

**JADWAL PROGRAM KEGIATAN PENGELOLAAN SAMPAH
BULAN FEBRUARI 2025**

Planning							
No.	Sasaran Lingkungan	Target					
1	Tercapainya pelabuhan perikanan yang nyaman, bersih dan rapi	Pengelolaan data sampah pada kawasan pelabuhan					
		Pengelolaan Data Sampah Laut					
		Pelaksanaan Pemeliharaan Taman					
		Pemanfaatan sampah organik dan anorganik					
		Pelaksanaan Kegiatan kebersihan dan keindahan pada kawasan pelabuhan					
Jadwal		Bulan Februari 2025					
No.	AKTIFITAS ATAU KEGIATAN	Minggu I	Minggu II	Minggu III	Minggu IV	HASIL KEGIATAN	
		1	2	3	4		
1	Pengelolaan data sampah pada kawasan pelabuhan					Data	Status Pekerjaan <input checked="" type="checkbox"/> Selesai
2	Pengelolaan Data Sampah Laut					Data	Status Pekerjaan <input checked="" type="checkbox"/> Selesai

Jadwal		Bulan Februari 2025					
No.	AKTIFITAS ATAU KEGIATAN	Minggu I	Minggu II	Minggu III	Minggu IV	HASIL KEGIATAN	
		1	2	3	4		
3	Pelaksanaan Pemeliharaan Taman					Dokumentasi	Status Pekerjaan <input checked="" type="checkbox"/> Selesai
4	Pemanfaatan sampah organik dan anorganik					Dokumentasi	Status Pekerjaan <input checked="" type="checkbox"/> Selesai
5	Pelaksanaan Kegiatan kebersihan dan keindahan pada kawasan pelabuhan					Dokumentasi	Status Pekerjaan <input checked="" type="checkbox"/> Selesai

Sibolga, Februari 2025
Kepala Pelabuhan Perikanan
Santara Sibolga



Makkasau

|

LAPORAN MONITORING

**PENGELOLAAN SAMPAH DI KAWASAN
BULAN FEBRUARI 2025
PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA SIBOLGA**



**PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA SIBOLGA
KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
DIREKTORAT JENDERAL PERIKANAN TANGKAP
TAHUN 2025**

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis sampaikan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas limpahan rahmatNya sehingga penyusunan laporan Monitoring Pengelolaan Limbah ini dapat diselesaikan. Laporan ini disusun sebagai salah satu langkah dalam Sertifikasi ISO 14001:2015 di kawasan Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga.

ISO 14001:2015 adalah standar yang disepakati secara internasional dalam menerapkan persyaratan untuk sistem manajemen lingkungan (SML). SML membantu organisasi memperbaiki kinerja lingkungan melalui penggunaan sumber daya yang lebih efisien dan pengurangan limbah, sehingga mendapatkan keunggulan kompetitif dan kepercayaan pemangku kepentingan.

Hasil monitoring ini diharapkan dapat memberikan gambaran terkait pelaksanaan pengelolaan limbah di kawasan Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga. Penulis sangat menghargai kritik dan saran untuk penyempurnaan laporan ini.

Sibolga, Februari 2025
Tim Penyusun

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Sebagaimana diamanatkan dalam Permen KP Nomor 20 Tahun 2014, Pelabuhan Perikanan mempunyai tugas melaksanakan pengendalian lingkungan di pelabuhan perikanan. Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga terus berupaya untuk menciptakan pelabuhan perikanan yang berbasis lingkungan melalui konsep Menuju Pelabuhan yang Berwawasan Lingkungan berbasis ISO 14001:2015. Ini merupakan kerangka pengelolaan pelabuhan untuk mencapai keseimbangan antara lingkungan, masyarakat/sosial dan ekonomi. Pengelolaan limbah merupakan salah satu bentuk pengendalian lingkungan yang dilakukan oleh Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga. Umumnya sampah yang ada dikawasan Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga berasal dari aktivitas kegiatan di Pelabuhan perikanan yang berupa sampah dalam bentuk organik, anorganik dan B3 (bahan berbahaya dan beracun).

Sampah adalah sisa buangan dari suatu produk atau barang yang sudah tidak digunakan lagi, tetapi masih dapat di daur ulang menjadi barang yang bernilai. Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2010, bahwa sampah adalah Sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat yang terdiri atas sampah rumah tangga maupun sampah sejenis sampah rumah tangga.

Sampah merupakan salah satu penyebab tidak seimbangya lingkungan hidup, baik di darat maupun di lautan. Seringkali manusia tidak menyadari membuang sampah ke perairan, mereka mungkin berfikir bahwasannya dengan membuang sampah ke perairan terbuka maka masalah akan teratasi. Padahal mereka sedikit kurang faham apa dampak sampah jika berada di perairan. Tentunya jika sampah yang di buang ke lautan berupa sampah organik akan menjadi sumber makanan bagi biota perairan tetapi juga akan mengakibatkan perubahan warna pada air sehingga organisme atau populasi yang yang dapat hidup dalam kondisi tersebut bisa berkurang dan dapat mencegah berlangsungnya fungsi biologi perairan secara normal, akan tetapi jika sampah yang dibuang itu berupa sampah

anorganik akan mengakibatkan,berkurangnya kadar oksigen dalam lingkungan perairan karena dapat mengurangi sinar matahari yang masuk sehingga dapat menghambat terjadinya proses fotosintesis, matinya bintang dan tumbuhan air, timbulnya endapan, koloid dan bahan-bahan terlarut dalam air, menimbulkan berbagai macam penyakit lewat ikan yang kita konsumsi. Oleh karena itu, dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008, bahwa pemerintah dan pemerintah daerah bertugas menjamin terlenggaranya pengelolaan sampah yang baik dan berwawasan lingkungan sesuai dengan tujuan meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan serta menjadikan sampah sebagai sumber daya.

1.2 Tujuan

Tujuan kegiatan monitoring pengelolaan sampah di kawasan Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui data sampah pada kawasan pelabuhan;
2. Mengetahui progres dari program rencana kerja dengan realisasi sesuai dengan target yang telah ditentukan;
3. Sebagai salah satu dokumen pendukung Sertifikasi ISO 14001:2015 di kawasan Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga.

1.3 Ruang Lingkup

Laporan monitoring ini melingkupi pelaksanaan pengelolaan sampah lingkungan Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga.

BAB II

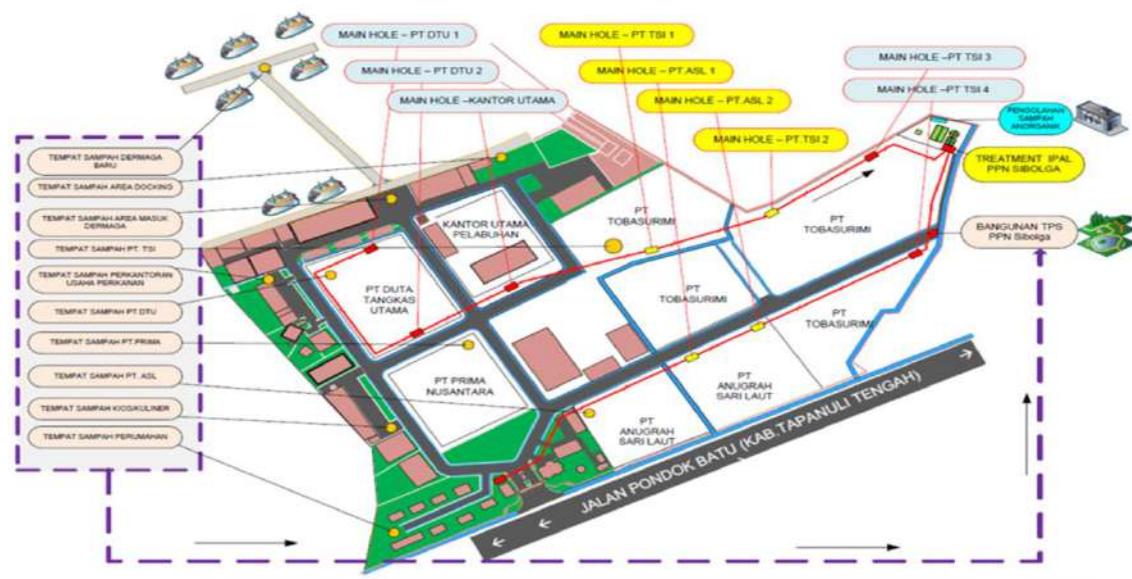
HASIL KEGIATAN

2.1 Data dan Informasi Hasil Kegiatan

Penerapan standar pelabuhan perikanan berwawasan lingkungan (ecofishingport) di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga menjadi hal yang sangat penting untuk dilaksanakan Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga. PPN Sibolga merupakan salah satu UPT Pusat yang memiliki kegiatan rutinitas setiap hari. Kondisi ini memberikan dampak pencemaran terhadap lingkungan pelabuhan yaitu salah satu sampah yang merupakan sisa kegiatan yang tidak digunakan lagi. Adapun indentifikasi titik lokasi pembuangan sampah di Lingkungan Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga yaitu dibagi menjadi 7 (tujuh) wilayah sebagai berikut :

1. Gedung Perkantoran (Gedung administrasi dan Pelayanan Terpadu);
2. Dermaga;
3. TPI Higienis;
4. Industri di Kawasan PPN Sibolga;
5. Kios BAP;
6. Rumah Dinas;
7. Sampah Laut bagi ABK kapal yang melakukan penangkapan ikan di laut

Berikut Gambar Identifikasi titik Lokasi Pembuangan Sampah.



Jumlah aktivitas di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga meningkat mengakibatkan bertambahnya volume sampah, disamping itu konsumsi masyarakat memberikan kontribusi dalam menimbulkan jenis sampah yang semakin beragam, antara lain, sampah kemasan yang berbahaya dan/atau sulit diurai dalam proses alam.

Potensi Sampah di kawasan PPN Sibolga

Sampah adalah material yang dibuang sebagai sisa dari hasil produksi industri maupun rumah tangga. Definisi lainnya adalah benda-benda yang sudah tidak terpakai oleh makhluk hidup dan menjadi benda buangan. Sampah terdiri dari 3 (tiga) jenis yaitu : 1. Sampah Organik, 2. Sampah Anorganik dan 3. Sampah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun).

Sampah organik bisa dikatakan sebagai sampah ramah lingkungan bahkan sampah bisa diolah kembali menjadi suatu yang bermanfaat bila dikelola dengan tepat. Tetapi sampah bila tidak dikelola dengan benar akan menimbulkan penyakit dan bau yang kurang sedap hasil dari pembusukan sampah organik yang cepat. Sampah anorganik adalah sampah yang sudah tidak dipakai lagi dan sulit terurai. Sampah anorganik yang tertimbun di tanah dapat menyebabkan pencemaran tanah karena sampah anorganik tergolong zat yang sulit terurai dan sampah itu akan tertimbun dalam tanah dalam waktu lama, ini menyebabkan rusaknya lapisan tanah.

Sedangkan Bahan Berbahaya dan Beracun atau sering disingkat dengan B3 adalah zat, energi, dan/atau komponen lain yang karena sifat, konsentrasi dan/atau jumlahnya baik secara langsung maupun tidak langsung dapat mencemarkan dan/atau merusak lingkungan hidup, membahayakan lingkungan hidup, kesehatan serta kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lain. Adapun potensi penghasil sampah di lingkungan Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga yaitu, dari Kapal Perikanan, UPI/Pengolahan, Kios BAP, Perkantoran, Rumah tangga dan sampah dari aliran sungai.



Gambar 1. Potensi Sumber Sampah di PPN Sibolga

Selama ini sebagian besar masyarakat memandang sampah hanyalah sebagai barang sisa yang tidak berguna, bukan sebagai sumberdaya yang perlu dimanfaatkan. Berikut hasil pemilahan sampah di PPN Sibolga pada bulan Februari 2025.

