

LAPORAN

**PENGUKURAN KUALITAS AIR LIMBAH
NON IPAL
PELABUHAN PERIKANAN PANTAI
TELUK BATANG**



DI SUSUN OLEH :

NAMA : NOVIA SARELINGGA, A.Md
NIP : 199411062023212030
JABATAN : AP3T Terampil

KATA PENGANTAR

Laporan pengukuran kualitas air limbah hasil proses SWRO non-IPAL di Pelabuhan Perikanan Pantai Teluk Batang ini disusun sebagai bagian dari upaya untuk mengevaluasi dampak aktivitas pelabuhan terhadap lingkungan perairan. Laporan ini merupakan salah satu upaya untuk memenuhi kebutuhan data pada aplikasi pengendalian lingkungan (SELARASKAN) dan bertujuan untuk mengetahui karakteristik dan kualitas air limbah yang dihasilkan, serta menganalisis tingkat kepatuhan terhadap baku mutu yang telah ditetapkan.

Hasil pengukuran limbah ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengambilan keputusan terkait pengelolaan lingkungan di kawasan pelabuhan, serta menjadi referensi untuk pengukuran limbah selanjutnya.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam pemenuhan data dalam laporan ini. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan laporan ini.

Teluk Batang, 8 Januari 2025

Mengetahui,
Kepala Pelabuhan,

Penulis



Novia Sarelingga, A.Md

NIP. 199411062023212030



Satrio Wibowo, S.St.Pi

NIP. 19850726 200901 1 002

1. Pendahuluan

Pengukuran air limbah merupakan langkah penting dalam mengelola dan menjaga kualitas lingkungan, khususnya di area-area yang memiliki aktivitas industri atau komersial yang intens seperti pelabuhan. SWRO (Seawater Reverse Osmosis) adalah teknologi pengolahan air yang mengubah air laut menjadi air tawar dengan kualitas tinggi. Non-IPAL mengacu pada sistem pengolahan air limbah yang tidak menggunakan Instalasi Pengolahan Air Limbah konvensional.

Pelabuhan Perikanan Pantai Teluk Batang, sebagai pusat aktivitas perikanan, menghasilkan berbagai jenis limbah, termasuk limbah cair. Limbah cair ini perlu dikelola dengan baik untuk mencegah pencemaran lingkungan dan melindungi ekosistem laut.

2. Tujuan

Untuk mengetahui karakteristik fisik, kimia, dan biologi air limbah untuk mengidentifikasi jenis dan tingkat pencemaran.

3. Waktu dan Tempat

Kegiatan Pengukuran Air Limbah Non Ipal Pada Pelabuhan Perikanan Pantai Teluk Batang dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 8 Januari 2025 di SWRO (Seawater Reverse Osmosis).

4. Metode Pengukuran

Metode pengukuran dilakukan dengan pengambilan Sampel air limbah diambil dari titik-titik yang representatif, meliputi inlet dan outlet proses SWRO, serta saluran pembuangan akhir menggunakan gelas ukur yang bersih, kemudian di ukur menggunakan alat ukur sederhana.

5. Parameter yang di ukur

Parameter yang diukur meliputi PH, Kebauan, lapisan minyak/lemak, Biochemical Oxygen Demand (BOD), Chemical Oxygen Demand (COD).

6. Hasil dan Pembahasan

Hasil Pengukuran Air Limbah Non IPAL					
No.	Parameter	Satuan	Hasil Pengukuran	Baku Mutu	Keterangan
1	pH	-	6,31	6-9	Baik
2	Kebauan	-	Tidak berbau	Tidak Berbau	Baik
3	Minyak/lemak	Mg/l	0	15 mg/l	Baik
4	COD	Mg/l	172	200 mg/l	Baik
5	BOD	Mg/l	91	100 mg/l	Baik
ANALISIS PARAMETER					
No	Parameter yang di ukur	Penjelasan			
1	pH	Hasil pengukuran Anda (6,31) berada dalam rentang baku mutu. Ini berarti, dari segi pH, limbah tersebut secara umum masih dapat diterima untuk dibuang ke lingkungan.			
2	Kebauan	Dalam hasil pengukuran, parameter kebauan menunjukkan hasil "Tidak berbau" yang berarti air limbah tersebut tidak mengeluarkan bau yang menyengat. Ini adalah indikasi yang baik, yang menunjukkan bahwa kadar senyawa organik yang terurai secara anaerob dalam air limbah tersebut masih dalam batas yang wajar.			
3	Minyak/lemak	Nilai minyak dan lemak yang terukur adalah 0 mg/L, jauh di bawah baku mutu. Ini menunjukkan bahwa proses pengolahan air limbah cukup efektif dalam menghilangkan kandungan minyak dan lemak.			
4	COD	Nilai COD 172 mg/L menunjukkan bahwa kandungan zat organik yang dapat dioksidasi secara kimia dalam air limbah masih relatif rendah.			
5	BOD	Nilai BOD 91 mg/L menunjukkan bahwa kebutuhan oksigen oleh mikroorganisme untuk mengurai zat organik dalam air limbah masih berada dalam batas yang dapat ditoleransi oleh ekosistem perairan.			

Dari Tabel Hasil Pengukuran Air Limbah dan Analisis Parameter diatas hasil pengukuran kualitas air limbah non-IPAL secara umum menunjukkan kondisi yang **baik**. Semua parameter yang diuji, yaitu pH, bau, minyak/lemak, COD, dan BOD, berada di bawah atau sama dengan baku mutu yang ditetapkan.

7. Saran

- a. Membangun kerjasama dengan pemerintah daerah, dinas lingkungan hidup, dan lembaga penelitian untuk mendapatkan dukungan dalam pelaksanaan program pengelolaan lingkungan.
- b. Berkoordinasi dengan pihak terkait untuk berbagi informasi dan pengalaman dalam pengelolaan air limbah.

8. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengukuran, kualitas air limbah non-IPAL Pelabuhan Perikanan Pantai Teluk Batang secara umum memenuhi baku mutu yang telah ditetapkan. Hal ini mengindikasikan bahwa proses pengolahan limbah yang ada telah berjalan efektif. Namun demikian, pemantauan berkala perlu dilakukan untuk memastikan kualitas air limbah tetap terjaga dan mencegah terjadinya pencemaran lingkungan.

Lampiran

Dokumentasi Kegiatan Pengukuran Air Limbah Non IPAL



