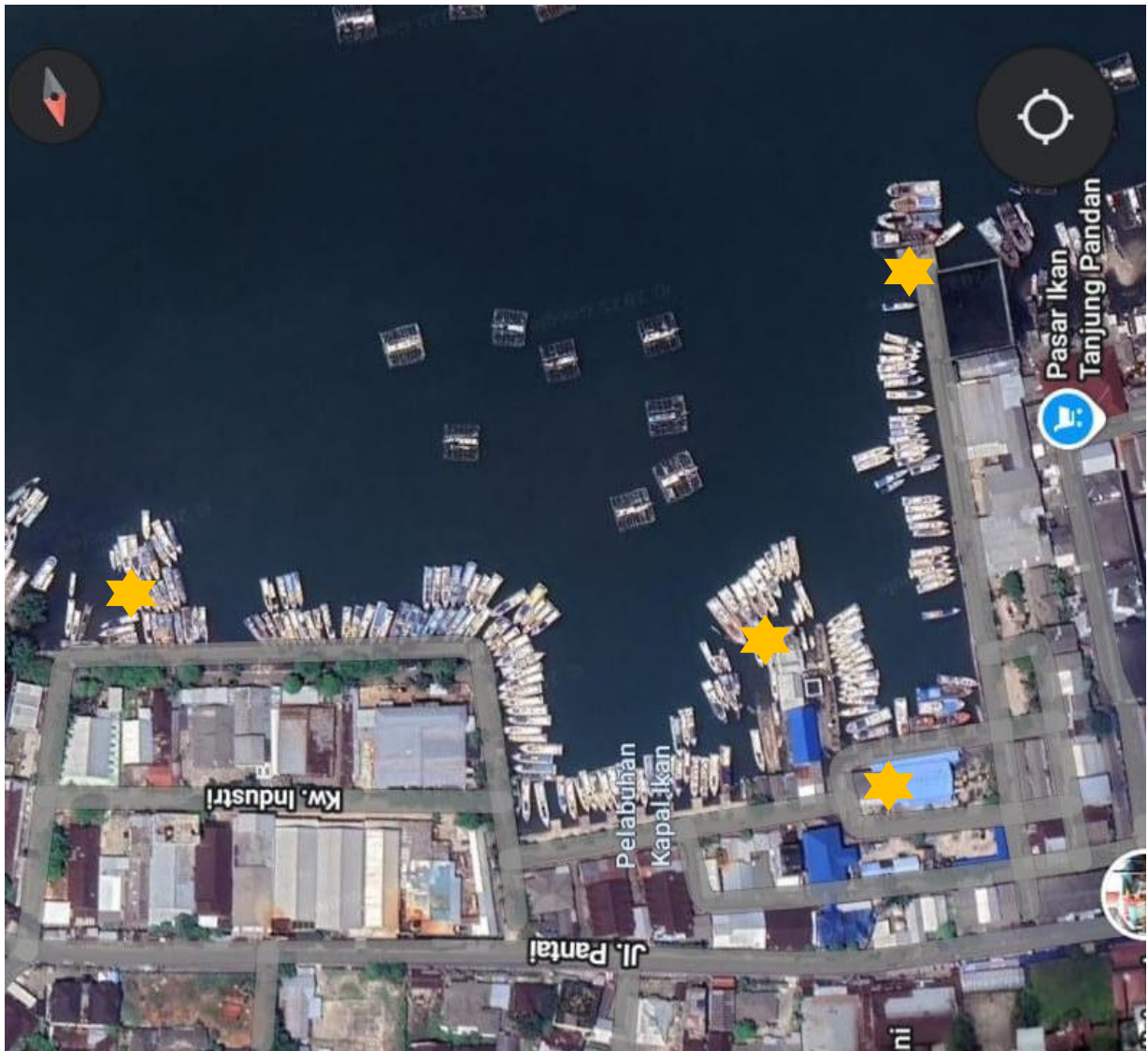
Dalam melakukan kegiatan Observasi di lapangan membutuhkan alat dan bahan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan untuk menyusun laporan. Adapun alat dan bahan yang dibutuhkan dalam melakukan kegiatan antara lain:

- a. Alat ukur udara (*air detector*)
- b. Alat tulis
- c. Kamera hendpone

IV. HASIL PENELITIAN

4.1 Lokasi Penelitian

Dalam kegiatan pengambilan sampel kualitas udara dilakukan di empat titik di kawasan Pelabuhan Perikanan Nusantara Tanjungpandan. Berikut keterangan dengan gambar di bawah ini:



Gambar lokasi penelitian

No	Simbol	Keterangan
1	★	Titik/stasiun pengambilan sampel udara

4.2 Kualitas Udara di Kawasan Pelabuhan Perikanan Nusantara Tanjungpandan

Hasil dari kegiatan pengumpulan data pengukuran kualitas udara di Kawasan PPN Tanjungpandan pada tanggal 21 s.d 29 April 2025 terdapat pada Table.2 sebagai berikut:

Table. 2 Kualitas Udara di Kawasan PPN Tanjungpandan

No	Titik Pengambilan Sempel	Objek Pengukuran	Satuan	Standar baku Mutu	Waktu Pengukuran	Hasil Pengukuran	Keterangan	Foto
1	Kawasan Kantor PPN Tanjungpandan	PM 2,5	$\mu\text{m}/\text{m}^3$	55 $\mu\text{m}/\text{m}^3$	24 Jam	12	Dibawah Standar Baku Mutu (Baik)	
		PM 10	$\mu\text{m}/\text{m}^3$	75 $\mu\text{m}/\text{m}^3$	24 Jam	14	Dibawah Standar Baku Mutu (Baik)	
		Karbon Monoksida (CO)	ppm	10000 ppm	1 Jam	0	Dibawah Standar Baku Mutu (Baik)	
		Karbon Dioksida (CO ²)	ppm	10000 ppm	1 Jam	937	Dibawah Standar Baku Mutu (Baik)	

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kualitas udara di wilayah PPN Tanjungpandan masih tergolong baik dengan kandungan polutan masih di bawah batas standar baku dan indeks kualitas udara yang aman dengan nilai Partikulat Debu (PM) 2,5 adalah 12 $\mu\text{m}/\text{m}^3$, Partikulat Debu (PM) 10 adalah 14 $\mu\text{m}/\text{m}^3$, Karbon Dioksida 937 ppm dan Karbon Monoksida 0 ppm. Dengan hasil dari penelitian dan analisis tersebut maka dapat di simpulkan bahwa kualitas udara di wilayah PPN Tanjungpandan masih aman dan baik untuk kesehatan manusia.

DAFTAR PUSTAKA

- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. (2021) Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Peraturan Pemerintah No 22 Tahun 2021, lampiran VII.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. (2021) Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Peraturan Pemerintah No 22 Tahun 2021, lampiran VIII.
- Sanjaya, R. E., & Iriani, R. (2018). Kualitas Air Sungai di Desa Tanipan (Gambut Pantai), Kalimantan Selatan. *Jurnal Biologi Lingkungan, Industri, Kesehatan*.

DAFTAR TABEL

Tabel.1 Standar Baku Udara Ambien.....	3
Tabel. 2 Kualitas Udara di Kawasan PPN Tanjungpandan	6

Jadwal Pengukuran Kualitas Udara di PPN Tanjungpandan

No	Nama	Bulan April				Keterangan
		Minggu I	Minggu II	Minggu III	Minggu IV	
1	Danny Erik Eriyanto					
2	Suhendang kurniawan					

Tanjung Pandan, 25 Maret 2025

Ketua Tim Kerja TKPU



**Ditandatangani
Secara Elektronik**

Kukuh Permana

HASIL PENGUKURAN KUALITAS UDARA DI PPN TANJUNGPANDAN

No	Titik Pengambilan Sempel	Objek Pengukuran	Satuan	Standar baku Mutu	Waktu Pengukuran	Hasil Pengukuran	Keterangan	Foto
1	Kawasan Kantor PPN Tanjungpandan	PM 2,5	$\mu\text{m}/\text{m}^3$	55 $\mu\text{m}/\text{m}^3$	24 Jam	12	Dibawah Standar Baku Mutu	
		PM 10	$\mu\text{m}/\text{m}^3$	75 $\mu\text{m}/\text{m}^3$	24 Jam	14	Dibawah Standar Baku Mutu	
		Karbon Monoksida (CO)	ppm	10000 ppm	1 Jam	0	Dibawah Standar Baku Mutu	
		Karbon dioksida (CO ²)	ppm	10000 ppm	1 Jam	937	Dibawah Standar Baku Mutu	

Tanjung Pandan, 29 April 2025

Ketua Tim Kerja TKPU



**Ditandatangani
Secara Elektronik**

Kukuh Permana

Foto Alat dan bahan kegiatan pengukuran kualitas udara di PPN Tanjungpandan



Air Detector

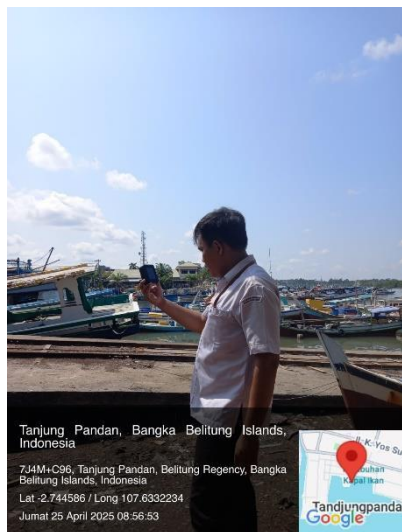


Alat Tulis



Kamera Handpone

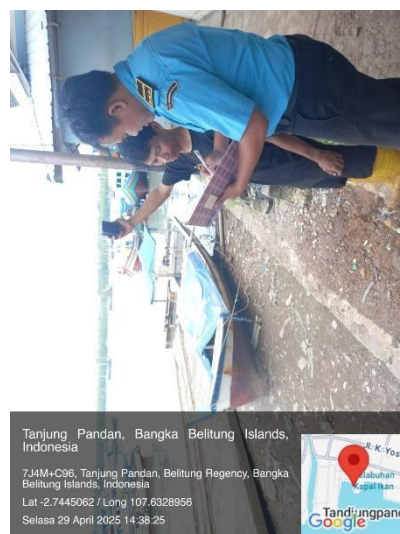
Dokumentasi Kegiatan pengambilan data Kualitas udara



pengukuran sampel kualitas udara (PM 2,5, PM 10, CO dan CO²) menggunakan *air detector*



Hasil pengukuran Kkalitas udara dengan menggunakan *air detector*



Pencatatan data kualitas udara dengan menggunakan alat tulis dan *air detector*