Tabel 1. Jumlah data sampah di kawasan PPN Sibolga pada bulan Februari 2025

No.	Bulan	Organik (Kg)						Anorganik (kg)						Total (Kg)
		Kawasan Kantor	Kios BAP	Dermaga (di luar sampah dari kapal)	Industri	TPI Higienis	Rumah Dinas	Kawasan Kantor	Kios BAP	Dermaga (di luar sampah dari kapal)	Industri	TPI Higienis	Rumah Dinas	
1	Pebruari	619	762	1.212	4.074	208	510	231	295	506	1.578	103	195	10.293

Jurnal harian data diatas, bahwa volume sampah tersebut berasal dari 6 (enam) areal, yaitu pada areal perkantoran, dermaga, TPI Higienis, Kios BAP, Industri dan perumahan. Selain dari pada itu penanganan sampah di laut juga turut dilakukan pengawasan yaitu dengan cara bahwa setiap kapal yang melakukan cek point wajib menyerahkan sisa/sampah yang telah di kumpulkan pada saat melaut dalam arti bahwa sampah kegiatan melaut tersebut tidak dibuang di laut tetapi di bawa kembali ke darat. Berikut data jumlah kapal perikanan yang menyerahkan manifest sampah laut pada Februari 2025 adalah :

Tabel 2. Data Jumlah Kapal Perikanan yang menyerahkan Manifest sampah pada Februari 2025

No	Bulan	Jumlah Kapal (unit)	Jumlah Kapal (kali)	Organik (Kg)	Anorganik (Kg)	Ket.
1.	Februari	215	-	333	1746	

Pengendalian sampah B3 dari Kapal dan Industri

Pengendalian B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) adalah kegiatan yang menghasilkan, mengangkut, mengedarkan, menyimpan, menggunakan dan/atau membuang B3. Pengendalian B3 bertujuan untuk mencegah dan/atau mengurangi resiko dampak B3 terhadap lingkungan hidup, kesehatan manusia dan makhluk hidup lainnya. Salah satu sarana pengendalian B3 dari kapal yaitu dengan menyiapkan sarana tempat penampungan oli sebanyak 2 unit.

SARANA PENAMPUNG OLI
PADA PPN SIBOLGA



Gambar 2. Sarana penampungan Oli dari kapal perikanan

3.2 Analisa Data dan Informasi

Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga memiliki tanggungjawab pengelolaan sampah dalam mewujudkan lingkungan pelabuhan yang baik dan

sehat, asri, bersih dan nyaman. Pengelolaan sampah bertujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat pada Lingkup PPN Sibolga dan menjaga kelestarian fungsi lingkungan hidup serta menjadikan sampah sebagai sumber daya. Adapun metode penanggulangan sampah di PPN Sibolga yang telah dilaksanakan yaitu melakukan Sosialisasi, kegiatan pengumpulan sampah, monitoring penyerahan sampah oleh kapal perikanan yang melakukan Penangkapan Ikan di laut dan lain sebagainya seperti pada table di bawah ini.

Table 3. Metode Penanggulangan sampah di kawasan PPN Sibolga

No	Uraian Kegiatan	Ket.
1	Menyapu Kawasan	
2	Mengumpulkan Sampah	
3	Memilah sampah Organik dan Anorganik	
4	Menimbang Sampah	
5	Melakukan Pengangkutan Sampah Ke TPA	
6	Mengisi Jurnal Harian	
7	Mensosialisasikan penanganan sampah pada kawasan pelabuhan	
8	Menyediakan spanduk tentang larangan pembuangan sampah	
9	Melakukan pemanantauan pelaporan data sampah dari kapal perikanan setelah kembali dari dari laut (kedatangan kapal)	

Tabel 4. Sarana dan Prasana Pengelolaan Sampah di PPN Sibolga

No	Jenis Prasana dan Sarana	Dokumentasi
1	Tempat Sampah	  
2	Sapu Lidi	
3	Scrab	

No	Jenis Prasana dan Sarana	Dokumentasi
4	Gunting Bunga	
5	Semprot rumput	
6	Mesin Babat dan Skop Plastik	
7	Motora pembersih jalan	

No	Jenis Prasana dan Sarana	Dokumentasi
8	Cangkul, skop besi, dll	
9	Motora Roda 3	
10	Dump Truck	
11	TPS (Tempat Pembuangan Sementara)	

No	Jenis Prasarana dan Sarana	Dokumentasi
12	Tangga	
13	Kreta sorong	

Selain dari pada itu, dengan ditetapkannya Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008, tentang Pengelolaan Sampah, kebijakan pengelolaan sampah dimulai, dimana kebijakan yang selama ini bertumpu pada kumpul-angkut-buang dengan mengandalkan keberadaan TPA, diubah dengan pendekatan reduce at source dan resource recycle melalui penerapan 3R. selanjutnya bahwa ada lima aktivitas utama dalam penyelenggaraan kegiatan penanganan sampah yang meliputi pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan pemrosesan akhir sampah.

Gerakan 3R, terdiri dari :

R1 REDUCE /PENGURANGAN



1. KURANGI BAHAN SEKALI PAKAI
2. PILIH PRODUK DENGAN KEMASAN DAPAT DIDAU-ULANG
3. HINDARI PENGGUNAAN KANTONG PLASTIK SAAT BERBELANJA

R2 REUSE/GUNA ULANG



1. GUNAKAN KEMBALI WADAH/KEMASAN UNTUK FUNGSI YANG SAMA ATAU FUNGSI LAIN
2. GUNAKAN WADAH/KANTONG YANG DAPAT DIPAKAI BERULANG-ULANG
3. GUNAKAN BATERE YANG RE-CHARGEABLE

R3 RECYCLE /DAUR ULANG



1. PILIH PRODUK DAN KEMASAN YANG DAPAT DIDAU-ULANG DAN MUDAH TERURAI ALAM
2. LAKUKAN PENGOMPOSAN SAMPAH ORGANIK
3. LAKUKAN PEMILAHAN SAMPAH

Manfaat Pengelolaan sampah di PPN Sibolga

Mengelola sampah dengan prinsip 3R. (Reuse Reduce Recycle) Setiap Hari. Pengelolaan sampah dengan sistem 3R bisa dilakukan oleh setiap orang dan kapan saja. Sebab menangani sampah dengan prinsip 3R hanya membutuhkan meluangkan waktu dan kepedulian akan timbulnya penyakit dari sampah.

1. Reduce (Pengurangan) adalah pengurangan segala kegiatan yang dapat menimbulkan sampah. Contoh kegiatan reduce (pengurangan) yaitu memilih produk dengan kemasan yang bisa di daur ulang, Hindari penggunaan dan pemakaian produk yang menimbulkan banyaknya sampah, Menggunakan produk yang bisa diisi ulang kembali, Menghindari penggunaan barang yang tidak perlu;
2. Reuse adalah menggunakan kembali sampah secara langsung, dengan fungsi yang masih sama ataupun fungsi yang beda. Contoh kegiatan reuse (penggunaan kembali) sehari-hari yaitu menggunakan botol minuman, Memakai kertas konsep untuk keperluan menulis dan lain sebagainya;

- Recycle (daur ulang) adalah pemanfaatan kembali sampah dengan beberapa tahapan pengolahan. Contoh kegiatan recycle (daur ulang) yaitu seperti olah sampah plastik menjadi kerajinan tangan, olah sampah organik untuk kompos

Dalam mengelola sampah bisa dengan di daur ulang supaya memiliki nilai yang bermanfaat lagi. Daur ulang adalah suatu cara untuk mengelola sampah dengan pengumpulan, pemrosesan dan pembuatan produk sampai bernilai guna lagi. Adapun rencana pengelolaan sampah di PPN Sibolga adalah dengan melakukan gerakan 3R. salah satu langkah yang sudah terlaksana adalah pada setiap kegiatan acara pelabuhan yang dulu menggunakan botol aqua sekarang menggunakan gelas, selanjutnya seluruh pegawai telah memiliki tempat minuman seperti bottle tapeware, selanjutnya melakukan pemanfaatan sampah organik menjadi kompos yang digunakan sebagai pupuk pada tamanan pelabuhan serta mendaur ulang kembali sampah organik dan anorganik menjadi barang yang dapat bermanfaat (dokumentasi terlampir). Adapun data sampah yang dilakukan pengolahan yaitu pada tabel di bawah ini:

Tabel 5. Data pengelolaan sampah dengan bulan Februari 2025 di PPN Sibolga

No.	Bulan	Total organik	Total An organik	Total Keseluruhan (Kg)	Data Sampah Yang dikelola		Total	% Pengelolaan Sampah	Di buang Ke TPA	(% Di buang Ke TPA
					Organik	Anorganik (Botol Aqua) n dijual ke Penerima Brang Bekas				
1	Januari	4.871	3.663	8.534	4.189	2.381	6.570	76,99	1.964	23,01
2	Februari	7.385	5.033	12.418	6.364	3.283	9.647	77,69	2.771	22,31
Jumlah		12.256	8.696	20.952	10.553	5.664	16.217	77,40	4.735	22,60

2.3. Analisa Data dan Informasi

Sampah yang dihasilkan oleh aktifitas di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga terdiri dari sampah organik dan anorganik. Pada setiap tempat di luar gedung telah disediakan tempat penampungan sementara. Kegiatan pengangkutan sampah dilaksanakan setiap hari dan sementara dibuang ke TPS dan selanjutnya setiap minggunya sampah yang tidak digunakan dibuang ke bak sampah penampungan akhir yang terletak di pinang sore dan dilaksanakan setiap minggu sekali, sehingga lokasi Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga selalu bersih dari

sampah baik itu di lingkungan kawasan pelabuhan maupun di wilayah Perkantoran. Berikut rekapitulasi monitoring data manifest sampah di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga sampai dengan Februari 2025.

Tabel 6. Rekapitulasi Data kapal perikanan yang melaporkan Manifest Sampah Kawasan dan sampah laut sampai dengan Februari 2025 di PPN Sibolga

No.	Bulan	Dari Kawasan Pelabuhan			Dari Kapal Perikanan			Kolam Pelabuhan			Total		Total Keseluruhan (Kg)
		Organik (Kg)	Anorganik (kg)	Jumlah (Kg)	Organik (Kg)	Anorganik (kg)	Jumlah (Kg)	Organik (Kg)	Anorganik (kg)	Jumlah (Kg)	Organik (Kg)	Anorganik (kg)	
1	Januari	4.871	2.205	7.076	0	1.228	1.228	0	230	230	4.871	3.663	8.534
2	Februari	7.385	2.908	10.293	-	1.746	1.746	0	379	379	7.385	5.033	12.418
Total		12.256	5.113	17.369	0	2.974	2.974	0	609	609	12.256	8.696	20.952

BAB III

KESIMPULAN DAN SARAN

3.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari monitoring pengelolaan sampah di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga pada Februari 2025, yaitu terdapat 6 (enam) areal pembuangan sampah yaitu areal dermaga, kawasan industri, perkantoran, TPI Higienis, Kios BAP dan Perumahan, selain dari dari pengawasan sampah laut oleh ABK Kapal juga diterapkan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga. Jenis sampah dominan yang dihasilkan atas aktivitas kegiatan pelabuhan yaitu organik dan anorganik, untuk data manifest sampah di laut hasil aktivitas di laut pada bulan Februari 2025 adalah 1.746 Kg, kolam pelabuhan 379 kg dan berat manifest sampah di kawasan pelabuhan perikanan adalah 10.293 kg, maka total keseluruhan manifest sampah di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga sampai dengan bulan Februari 2025 yaitu 20.952 kg atau 20,95 ton, sedangkan untuk pengelolaan sampah pada bulan Februari 2025 hanya mencapai sekitar 77,69% dan sekitar 22,31% yang dibuang ke TPA.

3.2 Saran

Dengan adanya kegiatan pengelolaan sampah pada Kawasan Pelabuhan merupakan suatu hal yang positif dan bermafaat baik pada lingkungan maupun pada personal masing-masing. Selain memperoleh lingkungan yang bersih, pengelolaan sampah dapat diolah menjadi sesuatu yang bermanfaat atau bernilai. Namun terkait hal tersebut diharapkan dilakukan pelatihan atau bimbingan teknis terkait cara pengelolaan sampah sehingga pemanfaatan/pengelolaan sampah di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga dapat dilaksanakan dengan maksimal serta fasilitas sarana penampung sampah sesuai dengan fungsinya (organik, anorganik dan B3) pada setiap titik pengumpulan sampah.

