



**PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero)  
Cabang Luwuk**

Jl. Tan Malaka No. 15, Kecamatan Luwuk, Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah

---

**LAPORAN HASIL PELAKSANAAN RKL-RPL  
TAHAP OPERASIONAL  
PERIODE JANUARI - JUNI TAHUN 2021**

**PELABUHAN PENYEBERANGAN PAGIMANA  
DI KABUPATEN BANGGAI  
PROVINSI SULAWESI TENGAH**

**Juni, Tahun 2021**

## KATA PENGANTAR

Penyusunan Dokumen Pengelolaan Lingkungan Hidup (DPLH) kegiatan “Tahap Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana” oleh PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Luwuk yang terletak di Jalan Baronang, Kelurahan Basabungann, Kecamatan Pagimana Kabupaten Banggai Sulawesi Tengah sebagai wujud komitmen dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

Laporan ini disusun dengan mengacu pada Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 45 Tahun 2005 tentang Pedoman Penyusunan Laporan Pelaksanaan Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL).

Dengan selesainya dokumen ini, tak lupa kami ucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu. Semoga laporan ini dapat bermanfaat sebagai acuan informasi dan bahan pertimbangan dalam pengambilan kebijakan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup, terutama terkait dengan kegiatan operasional Pelabuhan Pagimana.

Luwuk, Juli 2021

PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero)

Cabang Luwuk



## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A.    IDENTITAS PERUSAHAAN.....	1
B.    LOKASI KEGIATAN.....	1
C.    DESKRIPSI KEGIATAN TAHAP OPERASIONAL.....	3
D.    PERKEMBANGAN LINGKUNGAN SEKITAR.....	4
BAB II. PELAKSANAAN DAN EVALUASI.....	6
A.    PELAKSANAAN.....	6
A.    EVALUASI.....	18
1.    Evaluasi Kecenderungan ( <i>Trend Evaluation</i> ).....	18
2.    Evaluasi Tingkat Kritis ( <i>critical level evaluation</i> ).....	31
3.    Evaluasi Penaatan ( <i>compliance evaluation</i> ).....	32
BAB III. KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
A.    KESIMPULAN.....	34
B.    SARAN.....	34
DAFTAR PUSTAKA.....	35

## DAFTAR TABEL

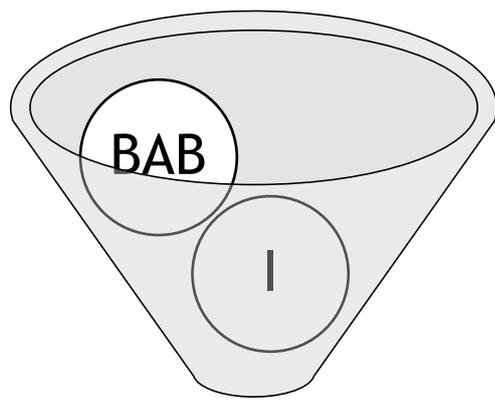
<b>Tabel 1.</b> Sarana dan prasarana Operasional Pelabuhan Pagimana .....	3
<b>Tabel 2.</b> Rencana pengelolaan lingkungan (RKL) Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana .....	7
<b>Tabel 3.</b> Rencana Pemantauan lingkungan (RPL) Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana .....	14
<b>Tabel 4.</b> Hasil analisis kualitas air laut di sekitar lokasi Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana saat pemantauan semester 1 Tahun 2021 .	19
<b>Tabel 5.</b> Kualitas udara ambien saat pemantauan semester 1 Tahun 2021 .....	20
<b>Tabel 6.</b> Kebisingan di sekitar lokasi Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana saat pemantauan semester 1 Tahun 2021 .....	23
<b>Tabel 7.</b> Jumlah dan jenis plankton di sekitar lokasi Pelabuhan Penyeberangan Pagimana .....	25
<b>Tabel 8.</b> Jumlah dan jenis benthos di sekitar lokasi Pelabuhan Penyeberangan Pagimana .....	26
<b>Tabel 9.</b> Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendapatan .....	28
<b>Tabel 10.</b> Volume lalu lintas di ruas jalan Trans Sulawesi Pelabuhan Pagimana pada pemantauan pada semester 1 Tahun 2021 .....	29
<b>Tabel 11.</b> Kapasitas jalan di jalan Trans Sulawesi Pelabuhan Pagimana pada pemantauan pada semester 1 Tahun 2021 .....	30
<b>Tabel 12.</b> Hasil Analisis Indeks Skala Pencemar Udara di sekitar Pelabuhan Penyeberangan Pagimana .....	31
<b>Tabel 13.</b> Hasil Analisis Indeks Skala Pencemar Udara di sekitar area parkir ..	31

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.</b> Peta lokasi Pelabuhan Penyeberangan Pagimana .....	2
<b>Gambar 2.</b> Grafik trend konsentrasi SO <sub>2</sub> di sekitar lokasi Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana saat pemantauan semester 1 Tahun 2021 .....	21
<b>Gambar 3.</b> Grafik trend konsentrasi NO <sub>2</sub> di sekitar lokasi Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana saat pemantauan semester 1 Tahun 2021 .....	21
<b>Gambar 4.</b> Grafik trend konsentrasi CO di sekitar lokasi Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana saat pemantauan semester 1 Tahun 2021 .....	22
<b>Gambar 5.</b> Grafik trend konsentrasi debu di sekitar lokasi Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana saat pemantauan semester 1 Tahun 2021.....	23
<b>Gambar 6.</b> Grafik trend kebisingan di sekitar lokasi Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana saat pemantauan semester 1 Tahun 2021 .....	24
<b>Gambar 7.</b> Kondisi talud penahan ombak di sekitar Pelabuhan Pagimana.....	24
<b>Gambar 8.</b> Kondisi estetika di sekitar lokasi Pelabuhan Penyeberangan Pagimana.....	25
<b>Gambar 9.</b> Kondisi Sanitasi Toilet di lokasi Pelabuhan Penyeberangan Pagimana .....	25
<b>Gambar 10.</b> Karakteristik reponden berdasarkan mata pencaharian utama .....	27
<b>Gambar 11.</b> Grafik proporsi persepsi responden terhadap potensi konflik di sekitar lokasi Pelabuhan Penyeberangan Pagimana .....	28
<b>Gambar 12.</b> Grafik volume lalu lintas di Ruas jalan Trans Sulawesi Pelabuhan Pagimana pada pemantauan pada semester 1 Tahun 2021.....	29

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Ijin Lingkungan .....	36
Lampiran 2. Foto Dokumentasi Lapangan .....	40
Lampiran 3. Hasil Analisis Laboratorium.....	42
Lampiran 4. Indeks Skala Pencemaran Udara (ISPU) dan Indeks Pencemaran Air .....	49
Lampiran 5. Hasil Survei Lalulintas .....	53



**PENDAHULUAN**

## **BAB I. PENDAHULUAN**

### **A. IDENTITAS PERUSAHAAN**

Nama Pemrakarsa	: PT. ASDP Indonesia Ferry (persero) Cabang Luwuk
Alamat	: Jl. Tan Malaka No. 15, Kecamatan Luwuk, Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah
NPWP	: 1.061.041.0-832
Nama Penggung Jawab	: ARIEF EKO K.
Jabatan	: General Manager PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Luwuk
Lokasi Kegiatan	: Jl. Baronang, Kelurahan Basabungan, Kecamatan Pagimana, Kabupaten Banggai, Provinsi Sulawesi Tengah

### **B. LOKASI KEGIATAN**

Secara administratif, Pelabuhan Penyeberangan Pagimana berada pada Kelurahan Basabungan, Kecamatan Pagimana, Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah. Lokasi kegiatan dapat dilihat pada Tabel 1 dan Gambar 1.



Gambar 1. Peta lokasi Pelabuhan Penyeberangan Pagimana

### C. DESKRIPSI KEGIATAN TAHAP OPERASIONAL

Pelabuhan Penyeberangan Pagimana merupakan sarana Penyeberangan yang menghubungkan Provinsi Gorontalo dengan Kabupaten Banggai. PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Luwuk selaku pengelola Pelabuhan Penyeberangan saat ini menyediakan 2 (dua) unit kapal Ferry yang melayani rute Penyeberangan setiap hari.

- Kegiatan Utama

Kegiatan utama yang dilaksanakan di Pelabuhan Penyeberangan adalah penyediaan jasa sarana Penyeberangan bagi masyarakat yang ingin menggunakan fasilitas Penyeberangan antar pulau dengan berbagai keperluan.

Sebelum dilakukan pelayaran dari pelabuhan Penyeberangan, maka terlebih dahulu dilakukan persiapan administrasi, pengangkut barang dan penumpang.

Fasilitas yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat yang akan menggunakan jasa Penyeberangan ini antara lain adalah:

1. Kapal Ferry yang berangkat setiap hari pukul 20.00 wita
2. Kapal Ferry yang data setiap hari pukul 07.00 wita.

- Sarana Penunjang

Sarana penunjang dalam Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana ini adalah :

Tabel 1. Sarana dan prasarana Operasional Pelabuhan Pagimana

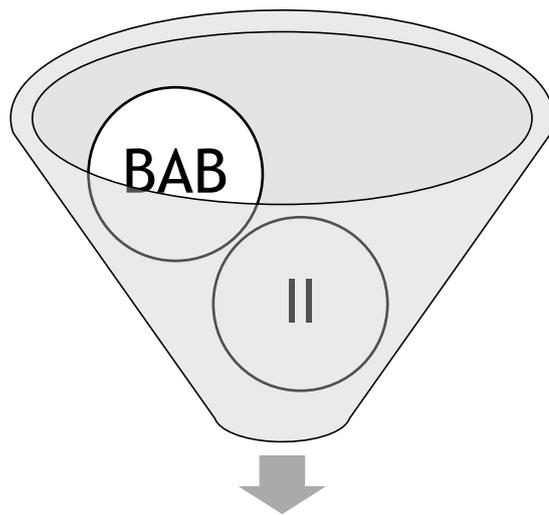
No	Sarana dan Prasarana	Satuan Jumlah dan Ukuran
1.	Bangunan Dermaga	590 m <sup>2</sup>
2.	Jembatan Penyeberangan	84 m <sup>2</sup>
3.	Baik Air	64 m
4.	Bangunan Gedung Operasional, Rumah dan kantor :	
	- Terminal Penumpang	175 m <sup>2</sup>
	- Rumah Dinas	72 m <sup>2</sup>
	- Bangunan pos jaga	16 m <sup>2</sup>
	- Bangunan rumah diesel	18 m <sup>2</sup>
	- Bangunan ruang control	12 m <sup>2</sup>
	- Mess karyawan	106 m <sup>2</sup>
5.	Peralatan :	
	- Furniture	40 Buah
	- Peralatan Kantor	13 Buah
	- Battery charger	1 Buah
	- Genset	2 Buah
	- Takel/control	2 Buah
	- Peralatan telekomunikasi	4 Buah

#### **D. PERKEMBANGAN LINGKUNGAN SEKITAR**

Kegiatan di lingkungan sekitar Pelabuhan Penyeberangan Pagimana yang turut memberikan dampak terhadap kualitas lingkungan di sekitar lokasi adalah:

- Kegiatan pemukiman masyarakat yang turut memberikan dampak terhadap peningkatan limbah domestik
- Kegiatan pengolahan ikan kering oleh masyarakat yang turut memberikan dampak terhadap peningkatan limbah domestik.
- Kegiatan pertanian masyarakat yang turut memberikan dampak terhadap peningkatan limbah-limbah pertanian.
- Kegiatan transportasi/lalulintas jalan Trans Sulawesi yang turut memberikan dampak terhadap peningkatan volume lalulintas dan kerusakan badan jalan.
- Kegiatan pasar, toko dan rumah makan yang turut memberikan dampak terhadap peningkatan limbah domestik serta timbulan sampah.

Perkembangan di lingkungan sekitar Pelabuhan Penyeberangan Pagimana adalah telah dibangun kios-kios/warung yang menyediakan kebutuhan bahan pokok bagi masyarakat yang akan menggunakan jasa Penyeberangan antar pulau seperti makanan berat, ringan, minuman, dan sebagainya.



PELAKSANAAN DAN EVALUASI

## **BAB II. PELAKSANAAN DAN EVALUASI**

### **A. PELAKSANAAN**

Pelaksanaan kegiatan rencana pengelolaan lingkungan dan rencana pemantauan lingkungan mengacu pada dokumen Pengelolaan Lingkungan Hidup (DPLH) Pelabuhan Penyeberangan Pagimana yang telah disahkan melalui Keputusan Bupati Banggai Nomor 188/900/SEK/BPLH Tahun 2004 tentang Izin Lingkungan Kegiatan Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana di Kelurahan Basabungann, Kecamatan Pagimana Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah.

Pelaksanaan pengelolaan lingkungan pada tahap Operasional sebagaimana yang tercantum dalam ijin lingkungan ditunjukkan pada **Tabel 3**.

**Tabel 2.** Rencana pengelolaan lingkungan (RKL) Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana

No	Dampak Lingkungan yang dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan LH	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
	<b>Komponen Lingkungan Fisik-Kimia</b>						
1.	Penurunan Kualitas air laut	Aktivitas pergerakan kapal	Mengetahui kondisi kapal dan perairan laut di sekitar Pelabuhan Penyeberangan Pagimana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemeriksaan dan pemeliharaan kapal secara rutin/berkala sehingga dapat meminimalkan adanya tumpahan atau ceceran oli/minyak dari kapal.</li> <li>- Pemasangan paoan peringatan terhadap pengunjung dan penumpang kapal untuk tidak membuang sampah domestik ke perairan laut agar tidak mencemari perairan laut tersebut.</li> </ul>	Kapal, terminal penumpang dan area parkir Pelabuhan Penyeberangan Kelurahan Basabungan	Sejak tahap Operasional dimulai	<p>Pelaksana: PT.ASDP Indonesia Ferry (Persero)</p> <p>Pengawas: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah</p> <p>Penerima Laporan: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah</p>
2.	Penurunan Kualitas Udara	Aktivitas pergerakan Kapal dan Mobilitas Kendaraan serta pengaktifan genset	Mengetahui kondisi kapal dan perairan laut di sekitar Pelabuhan Penyeberangan Pagimana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemeriksaan dan pemeliharaan kapal secara rutin</li> <li>- Penanaman pohon di area parkir kendaraan sebagai peredam kebisingan (<i>sound barrier</i>) bagi mobilitas kendaraan di area Pelabuhan Penyeberangan baik itu pengunjung maupun penumpang jasa Penyeberangan.</li> <li>- Pembangunan atau pembuatan rumah genset agar dapat meminimalkan kebisingan dan polutan yang ditimbulkannya.</li> </ul>	Kapal, terminal penumpang dan area parkir Pelabuhan Penyeberangan Kelurahan Basabungan	Sejak tahap Operasional dimulai	<p>Pelaksana: PT.ASDP Indonesia Ferry (Persero)</p> <p>Pengawas: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah</p> <p>Penerima Laporan: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah</p>

No	Dampak Lingkungan yang dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan LH	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
3	Perubahan pola arus dan potensi terjadinya abrasi pantai	Aktivitas bergeraknya kapal	Mengetahui tingkat pengikisan garis pantai yang mengakibatkan terjadinya abrasi pantai disekitar dermaga Pelabuhan Penyeberangan Pagimana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pelestarian terumbu karang yang masih ada</li> <li>- Pemanfaatan terumbu karang buatan guna meredam arus yang berpotensi mengikis pantai.</li> <li>- Penentuan arus dominan disekitar areal dermaga agar dapat menentukan olah gerak kapal Ketika memasuki dan keluar dari areal dermaga Pelabuhan Penyeberangan.</li> </ul>	Perairan laut disekitar Pelabuhan Penyeberangan	Sejak tahap Operasional dimulai	<p>Pelaksana: PT.ASDP Indonesia Ferry (Persero)</p> <p>Pengawas: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah</p> <p>Penerima Laporan: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah</p>
4.	Perubahan estetika dan peningkatan volume timbunan sampah padat domestic	Aktivitas terminal penumpang dan areal parkir Pelabuhan Penyeberangan	Terciptanya kondisi yang estetis dan pengaturan yang baik terhadap timbunan sampah padat domestic	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembuatan taman disekitar lokasi terminal penumpang dan areal parkir.</li> <li>- Penyediaan tong sampah di ruang-ruang dan berbagai tempat yang mudah dijangkau dan petugas kebersihan.</li> <li>- Pemasangan papan himbauan terhadap pengunjung Pelabuhan untuk membuang sampah yang tidak pada tempatnya.</li> </ul>	terminal penumpang dan areal parkir Pelabuhan Penyeberangan Kelurahan Basabungan	Sejak tahap Operasional dimulai	<p>Pelaksana: PT.ASDP Indonesia Ferry (Persero)</p> <p>Pengawas: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah</p> <p>Penerima Laporan: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah</p>
<b>Komponen Lingkungan Biologi</b>							
1	Perubahan komunitas biota perairan	Aktivitas lalu lintas dan pergerakan kapal	Mengetahui tingkat perubahan komunitas biota perairan disekitar dermaga Pelabuhan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemeriksaan dan pemeliharaan kapal secara rutin/berkala sehingga dapat meminimalkan adanya tumpahan atau pencemaran oli/minyak dari kapal.</li> </ul>	Perairan laut disekitar Pelabuhan Penyeberangan	Sejak tahap Operasional dimulai	<p>Pelaksana: PT.ASDP Indonesia Ferry (Persero)</p> <p>Pengawas:</p>

No	Dampak Lingkungan yang dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan LH	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
			Penyeberangan Pagimana	- Pemasangan papan peringatan terhadap pengunjung dan penumpang kapal untuk tidak membuang sampah domestic keperairan laut agar tidak mencemari perairan laut tersebut.			Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah  Penerima Laporan: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah
2	Perubahan keberadaan terumbu karang	Aktivitas pergerakan kapal	Kondisi terumbu karang yang masih tersisa dan yang telah mati.	- Pelestarian dan budidaya terhadap terumbu karang yang masih ada - Pemeriksaan dan pemeliharaan kapal secara rutin/berkala sehingga dapat meminimalkan adanya tumpahan atau cecceran oli/minyak dari kapal. - Pemasangan paoan peringatan terhadap pengunjung dan penumpang kapal untuk tidak membuang sampah domestic keperairan laut agar tidak mencemari perairan laut tersebut.	Perairan laut disekitar Pelabuhan Penyeberangan	Sejak tahap Operasional dimulai	Pelaksana: PT.ASDP Indonesia Ferry (Persero)  Pengawas: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah  Penerima Laporan: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah
3	Perubahan populasi ikan	Aktivitas pergerakan kapal	Mengetahui tingkat pencemaran laut berdasarkan hasil pengukuran dan analisis laboratorium sesuai dengan standar batas baku mutu limbah cair yang diperbolehkan	- Pelestarian dan budidaya terhadap terumbu karang yang masih ada - Pemeriksaan dan pemeliharaan kapal secara rutin/berkala sehingga dapat meminimalkan adanya tumpahan atau cecceran oli/minyak dari kapal.	Perairan laut disekitar Pelabuhan Penyeberangan	Sejak tahap Operasional dimulai	Pelaksana: PT.ASDP Indonesia Ferry (Persero)  Pengawas: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah  Penerima Laporan: Dinas Lingkungan

