



**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN**  
**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN**  
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN TRANSPORTASI LAUT, SUNGAI, DANAU DAN PENYEBERANGAN



**STUDI MASTER PLAN TERMINAL PENYEBERANGAN ELAT**  
**DI KABUPATEN MALUKU TENGGARA**

**RINGKASAN EKSEKUTIF**  
*(Executive Summary)*



**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN**  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN  
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN TRANSPORTASI LAUT,  
SUNGAI, DANAU DAN PENYEBERANGAN

**PETA TOPOGRAFI DAN BATIMETRI**  
DI WILAYAH ELAT  
KABUPATEN MALUKU TENGGARA

PT. SUMAPLAN ADICIPTA PERSADA  
Consulting and training services  
Jl. Pulo Dago, Kuningan 1 No. 8, Suburaya, Bandung  
Bandung 40132  
Phone: +62 22 2511811, 2511812, 2511813  
Fax: +62 22 2511814, 2511815, 2511816

**LEGENDA**

- BM
- CP
- CPK
- Jalan
- Damir Tepi Pantai
- Contour Topografi
- Contour Batimetri

Keterangan:  
Survey Topografi Tahun 2016  
Survey Batimetri Tahun 2016  
Citra Satelit Tahun 2016

**INDEK LOKASI**



**PT. SUMAPLAN ADICIPTA PERSADA**  
Consulting and training services

Jakarta, September 2016

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, Buku Ringkasan Eksekutif (*Executive Summary*) Laporan Akhir (*Final Report*) Studi Penyusunan Master Plan Terminal Penyeberangan Ohoiraut dan Elat di Kabupaten Maluku Tenggara dapat selesai tersusun.

Berdasarkan Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, Bab VII: Kepelabuhanan, Bagian Kesatu: Tatanan Kepelabuhanan Nasional, Paragraf 4: Lokasi Pelabuhan, Pasal 73 dan Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2009 tentang Kepelabuhanan, Bab III: Rencana Induk Pelabuhan, Daerah Lingkungan Kerja, dan Daerah Lingkungan Kepentingan Pelabuhan, Bagian Kesatu: Rencana Induk Pelabuhan, Pasal 20, dinyatakan bahwa: (1) Setiap pelabuhan wajib memiliki Rencana Induk Pelabuhan. Demikian halnya dalam perencanaan pembangunan Terminal Penyeberangan Ohoiraut dan Elat di Kabupaten Maluku Tenggara yang sangat potensial dalam pengembangan aksesibilitas di Indonesia bagian timur.

Buku Ringkasan Eksekutif (*Executive Summary*) Laporan Akhir (*Final Report*) Studi Penyusunan Master Plan Terminal Penyeberangan Ohoiraut dan Elat di Kabupaten Maluku Tenggara, Provinsi Maluku akan menjadi salah satu dokumen perencanaan dalam mengembangkan transportasi laut (pelabuhan penyeberangan) di Kabupaten Maluku Tenggara secara khusus dan Indonesia bagian timur secara umum. Hal ini penting untuk mengarahkan pembangunan sesuai amanat undang-undang dan Peraturan Daerah Maluku Tenggara, demi kemudahan aksesibilitas di Kabuapten Maluku Tenggara dan sekitar.

Buku Ringkasan Eksekutif (*Executive Summary*) Studi Penyusunan Master Plan Terminal Penyeberangan Ohoiraut dan Elat di Kabupaten Maluku Tenggara, Provinsi Maluku ini terdiri atas 9 Bab. Bab 1 berisi Pendahuluan, Bab 2 Gambaran Umum Wilayah, Bab 3 Tinjauan Kebijakan, Bab 4 Hasil Survey Lapangan Bab 5 Mengenai Kondisi Eksisting Pelabuhan, Bab 6 Analisis Awal Perkiraan Permintaan Jasa Penyeberangan, Bab 7 terkait Rencana Pengembangan Pelabuhan Penyeberangan, Bab 8 mengenai Analisis Finansial dan Keuanagn serta Bab 9 mengenai Identifikasi Dampak Lingkungan.

Buku Ringkasan Eksekutif (*Executive Summary*) Studi Penyusunan Master Plan Terminal Penyeberangan Ohoiraut dan Elat di Kabupaten Maluku Tenggara, Provinsi Maluku ini diharapkan akan memberi manfaat, dapat menjadi salah satu acuan dalam pembangunan terminal penyeberangan Elat yang sangat diharapkan masyarakat di Kabupaten Maluku Tenggara.

Semoga buku laporan ini bermanfaat, salam, dan terima kasih.

Jakarta, September 2016

TIM PELAKSANA

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>I-1</b>
A. Latar Belakang .....	I-1
B. Maksud dan Tujuan .....	I-2
C. Ruang Lingkup Pekerjaan .....	I-2
D. Lokasi Studi.....	I-2
E. Lintas Penyeberangan dan Koridor Layanan Penyeberangan.....	I-2
F. Sistematika Penulisan.....	I-4
<b>BAB II TINJAUAN KEBIJAKAN</b> .....	<b>II-1</b>
A. Perda Provinsi Maluku No. 16 Tahun 2013 tentang RTRW Provinsi Maluku 2013-2033	II-2
B. Perda Kabupaten Maluku Tenggara No 13 Tahun 2012 tentang RTRW Kab Maluku Tenggara Tahun 2012-2032. ....	II-6
C. Tataran Transporatsi Wilayah (TATRAWIL) Provinsi Maluku .....	II-11
D. Tataran Transporatsi Lokal (TATRALOK) Kabupaten Maluku Tenggara .....	II-11
<b>BAB III GAMBARAN UMUM WILAYAH STUDI</b> .....	<b>III-1</b>



A. Gambaran Umum Wilayah Provinsi Maluku .....	III-1
B. Gambaran Umum Wilayah Kabupaten Maluku Tenggara .....	III-5
C. Gambaran Umum Elat .....	III-13
<b>BAB IV HASIL SURVEI LAPANGAN .....</b>	<b>IV-1</b>
A. Rona Awal Lingkungan .....	IV-1
B. Topografi .....	IV-1
C. Batimetri .....	IV-2
D. Pasang Surut .....	IV-6
E. Arus dan Gelombang .....	IV-7
F. Data Angin .....	IV-19
G. Sedimen Dasar Perairan .....	IV-22
H. Data Hasil Kuesioner dan Wawancara .....	IV-23
<b>BAB V KONDISI EKSISTING PELABUHAN .....</b>	<b>V-1</b>
A. Gambaran Umum Pelabuhan .....	V-1
B. Plot Pelabuhan Sekitar Lokasi Studi .....	V-2
C. Hinterland Pelabuhan .....	V-2
D. Kondisi Jalan Akses Dari dan ke Pelabuhan .....	V-3
E. Fasilitas Eksisting Pelabuhan .....	V-4
F. Data Operasional Pelabuhan 5 Tahun Terakhir .....	V-6
G. Data SBNP Di Pelabuhan .....	V-6

<b>BAB VI ANALISIS AWAL PRAKIRAAN PERMINTAAN JASA PENYEBERANGAN .....</b>	<b>VI-1</b>
A. Metode Proyeksi dan Asumsi Yang Digunakan .....	VI-1
B. Analisis Perkembangan Wilayah .....	VI-1
C. Analisis Pergerakan Barang dan Penumpang .....	VI-5
D. Analisis Pergerakan Kapal .....	VI-7
<b>BAB VII RENCANA PENGEMBANGAN PELABUHAN PENYEBERANGAN .....</b>	<b>VII-1</b>
A. Kriteria Pengembangan .....	VII-1
B. Zonasi Kebutuhan Lahan dan Perairan .....	VII-1
C. Metode Perhitungan Kebutuhan Fasilitas Terminal Penyeberangan .....	VII-2
D. Analisis Kebutuhan Lahan dan Perairan .....	VII-3
E. Analisis Tahapan Penyediaan Fasilitas .....	VII-5
<b>BAB VIII ANALISIS EKONOMI DAN FINANSIAL .....</b>	<b>VIII-1</b>
A. Pendekatan Ekonomi dan Finansial Pelabuhan .....	VIII-1
B. Manfaat Pengembangan Pelabuhan .....	VIII-1
C. Analisis Kelayakan Ekonomi .....	VIII-2
D. Analisis Biaya Pengembangan Fasilitas Terminal Penyeberangan Elat .....	VIII-6
<b>BAB IX IDENTIFIKASI DAMPAK LINGKUNGAN .....</b>	<b>IX-1</b>
A. Dampak Lingkungan Yang Terjadi .....	IX-1



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<b>Gambar 1.1.</b> Lokasi Studi Masterplan Terminal Penyeberangan Ohoiraut dan Elat di Kabupaten Maluku Tenggara .....	I-3
<b>Gambar 1.2.</b> Calon Lokasi Terminal Penyeberangan Elat .....	I-3
<b>Gambar 1.3.</b> Poros Pengembangan Jaringan Pelayanan Penyeberangan (Koridor Lintas Utara, Lintas Tengah, Lintas Selatan dan Lintas Utara Selatan .....	I-5
<b>Gambar 2.1.</b> Rencana Pengembangan Sistem Kota di Provinsi Maluku.....	II-3
<b>Gambar 2.2.</b> Peta Rencana Struktur Ruang Provinsi Maluku .....	II-4
<b>Gambar 2.3.</b> Peta Rencana Pola Ruang Provinsi Maluku .....	II-5
<b>Gambar 2.4.</b> Peta Rencana Struktur Ruang Kabupaten Maluku Tenggara .....	II-7
<b>Gambar 2.5.</b> Peta Rencana Pola Ruang Kabupaten Maluku Tenggara .....	II-8
<b>Gambar 2.6.</b> Peta Rencana Program Prioritas Kabupaten Maluku Tenggara .....	II-9
<b>Gambar 2.7.</b> Peta Arah dan Ketentuan Zonasi Kabupaten Maluku Tenggara .....	II-10
<b>Gambar 3.1.</b> Hasi Proyeksi Jumlah Penduduk di Provinsi Maluku Tahun 2011-2014....	III-2
<b>Gambar 3.2.</b> PDRB Provinsi Maluku menurut Lapangan Usaha atas dasar Harga Berlaku 2010-2014 .....	III-3
<b>Gambar 3.3.</b> Wisatawan Asing yang Datang ke Maluku tahun 2010-2014 .....	III-4
<b>Gambar 3.4.</b> Peta Administrasi Kabupaten Maluku Tenggara.....	III-6
<b>Gambar 3.5.</b> Peta Jaringan Jalan di Kabupaten Maluku Tenggara.....	III-11
<b>Gambar 3.6.</b> Peta Orientasi Wilayah Kota Elat dan Ohoiraut .....	III-12
<b>Gambar 3.7.</b> Peta Lokasi Ohoiraut dari Dishidros TNI AL.....	III-13
<b>Gambar 3.8.</b> Pelabuhan Kapal Cepat di Elat .....	III-13
<b>Gambar 3.9.</b> Lokasi Terminal Penyeberangan sisi laut di Elat beserta BM yang sudah terpasang .....	III-13
<b>Gambar 3.10.</b> Lokasi Terminal Penyeberangan sisi darat di Elat yang masih harus dilakukan pengerukan/reklamasi .....	III-14
<b>Gambar 3.11.</b> Pelabuhan penyeberangan kapal cepat yang sudah ada.....	III-14
<b>Gambar 3.12.</b> Bangunan ruang tunggu dan loket kapal cepat di Pelabuhan Elat yang sudah mulai lapuk .....	III-14
<b>Gambar 3.13.</b> Bangunan SBNP di Pelabuhan Elat.....	III-14
<b>Gambar 3.14.</b> Rona lingkungan perkampungan di Kota Elat serta infrastruktur jalan penghubung sisi barat dan timur pulau Kei Besar.....	III-14
<b>Gambar 3.15.</b> Pemanfaatan Lahan untuk Kawasan Perdagangan .....	III-16
<b>Gambar 3.16.</b> Pemanfaatan Lahan untuk Perumahan .....	III-17
<b>Gambar 3.17.</b> Pemanfaatan Lahan untuk Sarana Umum .....	III-17
<b>Gambar 3.18.</b> Jumlah Penduduk Desa di Kecamatan Kei Besar .....	III-18
<b>Gambar 3.19.</b> Produksi Tanaman Pangan di Kecamatan Kei Besar dan Kei Besar Utara Barat .....	III-19
<b>Gambar 4.1.</b> Kondisi Perairan Teluk Elat, Maluku Tenggara .....	IV-1
<b>Gambar 4.2.</b> Kontur Topografi Pantai Teluk Elat.....	IV-1
<b>Gambar 4.3.</b> Topografi Teluk Elat dalam Bentuk 3 Dimensi, adanya sebagian tanah datar yang merupakan hasil reklamasi .....	IV-2
<b>Gambar 4.4.</b> Profil Perairan Teluk Elat terdapat kedalaman sungai dengan 30 meter ....	IV-2
<b>Gambar 4.5.</b> Tampak Teluk Elat Sebagai Calon Lokasi Terminal Penyeberangan.....	IV-2
<b>Gambar 4.6.</b> Kondisi Umum Topografi Kabupaten Maluku Tenggara dimana di Pulau Kei Besar berupa pegunungan dengan ketinggian sampai dengan 779 meter ..	IV-3
<b>Gambar 4.7.</b> Kontur Kedalaman (Batimetri) Perairan Teluk Elat .....	IV-4
<b>Gambar 4.8.</b> Kelas Kontur Kedalaman (Batimetri) Perairan Teluk Elat .....	IV-5
<b>Gambar 4.9.</b> Grafik Pasang Surut Hasil Peramalan Pasang Surut Dishidros TNI-AL Tahun 2016 .....	IV-6
<b>Gambar 4.10.</b> Grafik Pasang Surut Hasil Pengukuran di Teluk Elat terhadap Grafik Hasil Peramalan Pasang Surut Dishidros TNI-AL Tahun 2016.....	IV-7
<b>Gambar 4.11.</b> Profil Vertikal Kecepatan Arus Maksimum, Minimum dan Rata-rata, Tanggal 10 April 2016 – 11 April 2016 .....	IV-7
<b>Gambar 4.12.</b> Kecepatan Arus Kedalaman Rata-rata, Tanggal 10 April 2016 – 11 April 2016 .....	IV-8
<b>Gambar 4.13.</b> Kecepatan Arus Kedalaman Dasar, Tanggal 10 April 2016 – 11 April 2016 .....	IV-8
<b>Gambar 4.14.</b> Kecepatan Arus Kedalaman Tengah, Tanggal 10 April 2016 – 11 April 2016 .....	IV-8



<b>Gambar 4.15.</b>	Kecepatan Arus Kedalaman Permukaan, Tanggal 10 April 2016 – 11 April 2016 .....	IV-8	<b>Gambar 4.31.</b>	Kecepatan Arus Kedalaman Permukaan, Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016 .....	IV-14
<b>Gambar 4.16.</b>	<i>Current Rose</i> Kedalaman Rata-rata, Tanggal 10 April 2016 – 11 April 2016 .....	IV-9	<b>Gambar 4.32.</b>	<i>Current Rose</i> Kedalaman Rata-rata, Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016 .....	IV-15
<b>Gambar 4.17.</b>	<i>Current Rose</i> Kedalaman Dasar, Tanggal 10 April 2016 – 11 April 2016 .....	IV-9	<b>Gambar 4.33.</b>	<i>Current Rose</i> Kedalaman Dasar, Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016. .....	IV-15
<b>Gambar 4.18.</b>	<i>Current Rose</i> Kedalaman Tengah, Tanggal 10 April 2016 – 11 April 2016 .....	IV-10	<b>Gambar 4.34.</b>	<i>Current Rose</i> Kedalaman Tengah, Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016 .....	IV-15
<b>Gambar 4.19.</b>	<i>Current Rose</i> Kedalaman Permukaan, Tanggal 10 April 2016 – 11 April 2016 .....	IV-10	<b>Gambar 4.35.</b>	<i>Current Rose</i> Kedalaman Permukaan, Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016 .....	IV-15
<b>Gambar 4.20.</b>	<i>Scatter Plot</i> Kecepatan Arus Kedalaman Rata-rata, Tanggal 10 April 2016 – 11 April 2016.....	IV-11	<b>Gambar 4.36.</b>	<i>Scatter Plot</i> Kecepatan Arus Kedalaman Rata-rata, Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016.....	IV-17
<b>Gambar 4.21.</b>	<i>Scatter Plot</i> Kecepatan Arus Kedalaman Dasar, Tanggal 10 April 2016 – 11 April 2016.....	IV-11	<b>Gambar 4.37.</b>	<i>Scatter Plot</i> Kecepatan Arus Kedalaman Dasar, Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016.....	IV-17
<b>Gambar 4.22.</b>	<i>Scatter Plot</i> Kecepatan Arus Kedalaman Tengah, Tanggal 10 April 2016 – 11 April 2016.....	IV-12	<b>Gambar 4.38.</b>	<i>Scatter Plot</i> Kecepatan Arus Kedalaman Tengah, Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016.....	IV-17
<b>Gambar 4.23.</b>	<i>Scatter Plot</i> Kecepatan Arus Kedalaman Permukaan, Tanggal 10 April 2016 – 11 April 2016.....	IV-11	<b>Gambar 4.39.</b>	<i>Scatter Plot</i> Kecepatan Arus Kedalaman Permukaan, Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016.....	IV-18
<b>Gambar 4.24.</b>	Raw Tinggi dan Periode Gelombang Perairan Elat, Tanggal 10 April 2016 – 11 April 2016 .....	IV-12	<b>Gambar 4.40.</b>	Raw Tinggi dan Periode Gelombang Perairan Elat, Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016.....	IV-18
<b>Gambar 4.25.</b>	Tinggi Gelombang Perairan Elat, Tanggal 10 April 2016 – 11 April 2016 .....	IV-13	<b>Gambar 4.41.</b>	Periode Gelombang Perairan Elat, Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016 .....	IV-19
<b>Gambar 4.26.</b>	Periode Gelombang Perairan Elat, Tanggal 10 April 2016 – 11 April 2016 .....	IV-13	<b>Gambar 4.42.</b>	Peta Hasil Pengambilan Sedimen Dasar di Perairan Elat .....	IV-23
<b>Gambar 4.27.</b>	Profil Vertikal Kecepatan Arus Maksimum, Minimum dan Rata-rata, Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016 .....	IV-13	<b>Gambar 5.1.</b>	Kantor Pelabuhan Elat, Kecamatan Kei Besar, Kabupaten Maluku Tenggara .....	V-1
<b>Gambar 4.28.</b>	Kecepatan Arus Kedalaman Rata-rata, Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016 .....	IV-14	<b>Gambar 5.2.</b>	Calon Lokasi Terminal Penyeberangan Elat, Kabupaten Maluku Tenggara .....	V-1
<b>Gambar 4.29.</b>	Kecepatan Arus Kedalaman Dasar, Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016 .....	IV-14	<b>Gambar 5.3.</b>	Calon Lokasi Terminal Penyeberangan Elat yang masih tergenang, Kabupaten Maluku Tenggara .....	V-1
<b>Gambar 4.30.</b>	Kecepatan Arus Kedalaman Tengah, Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016 .....	IV-14	<b>Gambar 5.4.</b>	Sebaran Pelabuhan di sekitar Elat dan Pulau Kei Besar .....	V-2
			<b>Gambar 5.5.</b>	Calon Pelabuhan/Terminal Penyeberangan Ohoiraut dan Elat, dan Beberapa Pelabuhan Eksisting di Kabupaten Maluku Tenggara .....	V-3



<b>Gambar 5.6.</b>	Kondisi Jalan di Pelabuhan dan sekitar Pelabuhan Elat .....	V-4
<b>Gambar 5.7.</b>	Kondisi Jalan di Tanjung Burang (Ohoiraut) dan sekitarnya .....	V-4
<b>Gambar 5.8.</b>	<i>Layout</i> Eksisting Pelabuhan Elat .....	V-5
<b>Gambar 5.9.</b>	Fasilitas Eksisting Pelabuhan Elat, Kabupaten Maluku Tenggara .....	V-5
<b>Gambar 5.10.</b>	Fasilitas SBNP di Pelabuhan Elat (Suar dan Tanda Lateral) .....	V-6
<b>Gambar 6.1.</b>	Grafik Jumlah Penduduk Kabupaten Maluku Tenggara sampai pada Tahun 2036 .....	VI-3
<b>Gambar 6.2.</b>	Kontribusi 3 Lapangan Usaha Terbesar Pembentuk PDRB Maluku Tenggara ADHB, 2010 – 2014 (prosen) A: Pertanian, Kehutanan, Perikanan; G: Perdagangan dan sejenisnya; O: Jasa dan Administrasi Pemerintahan .....	VI-4
<b>Gambar 6.3.</b>	Distribusi PDRB Maluku Tenggara ADHB,2014 (Prosen).....	VI-4
<b>Gambar 6.4.</b>	Peran PDRB Menurut Lapangan Usaha (Prosen) .....	VI-4
<b>Gambar 6.5.</b>	Grafik Perkiraan Arus Barang dan Penumpang di Pelabuhan Elat .....	VI-6
<b>Gambar 9.1.</b>	Perairan Elat di Sore Hari .....	IX-1
<b>Gambar 9.2.</b>	Kondisi Lahan dan Hutan Mangrove di Sekitar Teluk Elat.....	IX-2
<b>Gambar 9.3.</b>	Kondisi Genangan di Sekitar Teluk Elat .....	IX-2
<b>Gambar 9.4.</b>	Tutupan Terumbu Karang yang masih bagus di Perairan Teluk Elat.....	IX-3
<b>Gambar 9.5.</b>	Kegiatan Reklamasi di Elat (Desa Wakol) Kecamatan Kei Besar, Kabupaten Maluku Tenggara.....	IX-4

## DAFTAR TABEL

	Halaman	
<b>Tabel 2.1.</b>	Rencana Pengembangan Pelabuhan di Kabupaten Maluku Tenggara, Berdasarkan RIPN.....	II-2
<b>Tabel 2.2.</b>	Rencana Pengembangan Pelabuhan di Kabupaten Maluku Tenggara, Berdasarkan Review RIPN Juli 2016.....	II-2
<b>Tabel 3.1.</b>	Nama Kabupaten dan Ibu Kotanya di Provinsi Maluku .....	III-1
<b>Tabel 3.2.</b>	Jumlah Penduduk Provinsi Maluku Tahun 2011-2014.....	III-1
<b>Tabel 3.3.</b>	Luas Daratan dan Perairan di Kabupaten Maluku Tenggara .....	III-5
<b>Tabel 3.4.</b>	Pembagian Wilayah Administratif di Kabupaten Maluku Tenggara .....	III-7
<b>Tabel 3.5.</b>	Jumlah dan Tingkat Pertumbuhan Penduduk Tahun 2000–2014 .....	III-7
<b>Tabel 3.6.</b>	Persebaran dan Tingkat Kepadatan Penduduk menurut Kecamatan Tahun 2014 .....	III-7
<b>Tabel 3.7.</b>	Persentase Penduduk menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin Tahun 2014 .....	III-8
<b>Tabel 3.8.</b>	Persentase Penduduk 10 Tahun keatas Menurut Tingkat Pendidikan yang Ditamatkan Tahun 2014.....	III-8
<b>Tabel 3.9.</b>	Persentase Penduduk yang bekerja menurut Lapangan Usaha dan Jenis Kelamin Tahun 2013-2014 .....	III-9
<b>Tabel 3.10.</b>	Distribusi PDRB Kecamatan Atas Dasar Harga Berlaku (ADHB) (Persen), 2010-2014.....	III-10
<b>Tabel 3.11.</b>	Laju Pertumbuhan Rill PDRB Menurut Lapangan Usaha (Persen), 2011-2014 .....	III-10
<b>Tabel 3.12.</b>	Wilayah Administrasi Kota Elat .....	III-14
<b>Tabel 3.13.</b>	Ketinggian Ohoi di atas Permukaan Air Laut di Kota Elat.....	III-15
<b>Tabel 3.14.</b>	Persebaran dan Kepadatan Penduduk Kecamatan Kei Besar dan Kecamatan Lainnya .....	III-18
<b>Tabel 4.1.</b>	Konstanta Pasang Surut di Elat.....	IV-6
<b>Tabel 4.2.</b>	Hasil Analisis Pasang Surut di Elat.....	IV-6



<b>Tabel 4.3.</b>	Distribusi Kecepatan Arus Kedalaman Rata-rata, Tanggal 10 April 2016 – 11 April 2016 .....	IV-10	<b>Tabel 7.3.</b>	Kebutuhan Luas Lahan Fasilitas Daratan yang dibutuhkan dalam Penyusunan Rencana Induk Terminal Penyeberangan.....	VII-4
<b>Tabel 4.4.</b>	Distribusi Kecepatan Arus Kedalaman Dasar, Tanggal 10 April 2016 – 11 April 2016 .....	IV-10	<b>Tabel 7.4.</b>	Kebutuhan Luas Perairan Fasilitas Perairan yang dibutuhkan dalam Penyusunan Rencana Induk Terminal Penyeberangan .....	VII-5
<b>Tabel 4.5.</b>	Distribusi Kecepatan Arus Kedalaman Tengah, Tanggal 10 April 2016 – 11 April 2016 .....	IV-10	<b>Tabel 8.1.</b>	Aspek Ekonomi dan Keuangan dalam Analisa Ekonomi .....	VIII-1
<b>Tabel 4.6.</b>	Distribusi Kecepatan Arus Kedalaman Permukaan, Tanggal 10 April 2016 – 11 April 2016 .....	IV-11	<b>Tabel 8.2.</b>	Distribusi PDRB Per Kecamatan di Kabupaten Maluku Tenggara berdasarkan ADHB 2010 – 2014 .....	VIII-2
<b>Tabel 4.7.</b>	Distribusi Kecepatan Arus Kedalaman Rata-rata, Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016 .....	IV-16	<b>Tabel 8.3.</b>	Analisis Kelayakan Ekonomi .....	VIII-3
<b>Tabel 4.8.</b>	Distribusi Kecepatan Arus Kedalaman Dasar, Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016 .....	IV-16	<b>Tabel 8.4.</b>	Tarif Pelabuhan Penyeberangan Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2015 .....	VIII-3
<b>Tabel 4.9.</b>	Distribusi Kecepatan Arus Kedalaman Tengah, Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016 .....	IV-16	<b>Tabel 8.5.</b>	Kegiatan Muat Kapal Masuk di Pelabuhan Elat Tahun 2015 .....	VIII-4
<b>Tabel 4.10.</b>	Distribusi Kecepatan Arus Kedalaman Permukaan, Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016 .....	IV-16	<b>Tabel 8.6.</b>	Kegiatan Muat Kapal Berangkat di Pelabuhan Elat Tahun 2015 .....	VIII-4
<b>Tabel 4.11.</b>	Hasil Analisis Sedimen Dasar Perairan di Elat .....	IV-22	<b>Tabel 8.7.</b>	Komponen Penerimaan pada Pelabuhan Elat .....	VIII-4
<b>Tabel 5.1.</b>	Data Operasional Pelabuhan Elat 5 Tahun Terakhir .....	V-6	<b>Tabel 8.8.</b>	Estimasi Perhitungan Penerimaan di Pelabuhan Elat .....	VIII-5
<b>Tabel 6.1.</b>	Jumlah Penduduk Kabupaten Maluku Tenggara menurut Kecamatan Hasil Sensus Penduduk Tahun 1980, 1990, 2000 dan 2010 .....	VI-2	<b>Tabel 8.9.</b>	Biaya Investasi Pembuatan Pelabuhan Elat .....	VIII-7
<b>Tabel 6.2.</b>	Tingkat Pertumbuhan dan Kepadatan Penduduk di Kabupaten Maluku Tenggara Tahun 2000 – 2014 .....	VI-2	<b>Tabel 8.10.</b>	Proyeksi Keuangan Pelabuhan .....	VIII-10
<b>Tabel 6.3.</b>	Perkiraan Jumlah Penduduk di Kabupaten Maluku Tenggara pada 20 Tahun yang akan datang .....	VI-3			
<b>Tabel 6.4.</b>	Distribusi PDRB Maluku Tenggara ADHB, 2014 (prosen) .....	VI-4			
<b>Tabel 6.5.</b>	Data Pergerakan Barang dan Penumpang 5 Tahun Terakhir (2010 – 2015) ...	VI-5			
<b>Tabel 6.6.</b>	Perkiraan Pergerakan Barang dan Penumpang .....	VI-6			
<b>Tabel 6.7.</b>	Kapal yang Beroperasi di Pelabuhan Elat, Kabupaten Maluku Tenggara .....	VI-7			
<b>Tabel 7.1.</b>	Fasilitas Daratan yang dibutuhkan dalam Penyusunan Rencana Induk Terminal Penyeberangan.....	VII-2			
<b>Tabel 7.2.</b>	Dasar Kebutuhan Perairan untuk Kegiatan Pelayanan Jasa/Operasional Langsung .....	VII-3			



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<b>Lampiran 1.</b> Peta Eksisting Elat dan Sekitar.....	Lamp-1
<b>Lampiran 2.</b> Peta Batimetri Elat.....	Lamp-2
<b>Lampiran 3.</b> Peta Topografi Elat.....	Lamp-3
<b>Lampiran 4.</b> Gambar Site Plan Rencana Pengembangan Jangka Pendek.....	Lamp-4
<b>Lampiran 5.</b> Gambar Site Plan Rencana Pengembangan Jangka Menengah.....	Lamp-5
<b>Lampiran 6.</b> Gambar Site Plan Rencana Pengembangan Jangka Panjang.....	Lamp-6





## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1.** Peta Eksisting Elat dan Sekitar
- Lampiran 2.** Peta Batimetri Elat
- Lampiran 3.** Peta Topografi Elat
- Lampiran 4.** Gambar Site Plan Rencana Pengembangan Jangka Pendek
- Lampiran 5.** Gambar Site Plan Rencana Pengembangan Jangka Menengah
- Lampiran 6.** Gambar Site Plan Rencana Pengembangan Jangka Panjang

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. LATAR BELAKANG

Sebagai negara kepulauan yang pertumbuhan ekonominya sangat tergantung kepada transportasi laut, operasional pelabuhan yang efektif dan efisien di Indonesia merupakan prioritas utama. Selain untuk memberdayakan industri angkutan laut nasional, Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran lebih lanjut mengamanatkan prioritas dalam hal peningkatan efisiensi dan kesinambungan pembangunan pelabuhan, keselamatan dan keamanan pelayaran, serta perlindungan lingkungan maritim. Arah kebijakan di bidang kepelabuhanan menekankan pada penataan penyelenggaraan pelabuhan, reformasi kelembagaan, peningkatan persaingan, penghapusan monopoli dalam penyelenggaraan pelabuhan, pemisahan antara fungsi regulator dan operator, pembagian peran pemerintah daerah dan swasta secara proporsional dalam penyelenggaraan dan perencanaan pengembangan pelabuhan, serta penyiapan sumber daya manusia yang profesional, untuk memenuhi kebutuhan sektor pemerintah maupun swasta.