Lampiran 1. Data Limbah Sampah pada kawasan pelabuhan

Bulan	Tanggal	Jumlah dan Jenis Sampah Darat		Jumlah dan Jenis Sampah Kapal	Kolam	Jumlah Sampah Terkumpul (kg)	Ket
		Organik (Kg)	Anorganik (Kg)	Anorganik (Kg)	Anorganik (Kg)		
Pebruari	1	68	21	50	3	142	
	2	0	0	0	0	-	
	3	485	201	107	10	803	
	4	119	55	96	6	276	
	5	177	89	66	4	336	
	6	120	50	34	8	212	
	7	871	277	88	3	1.239	
	8	87	31	35	0	153	
	9	0	0	0	0	-	
	10	301	105	174	10	590	
	11	69	26	137	5	237	
	12	284	162	54	10	510	
	13	124	51	19	3	197	
	14	1110	521	54	5	1.690	
	15	69	30	33	3	135	
	16	0	0	0	0	-	
	17	289	130	39	10	468	
	18	356	157	17	10	540	
	19	241	99	24	10	374	
	20	121	49	69	20	259	
	21	1130	215	51	15	1.411	
	22	58	16	303	3	380	
	23	0	0	0	0	-	
	24	191	91	58	15	355	
	25	118	52	116	5	291	

Bulan	Tanggal	Jumlah dan Jenis Sampah Darat		Jumlah dan Jenis Sampah Kapal	Kolam	Jumlah Sampah Terkumpul (kg)	Ket
		Organik (Kg)	Anorganik (Kg)	Anorganik (Kg)	Anorganik (Kg)		
	26	240	125	109	5	479	
	27	152	65	3	107	327	
	28	605	290	10	109	1.014	

DOKUMENTASI KEBERSIHAN KAWASAN PELABUHAN



Kegiatan Kebersihan Area Pelabuhan Februari 2025





Network: 25 Feb 2025 09:46:38 WIB
Local: 22 Feb 2025 09:40:38 WIB
291° W
Jalan Letjen Gatot Subroto
Pondok Batu
Kecamatan Sandik
Kabupaten Tapanuli Tengah
Sumatera Utara



Network: 17 Feb 2025 15:04:51 WIB
Local: 17 Feb 2025 15:04:02 WIB
299° W
Jalan Letjen Gatot Subroto
Pondok Batu
Kecamatan Sandik
Kabupaten Tapanuli Tengah
Sumatera Utara



Network: 25 Feb 2025 09:46:38 WIB
Local: 22 Feb 2025 09:40:38 WIB
291° W
Jalan Letjen Gatot Subroto
Pondok Batu
Kecamatan Sandik
Kabupaten Tapanuli Tengah
Sumatera Utara



Network: 13 Feb 2025 14:44:47 WIB
Local: 13 Feb 2025 14:44:38 WIB
277° W
Jalan Letjen Gatot Subroto
Pondok Batu
Kecamatan Sandik
Kabupaten Tapanuli Tengah
Sumatera Utara



Network: 27 Feb 2025 14:53:54 WIB
Local: 27 Feb 2025 14:53:23 WIB
299° W
Jalan Letjen Gatot Subroto
Pondok Batu
Kecamatan Sandik
Kabupaten Tapanuli Tengah
Sumatera Utara



Network: 27 Feb 2025 15:57:19 WIB
Local: 22 Feb 2025 09:40:38 WIB
291° W
Jalan Letjen Gatot Subroto
Pondok Batu
Kecamatan Sandik
Kabupaten Tapanuli Tengah
Sumatera Utara



10 Feb 2025 08:54:30



Network: 10 Feb 2025 15:03:06 WIB
Local: 10 Feb 2025 15:03:06 WIB
180° S
Jalan Sempama
Aik Muara Pinang
Sibolga Selatan
Kabupaten Sibolga
Sumatera Utara



Network: 27 Feb 2025 14:53:54 WIB
Local: 27 Feb 2025 14:53:23 WIB
299° W
Jalan Letjen Gatot Subroto
Pondok Batu
Kecamatan Sandik
Kabupaten Tapanuli Tengah
Sumatera Utara



Jalan Letjen Gatot Subroto
Pasar Bidang
Kecamatan Sandik
Kabupaten Tapanuli Tengah
Sumatera Utara
7 Feb 2025 08:57:18



7 Feb 2025 09:43:20
Jalan Letjen Gatot Subroto
Pondok Batu
Kecamatan Sandik
Kabupaten Tapanuli Tengah
Sumatera Utara



17 Feb 2025 08:52:54
Jalan Letjen Gatot Subroto
Pondok Batu
Kecamatan Sandik
Kabupaten Tapanuli Tengah
Sumatera Utara
Altitude: 117 m
Speed: 1.2 km/h
Index number: 68



1 Feb 2025 07:56:50
Jalan Letjen. Gatot Subroto
Pondok Batu
Kecamatan Sarudik
Kabupaten Tapanuli Tengah
Sumatera Utara



1 Feb 2025 08:45:49
Pondok Batu
Kecamatan Sarudik
Kabupaten Tapanuli Tengah
Sumatera Utara



Network: 9 Feb 2025 14:57:13 WIB
Local: 9 Feb 2025 14:57:11 WIB
23° 3' SW
Pondok Batu
Kabupaten Tapanuli Tengah
Sumatera Utara



Jalan Letjen. Gatot Subroto
Pondok Batu
Kecamatan Sarudik
Kabupaten Tapanuli Tengah
Sumatera Utara
15 Feb 2025 08:47:41



Network: 12 Feb 2025 14:58:00 WIB
Local: 12 Feb 2025 14:58:00 WIB
19° 11' N
Pondok Batu
Kabupaten Tapanuli Tengah
Sumatera Utara



Network: 11 Feb 2025 14:06:42 WIB
Local: 11 Feb 2025 14:06:42 WIB
30° 1' NW
Pondok Batu
Kabupaten Tapanuli Tengah
Sumatera Utara



14 Feb 2025 09:19:00
N1° 43,176, E98° 47,895
Aek Muara Pinang



Jalan Letjen. Gatot Subroto
Paar Bidang
Kecamatan Sarudik
Kabupaten Tapanuli Tengah
Sumatera Utara
21 Feb 2025 08:56:02



18 Feb 2025 08:33:29
N1° 43,247, E98° 47,776
Aek Muara Pinang



18 Feb 2025 13:58:01
N1° 43,242, E98° 47,813
Pondok Batu



19 Feb 2025 09:49:55
N1° 43,373, E98° 47,851
Paar Bidang



17 Feb 2025 10:28:48
N1° 43,202, E98° 47,791
Pondok Batu

DOKUMENTASI KEGIATAN PENGUMPULAN SAMPAH DARI SEMUA AREAL DI KAWASAN PELABUHAN



Dokumentasi penimbangan sampah organik dan anorganik



Dokumentasi Kegiatan Pengangkutan sampah ke TPA

Pengangkutan/Pendistribusian sampah



Dokumentasi penyerahan sampah laut





Pemanfaatan sampah Organik dan Anorganik

HASIL PENGOLAHAN SAMPAH ORGANIK DAN ANORGANIK

10. Menjual Sampah Anorganik dan Organik kepada Pihak ketiga

Bahan yang diperlukan:

1. Aqua bekas
2. Botol minuman kaleng bekas, dll
3. Plastik bekas, Kardus bekas



HASIL PENGOLAHAN SAMPAH ORGANIK

9. Membuat Kompos dari sampah organik dengan metode pembakaran

Bahan yang diperlukan:

1. Daun kering
2. Daun hasil babatan
3. Sampah organik lainnya



**HASIL
PENGOLAHAN
SAMPAH ORGANIK
DAN ANORGANIK**

**5. Membuat Hiasan
dinding dari tutup botol
bekas**

Bahan yang diperlukan:

1. Tutup Botol bekas
2. Kardus bekas
3. Gunting
4. Lem tembak, kawat, dll



**HASIL
PENGOLAHAN
SAMPAH ORGANIK
DAN ANORGANIK**

7. Menjual Sampah Anorganik dan Organik kepada Pihak ketiga

Bahan yang diperlukan:

1. Aqua bekas
2. Botol minuman kaleng bekas, dll
3. Plastik bekas, Kardus bekas



Jalan Letjen. Gatot Subroto
Pondok Batu
Kecamatan Sarudik
Kabupaten Tapanuli Tengah
Sumatera Utara
22 Feb 2025 09.39.07



Jalan Letjen. Gatot Subroto
Pondok Batu
Kecamatan Sarudik
Kabupaten Tapanuli Tengah
Sumatera Utara
22 Feb 2025 09.38.19



Jalan Letjen. Gatot Subroto
Pondok Batu
Kecamatan Sarudik
Kabupaten Tapanuli Tengah
Sumatera Utara
22 Feb 2025 09.38.00



Jalan Letjen. Gatot Subroto
Pondok Batu
Kecamatan Sarudik
Kabupaten Tapanuli Tengah
Sumatera Utara
22 Feb 2025 09.39.07



Jalan Letjen. Gatot Subroto
Pondok Batu
Kecamatan Sarudik
Kabupaten Tapanuli Tengah
Sumatera Utara
22 Feb 2025 09.38.14



Jalan Letjen. Gatot Subroto
Pondok Batu
Kecamatan Sarudik
Kabupaten Tapanuli Tengah
Sumatera Utara
22 Feb 2025 09.36.47



Jalan Letjen. Gatot Subroto
Pondok Batu
Kecamatan Sarudik
Kabupaten Tapanuli Tengah
Sumatera Utara
22 Feb 2025 09.37.09



Jalan Letjen. Gatot Subroto
Pondok Batu
Kecamatan Sarudik
Kabupaten Tapanuli Tengah
Sumatera Utara
22 Feb 2025 09.36.47

HASIL PENGOLAHAN SAMPAH ORGANIK

6. Membuat Kompos dari sampah organik dengan metode pembakaran

- Bahan yang diperlukan:
1. Daun kering
 2. Daun hasil babatan
 3. Sampah organik lainnya



HASIL PENGOLAHAN SAMPAH ORGANIK DAN ANORGANIK

3. Membuat Bunga dari plastik bekas

- Bahan yang diperlukan:
1. Plastik bekas
 2. Botol bekas
 3. Gunting
 4. Lem tembak, kawat, dll



13 Feb 2025 17:27:17
 Jalan Letjen. Gatot Subroto
 Pondok Batu
 Kecamatan Sarudik
 Kabupaten Tapanuli Tengah
 Sumatera Utara
 Altitude: 10.5m
 Index number: 60



13 Feb 2025 17:29:26
 Jalan Letjen. Gatot Subroto
 Pondok Batu
 Kecamatan Sarudik
 Kabupaten Tapanuli Tengah
 Sumatera Utara
 Altitude: 10.5m
 Index number: 62



13 Feb 2025 17:29:31
 Jalan Letjen. Gatot Subroto
 Pondok Batu
 Kecamatan Sarudik
 Kabupaten Tapanuli Tengah
 Sumatera Utara
 Altitude: 10.5m
 Index number: 63

**HASIL
PENGOLAHAN
SAMPAH ORGANIK**

4. Membuat Kompos dari sampah organik dengan metode pembakaran

- Bahan yang diperlukan:
1. Daun kering
 2. Daun hasil babatan
 3. Sampah organik lainnya



**HASIL
PENGOLAHAN
SAMPAH ORGANIK**

1. Membuat Kompos dari sampah organik dengan metode pembakaran

- Bahan yang diperlukan:
1. Daun kering
 2. Daun hasil babatan
 3. Sampah organik lainnya



Network: 7 Feb 2025 14.49.09 WIB
 Local: 7 Feb 2025 14.49.07 WIB
 340° N
 Jalan Letjen. Gatot Subroto
 Pondok Batu
 Kecamatan Sarudik
 Kabupaten Tapanuli Tengah
 Sumatera Utara

**HASIL
PENGOLAHAN
SAMPAH ORGANIK
DAN ANORGANIK**

**2. Menjual Sampah
Anorganik dan
Organik kepada
Pihak ketiga**

Bahan yang
diperlukan:

1. Aqua bekas
2. Botol minuman
kaleng bekas, dll
3. Plastik bekas,
Kardus bekas



**HASIL
PENGOLAHAN
SAMPAH ORGANIK
DAN ANORGANIK**

**8. Membuat bunga dari
plastic bekas dan kotak
tissue dari tutup botol
bekas**

Bahan yang diperlukan:

- 1. Plastik bekas
- 2. Tutup Botol bekas
- 3. Kardus bekas
- 4. Gunting
- 5. Lem tembak, kawat, dll



Dokumentasi Penempatan sarana Tempat pembuangan sampah pada kawasan pelabuhan



Dokumentasi Slogan tentang pengendalian sampah di kawasan









Dokumentasi Hasil Akhir Kegiatan Kebersihan









Network: 5 Feb 2025 01:18:16 WIB
Local: 5 Feb 2025 01:18:08 WIB
203° SW
Jalan Leleng, Batu Sarudik,
Kecamatan Sarudik,
Kabupaten Tapanuli Tengah,
Sumatera Utara

6 Feb 2025 14:54:32
N1° 43,137', E98° 47,843'
Pasir Bidang

5 Feb 2025 09:25:36

Network: 5 Feb 2025 01:42:38 WIB
Local: 5 Feb 2025 01:42:30 WIB
203° SW
Jalan Leleng, Batu Sarudik,
Kecamatan Sarudik,
Kabupaten Tapanuli Tengah,
Sumatera Utara

Network: 5 Feb 2025 14:33:47 WIB
Local: 5 Feb 2025 14:33:45 WIB
203° SW
Jalan Leleng, Batu Sarudik,
Kecamatan Sarudik,
Kabupaten Tapanuli Tengah,
Sumatera Utara

19 Feb 2025 15:25:53
N1° 43,276', E98° 47,999'
Pondok Batu

Network: 19 Feb 2025 14:55:16 WIB
Local: 19 Feb 2025 14:55:10 WIB
203° SW
Jalan Leleng, Batu Sarudik,
Kecamatan Sarudik,
Kabupaten Tapanuli Tengah,
Sumatera Utara

Network: 19 Feb 2025 14:55:16 WIB
Local: 19 Feb 2025 14:55:10 WIB
203° SW
Jalan Leleng, Batu Sarudik,
Kecamatan Sarudik,
Kabupaten Tapanuli Tengah,
Sumatera Utara

Network: 18 Feb 2025 14:47:36 WIB
Local: 18 Feb 2025 14:47:24 WIB
203° SW
Jalan Leleng, Batu Sarudik,
Kecamatan Sarudik,
Kabupaten Tapanuli Tengah,
Sumatera Utara

20 Feb 2025 09:29:35
Jalan Leleng, Batu Sarudik,
Pondok Batu,
Kecamatan Sarudik,
Kabupaten Tapanuli Tengah,
Sumatera Utara

Pondok Batu
Kecamatan Sarudik,
Kabupaten Tapanuli Tengah,
Sumatera Utara
21 Feb 2025 14:21:10



LAPORAN MONITORING PENGELOLAAN AIR LIMBAH DI KAWASAN PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA SIBOLGA

BULAN FEBRUARI 2024



**KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
DIREKTORAT JENDERAL PERIKANAN TANGKAP
PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA SIBOLGA
2024**

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis sampaikan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas limpahan kasih dan karuniaNya sehingga penyusunan laporan Monitoring Pengelolaan Air Limbah ini dapat diselesaikan. Laporan ini dibuat dengan tujuan untuk memonitoring pengelolaan air limbah dari Industri pengolahan ikan di kawasan Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga sehingga dampak negatif terhadap lingkungan dapat diminimalisir. Laporan ini disusun sebagai salah satu langkah dalam Sertifikasi ISO 14001:2015 di kawasan Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga.