No	Dampak Lingkungan yang dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan LH	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
							Hidup Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah
<b>Komponen Lingkungan Sosial Ekonomi dan Budaya</b>							
1	Terbukanya kesempatan kerja dan peluang Usaha	Aktivitas terminal penumpang dan mobilitas tenaga kerja	Mengetahui tingkat perubahan pendapatan masyarakat setempat semenjak beroperasinya pelabuhan Penyeberangan	- Penerimaan tenaga kerja lokal dan pemberian tempat usaha bagi masyarakat setempat di sekitar areal Pelabuhan Penyeberangan.	Terminal penumpang dan pemukiman penduduk di sekitar areal Pelabuhan Penyeberangan.	Sejak tahap Operasional dimulai	<p>Pelaksana: PT.ASDP Indonesia Ferry (Persero)</p> <p>Pengawas: - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah - Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Banggai</p> <p>Penerima Laporan: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah</p>
2	Peluang terjadinya konflik antar pedagang lokal dan penumpang	Aktivitas terminal penumpang dan kesempatan untuk berusaha bagi masyarakat setempat dan pendatang	Mengetahui tingkat kesenjangan antar pedagang lokal dengan pedagang pendatang yang berusaha di lokasi Pelabuhan Penyeberangan	Adanya penegakan terhadap peraturan yang mengatur mekanisme terhadap para pedagang yang berusaha di sekitar areal lokasi pelabuhan Penyeberangan.	Terminal penumpang dan pemukiman penduduk di sekitar areal Pelabuhan Penyeberangan.	Sejak tahap Operasional dimulai	<p>Pelaksana: PT.ASDP Indonesia Ferry (Persero)</p> <p>Pengawas: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah</p> <p>Penerima Laporan: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten</p>

No	Dampak Lingkungan yang dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan LH	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
							Banggai Provinsi Sulawesi Tengah
3	Peningkatan pendapatan masyarakat dan PAD	Aktivitas terminal penumpang dan kesempatan kerja dan berusaha bagi masyarakat setempat	Mengetahui tingkat perubahan pendapatan masyarakat setempat semenjak beroprasinya Pelabuhan Penyeberangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penerimaan tenaga kerja local dan kesempatan usaha bagi masyarakat setempat disekitar areal Pelabuhan Penyeberangan.</li> <li>- Adanya pengaturan yang sesuai dan baik terhadap para pedagang yang berusaha diareal sekitar lokasi Pelabuhan Penyeberangan</li> </ul>	Terminal penumpang dan pemukiman penduduk disekitar areal Pelabuhan Penyeberangan.	Sejak tahap Operasional dimulai	<p>Pelaksana: PT.ASDP Indonesia Ferry (Persero)</p> <p>Pengawas: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah</p> <p>Penerima Laporan: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah</p>
4	Gangguan keselamatan pelayaran	Aktivitas pergerakan kapal	Mengetahui tingkat keselamatan pelayaran bagi awak dan penumpang kapal serta masyarakat sekitar yang bekerja sebagai nelayan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemasangan rambu rambu lalulintas perairan laut.</li> <li>- Penataan terhadap standar keselamatan pelayaran terhadap awak kapal dan penumpang</li> <li>- Sosialisasi dan pemasangan papan himbauan terhadap masyarakat setempat khususnya yang berprofesi sebagai nelayan agar selalu berhati-hati terutama Ketika sedang beraktivitas di perairan sekitar Pelabuhan Penyeberangan.</li> </ul>	Perairan laut disekitar Pelabuhan Penyeberangan	Sejak tahap Operasional dimulai	<p>Pelaksana: PT.ASDP Indonesia Ferry (Persero)</p> <p>Pengawas: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah</p> <p>Penerima Laporan: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah</p>
5	Gangguan keamanan	Aktivitas terminal penumpang dan parkir	Mengetahui tingkat keamanan bagi calon penumpang dan masyarakat setempat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemasangan pagar sekeliling areal Pelabuhan Penyeberangan</li> <li>- Pembangunan pos jaga/keamanan</li> </ul>	Terminal penumpang dan pemukiman penduduk disekitar	Sejak tahap Operasional dimulai	<p>Pelaksana: PT.ASDP Indonesia Ferry (Persero)</p>

No	Dampak Lingkungan yang dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan LH	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				- Pemasangan papan himbauan bagi para calon penumpang untuk berhati-hati kemungkinan terjadinya tindak criminal	areal Pelabuhan Penyeberangan.		Pengawas: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah  Penerima Laporan: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah
6	Peningkatan volume arus lalu lintas darat	Aktivitas kendaraan yang keluar masuk areal Pelabuhan Penyeberangan	Mengetahui tingkat kemacetan lalu lintas darat	- Pemasangan rambu-rambu lalu lintas disekitar areal Pelabuhan Penyeberangan. - Pengaturan terhadap kendaraan yang keluar masuk areal Pelabuhan Penyeberangan.	Akses road dan areal parkir Pelabuhan Penyeberangan	Sejak tahap Operasional dimulai	Pelaksana: PT.ASDP Indonesia Ferry (Persero)  Pengawas: - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah - Dinas Perhubungan Kabupaten Banggai  Penerima Laporan: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah
7	Peningkatan volume arus lalu lintas laut	Aktivitas kapal Penyeberangan dan aktivitas nelayan setempat	Mengetahui tingkat volume arus lalu lintas laut	- Pemasangan rambu-rambu lalu lintas perairan laut. - Petaatan terhadap standar keselamatan pelayaran terhadap awak kapal dan penumpang.	Perairan disekitar Pelabuhan Penyeberangan	Sejak tahap Operasional dimulai	Pelaksana: PT.ASDP Indonesia Ferry (Persero)  Pengawas: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten

No	Dampak Lingkungan yang dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan LH	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
							Banggai Provinsi Sulawesi Tengah  Penerima Laporan: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah
<b>Komponen lingkungan Kesehatan masyarakat</b>							
1	Perubahan sanitasi lingkungan	Aktivitas terminal penumpang dan parkir	Mengetahui tingkat perubahan sanitasi lingkungan yang ada di Pelabuhan Penyeberangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembuatan taman disekitar lokasi terminal penumpang dan areal parkir.</li> <li>- Penyediaan tong sampah di ruang-ruang dan berbagai tempat yang mudah dijangkau dan petugas kebersihan.</li> <li>- Pemasangan papan himbauan terhadap pengunjung Pelabuhan untuk membuang sampah yang tidak pada tempatnya.</li> </ul>	Terminal penumpang dan pemukiman penduduk disekitar areal Pelabuhan Penyeberangan.	Sejak tahap Operasional dimulai	Pelaksana: PT.ASDP Indonesia Ferry (Persero)  Pengawas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah</li> <li>- Dinas Kesehatan Kab. Banggai</li> <li>- Dinas Perkim Kabupaten Banggai</li> </ul> Penerima Laporan: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah

Sumber : PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Luwuk, (2014)

**Tabel 3.** Rencana Pemantauan lingkungan (RPL) Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana

No	Jenis Dampak	Indikator	Sumber Dampak	Metode Pemantauan Lingkungan Hidup			Hasil Pemantauan Lingkungan Hidup			
				Metode Pemantauan dalam dokumen	Lokasi	Waktu dan Frekuensi	Metode Pemantauan di lapangan	Hasil Pemantauan	Baku Mutu	Keterangan
<b>Komponen fisik - kimia</b>										
1	Penurunan kualitas air laut	TSS	Aktivitas pergerakan kapal	7.2/IK/WQ/059	Sekitar Pelabuhan Penyeberangan Pagimana	Enam bulan sekali	7.2/IK/WQ/059	7.00 mg/l	Coral 20 mg/l Mangrove 80 mg/l Lamun 20 mg/l	Memenuhi
2	Penurunan kualitas udara ambien dan kebisingan	SO <sub>2</sub>	Aktivitas pergerakan kapal dan mobilitas kendaraan	SNI 19-7119.7-2017	Pelabuhan Pagimana N:00° 47' 46.16" E:122° 39' 33.83"	Enam bulan sekali	SNI 19-7119.7-2017	39.72 µg/Nm <sup>3</sup>	150 µg/Nm <sup>3</sup>	Memenuhi
		CO		SNI 19-7119.10-2011			SNI 19-7119.10-2011	370 µg/Nm <sup>3</sup>	10000 µg/Nm <sup>3</sup>	Memenuhi
		NO <sub>2</sub>		SNI 19-7119.2-2017			SNI 19-7119.2-2017	28.39 µg/Nm <sup>3</sup>	200 µg/Nm <sup>3</sup>	Memenuhi
		TSP		SNI 19-7119.3-2017			SNI 19-7119.3-2017	37.5 µg/Nm <sup>3</sup>	230 µg/Nm <sup>3</sup>	Memenuhi
		SO <sub>2</sub>	Aktivitas pergerakan kapal dan mobilitas kendaraan	SNI 19-7119.7-2017	Area Parkir N:00° 29' 26.27" E:121° 28' 25.48"	Enam bulan sekali	SNI 19-7119.7-2017	51.86 µg/Nm <sup>3</sup>	150 µg/Nm <sup>3</sup>	Memenuhi
		CO		SNI 19-7119.10-2011			SNI 19-7119.10-2011	740 µg/Nm <sup>3</sup>	10000 µg/Nm <sup>3</sup>	Memenuhi
		NO <sub>2</sub>		SNI 19-7119.2-2017			SNI 19-7119.2-2017	32.47 µg/Nm <sup>3</sup>	200 µg/Nm <sup>3</sup>	Memenuhi
		TSP		SNI 19-7119.3-2017			SNI 19-7119.3-2017	45.0 µg/Nm <sup>3</sup>	230 µg/Nm <sup>3</sup>	Memenuhi
		Tingkat kebisingan (dBA)	Aktivitas pergerakan kapal dan mobilitas kendaraan	Sound Level Meter	Pelabuhan Pagimana N:00° 47' 46.16" E:122° 39' 33.83"	Enam bulan sekali	Sound Level Meter	66.1 dBA	70 dBA	Memenuhi
		Tingkat kebisingan (dBA)	Aktivitas pergerakan kapal dan mobilitas kendaraan	Sound Level Meter	Area Parkir N:00° 29' 26.27" E:121° 28' 25.48"	Enam bulan sekali	Sound Level Meter	60.5 dBA	70 dBA	Memenuhi
3	Aberasi pantai	Terjadinya aberasi pantai	Aktivitas pergerakan kapal	Observasi	Pelabuhan Pagimana N:00° 47' 46.16"	Enam bulan sekali	Observasi	Tidak terjadi aberasi pantai yang		

No	Jenis Dampak	Indikator	Sumber Dampak	Metode Pemantauan Lingkungan Hidup			Hasil Pemantauan Lingkungan Hidup			
				Metode Pemantauan dalam dokumen	Lokasi	Waktu dan Frekuensi	Metode Pemantauan di lapangan	Hasil Pemantauan	Baku Mutu	Keterangan
					E:122° 39' 33.83"			ditunjukkan dengan tidak adanya kerusakan tebing penahan ombak		
4	Estetika dan timbulan sampah	Kondisi estetika dan timbulan sampah di sekitar lokasi Pelabuhan Pagimana	Aktivitas pergerakan kapal	Observasi	Pelabuhan Pagimana N:00° 47' 46.16" E:122° 39' 33.83"	Enam bulan sekali	Observasi	Tidak terjadi penumpukan timbulan sampah di sekitar lokasi Pelabuhan Pagimana		
<b>Biologi</b>										
5	Biota Air Laut	Jenis Plankton dan ikan	Aktivitas pergerakan kapal dan pelabuhan	Pengambilan sampe plankton dan dianalisis di laboratoriuym Observasi dan wawancara	Pelabuhan Pagimana N:00° 47' 46.16" E:122° 39' 33.83"	Enam bulan sekali	Pengambilan sampe plankton dan dianalisis di laboratorium Observasi dan wawancara	Jumlah species plankton 21; Jumlah individu plankton 4070  Jumlah species benthos: 10 Jumlah individu: 730		
<b>Sosial Ekonomi</b>										
6	Terbukanya kesempatan kerja	Peningkatan pendapatan	penduduk di sekitar areal Pelabuhan Penyeberangan dan mobilitas tenaga kerja	Wawancara	penduduk di sekitar areal Pelabuhan Penyeberangan Desa Basabungan Kec.Pagimana Kab Banggai	Enam bulan sekali	Wawancara	Peningkatan pendapatan terjadinya karena adanya peluang usaha di sekitar lokasi Pelabuhan Pagimana	-	-
7	Peluang terjadinya konflik	Frekuensi terjadinya konflik dan kesenjangan pendapatan antara	penduduk di sekitar areal Pelabuhan Penyeberangan	Wawancara	penduduk di sekitar areal Pelabuhan Penyeberangan Desa	Enam bulan sekali	Wawancara	Hasil wawancara: - Tidak pernah		

No	Jenis Dampak	Indikator	Sumber Dampak	Metode Pemantauan Lingkungan Hidup			Hasil Pemantauan Lingkungan Hidup			
				Metode Pemantauan dalam dokumen	Lokasi	Waktu dan Frekuensi	Metode Pemantauan di lapangan	Hasil Pemantauan	Baku Mutu	Keterangan
		penduduk lokal dan pendatang			Basabungan Kec.Pagimana Kab Banggai			<ul style="list-style-type: none"> <li>terjadi konflik 40%</li> <li>- Jarang terjadi konflik 55%</li> <li>- Sering terjadi konflik 5%</li> </ul> Konflik terjadi antar buruh angkut disebabkan oleh rebutan barang angkutan saat kapal berlabuh		
8	Pendapatan Masyarakat	Peningkatan pendapatan	penduduk di sekitar areal Pelabuhan Penyeberangan dan mobilitas tenaga kerja	Wawancara	penduduk di sekitar areal Pelabuhan Penyeberangan Desa Basabungan Kec.Pagimana Kab Banggai	Enam bulan sekali	Wawancara	Pendapatan masyarakat: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kurang 1 Juta sebesar 15%</li> <li>- Antara Rp. 1 juta - Rp. 2,5 juta sebesar 45%</li> <li>- Antara Rp. 2,5 juta - Rp. 5 Juta sebesar 35%</li> <li>- Diatas Rp. 5 juta sebesar 5%</li> </ul>		
9	Gangguan keselamatan pelayaran	SOP keselamatan pelayaran	Aktivitas pergerakan kapal dan pelabuhan	Wawancara	Lokasi Pelabuhan Penyeberangan Pagimana	Enam bulan sekali	Wawancara	SOP telah dijalankan dengan baik		

No	Jenis Dampak	Indikator	Sumber Dampak	Metode Pemantauan Lingkungan Hidup			Hasil Pemantauan Lingkungan Hidup			
				Metode Pemantauan dalam dokumen	Lokasi	Waktu dan Frekuensi	Metode Pemantauan di lapangan	Hasil Pemantauan	Baku Mutu	Keterangan
10	Gangguan keamanan	Tingkat keamanan dan kenyamanan penumpang	Aktivitas pergerakan kapal dan pelabuhan	Wawancara	Lokasi Pelabuhan Penyeberangan Pagimana	Enam bulan sekali	Wawancara	Tersedianya fasilitas pos keamanan dan security yang besiaga 24 jam  Tersedian ruang tunggu penumpang		
11	Peningkatan volume lalu lintas	Kemacetan pada ruas jalan di sekitar Pelabuhan Pagimana	Aktivitas penumpang	Survei lalu lintas	Jalan sekitar Pelabuhan Pagimana	Enam bulan sekali	Survei lalu lintas	Derajat Kejenuhan 0,081. Tingkat layanan A		
<b>Aspek Kesehatan Masyarakat</b>										
12	Sanitasi Lingkungan	Sanitasi di sekitar lokasi Pelabuhan Pagimana	Aktivitas penumpang	Observasi di sekitar lokasi Pelabuhan Pagimana	Pelabuhan Pagimana	Enam bulan sekali	Observasi di sekitar lokasi Pelabuhan Pagimana	Hasil observasi menunjukkan bahwa tersedia fasilitas sanitasi di sekitar lokasi Pelabuhan Pagimana seperti WC/Toilet dan Kamar Mandi, tersedia fasilitas cuci tangan, tersedian fasilitas air bersih		

## A. EVALUASI

Tujuan dilakukannya evaluasi adalah untuk:

- Memudahkan identifikasi penaatan pemrakarsa terhadap peraturan lingkungan hidup seperti standar-standar baku mutu lingkungan.
- Mendorong pemrakarsa untuk mengevaluasi kinerja pengelolaan dan pemantauan lingkungan sebagai upaya perbaikan secara terus menerus.
- Mengetahui kecenderungan pengelolaan dan pemantauan lingkungan suatu kegiatan, sehingga memudahkan instansi yang melakukan pengendalian dampak lingkungan dalam penyelesaian permasalahan lingkungan dan perencanaan pengelolaan lingkungan hidup dalam skala yang lebih besar.
- Mengetahui kinerja pengelolaan lingkungan hidup oleh pemrakarsa untuk program penilaian peringkat kinerja.

### 1. Evaluasi Kecendrungan (*Trend Evaluation*)

Evaluasi kecendrungan (*trend evaluation*) adalah evaluasi untuk melihat kecendrungan (*trend*) perubahan kualitas lingkungan dalam suatu rentang ruang dan waktu tertentu. Untuk melakukan evaluasi kecendrungan dibutuhkan data hasil pemantauan dari waktu ke waktu (*time series data*), karena penilaian perubahan kecendrungan hanya dapat dilakukan dengan data untuk pemantauan yang berbeda.

Berdasarkan matriks pemantauan lingkungan, parameter uji yang dipantau pada saat Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana adalah:

- Kualitas air laut
- Kualitas Udara dan kebisingan
- Aberasi Pantai
- Estetika dan timbulan sampah di sekitar lokasi pelabuhan
- Biota air laut
- Terbukanya kesempatan kerja dan berusaha
- Peluang terjadinya konflik
- Pendapatan Masyarakat
- Gangguan keselamatan pelayaran
- Gangguan keamanan
- Peningkatan volume lalu lintas darat

Berikut uraian evaluasi kecendrungan kualitas lingkungan pada tahap Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana.

#### a) Kualitas Air Laut

Pemantauan kualitas air laut dilakukan pada lokasi yaitu di sekitar lokasi Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana saat pemantauan semester 1 Tahun 2021. Hasil analisis dibandingkan dengan baku mutu kualitas air laut

Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 51 tahun 2004 Hasil analisis kualitas air laut saat rona awal ditunjukkan pada Tabel 9.

**Tabel 4.** Hasil analisis kualitas air laut di sekitar lokasi Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana saat pemantauan semester 1 Tahun 2021

No	Parameter	Satuan	Hasil Analisis	Baku Mutu	Keterangan
<b>Parameter Fisik</b>					
1	Kecerahan	m	N/A	Coral > 5; Mangrove - ; Lamun > 3	-
2	Kebauan	-	Natural	Natural	MS
3	Turbidity	NTU	1.36	< 5	MS
4	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	7	Coral 20; Mangrove 80; Lamun 20	MS
5	Sampah	-	None	None	MS
6	Temperatur	°C	29.2	Coral 28 - 30; Mangrove 28 - 32; Lamun 28 - 30	MS
7	Lapisan minyak	-	None	None	MS
<b>Parameter Kimia</b>					
1	pH	-	7.1	7 - 8.5	MS
2	Salinitas	%	99.0	Coral 33 - 34; Mangrove s/d 34; Lamun 33 - 34	MS
3	Dissolve Oxygen, DO	mg/L	6.8	> 5	MS
4	Biological Oxygen Demand, BOD5	mg/L	1.60	20	MS
5	Total Amoniac, NH3-N	mg/L	0.218	0.3	MS
6	Phosphate, PO4-P	mg/L	0.014	0.015	MS
7	Nitrate, NO3-N	mg/L	0.327	0.06	MS
8	Cyanide, CN	mg/L	<0.001	0.5	MS
9	Sulfide, H2S	mg/L	<0.001	0.01	MS
10	Total Fenol Solution	mg/L	<0.001	0.002	MS
11	Surfactant, MBAS	mg/L	0.021	1	MS
12	Oil and Grease	mg/L	<0.6	1	MS
<b>Logam Berat</b>					
1	Mercury, Hg	mg/L	<0.00009	0.001	MS
2	Chromium Hexavalent, Cr <sup>6+</sup>	mg/L	<0.001	0.005	MS
3	Arsen, As	mg/L	<0.00006	0.012	MS
4	Cadmium, Cd	mg/L	0.0005	0.001	MS
5	Cooper, Cu	mg/L	0.007	0.008	MS
6	Lead, Pb	mg/L	<0.0002	0.008	MS

No	Parameter	Satuan	Hasil Analisis	Baku Mutu	Keterangan
7	Zinc, Zn	mg/L	0.004	0.05	MS
8	Nickel, Ni	mg/L	<0.022	0.05	MS
	<b>Parameter Biologi</b>				
1	Coliform Total	MPN	112	1000	MS

Sumber : hasil analisis laboratorium, Juli 2021

Hasil analisis pada pemantauan semester 1 2021 menunjukkan seluruh parameter kualitas air laut memenuhi syarat baku mutu.