Kebijakan pelabuhan nasional merupakan bagian dalam proses integrasi multimoda dan lintas sektoral. Peran pelabuhan tidak dapat dipisahkan dari sistem transportasi nasional dan strategi pembangunan ekonomi. Oleh karena itu, kebijakan tersebut lebih menekankan pada perencanaan jangka panjang dalam kemitraan antar lembaga pemerintah serta antar sektor publik dan swasta. Munculnya rantai pasok global (*Supply Chain Management*) sebagai model bisnis yang diunggulkan, merupakan faktor kunci dalam perubahan ekonomi global. Perkembangan teknologi informasi, komunikasi, dan transportasi, mempengaruhi strategi bisnis yang terintegrasi antara produksi, pemasaran, transportasi, distribusi, dan kluster industri, dalam koridor ekonomi.

Kelancaran, keamanan, dan ketepatan waktu, dalam sistem multi moda transportasi yang efektif dan efisien, merupakan kunci keberhasilan bisnis yang dapat meningkatkan daya saing Indonesia. Oleh karena itu, perlu keterpaduan multimoda transportasi dan sistem logistik nasional dalam penetapan kebijakan dan pembangunan infrastruktur fisik.

Infrastruktur transportasi merupakan faktor dominan yang berkaitan dengan kebijakan publik, peraturan, dan sistem operasi.

Dalam Undang Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, Bab VII: Kepelabuhanan, Bagian Kesatu: Tatanan Kepelabuhanan Nasional, Paragraf 4: Lokasi Pelabuhan, Pasal 73 dan Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2009 tentang Kepelabuhanan, Bab III: Rencana Induk Pelabuhan, Daerah Lingkungan Kerja, dan Daerah Lingkungan Kepentingan Pelabuhan, Bagian Kesatu: Rencana Induk Pelabuhan, Pasal 20, dinyatakan bahwa: (1) Setiap pelabuhan wajib memiliki Rencana Induk Pelabuhan; (2) Rencana Induk Pelabuhan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disusun dengan memperhatikan: a. Rencana Induk Pelabuhan Nasional; b. Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi; c. Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/Kota; d. keserasian dan keseimbangan dengan kegiatan lain terkait di lokasi pelabuhan; e. Kelayakan teknis, ekonomis, dan lingkungan; dan f. Keamanan dan keselamatan lalu lintas kapal. Demikian juga amanah dalam Keputusan Menteri Perhubungan No 31 Tahun 2006 Tentang Pedoman Perencanaan di Lingkungan Departemen Perhubungan.

Sebagai daerah kepulauan, keberadaan terminal penyeberangan Ohoiraut dan terminal penyeberangan Elat diharapkan dapat meningkatkan kelancaran transportasi secara efisien dan efektif di Kabupaten Maluku Tenggara khususnya ke dan dari pulau Kei Besar. Pada saat ini layanan penyeberangan di Kabupaten Maluku Tenggara melalui Kota Tual, dilanjutkan ke Pulau Kei Besar baik dengan Kapal Perintis ASDP dari Pelabuhan Tual 1 minggu sekali ke Elat maupun kapal cepat setiap pagi dan sore hari dari dermaga Watdek-Langgur ke Pelabuhan Elat. Pada hari-hari biasa kegiatan penyeberangan ini tidak ada kendala, namun pada saat hari besar Natal/Tahun Baru terjadi penumpukan penumpang yang cukup besar dari wilayah luar Kabupaten Maluku Tenggara (Lampiran 1), sehingga biaya transportasi dari Tual/Langgur ke Pulau Kei (Elat) jadi membengkak. Dengan adanya terminal penyeberangan Ohoiraut dan Elat di Pulau Kei Besar diharapkan dapat menyederhanakan pola penyeberangan dari luar Kabupaten Maluku Tenggara ke Pulau Kei Besar serta meminimalkan biaya transportasi yang awalnya harus lewat Tual/Langgur. Disamping itu diharapkan dapat meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat di Pulau Kei Besar dengan sistem transportasi yang murah untuk mengangkut komoditas pertanian, kehutanan, perkebunan misal kopra serta perikanan di Pulau Kei Besar.





## B. MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud kegiatan ini adalah mengevaluasi dan menganalisis kebijakan pengembangan terminal penyeberangan, serta kebijakan pengelolaan lingkungan pelabuhan.

Sedangkan tujuannya adalah tersusunnya konsep Master Plan Terminal Penyeberangan Ohoiraut dan Elat di Kabupaten Maluku Tenggara.

## C. RUANG LINGKUP PEKERJAAN

Ruang Lingkup Pekerjaan yang akan dilaksanakan, meliputi uraian pekerjaan dan lingkup pekerjaan, yang dijelaskan sebagai berikut.

1. Pengumpulan data sekunder dilakukan melalui survei kepustakaan, meliputi dasar-dasar teori, referensi-referensi, serta peraturan perundang-undangan, yang terkait dan relevan dengan studi dimaksud dan *benchmarking* dengan negara lain. Pengumpulan data primer dilakukan melalui survei lapangan di beberapa lokasi yang terkait dan relevan, yang dimungkinkan melalui kuesioner sebagai panduan yang telah disusun sebelumnya. Data yang dikumpulkan mencakup:
  - a. peraturan-peraturan yang terkait dengan pembangunan dan/atau pengembangan pelabuhan;
  - b. kondisi aktual potensi wilayah *hinterland* pelabuhan, yang meliputi demografi, keuangan daerah, dan potensi ekonomi lainnya, setidaknya *time series* selama 10 tahun;
  - c. kondisi aktual kondisi geografis dan lingkungan DLKr dan DLKp Pelabuhan, serta potensi wilayah kerja pelabuhan yang meliputi ketersediaan fasilitas pelabuhan;
  - d. kondisi aktual kinerja pelabuhan yang meliputi kunjungan kapal, jumlah muatan yang meliputi penumpang, kendaraan roda empat atau lebih dan kendaraan roda dua, serta utilisasi dermaga dan terminal penumpang;
  - e. survei teknis yang meliputi survei hidrografi, topografi dan oseanografi.
2. Analisis dan evaluasi dilakukan secara komprehensif, dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif yang ditunjang oleh data primer hasil pengukuran, pengamatan dan wawancara

serta data sekunder berupa kepustakaan dan peraturan perundang-undangan dengan lingkup kegiatan sebagai berikut:

- a. Analisis proyeksi dan estimasi pertumbuhan potensi wilayah *hinterland* pelabuhan, dalam jangka pendek, menengah, dan jangka panjang;
- b. Analisis proyeksi dan estimasi pertumbuhan arus muatan yang meliputi penumpang, kendaraan roda empat atau lebih dan kendaraan roda dua, dalam jangka pendek, menengah, dan jangka panjang;
- c. Analisis proyeksi dan estimasi kebutuhan infrastruktur, dalam jangka pendek, menengah, dan jangka panjang;
- d. Analisis dan evaluasi terhadap arah, strategi, dan lokasi pengembangan pelabuhan, dalam jangka pendek, menengah, dan jangka panjang;
- e. Analisis dan evaluasi terhadap aspek pengelolaan lingkungan, yang meliputi rona awal lingkungan, prediksi dampak penting, dan rencana penanggulangan dampak, dalam jangka pendek, menengah, dan jangka panjang;
- f. Rekomendasi.

## D. LOKASI STUDI

Kegiatan penelitian dilakukan di Terminal Penyeberangan Ohoiraut dan Elat di Kabupaten Maluku Tenggara. Ohoiraut terletak di ujung bagian utara Pulau Kei Besar, Kecamatan Kei Besar Utara Timur atau disebut juga Tanjung Burang). Adapun Elat berada di sisi barat Pulau Kei Besar dalam sebuah teluk berada dalam wilayah administrasi Kecamatan Kei Besar, seperti terlihat pada gambar 1.1. dan gambar 1.2.

## E. LINTAS PENYEBERANGAN DAN KORIDOR LAYANAN PENYEBERANGAN

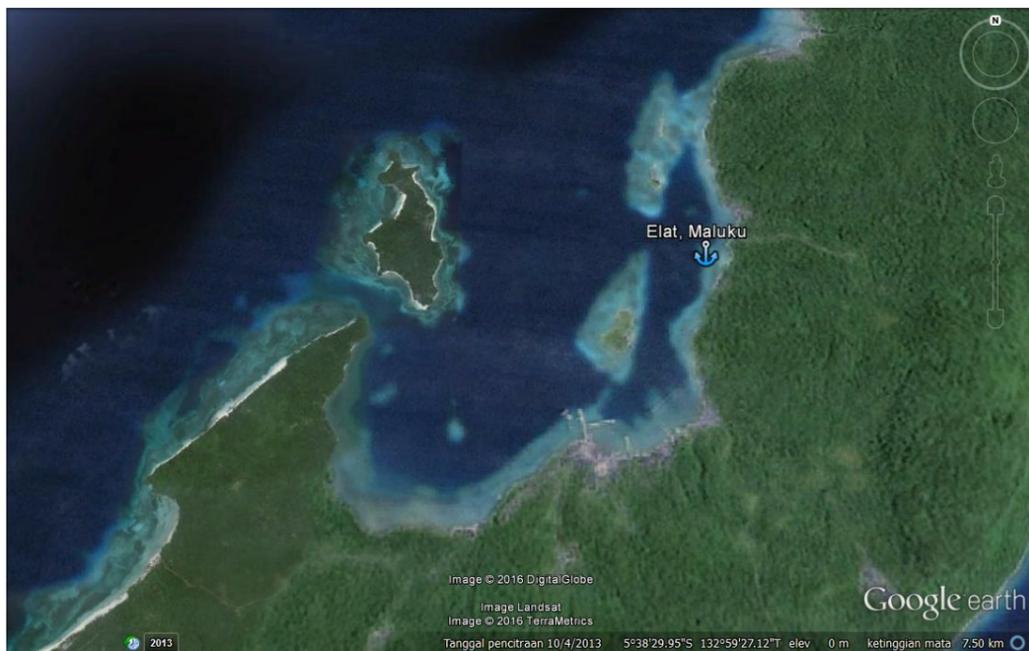
Mengacu pada Peraturan Menteri Perhubungan No. 26 Tahun 2012 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Penyeberangan, bahwa penetapan lintas penyeberangan dilakukan dengan memperhatikan pengembangan jaringan jalan dan/atau jaringan jalur kereta api yang telah ada maupun yang direncanakan dan tersusun dalam kesatuan tatanan transportasi nasional. Lintas penyeberangan yang dimaksud berfungsi untuk menghubungkan simpul pada jaringan jalan dan/atau jaringan jalur kereta api. Berdasarkan fungsinya, lintas penyeberangan digolongkan menjadi:

- Lintas penyeberangan antar negara
- Lintas penyeberangan antar provinsi
- Lintas penyeberangan antar kabupaten/kota dalam provinsi; dan
- Lintas penyeberangan dalam kabupaten/kota.



Sumber : Google Earth, 2016

**Gambar 1.1.** Lokasi Studi Masterplan Terminal Penyeberangan Ohoiraut dan Elat di Kabupaten Maluku Tenggara



Sumber : Google Earth, 2016.

**Gambar 1.2.** Calon Lokasi Terminal Penyeberangan Elat

Lintas Penyeberangan dimaksudkan untuk menyatukan ruang kegiatan dan simpul-simpul transportasi di wilayah Republik Indonesia. Penyusunan rencana penetapan Lintas Penyeberangan harus mewujudkan keterpaduan pelayanan transportasi nasional.

Berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 6 Tahun 2010 Tentang Cetak Biru Pengembangan Transportasi Penyeberangan Tahun 2010-2030, bahwa pengembangan koridor layanan penyeberangan di Kepulauan Maluku termasuk Maluku Utara, Kepulauan Kai, Kepulauan Aru dan Kepulauan Wetar seperti yang diarahkan dalam konsep Trans Maluku meliputi :

1. Koridor pengembangan layanan penyeberangan untuk memperkuat interaksi transportasi darat dari kepulauan di Maluku Utara ke Sulawesi melalui Ternate ke Bitung dan Bobong (P. Taliabu) ke Banggai serta Salakan dan Luwuk. Kondisi di masa akan datang perlu memperhatikan peningkatan pelabuhan Bastiong di Ternate dan Bitung di Sulawesi Utara mengingat lintas ini sangat vital bagi kedua wilayah ini;
2. Koridor pengembangan layanan penyeberangan untuk memperkuat interaksi transportasi darat di gugus kepulauan antara Maluku Utara dengan Maluku melalui Sanana ke Teluk Bara dan Obi ke Wahai;
3. Koridor pengembangan layanan untuk memperkuat interaksi jaringan internal di gugus kepulauan Sula, kepulauan Obi-Bacan, Morotai, dan Halmahera dengan Ternate dan Tidore;
4. Koridor pengembangan layanan 'shortcut ferry' untuk internal pulau Halmahera mengingat infrastruktur jalan raya masih belum memadai di beberapa ruas jalan penghubung. Layanan penyeberangan dapat dimulai dengan memanfaatkan armada yang ada di sekitar Maluku Utara dan pelabuhan-pelabuhan yang sudah tersedia;
5. Koridor pengembangan layanan penyeberangan nasional untuk memperkuat interaksi transportasi dari wilayah Seram dan sekitarnya ke kepulauan Raja Ampat dan Arar (Sorong);
6. Koridor pengembangan layanan penyeberangan lokal untuk memperkuat koneksi jaringan transportasi darat yang berorientasi ke Ambon dan pulau Seram dengan kepulauan kecil di sekitarnya yang memiliki jaringan jalan raya;
7. Koridor pengembangan layanan penyeberangan lokal dan vital untuk meningkatkan interaksi transportasi penyeberangan gugus kepulauan dari Air Nanang (Geser) di



- Pulau Seram ke Kep. Gorong, Kep. Kai, Kep. Aru, Kep. Tanimbar, Kep. Babar-Moa-Leti-Kisar hingga ke Ilwaki (Wetar) yang berlanjut hingga ke Nusa Tenggara Timur;
8. Koridor pengembangan layanan di internal gugus kepulauan Aru, kepulauan Tanimbar dan kepulauan Kai serta zona kepulauan di sekitar Kisar dan Wetar;
  9. Koridor pengembangan layanan penyeberangan untuk melanjutkan sabuk selatan dari Dobo (Kep. Aru) ke Timika dan Dobo (Kep. Aru) ke Fakfak dan Kaimana. Keputusan pengembangan perlu memperhatikan aspek pengembangan lintas jarak jauh yang cukup mahal secara investasi dan subsidi keperintisan meski pembukaan lintas ini diharapkan dapat menjadi lintas penyeberangan yang vital dan strategis.

#### **F. SISTIMATIKA PENULISAN**

Sistimatika penulisan laporan akhir ini dibagi menjadi beberapa bab, sebagai berikut ;

**BAB I : PENDAHULUAN**

**BAB II : GAMBARAN UMUM WILAYAH STUDI.**

**BAB III : TINJAUAN KEBIJAKAN**

**BAB IV : HASIL SURVEY LAPANGAN**

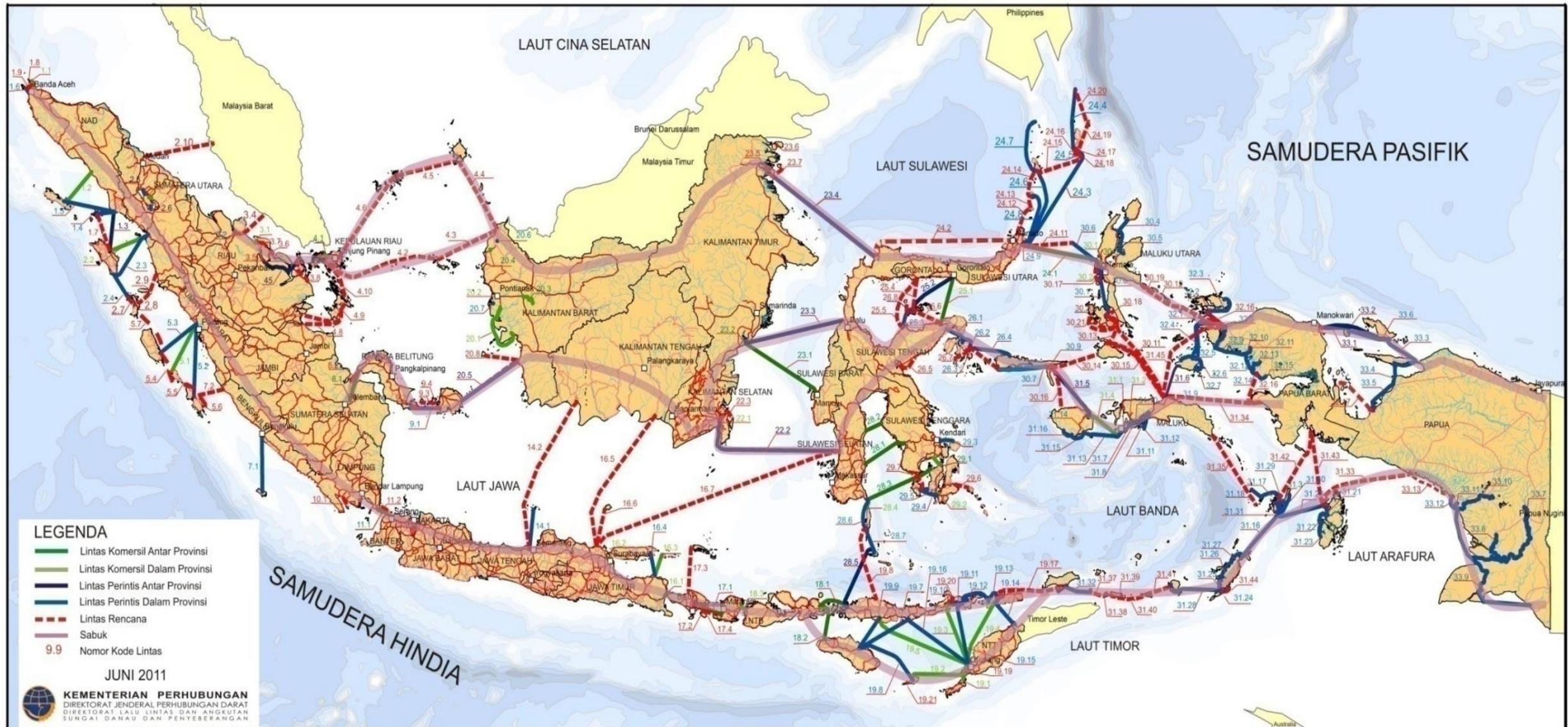
**BAB V : KONDISI EKSISTING PELABUHAN**

**BAB VI : ANALISIS AWAL PERAKIRAAN**

**BAB VII : RENCANA PENGEMBANGAN PELABUHAN**

**BAB VII : ANALISIS FINANSIAL DAN KEUANGAN**

**BAB VIII : IDENTIFIKASI DAMPAK LINGKUNGAN**



Sumber: Dit. LLASDP, Kemenhub, 2010

**Gambar 1.3.** Poros Pengembangan Jaringan Pelayanan Penyeberangan (Koridor Lintas Utara, Lintas Tengah, Lintas Selatan dan Lintas Utara Selatan)

## BAB II

### TINJAUAN KEBIJAKAN

Sebagai landasan pemikiran dan pertimbangan dalam menyusun rencana induk terminal penyeberangan Ohoiraut dan Elat di Kabupaten Maluku Tenggara Provinsi Maluku, peraturan perundangan yang akan dijadikan dasar adalah sebagai berikut :

1. Undang-undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran;
2. Peraturan Pemerintah Nomor 64 Tahun 2015 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2009 tentang Kepelabuhan
3. Peraturan Presiden No. 40 Tahun 2015 tentang Kementerian Perhubungan;
4. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2008 tentang Unit Organisasi dan Tugas Eselon I Kementerian Republik Indonesia;
5. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2008 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Kewenangan, Susunan Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Negara Republik Indonesia;
6. Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 25 Tahun 2016 Tentang Daftar Penumpang dan Kendaraan Angkutan Penyeberangan;
7. Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 27 Tahun 2016 Tentang Pengaturan dan Pengendalian Kendaraan Yang Menggunakan Jasa Angkutan Penyeberangan;
8. Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 28 Tahun 2016 Tentang Kewajiban Penumpang Angkutan Penyeberangan Mempunyai Tiket;
9. Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 29 Tahun 2016 Tentang Sterilisasi Pelabuhan Penyeberangan;
10. Peraturan Menteri Perhubungan No. 80 Tahun 2015 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perhubungan No. 26 Tahun 2012 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Penyeberangan;
11. Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 39 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Penumpang Angkutan Penyeberangan
12. Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 25 Tahun 2015 Tentang Standar Keselamatan Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan
13. Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 20 Tahun 2015 Tentang Standar Keselamatan Penyeberangan
14. Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 86 Tahun 2011 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Lalu Lintas Angkutan Jalan, Sungai, Danau dan Penyeberangan
15. Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 85 Tahun 2011 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kantor Otoritas Pelabuhan Penyeberangan;
16. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KP. 725 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KP 414 Tahun 2013 tentang Penetapan Rencana Induk Pelabuhan Nasional;
17. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KP. 414 Tahun 2013 tentang Penetapan Rencana Induk Pelabuhan Nasional;
18. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 60 Tahun 2010 tentang Organisasi Dan Tata Kerja Kementerian Perhubungan;
19. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 6 Tahun 2010 Tentang Cetak Biru Pengembangan Transportasi Penyeberangan Tahun 2010-2030
20. Keputusan Menteri Perhubungan No 31 Tahun 2006 Tentang Pedoman Perencanaan di Lingkungan Departemen Perhubungan
21. Keputusan Menteri Perhubungan No.49 Tahun 2005 Tentang Sistem Transportasi Nasional dan Undang-Undang Transportasi;
22. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM. 52 Tahun 2004 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan;
23. Peraturan Daerah Provinsi Maluku No 16 Tahun 2016 tentang RTRW Provinsi Maluku Tahun 2013-2033;
24. Peraturan Daerah Kabupaten Maluku Tenggara No 13 Tahun 2012 tentang RTRW Kab Maluku Tenggara Tahun 2012-2032.

Di dalam Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KP. 725 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KP 414 Tahun 2013 tentang Penetapan Rencana Induk Pelabuhan Nasional;, dijelaskan mengenai beberapa hal.

Jika mengacu Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KP. 725 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KP 414 Tahun 2013 tentang Penetapan Rencana Induk Pelabuhan Nasional pelabuhan/terminal Elat sudah termasuk di





dalam Rencana Induk Pelabuhan Nasional (RIPN) dengan kelas Pelabuhan Pengumpan Lokal (PL) yang selaras dengan peraturan dan perundangan lainnya.

**Tabel 2.1.** Rencana Pengembangan Pelabuhan di Kabupaten Maluku Tenggara, Berdasarkan RIPN

No	Kabupaten/Kota	Pelabuhan/Terminal	HIERARKI Pelabuhan/Terminal				KET	
			2011	2015	20120	2030		
1072	35	Maluku Tenggara	Elat	PL	PL	PL	PL	
1073	36	Maluku Tenggara	Kur	PL	PL	PL	PL	
1074	37	Maluku Tenggara	Tehoru	PL	PL	PL	PL	

Keterangan :  
 PU : Pelabuhan Utama  
 PP : Pelabuhan Pengumpul  
 PR : Pelabuhan Pengumpan Regional  
 PL : Pelabuhan Pengumpan Lokal

Dalam peraturan menteri ini untuk pelabuhan/terminal Ohoiraut justru belum termasuk di dalam Rencana Induk Pelabuhan Nasional (RIPN).

Dalam dokumen Review Rencana Induk Pelabuhan Nasional, Juli 2016 disebutkan bahwa Elat sebagai pelabuhan laut saat ini dengan status sebagai pelabuhan pengumpan lokal (PL) direncanakan akan menjadi pelabuhan pengumpan regional pada tahun 2015 dan seterusnya seperti pada tabel berikut. Sedangkan Ohoiraut sebagai pelabuhan laut direncanakan sebagai pelabuhan pengumpan lokal (PL).

**Tabel 2.2.** Rencana Pengembangan Pelabuhan di Kabupaten Maluku Tenggara, Berdasarkan Review RIPN Juli 2016

No	Kabupaten/Kota	Pelabuhan/Terminal	HIERARKI Pelabuhan/Terminal				KET	
			2011	2015	20120	2030		
1603		Maluku Tenggara	Elat	PL	PR	PR	PR	
1607		Maluku Tenggara	Ohoiraut	PL	PL	PL	PL	

Keterangan :  
 PU : Pelabuhan Utama  
 PP : Pelabuhan Pengumpul  
 PR : Pelabuhan Pengumpan Regional  
 PL : Pelabuhan Pengumpan Lokal

Dalam Review RIPN tersebut juga disebutkan bahwa Pelabuhan Laut difungsikan sebagai angkutan penyeberangan. Elat direncanakan sebagai terminal angkutan penyeberangan kelas II serta Ohoiraut sebagai Terminal penyeberangan kelas III. Hal ini perlu dipertimbangkan lebih lanjut, mengingat potensi dan karakteristik fisik wilayah Terminal Ohoiraut dari sisi kedekatan dan aksesibilitas bisa menjadi Terminal Penyeberangan Kelas II atau kelas I.

**A. Perda Provinsi Maluku No. 16 Tahun 2013 tentang RTRW Provinsi Maluku 2013-2033**

Pada pasal 18 disebutkan :

(1) Hirarki perkotaan menggambarkan jenjang fungsi perkotaan sebagai akibat perbedaan jumlah, jenis dan kualitas dari fasilitas yang tersedia di kota tersebut, serta menggambarkan luas pengaruh dan tingkat kepadatan serta budaya penduduknya, yang bertujuan untuk mengarahkan program pembangunan kota-kota dalam wilayah secara terintegratif.

(2) Hirarki perkotaan adalah sebagai berikut :

- a. pusat Kegiatan Nasional (PKN), yaitu Ambon; dan
- b. pusat Kegiatan Wilayah (PKW), yaitu Namlea, Kairatu, Wahai, Werinama, Bula, Masohi, **Tual, Langgur**, Tiakur, Wonreli, Namrole, Kepala Madan, Dataran Honipopu, Dataran Hunimua

(3) Pusat Kegiatan Lokal (PKL), yaitu, Yamtel, Namsel, Tubyal, Waenetat, Ilath, Waplau, Airbuaya, Sawa, Wamlana, Kubalahin, Basalale, Kayeli, Teluk Bara, Leksula, Waisama, Wailua, Biloro, Elfule, Fena Fafan, Taniwel, Waisala, Hunitetu, Latu, Kamal, Luhu, Tomalehu Timur, dan Uwen Pantai, Amahai, Banda Naira, Sahulau, Saparua, Pelauw, Hila, Ameth, Laimu, Tehoru, Tulehu, Kobisonta, Makariki, Geser, Kilalir, Atiahu, Wermaf Kampung Baru, Waiketam Baru, Tamher Timur, Air Kasar, Kilmuri, Pulau panjang, Miran, Elat, Weduar, Holath, Ohoira, Rumat, Larat, Adaut, Lorulung, Seira, Romean, Wunlah, Alusi Kelaan, Adodo Molo, Tutukembong, Weet, Wulur, Tapa, Letwurung, Serwaru, Lelang, Jerol, Benjina, Marlasi, Batulei, Koijabi, Longgar, Meror.

(4) Pusat Kegiatan Sub Lokal (PKSL) diserahkan penetapannya melalui perencanaan tata ruang tingkat kabupaten.