ISO 14001:2015 adalah standar yang disepakati secara internasional dalam menerapkan persyaratan untuk sistem manajemen lingkungan (SML). ISO 14001:2015 berfungsi untuk memastikan bahwa proses yang digunakan telah memenuhi komitmen terhadap lingkungan, terutama dalam upaya pemenuhan terhadap peraturan di bidang lingkungan, pencegahan pencemaran dan komitmen terhadap perbaikan berkelanjutan. SML membantu organisasi memperbaiki kinerja lingkungan melalui penggunaan sumber daya yang lebih efisien dan pengurangan limbah, sehingga mendapatkan keunggulan kompetitif dan kepercayaan pemangku kepentingan.

Hasil monitoring ini diharapkan dapat memberikan gambaran terkait pelaksanaan pengelolaan air limbah di kawasan Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga. Penulis sangat menghargai kritik dan saran dari pembaca untuk penyempurnaan laporan ini.

Tim Penyusun

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Sebagaimana diamanatkan dalam PERMEN 20/PERMEN-KP/2014, Pelabuhan Perikanan mempunyai tugas melaksanakan pengendalian lingkungan di pelabuhan perikanan. PPN Sibolga terus berupaya untuk menciptakan pelabuhan perikanan yang berbasis lingkungan melalui konsep Menuju Pelabuhan yang Berwawasan Lingkungan berbasis ISO 14001:2015. Langkah ini merupakan kerangka pengelolaan pelabuhan untuk mencapai keseimbangan antara lingkungan, masyarakat/sosial dan ekonomi. Pengelolaan limbah merupakan salah satu bentuk pengendalian lingkungan yang dilakukan oleh PPN Sibolga. Umumnya limbah yang ada dikawasan PPN Sibolga berasal dari aktivitas industri pengolahan ikan dan dalam bentuk cairan (air limbah).

Limbah adalah buangan dari hasil produksi kegiatan industri pada saat dan tempat tertentu yang tidak dikehendaki lingkungannya karena dapat merusak lingkungan dan tidak mempunyai nilai ekonomi. Limbah dapat berupa limbah padat, limbah cair maupun limbah gas. Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 05 Tahun 2014 tentang Baku Mutu Air Limbah, air limbah adalah sisa dari suatu usaha dan/atau kegiatan yang berwujud cair.

Industri pengolahan ikan telah berkembang sejak lama di Indonesia. Industri pengolahan ikan disamping memberikan peningkatan kesejahteraan dan pendapatan daerah, juga telah menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan sekitarnya. Masalah pencemaran lingkungan akibat limbah industri pertanian termasuk industri perikanan sudah lama diwaspadai. Pemerintah Indonesia sudah mulai bersikap tegas dengan dikeluarkannya peraturan bahwa semua industri di Indonesia harus menangani limbahnya terlebih dahulu sebelum dibuang ke perairan bebas. Hal ini telah diatur dalam beberapa peraturan yaitu: PP No. 20/1990 tentang pengendalian pencemaran air; SK Menteri KLH tahun 1988 dan beberapa peraturan daerah.

1.2 Tujuan

Tujuan monitoring pengelolaan air limbah di kawasan PPN Sibolga adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui ketersediaan dan jumlah unit sarana dan prasarana pengolahan limbah cair di PPN Sibolga;
2. Untuk mengetahui volume limbah cair yang diolah dalam IPAL PPN Sibolga;
3. Untuk mengetahui metode/teknik *treatment* pada limbah cair di PPN Sibolga;
4. Untuk mengetahui kualitas air limbah yang telah di-*treatment*, dan
5. Sebagai salah satu dokumen pendukung Sertifikasi ISO 14001:2015 di kawasan Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga.

1.3 Ruang Lingkup

Laporan monitoring ini melingkupi pelaksanaan pengelolaan limbah, khususnya limbah cair di lingkungan PPN Sibolga.

BAB II

PEMBAHASAN

2.1 Jumlah unit sarana dan prasarana pengolahan limbah di PPN Sibolga

Industri pengolahan ikan di kawasan PPN Sibolga telah beroperasi sejak lama. Tentunya setiap aktivitas produksi dalam industri tersebut menghasilkan sisa produksi/limbah. Setiap industri pengolahan ikan tersebut memiliki instrumen untuk mengolah limbah untuk mereduksi kandungan bahan pencemar dalam limbah yang dihasilkan. Adapun jumlah sarana dan prasarana pengolahan limbah di PPN Sibolga dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 1. Jumlah unit sarana dan prasarana pengolahan limbah di PPN Sibolga

No	Nama Industri Pengolahan Ikan	Produk olahan yang dihasilkan	Jumlah unit sarana dan prasarana pengolahan limbah (unit)		Kapasitas unit pengolahan limbah (<i>man hole</i>) dalam m ³
			Milik industri	Milik PPN Sibolga	
1.	PT. Duta Tangkas Utama (DTU)	Ikan beku	1	2	5.5
2.	PT. Anugerah Sari Laut (ASL)	Ikan beku	1	2	5.5
3.	PT. Toba Surimi Indonusantara (TSI)	Ikan beku dan tepung ikan	3	4	5.5

Sampai dengan bulan Februari 2024, ada sebanyak lima industri perikanan yang beroperasi di kawasan PPN Sibolga. Ada beragam produk yang dihasilkan seperti ikan beku, tepung ikan, dan es balok. Sebanyak 3 dari 5 industri pengolahan ikan tersebut telah memiliki *man hole* (unit pengolahan air limbah sebelum diteruskan ke *man hole* PPN Sibolga). *Man hole* industri pengolahan ikan berfungsi sebagai *tempat* penampungan dan pengolahan air limbah pertama kali sejak dihasilkan dari industri. Umumnya *man hole* yang dimiliki oleh industri pengolahan ikan memiliki saringan yang berfungsi untuk menyaring benda-benda padat yang ada dalam limbah sehingga tidak mengakibatkan penyumbatan pada saat perpindahan air limbah selanjutnya ke *man hole* PPN Sibolga, hingga akhirnya dialirkan ke instalasi pengolahan air limbah (IPAL) PPN Sibolga. Selain memiliki *man hole* di lokasi industri pengolahan ikan, PPN Sibolga juga memiliki *man hole* dititik

lain yaitu di kompleks perumahan pegawai dan di kompleks gedung kantor PPN Sibolga. Limbah cair yang telah tertampung pada *man hole* tersebut selanjutnya akan dialirkan menuju IPAL PPN Sibolga dan kemudian dialirkan ke laut.

2.2 Volume limbah yang diolah dalam IPAL PPN Sibolga

Fungsi utama IPAL adalah untuk mengolah limbah, terutama yang mengandung zat kimia atau racun berbahaya agar ketika dibuang tidak menimbulkan kerusakan lingkungan. Operasional 3 industri pengolahan ikan tentu saja menghasilkan limbah yang tidak sedikit. Volume limbah yang dihasilkan dari operasional industri pengolahan ikan di kawasan PPN Sibolga hingga bulan Juli 2024 dapat dilihat pada Tabel 2.

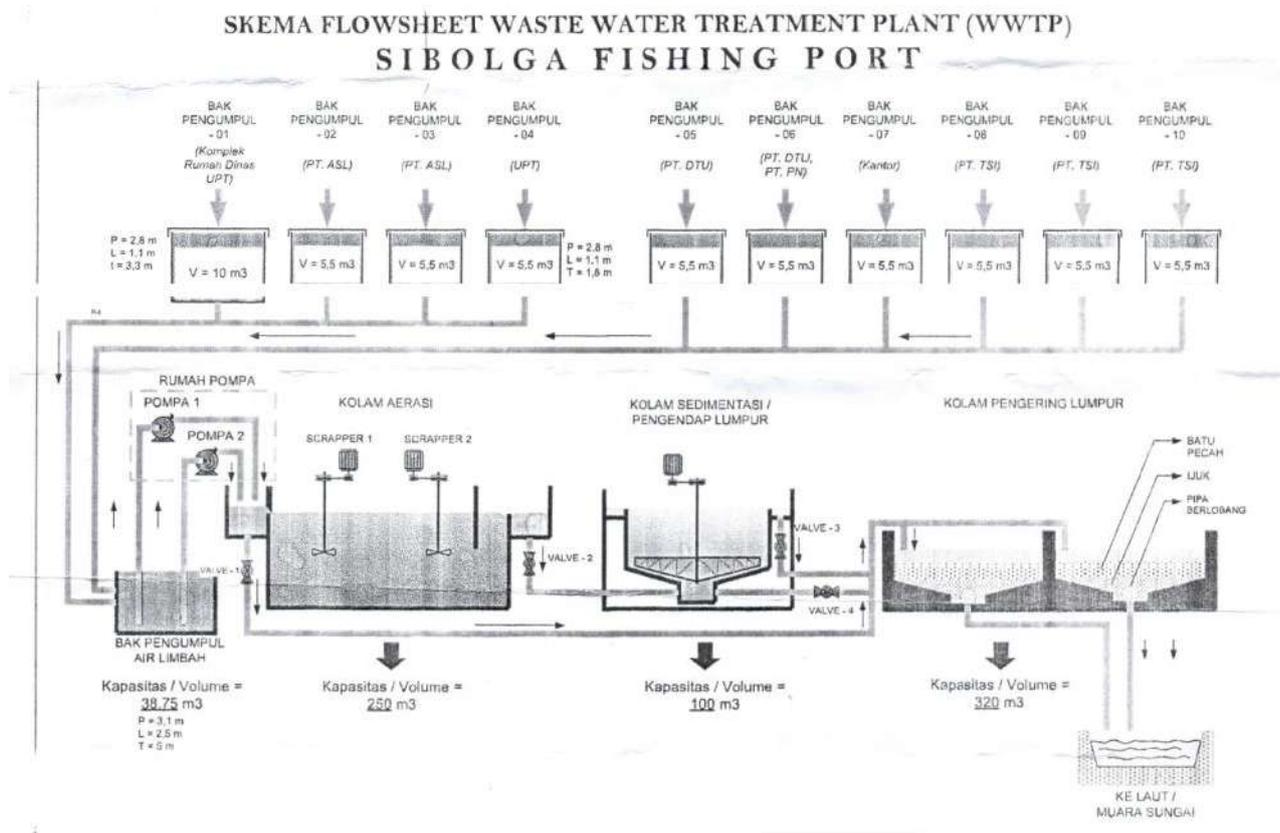
Tabel 2. Volume limbah yang dihasilkan dari operasional industri pengolahan ikan di kawasan PPN Sibolga

No.	Bulan	Asal Limbah			Total Volume (m ³)
		PT. DTU	PT. ASL	PT. TSI	
1	Januari	47,5	1.966	8	2.021,5
2	Februari				
3	Maret				
4	April				
5	Mei				
6	Juni				
7	Juli				
8	Agustus				
9	September				
10	Oktober				
11	November				
12	Desember				
J U M L A H		47,5	1.966	8	2.021,5

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa PT. ASL adalah industri penghasil limbah terbanyak dibanding kedua industri lainnya. PT. ASL adalah industri perikanan yang menghasilkan produk ikan beku dengan jumlah produksi rata-rata 100 ton per bulannya. Banyaknya hasil produksi tentu saja berbanding lurus dengan limbah yang dihasilkan. PT. ASL memiliki 3 unit IPAL mini yang berfungsi untuk menyaring dan mengendapkan limbah sebelum limbah tersebut dialirkan ke *man hole* PPN Sibolga hingga akhirnya dialirkan ke IPAL PPN Sibolga.