## b) Kualitas Udara

Pemantauan kualitas udara ambien di lokasi Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana dilakukan pada (dua) lokasi pemantauan yaitu lokasi Pelabuhan Pagimana, (AU1), dan Area Parkir (AU2). Hasil pemantauan kualitas udara pada semester 1 Tahun 2021 ditunjukkan pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Kualitas udara ambien saat pemantauan semester 1 Tahun 2021

Parameter	Hasil Analisis ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )		Baku Mutu
	AU-1	AU-2	
Sulfur Dioksida ( $\text{SO}_2$ )	39.72	51.56	150
Karbon Monoksida (CO)	370	740	10000
Nitrogen Dioksida ( $\text{NO}_2$ )	28.39	32.47	200
Partikel debu (TSP)	37.5	45.0	230

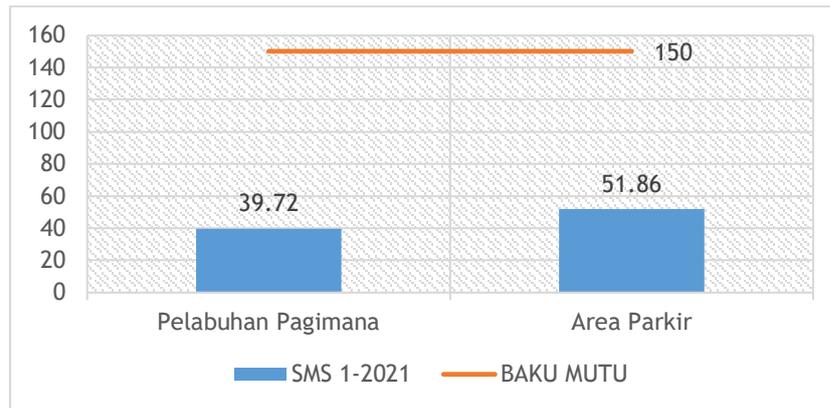
Sumber : hasil analisis laboratorium, Juli 2021

Hasil pengukuran menunjukkan kualitas udara ambien di sekitar lokasi Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana masih baik. Konsentrasi gas-gas dan partikel debu di udara masih memenuhi baku mutu yang dipersyaratkan oleh PPRI nomor 22 Tahun 2021.

### **Sulfur Dioksida ( $\text{SO}_2$ )**

Sulfur dioksida ( $\text{SO}_2$ ) merupakan salah satu komponen polutan udara hasil pembakaran pada proses industri, kendaraan bermotor, generator listrik, atau sampah organik. Pada konsentrasi tinggi, gas ini dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernapasan atau reaksi dengan uap air di udara dapat menyebabkan hujan asam.

Hasil analisis untuk pemantauan lingkungan semester 1 Tahun 2021, kandungan  $\text{SO}_2$  di Pelabuhan Pagimana masih di bawah limit detection yaitu  $39.72 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$  berada di bawah baku mutu  $150 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ . Kandungan  $\text{SO}_2$  di area parkir sebesar  $51.56 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ . Grafik trend kandungan  $\text{SO}_2$  di lokasi Pelabuhan Penyeberangan Pagimana ditunjukkan pada Gambar 2.

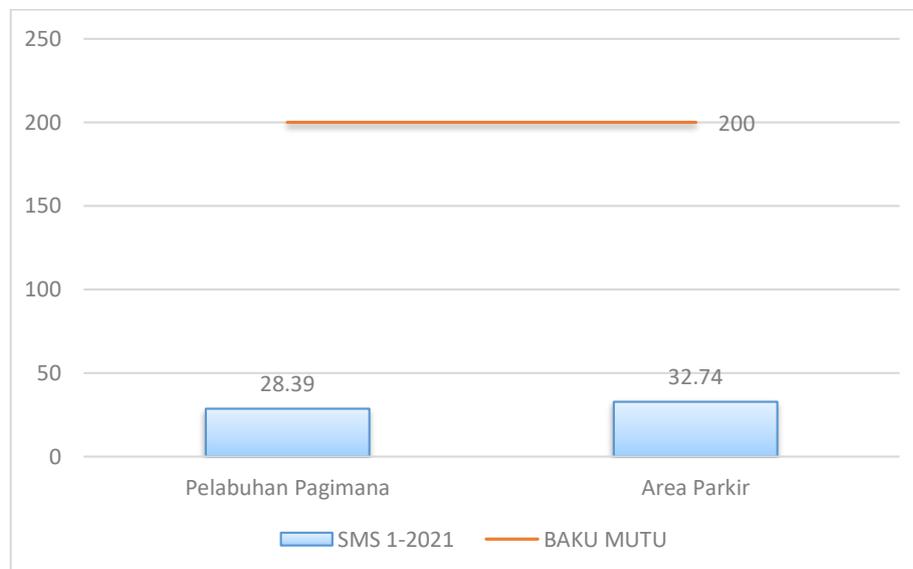


Gambar 2. Grafik trend konsentrasi  $\text{SO}_2$  di sekitar lokasi Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana saat pemantauan semester 1 Tahun 2021

### Nitrogen Dioksida ( $\text{NO}_2$ )

Gas nitrogen dioksida dapat bersumber dari alam, hasil pembakaran bahan organik atau asap kendaraan bermotor. Pada konsentrasi tertentu, misalnya diatas nilai ambang batas konsentrasi atau baku mutu, gas ini dapat menimbulkan iritasi hingga pendarahan paru-paru pada manusia dan kerusakan terhadap vegetasi. Disamping itu,  $\text{NO}_2$  berkontribusi pada hujan asam. Nilai ambang batas gas  $\text{NO}_2$  dalam udara ambien adalah  $200 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ .

Hasil analisis untuk pemantauan lingkungan semester 1 Tahun 2021, konsentrasi  $\text{NO}_2$  di Pelabuhan Pagimana masih di bawah limit detection  $28.39 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$  berada di bawah baku mutu  $200 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ . Kandungan  $\text{NO}_2$  di area parkir sebesar  $32.74 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ . Grafik trend konsentrasi  $\text{NO}_2$  di lokasi Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana ditunjukkan pada Gambar 3.

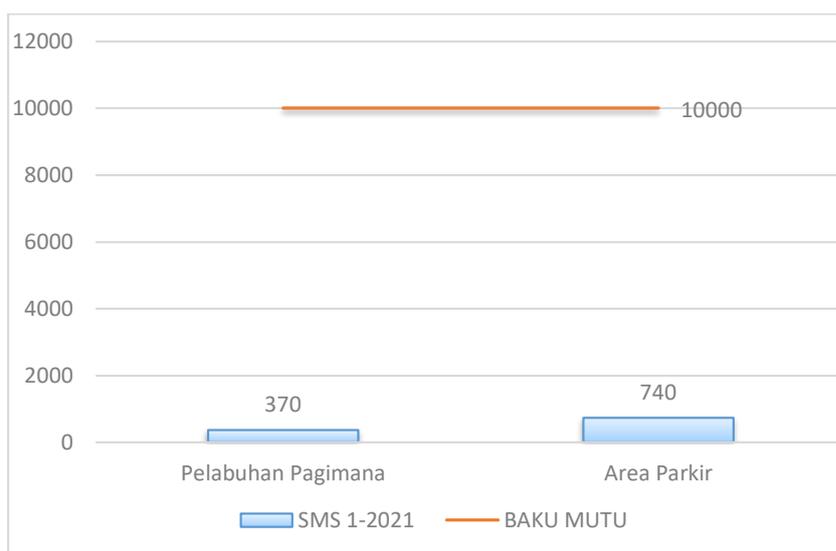


Gambar 3. Grafik trend konsentrasi  $\text{NO}_2$  di sekitar lokasi Pelabuhan Penyeberangan Pagimana saat pemantauan semester 1 Tahun 2021

### **Karbonmonoksida (CO)**

Gas CO ini dapat bersumber dari pembakaran tidak sempurna bahan organik, seperti bensin pada kendaraan bermotor, batu bara, atau bahan organik lainnya. Pada konsentrasi tertentu, yaitu diatas baku mutu yang ditetapkan, gas ini dapat menimbulkan efek racun terhadap tubuh manusia dengan gejala seperti sakit kepala, pusing, dan sesak nafas.

Hasil pemantauan saat Operasional semester 1 Tahun 2021 menunjukkan konsentrasi gas CO di lokasi Pelabuhan Penyeberangan Pagimana sebesar 370  $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ , di area parkir sebesar 740  $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ . Nilai ini masih memenuhi baku mutu yang ditetapkan sebesar 10.000  $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ . Grafik trend konsentrasi CO ditunjukkan pada Gambar 4.

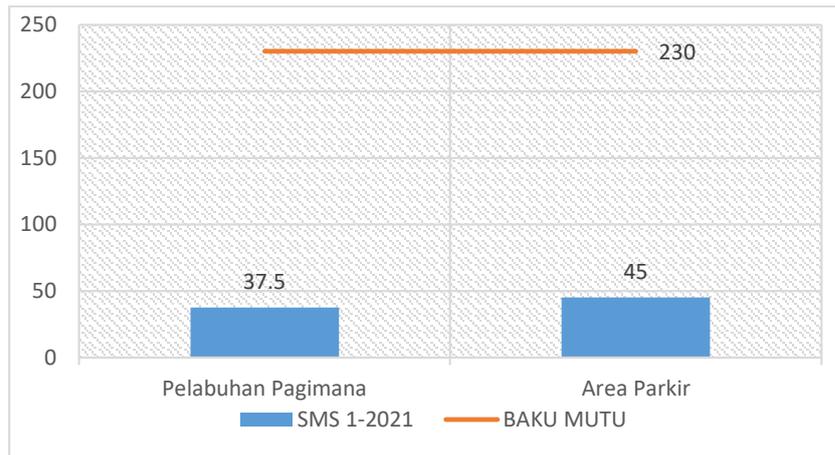


**Gambar 4.** Grafik trend konsentrasi CO di sekitar lokasi Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana saat pemantauan semester 1 Tahun 2021

### **Partikel Debu**

Partikel atau disebut juga debu dihasilkan oleh kegiatan mekanis atau alami berupa penghancuran, peledakan, grinding dan sebagainya. Ukuran partikel bervariasi, mulai dari 0,1 sampai 25  $\mu\text{m}$ . Partikel berukuran 5 - 10  $\mu\text{m}$  ditahan oleh sistem pernafasan bagian atas; partikel berukuran 3 - 5  $\mu\text{m}$  ditempatkan langsung pada bagian alveoli paru; partikel berukuran dibawah 0,1  $\mu\text{m}$  menimbulkan gerak brown. Debu dapat menyebabkan gangguan sistem pernafasan, iritasi mata dan gangguan pandangan. Nilai ambang batas partikel di udara ambien adalah 230  $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ .

Hasil pemantauan saat Operasional semester 1 Tahun 2021 menunjukkan konsentrasi debu di lokasi Pelabuhan Penyeberangan Pagimana sebesar 37.5  $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ , di area parkir sebesar 45  $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ . Nilai ini masih memenuhi baku mutu yang ditetapkan sebesar 10.000  $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ . Grafik trend konsentrasi debu ditunjukkan pada Gambar 5.



**Gambar 5.** Grafik trend konsentrasi debu di sekitar lokasi Pelabuhan Penyeberangan Pagimana saat pemantauan semester 1 Tahun 2021

### c) Kebisingan

Kebisingan adalah suara yang tidak dikehendaki (*unwanted sound*), dapat secara kontinyu maupun impulsif. Pemaparan kebisingan secara terus menerus pada intensitas tinggi dapat menyebabkan ketulian baik tuli sementara (*temporary threshold shift*) maupun ketulian menetap (*permanently threshold shift*).

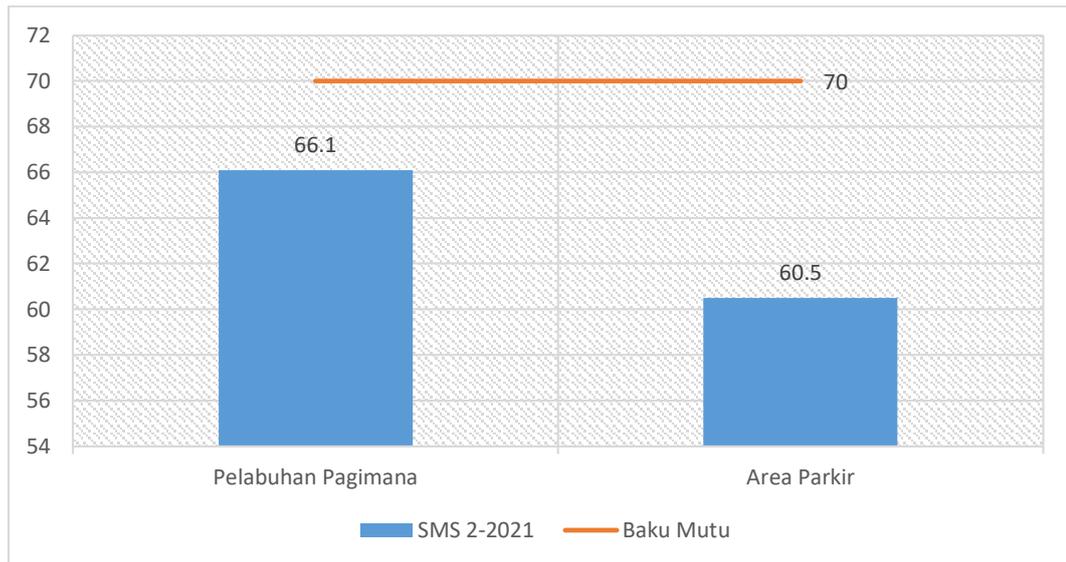
Pengukuran pada semester 1 tahun 2021 dilakukan di dua lokasi pengukuran yaitu di Pelabuhan Penyeberangan Pagimana dan di Area parkir. Hasil pengukuran di Pelabuhan Penyeberangan Pagimana dengan nilai 66.1 dB dan di area parkir 60.5 dB nilai kebisingan ini masih di bawah baku mutu 70 dB. Disajikan pada table 6.

**Tabel 6.** Kebisingan di sekitar lokasi Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana saat pemantauan semester 1 Tahun 2021

No	Lokasi	Kebisingan (dBA)	Baku Mutu
		SMS 1 2021	
1.	Pelabuhan Pagimana	66.1	70
2.	Area parkir	60.5	70

Sumber : hasil pengukuran, 2021

Grafik trend kebisingan ditunjukkan pada Gambar 6.



**Gambar 6.** Grafik trend kebisingan di sekitar lokasi Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana saat pemantauan semester 1 Tahun 2021

#### d) Aberasi Pantai

Aberasi merupakan suatu proses alam berupa pengikisan tanah pada daerah pesisir pantai yang diakibatkan oleh ombak dan arus laut yang sifatnya merusak. Kondisi di sekitar Pelabuhan Pagimana telah dibangun tembok penahan ombak. Hasil observasi pada saat pemantauan menunjukkan bahwa belum terjadi kerusakan talud penahan ombak di sekitar Pelabuhan Pagimana.



**Gambar 7.** Kondisi talud penahan ombak di sekitar Pelabuhan Pagimana

#### e) Estetika dan Timbulan Sampah

Kondisi lingkungan di sekitar lokasi Pelabuhan Penyeberangan Pagimana relative bersih. Tersedia tempat pembuangan sampah sementara.



**Gambar 8.** Kondisi estetika di sekitar lokasi Pelabuhan Penyeberangan Pagimana



**Gambar 9.** Kondisi Sanitasi Toilet di lokasi Pelabuhan Penyeberangan Pagimana

**f) Biota Laut**

**Plankton**

Pemantauan biota laut dilakukan di sekitar lokasi Pelabuhan Penyeberangan Pagimana. Sampel plankton di analisis di Laboratorium Hidrobiologi dan Biometrik. Hasil analisis plankton ditunjukkan pada Tabel 7.

**Tabel 7.** Jumlah dan jenis plankton di sekitar lokasi Pelabuhan Penyeberangan Pagimana

No	Plankton	Jumlah Kelimpahan
1.	<i>Achanthes linearis</i>	320
2.	<i>Aphanocapsa elachista</i>	120
3.	<i>Bacillaria paradoxa</i>	620
4.	<i>Brachionus sp.</i>	90
5.	<i>Canthocamptus spaphylimas</i>	110
6.	<i>Chroococcus dispersus</i>	410
7.	<i>Dactylococcopsis fascicularis</i>	240
8.	<i>Diatoma elongatum</i>	330
9.	<i>Hormidium subtile</i>	160
10.	<i>Lithostrobos cornutus</i>	100
11.	<i>Melosira italica</i>	220

No	Plankton	Jumlah Kelimpahan
12.	<i>Microcystis incerta</i>	320
13.	<i>Peridinium tabulatum</i>	190
14.	<i>Peridinium quadridens</i>	70
15.	<i>Pleurotaenium trabecula</i>	100
16.	<i>Pleurotaenium subcoronulatum</i>	100
17.	<i>Selenastrum westil</i>	170
18.	<i>Skujella thiebauti</i>	240
19.	<i>Stauronesis sp</i>	40
20.	<i>Thalassiothrix nitzschoides</i>	40
21.	<i>Ulothrix aequatis</i>	80
	Jumlah species	21
	Total individu/L	4070
	Indeks keanekaragaman (H')	2,81
	Keseragaman (E)	0,92
	Dominansi	0,07

Sumber: hasil analisis laboratorium, 2021

Hasil analisis menunjukkan bahwa indeks keanekaragaman sebesar 2,81. Nilai mencerminkan keadaan plankton di sekitar lokasi Pelabuhan Penyeberangan Pagimana termasuk dalam kategori keanekaragaman sedang. Nilai indeks keseragaman 0,92 termasuk dalam kategori komunitas stabil. Indeks dominansi 0,07. Nilai ini menunjukkan bahwa indeks dominansi rendah.

## Benthos

Hasil analisis benthos ditunjukkan pada Tabel 8.

**Tabel 8.** Jumlah dan jenis benthos di sekitar lokasi Pelabuhan Penyeberangan Pagimana

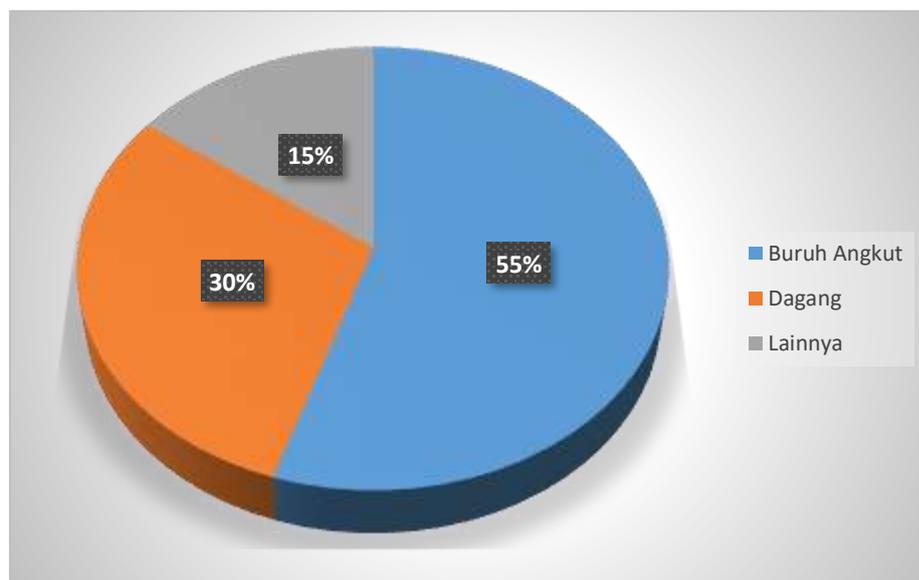
No	Benthos	Jumlah Kelimpahan
1.	<i>Brissopsis lyrifera</i>	30
2.	<i>Corbula gibba</i>	60
3.	<i>Gammaropsis sp</i>	30
4.	<i>Gibberulus gibberulus</i>	110
5.	<i>Globobulimina affinis</i>	90
6.	<i>Magelona johnstoni</i>	70
7.	<i>Miliammia fusca</i>	100
8.	<i>Myriochele spp</i>	50
9.	<i>Paramphinome jeffreysii</i>	30
10.	<i>Urothoe poseidones</i>	160
	Jumlah species	10
	Total individu/L	730
	Indeks keanekaragaman (H')	2,16
	Keseragaman (E)	0,94
	Dominansi	0,13

Sumber: hasil analisis laboratorium, 2021

Hasil analisis menunjukkan bahwa indeks keanekaragaman sebesar 2,16. Nilai mencerminkan keadaan benthos di sekitar lokasi Pelabuhan Penyeberangan Pagimana termasuk dalam kategori keanekaragaman sedang. Nilai indeks keseragaman 0,94 termasuk dalam kategori komunitas stabil. Indeks dominansi 0,13. Nilai ini menunjukkan bahwa indeks dominansi rendah.