(5) PKL sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16 huruf e ditetapkan dengan kriteria:

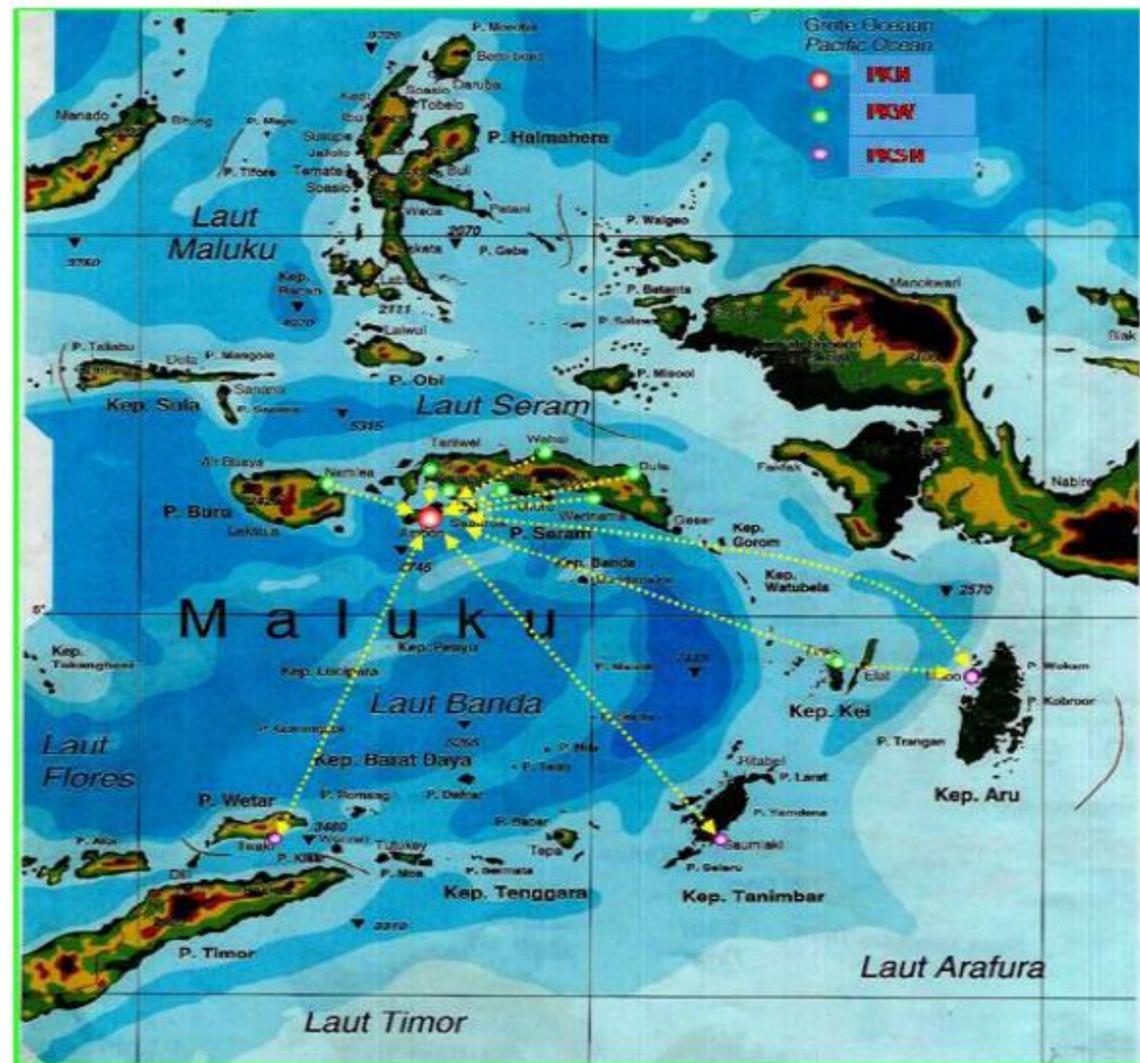
- a. kawasan perkotaan yang berfungsi atau berpotensi sebagai pusat kegiatan industri dan jasa yang melayani skala kabupaten atau beberapa kecamatan; atau



b. kawasan perkotaan yang berfungsi atau berpotensi sebagai simpul transportasi yang melayani skala kabupaten atau beberapa kecamatan.

Pada pasal 23 disebutkan Rencana Prasarana Transportasi Penyeberangan seperti berikut :  
Rencana prasarana transportasi penyeberangan sebagaimana dimaksud pada pasal 19 huruf b meliputi arahan pembangunan dan pengembangan pelabuhan penyeberangan, sebagai berikut :

- a. pembangunan pelabuhan penyeberangan Negeri Lima/Asilulu;
- b. pembangunan pelabuhan penyeberangan Ilath di Kabupaten Buru;



Sumber : Studi kajian ulang Tatravil Provinsi Maluku dalam mendukung Percepatan Pembangunan Ekonomi di Koridor VI Papua Kepulauan Maluku, 2012

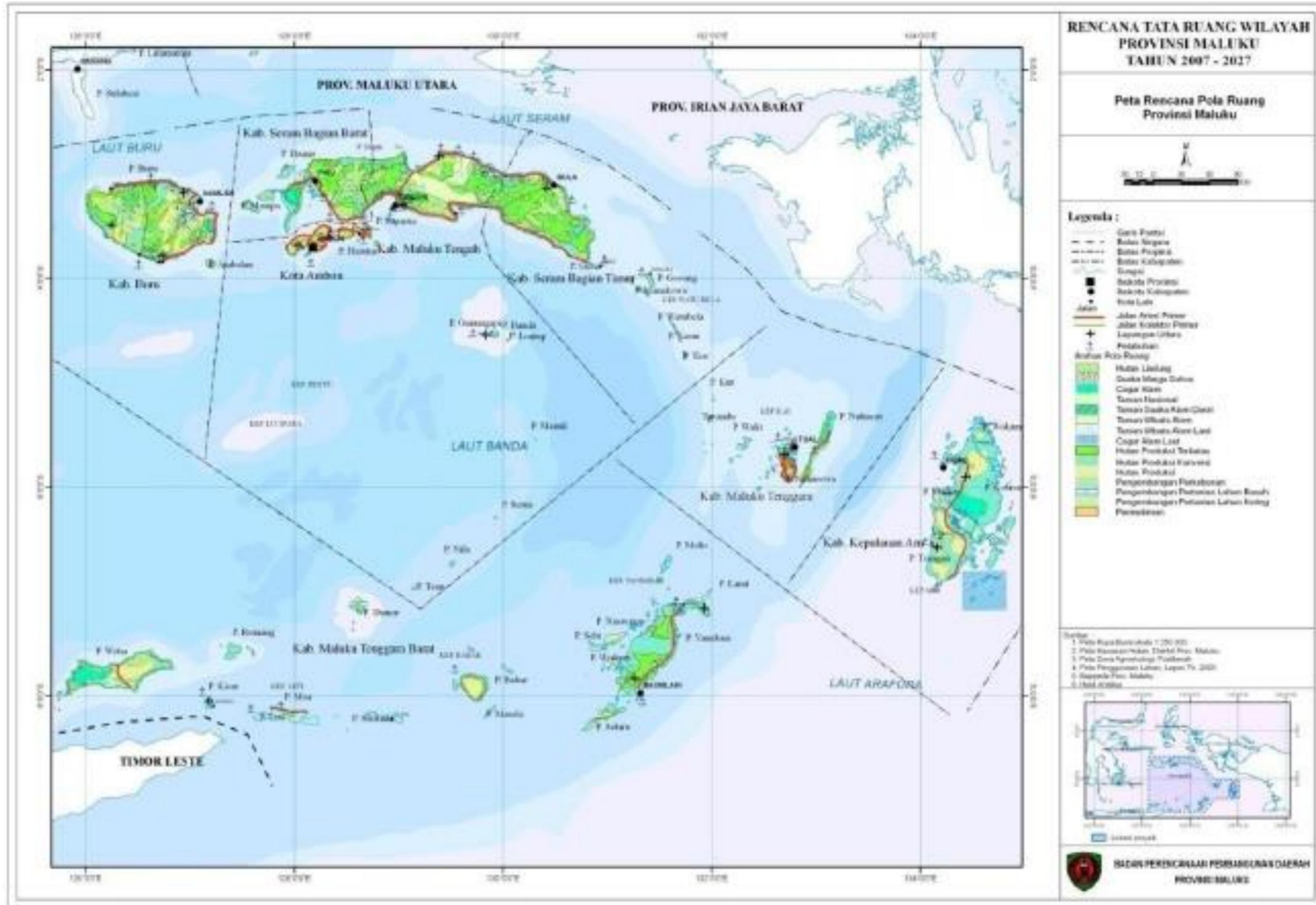
**Gambar 2.1.** Rencana Pengembangan Sistem Kota di provinsi Maluku

Studi Master Plan Terminal Penyeberangan Elat di Kabupaten Maluku Tenggara

- c. pembangunan pelabuhan penyeberangan Nusalaut dan Wahai di Kabupaten Maluku Tengah;
- d. pembangunan pelabuhan penyeberangan Dobo, Benjina, Taberfane, Jerol, Meror, Lamerang dan Batu Goyang di Kabupaten Kepulauan Aru;
- e. pembangunan pelabuhan penyeberangan Kroing, Wonreli (Kisar), Sila (Lakor), Pilan dan Kaiwatu (Moa), Letti, Letwurung, Tapa, Damer dan Ilwaki (Wetar) di Kabupaten Maluku Barat Daya.
- f. pembangunan Penyeberangan Teluti Seram Selatan dan Saka Besi Seram Utara di Kabupaten Maluku Tengah
- g. pembangunan Penyeberangan Air Nanang, Geser, Gorom, Kesui, dan Teor di Kabupaten Seram Bagian Timur
- h. pembangunan Pelabuhan penyeberangan di Kur, Khamear, Tayando, dan Tual di Kota Tual
- i. pembangunan Pelabuhan Penyeberangan **Elat**, Larat, Holat, Wakol, Weduar, **Ohoiraut**, Danar, Tanimbar Kei dan Ur Pulau di Kab. Maluku Tenggara
- j. pembangunan Pelabuhan penyeberangan Ambalau, Wamsisi, Namrole, Leksula, Waenana di Buru Selatan
- k. pembangunan Pelabuhan Penyeberangan di Saumlaki, Adaut, Seira, Wunlah, Larat, Molu-Maru, Yaru dan Tutukembung di Kabupaten Maluku Tenggara Barat.
- l. pengembangan Pelabuhan Penyeberangan Antar Pulau di Galala Teluk Ambon.
- m. pengembangan Pelabuhan penyeberangan Amahai, Wairiang, Umeputih Kulur, Nalahia dan Banda Neira di Kabupaten Maluku Tengah.
- n. pengembangan Pelabuhan Penyeberangan Waipirit, Waisala, Huamual Muka dan Wailei di Kabupaten Seram Bagian Barat
- o. pengembangan Pelabuhan Penyeberangan Namlea dan Teluk Bara di Kabupaten Buru
- p. pengembangan pelabuhan penyeberangan Hunimua di Liang dan Waai di Kabupaten Maluku Tengah.

Adapun secara struktur dan pola ruang dapat dilihat pada tabel berikut.





Gambar 2.3. Peta Rencana Pola Ruang Provinsi Maluku



**B. Perda Kabupaten Maluku Tenggara No 13 Tahun 2012 tentang RTRW Kab Maluku Tenggara Tahun 2012-2032.**

Transportasi merupakan bagian dari strategi penataan ruang kabupaten Maluku Tenggara yang tertuang di dalam Perda Kabupaten Maluku Tenggara No 13 Tahun 2012. Pembahasan mengenai strategi pengembangan transportasi di dalam dari strategi penataan ruang kabupaten Maluku Tenggara yang tertuang di dalam Perda Kabupaten Maluku Tenggara No 13 Tahun 2012, tertuang di dalam beberapa pasal, yaitu :

1. Pasal 5 ayat (6)

Strategi peningkatan kualitas dan jangkauan pelayanan jaringan prasarana dan sarana transportasi, telekomunikasi, energi, dan sumber daya air yang terpadu dan dapat mendukung sistem kegiatan antar pulau, sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf f, meliputi:

- a. meningkatkan kualitas jaringan prasarana dan sarana serta keterpaduan pelayanan transportasi darat, laut dan udara untuk mendukung akses internal maupun eksternal wilayah kabupaten;
- b. meningkatkan aksesibilitas transportasi darat, laut dan udara hingga ke pulau – pulau kecil yang berpenghuni, terutama yang menghubungkan Pulau Kei Kecil dan Kei Besar;
- c. membuka akses dan meningkatkan aksesibilitas antara kawasan tertinggal dan pusat pertumbuhan wilayah;
- d. meningkatkan pelayanan jaringan dan telekomunikasi di seluruh wilayah hingga ke Ohoi/Desa – Desa terpencil;
- e. meningkatkan jaringan energi di seluruh wilayah dan memanfaatkan energi terbarukan sebagai sumber energy alternatif secara optimal serta berdaya guna, dan mewujudkan keterpaduan sistem penyediaan tenaga listrik;
- f. meningkatkan pelayanan sumber daya air di seluruh wilayah hingga ke Ohoi/Desa–Desa terpencil;

g. menyediakan sarana sosial ekonomi sesuai standar pelayanan minimal secara merata; dan

h. meningkatkan sarana sosial ekonomi di pusat-pusat kegiatan sesuai dengan fungsi dan hirarki pelayanannya.

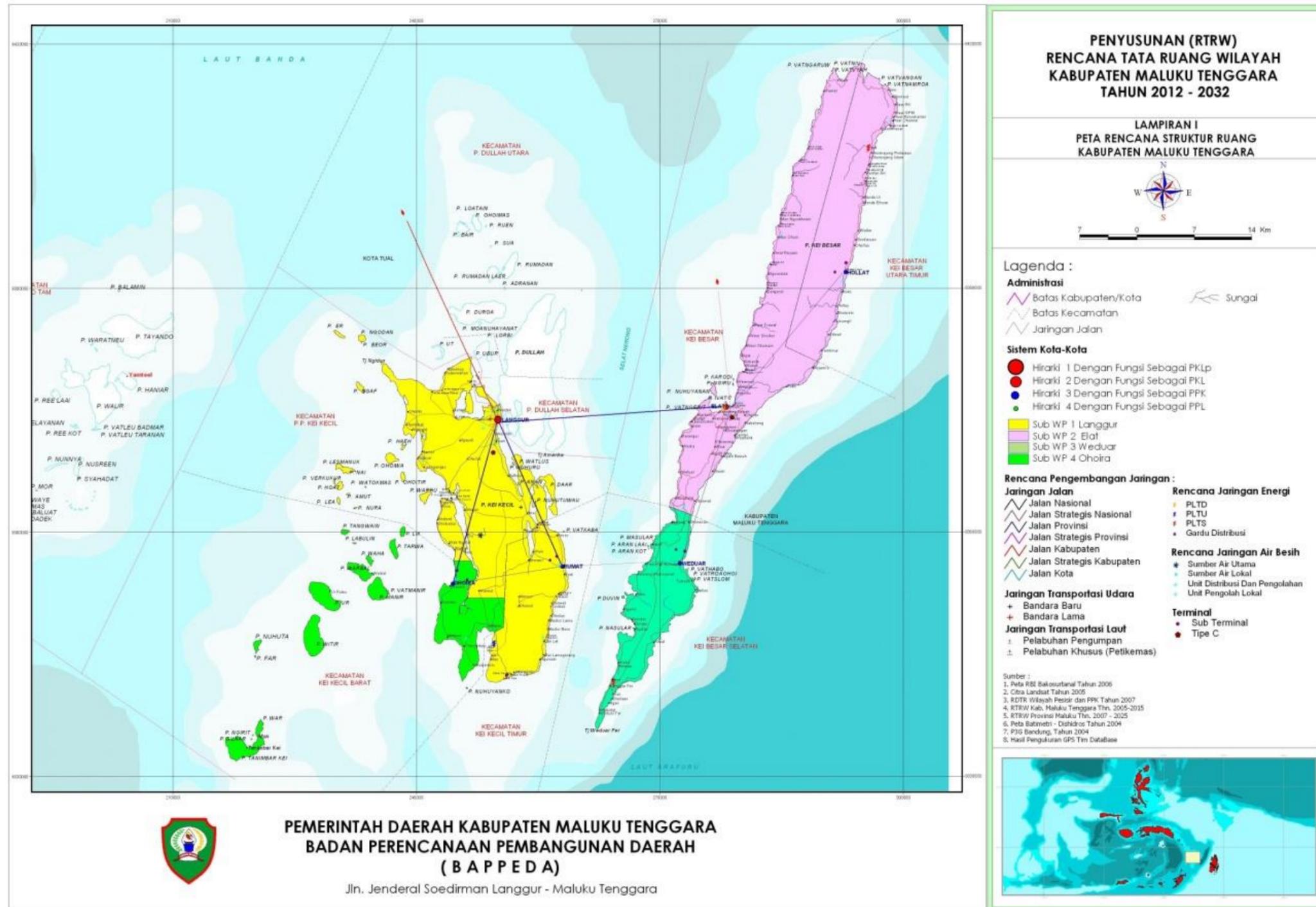
2. Pasal 10 ayat (2) poin d

Rencana pengembangan sistem jaringan transportasi sungai, danau dan penyeberangan, sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b, meliputi:

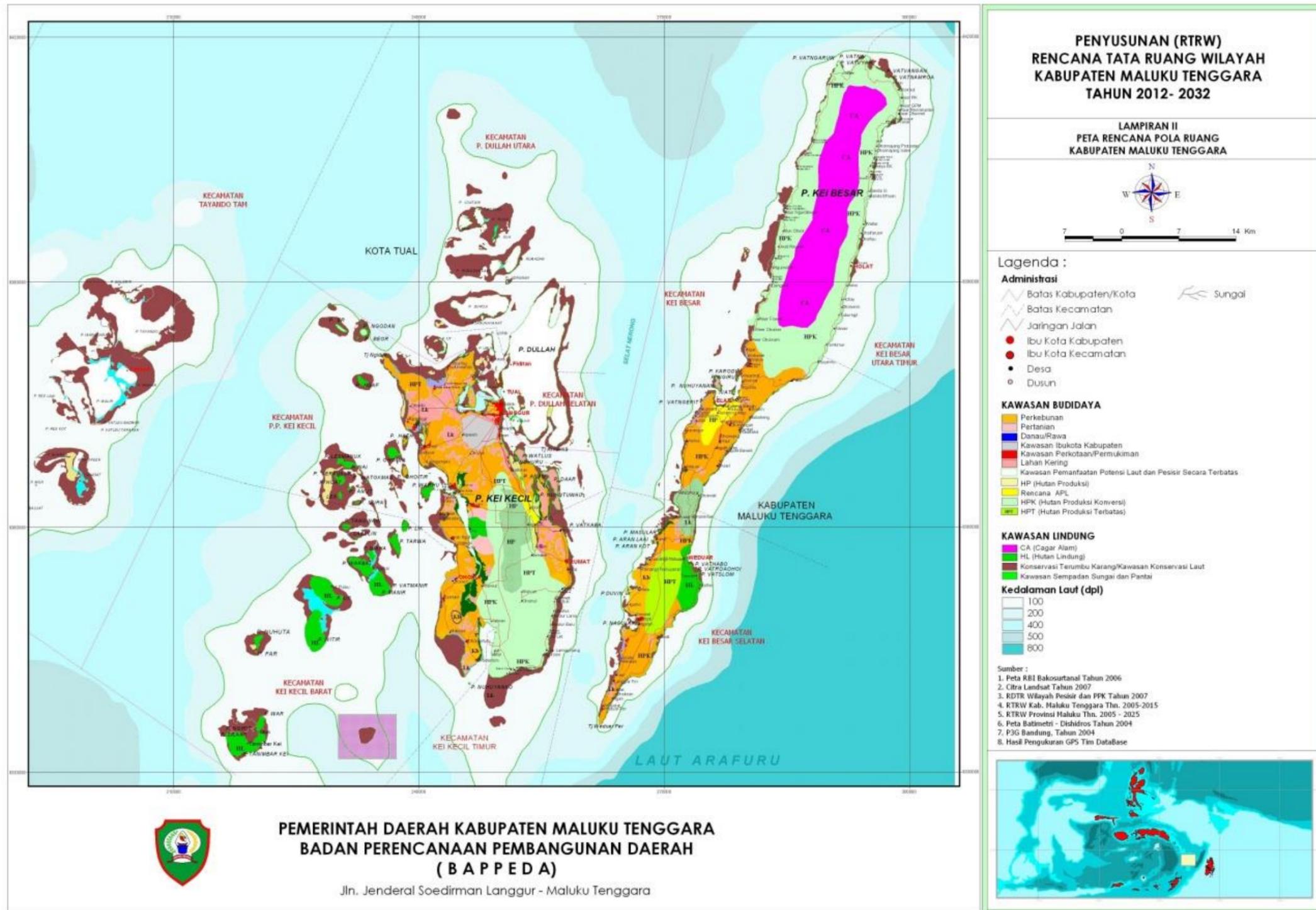
- a. pembangunan dermaga di Langgur, Elat, Ohoiraut, dan Kei Besar Selatan; dan
- b. pengembangan lintas penyeberangan Langgur - Elat, Langgur – Kei Besar Selatan, Langgur – Ohoiraut dan Ohoiraut – ke kabupaten lain, serta penghubung pulau-pulau kecil.

Rencana pembangunan dermaga di Elat dan Ohoiraut merupakan bagian dari strategi transportasi yang akan dikembangkan kabupaten Maluku Tenggara. Rencana pembangunan dermaga Elat sudah sejalan dengan Rencana Induk Pelabuhan Nasional (RIPN) sedangkan Ohoiraut belum sejalan dengan Rencana Induk Pelabuhan Nasional (RIPN).

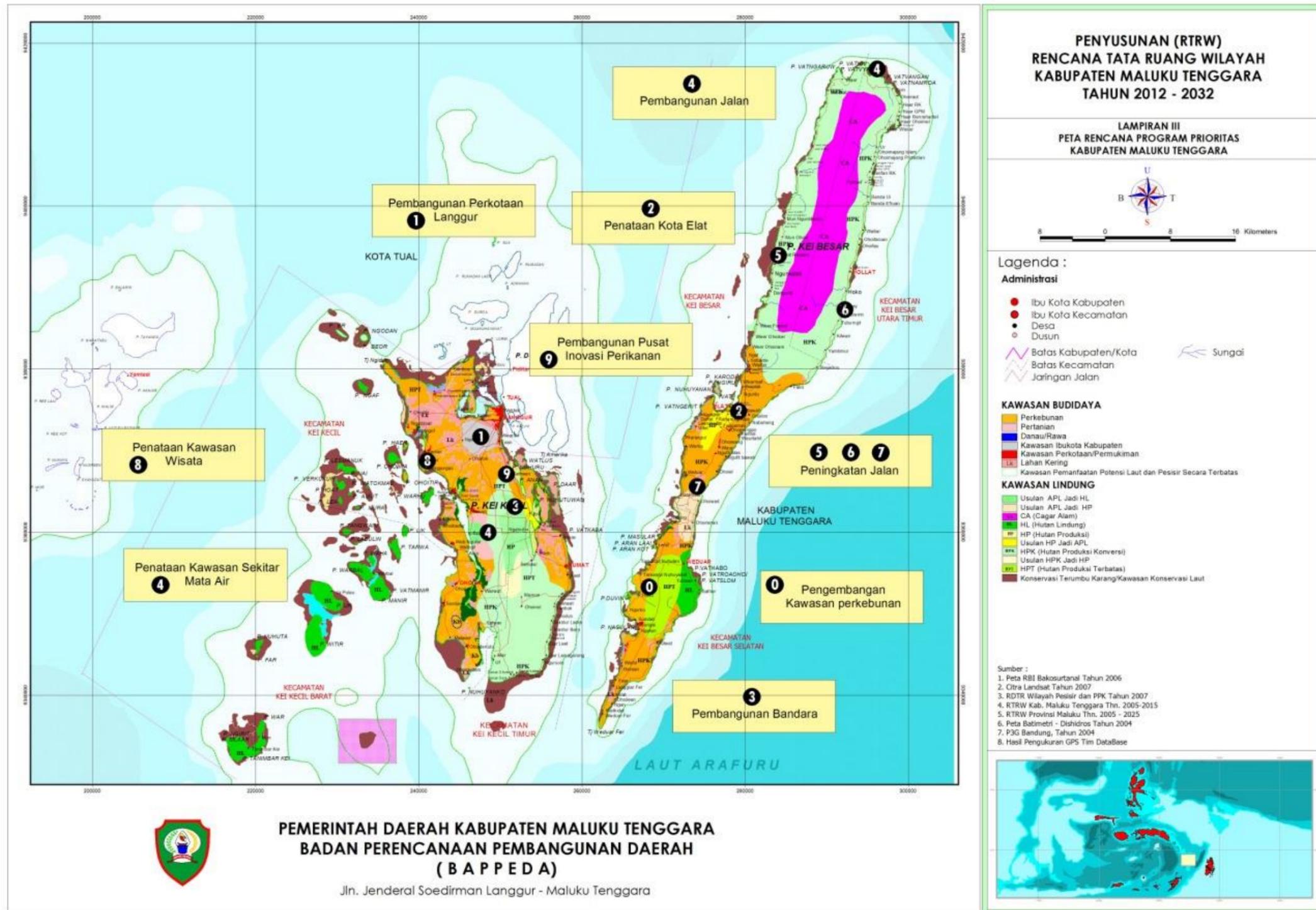
Rencana lintas penyeberangan yang akan dikembangkan untuk pelabuhan Elat masih bersifat lokal, namun berbeda dengan pelabuhan Ohoiraut yang belum masuk di dalam RIPN justru memiliki dua rencana lintas penyeberangan baik yang bersifat lokal maupun regional antar kabupaten bahkan provinsi.