2.3 Metode/teknik treatment limbah di PPN Sibolga

Limbah cair adalah jenis limbah yang dihasilkan dari kegiatan proses produksi sebuah industri sehingga limbah cair sangat identik dengan limbah industri. Banyak kasus pencemaran lingkungan yang diakibatkan oleh kurang tepatnya penanganan limbah cair sehingga mencemari lingkungan. Pengelolaan limbah adalah kegiatan rutin yang dilakukan PPN Sibolga sejak lama. Penanganan limbah di PPN Sibolga adalah dengan cara disaring dan diendapkan. Skema penanganan limbah cair di PPN Sibolga dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Skema penanganan limbah cair di PPN Sibolga

Pada Gambar 1 dapat dilihat bahwa penanganan limbah cair di PPN Sibolga telah mengalami penanganan/pengelolaan yang berlapis. Gambar 1 menunjukkan terdapat beberapa bak pengumpul limbah cair. Sebelum mencapai bak pengumpul tersebut, limbah cair tersebut telah melewati IPAL mini yang dimiliki oleh industri pengolahan. Dalam IPAL mini limbah tersebut disaring untuk memisahkan partikel yang dapat menyebabkan sumbatan pada saluran pipa limbah cair. Setelah mengalami penyaringan di IPAL mini yang dimiliki oleh industri, selanjutnya limbah cair tersebut dialirkan menuju bak pengumpul yang dimiliki oleh PPN Sibolga. PPN Sibolga sendiri memiliki beberapa bak pengumpul limbah cair yang berada di titik-titik tertentu di kawasan PPN Sibolga. Setelah melewati bak pengumpul selanjutnya limbah cair tersebut dialirkan menuju IPAL Induk PPN Sibolga.

Dalam IPAL Induk PPN Sibolga, terdapat beberapa tahapan pengelolaan limbah. Berdasarkan Gambar 1 limbah dari bak pengumpul akan diteruskan ke kolam aerasi. Aerasi adalah penambahan oksigen kedalam air sehingga oksigen terlarut dalam air semakin tinggi dengan cara memperluas area permukaan yang kontak dengan udara. Air limbah masuk kedalam kolam aerasi dan akan menyebabkan terjadinya adukan yang menimbulkan putaran spiral vertikal dan setelah dilakukan pengadukan, maka dialirkan kedalam bak sedimentasi pengendapan. Proses pengolahan limbah selanjutnya adalah proses pengendapan. Lumpur dan partikel kecil akan mengendap didasar kolam. Air limbah akan didiamkan didalam kolam selama 3 hingga 7 hari sebelum akhirnya dialirkan ke laut.

2.4 Kualitas air limbah yang telah di-treatment

Limbah cair yang dihasilkan suatu industri harus diolah dengan baik agar tidak melewati batas mutu baku yang ditentukan. Batas mutu baku limbah air industri pengolahan ikan telah diatur dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 05 Tahun 2014. Baku mutu air limbah untuk industri pengolahan ikan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Baku mutu air limbah kawasan industri perikanan

No	Parameter	Satuan	Kadar
1	pH	-	6-9
2	TSS	mg/L	100
3	Sulfida	mg/L	1
4	Ammonia	mg/L	5
5	Klor bebas	mg/L	1
6	BOD	mg/L	100
7	COD	mg/L	200
8	Minyak-lemak	mg/L	15

Berdasarkan Tabel 3, ada batas-batas khusus kandungan zat yang diperbolehkan untuk limbah cair di kawasan industry perikanan. Hal tersebut sangat penting untuk menjaga kualitas air limbah yang akan dialirkan ke laut. Pemantauan kualitas air limbah merupakan hal yang sangat penting dilakukan. Melalui pemantauan kualitas air limbah dapat dideteksi pengaruh yang akan ditimbulkan limbah tersebut terhadap lingkungan. Selain itu, dapat pula diketahui hubungan sebab akibat antara perubahan variabel-variabel ekologi perairan dengan parameter fisika dan kimia.

PPN Sibolga telah melakukan pengujian kualitas air limbah dengan mencoba membiarkan organisme hidup (ikan) untuk hidup di bak limbah. Mampunya makhluk hidup untuk bertahan hidup dalam kolam limbah tersebut menunjukkan kualitas air limbah yang baik sehingga dapat mendukung kelangsungan hidup makhluk hidup (ikan). Selain itu, PPN Sibolga juga melakukan uji laboratorium kualitas air limbah. Sampel air limbah diambil dari bak pertama dan bak terakhir penampungan limbah untuk melihat perbedaan hasil sebelum dan sesudah mengalami pengolahan. Parameter yang diuji yakni pH, COD (*Chemical Oxygen Demand*), BOD (*Biochemical Oxygen Demand*), minyak dan lemak, total coliform, serta TSS (*Total Suspended Solid*).

Parameter COD dan BOD sering digunakan untuk mengetahui kandungan zat organik dalam air. Pada umumnya, kandungan COD dan BOD dalam air dikaji untuk yang menggambarkan banyaknya zat organik yang terlarut dalam air tersebut. COD merupakan kebutuhan oksigen kimia untuk mengurai seluruh bahan organik yang terkandung dalam air. BOD merupakan jumlah oksigen terlarut yang dibutuhkan oleh bakteri untuk menguraikan (mengoksidasi) hampir semua zat organik yang terlarut dan sebagian zat organik yang tersuspensi dalam air. Sedangkan TSS adalah bahan

tersuspensi yang terdiri dari lumpur dan jasad renik yang berasal dari kikisan tanah atau erosi yang terbawa ke dalam air.

Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga telah melakukan pengujian kualitas air limbah untuk Semester I Tahun 2024. Hasil uji laboratorium untuk air limbah Semester I tahun 2024 pada bak akhir adalah nilai pH sebesar 7,21, kadar BOD sebesar 61,5 mg/L, kadar COD sebesar 106 mg/L, dan kadar Minyak & lemak sebesar 1,4 mg/L. Berdasarkan hasil tersebut diketahui bahwa air limbah di bak akhir memiliki nilai pH, BOD, COD, dan minyak-lemak telah memenuhi baku mutu. Hal ini menunjukkan bahwa proses pengolahan air limbah di PPN Sibolga telah berjalan dengan optimal dan air limbah tidak tercemar untuk dibuang ke lingkungan. Rencana tindak lanjut atas hasil ini adalah tetap melakukan pemeliharaan terhadap mesin dan kelistrikan IPAL sehingga hasil dapat dipertahankan dan pengolahan air limbah di PPN Sibolga dapat berjalan optimal. Hasil uji laboratorium air limbah pada bak pertama dan bak akhir dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Hasil Pengujian Air Semseter I 2024

No	Nama Sampel	Parameter							Satuan
		pH	Minyak & Lemak	BOD	COD	TDS	NH ₂ -N	T-Coli	
1	Air Laut	7,92	1,4	-	-	-	-	3,6	mg/L
2	Air Sumur	-	-	-	-	18	0,1	9,3	mg/L
3	Air Limbah Bak Pertama	6,61	1,4	107	187	-	-	-	mg/L
4	Air Limbah Bak Akhir	7,21	1,4	61,5	106	-	-	-	mg/L

Pengujian air limbah selama Semester II tahun 2024 tidak dilakukan karena pengujian wajib dilakukan oleh petugas laboratorium sehingga membutuhkan anggaran yang besar. Tahun anggaran 2024 tidak menyediakan anggaran yang lebih besar untuk pengujian air limbah. Pada tahun 2025, kegiatan pengujian air limbah tidak dilakukan bersamaan dengan terbitnya Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2025 tanggal 22 Januari 2025 tentang Efisiensi Belanja dalam Pelaksanaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara dan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Tahun Anggaran 2025.

Selama bulan Februari 2025, IPAL PPN Sibolga dioperasikan sesuai dengan debit limbah dari perusahaan yang beroperasi. Pemasangan pompa celup di guna mengefektifkan kinerja IPAL. Rencana pemeliharaan tahun 2025 berupa perbaikan pompa, pembuatan pompa otomatis dan pengecekan secara berkala serta perbaikan sesuai kerusakan yang terjadi. Kegiatan pemasangan pompa celup dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Kegiatan Pemasangan Pompa Celup IPAL

BAB III

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari monitoring pengelolaan limbah di PPN Sibolga adalah sebagai berikut.

1. Terdapat 14 *man hole* di kawasan PPN Sibolga, 3 unit terdapat di PT. DTU, 3 unit terdapat di PT. ASL, 6 unit terdapat di PT. TSI dan 2 unit dalam kompleks PPN Sibolga;
2. Selama bulan Januari 2024, volume air limbah yang telah diolah sebanyak 2.021,5 m³;
3. Metode pengolahan air limbah di PPN Sibolga adalah penyaringan dan pengendapan;
4. Kualitas air limbah masih dikategorikan baik karena makhluk hidup masih dapat bertahan hidup dalam kolam limbah dan dapat dikatakan tidak tercemar.
5. Laporan ini akan digunakan sebagai salah satu dokumen pendukung Sertifikasi ISO 14001:2015 di kawasan Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga.

5.2. Saran

Instalasi pengolahan air limbah yang baik akan memberikan hasil uji kualitas air limbah yang memenuhi baku mutu, oleh karena itu perlu dilakukan pemeliharaan sarana dan prasarana pengelolaan air limbah di kawasan Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga..

				Dibuat	Diperiksa	Disetujui
PROGRAM MANAJEMEN LINGKUNGAN PENGELOLAAN DRAINASE						
Planning				Target		
				Tim Lingkungan	MR	Management
NO	Sasaran Lingkungan	NOMOR ASPEK / LEGAL	Target	INDIKATOR KINERJA PROSES		BATAS WAKTU
1	Pengelolaan dan pemeliharaan drainase di PPN Sibolga		90% Berkurangnya intensitas banjir dan genangan air di lingkungan PPN Sibolga saat curah hujan tinggi	Melakukan pembersihan pada saluran drainase secara berkala		Januari-Desember 2025
			85% Aliran air lancar pada seluruh ruas drainase di PPN Sibolga	Melakukan pembabatan rumput di sekitar ruas drainase dan pembersihan saluran drainase secara berkala		Januari-Desember 2025

Implementasi			Pemeriksaan, Pemantauan, Evaluasi & Tindakan Perbaikan														
No	AKTIFITAS ATAU KEGIATAN	PENANGGUNG JAWAB													INDIKATOR & PENGENDALIAN OPERASIONAL	TINGKAT PENCAPAIAN PROGRAM DAN ANALISA PERMASALAHAN	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	Pembersihan saluran drainase pada ruas drainase jalan utama PPN Sibolga	Petugas Kebersihan	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Selesai	Status Pekerjaan ■ ■ □
2	Pembersihan saluran drainase di zona 1 (sisa kanan dan kiri) gerbang utama Pelabuhan dan zona 2	Petugas Kebersihan	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Selesai	■ ■ □
3	Laporan monitoring	Hendri Dunan N	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Selesai	■ ■ □

Nomor	: PPNS-6.3.0
Tanggal Terbit	: 03 Januari 2025
Tanggal Berlaku	: 03 Januari 2025
Status Revisi	: 0
Halaman	: 02 dari 02

Selesai On Going Tidak sesuai schedule
 ■ ■ □

RENCANA TINDAKAN PERBAIKAN ATAU TINDAK LANJUT PEKERJAAN DAN PROGRESSNYA

LAPORAN MONITORING

PENGELOLAAN SISTEM DRAINASE DI KAWASAN
PPN SIBOLGA

BULAN FEBRUARI 2025



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia Nya sehingga penyusunan laporan Monitoring Pengelolaan drainase dapat diselesaikan. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat dalam Sertifikasi ISO 14001:2015 di lingkungan Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga.

ISO 14001:2015 merupakan standar internasional untuk Sistem Manajemen Lingkungan (SML) atau Environment Management System (EMS) yang diterbitkan lembaga ISO.

Hasil monitoring ini diharapkan dapat memberikan gambaran terkait pelaksanaan pengelolaan drainase di kawasan Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk penyempurnaan laporan ini.

Sibolga, Februari 2025

Penanggung Jawab Drainase



Hendri Dunan Nainggolan, S.Pi

BAB I.

PENDAHUAN

1.1 Latar belakang

Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga merupakan salah satu Unit Pelaksana Teknis di Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap, Kementerian Kelautan dan Perikanan. Dalam menunjang kegiatan operasionalnya, PPN Sibolga terus melakukan upaya terbaik agar tercipta lingkungan yang nyaman dan aman. Salah satu upaya dalam menciptakan keseimbangan antara lingkungan, masyarakat dan kegiatan ekonomi adalah menjadi Pelabuhan Perikanan berbasis ISO 14001:2015. ISO 14001:2015 merupakan standar internasional untuk Sistem Manajemen Lingkungan (SML) atau Environment Management System (EMS) yang diterbitkan lembaga ISO. ISO 14001:2015 berfungsi untuk membantu suatu organisasi atau perusahaan dalam mengantisipasi dampak negatif kegiatan atau proses yang beresiko terhadap lingkungan.