#### g) Terbukanya kesempatan kerja

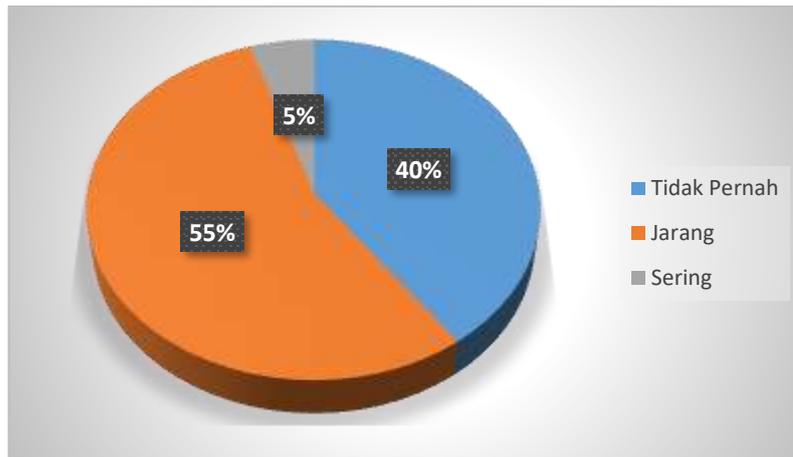
Beroperasinya Pelabuhan Penyeberangan Pagimana berdampak terhadap terbukanya kesempatan kerja dan berusaha di lokasi pelabuhan. Kesempata kerja meliputi tenaga kerja buruh. Kesempatan berusaha meliputi usaha dagang, warung makan, transportasi. Proporsi karakteristik reponden berdasarkan mata pencaharian utama ditunjukkan pada Gambar 10.



**Gambar 10.** Karakteristik reponden berdasarkan mata pencaharian utama  
(Sumber: Hasil wawancara, 2021)

#### h) Peluang Terjadi Konflik

Hasil wawancara dengan masyarakat di sekitar lokasi Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana menunjukkan bahwa 55% responden menjawab bahwa jarang terjadi konflik di masyarakat dan 40% menjawab tidak ada kejadian konflik, tetapi sangat jarang terjadi. Konflik yang terjadi adalah konflik antar buruh angkut yang memperebutan barang yang akan diangkut dari penumpang. Konflik yang terjadi sering diselesaikan secara musyawarah dan mufakat yang dipimpin langsung oleh kepala pelabuhan atau petugas yang sedang bertugas.



**Gambar 11.** Grafik proporsi persepsi responden terhadap potensi konflik di sekitar lokasi Pelabuhan Penyeberangan Pagimana

**i) Pendapatan masyarakat**

Masyarakat sekitar Pelabuhan Penyeberangan Pagimana memiliki beberapa mata pencaharian. Mata pencaharian responden terbesar yaitu buruh angkut sebesar 55%, dagang sebesar 30% dan pekerjaan lainnya 15%. Beragamnya jenis pekerjaan responden juga berpengaruh terhadap variasi tingkat pendapatan responden. Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendapatan disajikan pada Tabel 9.

**Tabel 9.** Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendapatan

No	Tingkat Pendapatan	Jumlah	Persentase (%)
1.	< Rp. 1.000.000, -	3	15%
2.	Rp. 1.000.000 - Rp. 2.500.000	9	45%
3.	Rp. 2.500.000 - Rp. 5.000.000	7	35%
4.	Rp. 5.000.000	1	5%
	Jumlah	20	100%

Sumber: Hasil wawancara, 2021

**j) Gangguan keselamatan pelayaran**

Hasil wawancara menunjukkan bahwa tidak pernah terjadi kecelakaan pelayaran di sekitar lokasi Pelabuhan Penyeberangan Pagimana.

**k) Gangguan keamanan**

Hasil wawancara dengan masyarakat di sekitar lokasi Pelabuhan Penyeberangan Pagimana menunjukkan bahwa di sekitar lokasi pelabuhan relatif aman. Tim keamanan/security siap berjaga selama 24 jam.

### l) Gangguan Lalulintas

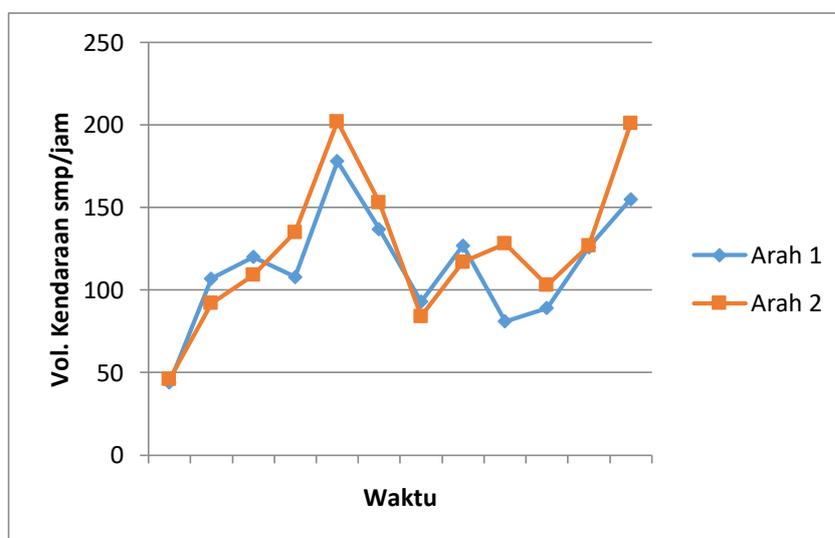
Lokasi Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana berada di ruas jalan Trans Sulawesi yang menghubungkan Kota Luwuk dengan Pagimana. Status jalan adalah jalan nasional. Lebar jalan adalah 7 meter dengan lebar bahu jalan rata-rata 1,5 m dengan tipe jalan dua lajur dua arah tanpa mediana (2/2 UD). Kondisi pergerakan arus lalulintas didominasi oleh kendaraan roda dua (motor) dan kendaraan roda 4 (mobil) serta truk pengangkut material.

Pemantauan kondisi lalulintas pada saat pemantauan semester 1 Tahun 2021 dilakukan pada ruas jalan Pelabuhan Pagimana. Hasil volume lalulintas pada pemantauan pada semester 1 Tahun 2021 ditunjukkan pada Tabel 10.

**Tabel 10.** Volume lalulintas di ruas jalan Trans Sulawesi Pelabuhan Pagimana pada pemantauan pada semester 1 Tahun 2021

Waktu	Arah 1	Arah 2
06:00-07:00	44	46
07:00-08:00	107	92
08:00-09:00	120	109
09:00-10:00	108	135
10:00-11:00	178	202
11:00-12:00	137	153
12:00-13:00	93	84
13:00-14:00	127	117
14:00-15:00	81	128
15:00-16:00	89	103
16:00-17:00	126	127
17:00-18:00	155	201

Sumber : hasil survey, 2021



**Gambar 12.** Grafik volume lalulintas di Ruas jalan Trans Sulawesi Pelabuhan Pagimana pada pemantauan pada semester 1 Tahun 2021

### **Kapasitas Jalan dan Derajat Kejenuhan**

Kapasitas jalan saat pemantauan semester 1 Tahun 2021 di ruas jalan Trans Sulawesi Pelabuhan Pagimana pada Tabel 11.

**Tabel 11.** Kapasitas jalan di jalan Trans Sulawesi Pelabuhan Pagimana pada pemantauan pada semester 1 Tahun 2021

Parameter	Pemantauan Semester 1 Tahun 2021	Kriteria
<b>Jam Puncak Pagi (10.00 - 11.00)</b>		
Kecepatan arus bebas kendaraan ringan (FV) (km/jam)	61,79	
Kapasitas (smp/jam)	2654	
Arus lalu lintas (smp/jam)	216	
Derajat kejenuhan (DS)	0.081	< 0,75 Baik
Derajat Iriingan (DB) untuk jalur 2/2 UD	0.23	
<b>Jam Puncak Sore (17.00 -18.00)</b>		
Kecepatan arus bebas kendaraan ringan (FV) (km/jam)	61,79	
Kapasitas (smp/jam)	2654	
Arus lalu lintas (smp/jam)	216	
Derajat kejenuhan (DS)	0.073	< 0,75 Baik
Derajat Iriingan (DB) untuk jalur 2/2 UD	0.21	

Sumber : Hasil analisis, 2021

Pada Tabel 11, terlihat bahwa nilai kapasitas jalan pada saat pemantauan semester 1 Tahun 2021 pada ruas jalan Pelabuhan Pagimana sebesar 2654 smp/jam.

Derajat kejenuhan didefinisikan sebagai rasio arus lalu lintas  $Q$  (smp/jam) terhadap kapasitas  $C$  (smp/jam) digunakan sebagai faktor utama dalam penentuan tingkat kinerja segmen jalan. Nilai DS menunjukkan apakah segmen jalan tersebut mempunyai masalah kapasitas atau tidak.

Pada pemantauan semester 1 Tahun 2021, derajat kejenuhan pada ruas jalan Trans Sulawesi Pelabuhan Pagimana sebesar 0,081 pada jam puncak pagi dan 0,073 pada jam puncak sore dengan kecepatan kendaraan ringan 61,79 km/jam.

Penilaian kinerja pelayanan ruas jalan didasarkan pada Manual Kapasitas Jalan Indonesia, dimana pada MKJI tersebut kinerja pelayanan jalan dibedakan atas 2 (dua) kategori yaitu kategori kinerja pelayanan jalan 'Baik' dan kategori kinerja pelayanan jalan 'Buruk'.

- Nilai Derajat Kejenuhan : < 0,75 = Baik
- Nilai Derajat Kejenuhan : > 0,75 = Buruk

Nilai DS pada saat pemantauan adalah 0.081 dan 0,073. Dengan demikian kinerja pelayanan ruas jalan Trans Sulawesi Pelabuhan Pagimana masih dalam kategori baik.

## 2. Evaluasi Tingkat Kritis (*critical level evaluation*)

Evaluasi tingkat kritis dimaksudkan untuk menilai tingkat kritis (*critical level*) dari suatu dampak. Evaluasi tingkat kritis dilakukan dengan mengevaluasi data trend hasil pemantauan dari waktu ke waktu atau hasil pemantauan sesaat.

### *Kualitas udara*

Hasil pemantauan semester 1 Tahun 2021 diperoleh bahwa parameter uji kualitas udara ambien masih berada di bawah baku mutu yang ditetapkan oleh Lampiran VII PP Nomor 22 Tahun 2021 tentang baku mutu udara ambien nasional.

Hasil perhitungan skala kualitas lingkungan untuk beberapa parameter kualitas udara ambien pada lokasi Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana, dapat ditunjukkan pada Tabel 12.

**Tabel 12.** Hasil Analisis Indeks Skala Pencemar Udara di sekitar Pelabuhan Penyeberangan Pagimana

N0	Parameter	Ia	Ib	Xa	Xb	Xx	Nilai	Skala	Ket
1	Dust Partiklat	50	0	50	0	37.5	37.5	4	Baik
2	SO <sub>2</sub>	50	0	80	0	39.72	24.83	5	Sangat baik
3	NO <sub>2</sub>	50	0	0	0	28.39	0	5	Sangat baik
4	CO	50	0	5	0	0.37	3.7	5	Sangat Baik

Sumber : Hasil perhitungan, 2021

Berdasarkan Tabel 12 di atas dapat disimpulkan bahwa kualitas udara ambien pada pada Pelabuhan Penyeberangan Pagimana “Skala 4 dan 5” yakni kategori “ Baik dan Sangat Baik” .

**Tabel 13.** Hasil Analisis Indeks Skala Pencemar Udara di sekitar area parkir

N0	Parameter	Ia	Ib	Xa	Xb	Xx	Nilai	Skala	Ket
1	Dust Partiklat	50	0	50	0	45	45	4	Baik
2	SO <sub>2</sub>	50	0	80	0	51.56	32.23	4	Baik
3	NO <sub>2</sub>	50	0	0	0	32.74	0	5	Sangat baik
4	CO	50	0	5	0	0.74	7.4	4	Baik

Sumber : Hasil perhitungan, 2021

Berdasarkan Tabel 13 di atas dapat disimpulkan bahwa kualitas udara ambien pada pada sekitar area parkir “Skala 4 dan 5” yakni kategori “ Baik dan Sangat Baik” .

### *Kebisingan*

Parameter uji kebisingan masih memenuhi baku mutu Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996 tentang baku mutu tingkat kebisingan untuk lokasi pusat perdagangan dan jasa serta rekreasi serta pemukiman.

### ***Gangguan Lalulintas***

Hasil pemantauan parameter lalulintas menunjukkan bahwa derajat kejenuhan ruas Jalan Pelabuhan Pagimana adalah 0,081 pada jam puncak pagi dan 0,1 pada jam puncak sore. Dengan demikian kondisi lalulintas di sekitar lokasi Pelabuhan Penyeberangan Pagimana masih dalam kondisi baik.

### ***Kualitas Air Laut***

Indeks Pencemaran air laut di sekitar lokasi Pelabuhan Pagimana sebesar 4,24. Nilai menunjukkan kondisi air laut di sekitar Pelabuhan Pagimana dalam kondisi cemar ringan.

### ***Sosial dan budaya***

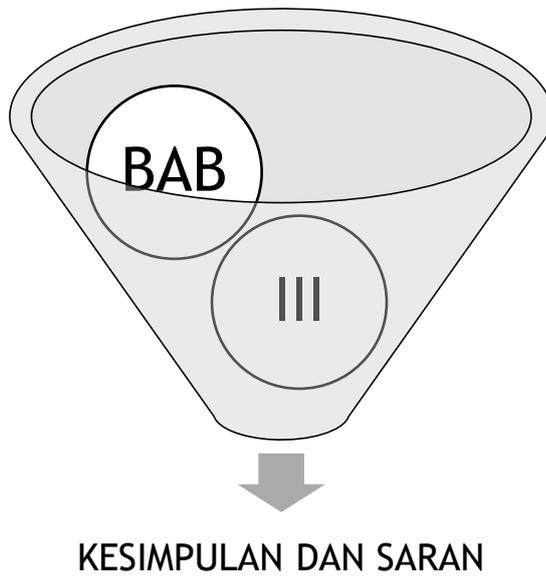
Dari hasil pemantauan yang dilakukan pada semester 1 Tahun 2021 menunjukkan bahwa tidak terdapat kondisi kritis terhadap aspek sosial di sekitar lokasi Pelabuhan Penyeberangan Pagimana.

## **3. Evaluasi Penaatan (*compliance evaluation*)**

Evaluasi penataan adalah evaluasi terhadap tingkat kepatuhan dari pemrakarsa kegiatan untuk memenuhi berbagai ketentuan yang terdapat dalam izin atau pelaksanaan dari ketentuan-ketentuan yang terdapat dalam dokumen pengelolaan lingkungan hidup.

Penaatan yang telah dilakukan oleh pihak PT ASDP Indonesia Ferry Cabang Luwuk dalam pengelolaan lingkungan hidup operasional Pelabuhan Pagimana adalah:

- Menyediakan fasilitas sanitasi di lokasi pelabuhan.
- Menata landscape di sekitar lokasi pelabuhan agar terlihat indah.
- Melakukan penjagaan keamanan di lokasi pelabuhan selama 24 jam.
- Menyediakan tempat penampungan sampah sementara di lokasi pelabuhan



## **BAB III. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. KESIMPULAN**

Hasil pemantauan pelaksanaan pengelolaan lingkungan Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana Semester 1 Tahun 2021 adalah sebagai berikut.

1. PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Luwuk telah melaksanakan kegiatan pengelolaan lingkungan sesuai dengan arahan pada ijin lingkungan.
2. Kualitas udara ambien di sekitar lokasi Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana masih dalam kondisi baik. Hal ini ditunjukkan dengan nilai ISPU berada dalam skala 4 dan 5 (Baik dan Sangat Baik)
3. Kondisi lalu lintas di sekitar lokasi Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana masih dalam kondisi baik. Hal ini ditunjukkan dengan nilai derajat kejenuhan (Qs) sebesar 0.081 dan derajat iringan 0.23.
4. Kandungan TSS, minyak dan oli pada air laut di sekitar lokasi Pelabuhan Penyeberangan Pagimana masih memenuhi baku mutu yang disyaratkan oleh Lampiran VIII Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021
5. Parameter sosial dan budaya serta kesehatan masyarakat tidak berada dalam kondisi kritis.

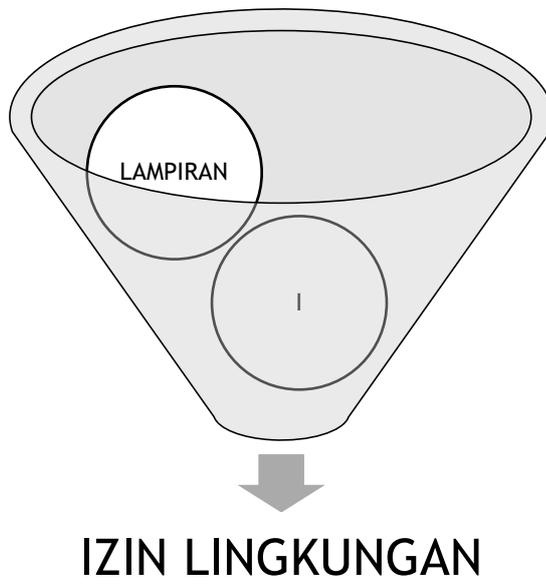
### **B. SARAN**

Adapun saran-saran yang perlu mengenai pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan kegiatan Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana sebagai berikut:

- Pihak PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) mensosialisasikan kepada pihak Operasional pelaksana tentang kegiatan pengelolaan lingkungan sebagaimana yang tercantum dalam ijin lingkungan, agar pelaksanaannya akan lebih efektif.

## DAFTAR PUSTAKA

PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Luwuk. (2014). *Dokumen Pengelolaan Lingkungan Hidup Kegiatan Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana*. Banggai: PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero).