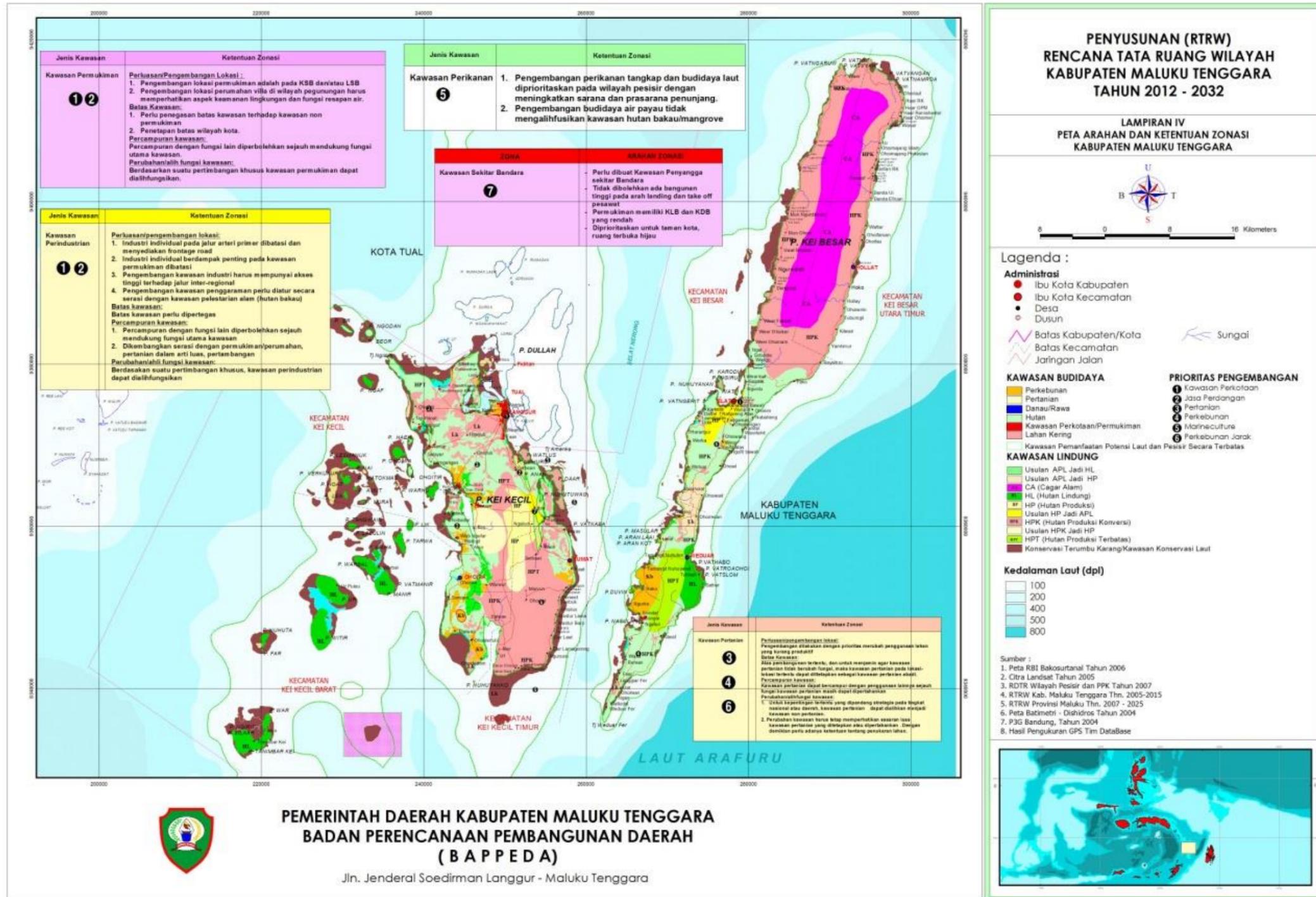
Gambar 2.4. Peta Rencana Struktur Ruang Kabupaten Maluku Tenggara



Gambar 2.5. Peta Rencana Pola Ruang Kabupaten Maluku Tenggara



Gambar 2.6. Peta Rencana Program Prioritas Kabupaten Maluku Tenggara



**PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN MALUKU TENGGARA**  
**BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH**  
**( B A P P E D A )**  
Jln. Jenderal Soedirman Langgur - Maluku Tenggara

**Legenda :**

**Administrasi**

- Ibu Kota Kabupaten
- Ibu Kota Kecamatan
- Desa
- Dusun
- Batas Kabupaten/Kota
- Batas Kecamatan
- Jaringan Jalan
- Sungai

**KAWASAN BUDIDAYA**

- Perkebunan
- Pertanian
- Danau/Rawa
- Hutan
- Kawasan Perkotaan/Permukiman
- Lahan Kering
- Kawasan Pemanfaatan Potensi Laut dan Pesisir Secara Terbatas

**KAWASAN LINDUNG**

- Usulan APL Jadi HL
- Usulan APL Jadi HP
- CA (Cagar Alam)
- HL (Hutan Lindung)
- HP (Hutan Produksi)
- Usulan HP Jadi APL
- HPK (Hutan Produksi Konversi)
- Usulan HPK Jadi HP
- HPT (Hutan Produksi Terbatas)
- Konservasi Terumbu Karang/Kawasan Konservasi Laut

**Kedalaman Laut (dpl)**

- 100
- 200
- 400
- 500
- 800

**PRIORITAS PENGEMBANGAN**

- Kawasan Perkotaan
- Jasa Perdagangan
- Pertanian
- Perkebunan
- Marinaculture
- Perkebunan Jarak
- Perkebunan Terbatas

**Sumber :**

- Peta RBI Bakosurtanal Tahun 2006
- Citra Landsat Tahun 2005
- RTRW Wilayah Pesisir dan PPK Tahun 2007
- RTRW Kab. Maluku Tenggara Thn. 2005-2015
- RTRW Provinsi Maluku Thn. 2007 - 2025
- Peta Batimetri - Dishidros Tahun 2004
- P3G Bandung, Tahun 2004
- Hasil Pengukuran GPS Tim DataBase

Gambar 2.7. Peta Arahan dan Ketentuan Zonasi Kabupaten Maluku Tenggara



### C. Tataran Transportasi Wilayah (TATRAWIL) Provinsi Maluku

Tataran Transportasi Wilayah (TATRAWIL) Provinsi Maluku terakhir disusun pada tahun 2012. Di dalam tatarwil terdapat beberapa strategi Pengembangan Sistem Transportasi Gugus Pulau Trans Maluku di Provinsi Maluku yang merupakan daerah kepulauan, dibagi dalam 2 Cluster yaitu :

#### 1. Cluster Utara

Cluster Utara terdiri dari Gugus Pulau I (Pulau Buru), Gugus Pulau II (Seram Barat), Gugus Pulau III (Seram Utara), Gugus Pulau IV (Seram Timur), Gugus Pulau V (Seram Selatan), Gugus Pulau VI (Kepulauan Banda) dan Gugus Pulau VII (Pulau Ambon dan Pulau-Pulau Lease). Cluster Utara memiliki dua pulau besar yaitu Pulau Buru dan Pulau Seram yang didominasi oleh transportasi darat menghubungkan satu daerah dengan daerah lain.

#### 2. Gabungan Cluster Timur dan Cluster Selatan

Cluster Timur terdiri dari Gugus Pulau VIII (Kepulauan Key), Gugus Pulau IX (Kepulauan Aru) dan Gugus Pulau X (Kepulauan Tanimbar) serta Cluster Selatan terdiri dari Gugus Pulau XI (Kepulauan Babar) dan Gugus Pulau (Kepulauan Pulau-Pulau Terselatan). Wilayah Cluster Timur dan Selatan terdapat satu pulau besar yaitu Pulau Yamdena dan lainnya terdiri dari pulau-pulau kecil yang didominasi oleh transportasi laut yang menghubungkan satu daerah dengan daerah lainnya.

Prioritas pengembangan jaringan transportasi yang terkait dengan wilayah kabupaten Maluku Tenggara atau kota Tual yaitu :

1. Koridor pengembangan layanan penyeberangan lokal untuk meningkatkan interaksi transportasi penyeberangan antar Gugus Pulau dari Air Nanang di Pulau Seram ke Tual Kepulauan Key.
2. Koridor pengembangan layanan penyeberangan lokal untuk meningkatkan interaksi transportasi penyeberangan antar Gugus Pulau dari Damar Kepulauan Key ke Larat Pulau Larat, ke Saumlaki Pulau Yamdena.
3. Koridor pengembangan layanan penyeberangan lokal untuk meningkatkan interaksi transportasi penyeberangan antar Gugus Pulau dari Tual Kepulauan Key ke Dobo Kepulauan Aru.

### D. Tataran Transportasi Lokal (TATRALOK) Kabupaten Maluku Tenggara

Tatralok Kabuapten Maluku Tenggara dibuat terakhir pada tahun 2008. Sebagaimana kita ketahui bahwa Kabupaten Maluku Tenggara telah dimekarkan menjadi Kota Tual dengan pemerintahan tersendiri berdasarkan Undang-Undang No. 31 Tahun 2007 tanggal 10 Juli 2007 Tentang Pemekaran Kota Tual. Sebelumnya Kabupaten Maluku Tenggara telah melahirkan 2 (dua) kabupaten pemekaran yaitu Kabupaten Maluku Tenggara Barat Tahun 2002 dan Kabupaten Kepulauan Aru Tahun 2004.

Arah pengembangan jaringan transportasi penyeberangan yang tertuang di dalam TATRALOK Kabupaten Maluku Tenggara meliputi arah pengembangan jaringan pelayanan transportasi penyeberangan dan pengembangan jaringan prasarana pelabuhan penyeberangan.

#### 1. Arah pengembangan jaringan pelayanan transportasi penyeberangan

Jaringan pelayanan transportasi penyeberangan pada transportasi Provinsi Maluku yang terkait dengan pelabuhan penyeberangan Tual adalah trayek kapal ro-ro KM. Kormomoin yang melayani pergerakan orang, barang dan kendaraan untuk trayek antar kabupaten / kota sebagai berikut :

- a. Tual – Dobo – Benjina (PP)
- b. Tual – Larat – Saumlaki (PP)

Pembangunan jalan di pulau Kei Besar dalam jangka menengah diharapkan bisa terlaksana dengan baik sesuai rencana, sehingga akan mendorong peningkatan jumlah kendaraan dan pergerakan orang dan barang, baik di dalam pulau maupun keluar pulau, terutama ke pulau Kei Kecil dan Kota Tual. Mengingat Tual telah mempunyai dermaga kapal penyeberangan yang representatif, maka lintasan penyeberangan pada jangka pendek akan dikembangkan untuk lintas penyeberangan antar kabupaten, yaitu lintasan penyeberangan Elat – Tual, akan tetapi untuk jangka menengah perlu dibuka lintas penyeberangan Elat – Langgur.

#### 2. Arah pengembangan jaringan prasarana transportasi penyeberangan

Pelabuhan penyeberangan baru perlu dibangun di Elat, sebagai pengembangan pelabuhan Elat yang saat ini, dan pelabuhan Langgur



## BAB III

### GAMBARAN UMUM WILAYAH STUDI

#### A. GAMBARAN UMUM WILAYAH PROVINSI MALUKU

Secara administratif Provinsi Maluku dibagi menjadi 11 Kabupaten/Kota dengan rincian sebagai berikut :

**Tabel 3.1.** Nama Kabupaten dan Ibu Kotanya di Provinsi Maluku

No.	Kabupaten/Kota	Pusat pemerintahan
1	Kabupaten Buru	Namlea
2	Kabupaten Buru Selatan	Namrole
3	Kabupaten Kepulauan Aru	Dobo
4	Kabupaten Maluku Barat Daya	Tiakur
5	Kabupaten Maluku Tengah	Masohi
6	Kabupaten Maluku Tenggara	Langgur
7	Kabupaten Maluku Tenggara Barat	Saumlaki
8	Kabupaten Seram Bagian Barat	Piru
9	Kabupaten Seram Bagian Timur	Bula
10	Kota Ambon	Kota Ambon
11	Kota Tual	Kota Tual

Sumber : <http://www.malukuprov.go.id>, Akses Februari 2016

##### 1. Kondisi Kependudukan Wilayah

Jumlah penduduk Provinsi Maluku berdasarkan hasil sensus tahun 2010 mencapai 1.533.506 jiwa. Jumlah ini meningkat dari tahun ketahun. Tabel dibawah menunjukkan jumlah penduduk Maluku terus mengalami peningkatan. Sesuai hasil proyeksi penduduk 2011 menjadi 1.570.657 jiwa, tahun 2012 menjadi 1.599.505 jiwa, tahun 2013 menjadi 1.628.413 dan tahun 2014 menjadi 1.657.409. Selanjutnya bila dilihat menurut Kabupaten/Kota pada tahun 2014 berdasarkan jumlah penduduk yang tersebar dari 11 Kabupaten/Kota, nampak kota Ambon pertambahan penduduknya cukup besar.

**Tabel 3.2.** Jumlah Penduduk Provinsi Maluku tahun 2011-2014

No	Kabupaten/Kota	2011	2012	2013	2014
1	Maluku Tenggara Barat	106.768	107.827	108.665	109.589
2	Maluku Tenggara	97.302	97.823	98.073	98.474
3	Maluku Tengah	364.911	366.006	367.177	368.290
4	Buru	112.789	116.471	120.181	124.022
5	Kabupaten/Kota	86.018	87.423	88.739	89.995
6	Seram Bagian Barat	166.389	167.279	168.134	168.829
7	Seram Bagian Timur	101.436	103.196	104.902	106.698
8	Maluku Barat Daya	71.060	71.531	71.707	72.010
9	Buru Selatan	55.087	56.075	57.188	58.197
10	A m b o n	348.608	363.771	379.615	395.423
11	Tual	60.289	62.103	64.032	65.882
	Total Provinsi Maluku	1.570.657	1.599.505	1.628.413	1.657.409

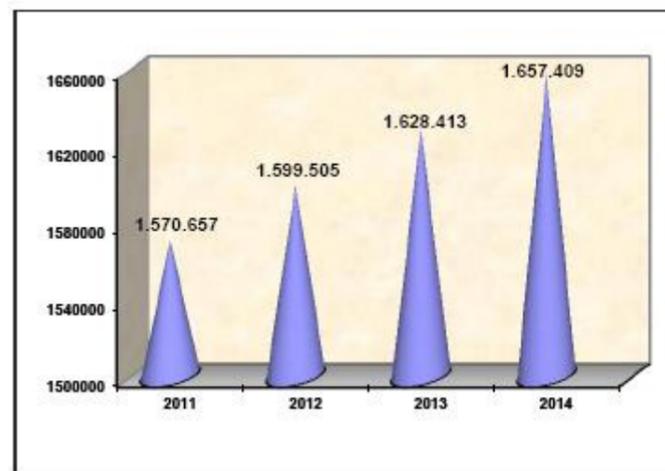
Sumber : Maluku Dalam Angka 2015

Laju pertumbuhan penduduk Maluku menurun pada periode 2010- 2015 dibanding periode 2000-2010. Dengan adanya pemekaran Kabupaten/Kota, laju pertumbuhan penduduk di semua Kabupaten/Kota mengalami penurunan pada tahun 2010-2015 bila dibandingkan dengan tahun 2000-2010. Penyebaran penduduk di Provinsi Maluku sangat tidak merata. Berdasarkan hasil Proyeksi Penduduk 2014 persentase penduduk Kota Ambon tercatat lebih tinggi dibanding Kabupaten/Kota yang lain yaitu 23,80 persen sementara Kabupaten Buru Selatan hanya mencapai 3,51 persen. Jumlah penduduk sekitar 1,6 juta lebih ini mendiami wilayah seluas 54.185 Km<sup>2</sup>, dengan kepadatan penduduk pada tahun 2014 sekitar 31 orang per km<sup>2</sup>. Secara umum Provinsi Maluku masih dikatakan sebagai daerah yang jarang penduduknya, namun untuk daerah Kota Ambon angka kepadatannya tertinggi yaitu mencapai 1.049 orang tiap Km<sup>2</sup> dan kepadatan terendah adalah Kabupaten Maluku Tenggara Barat yaitu 10 orang tiap Km.

Salah satu ukuran yang sering digunakan untuk mengetahui keadaan ekonomi penduduk adalah Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TP.AK). Ukuran ini biasanya digunakan untuk mengetahui persediaan tenaga kerja. TPAK di Provinsi Maluku tahun 2014 sebesar 60,92 persen. Bila dilihat per Kabupaten/Kota bervariasi, 7 Kabupaten/Kota yang memiliki TPAK di atas angka Provinsi yaitu Kabupaten Maluku Tenggara Barat 63,66 persen,



Maluku Tenggara sebesar 65,79 persen dan Kabupaten Buru 67,53, Kab.Kepulauan Aru 67,63 persen, Kabupaten Maluku Barat Daya 79,66 persen dan Kabupaten Buru Selatan 68,16 persen. Sementara TPAK 5 Kabupaten/Kota lainnya di bawah TPAK Provinsi Maluku.



Gambar 3.1. Hasil Proyeksi Jumlah Penduduk di Provinsi Maluku Tahun 2011-2014

## 2. Kondisi Perekonomian Wilayah

Selama sepuluh tahun terakhir, banyak perubahan yang terjadi pada tatanan global dan lokal yang sangat berpengaruh terhadap perekonomian nasional. Krisis finansial global yang terjadi pada tahun 2008, penerapan perdagangan bebas antara China ASEAN (CAFTA), perubahan sistem pencatatan perdagangan internasional dan meluasnya jasa layanan pasar modal merupakan contoh perubahan yang perlu diadaptasi dalam mekanisme pencatatan statistik nasional.

Salah satu bentuk adaptasi pencatatan statistik nasional adalah melakukan perubahan tahun dasar PDB Indonesia dari tahun 2000 ke 2010. Perubahan tahun dasar PDB dilakukan seiring dengan mengadopsi rekomendasi Perserikatan Bangsa Bangsa (PBB) yang tertuang dalam 2008 System of National Accounts (SNA 2008) melalui penyusunan kerangka Supply and Use Tables (SUT).

Struktur lapangan usaha sebagian masyarakat Maluku masih didominasi oleh lapangan usaha Pertanian, Kehutanan dan Perikanan yang peranannya sebesar

25,3 persen, kemudian lapangan usaha Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib sebesar 20,98 persen, lapangan usaha Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi Mobil dan Sepeda Motor sebesar 12,59 persen dan lapangan usaha Konstruksi sebesar 7,41 persen. Perekonomian Maluku pada tahun 2014 mengalami peningkatan dibandingkan pertumbuhan tahun 2013. Laju pertumbuhan PDRB Maluku tahun 2014 mencapai 6,70 persen, sedangkan tahun 2013 sebesar 5,26 persen. Pertumbuhan ekonomi tertinggi pada lapangan usaha Pengadaan Listrik dan Gas sebesar 31,11 persen. Sedangkan lapangan usaha ekonomi PDRB yang lain pada tahun 2014 mengalami pertumbuhan yang positif.

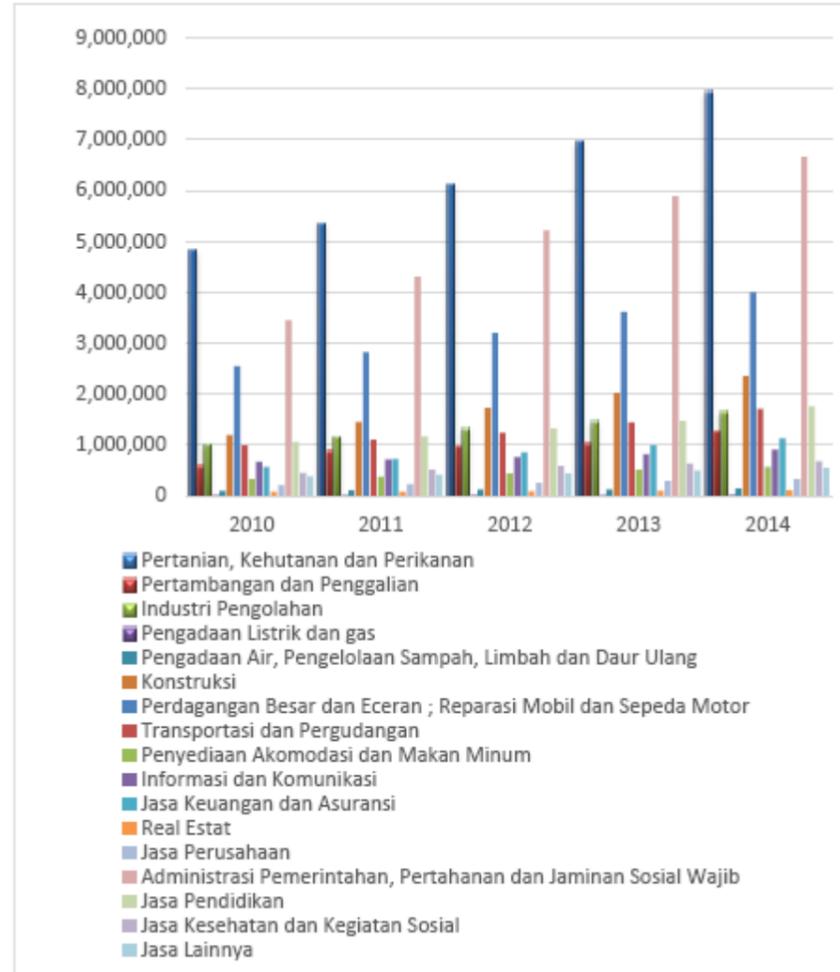
Adapun lapangan usaha lainnya secara berurutan mencatat pertumbuhan positif, diantaranya adalah lapangan usaha Pertambangan dan Pengalihan \* mencatat sebesar 21,47 persen; lapangan usaha Jasa Pendidikan sebesar 9,52

persen; lapangan usaha Transportasi dan Pergudangan sebesar 8,77 persen; lapangan usaha Industri Pengolahan sebesar 8,42 persen; lapangan usaha Informasi dan Komunikasi 7,62 persen; lapangan usaha Jasa Keuangan sebesar 7,61 persen; lapangan usaha Konstruksi sebesar 7,31 persen; lapangan usaha Real Estate sebesar 7,10 persen; Lapangan usaha Pertanian, Kehutanan dan Perikanan sebesar 6,45 persen; lapangan usaha Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang sebesar 5,84; lapangan usaha Jasa Lainnya sebesar 5,50 persen; lapangan usaha Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib sebesar 5,35 persen; lapangan usaha Penyedia Akomodasi dan Makan Minum sebesar 4,68 persen; lapangan usaha Jasa Perusahaan sebesar 4,38 persen; lapangan usaha Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi Mobil dan Sepeda Motor sebesar 3,70 persen dan lapangan usaha Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial sebesar 2,63 persen.

PDRB Per kapita atas dasar harga berlaku menunjukkan nilai PDRB per kepala atau per satu orang penduduk. Pada tahun 2014, PDRB per kapita Maluku mencapai 19,15 (juta) Rupiah, tahun 2013 PDRB per kapita Maluku mencapai 17,09 (juta) Rupiah, tahun 2012 PDRB per kapita Maluku mencapai 15,42 (juta) Rupiah, tahun 2011 PDRB per kapita



Maluku mencapai 13,60 (juta) Rupiah dan pada tahun 2010 PDRB per kapita Maluku mencapai 11,95 (juta) Rupiah. Lima tahun terakhir PDRB per kapita Maluku selalu meningkat.



**Gambar 3.2.** PDRB Provinsi Maluku menurut Lapangan Usaha atas dasar Harga Berlaku 2010-2014

### 3. Sektor Unggulan Potensi Wilayah

#### a. Pertanian

Luas panen Padi Sawah Provinsi Maluku tahun 2014 sebesar 20.441 Ha atau turun sebesar 9,03 persen (sembilan koma nol tiga) persen bila dibandingkan dengan tahun sebelumnya yaitu 22.470 Ha. Sedangkan luas panen Padi Ladang tahun 2014 sebesar

1.182 Ha atau turun sebesar 38,72 persen bila dibandingkan dengan tahun 2013 yaitu 1.929 Ha.

Luas panen Ubi Jalar tahun 2014 sebesar 1.660 Ha, turun dibandingkan tahun 2013 yang luasnya sebesar 1.796 Ha. Produksi buah-buahan di Maluku tahun 2014 beberapa komoditi diantaranya yang melebihi 1000 ton adalah sebagai berikut : produksi pisang sebanyak 35.165 ton, Durian 6.700 ton, Pepaya 7.016 ton, Jeruk Siam/Kepron 7.613 ton, Mangga 6.171 ton, Duku atau langsung 2.807 ton dan buah lainnya di bawah 1000 ton.

#### b. Perikanan

Tahun 2013 produksi perikanan di Provinsi Maluku sebesar 551.845,7 ton dan tahun 2014 turun menjadi 538.148,6 ton.

#### c. Peternakan

Jumlah ternak di Provinsi Maluku tahun 2014 antara lain sapi sebanyak 90.386 ekor, kerbau sebanyak 18.003 ekor, kambing sebanyak 102.655 ekor, domba sebanyak 9.682 ekor, babi sebanyak 81.312 ekor dan kuda sebanyak 5.991 ekor. Perkembangan populasi ternak maupun unggas tahun 2014 mengalami sedikit kenaikan dibandingkan dengan tahun sebelumnya.

#### d. Perkebunan dan Perhutanan

Produksi Perkebunan Rakyat tahun 2014 adalah kelapa sebanyak 100.459 ton, cengkih 17.437 ton, pala 4.743 ton, kakao 9.221 ton, kopi 406 ton, dan jambu mete 1.026 ton. Hasil kehutanan Provinsi Maluku yang terbesar adalah Kayu Bulat, dengan total produksi pada tahun 2014 sebesar 259.537,17 M3 mengalami kenaikan dibanding tahun 2013 dengan produksi sebesar 240.524,43 M

#### e. Perindustrian, Pertambangan dan Energi

Pembangunan Sektor industri harus terus dipacu dan dikembangkan guna meningkatkan peranannya terhadap Pembentukan Pendapatan Nasional (PDB) atau Pendapatan Regional (PDRB). Oleh sebab itu pembangunan di sektor industri harus



diarahkan pada usaha peningkatan ekspor hasil-hasil industri serta memperluas kesempatan kerja dan kesempatan berusaha.

Sejak tahun 2008 perkembangan industri di Provinsi Maluku mengalami kenaikan, hal ini karena situasi keamanan yang semakin membaik sehingga sampai dengan tahun 2008 – 2014 mengalami peningkatan.

Keadaan tersebut terjadi baik pada kelompok Industri Aneka, Industri Mesin Logam dan Kimia, Industri Hasil Pertanian dan Kehutanan maupun Industri Kecil dan Kerajinan.

Jumlah Perusahaan Industri Pangan di Provinsi Maluku pada tahun 2014 yaitu 590 perusahaan Formal dan 1.762 perusahaan non formal, dengan nilai investasi sebesar Rp 49.496.693.000 perusahaan formal dan Rp 19.829.728.000 perusahaan non formal.

Peningkatan jumlah perusahaan dan nilai investasi tersebut mempengaruhi penyerapan tenaga kerja yang mengalami kenaikan dari 3.005 orang pada tahun 2013 menjadi 3.106 orang pada tahun 2014 sektor formal dan 5.754 orang tahun 2013 menjadi 6.026 orang sektor non formal. Jumlah Perusahaan Industri Kimia Bahan Bangunan di Provinsi Maluku pada tahun 2014 yaitu 4.172 perusahaan dengan nilai investasi sebesar 154.556.449ribu rupiah. Penyerapan tenaga kerja pada industri kimia bahan bangunan tahun 2014 sebanyak 5.518 orang pada sektor formal dan 9.140 orang sektor non formal.

Jumlah Perusahaan Industri Logam Elektronik di Maluku pada tahun 2014 yaitu 1.221 perusahaan dengan nilai investasi 40.539.631 ribu rupiah. dibandingkan dengan tahun sebelumnya (2013) terlihat bahwa jumlah perusahaan mengalami kenaikan sebesar 3,83 persen dan nilai investasi naik 1,37 persen.

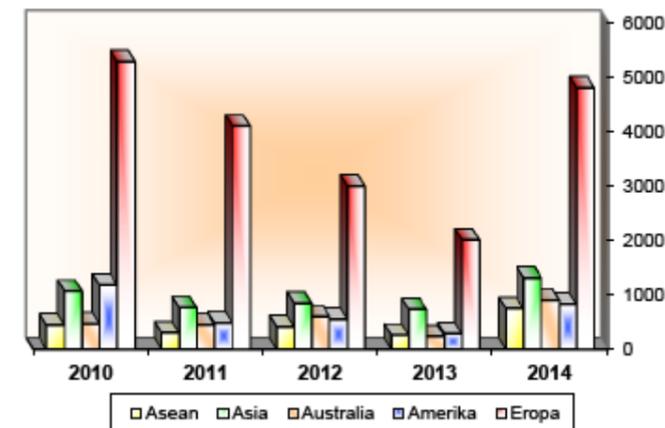
Usaha pertambangan di Provinsi Maluku tahun 2014 ada sebanyak 123 perusahaan. Jumlah ini tidak mengalami kenaikan dibandingkan dengan tahun sebelumnya (2013) yakni 101 perusahaan. Kenaikan jumlah perusahaan dan nilai investasi tersebut mempengaruhi penyerapan tenaga kerja yang mengalami kenaikan dari 3.768 orang pada tahun 2013 menjadi 3.864 orang pada tahun 2014 atau naik sebesar 2,55 persen.

Jumlah Perusahaan Industri Kerajinan di Provinsi Maluku pada tahun 2014 yaitu 699 perusahaan dengan nilai investasi sebesar 8.164.935 ribu rupiah. Tahun sebelumnya (2013) terlihat bahwa jumlah perusahaan naik dan nilai investasi mengalami kenaikan masing-masing sebesar 7,54 persen dan 2,76 persen. Peningkatan jumlah perusahaan dan naiknya investasi tersebut mempengaruhi penyerapan tenaga kerja yang mengalami kenaikan dari 3.019 orang pada tahun 2013 menjadi 3.119 orang pada tahun 2014 atau naik sebesar 3,31 persen.

Produksi Listrik PLN Wilayah IX Maluku selama tahun 2014 adalah 551.283.897 KWH dengan produksi tertinggi adalah PLN Cabang Ambon sebanyak 461.832.133 KWH diikuti PLN Cabang Tual sebanyak 89.451.093 KWH. Air Minum yang diproduksi oleh Perusahaan Air Minum selama tahun 2014 terlihat hanya di Kota Ambon sebanyak 5.053.945 M3 dengan jumlah pelanggan Air Minum ada sebanyak 10.423 pelanggan.

#### f. Pariwisata

Kondisi pariwisata Provinsi Maluku tahun 2014 menunjukkan arus wisatawan yang datang ke Maluku mengalami penurunan yang cukup signifikan dari tahun lalu. Hal ini terlihat dari jumlah wisatawan yang datang pada tahun 2014 sebanyak 16.295 orang, sedangkan tahun 2013 mencapai 13.447 orang.



Gambar 3.3. Wisatawan Asing yang Datang Ke Maluku tahun 2010-2014



#### 4. Data Jaringan Transportasi Wilayah

Maluku merupakan daerah kepulauan yang sebagian besar wilayahnya terdiri dari lautan (kurang lebih 90 persen), sehingga prioritas pembangunan subsektor perhubungan laut adalah pilihan utama dalam rangka percepatan pembangunan di daerah ini. Perhatian terhadap transportasi subsektor perhubungan laut tidak dimaksudkan untuk mengecilkan peranan dari sektor lain khususnya subsektor transportasi darat. Hal ini karena subsektor transportasi darat hanya bermanfaat pada daerah yang tidak dipisahkan oleh laut atau satu pulau saja.

Walaupun demikian, subsektor transportasi darat tidak dapat dikatakan berhasil dengan mulus. Hal ini disebabkan karena pembangunan jalan raya di daerah-daerah tertentu belum dapat dimanfaatkan sepenuhnya oleh masyarakat, khususnya pada daerah terpencil. Penyebabnya bukan saja karena rendahnya kualitas jalan yang dibangun tetapi juga ketersediaan sarana lain seperti kendaraan dan aparat pendukung kelancaran sistem pelayanan transportasi.

Panjang jalan raya di Maluku untuk status Jalan Nasional dan Jalan Provinsi sampai dengan tahun 2014 adalah 2.576,97 Km yang terdiri dari 1.092,33 Km jalan Nasional, dan 1.484,64 Km jalan Provinsi.