Salah satu ruang lingkup yang cukup penting dalam pengelolaan lingkungan berbasis ISO 14001:2015 adalah drainase. Drainase adalah proses pemindahan kelebihan air untuk mencegah hal yang tidak diinginkan bagi publik, properti dan kehidupan. Di dalam area yang belum berkembang, drainase terjadi secara alami sebagai bagian dari siklus hidrologi. Secara alamiah drainase tidak statis tetapi dapat berubah sesuai lingkungan dan kondisi fisik.

Pengelolaan drainase diharapkan dapat mencegah terjadinya banjir, genangan air, dan tanah longsor di lingkungan Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga maupun sekitar kawasan PPN Sibolga.

1.2 Tujuan

Tujuan monitoring pengelolaan drainase di kawasan PPN Sibolga adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui jenis dan faktor penyebab kerusakan pada setiap ZONA drainase di PPN Sibolga
2. Untuk mengetahui penanggulangan yang sesuai dengan jenis kerusakan setiap ZONA drainase di PPN Sibolga

3. Sebagai salah satu dokumen pendukung Sertifikasi ISO 14001:2015 di kawasan Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga.

1.3 Ruang Lingkup

Laporan monitoring ini melingkupi pelaksanaan pengelolaan drainase di lingkungan PPN Sibolga.

BAB II. PELAKSANAAN KEGIATAN

2.1 Jenis dan Faktor Penyebab Kerusakan Drainase di PPN Sibolga

Saluran drainase merupakan salah satu bangunan pelengkap pada ZONA jalan dalam memenuhi salah satu persyaratan teknis prasarana jalan. Saluran drainase berfungsi untuk mengalirkan kelebihan air yang dapat mengganggu pengguna jalan, sehingga badan jalan tetap kering. Drainase adalah salah satu fasilitas dasar yang dirancang sebagai sistem guna memenuhi kebutuhan masyarakat. Drainase berasal dari bahasa Inggris *drainage* yang mempunyai arti mengalirkan, menguras, membuang, atau mengalihkan air. Secara umum, sistem drainase dapat didefinisikan sebagai serangkaian bangunan air yang berfungsi untuk mengurangi dan/atau membuang kelebihan air dari suatu kawasan atau lahan, sehingga lahan dapat difungsikan secara optimal.

Mengingat pentingnya sistem drainase pada suatu kawasan, Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga memiliki empat ZONA saluran drainase yang tersebar merata di lingkungan PPN Sibolga. Keempat ZONA saluran drainase PPN Sibolga berada di sepanjang jalan utama, jalan industri, depan PPN Sibolga dan sepanjang KUP sampai dengan kantor PSDKP Sibolga. Berikut identifikasi tim ISO 14001:2015 terkait saluran drainase di PPN Sibolga :

Nama Zona	STA	Luas Pjg x lbr	Jenis Kerusakan Drainase Pelabuhan	Faktor Penyebab
1	2	3	4	5
1 (Drainase depan gerbang utama)			Aliran air tidak lancar	Air pasang, tumpukan sampah dan tumbuhnya rumput liar serta sedimen material tanah dll
2 Sepanjang Rumah dinas Karyawan-Kantin-PSDKP-KUP-TPI Higienis, sisi kanan dan kiri)			Aliran air tidak lancar	Air pasang Air pasang dan tumpukan sampah
3			Aliran air tidak	Drainase area docking

Sepanjang Kantor PPN Sibolga-Docking-PT Assa-Mess Operator (Katimja Kesyahbandaran), sisi kanan dan kiri			lancar	sudah tertutup
4 TSHIPAL, Sisi kanan dan kiri			Aliran air tidak lancar	Tumpukan Sampah

Tabel 1. Jenis dan faktor penyebab kerusakan drainase di PPN Sibolga



Gambar 1. Hasil identifikasi dan Jenis kerusakan drainase depan PPN Sibolga (zona 1 dan zona 4)

Berdasarkan tabel dan gambar 1, hasil identifikasi empat ZONA drainase di PPN Sibolga, dapat diketahui bahwa jenis kerusakan yang sering terjadi adalah masalah aliran air tidak lancar pada saluran drainase. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal seperti air pasang karena curah hujan tinggi dan beberapa sampah yang menumpuk. Ketika debit air naik saat hujan maupun air pasang, maka sering terjadi genangan air. Namun, jika debit air turun, lahan genangan air akan kembali kering. Aliran air yang tidak lancar merupakan salah satu kerusakan saluran drainase yang mengganggu kegiatan masyarakat baik di lingkungan PPN Sibolga maupun di sekitar PPN Sibolga. Oleh karena itu, perlu rencana perbaikan yang

sesuai untuk mencegah terjadinya banjir dan genangan air. Penanggulangan yang Sesuai terhadap Kerusakan Drainase di PPN Sibolga

Kerusakan saluran drainase yang terjadi pada dua ZONA drainase di PPN Sibolga dapat menghambat aktivitas masyarakat dan dapat menyebabkan kerusakan badan jalan jika terjadi secara terus menerus. Penanggulangan perlu dilakukan mengingat pentingnya fungsi drainase di lingkungan PPN Sibolga. Penanggulangan juga perlu memperhatikan jenis-jenis kerusakan pada ZONA drainase dan faktor apa saja yang menyebabkan kerusakan tersebut. Berdasarkan identifikasi tim ISO 14001:2015 terkait pengelolaan drainase, penanggulangan yang sesuai untuk kerusakan ZONA drainase di PPN Sibolga dapat dilihat sebagai berikut:

Name Zona	ST A	Lua s Pjg x lbr	Jenis Kerusakan Drainase Pelabuhan	Faktor Penyeba b	Penanggulan gan Sementara	Penanggulan gan Permanen	Rencana Penyelidik an
3	4	5	6	7	8	9	10
2 Sepanjang Rumah dinas Karyawan- Kantin-PSDKP- KUP-TPI Higienis, sisi kanan dan kiri)			Aliran air tidak lancar, Drainase mengalami penyumbat an saat musim penghujan	Tumpuka n sampah	Pembersihan saluran drainase di sepanjang jalan utama		Melakuka n survei langsung pada titik- titik drainase yang mengalam i kerusakan
1 (Drainase depan gerbang utama)			Aliran air tidak lancar, Drainase mengalami penyumbat an saat musim penghujan	Tumpuka n sampah dan tumbuhn ya rumput liar serta sedimen material tanah dll	Pembersihan drainase		Melakuka n survei langsung pada titik- titik drainase yang mengalam i kerusakan
3 Sepanjang Kantor PPN Sibolga- Docking-PT Assa-Mess Operator (Kasubpokja Kesyahbandar an), sisi kanan dan kiri			Aliran air tidak lancar, Drainase mengalami penyumbat an saat air pasang	Debit air naik karena hujan	Pembersihan saluran drainase		Melakuka n survei langsung pada titik- titik drainase yang mengalam i kerusakan

4 TSI-IPAL, Sisi kanan dan kiri			Aliran air tidak lancar, Drainase mengalami penyumbatan saat musin penghujan	Tumpukan sampah	Pembersihan saluran drainase		Melakukan survei langsung pada titik-titik drainase yang mengalami kerusakan
------------------------------------	--	--	--	-----------------	------------------------------	--	--

Tabel 2. Penanggulangan terhadap kerusakan drainase di PPN Sibolga

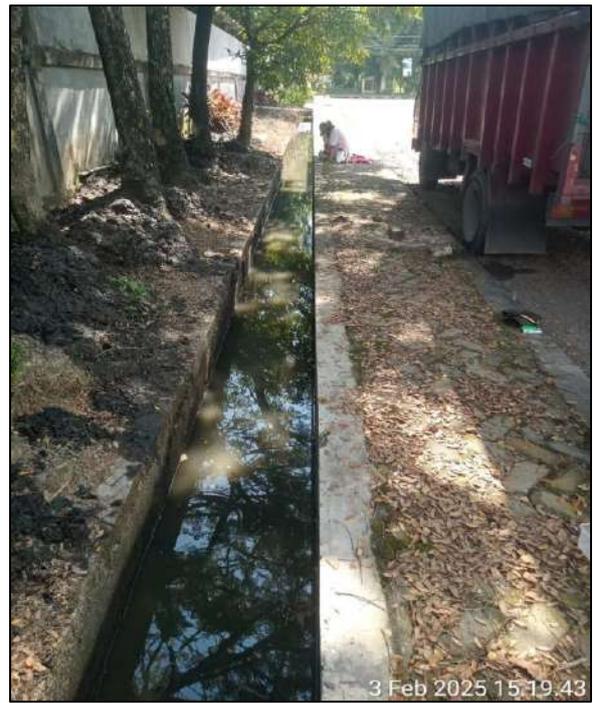
Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat bahwa jenis penanggulangan drainase dapat berupa penanggulangan sementara maupun penanggulangan permanen. Pada kasus kerusakan yang terjadi pada ZONA 3 di sekitar area docking, terdapat dua penanggulangan yaitu, pembersihan saluran drainase secara rutin dan penanggulangan permanen. Pada ZONA 4 terdapat penanggulangan yaitu pembersihan saluran drainase dan pembabatan rumput liar secara rutin. Selain itu, 2 zona drainase yang lain tetap dilakukan pembersihan rutin.

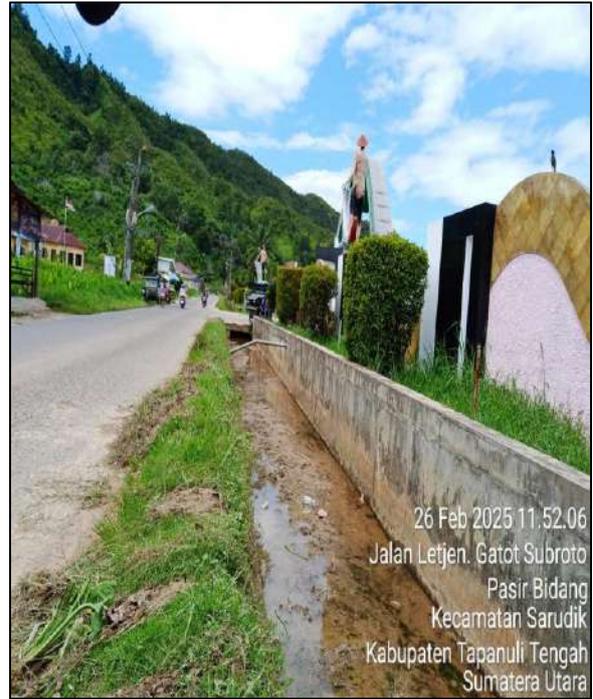
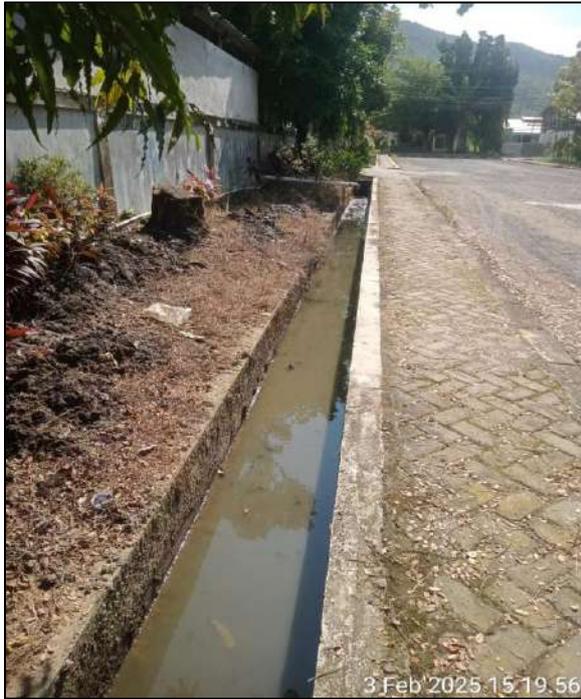
Berikut kegiatan penanggulangan dan pemeliharaan ZONA drainase di PPN Sibolga:





Gambar 2. Kegiatan Penanggulangan dan Pemeliharaan drainase di lingkungan PPN Sibolga

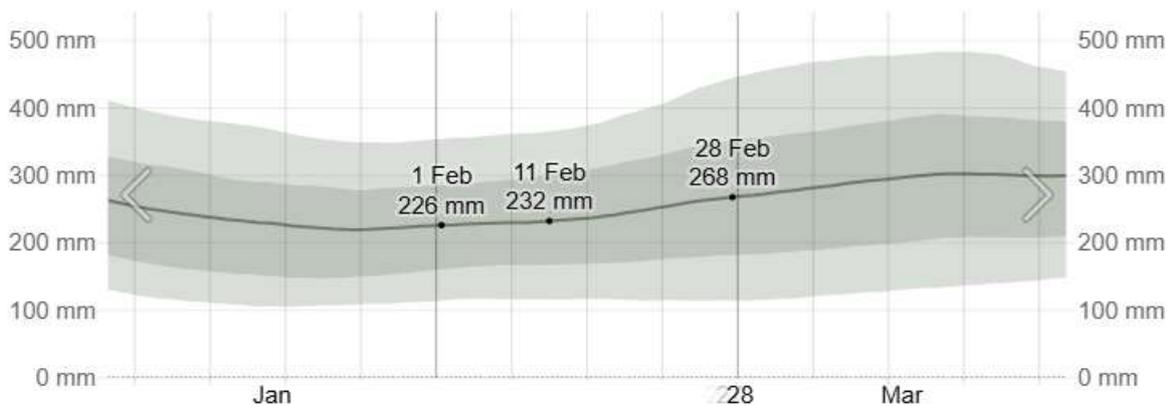




Gambar 3. Kondisi ZONA drainase di lingkungan PPN Sibolga setelah kegiatan penanggulangan dan pemeliharaan ZONA drainase

Berdasarkan gambar 2 dan 3 dapat dilihat bahwa sejauh ini, pembersihan drainase di kawasan PPN Sibolga masih dilakukan penanggulangan sementara berupa pembersihan tumpukan sampah yang mengganggu sistem drainase yang ada di PPN Sibolga yang dilakukan oleh petugas kebersihan. Sarana dan prasarana yang digunakan berupa sekop, cangkul dan penggaruk sampah. Untuk bulan Desember 2024 pembersihan sistem drainase di lakukan di zona 1 dan zona 2 yang bertujuan untuk menanggulangi banjir atau genangan air khususnya di musim penghujan di sekitar sisi kanan dan kiri gerbang utama.