PEMERINTAH KABUPATEN BANGGAI  
BADAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP  
(BPLH)

Jl. Ahmad Yani No. 12 Telp (0461) 325253 - 325324 Luwuk

KEPUTUSAN  
KEPALA BADAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP  
KABUPATEN BANGGAI  
NOMOR: 186 / 900 / SEK / BPLH TAHUN 2014

TENTANG  
IZIN LINGKUNGAN  
KEGIATAN OPERASIONAL PELABUHAN PENYEBERANGAN PAGIMANA  
DI KELURAHAN BASABUNGAN, KECAMATAN PAGIMANA,  
KABUPATEN BANGGAI, PROPINSI SULAWESI TENGAH  
KEPADA PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero)

KEPALA BADAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN BANGGAI,

- Menimbang : a. bahwa Kegiatan operasional pelabuhan penyeberangan berpotensi menimbulkan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup, oleh karena itu perlu pengelolaan melalui perangkat perizinan, yang memuat ketentuan-ketentuan yang harus ditaati oleh Penanggungjawab Kegiatan;
- b. bahwa berdasarkan hasil Peraturan Pemerintah Nomor 27 tahun 2012 tentang Izin Lingkungan, yang menyatakan terhadap usaha dan/atau kegiatan yang wajib AMDAL dan UKL - UPL dan dinyatakan layak ditinjau dari aspek lingkungan hidup, wajib diterbitkan Izin Lingkungan;
- c. bahwa untuk maksud sebagaimana tersebut dalam huruf a dan huruf b, maka perlu ditetapkan dalam suatu Keputusan Kepala Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Banggai tentang Izin Lingkungan;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintah Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 125, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4437), sebagaimana telah diubah untuk kedua kalinya dengan Undang-undang Nomor 12 Tahun 2008 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintah Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 59, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4844);
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 126, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4438);
3. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 67, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4724);
4. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059);
5. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5234);

6. Peraturan Pemerintah Nomor 45 Tahun 2008 tentang Pemberian Insentif dan Pemberian Kemudahan Penanaman Modal di Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 88, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4861);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 48, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5285);

- Memperhatikan :
1. Peraturan Pemerintah Nomor 69 Tahun 2001 tentang Kepelabuhanan
  2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 54 Tahun 2009 tentang Tata Naskah Dinas dilingkungan Pemerintah Daerah;
  3. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 05 Tahun 2012 tentang Jenis Rencana Usaha dan/Atau Kegiatan yang wajib memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup;
  4. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 16 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Lingkungan;
  5. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 17 Tahun 2012 tentang Pedoman Keterlibatan Masyarakat Dalam Proses Analisis Dampak Lingkungan Hidup dan Izin Lingkungan;
  6. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 52 tahun 2004 tentang penyelenggaraan pelabuhan penyeberangan;
  7. Keputusan Bupati Banggai Nomor : 503/679/BPLH, tentang pelimpahan kewenangan penandatanganan penerbitan Izin Lingkungan untuk rencana usaha dan/atau kegiatan yang wajib memiliki dokumen UKL-UPL kepada Kepala BPLH Kabupaten Banggai;
  8. Surat Kepala Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Banggai Nomor : 530/171.a/Bid.I/BPLH, tanggal 23 Oktober 2014, Perihal Rekomendasi Lingkungan Kegiatan Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana.

**MEMUTUSKAN:**

Menetapkan :

KESATU : Memberikan Izin Lingkungan atas suatu rencana dan/atau kegiatan kepada :

1. Nama Perusahaan : PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Luwuk.
2. Jenis Usaha : Operasional Pelabuhan Penyeberangan.
3. Luas Lahan : ± 4.138 m<sup>2</sup>
4. Kapasitas Produksi : 2 (dua) unit Kapal Ferry.
5. Penanggung Jawab : Tommy L. Kaunang
6. Jabatan : General Manager
7. Alamat Kantor : Jln. Tan Malaka No. 15, Kecamatan Luwuk, Kabupaten Banggai, Propinsi Sulawesi Tengah
8. Alamat/Lokasi Kegiatan : Jln. Baronang, Kelurahan Basabungan, Kecamatan Pagimana, Kabupaten Banggai, Propinsi Sulawesi Tengah.

KEDUA : PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Luwuk wajib melakukan seluruh ketentuan yang termaktub dalam Dokumen UKL-UPL/DPLH dan bertanggungjawab sepenuhnya atas pengelolaan dan pemantauan dampak lingkungan dari Kegiatan Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana;

- KETIGA : PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Luwuk dalam melaksanakan kegiatannya harus memenuhi persyaratan dengan memiliki :
1. Izin Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Izin PPLH) yaitu :
    - a. Izin Pembuangan Limbah Cair (domestik ataupun dari sisa kegiatan operasionalnya ke badan air atau sumber air.
    - b. Izin Penyimpanan Sementara Limbah Bahan Beracun dan Berbahaya (TPS-LB3).
  2. Izin Usaha, Izin Mendirikan Bangunan dilokasi kegiatan dan/atau izin lain terkait dengan kegiatannya.
- KEEMPAT : Kegiatan Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana dalam pelaksanaannya harus memenuhi persyaratan/ketentuan sebagai berikut :
- a. Pemegang izin berkewajiban untuk melaksanakan seluruh ketentuan peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan Dokumen Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup/Dokumen Pengelolaan Lingkungan Hidup dan bertanggungjawab sepenuhnya atas pengelolaan dan pemantauan dampak lingkungan;
  - b. Pemegang izin berkewajiban untuk melaporkan pelaksanaan Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup/Dokumen Pengelolaan Lingkungan Hidup kepada Bupati Banggai melalui Kepala Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Banggai dan Instansi terkait lainnya setiap 6 (enam) bulan sekali terhitung sejak diterbitkannya keputusan ini dan apabila keputusan ini dikemudian hari bertentangan dengan ketentuan peraturan perundang-undangan maka dinyatakan batal demi hukum;
  - c. Apabila terjadi pemindahan lokasi, desain, proses kapasitas bahan baku dan bahan penolong atas usaha dan atau kegiatan Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana maupun terjadi bencana alam dan atau lainnya yang menyebabkan perubahan lingkungan yang mendasar baik sebelum maupun saat pelaksanaan kegiatan, maka pemegang izin berkewajiban untuk menyusun dokumen UKL-UPL yang baru sesuai dengan ketentuan perundang-undangan;
  - d. Apabila dikemudian hari timbul dampak lingkungan diluar perencanaan dan prakiraan yang tercantum dalam dokumen UKL-UPL/DPLH yang telah disetujui, agar segera melaporkan kepada instansi terkait untuk diambil langkah-langkah yang diperlukan.
- KELIMA : Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Banggai melakukan fungsi pengawasan dan memperhatikan izin lingkungan sebagai syarat penerbitan izin lainnya dalam pelaksanaan kegiatan sebagaimana dimaksud pada Diktum KETIGA;
- KEENAM : Selain kewajiban sebagaimana dimaksud dalam Diktum KEDUA, Penanggung jawab PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Luwuk wajib melaksanakan pengelolaan lingkungan dengan pendekatan sosial ekonomi dan teknologi sebagaimana termaktub dalam dokumen UKL-UPL/DPLH;
- KETUJUH : Setelah diterbitkan surat Izin Lingkungan ini, penanggung jawab kegiatan wajib mengajukan izin lainnya yang terkait sesuai dengan kegiatannya;
- KEDELAPAN : Masa berlaku Izin Lingkungan ini berlaku sama dengan masa berlakunya izin usaha dan/atau kegiatan;
- KESEMBILAN : Menyampaikan laporan pelaksanaan persyaratan dan kewajiban sebagaimana dimaksud dalam Diktum KEEMPAT setiap 6 (enam) bulan sekali sejak Keputusan ini ditetapkan dan tembusannya disampaikan kepada :
1. Menteri Negara Lingkungan Hidup;
  2. Gubernur Sulawesi Tengah;
  3. BLHD Propinsi Sulawesi Tengah;
  4. Bupati Banggai;
  5. BPLH Kabupaten Banggai;

- KESEPULUH : Pengawasan terhadap pelaksanaan ketentuan sebagaimana dimaksud pada Diktum KEEMPAT dilaksanakan oleh Kepala Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Banggai, Kepala Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika Kabupaten Banggai, Kepala Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kabupaten Banggai, Kepala Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Kabupaten Banggai, Kepala Badan Pelayanan Perizinan Terpadu Kabupaten Banggai dan hasil-hasilnya dilaporkan kepada Bupati Banggai;
- KESEBELAS : Izin lingkungan ini dapat dibatalkan apabila ditemukan pelanggaran sebagaimana diatur dalam pasal 37 ayat (2) Undang-Undang 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
- KEDUABELAS : Dokumen dan Lampiran dari Izin ini merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan dari keputusan ini;
- KETIGABELAS : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan, dengan ketentuan apabila ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini akan diadakan perbaikan kembali sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Luwuk,  
Pada tanggal 18 Nopember 2014

**KEPALA  
BADAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP  
KABUPATEN BANGGAI**

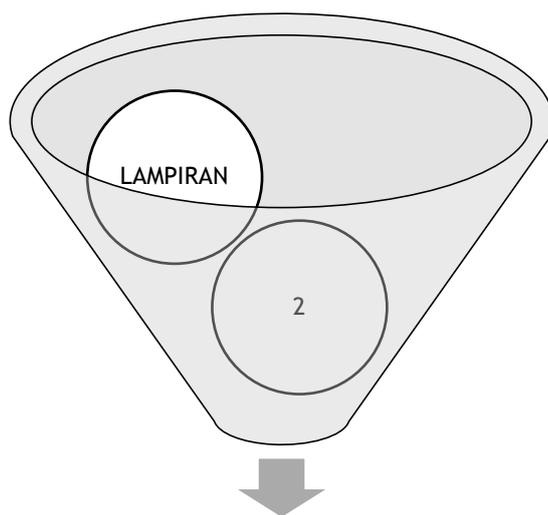


**ABD. MALIK, SE, MM**

Pembina Utama Muda (IV/c)  
Nip. 19631231 198911 1 004

Salinan Keputusan ini disampaikan kepada Yth :

1. Menteri Negara Lingkungan Hidup u.p Kepala Pusat Pengelolaan Lingkungan Hidup Regional Sumapapua;
2. Gubernur Sulawesi Tengah u.p. BLHD Propinsi Sulawesi Tengah;
3. Bupati Banggai;
4. Kepala Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika Kabupaten Banggai;
5. Kepala Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kabupaten Banggai;
6. Kepala Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Kabupaten Banggai;
7. Kepala Badan Pelayanan Perizinan Terpadu Kabupaten Banggai
8. Yang Bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



**FOTO DOKUMENTASI**

## Lampiran 2. Foto Dokumentasi Lapangan



Kondisi Lingkungan di Pelabuhan Penyeberangan Pagimana



Sampling udara ambien di lokasi Pelabuhan Penyeberangan Pagimana



Sampling udara ambien di lokasi Pelabuhan Penyeberangan Pagimana



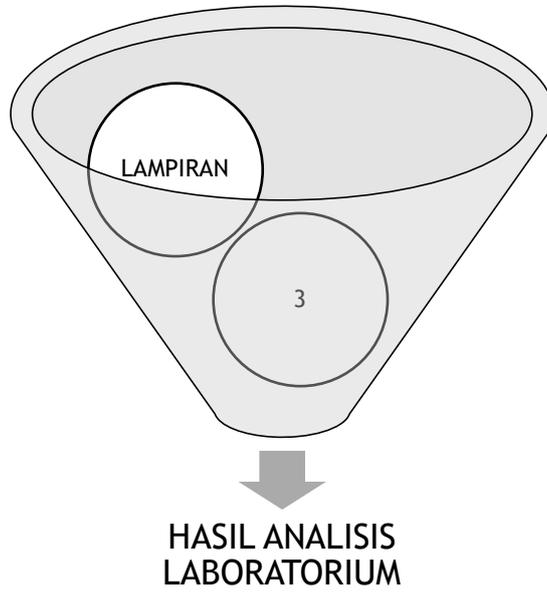
Sampling plankton dan benthos di lokasi Pelabuhan Penyeberangan Pagimana



Pengukuran lalu lintas darat



Wawancara dengan masyarakat





# PT GLOBAL QUALITY ANALITICAL

Bukit Cimanggu City Blok C1 No. 22  
Jl. Sholeh Iskandar Bogor - Jawa Barat 16166  
Telp : 0251-7543299 Fax : 0251-7544335  
Email : gqa@gqanalitical.com Website : gqanalitical.com



## ANALYTICAL REPORT

JOB GQA : 18213079

*Prepared For :*

### **PT. ASDP INDONESIA FERRY (PERSERO) CABANG LUWUK**

Pemantauan Lingkungan Semester 1 Tahun 2021  
Operasional Pelabuhan Pagimana

**Attention : -**

Date : July 29, 2021

Signature

Name : Leni Marliani, ST.P

Title : Technical Manager

The analyses, opinions, or interpretations contained in this report are based upon observations and material supplied by the client for whose exclusive and confidential use this report has been made. The interpretations or opinions expressed represent the best judgement of PT Global Quality Analitical. This report shall not be reproduced except in whole and upon the written approval of PT Global Quality Analitical.



# PT GLOBAL QUALITY ANALITICAL

Bukit Cimanggu City Blok C1 No. 22  
Jl. Sholeh Iskandar Bogor - Jawa Barat 16166  
Telp : 0251-7543299 Fax : 0251-7544335  
Email : gqa@gqanalitical.com Website : gqanalitical.com



## SAMPLE INFORMATION

Date : July 29, 2021

JOB GQA : 18213079  
Customer : PT. ASDP INDONESIA FERRY (PERSERO) CABANG LUWUK  
Attention : -

Laboratory Sample ID.	Customer Sample ID.	Sample Matrix	Date Sampled	Time Sampled	Date Received	Time Received
18213079-1	AU-01 PELABUHAN PAGIMANA, KEL. BASABUNGAN KECAMATAN PAGIMANA KAB. BANGGAI-SULTENG	Ambient Air & Dust	5-Jul-21	-	9-Jul-21	14:00
18213079-2	AU-02 Area Parkir, KEL. BASABUNGAN KECAMATAN PAGIMANA KAB. BANGGAI-SULTENG	Ambient Air & Dust	5-Jul-21	-	9-Jul-21	14:00
18213079-3	AL-01 AIR LAUT, PELABUHAN PAGIMANA KEL. BASABUNGAN KECAMATAN PAGIMANA KAB. BANGGAI-SULTENG	Water	5-Jul-21	-	9-Jul-21	14:00
18213079-4	AU-01 PELABUHAN PAGIMANA KEL. BASABUNGAN KECAMATAN PAGIMANA KAB. BANGGAI-SULTENG	Noise	5-Jul-21	-	9-Jul-21	14:00
18213079-5	AU-02 Area Parkir, KEL. BASABUNGAN KECAMATAN PAGIMANA KAB. BANGGAI-SULTENG	Noise	5-Jul-21	-	9-Jul-21	14:00



# PT GLOBAL QUALITY ANALITICAL

Bukit Cimanggu City Blok C1 No. 22  
Jl. Sholeh Iskandar Bogor - Jawa Barat 16166  
Telp : 0251-7543299 Fax : 0251-7544335  
Email : gqa@gqanalitical.com Website : gqanalitical.com



## LABORATORY TEST RESULTS

Job Number :	18213079	Date :	July 29, 2021
Customer :	PT. ASDP INDONESIA FERRY (PERSERO) CABANG LUWUK	Attention :	-
		Coordinate :	North 00° 47' 46,16" East 122° 39' 33,83"
Customer Sampling Point :	AU-01 PELABUHAN PAGIMANA, KEL. BASABUNGAN KECAMATAN PAGIMANA KAB. BANGGAI-SULTENG		
Date Sampled :	5-Jul-21	Laboratory Sample ID. :	18213079-1
Time Sampled :	-	Date Received :	9-Jul-21
Sample Matrix :	Ambient Air & Dust	Time Received :	14:00

NO	TEST DESCRIPTION	SAMPLE RESULT	TIME SAMPLED	REGULATORY LIMIT **	UNIT	METHOD
	<b>Ambient Air Quality:</b>					
1	Sulfur Dioxide, SO <sub>2</sub> *	39.72	1 Hour	150/1H	µg/m <sup>3</sup>	SNI 19-7119.7-2017
2	Carbon Monoxide, CO	370	1 Hour	10000/1H	µg/m <sup>3</sup>	SNI 19-7119.10:2011
3	Nitrogen Dioxide, NO <sub>2</sub> *	28.39	1 Hour	200/1H	µg/m <sup>3</sup>	SNI 19-7119.2-2017
4	Dust, Particulate	37.5	24 Hour	230/24H	µg/m <sup>3</sup>	SNI 19-7119.3-2017

- (\*) Accredited by KAN

- (\*\*) Ambient Air Standard Quality Regulation, PP RI No 22/2021 (Attachment VII)

- The test results relate only to the items tested

- References sampling SNI 19.7119.6 - 2005

### METEOROLOGY DATA

NO	DESCRIPTION	RESULT	UNIT
1	Temperature	34.0	°C
2	Relative Humidity	64	%
3	Wind Speed	0.5 - 2.1	km/jam



# PT GLOBAL QUALITY ANALITICAL

Bukit Cimanggu City Blok C1 No. 22  
Jl. Sholeh Iskandar Bogor - Jawa Barat 16166  
Telp : 0251-7543299 Fax : 0251-7544335  
Email : gqa@gqanalitical.com Website : gqanalitical.com



## LABORATORY TEST RESULTS

Job Number : 18213079 Date : July 29, 2021  
Customer : PT. ASDP INDONESIA FERRY (PERSERO) CABANG LUWUK Attention : -  
Coordinate : North 00° 29' 26.27"  
East 121° 28' 25.48"  
Customer Sampling Point : AU-02 Area Parkir, KEL. BASABUNGAN KECAMATAN PAGIMANA KAB. BANGGAI-SULTENG  
Date Sampled : 5-Jul-21 Laboratory Sample ID. : 18213079-2  
Time Sampled : - Date Received : 9-Jul-21  
Sample Matrix : Ambient Air & Dust Time Received : 14:00

NO	TEST DESCRIPTION	SAMPLE RESULT	TIME SAMPLED	REGULATORY LIMIT **	UNIT	METHOD
<b>Ambient Air Quality:</b>						
1	Sulfur Dioxide, SO <sub>2</sub> *	51.86	1 Hour	150/1H	µg/m <sup>3</sup>	SNI 19-7119.7-2017
2	Carbon Monoxide, CO	740	1 Hour	10000/1H	µg/m <sup>3</sup>	SNI 19-7119.10:2011
3	Nitrogen Dioxide, NO <sub>2</sub> *	32.47	1 Hour	200/1H	µg/m <sup>3</sup>	SNI 19-7119.2-2017
4	Dust, Particulate	45.0	24 Hour	230/24H	µg/m <sup>3</sup>	SNI 19-7119.3-2017

- (\*) Accredited by KAN

- (\*\*) Ambient Air Standard Quality Regulation, PP RI No 22/2021 (Attachment VII)

- The test results relate only to the items tested

- References sampling SNI 19.7119.6 - 2005

### METEOROLOGY DATA

NO	DESCRIPTION	RESULT	UNIT
1	Temperature	30.2	°C
2	Relative Humidity	63	%
3	Wind Speed	0.3 - 1.1	km/jam



# PT GLOBAL QUALITY ANALYTICAL

Bukit Cimanggu City Blok C1 No. 22  
Jl. Sholeh Iskandar Bogor - Jawa Barat 16166  
Telp : 0251-7543299 Fax : 0251-7544335  
Email : gqa@gqanalitical.com Website : gqanalitical.com



## LABORATORY TEST RESULTS

Job Number : 18213079 Date : July 29, 2021  
Customer : PT. ASDP INDONESIA FERRY (PERSERO) CABANG LUWUK Attention : -  
Coordinate : North 00° 47' 46,16"  
East 122° 39' 33,83"  
Customer Sampling Point : AL-01 AIR LAUT, PELABUHAN PAGIMANA KEL. BASABUNGAN KECAMATAN PAGIMANA KAB. BANGGAI-SULTENG  
Date Sampled : 5-Jul-21 Laboratory Sample ID. : 18213079-3  
Time Sampled : - Date Received : 9-Jul-21  
Sample Matrix : Water Time Received : 14:00