##### Transportasi Laut

Kegiatan bongkar muat penumpang dan barang di Pelabuhan Ambon tahun 2014. Kegiatan bongkar sebanyak 789.169,53 Ton /M3, muat sebanyak 161.846,37 Ton/M3, penumpang naik sebanyak 222.439 orang dan penumpang turun sebanyak 234.256 orang.

##### Transportasi Udara

Kegiatan angkutan udara di daerah Maluku merupakan salah satu alternatif untuk mendapatkan layanan transportasi yang cepat. Sampai dengan tahun 2014 kegiatan angkutan udara dilayani oleh 9 maskapai penerbangan dengan frekuensi penerbangan yang bervariasi untuk penerbangan domestik (dalam provinsi) dan penerbangan yang menghubungkan Kota Ambon dengan wilayah lain di luar Maluku dalam seminggu.

Adapun batas wilayah Kabupaten Maluku Tenggara sebagai berikut : Sebelah Selatan : Laut Arafura; Sebelah Utara : Laut Banda; Sebelah Timur : Laut Aru; Sebelah Barat : Kota Tual dan Laut Banda

Kabupaten Maluku Tenggara hanya terdiri atas 1 Gugusan Kepulauan yaitu: Gugusan Kepulauan Kei yang terdiri atas Kepulauan Kei Kecil dengan luas seluruhnya 392,50 Km<sup>2</sup> dan Pulau Kei Besar dengan luas 479,18 Km<sup>2</sup>. Luas wilayah secara administratif dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 3.3.** Luas daratan dan perairan di Kabupaten Maluku Tenggara

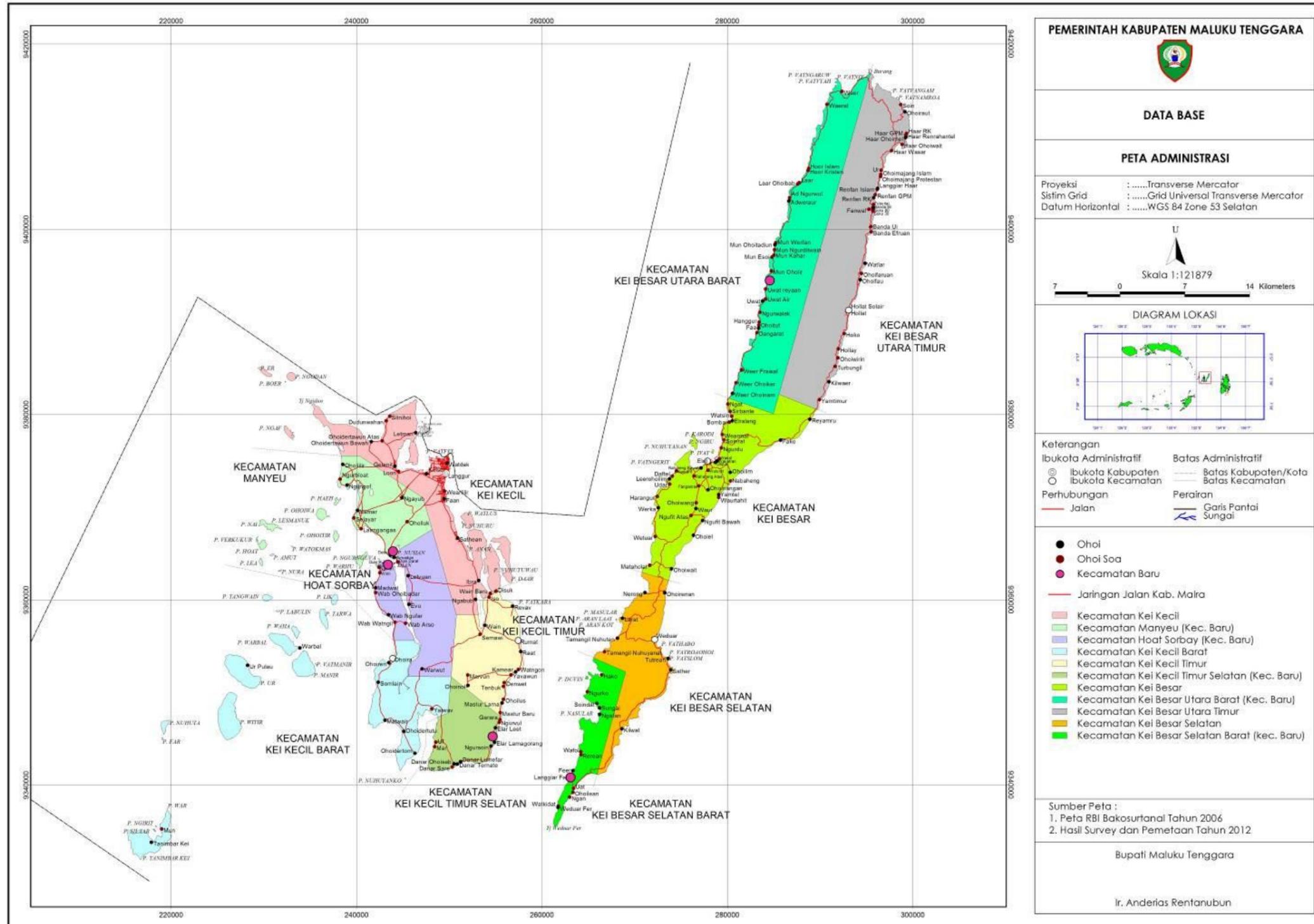
Kecamatan District	Luas Daratan Land Area Width [Km <sup>2</sup> ]	Luas Perairan Sea Area Width [Km <sup>2</sup> ]	Luas Total Total Area Width [Km <sup>2</sup> ]
1	2	3	4
1. Kei Kecil	109,27	283,23	392,54
2. Kei Kecil Barat	95,76	870,29	966,05
3. Kei Kecil Timur	67,27	83,83	151,10
4. Hoat Sorbay	82,28	22,63	104,91
5. Manyeuw	61,93	231,97	293,90
6. Kei Kecil Timur Selatan	47,38	123,50	170,88
7. Kei Besar	109,97	369,21	479,18
8. Kei Besar Utara Timur	167,09	351,67	518,76
9. Kei Besar Selatan	74,78	323,32	398,10
10. Kei Besar Utara Barat	156,81	351,58	508,39
11. Kei Besar Selatan Barat	35,13	159,71	194,84
<b>Jumlah Total</b>	<b>1 007,67</b>	<b>3 170,94</b>	<b>4 178,61</b>

Sumber : Kab Maluku Tenggara Dalam Angka, 2015

## B. GAMBARAN UMUM WILAYAH KABUPATEN MALUKU TENGGARA

### 1. Letak Geografis

Kabupaten Maluku Tenggara secara geografis terletak antara 5° 12' 19,427" - 6 ° 6' 18,275" Lintang Selatan dan 132° 21' 39,082" sampai 133° 15' 31,443" Bujur Timur.



Gambar 3.4. Peta Administrasi Kabupaten Maluku Tenggara

Secara administrasi, Kabupaten Maluku Tenggara dibagi dalam 11 kecamatan seperti pada tabel berikut beserta ibu kotanya.

**Tabel 3.4.** Pembagian Wilayah Administratif di Kabupaten Maluku Tenggara

No	Nama Kecamatan	Nama Ibu Kota
1	Kei Kecil	Langgur
2	Kei Kecil Barat	Ohoira
3	Kei Kecil Timur	Rumaat
4	Hoat Sorbay	Tetoat
5	Manyeuw	Rumadian
6	Kei Kecil Timur Selatan	Elar Let
7	Kei Besar	Elat
8	Kei Besar Utara Timur	Hollat
9	Kei Besar Selatan	Weduar
10	Kei Besar Utara Barat	Uwat
11	Kei Besar Selatan Barat	Rahangiar

Sumber : Kab Maluku Tenggara Dalam Angka, 2015

## 2. Demografi dan Sosial

### a. Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk

Jumlah penduduk Maluku Tenggara pada tahun 2000 berdasarkan hasil Sensus Penduduk 2000 yaitu sebanyak 82.687 jiwa. Sedangkan pada Sensus Penduduk 2010, jumlah penduduk Kabupaten Maluku Tenggara bertambah menjadi 96.442 jiwa. Dengan luas wilayah Kabupaten Maluku Tenggara sekitar 1.007,71 kilo meter persegi yang didiami oleh 98.474 jiwa maka rata-rata tingkat kepadatan penduduk Kabupaten Maluku Tenggara adalah sebanyak 97 orang per kilo meter persegi.

**Tabel 3.5.** Jumlah dan Tingkat Pertumbuhan Penduduk Tahun 2000–2014

Tahun	Jumlah Penduduk	Tingkat Pertumbuhan (%)	Kepadatan Penduduk per Km <sup>2</sup>
(1)	(2)	(3)	(4)
2000	82 687	1,06	17
2010	96 442	1,55	20
2011	97 302	0,89	20
2012	97 832	0,54	94
2013	98 073	0,25	94
2014	98 474	0,41	97

Sumber : BPS Kab Maluku Tenggara, 2015

Pada umumnya wilayah yang didalamnya terdapat ibukota kabupaten/kota memiliki persebaran penduduk yang lebih banyak dibandingkan wilayah lain. Hal ini terjadi pula di wilayah Kei Kecil pada Kabupaten Maluku Tenggara. Untuk lebih jelas persebaran dan kepadatan penduduk di Kabupaten Maluku Tenggara dapat ditunjukkan oleh tabel berikut :

**Tabel 3.6.** Persebaran dan Tingkat Kepadatan Penduduk Menurut Kecamatan Tahun 2014

Kecamatan	Luas Daratan (%)	Persebaran Penduduk (%)	Kepadatan per Km <sup>2</sup>
(1)	(2)	(3)	(4)
Kei Kecil	10,85	29,27	262
Kei Kecil Barat	9,50	5,83	61
Kei Kecil Timur	6,68	6,71	98
Hoat Sorbay	8,17	7,48	89
Manyeuw	6,15	5,31	84
Kei Kecil Timur Selatan	4,70	4,37	90
Kei Besar	10,91	15,81	141
Kei Besar Utara Timur	16,58	9,81	58
Kei Besar Selatan	7,42	5,4	71
Kei Besar Utara Barat	15,56	7,55	47
Kei Besar Selatan Barat	3,49	2,46	69
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>97</b>

Sumber : BPS Kab Maluku Tenggara, 2015

Pada tabel 2.5 terlihat bahwa persebaran penduduk terbesar ada di dua kecamatan yaitu Kecamatan Kei Kecil dan Kei Besar masing-masing sebesar 29,27 persen dan 15,81 persen. Tingginya persebaran penduduk di Kecamatan Kei Kecil merupakan konsekuensi dari keberadaannya sebagai pusat pemerintahan, politik, sosial budaya, pendidikan dan perekonomian sehingga wajar saja jika dijadikan daerah tujuan berbagai lapisan masyarakat. Sementara itu, jika jumlah penduduk dikaitkan dengan luas wilayah maka akan terlihat kepadatan penduduk pada wilayah tersebut. Wilayah kecamatan yang kepadatan penduduknya tinggi adalah Kecamatan Kei Kecil yang mencapai 263 per km<sup>2</sup>, yang berarti setiap satu kilometer persegi terdapat sekitar 263 jiwa. Kepadatan penduduk berikutnya diikuti oleh Kecamatan Kei Besar dengan tingkat kepadatan 141 per kilometer persegi. Laju Pertumbuhan Penduduk (LPP) mengukur seberapa cepat penduduk bertambah setiap





tahun. Laju pertumbuhan penduduk Kabupaten Maluku Tenggara tahun 2013 – 2014 sebesar 0,41 persen.

Komposisi penduduk menurut umur dan jenis kelamin merupakan komposisi yang paling pokok, sebab kedua kondisi ini sangat mempengaruhi perilaku demografi. Selain itu kedua ciri ini pun mudah dikombinasikan dengan karakteristik sosial, ekonomi maupun geografis. Bila dilihat komposisi penduduk menurut umur, ternyata Kabupaten Maluku Tenggara masih tergolong struktur umur muda. Ini ditunjukkan dari persentase penduduk umur produktif (15-64 tahun) sebesar 57,34 persen dan penduduk umur 65 tahun ke atas hanya sebesar 5,50 persen.

Beban tanggungan anak di Kabupaten Maluku Tenggara pada tahun 2014 sebesar 64,81 dan beban tanggungan usia lanjut sebesar 9,59. Hal ini berarti bahwa setiap 100 orang penduduk usia produktif menanggung sekitar 64 orang anak dan 9 orang usia lanjut. Dengan kata lain bahwa beban tanggungan di Kabupaten Maluku Tenggara masih dikategorikan tinggi yaitu mencapai 74,40. Namun meskipun masih tinggi beban tanggungan di Kabupaten Maluku Tenggara mengalami penurunan dari 78,87 pada tahun 2013 menjadi 74,40 pada tahun 2014. Rasio beban ketergantungan menyiratkan bahwa nilai tambah yang diperoleh penduduk usia produktif, mau tidak mau terbagi dengan penduduk yang tidak produktif. Hal ini cukup menghambat usaha-usaha meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, pihak-pihak terkait perlu memikirkan usaha-usaha yang secara langsung maupun tidak langsung berpengaruh pada penurunan angka beban ketergantungan.

#### a. Pendidikan

Penduduk usia 10 tahun ke atas pada tahun 2014 yang sudah menamatkan sekolah pada jenjang SMP ke atas mencapai 57,80 persen. Sementara itu persentase penduduk yang sudah menamatkan pendidikan pada jenjang Perguruan Tinggi hanya sebesar 7,48 persen. Bahkan masih terdapat 17,21 persen penduduk 10 tahun keatas yang tidak sekolah atau belum tamat SD.

**Tabel 3.7.** Persentase Penduduk Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin Tahun 2014

<b>Golongan Umur</b>	<b>Laki</b>	<b>Perempuan</b>	<b>Total</b>
(1)	(2)	(3)	(4)
0-4	11,61	10,37	10,98
5-9	13,97	12,83	13,39
10-14	13,29	12,31	12,79
15-19	8,94	7,66	8,29
20-24	6,68	6,08	6,38
25-29	7,61	8,35	7,99
30-34	4,55	7,56	6,08
35-39	7,06	4,92	5,97
40-44	4,97	4,59	4,78
45-49	5,32	6,85	6,10
50-54	4,16	5,49	4,84
55-59	4,12	3,75	3,93
60-64	2,66	3,33	3,00
65+	5,07	5,91	5,50
<b>Jumlah</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
<b>Angka Beban Tanggungan Anak</b>			<b>64,81</b>
<b>Angka Beban Tanggungan Usia Lanjut</b>			<b>9,59</b>
<b>Angka Beban Tanggungan</b>			<b>74,40</b>

Sumber : BPS Kab Maluku Tenggara, 2015

**Tabel 3.8.** Persentase Penduduk 10 Tahun keatas Menurut Tingkat Pendidikan yang Ditamatkan Tahun 2014

<b>Jenjang Pendidikan</b>	<b>2014</b>
(1)	(2)
Tidak sekolah / belum tamat SD	17,21
SD	25,00
S M T P	18,46
S M T A	31,85
D 1 s/d S 3	7,48
<b>S M T P +</b>	<b>57,80</b>

Sumber : BPS Maltra, 2015.



### b. Lapangan Usaha

Dari hasil Sakernas 2014 diketahui bahwa komposisi penduduk yang bekerja menurut lapangan usaha di Kabupaten Maluku Tenggara di dominasi oleh sektor pertanian dan sektor perdagangan, hal tersebut sangat beralasan mengingat sektor pertanian mempunyai elastisitas penyerapan tenaga kerja yang tinggi, selain itu untuk sektor pertanian tidak diperlukan sumber daya pendidikan yang relatif tinggi, sehingga potensi tenaga kerja yang belum tersalurkan di sektor lain dapat diserap di sektor pertanian.

Indikasi lain yang terjadi pada pola penyerapan tenaga kerja ini adalah adanya kemajuan ekonomi yang mengarah kepada peningkatan produktifitas tenaga kerja. Hal ini dimungkinkan karena mereka yang bekerja di sektor perdagangan dan jasa misalnya, cenderung memiliki tingkat produktifitas yang relatif lebih tinggi jika dibandingkan dengan mereka yang bekerja pada sektor pertanian.

Sektor pertanian (termasuk kehutanan, perburuan dan perikanan) masih merupakan sektor terbesar dalam menyerap tenaga kerja yaitu sebesar 74,96 persen, diikuti sektor jasa-jasa sebesar 23,20 persen dan sektor industri sebesar 1,84 persen.

**Tabel 3.9.** Persentase Penduduk yang Bekerja Menurut Lapangan Usaha dan Jenis Kelamin Tahun 2013-2014

Lapangan Usaha	2013			2014		
	L	P	L+P	L	P	L+P
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
A. Pertanian (Kehutanan, Perburuan, dan Perikanan)	72,69	74,09	73,31	72,32	77,87	74,96
M. Industri (Pertamb, Ind. Pengolahan, Listrik, Gas & Air, Bangunan)	6,26	1,83	4,32	2,46	1,16	1,84
S. Jasa-jasa (Perdagangan, Angkutan, Keuangan, Jasa Kemasyarakatan)	21,05	24,08	22,38	25,22	20,97	23,20
<b>Jumlah</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Sumber : BPS Kabupaten Maluku Tenggara, 2015

### 3. Gambaran Umum Ekonomi Wilayah

Struktur perekonomian di suatu daerah/wilayah dapat dilihat dari komposisi seluruh kegiatan produksi yang terjadi di daerah/wilayah tersebut. Perubahan struktur ekonomi pada suatu daerah/wilayah dapat dilihat pada komposisi masing-masing industri. Jika terjadi pergeseran dalam komposisi masing-masing industri maka struktur perekonomiannya juga akan berubah. Salah satu indikator yang sering dipakai untuk mengamati struktur perekonomian suatu daerah/wilayah adalah distribusi persentase dari nilai tambah bruto lapangan usaha.

Struktur ekonomi ini salah satunya juga dapat digunakan untuk mengamati keunggulan atau potensi daerah/wilayah bersangkutan. Selama periode tahun 2010-2014, Struktur perekonomian 11 (sebelas) kecamatan di Kabupaten Maluku Tenggara tidak banyak mengalami perubahan yang berarti. Gambar 2.1. memperlihatkan 3 (tiga) kecamatan penyumbang PDRB terbesar di Kabupaten Maluku Tenggara, yakni Kecamatan Kei Kecil sebesar 39,45 persen, Kecamatan Kei Besar sebesar 11,44 persen dan Kecamatan Kei Kecil Barat sebesar 8,21 persen. Sedangkan secara sektoral, Lapangan Usaha Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan sebesar 32,33 persen; Lapangan Usaha Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib sebesar 22,49 persen; dan Lapangan Usaha Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi Mobil dan Sepeda Motor sebesar 11,29 persen, dengan lapangan usaha yang paling terkecil adalah Lapangan Usaha Pengadaan Listrik dan Gas sebesar 0,06 persen.



**Tabel 3.10.** Distribusi PDRB Kecamatan Atas Dasar Harga Berlaku (ADHB) (Persen), 2010-2014

Kecamatan		2010	2011	2012	2013*	2014**
(1)		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Kei Kecil	37,97	38,00	38,70	38,99	39,35
2	Hoat Sorbay	6,91	7,05	6,95	6,99	6,98
3	Manyeuw	5,88	6,03	5,96	6,06	6,04
4	Kei Kecil Barat	7,90	8,10	8,23	8,21	8,21
5	Kei Kecil Timur	5,43	5,46	5,39	5,43	5,40
6	Kei Kecil Timur Selatan	3,71	3,74	3,68	3,65	3,61
7	Kei Besar	12,25	11,98	11,60	11,43	11,44
8	Kei Besar Utara Barat	5,85	5,72	5,65	5,52	5,42
9	Kei Besar Utara Timur	6,15	6,16	6,14	5,99	5,92
10	Kei Besar Selatan	5,17	5,04	4,97	4,99	4,93
11	Kei Besar Selatan Barat	2,79	2,73	2,74	2,73	2,69
<b>Produk Domestik Regional Bruto</b>		<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

\* Angka sementara

\*\* Angka sangat sementara

Sumber : BPS Kab Malra, 2015

PDRB Kabupaten Maluku Tenggara menurut lapangan usaha dirinci menjadi 17 kategori lapangan usaha dan sebagian besar kategori dirinci lagi menjadi subkategori. Pemecahan menjadi subkategori atau sub lapangan usaha ini disesuaikan dengan Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) 2009.

#### 4. Transportasi dan Telekomunikasi Wilayah

Jalan di Kabupaten Maluku Tenggara memiliki total panjang 19.113,34 Km, yang terdiri atas 18,500 Km jalan Negara, 156,42 Km jalan Propinsi dan 456,92 Km jalan Kabupaten. Bandar Udara Karel Satsuitubun merupakan bandar udara yang melayani lalu lintas angkutan udara di Kabupaten Maluku Tenggara. Selama tahun 2014, jumlah penerbangan sebanyak 2.928 penerbangan, 1.464 penerbangan tiba di Bandara Karel Satsuitubun dan 1.464 penerbangan berangkat dari Bandara Karel Satsuitubun.

Sambungan telepon tetap di Kabupaten Maluku Tenggara hanya tersedia di dua Kecamatan saja, Kecamatan Kei Kecil dan Kecamatan Kei Besar.

Pelayanan jasa pengiriman pos di Kabupaten Maluku Tenggara dilayani oleh PT. Pos Cabang Tual yang melayani dua Kabupaten/Kota yaitu, Kabupaten Maluku Tenggara dan Kota Tual.

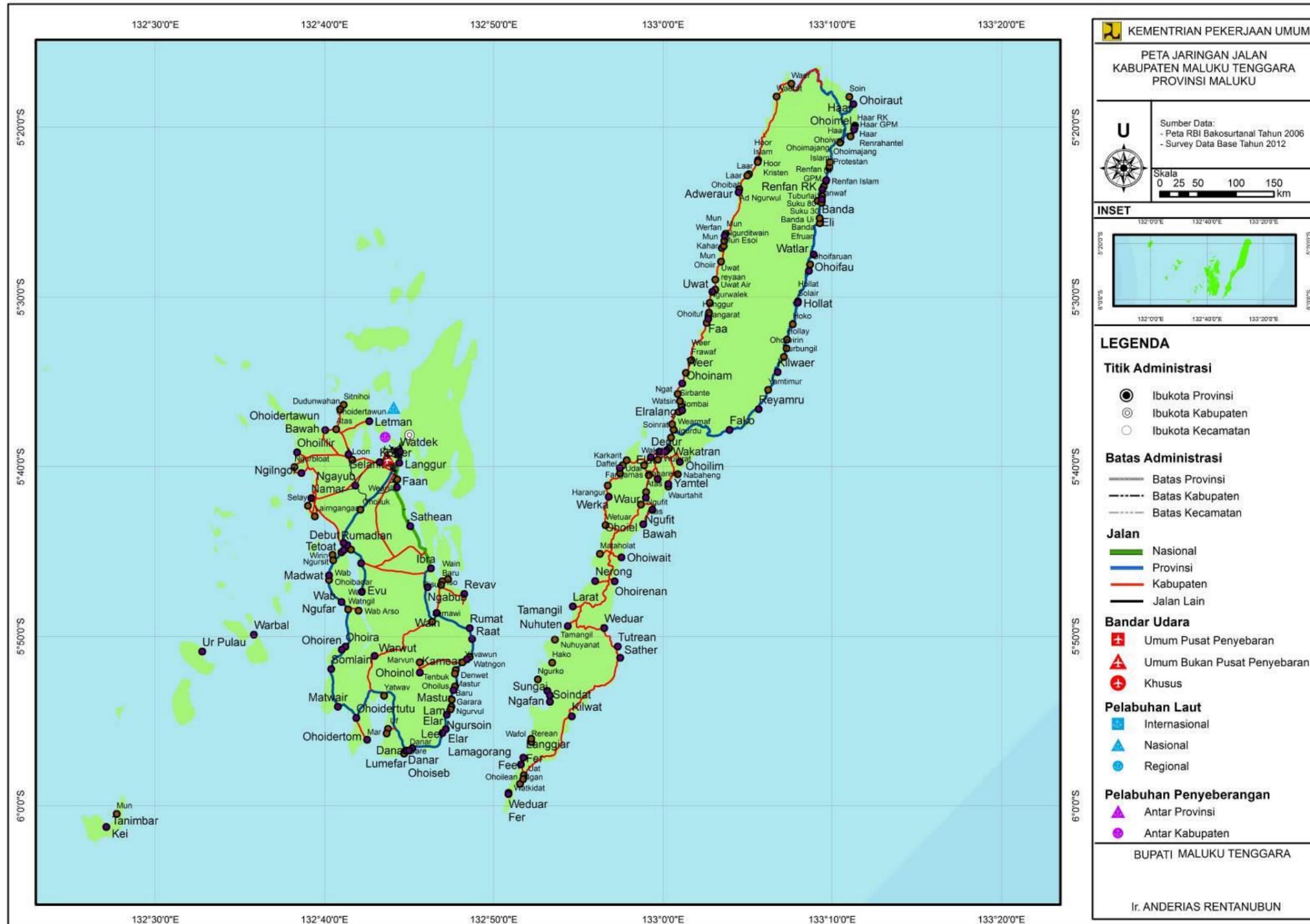
**Tabel 3.11.** Laju Pertumbuhan Rill PDRB Menurut Lapangan Usaha (Persen), 2011-2014

Lapangan Usaha		2011	2012	2013*	2014**
(1)		(2)	(3)	(4)	(5)
A	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	2,15	7,02	4,53	6,52
B	Pertambangan dan Penggalian	8,96	9,43	5,73	7,97
C	Industri Pengolahan	4,18	7,84	6,41	7,46
D	Pengadaan Listrik dan Gas	8,84	8,80	3,93	33,49
E	Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	3,16	5,86	2,09	3,56
F	Konstruksi	9,88	5,37	7,50	6,48
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	7,78	9,50	7,74	4,94
H	Transportasi dan Pergudangan	61,3	5,88	5,83	8,11
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	6,71	7,95	8,39	8,03
J	Informasi dan Komunikasi	4,95	5,86	6,24	5,72
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	23,30	7,48	12,88	9,26
L	Real Estat	2,14	2,73	1,01	5,23
M,N	Jasa Perusahaan	4,3	3,18	3,06	4,49
O	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	8,57	8,37	6,58	5,46
P	Jasa Pendidikan	3,32	4,39	4,37	8,63
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	4,59	5,21	0,42	2,74
R,S,T,U	Jasa lainnya	0,43	0,68	0,42	5,48
<b>Produk Domestik Regional Bruto</b>		<b>5,98</b>	<b>7,07</b>	<b>5,88</b>	<b>6,25</b>