Data Dukung Curah Hujan di Wilayah Kota Sibolga



Rata-rata curah hujan geser selama 31 Februari di Kota Sibolga adalah meningkat pesat, pada permulaan 226 milimeter, saat jarang melebihi 354 milimeter atau jatuh dibawah 115 milimeter, dan mengakhiri bukan pada 268 milimeter, saat jarang melebihi 444 milimeter atau kurang dari 114 milimeter.

Curah hujan rata-rata (garis padat) terakumulasi selama periode geser 31 hari yang berpusat pada hari tersebut, dengan pita persentil ke-25 hingga ke-75 dan ke-10 hingga ke-90.

Daftar petugas kebersihan di PPN Sibolga

No	Nama
1	Marsinta Silaban
2	Lena M Lubis
3	Ode Sitompul
4	Syaiful Bahri Hutabarat
5	Juliadi Purba
6	Riswan Hartono Simamora
7	Elperin Andus Batubara
8	Parlaungan Jepri Pakpahan
9	Maimunah Nasution
10	Dippu Butar Butar
11	Yohannes M

BAB III. PENUTUP

3.1 Kesimpulan

- a. Terdapat 4 ZONA drainase di PPN Sibolga yaitu Zona 1 (drainase depan gerbang utama PPN Sibolga sisi kanan dan kiri), Zona 2 (drainase sepanjang rumah dinas karyawan-kantin-PSDKP-TPI Higienis), Zona 3 (Kantor PPN Sibolga-Docking-PT Assa-Mess Operator Kasubpokja Kesyahbandaran), dan Zona 4 (Sepanjang TSHIPAL) . Jenis kerusakan yang terjadi pada tiap zona drainase adalah aliran air yang tidak lancar. Faktor penyebab kerusakan tersebut adalah tinggi saluran drainase berbeda, tumpukan sampah dan tumbuhnya rumput liar di setiap zona yang ada di kawasan PPN Sibolga
- b. Penanggulangan sementara telah dilakukan yaitu melakukan pembersihan di seluruh ZONA drainase, namun penanggulangan permanen yaitu melakukan rehabilitasi saluran drainase untuk menyamakan tinggi ZONA drainase jalan utama belum dilakukan, karena membutuhkan perencanaan yang tepat dan anggaran dana yang besar.
- c. Pembersihan drainase di bulan Februari 2025 di lakukan di zona 1, zona 2 di gerbang utama dan Sepanjang Rumah dinas Karyawan-Kantin-PSDKP-KUP-TPI Higienis, sisi kanan dan kiri serta zona 4

3.2. Saran

Perlu dilakukan kegiatan rehabilitasi saluran drainase untuk menyamakan tinggi zona drainase jalan utama, sehingga dapat mengembalikan fungsi drainase kembali seperti semula.

**PEMBAGIAN TUGAS TERTENTU
PETUGAS KEBERSIHAN PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA SIBOLGA
BULAN : FEBRUARI 2025**

No	Uraian Pekerjaan	Nama Petugas Kebersihan					Keterangan
		Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	
1	Membersihkan halaman kantor utama PPN Sibolga	Johannes Manurung	Syaiful B. Hutabarat	Elperin Batubara	Marsinta Silaban	Lena Lubis	Sebelum apel pagi pukul 07.30 WIB lapangan sudah bersih
		Jefri Pakpahan	Dippu Butarbutar	Maimunah	Juliyadi Purba	Hartono Simamora	
2	Pemeliharaan/pembersihan jalan kawasan pelabuhan dan membabat rumput	Elperin Batubara					Mingguan
		Juliyadi Purba					
3	Membuang/mengangkut seluruh sampah ke tempat pembuangan sampah sementara PPN Sibolga	Jefri Pakpahan					Dilaksanakan setiap hari pukul 14.00 WIB
		Marsinta Silaban					
4	Membersihkan drainase pada kawasan pelabuhan	Seluruh Petugas kebersihan					Situasional
5	Kebersihan Kolam Pelabuhan	Seluruh Petugas kebersihan					Situasional
6	Membuang sampah ke TPA Pinang Sori	Hartono Simamora					Dilaksanakan 2 kali dalam seminggu (Senin & Kamis)
		Jefri Pakpahan					
7	Pemeliharaan/pembersihan kawasan dermaga, TPI Higienis dan drainase TPI Higienis	Syaiful B. Hutabarat					Mingguan
		Lena Lubis					

Catatan :

Tugas-tugas lain tetap dilaksanakan seperti biasa.

Sibolga, 31 Januari 2025

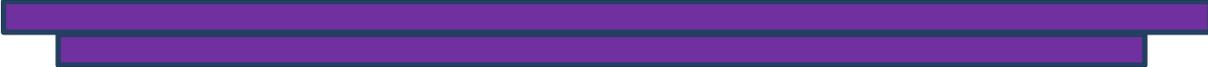
Penanggung Jawab Kegiatan Kebersihan

Parlindungan Napitupulu

Kepala Subbagian Umum
Roida Susi Ariesty Manurung



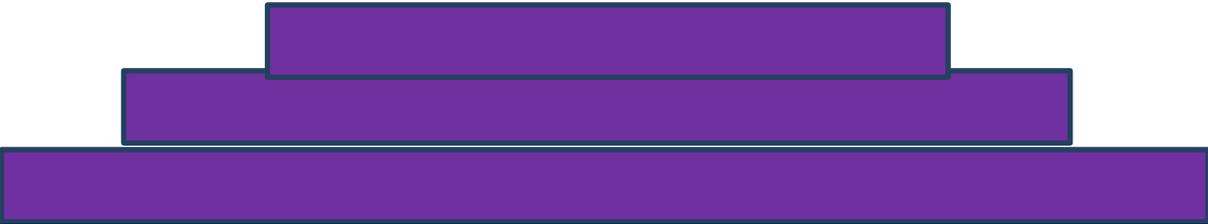
					Dibuat	Diperiksa	Disetujui	
PROGRAM MANAJEMEN RUANG LINGKUP BIOPORI								
Planning					Seksi Operasional Pelabuhan	Top Management		
NO	Sasaran Lingkungan	NOMOR ASPEK / LEGAL	Target		INDIKATOR KINERJA PROSES		BATAS WAKTU	
1	Pengelolaan LRB di PPN Sibolga		10 liter air	Menurunkan debit air dari permukaan tanah di titik Lubang Resapan Biopori lingkungan PPN Sibolga	Tidak ada air tergenang di titik Lubang Resapan Biopori		Feb-25	
Implementasi								
No	AKTIFITAS ATAU KEGIATAN	PENANGGUNG JAWAB	Bulan September				INDIKATOR & PENGENDALIAN OPERASIONAL	TINGKAT PENCAPAIAN PROGRAM DAN ANALISA PERMASALAHAN
			Minggu Ke 1	Minggu Ke 2	Minggu Ke 3	Minggu Ke 4		
1	Mengecek Area Lokasi Biopori	Arisandi Nainggolan, Hasnina Malasari Pasaribu, Julyadi Purba, Lena M lubis					dilaksanakan pada bulan Februari 2025	Status Pekerjaan Bulan Kegiatan
2	Membersihkan Area Lokasi Biopori							
3	Monitoring biopori							
								RENCANA TINDAKAN PERBAIKAN ATAU TINDAK LANJUT PEKERJAAN DAN PROGRESSNYA



**LAPORAN PENGELOLAAN BIOPORI BULAN
FEBRUARI 2025
DI KAWASAN PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA SIBOLGA**

**OLEH :
TIM BIOPORI**

**KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
DIREKTORAT JENDERAL PERIKANAN TANGKAP
PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA SIBOLGA
TAHUN 2025**



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia Nya sehingga penyusunan laporan Monitoring Pengelolaan biopori dapat diselesaikan. Laporan ini disusun sebagai salah satu kegiatan yang dilaksanakan berkaitan dengan telah mendapatkan Sertifikasi ISO 14001:2015 oleh Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga.

ISO 14001:2015 merupakan standar internasional untuk Sistem Manajemen Lingkungan (SML) atau Environment Management System (EMS) yang diterbitkan lembaga ISO.

Hasil monitoring ini diharapkan dapat memberikan gambaran terkait telah dilaksanakannya pengelolaan biopori di kawasan Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk penyempurnaan laporan ini.

Sibolga, 28 Februari 2025

Tim Biopori

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

ISO 14001:2015 merupakan standar internasional untuk Sistem Manajemen Lingkungan (SML) atau Environment Management System (EMS) yang diterbitkan lembaga ISO. ISO 14001:2015 berfungsi untuk membantu suatu organisasi atau perusahaan dalam mengantisipasi dampak negatif kegiatan atau proses yang beresiko terhadap lingkungan. Pelabuhan Perikanan memiliki tugas dalam melaksanakan pengendalian lingkungan (PERMEN 20/PERMEN-KP/2014).

Dalam rangka terciptanya keseimbangan antara lingkungan, masyarakat, dan ekonomi, Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga berupaya menjadi salah satu Pelabuhan Perikanan berbasis ISO 14001:2015. Salah satu bentuk upaya tersebut adalah dengan dilaksanakannya pengelolaan biopori.

Biopori adalah sebuah metode resapan air yang ditujukan untuk mengatasi banjir dengan cara meningkatkan daya resap air dalam tanah. Lubang-lubang di dalam tanah yang terbentuk akibat berbagai aktivitas organisme di dalamnya seperti, cacing, perakaran tanaman, rayap dan fauna tanah lainnya. Sedangkan Lubang Resapan Biopori (LRB) yaitu metode resapan air yang ditujukan untuk mengatasi banjir dengan cara meningkatkan daya resap air dalam tanah. Pengertian lain dari LRB adalah lubang silindris vertikal ke dalam tanah dengan diameter sekitar 10 cm dan kedalaman yang tidak melebihi kedalaman muka air tanah. Lubang diisi dengan sampah organik yang memicu terjadinya biopori secara alami di dalam tanah.

Pengelolaan biopori diharapkan mampu mencegah terjadinya banjir, genangan air, dan meningkatkan daya resap air serta manfaat lain di lingkungan PPN Sibolga maupun wilayah sekitar PPN Sibolga.