NO	TEST DESCRIPTION	SAMPLE RESULT	REGULATORY LIMIT**	UNIT	METHOD
<b>Physical Properties:</b>					
1	Brightness*	N/A	Coral > 5; Mangrove -; Lamun > 3	m	6.4/IK/GQA/036
2	Odor *	Natural	Natural	-	6.4/IK/GQA/036
3	Turbidity*	1.36	5	NTU	6.4/IK/GQA/027
4	Total Suspended Solid, TSS*	7	Coral 20; Mangrove 80; Lamun 20	mg/L	7.2/IK/WQ/059
5	Garbage*	None	None	-	6.4/IK/GQA/036
6	Temperature*	29.2	Coral 28 - 30; Mangrove 28 - 32; Lamun 28 - 30	°C	6.4/IK/GQA/003
7	Oil Layer*	Nne	None	-	6.4/IK/GQA/036
<b>Physical Properties:</b>					
1	pH	7.1	7 - 8.5	-	SNI 6989.11:2019
2	Salinity*	33.0	Coral 33 - 34; Mangrove s/d 34; Lamun 33 - 34	%	6.4/IK/GQA/004
3	Dissolve Oxygen, DO*	6.8	> 5	mg/L	6.4/IK/GQA/020
4	Biological Oxygen Demand, BOD <sub>5</sub>	1.60	20	mg/L	SNI 6989.72:2009
5	Total Amoniac, NH <sub>3</sub> -N	0.218	0.3	mg/L	SNI 06-6989.30-2005
6	Phosphate, PO <sub>4</sub> -P	0.014	0.015	mg/L	7.2/IK/GQA/WQ/089
7	Nitrate, NO <sub>3</sub> -N	<b>0.327</b>	0.06	mg/L	7.2/IK/GQA/WQ/043
8	Cyanide, CN	<0.001	0.5	mg/L	7.2/IK/GQA/WQ/058
9	Sulfide, H <sub>2</sub> S	<0.001	0.01	mg/L	SNI 6989.70:2009
10	Total Fenol Solution	<0.001	0.002	mg/L	7.2/IK/GQA/WQ/045
11	Surfactant, MBAS*	0.021	1	mg/L	7.2/IK/GQA/074
12	Oil and Grease	<0.6	1	mg/L	7.2/IK/GQA/075
<b>Dissolve Metal Properties:</b>					
1	Mercury, Hg*	<0.00009	0.001	mg/L	SNI 19-6964.2-2003
2	Chromium Hexavalent, Cr <sup>6+</sup>	<0.001	0.005	mg/L	APHA 3500B ed 23rd
3	Arsen, As*	<0.00006	0.012	mg/L	APHA 3113B ed 23rd
4	Cadmium, Cd*	0.0005	0.001	mg/L	APHA 3113B ed 23rd
5	Cooper, Cu*	0.007	0.008	mg/L	APHA 3113B ed 23rd
6	Lead, Pb*	<0.0002	0.008	mg/L	APHA 3113B ed 23rd
7	Zinc, Zn	0.004	0.05	mg/L	APHA 3113B ed 23rd
8	Nickel, Ni*	<0.022	0.05	mg/L	APHA 3113B ed 23rd
<b>Biological Properties :</b>					
1	Coliform Total*	112	1000	mg/L	APHA 9221B ed 23rd

- (\*) Accredited by KAN

- (\*\*) Sea Water Quality Standard Regulation, Kep. 51/MenLH/2004 (Attachment III)

- The test results relate only to the items tested

Note: **Out of Spec**



# PT GLOBAL QUALITY ANALITICAL

Bukit Cimanggu City Blok C1 No. 22  
Jl. Sholeh Iskandar Bogor - Jawa Barat 16166  
Telp : 0251-7543299 Fax : 0251-7544335  
Email : gqa@gqanalitical.com Website : gqanalitical.com



## LABORATORY TEST RESULTS

Job Number : 18213079	Date : July 29, 2021
Customer : PT. ASDP INDONESIA FERRY (PERSERO) CABANG LUWUK	Attention : -
	Coordinate : North 00° 47' 46,16" East 122° 39' 33,83"
Customer Sampling Point : AU-01 PELABUHAN PAGIMANA KEL. BASABUNGAN KECAMATAN PAGIMANA KAB. BANGGAI-SULTENG	
Date Sampled : 5-Jul-21	Laboratory Sample ID. : 18213079-4
Time Sampled : -	Date Received : 9-Jul-21
Sample Matrix : Noise	Time Received : 14:00

NO.	TEST DESCRIPTION	SAMPLE RESULT	REGULATORY LIMIT **	UNIT	METHOD
	<b>Parameter Uji*:</b>				
1	Kebisingan Siang-Malam, L <sub>s</sub> -L <sub>m</sub>	66.1	70.0	dB	SNI 8427-2017

- (\*) Accredited by KAN

- (\*\*) Noise Standards Quality, Kep. No.48/MENLH/11/1996 (Attachment I)



# PT GLOBAL QUALITY ANALITICAL

Bukit Cimanggu City Blok C1 No. 22  
Jl. Sholeh Iskandar Bogor - Jawa Barat 16166  
Telp : 0251-7543299 Fax : 0251-7544335  
Email : gqa@gqanalitical.com Website : gqanalitical.com



## LABORATORY TEST RESULTS

Job Number : 18213079 Date : July 29, 2021

Customer : PT. ASDP INDONESIA FERRY (PERSERO) CABANG LUWUK Attention : -  
Coordinate : North 00° 29' 26.27"  
East 121° 28' 25.48"

Customer Sampling Point : AU-02 Area Parkir, KEL. BASABUNGAN KECAMATAN PAGIMANA KAB. BANGGAI-SULTENG  
Date Sampled : 5-Jul-21 Laboratory Sample ID. : 18213079-5  
Time Sampled : - Date Received : 9-Jul-21  
Sample Matrix : Noise Time Received : 14:00

NO.	TEST DESCRIPTION	SAMPLE RESULT	REGULATORY LIMIT **	UNIT	METHOD
	<b>Parameter Uji*:</b>				
1	Kebisingan Siang-Malam, $L_s-L_m$	60.5	70.0	dBA	SNI 8427-2017

- (\*) Accredited by KAN

- (\*\*) Noise Standards Quality, Kep. No.48/MENLH/11/1996 (Attachment I)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN

LABORATORIUM HIDROBIOEKOLOGI DAN BIOMETRIK

Jl. Jend. Sudirman No. 6 Telp. (0435) 822125-8221752 Kota Gorontalo 96128

Laman: <http://www.ung.ac.id>

No. Sampel : BOA-01  
Pemilik Sampel : PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Luwuk  
Tanggal Masuk : 3 Juli 2021  
Jenis Sampel : Air Laut  
Asal Sampel : Pelabuhan Pagimana, Kecamatan Pagimana, Kabupaten Banggai  
Koordinat : S: 0°47'46,16" E: 122°39'33,83"

**A. Plankton**

Kelimpahan Plankton (Ind/L)

NO	PLANKTON	JUMLAH KELIMPAHAN
1	<i>Achanthes linearis</i>	320
2	<i>Aphanocapsa elachista</i>	120
3	<i>Bacillaria paradoxa</i>	620
4	<i>Brachionus</i> sp.	90
5	<i>Canthocamptus spaphylinus</i>	110
6	<i>Chroococcus dispersus</i>	410
7	<i>Dactylococcopsis fascicularis</i>	240
8	<i>Diatoma elongatum</i>	330
9	<i>Hormidium subtile</i>	160
10	<i>Lithostrobilus cornutus</i>	100
11	<i>Melosira italica</i>	220
12	<i>Microcystis incerta</i>	320
13	<i>Peridinium tabulatum</i>	190
14	<i>Peridinium quadridens</i>	70
15	<i>Pleurotaenium trabecula</i>	100
16	<i>Pleurotaenium subcoronulatum</i>	100
17	<i>Selenastrum westii</i>	170
18	<i>Skujella thiebauti</i>	240
19	<i>Stauronopsis</i> sp.	40
20	<i>Thalassiothrix nitzschoides</i>	40
21	<i>Ulothrix aequalis</i>	80
<b>Jumlah Spesies</b>		<b>21</b>
<b>Total Ind/L</b>		<b>4070</b>

Indeks Keanekaragaman, Keseragaman, dan Dominansi Plankton

INDEKS	AGA-01
Keanekaragaman (H')	2,81
Keseragaman (E)	0,92
Dominansi (D)	0,07

## B. Benthos

Kelimpahan Benthos (Ind/L)

NO	BENTHOS	JUMLAH KELIMPAHAN
1	<i>Brissopsis lyrifera</i>	30
2	<i>Corbula gibba</i>	60
3	<i>Gammaropsis</i> sp.	30
4	<i>Gibberulus gibberulus</i>	110
5	<i>Globobulimina affinis</i>	90
6	<i>Magelona johnstoni</i>	70
7	<i>Miliammina fusca</i>	100
8	<i>Myriochele</i> spp.	50
9	<i>Paramphinome jeffreysii</i>	30
10	<i>Urothoe poseidonis</i>	160
<b>Jumlah Spesies</b>		<b>10</b>
<b>Total Ind/L</b>		<b>730</b>

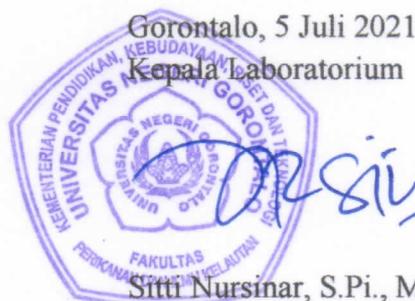
Indeks Keanekaragaman, Kesearagaman, dan Dominansi Benthos

INDEKS	AGA-01
Keanekaragaman ( $H'$ )	2,16
Kesearagaman (E)	0,94
Dominansi (D)	0,13

Sumber : Hasil Identifikasi Plankton dan Benthos di Laboratorium Hidrobioekologi dan Biometrik Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, UNG.

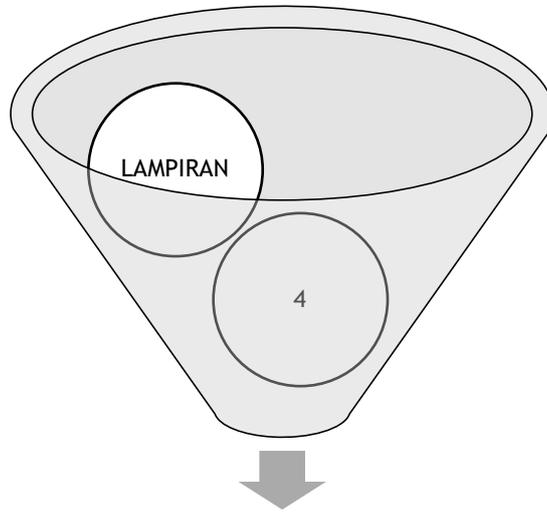
Gorontalo, 5 Juli 2021

Kepala Laboratorium



Sitti Nursinar, S.Pi., M.Si.

NIP. 197405312003122001



INDEKS SKALA  
PENCEMARAN UDARA

## Lampiran 1. Indeks Skala Pencemaran Udara (ISPU) dan Indeks Pencemaran Air

### Indeks Pencemaran Udara

Untuk menentukan skala kualitas lingkungan, maka hasil pengukuran udara ambien dikonversi ke bentuk Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU), sedangkan untuk mengkonversi hasil analisis udara akibat kegiatan pembangunan ke bentuk Indeks Standar Pencemaran Udara digunakan Keputusan Kepala BAPEDAL Nomor 107/KABAPEDAL/11/1997 tentang Pedoman Teknis Perhitungan dan Pelaporan Serta Informasi ISPU, dengan menggunakan persamaan :

$$I = \frac{Ia - Ib}{Xa - Xb} (Xx - Xb) + Ib$$

Dimana:

- I : ISPU terhitung
- Ia : ISPU batas atas
- Ib : ISPU batas bawah
- Xa : Ambien batas atas
- Xb : Ambien batas bawah
- Xx : Kadar ambien nyata hasil pengukuran

Sedangkan batas Indeks Standar Pencemaran Udara menggunakan acuan sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Batas Indeks Standar Pencemaran Udara dalam Satuan SI

Indeks Standar Pencemaran Udara	PM 10 ug/m <sup>3</sup>	24 jam SO <sub>2</sub> 10 ug/m <sup>3</sup>	8 jam CO mg/m <sup>3</sup>	NO <sub>2</sub> ug/m <sup>3</sup>
50	50	80	5	-
100	150	365	10	-
200	350	800	17	1130
300	420	1600	34	2260
400	500	2100	46	3000
500	600	2620	57.5	3750

Sumber : Pedoman Teknis Perhitungan dan Pelaporan serta Informasi Indeks Standar Pencemaran Udara, Kep- 107/KABAPEDAL/11/1997

Hasil perhitungan Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU) kemudian dikonversi ke dalam Skala Kualitas Lingkungan seperti ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Skala Kualitas Lingkungan Udara Ambien

No.	ISPU	Kualitas Lingkungan	Skala
1.	<25	Sangat Baik	5
2.	26-50	Baik	4
3.	50-100	Sedang	3
4.	101-200	Buruk	2

No.	ISPU	Kualitas Lingkungan	Skala
5.	>200	Sangat Buruk	1

Sumber : Pedoman Teknis Perhitungan dan Pelaporan serta Informasi Indeks Standar Pencemar Udara, Kep- 107/KABAPEDAL/11/1997

## Hasil Perhitungan ISPU di Pelabuhan Penyeberangan Pagimana

Hasil perhitungan ISPU untuk beberapa parameter kualitas udara ambien pada lokasi Pemukiman Desa Lero Tatari dapat ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Indeks Skala Pencemar Udara Pada Lokasi AU-01-Pelabuhan Penyeberangan Pagimana

NO	Parameter	Ia	Ib	Xa	Xb	Xx	Nilai	Skala	Ket
1	Dust Partikulat	50	0	50	0	37.5	37.5	4	Baik
2	SO <sub>2</sub>	50	0	80	0	39.72	24.83	5	Sangat baik
3	NO <sub>2</sub>	50	0	0	0	28.39	0	5	Sangat baik
4	CO	50	0	5	0	0.37	3.7	5	Sangat Baik

Catatan : Nilai CO sebesar 370  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  hasil ini di transfer ke  $\text{mg}/\text{m}^3$  menjadi 0.37  $\text{mg}/\text{m}^3$  sesuai dengan Lampiran IV tentang Keputusan Bapedal No 107/Kabapedal/11/1997 tentang pedoman teknis perhitungan dan pelaporan serta informasi indeks standar pencemar udara point (b) dalam bentuk Grafik, khusus nilai Co dalam bentuk  $\text{mg}/\text{m}^3$ .

Berdasarkan Tabel di atas dapat disimpulkan bahwa kualitas udara ambien di Wilayah Studi yakni, Pemukiman berada pada “Skala 4 dan 5” yakni kategori “ Baik dan Sangat Baik ”.

## Hasil Perhitungan ISPU di sekitar Area Parkir

Hasil perhitungan skala kualitas lingkungan untuk beberapa parameter kualitas udara ambien pada Lokasi sekitar Area Parkir Pelabuhan Penyeberangan Pagimana Donggala dapat ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Indeks Skala Pencemar Udara Pada Lokasi Area Parkir Pelabuhan Penyeberangan Pagimana

NO	Parameter	Ia	Ib	Xa	Xb	Xx	Nilai	Skala	Ket
1	Dust Partikulat	50	0	50	0	45	45	4	Baik
2	SO <sub>2</sub>	50	0	80	0	51.56	32.23	4	Baik
3	NO <sub>2</sub>	50	0	0	0	32.74	0	5	Sangat baik
4	CO	50	0	5	0	0.74	7.4	4	Baik

Berdasarkan Tabel di atas dapat disimpulkan bahwa kualitas udara ambien di Area Parkir Pelabuhan Penyeberangan Pagimana ada pada “Skala 4 dan 5” yakni kategori “ Baik dan Sangat Baik ”.

## Indeks Pencemaran Air Laut Lokasi Pelabuhan Penyeberangan Pagimana

Hasil perhitungan indeks pencemaran air laut di lokasi pembangunan terminal khusus/jetty dilakukan dengan menggunakan Metode Indeks Pencemaran Air KepMen LH No. 115 Tahun 2003. Hasil perhitungan ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Perhitungan Kelas Air Metode PI pada Air Laut di sekitar lokasi Pelabuhan Pagimana

No	FISIKA	Satuan	Li	Ci	Ci/Li
1	Kecerahan	m	Coral>5, Mangrove,Lamun >3	N/A	-
2	Bau	-	Tidak Berbau	Natural	-
3	Kekeruhan	NTU	5	1,36	0,272
4	TSS	mg/l	Coral 20,	7	0,35
5	Sampah	mg/l	None	None	-
6	Suhu	oC	Coral 28-30, Mangrove 28-32;;Lamun 28-30	29,2	0,024
7	Lapisan Minyak	TCU	None	None	-
KIMIA ORGANIK					
1	pH	mg/l	6.7-8.5	7,1	-1,34
2	Salinity	mg/l	Coral 33-34	99	32,00
3	DO	mg/l	>5	6,8	0,39
4	BOD5	mg/l	20	1,6	0,08
5	Total Amoniak,NH3-N	mg/l	0,3	0,218	0,73
6	Posphat	mg/l	0,015	0,014	0,93
7	Nitrat	mg/l	0,06	0,327	5,45
8	Sianida	mg/l	0,5	0,001	0,002
9	Sulfida	mg/l	0,01	0,001	0,1
10	Fenol	mg/l	0,002	0,001	0,5
11	Surfaktan MBAS	mg/l	1	0,021	0,021
12	Minyak dan Lemak	mg/l	1	0,6	0,6
LOGAM TERLARUT					
1	Merkuri, Hg	mg/l	0,001	0,00009	0,09
2	Cromium	mg/l	0,005	0,001	0,2
3	Arsen	mg/l	0,012	0,00006	0,005
4	Kadmium	mg/l	0,001	0,0005	0,5
5	Tembaga	mg/l	0,008	0,007	0,875
6	Timbal	mg/l	0,008	0,0002	0,025
7	Seng	mg/l	0,05	0,004	0,08
8	Nikel	mg/l	0,05	0,022	0,44
BIOLOGI					
1	Total Coliform	MPN/100 ml	1000	112	0,112
Ci/Li Rata-rata					1,77
Ci/Li Maksimal					5,45
Indeks Pencemaran					4,24

Berdasarkan hasil evaluasi nilai PI kualitas air laut Lokasi Pelabuhan Pagimana sebesar 4,24. Sesuai kriteria nilai PI Kepmem LH 115 Tahun 2003 yakni:

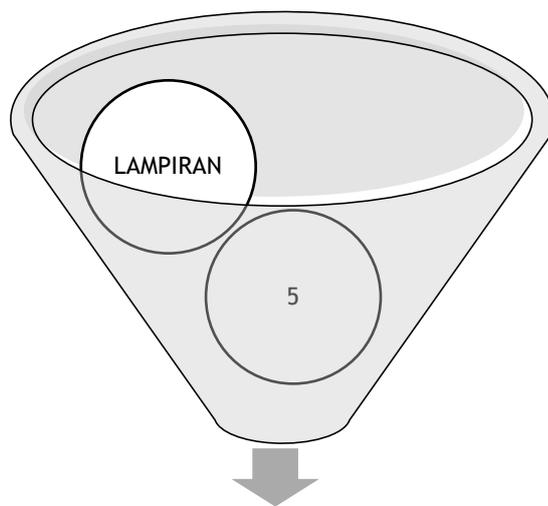
$0 \leq PI \leq 1.0$  .....> memenuhi baku mutu (kondisi baik)

$1 \leq PI \leq 5.0$ ..... **tercemar ringan**

$5.0 < PI < 10$  ..... tercemar sedang

$PI > 10$  .....tercemar berat

Berdasarkan hasil ini maka kualitas air Laut lokasi Pelabuhan Pagimana berada pada kriteria **“Tercemar Ringan”**.