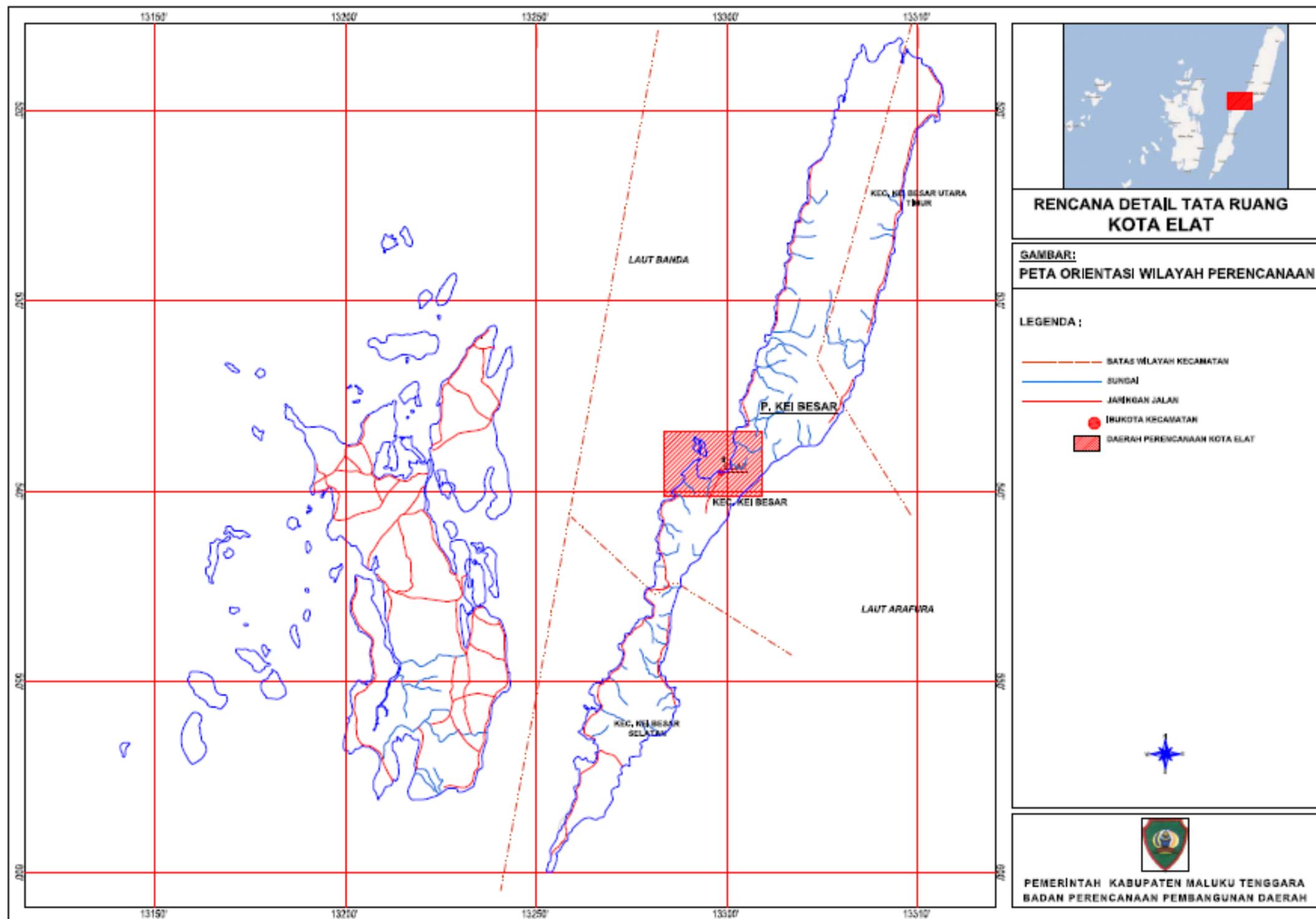
\* Angka sementara

\*\* Angka sangat sementara

Sumber : BPS Kab Malra, 2015



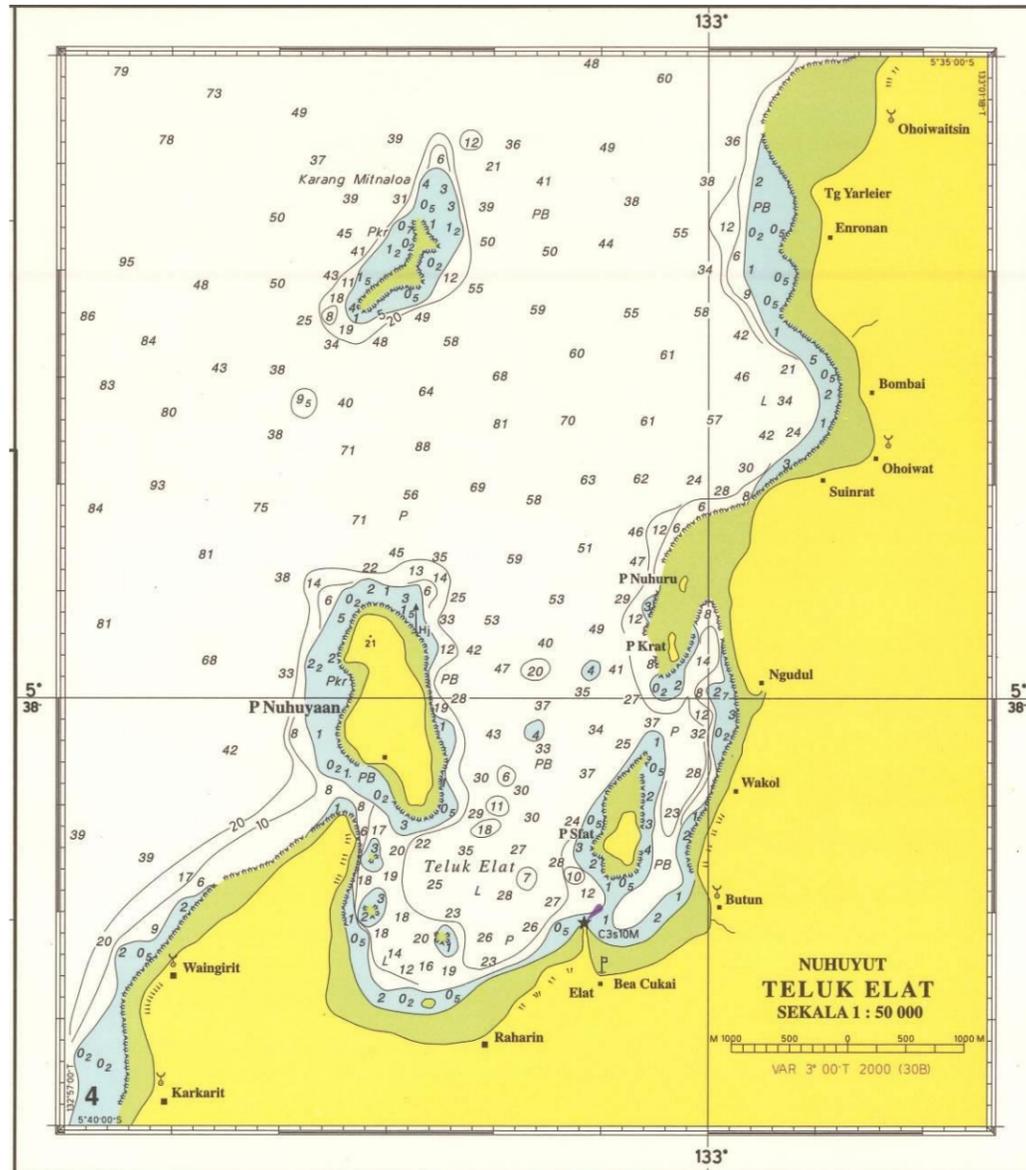
Gambar 3.5. Peta Jaringan Jalan di Kabupaten Maluku Tenggara



Gambar 3.6. Peta Orientasi Wilayah Kota Elat dan Ohoiraut

Pada kegiatan perencanaan Masterplan Terminal Penyeberangan di Kabupaten Maluku Tenggara, yang terdiri dari 2 lokasi yaitu : Ohoiraut dan Elat

### C. GAMBARAN UMUM ELAT



Gambar 3.7. Peta Lokasi Elat dari Dishidros TNI AL

Secara historis dan posisi geografis elat telah menjadi pusat pertumbuhan di pulau kei besar. Kota Elat sebagai ibu kota Kecamatan Kei Besar merupakan simpul utama dalam jaringan transportasi di Pulau tersebut.

Aksesibilitas ke Lokasi di Elat dapat ditempuh dari Jakarta menggunakan pesawat terbang langsung ke Langgur (Karel Satsuitubun) via Ambon (Pattimura). Dari Langgur (P Kei Kecil) dilanjutkan naik Speed boat ke Elat (P Kei Besar) sekitar  $\pm$  1 jam.



Gambar 3.8. Pelabuhan Kapal Cepat Elat



Gambar 3.9. Lokasi Terminal Penyeberangan sisi Laut di Elat beserta BM yang sudah terpasang





**Gambar 3.10.** Lokasi Terminal Penyeberangan sisi darat di Elat yang masih harus dilakukan pengerukan/reklamasi



**Gambar 3.13.** Bangunan SBNP di Pelabuhan Elat



**Gambar 3.11.** Pelabuhan penyeberangan kapal cepat yang sudah ada



**Gambar 3.14.** Rona lingkungan perkampungan di Kota Elat serta infrastruktur jalan penghubung sisi barat dan timur pulau Kei Besar



**Gambar 3.12.** Bangunan ruang tunggu dan loket kapal cepat di pelabuhan elat yang sudah mulai lapuk



### 1. Batas Geografis dan Administrasi

Kota Elat sebagai Ibukota Kecamatan Kei Besar, Kabupaten Maluku Tenggara mempunyai luas keseluruhan sekitar 1.191 ha. Kota Elat yang berada di bagian Tengah Pulau Kei Besar ini mencakup 7 (tujuh) Ohoi di Kecamatan Kei Besar seperti terlihat pada Tabel 3.12.

**Tabel 3.12.** Wilayah Administrasi Kota Elat

No.	Ohoi /Desa	Luas Area	
		(Ha)	%
1	Ohoi Elat	75	6,33
2	Ohoi Depur	164	13,76
3	Ohoi Rahareng	283	23,76
4	Ohoi Karkait	135	11,36
5	Ohoi Rahareng Atas	221	18,57



No.	Ohoi /Desa	Luas Area	
		(Ha)	%
6	Ohoi Wakol	119	9,96
7	Ohoi Wulurat	194	16,26
<b>Jumlah</b>		<b>1.191</b>	<b>100,00</b>

Sumber : Kei Besar Dalam Angka 2010 & Hasil Analisis, 2011

Secara lebih jelas mengenai lokasi Kota Elat dapat dilihat pada Gambar 3.1 mengenai Orientasi Wilayah Kota Elat dalam konteks Kabupaten Maluku Tenggara.

## 2. Kondisi Fisik Lingkungan

### c. Topografi

Kondisi ketinggian Kota Elat yang merupakan wilayah di Pesisir Barat Pulau Kei Besar sangat bervariasi daerah berbukit-bukit dan bergunung, yang membujur sepanjang pulau dengan ketinggian rata-rata 500-800 m dengan puncak tertinggi berada di Gunung Dab. Secara keseluruhan topografi Pulau Kei Besar bervariasi dengan kemiringan antara 0-40% untuk daerah dataran rendah yang merupakan jalur sempit sepanjang pantai. Sementara untuk pusat Kota Elat yang terletak di daerah pesisir, topografinya merupakan wilayah perbukitan dengan rata-rata kemiringan lereng 0-15% dengan ketinggian antara 5-15 meter di atas permukaan laut yang secara lebih rinci dapat dilihat pada Tabel 2.12. Sementara itu pada beberapa tempat di Kota Elat terutama di bagian Timur dijumpai wilayah dengan rata-rata kemiringan lereng sampai dengan 15%.

**Tabel 3.13.** Ketinggian Ohoi di Atas Permukaan Air Laut di Kota Elat

No	Nama Ohoi	Tinggi (m)
1	Ohoi Elat	7
2	Ohoi Depur	7
3	Ohoi Rahareng	15
4	Ohoi Karkait	5
5	Ohoi Rahareng Atas	15
6	Ohoi Wakol	5
7	Ohoi Wulurat	15

Sumber : Kei Besar Dalam Angka & Analisa Tim, 2010

Kemiringan lereng merupakan salah satu faktor yang sangat penting untuk menjadi pertimbangan dalam pengembangan kegiatan perkotaan. Dengan kondisi topografi yang berbukit dan kemiringan lereng yang cukup bervariasi membuat Kota Elat sedikit mengalami keterbatasan dalam pengembangannya. Berdasarkan pada keadaan topografi Kota Elat dan sekitarnya maka lahan yang paling potensial untuk pengembangan kota adalah jalur sepanjang sungai, hal ini didukung oleh keadaan pantai pesisir Kota Elat yang memiliki kondisi cukup landai dan garis pantai yang turun cukup jauh pada saat air laut surut.

### d. Klimatologi

Dari aspek klimatologi, Kota Elat terletak di dataran rendah yang beriklim tropis yang dipengaruhi oleh Laut Banda, Laut Arafura, dan Samudera Indonesia yang dibayangi oleh Pulau Irian di bagian Timur dan Benua Australia di Bagian Selatan sehingga sewaktu-waktu dapat terjadi dengan temperatur udara rata-rata 27,5<sup>0</sup> C dengan suhu minimum 20,1<sup>0</sup> C dan maksimum 34,7<sup>0</sup> C, dengan kelembaban rata-rata 83,3%, penyinaran matahari rata-rata 66,3% dan tekanan udara rata-rata 1010,2 milibar. sementara curah hujan Kota Elat berkisar antara 2.000-3.000 mm/tahun yakni 2.615 mm/tahun atau rata-rata 217,9 mm/bulan dengan jumlah hari hujan sebanyak 193 hari atau rata-rata 16 hari hujan/bulan. Musim kemarau di Kota Elat pada umumnya terjadi pada bulan April-Oktober dan musim hujan terjadi pada bulan Oktober-April dengan curah hujan terbesar terjadi pada bulan Desember-Februari. Untuk musim pancaroba jatuh pada bulan Maret/April dan Oktober/November. Pada bulan April sampai Oktober, bertiup angin Timur Tenggara. Angin kencang bertiup pada bulan Januari dan Februari yang diikuti dengan hujan deras dan laut bergelora. Sementara pada bulan Oktober sampai Maret bertiup angin Barat Laut.

### e. Hidrologi

Kondisi hidrologi Kota Elat sendiri dipengaruhi oleh keadaan geologi tanah yang menyebabkan pembuatan sumur sulit dilakukan, hal ini dikarenakan lapisan tanahnya yang terdiri dari batu papan. Sebenarnya Pulau Kei Besar memiliki 4 Sungai yang 2 diantaranya mengalir di Kecamatan Kei Besar namun kondisi saat ini kebutuhan air bersih penduduk mayoritas dipenuhi oleh mata air Wason dan Tengam yang terletak di Ohoi Rahareng sementara sebagian kecil kebutuhan air bersih penduduk dipenuhi oleh

PDAM Kota Elat yang bersumber dari aliran air sungai, namun aliran sungai tersebut pada saat musim panas hampir tidak mencukupi kebutuhan penduduk.

#### f. Geologi dan Jenis Tanah

Kota Elat terletak di Pulau Kei Besar dimana pulau tersebut merupakan daerah perbukitan tinggi yang memanjang arah Utara Timur laut - Selatan Barat Daya sesuai dengan memanjangnya pulau. Lereng yang menghadap ke sebelah Timur umumnya terjal banyak membentuk kuesta, sedangkan lereng yang menghadap ke sebelah Barat lebih landai dan sebagian besar banyak membentuk kemiringan lereng (*dipslope*). Jenis tanah yang umumnya terdapat di Kota Elat adalah jenis tanah Podzolit, Rensina, dan Lithosol.

Kota Elat yang terletak di pantai bagian Barat juga mempunyai pantai yang landai. Satuan morfologi terutama disusun oleh formasi Elat yang merupakan batuan sedimen yang tersusun dari batu gamping terdiri dari Karkarit bernapal, berlapis baik, pejal, berbutir halus, berwarna kelabu sampai kelabu kecoklatan. Tebal lapisan umumnya berkisar antara 20-30 cm. Makin ke atas lapisannya maka akan semakin tebal bahkan hingga mencapai ketebalan 1 m yang diikuti ukuran butiran yang juga makin besar, sebaliknya sisipan napal makin menipis dan akhirnya menghilang. Fosil jarang ditemukan, baik dalam kalkarenit maupun dalam napal. Dalam penerapannya formasi Elat yang terdiri dari batu gamping berlapis yang umumnya berlapis tipis. Batu gamping ini padat, keras, dan permukaannya rata. Penduduk setempat biasa menyebutnya batu papan. Batuan ini dapat dipotong-potong untuk dimanfaatkan sebagai bahan bangunan.

### 3. Penggunaan Lahan

#### a. Penggunaan Lahan Eksisting

Sebagian besar lahan di wilayah Kota Elat masih berupa hutan sekunder, belukar, atau padang lamun. Hanya sebagian kecil saja yang sudah dimanfaatkan untuk kegiatan perkotaan atau lahan terbangun seperti perumahan dan permukiman, infrastruktur, serta kegiatan pertanian.

Optimalisasi pemanfaatan lahan secara maksimal dan produktif, perlu ditegaskan dalam pengembangan dan pemanfaatan lahan di Kota Elat di masa mendatang. Hal ini dilakukan guna mensiasati tantangan kondisi topografi wilayah perencanaan yang berbukit dan bergelombang.



Gambar 3.15. Pemanfaatan Lahan Untuk Kawasan Perdagangan

#### b. Fungsi Kegiatan Permukiman

Fungsi kegiatan perumahan Kota Elat terutama terkonsentrasi di kawasan Pusat Kota Elat, sedangkan pengembangan kawasan perumahan lainnya menyebar linier di sepanjang jalur utama baik jalur menuju Ohoi Elrahang maupun Ohoi Leroholim. Tingkat Kepadatan kawasan perumahan dan permukiman di Kota Elat secara umum adalah antara renggang hingga kepadatan sedang.

#### c. Fungsi Kegiatan Perdagangan

Pemanfaatan lahan untuk kegiatan fasilitas perdagangan yang ada di Kota Elat adalah pasar, toko, warung, serta rumah makan. Kegiatan perdagangan terutama terkonsentrasi di pusat Kota Elat, yaitu di sekitar pelabuhan

Terdapatnya fasilitas perdagangan dengan skala pelayanan lokal di Kota Elat dapat mendorong terjadinya kegiatan ekonomi dengan skala lokal. Kegiatan ini akan memberikan kontribusi terhadap kegiatan ekonomi yang lebih luas apabila tersedianya

fasilitas perdagangan yang dapat memenuhi kebutuhan penduduk dan secara luas dapat mencakup semua wilayah di Kota Elat.

Sampai saat ini fasilitas perdagangan yang paling banyak terdapat di wilayah ini adalah toko/warung dengan jumlah 342 kios atau sekitar 87,92%. Fasilitas warung ini biasanya terdapat di sekitar lingkungan perumahan dan permukiman penduduk serta fasilitas perdagangan mempunyai skala pelayanan paling kecil. Sebaran fasilitas warung paling banyak terdapat di Kelurahan Sudimara Pinang yaitu sebanyak 115 kios dan paling sedikit berada di Kelurahan Pakojan dengan 6 kios. Di Kota Elat tidak terdapat bangunan pasar permanen, namun terdapat 2 pasar non permanen yang berlokasi di sekitar pusat Kota Elat. Sebagian bangunan perumahan memanfaatkan rumahnya sebagai tempat usaha berupa warung/toko.



Gambar 3.16. Pemanfaatan Lahan untuk Perumahan

#### d. Fungsi Kegiatan Sarana Prasarana Umum

Jenis kegiatan sarana yang ada di wilayah Kota Elat cukup bervariasi seperti sarana pendidikan, sarana peribadatan (gereja, mesjid dan mushola), sarana kesehatan, ruang terbuka/olah raga, serta tempat pemakaman umum. Lokasi kegiatan sarana umum tersebut menyebar di seluruh wilayah Kota Elat terutama di pusat-pusat pertumbuhan permukiman seperti di Ohoi Kalkarit dan Ohoi Wakol.



Gambar 3.17. Pemanfaatan Lahan Untuk Sarana Umum

#### 4. Kondisi Sosial

##### a. Jumlah Penduduk

Jumlah Penduduk Kecamatan Kei Besar pada tahun 2014 adalah sebanyak 15.536 jiwa yang terdiri dari laki-laki sebanyak 7.536 jiwa dan perempuan sebanyak 8.000 jiwa.



**b. Pendidikan**

Penduduk Kecamatan Kei besar dapat menikmati jenjang pendidikan di Kecamatan Kei Besar sampai dengan tingkat SMA/SMK.

Terdapat 30 Sekolah Dasar (SD) yang tersebar di seluruh Desa di Kecamatan Kei Besar. Sekolah Menengah Pertama (SMP) berjumlah 8 dan hanya berada di desa-desa tertentu tetapi semua desa rata-rata bisa menjangkau fasilitas SMP. Sedangkan Sekolah Menengah Atas (SMA)/ Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) berjumlah 3 sekolah.

**c. Kesehatan**

Di Kecamatan Kei Besar terdapat 1 Rumah Sakit, 9 Puskesmas, 9 Puskesmas Pembantu, 42 Posyandu, 4 Poskesdes dan 1 toko obat.

Sedangkan untuk tenaga kesehatan hanya terdapat 7 dokter, 10 tenaga kesehatan, 58 bidan, 29 dukun terlatih dan 50 dukun tidak terlatih

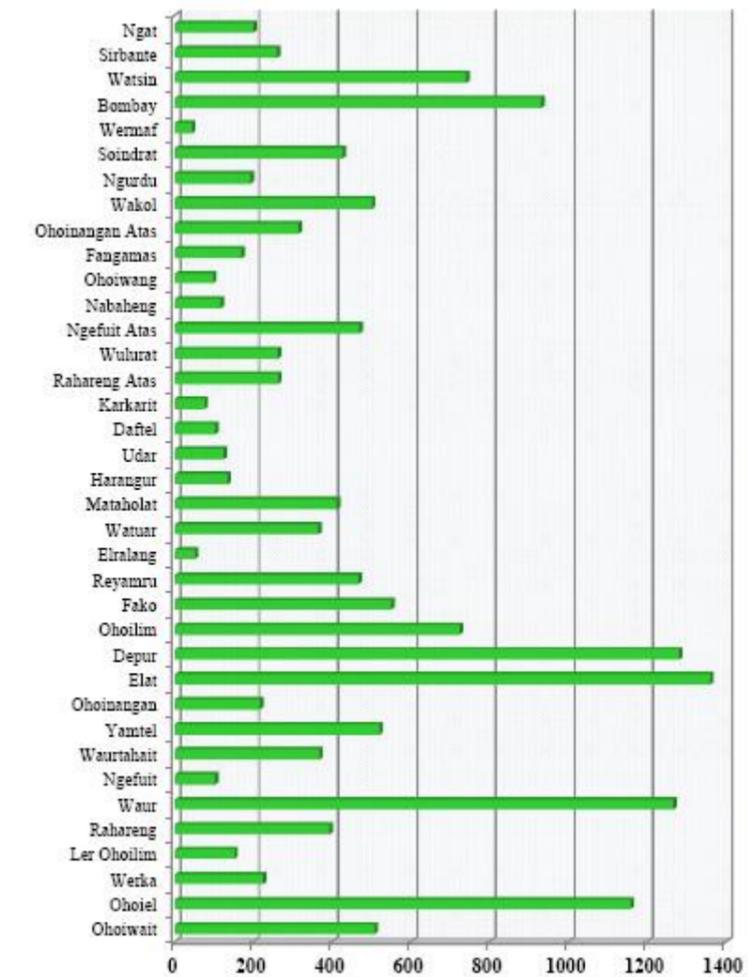
Selama tahun 2014 di Balai Kesehatan Ibu dan Anak terdapat 1.000 kunjungan Ibu Hamil, Ibu Menyusui, Bayi dan Balita. Sedangkan kelahiran yang ditolong di BKIA sebesar 505 kelahiran

Adapun perbandingan jumlah penduduk antar desa di kecamatan Kei Besar dapat digambarkan seperti grafik berikut.

**Tabel 3.14.** Persebaran dan Kepadatan Penduduk Kecamatan Kei Besar dan Kecamatan Lainnya

			Persebaran	Kepadatan
			Distribution	Density
			(%)	
1	2	3		
1	Kei Kecil	29,27	262	
2	Kei Kecil Barat	5,83	61	
3	Kei Kecil Timur	6,71	98	
4	Hoat Sorbay	7,48	89	
5	Manyeuw	5,31	84	
6	Kei Kecil Timur Selatan	4,37	90	
7	Kei Besar	15,81	141	
8	Kei Besar Utara Timur	9,81	58	
9	Kei Besar Selatan	5,40	71	
10	Kei Besar Utara Barat	7,55	47	
11	Kei Besar Selatan Barat	2,46	69	
<b>Jumlah / Total</b>			<b>100,00</b>	<b>97</b>

Sumber : BPS, 2014



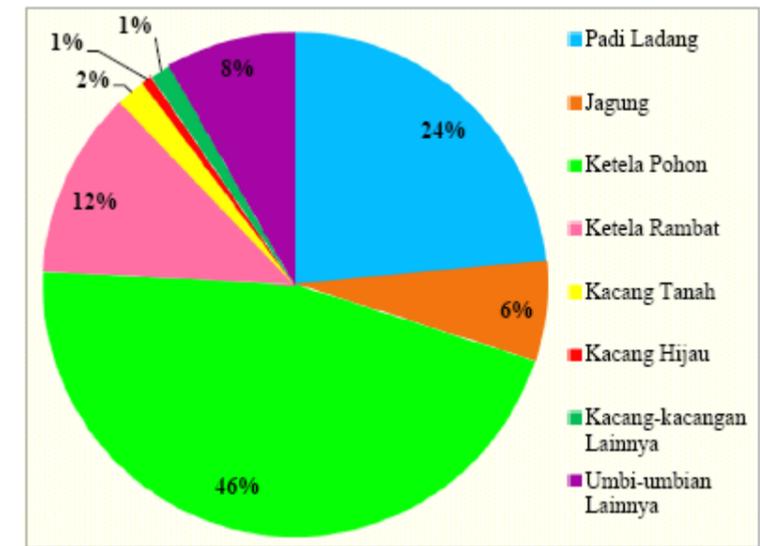
**Gambar 3.18.** Jumlah Penduduk Desa di Kecamatan Kei Besar

#### d. Ekonomi dan Potensi Wilayah

Potensi ekonomi wilayah Elat dan sekitar atau Kecamatan Kei Besar terdiri dari beberapa antara lain, pertanian, peternakan, perikanan, perdagangan dan jasa serta pariwisata.

Sektor Pertanian merupakan sektor ekonomi utama yang menunjang kehidupan masyarakat di Kecamatan Kei Besar terutama pertanian palawija dan perikanan. Luas areal pertanian padi palawija sebagai bahan makanan pokok adalah sebesar 702 ha (7,02 km<sup>2</sup>) saja. Produksi dari pertanian padi palawija yang paling dominan di Kecamatan Kei Besar dan Kecamatan Kei Besar Utara Barat adalah ketela pohon dan sejenisnya sebesar 1.284 ton selama tahun 2014 Hal ini mencerminkan bahan makanan pokok sehari-hari penduduk di dua kecamatan ini. Peternakan di Kecamatan Kei Besar volumenya tidak terlalu besar. Hal ini dikarenakan subsektor peternakan berasal sebagian besar dari peternak rumah tangga yang terdiri dari kambing, babi atau ayam buras dan jumlah ternaknya sedikit (< 5 ekor).

Subsektor perikanan meskipun sangat besar kontribusinya di Kecamatan Kei Besar masih didominasi oleh nelayan tradisional. Hal itu terlihat dari perahu yang digunakan, yang sebagian besar perahu tak bermotor, dan alat penangkapan ikan utama yang digunakan yaitu pancing tegak. Produksi ikan selama tahun 2013 sebesar 9.650,6 Ton.



**Gambar 3.19.** Produksi Tanaman Pangan di Kecamatan Kei Besar dan Kei Besar Utara Barat



## BAB IV

### HASIL SURVEI LAPANGAN

Hasil survei lapangan merupakan hasil kunjungan lapangan secara langsung untuk mendapatkan dan inventarisir data primer maupun data sekunder yang terkini. Data tersebut meliputi :

#### A. RONA AWAL LINGKUNGAN

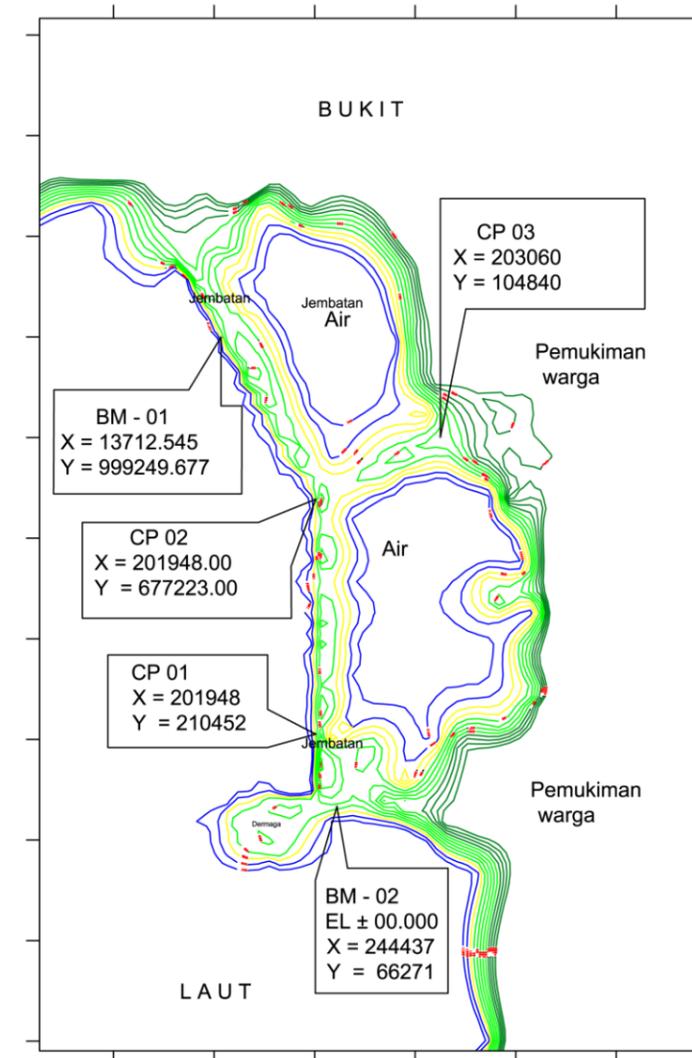
Letak kota Elat di sebuah teluk di bagian tengah sisi timur Pulau Kei cukup strategis sebagai simpul penghubung dengan Langgur sebagai ibu kota Kabupaten Maluku Tenggara.



**Gambar 4.1.** Kondisi Perairan Teluk Elat Maluku Tenggara

#### B. TOPOGRAFI

Secara umum wilayah Kabupaten Maluku Tenggara terdiri dari 2 Pulau Besar, Pulau Kei Kecil dimana Ibu Kota Kabupaten Maluku Tenggara, Langgur berada dan Pulau Kei Besar yang merupakan lokasi rencana pelabuhan penyeberangan akan dibangun. Topografi Pulau Kei Kecil, dengan ketinggian  $\pm 100$  M diatas permukaan laut. Beberapa Bukit rendah di Tengah dan Utara mencapai 115 M. Pulau Kei Besar berbukit dan bergunung yang membujur sepanjang pulau dengan ketinggian rata-rata 500 - 800 M dengan Gunung Dab sebagai puncak tertinggi, dataran rendah merupakan jalur sempit sepanjang pantai.