1.2. Tujuan

Tujuan monitoring pengelolaan biopori di kawasan Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui perencanaan biopori di lingkungan Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga
2. Untuk mengetahui letak biopori di lingkungan Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga
3. Untuk mengetahui pemanfaatan dari biopori di lingkungan Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga
4. Untuk mengetahui kondisi biopori di lingkungan Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga
5. Untuk mengetahui tidaklanjut dari pelaksanaan biopori di lingkungan Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga

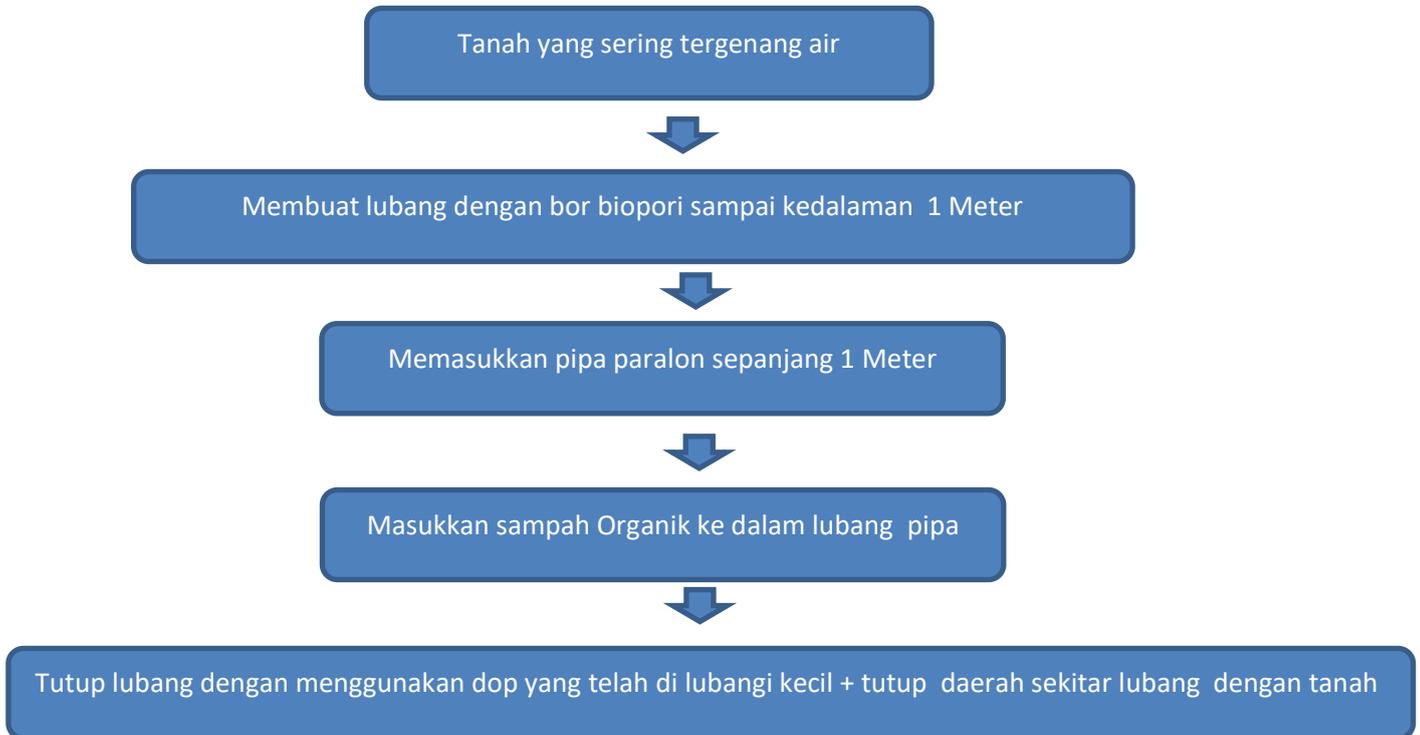
1.3. Ruang Lingkup

Laporan monitoring ini melingkupi pelaksanaan pengelolaan biopori di lingkungan Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga.

BAB II

Kerja Biopori dan Instruksi Kerja Biopori

Prosedur Kerja Biopori



Instruksi Kerja Biopori

1. Datang ke Lokasi biopori
2. Petugas Mendokumentasikan Biopori
3. Petugas Berfoto dengan Biopori
4. Petugas Membersihkan area Biopori
5. Petugas yang sedang membersihkan didokumentasikan
6. Petugas berfoto dengan Biopori yang telah di bersihkan
7. Mendokumentasikan biopori yg telah dikerjakan

BAB III
HASIL BIOPORI

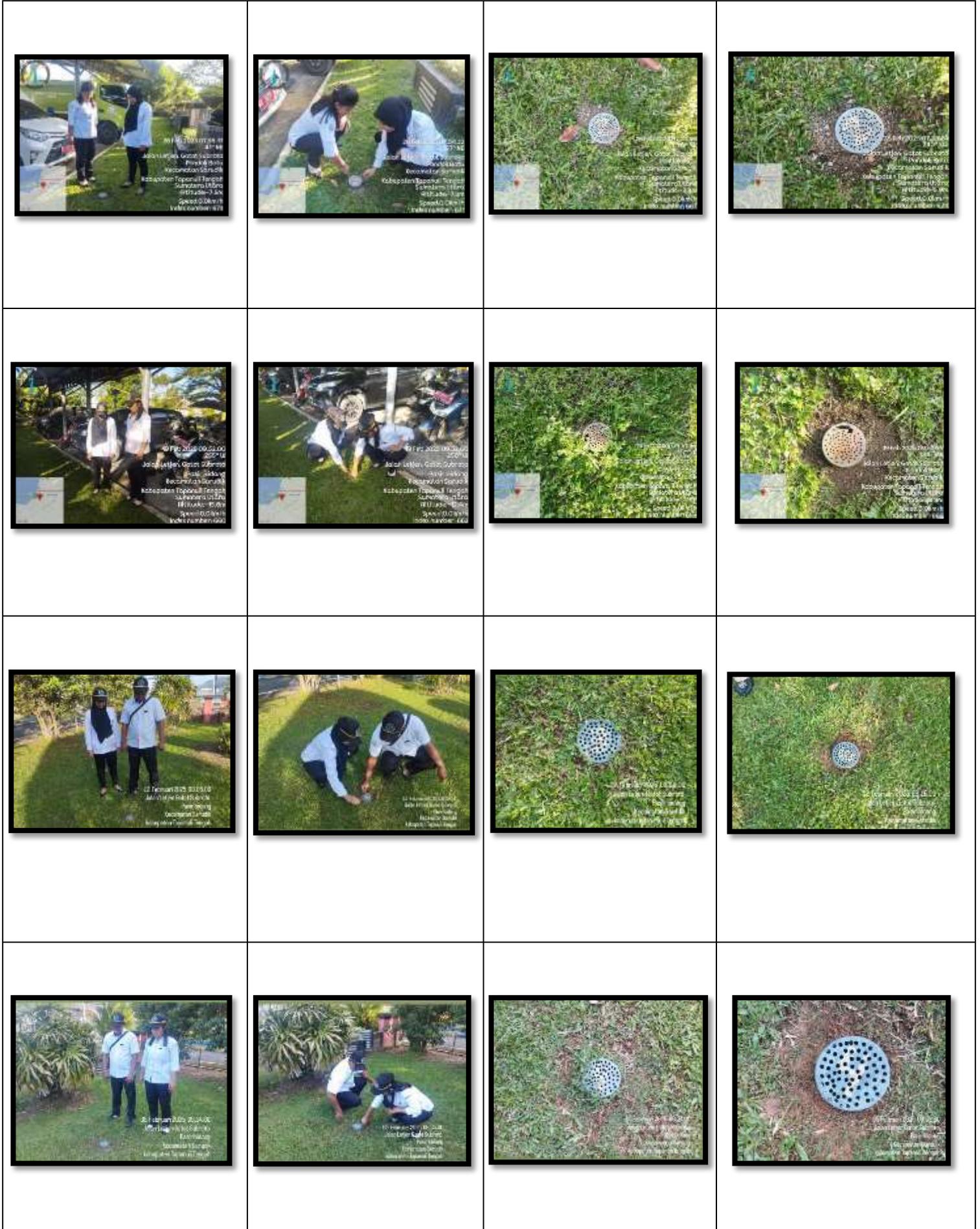
2.1. Perencanaan Biopori di Lingkungan PPN Sibolga

No	SASARAN LINGKUNGAN	TARGET	INDIKATOR KINERJA PROSES	BATAS WAKTU
1	Pengelolaan LRB di PPN Sibolga	Menurunkan debit air dari permukaan tanah di titik lubang resapan biopori di lingkungan PPN Sibolga	Tidak ada air tergenang di titik lubang resapan biopori	Desember Tahun 2025

No	AKTIFITAS ATAU KEGIATAN	PENANGGUNG JAWAB	INDIKATOR DAN PENGENDALIAN	TINGKAT PENCAPAIAN PROGRAM DAN ANALISA PERMASALAHAN
1	Mengecek Area Lokasi Biopori	1. Arisandi Nainggoan 2. Hasnina Malasari	Dilaksanakan dibulan Februari di Minggu I & III	Perbaikan dan tindaklanjut jika ada kendala
2	Membersihkan Area Lokasi Biopori	Pasaribu 3. Julyadi Purba	Dilaksanakan dibulan Februari di Minggu II & IV	Perbaikan dan tindaklanjut jika ada kendala
3	Monitoring	4. Lena M. Lubis	Dilaksanakan dibulan Februari di Minggu IV	Perbaikan dan tindaklanjut jika ada kendala

2.2. /Aktifitas Atau Kegiatan

2.2.1. Mengecek dan Membersihkan Area Lokasi Biopori



2.3. Pemanfaatan dari Biopori di Lingkungan PPN Sibolga

2.3.1. Pemanfaatan pengurangan debit air di titik lubang resapan biopori

Berikut penampakan biopori untuk mengurangi debit air di titik lubang resapan biopori. Daya tampung lubang setiap resapan biopori lebih kurang 2 liter air.



2.4. Monitoring Kondisi Biopori di Lingkungan PPN Sibolga

Berikut hasil form penilaian Biopori yang sudah dipasang di kawasan Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga, yang dilaksanakan pada bulan Februari 2025, sebagai berikut :

NO	FOTO BIOPORI	FORM PENILAIAN BIOPORI		TINDAK
		Bulan Februari 2025		LANJUT
		SESUAI (BIOPORI TIDAK RUSAK DAN TIDAK TERTUTUP)	TIDAK SESUAI (BIOPORI RUSAK DAN TERTUTUP)	
1		SESUAI	-	TIDAK ADA
2		SESUAI	-	TIDAK ADA
3		SESUAI	-	TIDAK ADA
4		SESUAI	-	TIDAK ADA

2.5. Tindaklanjut Pelaksanaan Biopori di Lingkungan PPN Sibolga

No	AKTIFITAS ATAU KEGIATAN	PENANGGUNG JAWAB	INDIKATOR DAN PENGENDALI AN	TINGKAT PENCAPAIAN PROGRAM DAN ANALISA PERMASALAHAN
1	Mengecek Area Lokasi Biopori	1. Arisandi Nainggoan 2. Hasnina Malasari Pasaribu	Dilaksanakan dibulan Februari di Minggu I & III	Perbaikan dan tindaklanjut jika ada kendala
2	Membersihkan Area Lokasi Biopori	3. Februariyadi Purba 4. Lena M. Lubis	Dilaksanakan dibulan Februari di Minggu II & IV	Perbaikan dan tindaklanjut jika ada kendala
3	Monitoring		Dilaksanak an dibulan Februari di Minggu IV	Perbaikan dan tindaklanjut jika ada kendala

Lampiran foto Ukuran biopori yang saat ini di gunakan



BAB IV. PENUTUP

3.2. Kesimpulan dan Saran

3.2.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil monitoring pengelolaan biopori di kawasan Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga, sebagai berikut:

1. Perencanaan biopori di lingkungan pelabuhan perikanan nusantara sibolga adalah mengurangi debit air yang tergenang dipermukaan tanah dititik pemasangan biopori.
2. Adapun jumlah letak biopori di tahun 2021 adalah 24 di karena setiap bulannya ada biopori hilang di karenakan berbagai faktor berupa penimbunan tanah yang tidak di sengaja sehingga lokasi letak biopori tidak dapat di temukan kembali.
3. Letak biopori di lingkungan pelabuhan perikanan nusantara sibolga adalah letak biopori tersebar di lima lokasi yaitu 2 dibelakang kantor utama, 2 didepan kantor utama, 4 ditaman, dan 2 dirumah kalabuh.
4. Pemanfaatan dari biopori di lingkungan pelabuhan perikanan nusantara sibolga adalah untuk mengurangi debit air dipermukaan tanah.
5. Kondisi biopori di lingkungan PPN Sibolga dari hasil pengamatan dan penilaian bahwa biopori yang berjumlah 10 dalam kondisi sesuai (biopori tidak rusak dan tidak tertutup), sedangkan biopori yang tidak sesuai (biopori rusak dan tertutup) tidak ditemukan.
6. Tindaklanjut dari pelaksanaan biopori di lingkungan pelabuhan perikanan nusantara sibolga dengan ukuran 4,785 Inchi dan ukuran panjang pipa yaitu 1 meter adalah dalam hal penampungan air kurang maksimal. Sehingga tindaklanjut yang dapat dilaksanakan adalah penggantian pipa dan tutup biopori dengan ukuran berdiameter besar.

3.2.2. Saran

Saran dari hasil monitoring pengelolaan biopori di kawasan Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga adalah sebaiknya ada penggantian biopori dari ukuran berdiameter yang ada sekarang (kecil) menjadi ukuran berdiameter lebih besar.