HASIL SURVEI LALULINTAS

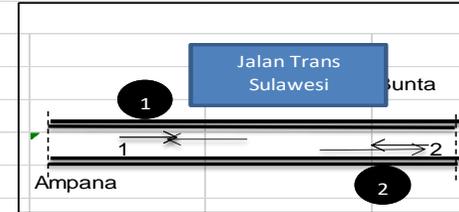
Lampiran 1. Hasil Survei Lalulintas

FORMULIR SURVEY TURNING MOVEMENT													
<b>SURVEYOR</b>		: Halid Nento					<b>NO. POS</b>		: 1				
<b>HARI/TANGGAL</b>		: Senin, 5 Juli 2021					<b>KABUPATEN</b>		: Banggai				
<b>LOKASI</b>		: Ruas Jalan Pelabuhan Pagimana					<b>CUACA</b>		: Cerah				
<b>ARAH GERAKAN</b>		: Pagimana - Luwuk											

INTERVAL WAKTU	UN-MOTORIZED			MOTOR CYCLE		KENDARAAN RINGAN			KEND. MENENGAH-BERAT		BUS BESAR (P 20 PENUMPANG)	TRUCK BESAR / GANDENG	
	SEPEDA	BENDI/ GEROBAK	PEDATI	RODA 2	RODA 3	KEND. RINGAN / MOBIL PENUMPANG / PICK UP	OPLET	TRUK RINGAN 2 AS DGN JARAK AS 2-3 M	BUS KECIL < 20 PENUMPA NG	TRUK 2 AS DGN JARAK AS 3-5 M			
06.00-07.00	0-15	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	
	15-30	-	-	-	6	-	1	-	-	-	-	-	
	30-45	-	-	-	9	-	3	-	1	-	-	1	
	45-60	-	-	-	13	-	6	-	1	-	-	-	
07.00-08.00	0-15	-	-	-	15	-	9	-	-	-	-	-	
	15-30	-	-	-	15	-	4	-	1	-	1	-	
	30-45	1	-	-	18	-	8	-	-	-	-	-	
	45-60	-	-	-	21	-	14	-	-	-	-	-	
08.00-09.00	0-15	-	-	-	20	-	11	-	1	-	-	-	
	15-30	-	-	-	18	-	10	-	1	-	-	-	
	30-45	1	-	-	15	-	14	-	-	-	-	-	
	45-60	-	-	-	16	-	13	-	-	-	-	-	
09.00-10.00	0-15	-	-	-	17	-	13	-	1	-	-	-	
	15-30	-	-	-	21	-	9	-	1	-	1	1	
	30-45	-	-	-	14	2	6	-	-	-	-	-	
	45-60	-	-	-	14	-	7	-	1	-	-	-	
10.00-11.00	0-15	-	-	-	32	-	17	-	-	-	1	-	
	15-30	-	-	-	26	-	14	-	1	-	-	-	
	30-45	-	-	-	26	1	14	-	1	-	-	-	
	45-60	-	-	-	24	-	18	1	1	-	1	-	
11.00-12.00	0-15	-	-	-	17	1	12	-	1	-	1	-	
	15-30	-	-	-	21	-	11	-	-	-	-	-	
	30-45	-	-	-	19	-	16	1	1	-	-	1	
	45-60	-	-	-	19	-	15	1	-	-	-	-	
<b>TOTAL</b>		<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>418</b>	<b>4</b>	<b>246</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>3</b>

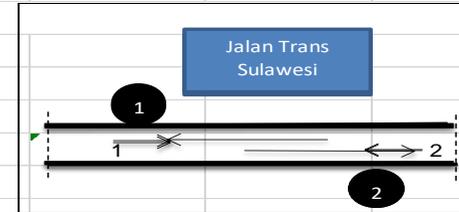
**FORMULIR SURVEY TURNING MOVEMENT**

**SURVEYOR** : Halid Nento  
**HARI/TANGGAL** : Senin, 5 Juli 2021  
**LOKASI** : Ruas Jalan Pelabuhan Pagimana  
**ARAH GERAKAN** : Pagimana - Luwuk  
**NO. POS** : 1  
**KABUPATEN** : Banggai  
**CUACA** : Cerah



INTERVAL WAKTU	UN-MOTORIZED			MOTOR CYCLE		KENDARAAN RINGAN			KEND. MENENGAH-BERAT		BUS BESAR (P 20 PENUMPANG)	TRUCK BESAR / GANDENG	
	SEPEDA	BENDI/GEROBAK	PEDATI	RODA 2	RODA 3	KEND. RINGAN / MOBIL PENUMPANG / PICK UP	OPLET	TRUK RINGAN 2 AS DGN JARAK AS 2-3 M	BUS KECIL < 20 PENUMPANG	TRUK 2 AS DGN JARAK AS 3-5 M			
12.00-13.00	0-15	-	-	-	17	-	5	-	-	-	-	-	-
	15-30	-	-	-	12	-	6	-	-	-	-	-	-
	30-45	-	-	-	18	-	6	-	1	-	-	-	-
	45-60	-	-	-	21	-	5	-	2	-	-	-	-
13.00-14.00	0-15	-	-	-	19	-	8	-	-	-	-	-	-
	15-30	-	-	-	24	-	11	-	-	-	-	-	-
	30-45	-	-	-	23	-	9	-	1	1	-	-	-
	45-60	-	-	-	19	-	12	-	-	-	-	-	-
14.00-15.00	0-15	-	-	-	12	-	6	-	-	-	-	-	-
	15-30	-	-	-	11	1	9	-	1	-	-	-	1
	30-45	-	-	-	10	-	14	-	-	1	-	-	-
	45-60	-	-	-	11	-	3	-	1	-	-	-	-
15.00-16.00	0-15	-	-	-	12	1	14	-	-	-	-	-	-
	15-30	-	-	-	15	-	6	-	1	-	-	-	-
	30-45	-	-	-	13	-	5	-	-	-	-	-	-
	45-60	-	-	-	14	1	6	-	-	-	-	-	1
16.00-17.00	0-15	-	-	-	24	-	13	-	-	-	-	-	-
	15-30	-	-	-	22	-	12	-	-	-	-	-	-
	30-45	-	-	-	16	1	9	-	-	-	-	-	1
	45-60	-	-	-	19	-	9	-	-	-	-	-	-
17.00-18.00	0-15	-	-	-	21	-	13	-	2	-	-	-	-
	15-30	-	-	-	27	-	12	-	1	-	-	-	1
	30-45	-	-	-	31	-	11	-	1	-	-	-	-
	45-60	-	-	-	22	-	13	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>		-	-	-	<b>433</b>	<b>4</b>	<b>217</b>	-	<b>11</b>	<b>2</b>	-	-	<b>4</b>

**FORMULIR SURVEY TURNING MOVEMENT**

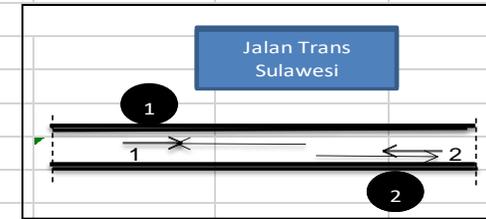


**SURVEYOR** : Halid Nento  
**HARI/TANGGAL** : Senin, 5 Juli 2021  
**LOKASI** : Ruas Jalan Pelabuhan Pagimana  
**ARAH GERAKAN** : Luwuk - Pagimana  
**NO. POS** : 2  
**KABUPATEN** : Banggai  
**CUACA** : Cerah

INTERVAL WAKTU	UN-MOTORIZED			MOTOR CYCLE		KENDARAAN RINGAN			KEND. MENENGAH-BERAT		BUS BESAR (P 20 PENUMPANG)	TRUCK BESAR / GANDENG	
	SEPEDA	BENDI/GEROBAK	PEDATI	RODA 2	RODA 3	KEND. RINGAN / MOBIL PENUMPANG / PICK UP	OPLET	TRUK RINGAN 2 AS DGN JARAK AS 2-3 M	BUS KECIL < 20 PENUMPANG	TRUK 2 AS DGN JARAK AS 3-5 M			
06.00-07.00	0-15	-	-	-	4	-	1	-	-	-	-	-	-
	15-30	-	-	-	9	-	1	-	-	-	-	-	-
	30-45	1	-	-	8	-	2	-	1	-	-	-	-
	45-60	1	-	1	12	-	5	-	-	-	-	-	-
07.00-08.00	0-15	-	-	-	17	-	6	-	1	-	-	-	-
	15-30	-	-	-	10	-	6	-	-	-	-	-	-
	30-45	-	-	-	14	-	14	-	1	-	-	-	-
	45-60	-	-	1	12	-	10	-	-	-	-	-	-
08.00-09.00	0-15	-	-	-	11	-	14	-	-	-	1	-	-
	15-30	-	-	-	10	1	13	-	1	-	-	-	-
	30-45	-	-	-	17	-	11	-	-	-	-	-	-
	45-60	-	-	-	13	-	14	-	1	-	-	1	1
09.00-10.00	0-15	-	-	-	15	-	12	-	1	-	1	-	-
	15-30	-	-	-	11	1	15	-	-	-	1	-	1
	30-45	-	-	-	19	-	16	-	1	-	-	-	1
	45-60	-	-	-	21	1	17	-	1	-	-	-	-
10.00-11.00	0-15	-	-	-	25	1	23	-	-	-	-	-	-
	15-30	-	-	-	22	-	21	1	-	-	1	-	-
	30-45	-	-	-	29	1	18	1	1	-	1	-	1
	45-60	-	-	-	32	-	21	1	1	-	1	-	-
11.00-12.00	0-15	-	-	-	28	-	11	-	1	-	1	-	-
	15-30	-	-	-	21	-	20	1	-	-	-	-	-
	30-45	-	-	-	19	-	16	-	-	-	-	-	-
	45-60	-	-	-	21	-	13	1	-	-	-	-	-

**FORMULIR SURVEY TURNING MOVEMENT**

**SURVEYOR** : Halid Nento **NO. POS** : 2  
**HARI/TANGGAL** : Senin, 5 Juli 2021 **KABUPATEN** : Banggai  
**LOKASI** : Ruas Jalan Pelabuhan Pagimana **CUACA** : Cerah  
**ARAH GERAKAN** : Luwuk - Pagimana



INTERVAL WAKTU	UN-MOTORIZED			MOTOR CYCLE		KENDARAAN RINGAN			KEND. MENENGAH-BERAT		BUS BESAR (P 20 PENUMPANG)	TRUCK BESAR / GANDENG	
	SEPEDA	BENDI/ GEROBAK	PEDATI	RODA 2	RODA 3	KEND. RINGAN / MOBIL PENUMPANG / PICK UP	OPLET	TRUK RINGAN 2 AS DGN JARAK AS 2-3 M	BUS KECIL < 20 PENUMPA NG	TRUK 2 AS DGN JARAK AS 3-5 M			
12.00-13.00	0-15	-	-	-	12	-	12	-	-	-	-	-	-
	15-30	-	-	-	13	-	6	-	-	-	-	-	-
	30-45	-	-	-	12	-	6	-	1	-	-	-	-
	45-60	-	-	-	11	-	11	-	-	-	-	-	-
13.00-14.00	0-15	-	-	-	14	-	4	-	-	-	-	-	1
	15-30	-	-	-	15	-	11	-	-	-	-	-	-
	30-45	-	-	-	22	-	14	-	-	-	-	-	-
	45-60	-	-	-	24	-	12	-	-	-	-	-	-
14.00-15.00	0-15	-	-	-	21	-	9	-	-	-	-	-	-
	15-30	1	-	-	21	1	15	-	1	-	1	-	1
	30-45	1	-	-	19	-	9	-	-	1	-	-	-
	45-60	-	-	-	14	-	12	-	1	-	-	-	-
15.00-16.00	0-15	-	-	-	12	-	10	-	1	-	-	-	-
	15-30	-	-	-	17	1	11	-	-	-	-	-	-
	30-45	-	-	-	10	-	14	-	-	-	-	-	-
	45-60	-	-	-	15	-	11	-	1	-	-	-	-
16.00-17.00	0-15	-	-	-	13	-	12	-	-	-	-	-	-
	15-30	-	-	-	19	-	12	-	-	-	-	-	-
	30-45	-	-	-	21	-	15	-	-	-	-	-	-
	45-60	-	-	-	17	-	17	-	1	-	-	-	-
17.00-18.00	0-15	-	-	-	25	-	21	-	-	-	-	-	-
	15-30	-	-	-	24	-	24	-	-	-	-	-	-
	30-45	-	-	-	31	1	19	-	-	-	-	-	-
	45-60	-	-	-	35	-	21	-	-	-	-	-	-

<b>JALAN LUAR KOTA</b>		Tanggal : 9/10/2019		Ditangani oleh : IMP	
<b>FORMULIR UR-1: DATA MASUKAN</b>		Propinsi : Sulawesi Tengah		Diperiksa oleh :	
• DATA UMUM		Kabupaten : Banggai		Kode Segmen	
• GEOMETRIK JALAN		No ruas>Nama Jalan : Jalan Pelabuhan Pagimana			
		Segmen antara			
		Kelas admin jalan : Nasional		Tipe jalan : 2/2 D	
		Panjang (Km) : 0.5		Kelas Fungsional : Arteri	
		Periode waktu : 10.00 - 11.00		Nomor Soal	
<b>Alinyemen Horizontal</b>					
Lengkung Horizontal (rad/km)		Tidak ada		Pengembangan di	
Jarak pandangan >300 m (%)		50	SDC	B	sisi jalan (5)
				Sisi A	Sisi B
				0	0
				0	0
<b>Alinyemen Vertikal</b>					
Naik +turun (m/km)		Tidak ada		Panjang dalam km (hanya kelandaian khusus)	
Tipe alinyemen		Datar/bukit/gunung		Kemiringan dalam % (hanya kelandaian khusus)	
				Tidak ada	
<b>Penampang Melintang</b>					
Sisi A		Sisi B			
				Sisi A	Sisi B
				Total	Rata-rata
Lebar jalur lalu lintas rata-rata (Wc, m)				3.15	3.4
Lebar bahu efektif (Ws, m)				1.7	0.8
				6.55	3.275
				2.5	1.25
<b>Kondisi Pemrukaan Jalan</b>					
Kondisi jalur lalu lintas		Sisi A		Sisi B	
Tipe perkerasan: Lentur (aspal), Beton, Kerikil		Lentur		Lentur	
Kondisi perkerasan : Baik, Sedang, Buruk, IR1=		Baik		Baik	
Kondisi Bahu		Sisi A		Sisi B	
		Luar	Dalam	Dalam	Luar
Tipe Permukaan: Lentur (aspal), beton, kerikil		kerikil			Kerikil
Beda tinggi dengan jalan (cm)		0.0			0.0
Penggunaan : lalu lintas, parkir, berhenti darurat		Berhenti			Berhenti
<b>Kondisi pengaturan lalu lintas</b>					
Batas kecepatan (km/jam)		Tidak ada		Lain-lain: Tidak ada	
Berat kotor maksimum (ton)		10			

<b>JALAN LUAR KOTA</b>		Tanggal	#REF!	Ditangani oleh :	IMP					
<b>FORMULIR UR-2: DATA MASUKAN</b>		No ruas>Nama Jal	#REF!							
● <b>ARUS LALULINTAS</b>		Kode Segmen	0	Diperiksa oleh :	0					
● <b>HAMBATAN SAMPING</b>		Periode waktu	#REF!	Nomor Soal :	0					
<b>Lalulintas harian rata-rata tahunan</b>										
LHRT (kend/hari)		Faktor-k		Pemisahan arah 1/arah 2						
Komposisi %	LV%	0.57	MHV%	LB %	0.09 LT% MC%					
<b>Data arus kendaraan/jam</b>										
Baris	Tipe kend.	Kendaraan ringan	Kendaraan berat	Sepeda motor	Arus total Q					
1.1	emp arah 1	LV : 1.00	HV : 1.2	MC: 0.25						
1.2	emp arah 2	LV : 1.00	HV : 1.2	MC: 0.25						
2	Arah	kend/jam	smp/jam	kend/jam	smp/jam	kend/jam	smp/jam	Arah %	kend/jam	smp/jam
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
3	1	75	75	-	0	91	22.75	42.0	166	98
4	2	106	106	-	0	116	29	58.0	222	135
5	1+2	181	181	0	0	207	51.75	100	388	233
6	Pemisahan arah, $SP = Q1/(Q1 + Q2)$							0.419979		
7	Faktor-smp $F_{SMP}$									0.60
<b>Kelas hambatan samping</b>										
Bila data rinci tersedia, gunakan tabel pertama untuk menentukan frekuensi berbobot kejadian, dan selanjutnya gunakan tabel kedua. Bila tidak, gunakan hanya tabel kedua										
1. Penentuan frekuensi kejadian										
Perhitungan frek	Tipe kejadian hambatan samping		Simbol	Faktor	Frekuensi kejadian	si				
berbobot kejadian	(20)		(21)	(22)	(23)	(24)				
per jam per 200m	Pejalan kaki		PED	0.6	/jam, 200m					
dari segmen jalan	Parkir, kendaraan berhenti		PSV	0.8	/jam, 200m					
yang diamati, pad	Kendaraan masuk + keluar		EEV	1.0	/jam, 200m					
kedua sisi jalan	Kendaraan lambat		SMV	0.4	/jam					
	Total									
2. Penentuan kelas hambatan sampig										
Frekuensi berbobot kejadian	Kondisi Khusus		Kelas Hambatan Samping							
(30)	(31)		(32)	(33)						
< 50	Perkebunan/daerah belum berkembang, tidak ada kegiatan		Sangat rendah	VL						
50 - 149	Beberapa permukiman dan kegiatan rendah		Rendah	L						
150 - 249	Pedesaan, kegiatan permukiman		Sedang	M						
250 - 349	Pedesaan, beberapa kegiatan pasar		Tinggi	H						
> 350	Dekat perkotaan, kegiatan pasar/perniagaan		Sangat tinggi	VH						



<b>JALAN LUAR KOTA</b>		Tanggal	: 7/5/2021	Ditangani oleh :	IMP		
<b>FORMULIR UR-1: DATA MASUKAN</b>		Propinsi	: Sulawesi Tengah	Diperiksa oleh :			
● <b>DATA UMUM</b>		Kabupaten	: Banggai	Kode Segmen			
● <b>GEOMETRIK JALAN</b>		No ruas>Nama Jalan	: Jalan Pelabuhan Pagimana				
		Segmen antara					
		Kelas admin jalan	: Nasional	Tipe jalan	2/2 D		
		Panjang (Km)	: 0.5	Kelas Fungsional	Arteri		
		Periode waktu	: 17.00 - 18.00	Nomor Soal			
<b>Alinyemen Horisontal</b>							
<p>The diagram shows a horizontal road layout. A dashed centerline runs horizontally. Two solid lines represent the road edges. Point A is at the top edge, and point B is at the bottom edge. Arrows indicate traffic flow: one towards 'Pagimana' (right) and one towards 'Luwuk' (left).</p>							
Lengkung Horisontal (rad/km)	Tidak ada			Pengembangan di	Sisi A	Sisi B	Rata-rata
Jarak pandangan >300 m(%)	50	SDC	B	sisi jalan (5)	0	0	0
<b>Alinyemen Vertikal</b>							
Naik +turun (m/km)		Tidak ada		Panjang dalam km (hanya kelandaian khusus)		Tidak ada	
Tipe alinyemen		Datar/bukit/gunung		Kemiringan dalam % (hanya kelandaian khusus)		Tidak ada	
<b>Penampang Melintang</b>							
Sisi A		<p>The cross-section diagram shows a road with a central gutter. From left to right, the widths are: 1,7 m (left shoulder), 3,15 m (left lane), 0 m (gutter), 3,4 m (right lane), and 0,8 m (right shoulder). The road is labeled 'Sisi A' on the left and 'Sisi B' on the right.</p>				Sisi B	
				Sisi A	Sisi B	Total	Rata-rata
Lebar jalur lalu lintas rata-rata (Wc, m)				3,15	3,4	6,55	3,275
Lebar bahu efektif (Ws, m)				1,7	0,8	2,5	1,25
<b>Kondisi Pemrukaan Jalan</b>							
Kondisi jalur lalu lintas				Sisi A	Sisi B		
Tipe perkerasan: Lentur (aspal), Beton, Kerikil				Lentur	Lentur		
Kondisi perkerasan : Baik, Sedang, Buruk, IR1=				Baik	Baik		
Kondisi Bahu				Sisi A		Ssi B	
				Luar	Dalam	Dalam	Luar
Tipe Permukaan: Lentur (aspal), beton, kerikil				kerikil			Kerikil
Beda tinggi dengan jalan (cm)				0,0			0,0
Penggunaan : lalu lintas, parkir, berhenti darurat				Berhenti			Berhenti
<b>Kondisi pengaturan lalu lintas</b>							
Batas kecepatan (km/jam)				Tidak ada	Lain-lain:	Tidak ada	
Berat kotor maksimum (ton)				10			