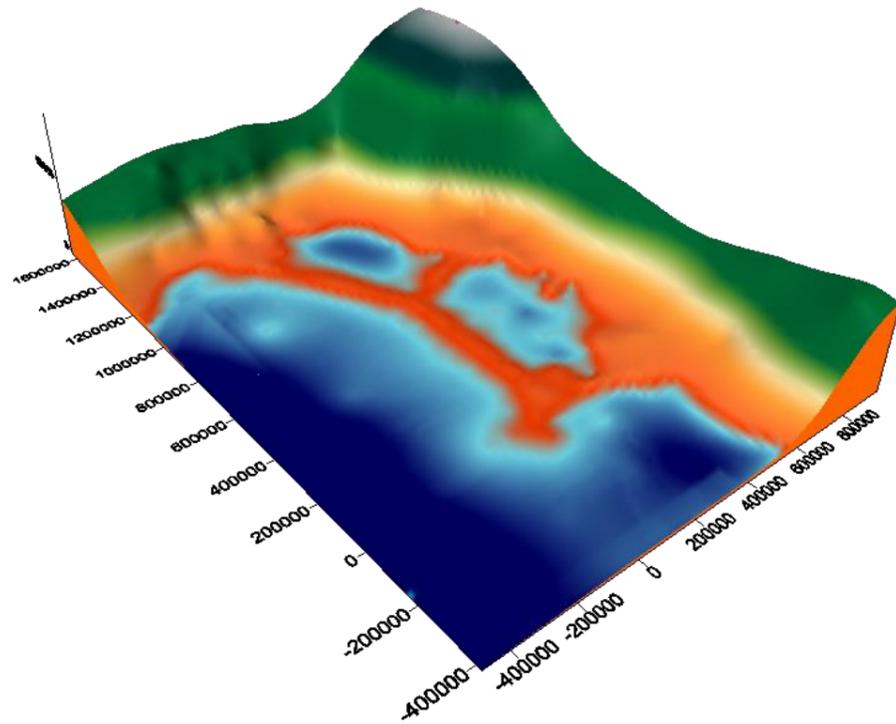


**Gambar 4.2.** Kontur Topografi Pantai Teluk Elat



Topografi Kecamatan Kei Besar berupa daerah berbukit - bukit yang memiliki luas 277,78 Km<sup>2</sup> terletak pada ketinggian 0 – 801 meter di atas permukaan laut. Puncak tertinggi terletak di Gunung daab, Desa Elralang.

Teluk elat bertopografi datar, dengan hamparan daratan yang merupakan hasil reklamasi. Masih terdapat 2 empang besar yang belum direklamasi, pada bagian pinggir terdapat banyak bangunan tempat tinggal masyarakat sekitar. Di teluk elat terdapat beberapa pulau, anatar lain Pulau Kelapa, Pulau Ifat, Pulau Korud dan Pulau Ngir. Sebagai Kota Kecamatan yang paling besar di Pulau Kei Besar, Pelabuhan Elat merupakan pintu akses utama keluar masuk pulau.



**Gambar 4.3.** Topografi Teluk Elat dalam bentuk 3 dimensi, adanya sebagian tanah datar yang merupakan hasil reklamasi.

### C. BATIMETRI

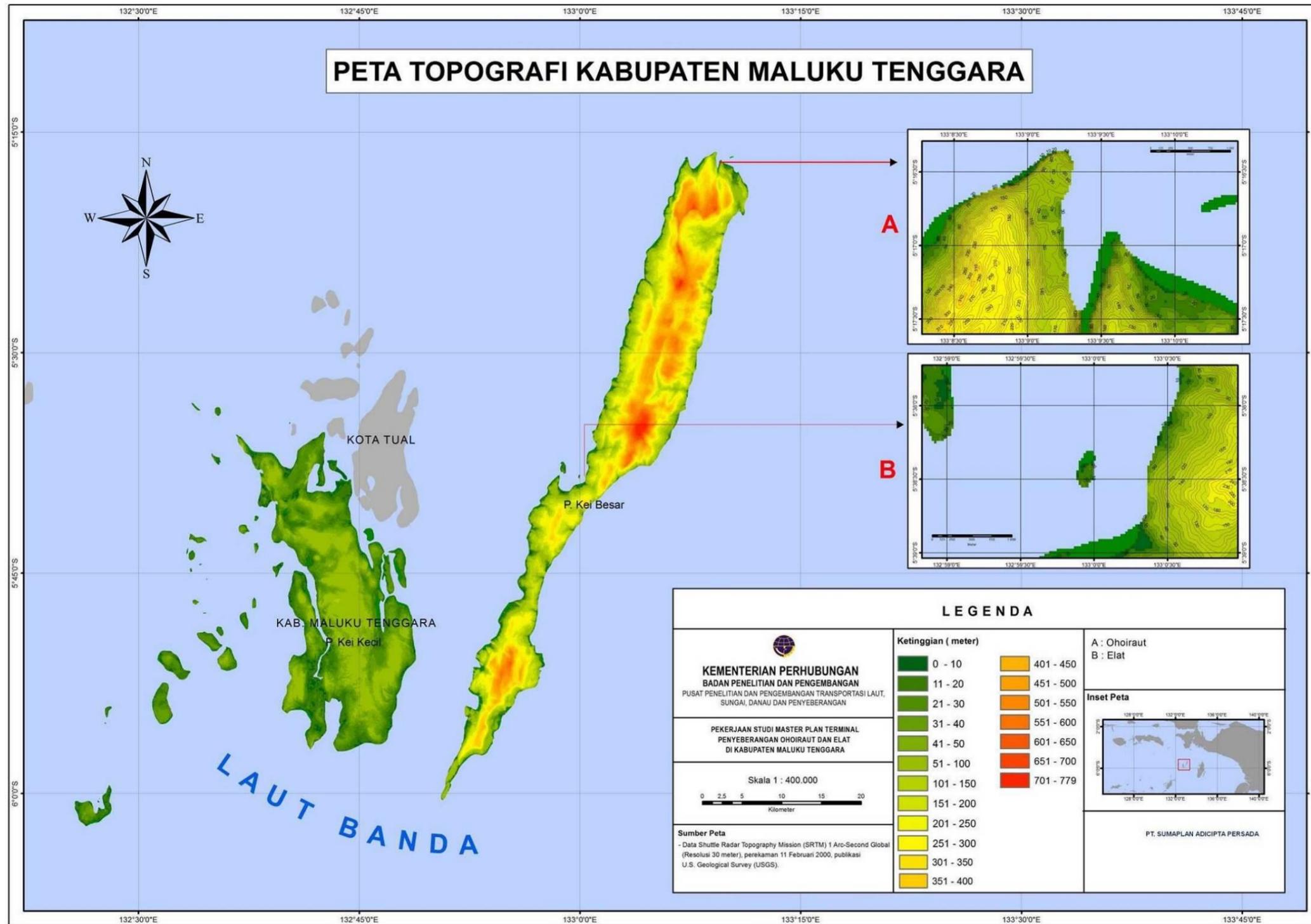
Kedalaman perairan di calon lokasi terminal Ohoiraut bervariasi sampai dengan 30 meter seperti pada gambar berikut. Bentuk pantai agak datar mengingat banyak kerakal dan pasir hasil sedimentasi karena hembusan gelombang pada musim timur.



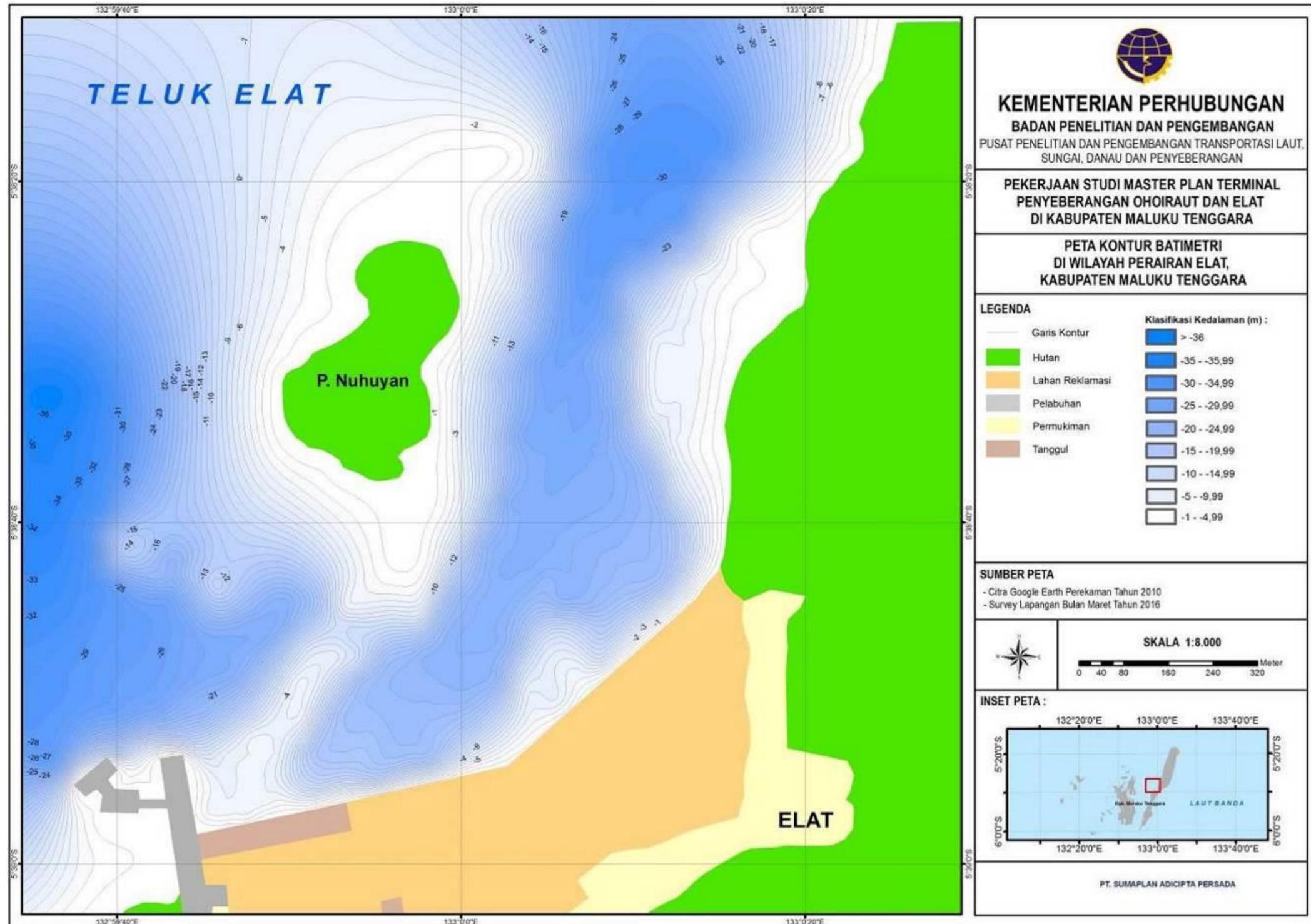
**Gambar 4.4.** Profil Perairan Teluk Elat terdapat kedalaman sampai dengan 30 meter



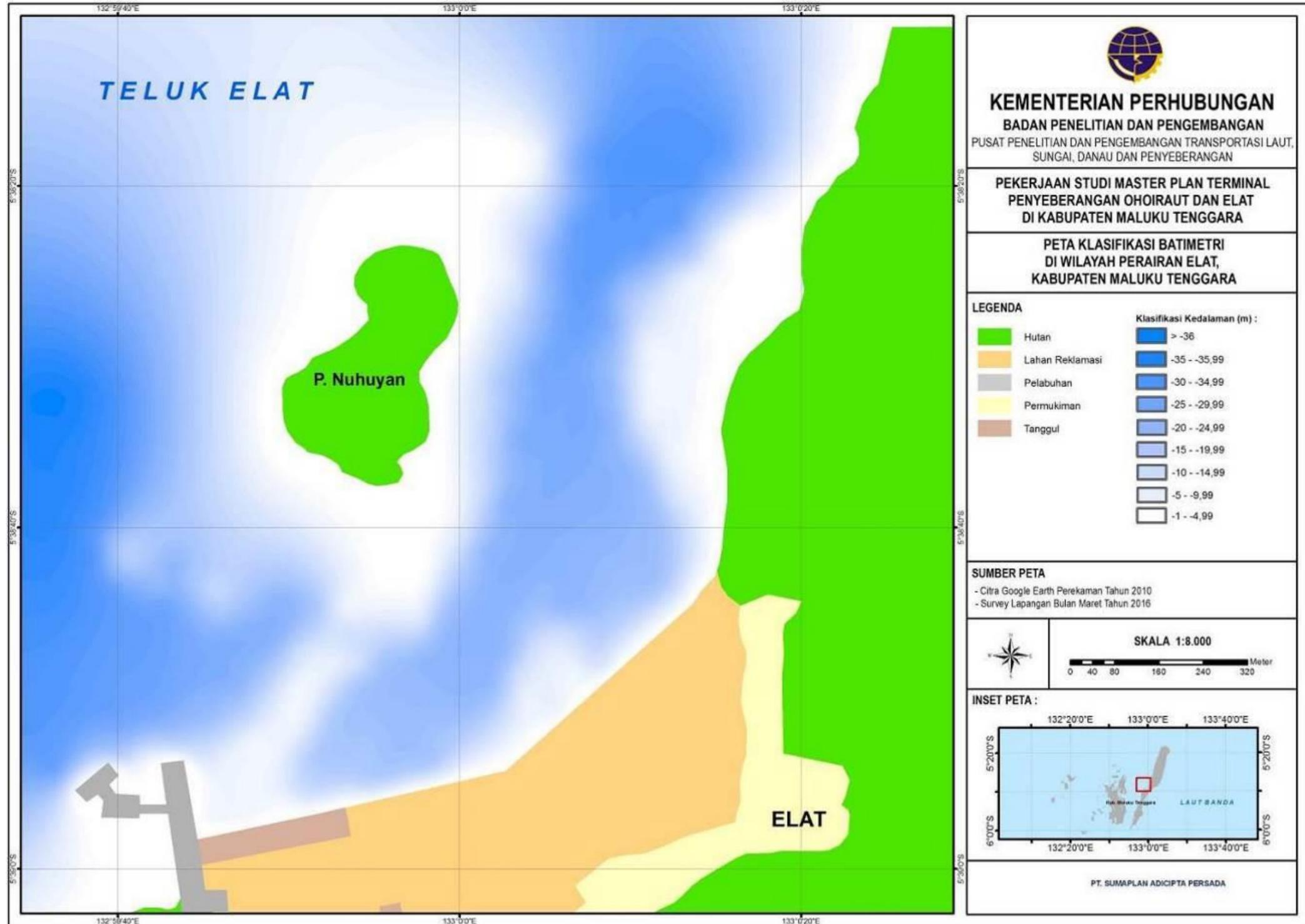
**Gambar 4.5.** Tampak teluk Elat sebagai calon lokasi Terminal Penyeberangan



**Gambar 4.6.** Kondisi Umum Topografi Kabuapten Maluku Tenggara dimana di Pulau Kei Besar berupa pegunungan dengan ketinggian sampai dengan 779 meter



**Gambar 4.7.** Kontur Kedalaman (Batimetri) Perairan Teluk Elat

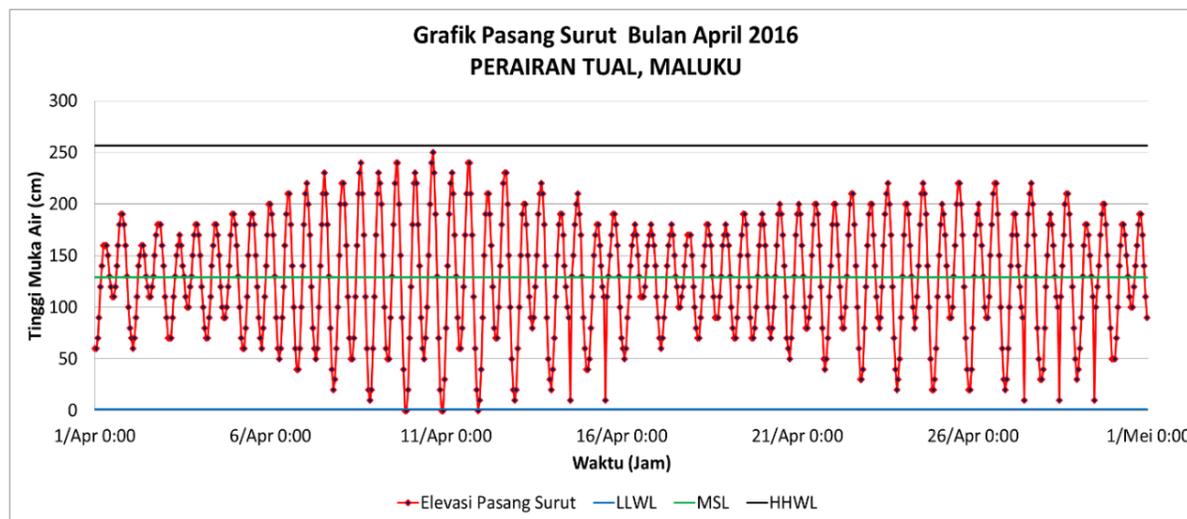


**Gambar 4.8.** Kelas Kontur Kedalaman (Batimetri) Perairan Teluk Elat.



#### D. PASANG SURUT

Pengolahan pasut menggunakan analisis harmonik untuk mendapatkan konstanta pasang surut. Metode yang digunakan adalah metode *Admiralty*. Secara umum pasang surut di daerah Maluku Tenggara mempunyai tipe **campuran condong ke harian ganda** karena dalam sehari dapat terjadi 2 kali pasang dan 2 kali surut dengan nilai *Formzhal* sebesar 0,673. Rerata ketinggian air (MSL) sebesar 129,17 cm, serta pasang tertinggi (HHWL) pada level 257 cm dengan air rendah terendah (LLWL) sebesar 1,518 cm. Dengan demikian terdapat selisih antara pasang tertinggi dan terendah (tanggung pasang) sebesar 255 cm. Adapun grafik pasang surut secara umum dapat dilihat sebagai berikut.



Gambar 4.9. Grafik Pasang surut peramalan pasang surut Dishidros TNI-AL, 2016

##### 1. Hasil Pasang Surut Elat

Hasil analisis menggunakan analisis harmonik untuk mendapatkan konstanta pasang surut dengan metode yang digunakan adalah metode *Admiralty* dihasilkan komponen pasut sebagai berikut :

Tabel 4.1. Konstanta Pasang Surut di Elat

HASIL TERAKHIR										
	S0	M2	S2	N2	K1	O1	M4	MS4	K2	P1
A (cm)	183.01	59.93	23.06	12.97	20.27	19.85	1.29	1.44	6.23	6.69
g°		41.47	121.25	19.07	329.41	331.79	110.52	356.49	121.25	329.41

Dengan menggunakan data konstanta pasang surut, maka tipe pasang surut di Elat Kecamatan Kei Besar dapat diprediksi dengan menggunakan rumus *Formzhal Number* ( $F_N$ ) sebagai berikut :

$$F_N = \frac{A_{K1} + A_{O1}}{A_{M2} + A_{S2}}$$

hasil analisis dengan metode admiralty bahwa tipe pasang surut di Elat dengan nilai Formzal 0,48. Dari persamaan Formzhal diatas, tipe pasang surut ditentukan melalui kriteria berikut:

- $F < 0,25$  : Pasut harian ganda (semi diurnal tide). Dalam satu hari terjadi dua kali pasang dan dua kali air surut dengan ketinggian hampir sama.
- $0,25 < F < 1,5$  : Pasut campuran, condong harian ganda (*mixed tide prevailing semi diurnal*). Dalam 1 hari terjadi 2 kali air pasang dan 2 kali surut dengan ketinggian yang berbeda.
- $1,5 < F < 3,0$  : Pasut campuran, condong harian tunggal (*mixed tide prevailing diurnal*). Dalam 1 hari terjadi 1 kali air pasang dan 1 kali air surut.
- $F > 3,0$  : Pasut harian tunggal (*diurnal tide*). Dalam satu hari terjadi satu kali air pasang dan satu kali air surut.

Dengan demikian, dengan nilai  $F=0,48$ , maka dapat disimpulkan tipe pasang surut di lokasi studi adalah **Pasut Campuran, Condong Harian Ganda** (*mixed tide prevailing semi diurnal*). Dalam 1 hari terjadi 2 kali air pasang dan 2 kali surut dengan ketinggian yang berbeda.

Adapun hasil analisis secara singkat dapat dilihat pada tabel berikut :

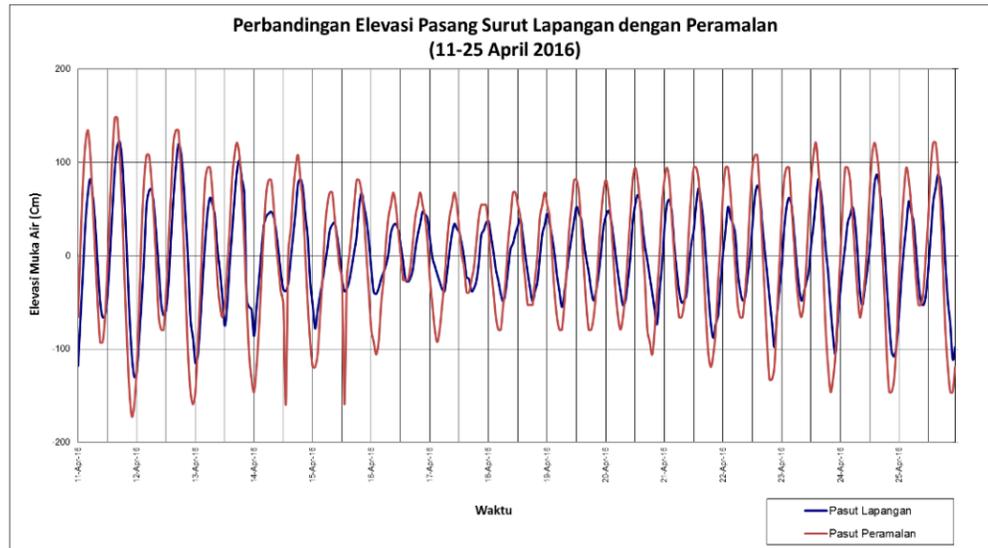
Tabel 4.2. Hasil analisis pasang surut di Elat

No	Hasil Analisis	Nilai (cm)
1	Z0	91.28756745
2	MSL	183.01
3	HHWL	366.02
4	LLWL	91.72
5	F	0.483453109
6	LWL	46.934
7	HWL	319.094

Sumber : Hasil Analisis, 2016



Grafik pasang surut di Elat Kecamatan Kei Besar Kabupaten Maluku Tenggara dapat dilihat sebagai berikut :



**Gambar 4.10.** Grafik Pasang surut hasil pengukuran di Teluk Elat terhadap grafik hasil peramalan pasang surut Dihidros TNI AL, 2016

## E. ARUS DAN GELOMBANG

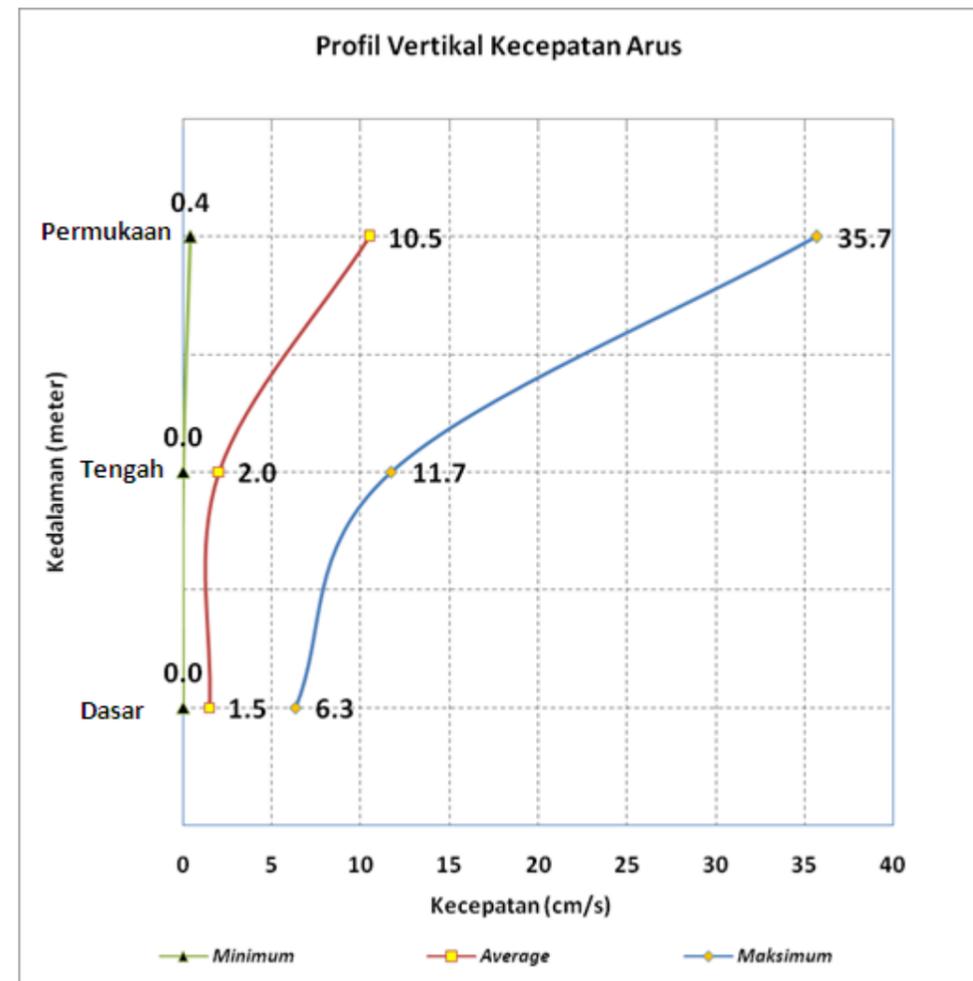
### 1. Hasil Pengukuran ADCP Tanggal 10 April 2016-11 April 2016 Perairan Elat.

#### a. Raw Data Kecepatan Arus Perairan Elat pada setiap kedalaman ADCP

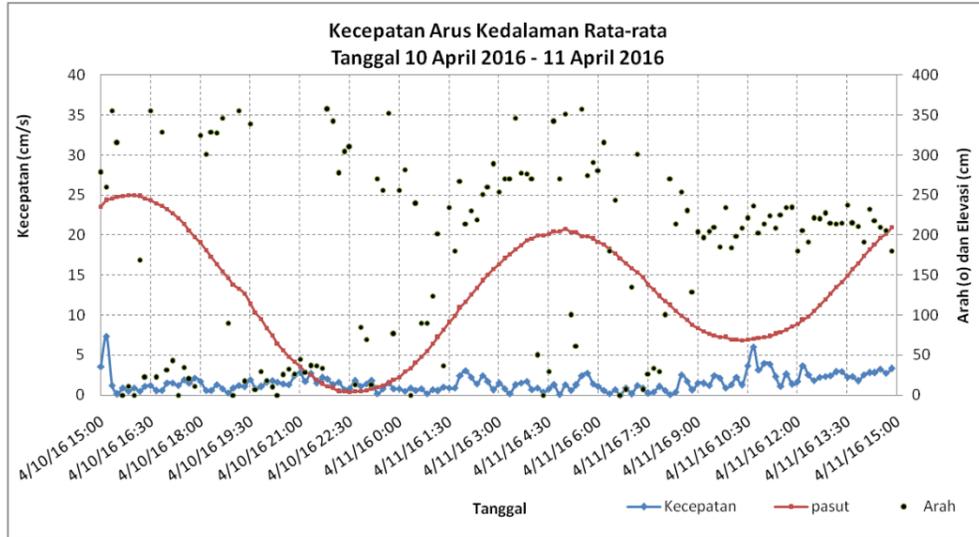
Berdasarkan hasil pengolahan data arus stasiun ADCP Elat yang tersaji pada Gambar 4.11 sampai dengan Gambar 4.15, dapat disimpulkan beberapa hal diantaranya adalah :

- 1). Kecepatan arus bervariasi dengan kecepatan rata-rata pada seluruh kolom air berkisar antara 1,5 cm/s – 10,5 cm/s, kecepatan arus minimum 0,0 cm/s – 0,4 cm/s, dan kecepatan arus maksimum 6,3 cm/s – 35,7 cm/s.
- 2). Kecepatan arus terbesar pada kedalaman rata-rata adalah 7,3 cm/s dengan kecepatan rata-rata 1,5 cm/s.
- 3). Kecepatan arus terbesar pada kedalaman dasar adalah 6,3 cm/s dengan kecepatan rata-rata sebesar 1,5 cm/s.