<b>JALAN LUAR KOTA</b>		Tanggal :	: 7/5/2021		Ditangani oleh :	IMP				
<b>FORMULIR UR-2: DATA MASUKAN</b>		No ruas>Nama Jalan : Jalan Pelabuhan Pagimana								
● <b>ARUS LALULINTAS</b>		Kode Segmen :	0		Diperiksa oleh :	0				
● <b>HAMBATAN SAMPING</b>		Periode waktu :	: 17.00 - 18.00		Nomor Soal :	0				
<b>Lalulintas harian rata-rata tahunan</b>										
LHRT (kend/hari)	Faktor-k		Pemisahan arah 1/arah 2							
Komposisi %	LV%	0,57	MHV%	LB %	0,09	LT%	MC%			
<b>Data arus kendaraan/jam</b>										
Baris	Tipe kend.	Kendaraan ringan		Kendaraan berat		Sepeda motor		Arus total Q		
1.1	emp arah 1	LV :	1,00	HV :	1,2	MC:	0,25			
1.2	emp arah 2	LV :	1,00	HV :	1,2	MC:	0,25			
2	Arah	kend/jam	smp/jam	kend/jam	smp/jam	kend/jam	smp/jam	Arah %	kend/jam	smp/jam
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
3	1	53	53	1	1,2	101	25,25	41,1	155	79
4	2	85	85	-	0	116	29	58,9	201	114
5	1+2	138	138	1	1,2	217	54,25	100	356	193
6	Pemisahan arah, $SP = Q1/(Q1+2)$							0,4107004		
7	Faktor-smp $F_{SMP}$									0,54
<b>Kelas hambatan samping</b>										
Bila data rinci tersedia, gunakan tabel pertama untuk menentukan frekuensi berbobot kejadian, dan selanjutnya gunakan tabel kedua. Bila tidak, gunakan hanya tabel kedua										
1. Penentuan frekuensi kejadian										
Perhitungan frek	Tipe kejadian hambatan samping		Simbol	Faktor	Frekuensi kejadian		Frekuensi berbobot			
berbobot kejadian	(20)		(21)	(22)	(23)		(24)			
per jam per 200m	Pejalan kaki		PED	0,6	/jam, 200m					
dari segmen jalan	Parkir, kendaraan berhenti		PSV	0,8	/jam, 200m					
yang diamati, pada	Kendaraan masuk + keluar		EEV	1,0	/jam, 200m					
kedua sisi jalan	Kendaraan lambat		SMV	0,4	/jam					
	Total									
2. Penentuan kelas hambatan samping										
Frekuensi berbobot kejadian	Kondisi Khusus			Kelas Hambatan Samping						
(30)	(31)			(32)		(33)				
< 50	Perkebunan/daerah belum berkembang, tidak ada kegiatan			Sangat rendah		VL				
50 - 149	Beberapa permukiman dan kegiatan rendah			Rendah		L				
150 - 249	Pedesaan, kegiatan permukiman			Sedang		M				
250 - 349	Pedesaan, beberapa kegiatan pasar			Tinggi		H				
> 350	Dekat perkotaan, kegiatan pasar/perniagaan			Sangat tinggi		VH				

<b>JALAN LUAR KOTA</b>		Tanggal :	: 7/5/2021	Ditangani oleh :	IMP	
<b>FORMULIR UR-3: ANALISA</b>		No ruas>Nama Jalan :	: Jalan Pelabuhan Pagimana			
<b>KECEPATAN, KAPASITAS</b>		Kode Segmen :	0	Diperiksa oleh :	0	
		Periode waktu :	: 17.00 - 18.00	Nomor Soal :	0	
<b>Kecepatan arus bebas kendaraan ringan</b>			$FV = (FV_O + FV_W) \times FFV_{SF} \times FFV_{CS}$			
Soal/ Arah	Kecepatan arus bebas dasar $FV_O$ Tabel B-1:1 (km/jam)	Faktor penyesuaian untuk lebar jalur $FV_W$ Tabel B-2:1 (km/jam)	$FV_O + FV_W$ (2) + (3) (km/jam)	Faktor Penyesuaian Hambatan samping FFVSF Tabel B-3:1 atau 2	Fungsi jalan dan Guna lahan FFVCS Tabel B-4:1	Kecepatan arus bebas FV (4) x (5) x(6) (km/jam)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	68	-3	65,00	0,97	0,98	61,79
<b>Kapasitas</b>			$C = C_O \times F_{CW} \times F_{CSP} \times F_{CSF} \times F_{CCS}$			
Soal/ Arah	Kapasitas dasar $C_o$ Tabel C-1:1 smp/jam	Faktor Penyesuaian untuk kapasitas Lebar jalur $F_{CW}$ Tabel C-2:1 Pemisah arah $F_{CSP}$ Tabel C-3:1 Hambatan samping $F_{CSF}$ Tabel C-4:1 atau 2			Kapasitas C smp/jam (11)x(12)x(13)x(14)	
(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(16)	
1	3100	0,91	0,97	0,97	2654	
<b>Kecepatan kendaraan ringan</b>						
Soal/ Arah	Arus lalu lintas Q Formulir IR-2 smp/jam	Derajat kejenuhan DS (21)/(16)	Kecepatan $V_{LV}$ Gbr. D-2:1 atau 2 km/jam	Panjang segmen jalan L km	Waktu tempuh TT (24)/(23) jam	Ket.
(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	
1	193	0,073	58,0	0,50	0,01	Eksisting (2019)
Hanya untuk 2/2 UD : Derajat Iringan						
Soal/Arah	Derajat Iringan DB Gambar D-3:1					
(30)	(31)					
	0,21					

Nomor : SPBJ. 339/PPBJ/UM.201/VI/ASDP-LWK/2021

Luwuk, 15 Juni 2021

Perihal : Permintaan Pekerjaan Jasa Konsultansi Penyusunan Dokumen Pemantauan Lingkungan Masa Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana

Kepada : PSLK LPPM UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

Di - Tempat

Dengan Hormat,

Menindaklanjuti Surat Permintaan Pengadaan Barang/Jasa (SPPBJ) Nomor : 356/SPPB-TNK/ASDP-LWK/2021 Tanggal 10 Juni 2021 perihal Permintaan Pekerjaan Jasa Konsultansi Penyusunan Dokumen Pemantauan Lingkungan Masa Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana, pada prinsipnya kami menyetujui supaya segera dikirim barang-barang dengan rincian sebagai berikut :

NO	Nama dan Spesifikasi Barang / Jasa	Banyaknya	Harga ( Rp )		
			Satuan	Jumlah	
<b>PEKERJAAN JASA KONSULTANSI PENYUSUNAN LINGKUNGAN MASA OPERASIONAL PELABUHAN PAGIMANA</b>					
<b>I BIAYA LANGSUNG PERSONIL</b>					
<b>A TENAGA AHLI</b>					
1	Ketua Tim	0,2	B/O	20.000.000	4.000.000
2	Ahli Lingkungan (Kualitas air/udara)	0,1	B/O	18.000.000	1.800.000
3	Ahli Biologi	0,1	B/O	18.000.000	1.800.000
4	Ahli Transportasi darat	0,1	B/O	18.000.000	1.800.000
<b>B TENAGA PENDUKUNG</b>					
1	Teknisi Lapangan 2 Orang	1,0	B/O	1.500.000	1.500.000
2	Operator Komputer	0,5	B/O	1.000.000	500.000
<b>II BIAYA LANGSUNG NON PERSONIL</b>					
<b>A KEGIATAN ADMINISTRASI</b>					
1	ATK dan Fotocopy Material	0,4	Ls	1.000.000	400.000
2	Printer Color A4 (1 Unit)	0,4	Bulan	750.000	300.000
3	Komputer Desktop (1 Unit)	0,4	Bulan	500.000	200.000
<b>B BIAYA LAPANGAN</b>					
<b>B1 Transport dan Akomodasi</b>					
1	Sewa Kendaraan (1 Mobil 3 hari)	3,0	Hari/Mobil	750.000	2.250.000
2	Kapal Ferry PP	7,0	Org	200.000	1.400.000
3	Kapal Ferry Untuk Mobil	1,0	mobil	3.500.000	3.500.000
4	Akomodasi	2,0	Hari/Kamar	450.000	900.000
5	Konsumsi (7 orang 3 hari)	21,0	OK	100.000	2.100.000
<b>B2 Biaya pengambilan sample</b>					
1	Kualitas udara ambien	2,0	Titik	1.000.000	2.000.000
2	Penukuran Kebisingan	2,0	Titik	750.000	1.500.000
3	Kualitas Air Laut	1,0	Titik	1.000.000	1.000.000
4	Kualitas Air Limbah	1,0	Titik	1.000.000	1.000.000
5	Biota Air Laut	1,0	Titik	1.000.000	1.000.000
6	Lalu lintas	1,0	Titik	1.000.000	1.000.000
<b>B3 Biaya analisis laboratorium</b>					
1	Kualitas udara ambien	2,0	Titik	1.500.000	3.000.000
2	Penukuran Kebisingan	2,0	Titik	550.000	1.100.000
3	Kualitas Air Laut	1,0	Titik	2.500.000	2.500.000
4	Kualitas Air Limbah	1,0	Titik	2.000.000	2.000.000
5	Biota Air Laut	1,0	Titik	500.000	500.000
<b>Komponen Sosial</b>					
1	Survey Sosekbud	20,0	Responder	100.000	2.000.000
<b>C Biaya pelaporan</b>					
1	Laporan pelaksanaan pemantauan	5,0	Exp	125.000	625.000
2	Softcopy Laporan	1,0	Bh	25.000	25.000
<b>D Biaya protokol kesehatan</b>					
1	Rapid Tes Antigen PP	7,0	Org	500.000	3.500.000
Jumlah per Semester				45.200.000	
Jumlah Semester I dan II				90.400.000	
PPN 10%					
Management Fee				5.424.000	
Jumlah Total				95.824.000	

Terbilang Sembilan puluh lima juta delapan ratus dua puluh empat ribu rupiah,-

**Keterangan / Syarat-syarat lainnya :**

- Tempat penyerahan barang : Kantor PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Luwuk
  - Waktu penyerahan barang : Selambat-lambatnya tanggal 31 Desember 2021 pada pukul 17.00 WITA
  - Pembayaran dilakukan : Paling lambat 30 hari setelah laporan selesai dan Persyaratan Penagihan\* diterima
    - Pembayaran Pertama sebesar Rp. 47.912.000,- (Empat puluh tujuh juta sembilan ratus dua belas ribu rupiah) tidak termasuk PPN 10 % atau 50% (lima puluh persen) dari nilai Pemesanan setelah pemantauan lingkungan semester I selesai dan PIHAK KEDUA menyerahkan Dokumen Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan Masa Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana Semester I dan dokumen penagihan lainnya
    - Pembayaran Kedua sebesar Rp. 47.912.000,- (Empat puluh tujuh juta sembilan ratus dua belas ribu rupiah) tidak termasuk PPN 10 % atau 50% (lima puluh persen) dari nilai Pemesanan setelah pemantauan lingkungan semester II selesai dan PIHAK KEDUA menyerahkan Dokumen Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan Masa Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana Semester II dan dokumen penagihan lainnya.
- \* Persyaratan Penagihan :  
 - Invoice - Surat Permohonan Pembayaran  
 - Kwitansi - Berita Acara Penerimaan & Pemeriksaan Barang  
 - Dikenakan denda 1% perhari keterlambatan, maks 5% dari total nilai.
- Kelambatan penyerahan pe : -
  - Penyampaian Contoh Barang : -
  - Teknis Pelaksanaan : Agar berkoordinasi dengan fungsi terkait
  - Lain-lain : -

**Ketentuan :**

- Surat Pesanan ini berlaku sejak tanggal 14 Juni 2021 s/d 31 Desember 2021
- Surat Pesanan dapat dibatalkan secara sepihak oleh pemesan barang bila syarat-syarat tersebut tidak dipenuhi.
- Pada waktu penagihan **Surat Pemesanan Barang dan Jasa Asli** agar dilampirkan.



LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Yang Memberi Pesanan  
GENERAL MANAGER





1EFF9AJX126680724



**SURAT PERMINTAAN PENAWARAN HARGA**

No Dokumen	: PBJ-101.00.18
Revisi	: 05
Bertaku efektif	: 4 September 2019
Halaman	: 1 dari 1

Tanggal : 09 Juni 2021

Dari	: PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Luwuk	Kepada	: PSL-K LPPM UNIVERSITAS GORONTALO
Pengirim	:	Penerima	:
Email	: angga.prasetyo@indonesiaferry.co.id	Tanggal	:
Fax	:	Fax	:
Telp.	:	Telp.	:

Untuk Penawaran : Permintaan Pekerjaan Jasa Konsultansi Penyusunan Dokumen Pemantauan Lingkungan Masa Operasional Pelabuhan Penyeberangan Pagimana

Dengan Hormat,  
Supplier diharuskan mengisi format ini untuk mengajukan penawaran harga yang terbaik (dengan fax/email).

No	Uraian	Spesifikasi	Qty	Satuan	Harga Satuan	Jumlah
1	PEKERJAAN JASA KONSULTANSI PENYUSUNAN LINGKUNGAN MASA OPERASIONAL PELABUHAN PAGIMANA		1	Au		

Persyaratan/Ketentuan :	Usulan syarat dari supplier :
a. Batas waktu penawaran :	a.
b. Masa berlaku penawaran :	b.
c. Tujuan pengiriman :	c.
Masa jaminan/garansi :	
d. Pembayaran :	d.
e. Spesifikasi/gambar/brosur :	e.

Ketua Panitia PBJ  
PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Luwuk



Konfirmasi Penawaran dari Supplier  
PSL-K LPPM UNIVERSITAS GORONTALO





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
**UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**  
Jalan Jenderal Sudirman, Nomor 6, Kota Gorontalo  
Telepon (0435) 821125, Faksimile (0435) 821752  
Laman [www.ung.ac.id](http://www.ung.ac.id)

---

KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
NOMOR 942/P/2021

TENTANG

PENETAPAN TIM PENYUSUN DOKUMEN PEMANTAUAN LINGKUNGAN  
MASA OPERASIONAL PELABUHAN PENYEBRANGAN PAGIMANA SEMESTER 1  
DAN SEMESTER 2 TAHUN 2021 KERJASAMA PT. ASDP INDONESIA FERRY  
(PERSERO) DENGAN PUSAT STUDI LINGKUNGAN DAN KEPENDUDUKAN  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

REKTOR UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO,

- Menimbang :
- a. bahwa dalam rangka pelaksanaan penyusunan dokumen pemantauan lingkungan masa operasional pelabuhan penyebrangan pagimana semester 1 dan semester 2 tahun 2021 kerjasama PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) dengan Pusat Studi Lingkungan dan Kependudukan Universitas Negeri Gorontalo, maka perlu menetapkan tim dokumen pemantauan;
  - b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menerbitkan Keputusan Rektor Universitas Negeri Gorontalo tentang Penetapan Tim Penyusun Dokumen Pemantauan Lingkungan Masa Operasional Pelabuhan Penyebrangan Pagimana Semester 1 dan Semester 2 Tahun 2021 Kerjasama PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) dengan Pusat Studi Lingkungan dan Kependudukan Universitas Negeri Gorontalo;
- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);
  2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4586);
  3. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059);

4. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
5. Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2009 tentang Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 76, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5007);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 32);
8. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 11 tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Gorontalo (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 605);
9. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 82 Tahun 2017 tentang Statuta Universitas Negeri Gorontalo (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 1919);
11. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 47);
10. Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 45 Tahun 2005 tentang Pedoman Penyusunan Laporan Pelaksanaan Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL);
11. Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 32029/M/KP/2019 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Negeri Gorontalo Periode Tahun 2019-2023;
12. Surat Penunjukan Barang/Jasa Nomor SPB/J.339/PPBJ/UM.201/VI/ASDP-LWK/2021 tanggal 15 Juni 2021 untuk Pekerjaan Jasa Konsultasi Penyusunan Dokumen Pemantauan Lingkungan Masa Operasional Pelabuhan Penyebrangan Pagimana.

**MEMUTUSKAN:**

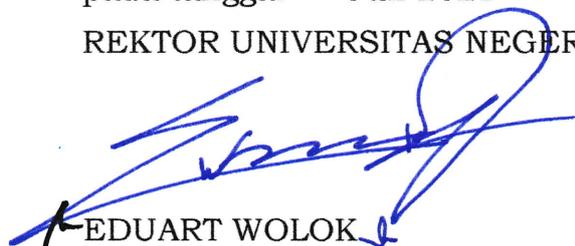
**Menetapkan** : KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO TENTANG PENETAPAN TIM PENYUSUN DOKUMEN PEMANTAUAN LINGKUNGAN MASA OPERASIONAL PELABUHAN PENYEBRANGAN PAGIMANA SEMESTER 1 DAN SEMESTER 2 TAHUN 2021 KERJASAMA PT. ASDP INDONESIA FERRY (PERSERO) DENGAN PUSAT STUDI LINGKUNGAN DAN KEPENDUDUKAN UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO.

**KESATU** : Menetapkan nama-nama tim pemantauan dan penyusunan dokumen lingkungan masa operasional pelabuhan pagimana semester 1 dan semester 2 tahun 2021, sebagaimana tercantum dalam lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Rektor ini;

- KEDUA : Tugas tim pemantauan, antara lain:
- a. melaksanakan pemantauan lingkungan hidup dan penyusunan dokumen pemantauan lingkungan hidup semester 1 dan semester 2 tahun 2021 dan bertanggung jawab penuh secara teknis, sistematika dan administratif dengan mengacu pada Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 45 Tahun 2005 tentang Pedoman Penyusunan Laporan Pelaksanaan RKL dan RPL;
  - b. batas waktu pemasukan Laporan Hasil Pemantauan selambat-lambatnya tanggal 31 Desember 2021.
- KETIGA : Biaya yang timbul sehubungan dengan kegiatan pemantauan tersebut sepenuhnya adalah biaya hibah kerjasama PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero);
- KEEMPAT : Keputusan Rektor ini berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Gorontalo  
pada tanggal Juli 2021

REKTOR UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO,



A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Eduart Wolok', is written over the printed name.

EDUART WOLOK

LAMPIRAN

KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

NOMOR /P/2021

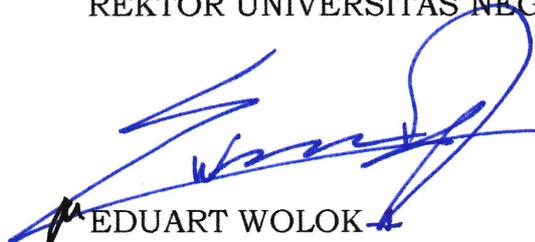
TENTANG

PENETAPAN TIM PENYUSUN DOKUMEN PEMANTAUAN LINGKUNGAN MASA OPERASIONAL PELABUHAN PENYEBRANGAN PAGIMANA SEMESTER 1 DAN SEMESTER 2 TAHUN 2021 KERJASAMA PT. ASDP INDONESIA FERRY (PERSERO) DENGAN PUSAT STUDI LINGKUNGAN DAN KEPENDUDUKAN UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

TIM PENYUSUN DOKUMEN PEMANTAUAN LINGKUNGAN MASA OPERASIONAL PELABUHAN PENYEBRANGAN PAGIMANA SEMESTER 1 DAN SEMESTER 2 TAHUN 2021

- I. Pengarah : 1. Dr. Ir. Eduart Wolok, ST.,MT (Rektor)  
2. Prof. Dr. Phil. Ikhfan Haris, M.Sc (Wakil Rektor IV)  
3. Prof. Dr. Ishak Isa, M.Si (Ketua LPPM)  
4. Lanto Ningrayati Amali, S.Kom.,M.Kom.,Ph.D (Sek. LPPM)
- II. Ketua Tim : Dr. Fitryane Lihawa, M.Si (Kepala PSL-K)
- III. Tim Pendamping: Ahmad Zainuri, S.Pd.,MT
- IV. Tim Surveyor : 1. Totok Hariyanto (Mahasiswa S2 KLH)  
2. Firna Ananta Dahlan (Mahasiswa S1 Pendidikan Geografi)  
3. Adriyanto Yusuf (Mahasiswa S1 Pendidikan Geografi)

REKTOR UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO,



EDUART WOLOK