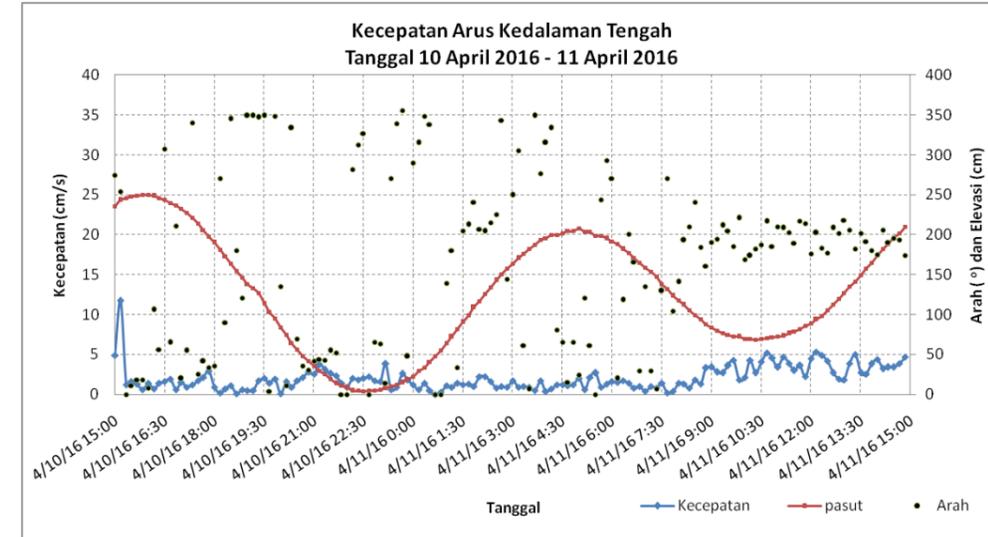
- 4). Kecepatan arus terbesar pada kedalaman tengah adalah 11,7 cm/s dengan kecepatan rata-rata sebesar 2,0 cm/s.
- 5). Kecepatan arus terbesar pada kedalaman permukaan adalah 35,7 cm/s dengan kecepatan rata-rata sebesar 10,5 cm/s.



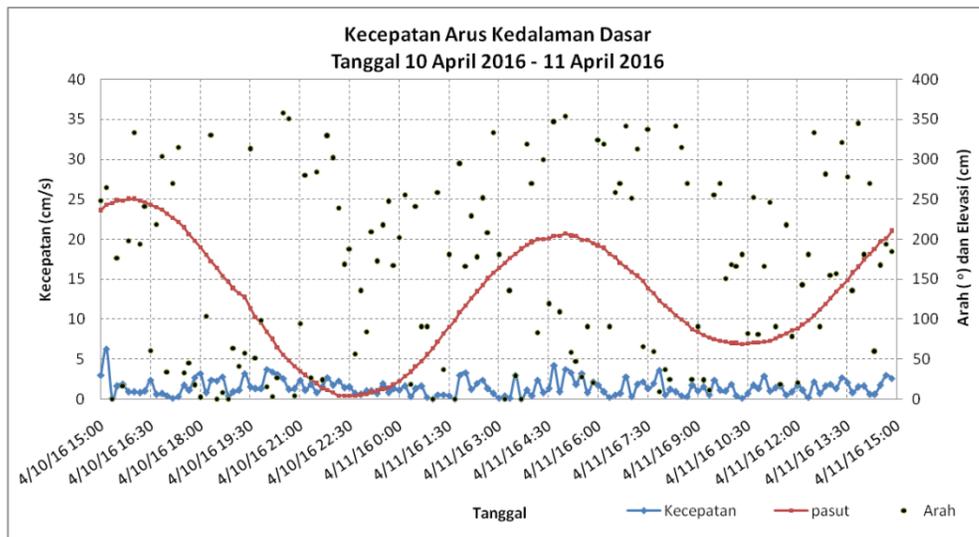
**Gambar 4.11.** Profil Vertikal Kecepatan arus maksimum, minimum dan rata-rata, Tanggal 10 April 2016 - 11 April 2016



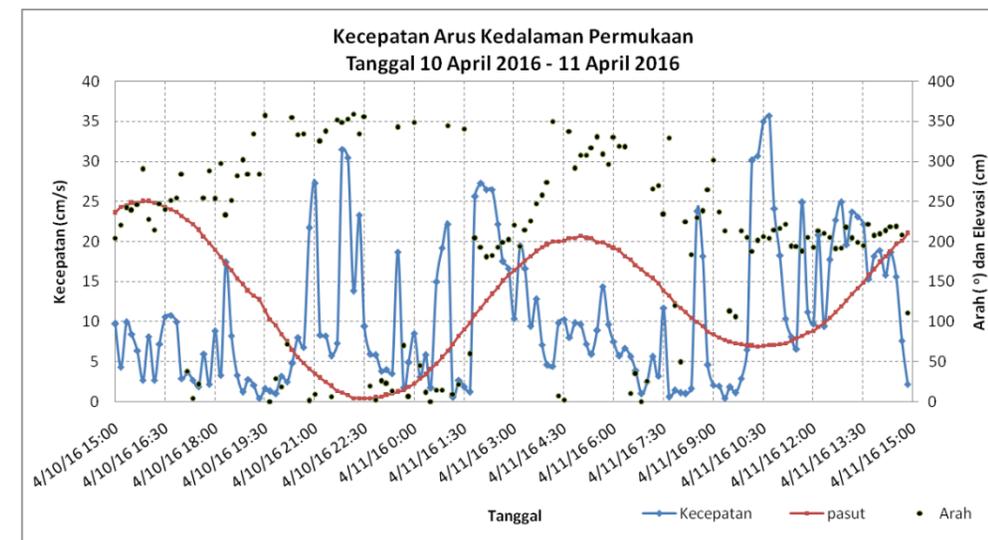
Gambar 4.12. Kecepatan arus kedalaman rata-rata, Tanggal 10 April 2016 - 11 April 2016.



Gambar 4.14. Kecepatan arus kedalaman tengah Tanggal 10 April 2016 - 11 April 2016.



Gambar 4.13. Kecepatan arus kedalaman dasar Tanggal 10 April 2016 - 11 April 2016.



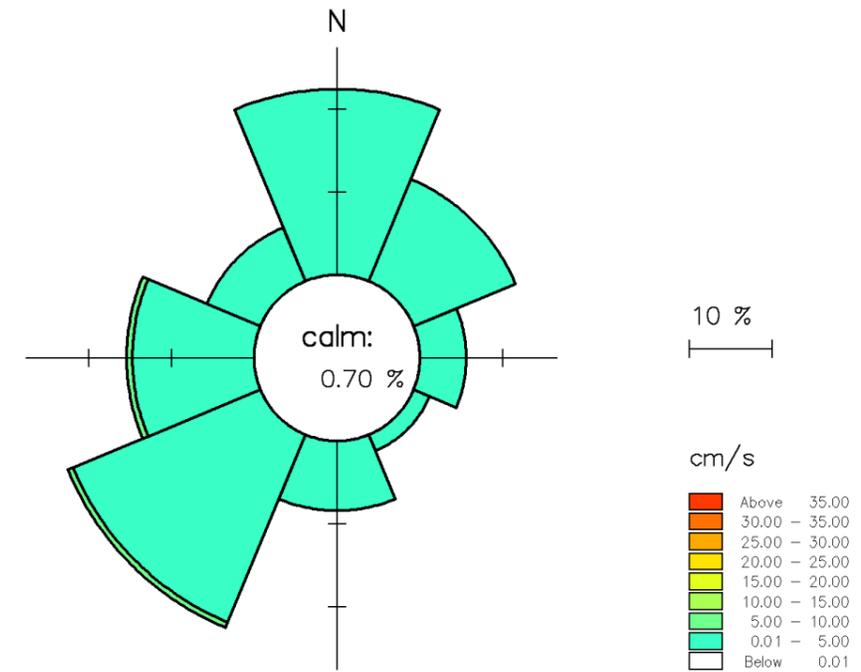
Gambar 4.15. Kecepatan arus kedalaman permukaan Tanggal 10 April 2016 - 11 April 2016.



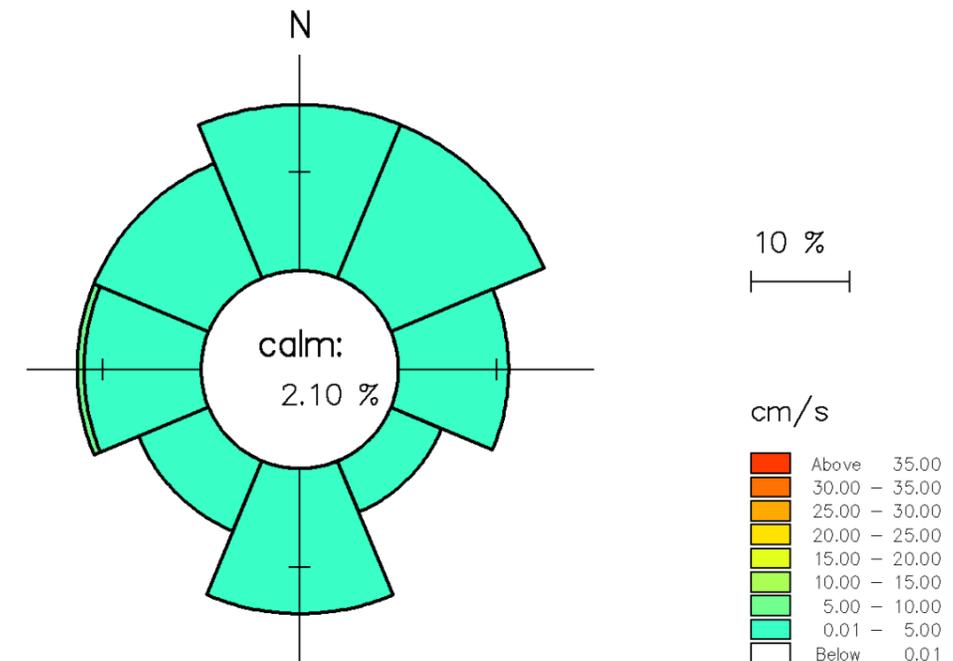
**b. Current rose dan distribusi Kecepatan Arus pada setiap kedalaman Tanggal 10 April 2016 - 11 April 2016.**

Dari hasil analisa data pengamatan arus menggunakan *current rose* (Gambar 4.16– Gambar 4.19 dan Tabel 4.3 - Tabel 4.6) dapat disimpulkan beberapa hal diantaranya adalah :

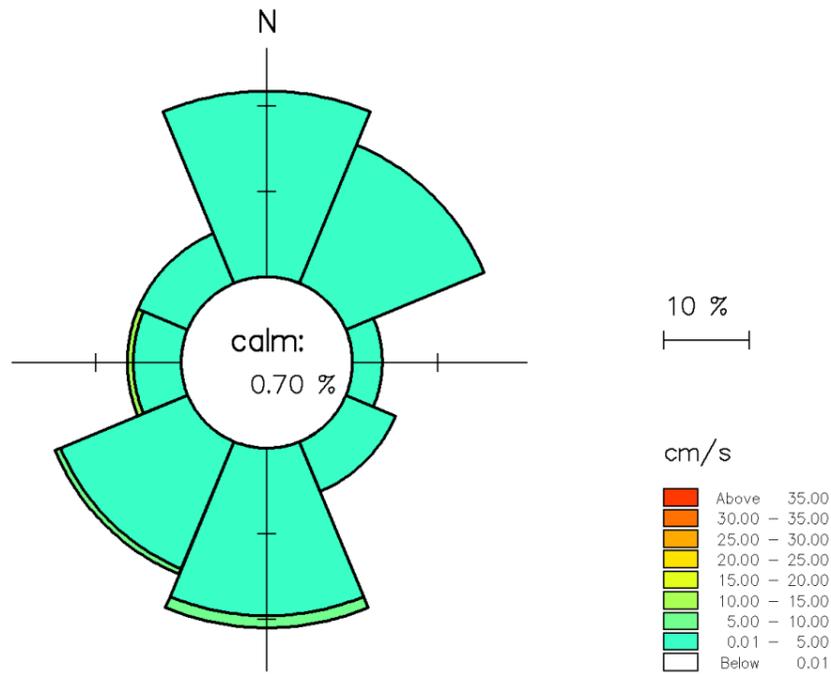
- 1). Arah arus dominan pada titik pengamatan arus adalah ke arah Utara dan Barat Daya.
- 2). Arah arus dominan pada kedalaman rata-rata adalah ke arah Barat Daya dengan frekuensi kejadian arus sebesar 25,17 %. Kecepatan arus dominan adalah >0 cm/s – 5 cm/s dengan frekuensi kejadian sebesar 97,90 %. Kecepatan maksimum yang terjadi adalah >5cm/s – 10 cm/s dengan frekuensi kejadian 1,40 %.
- 3). Arah arus dominan pada kedalaman dasar adalah ke arah Utara dan Timur Laut dengan frekuensi kejadian sebesar 16,78 % dan kecepatan arus dominan adalah >0cm/s – 5 cm/s dengan frekuensi kejadian sebesar 97,20 %.Kecepatan maksimum yang terjadi adalah >5 cm/s– 10 cm/s dengan frekuensi kejadian 0,70 %.
- 4). Arah arus dominan pada kedalaman tengah adalah ke arah Utara dengan frekuensi kejadian arus sebesar 21,68 %. Kecepatan arus dominan adalah >0 cm/s – 5 cm/s dengan frekuensi kejadian sebesar 96,50 %.Kecepatan maksimum yang terjadi adalah >10 cm/s– 15 cm/s dengan frekuensi kejadian 0,70 %.
- 5). Arah arus dominan pada kedalaman permukaan adalah ke arah Barat Daya dengan frekuensi kejadian arus sebesar 27,97 %. Kecepatan arus dominan adalah >0 cm/s – 5 cm/s dengan frekuensi kejadian sebesar 34,97 %.Kecepatan maksimum yang terjadi adalah >35 cm/s dengan frekuensi kejadian 1,40 %.



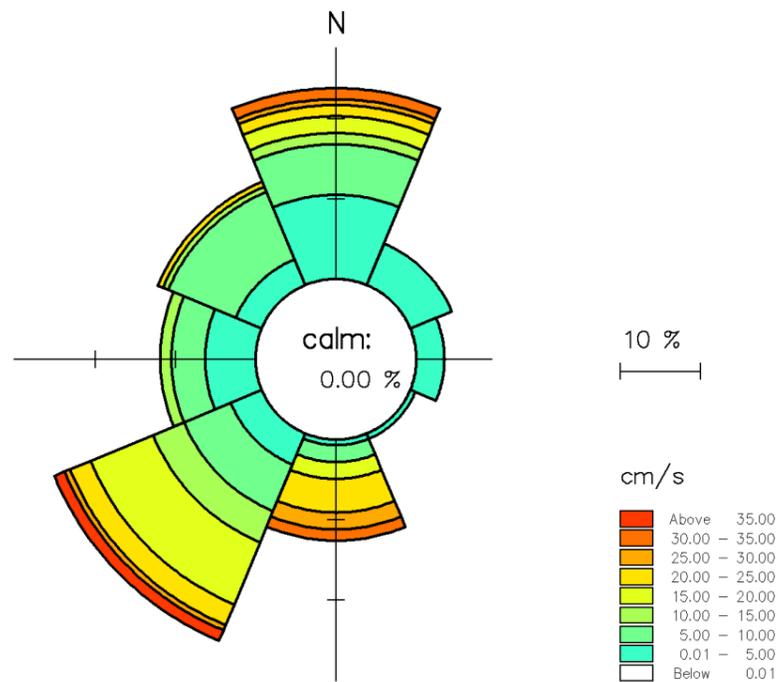
**Gambar 4.16.** Current rose kedalaman Rata-rata Tanggal 10 April 2016 - 11 April 2016.



**Gambar 4.17.** Current rose kedalaman Dasar Tanggal 10 April 2016 - 11 April 2016.



Gambar 4.18. Current rose kedalaman Tengah Tanggal 10 April 2016 - 11 April 2016.



Gambar 4.19. Current rose kedalaman Permukaan Tanggal 10 April 2016 - 11 April 2016.

Tabel 4.3. Distribusi Kecepatan arus kedalaman rata-rata Tanggal 10 April 2016 - 11 April 2016.

Arah		Frekuensi Kejadian Arus Dalam Persen (%)								Jumlah	
		Kecepatan arus (cm/s)									
		Calm	>0,0-5,0	>5,0-10	>10-15	>15-20	>20-25	>25-30	>30-35	>35	
-		0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.70
0	U	0.00	22.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22.38
45	TL	0.00	13.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.29
90	T	0.00	5.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.59
135	Tg	0.00	2.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.10
180	S	0.00	8.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.39
225	BD	0.00	24.48	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.17
270	B	0.00	14.69	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.38
315	BL	0.00	6.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.99
Total		0.70	97.90	1.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100
Kumulatif		0.70	98.60	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabel 4.4. Distribusi Kecepatan arus kedalaman Dasar Tanggal 10 April 2016 - 11 April 2016.

Arah		Frekuensi Kejadian Arus Dalam Persen (%)								Jumlah	
		Kecepatan arus (cm/s)									
		Calm	>0,0-5,0	>5,0-10	>10-15	>15-20	>20-25	>25-30	>30-35	>35	
-		2.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.10
0	U	0.00	16.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.78
45	TL	0.00	16.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.78
90	T	0.00	11.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.19
135	Tg	0.00	5.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.59
180	S	0.00	14.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.69
225	BD	0.00	7.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.69
270	B	0.00	11.89	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.59
315	BL	0.00	12.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.59
Total		2.10	97.20	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100
Kumulatif		2.10	99.30	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabel 4.5. Distribusi Kecepatan arus kedalaman Tengah Tanggal 10 April 2016 - 11 April 2016.

Arah		Frekuensi Kejadian Arus Dalam Persen (%)								Jumlah	
		Kecepatan arus (cm/s)									
		Calm	>0,0-5,0	>5,0-10	>10-15	>15-20	>20-25	>25-30	>30-35	>35	
-		0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.70
0	U	0.00	21.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21.68
45	TL	0.00	17.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17.48
90	T	0.00	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.50
135	Tg	0.00	6.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.29
180	S	0.00	19.58	1.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.98
225	BD	0.00	16.08	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.78
270	B	0.00	5.59	0.00	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.29
315	BL	0.00	6.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.29
Total		0.70	96.50	2.10	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100
Kumulatif		0.70	97.20	99.30	100	100	100	100	100	100	100

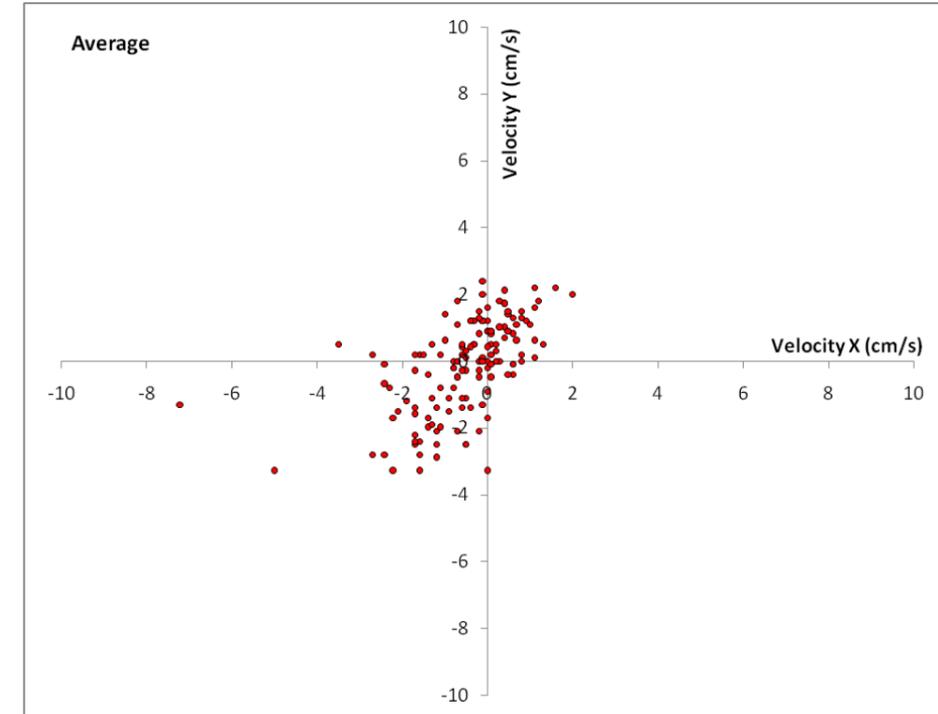


**Tabel 4.6.** Distribusi Kecepatan arus kedalaman Permukaan Tanggal 10 April 2016 - 11 April 2016.

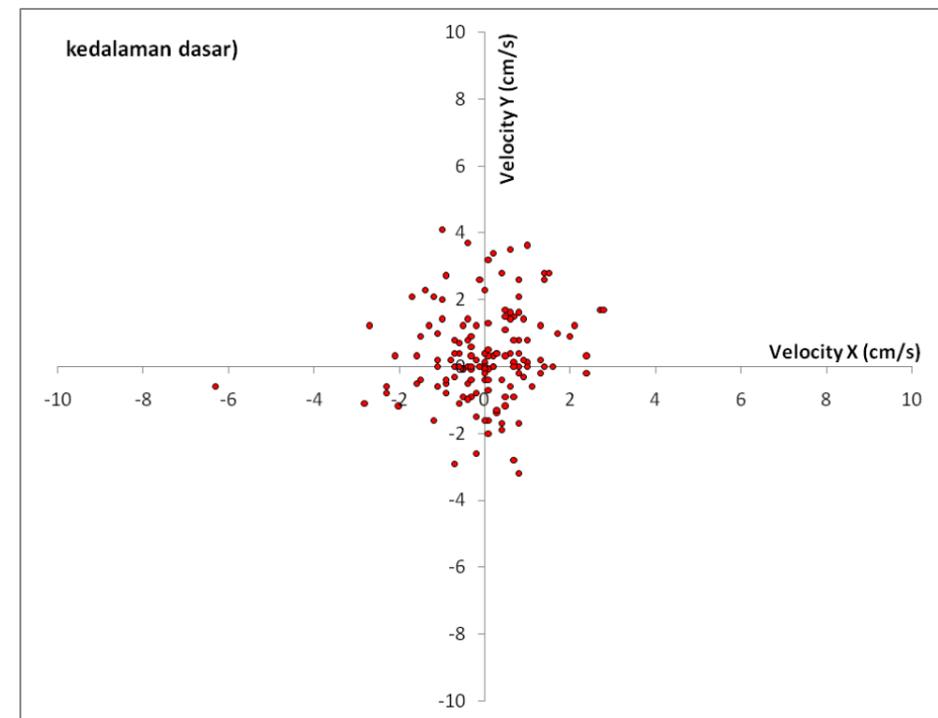
Arah		Frekuensi Kejadian Arus Dalam Persen (%)								Jumlah	
		Kecepatan arus (cm/s)									
		Calm	>0,0-5,0	>5,0-10	>10-15	>15-20	>20-25	>25-30	>30-35	>35	
-		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0	U	0.00	10.49	6.29	1.40	2.10	1.40	0.70	1.40	0.00	23.78
45	TL	0.00	5.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.59
90	T	0.00	3.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.50
135	Tg	0.00	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.70
180	S	0.00	0.70	2.10	0.00	2.10	4.20	2.10	1.40	0.00	12.59
225	BD	0.00	4.20	6.29	4.20	8.39	2.80	0.70	0.00	1.40	27.97
270	B	0.00	6.29	4.20	1.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.89
315	BL	0.00	3.50	9.09	0.70	0.00	0.70	0.00	0.00	0.00	13.99
<b>Total</b>		0.00	34.97	27.97	7.69	12.59	9.09	3.50	2.80	1.40	100
<b>Kumulatif</b>		0.00	34.97	62.94	70.63	83.22	92.31	95.80	98.60	100	100

**c. Scatter plot Kecepatan Arus pada setiap kedalaman Tanggal 10 April 2016 - 11 April 2016**

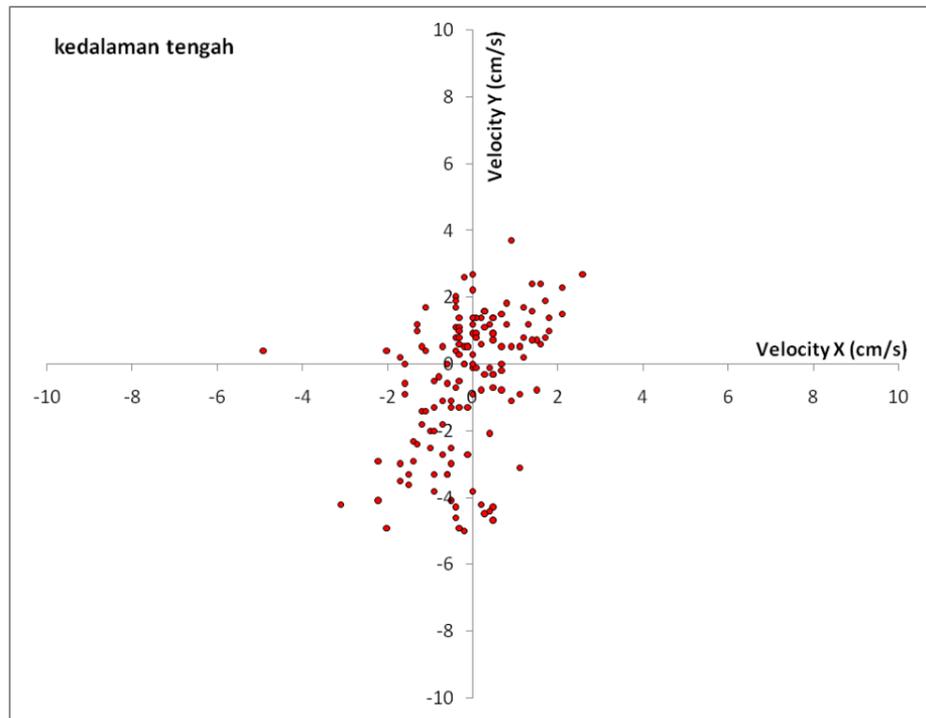
Berdasarkan hasil pengolahan data arus hasil pengamatan Tanggal 10 April 2016 - 11 April 2016 pada semua kedalaman dalam bentuk *Scatter plot* yang tersaji pada **Gambar 4.20- Gambar 4.23**. Pergerakan arah arus adalah hampir ke semua arah dengan pergerakan dominan ke arah Utara dan ke arah Barat Daya, pergerakan arus tersebut terjadi pada semua kedalaman. Hal ini dapat disimpulkan bahwa kecepatan dan arah arus yang terjadi didominasi oleh faktor pasang surut dan pada kedalaman permukaan dipengaruhi faktor non pasut yang salah satunya adalah angin.



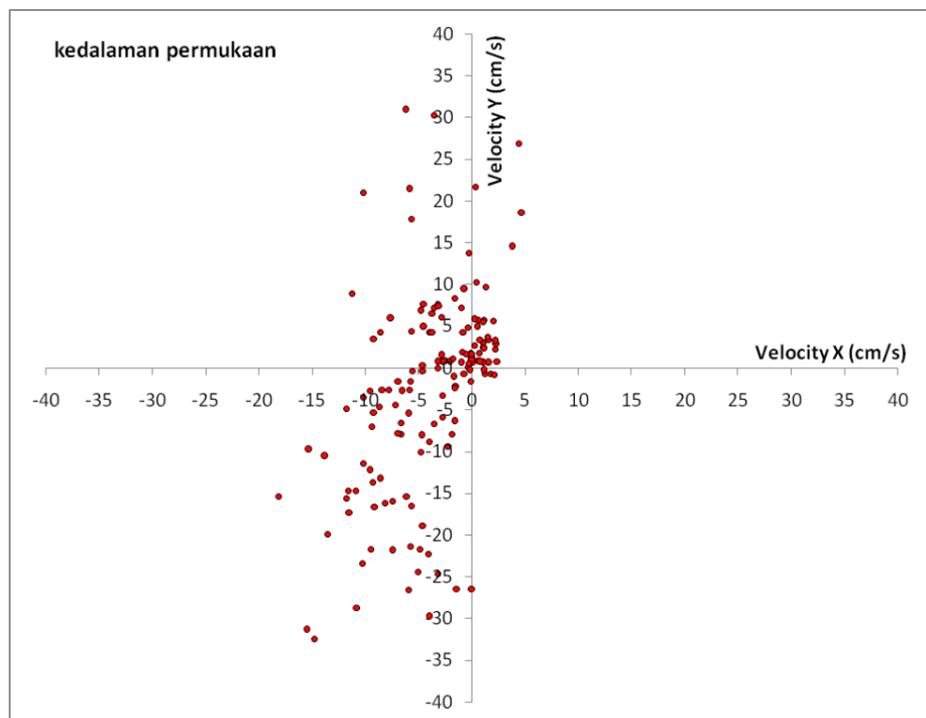
**Gambar 4.20.** Scatter plot kecepatan arus kedalaman Rata-rata, Tanggal 10 April 2016 - 11 April 2016.



**Gambar 4.21.** Scatter plot kecepatan arus kedalaman Dasar Tanggal 10 April 2016 - 11 April 2016.



**Gambar 4.22.** Scatter plot kecepatan arus kedalaman Tengah Tanggal 10 April 2016 - 11 April 2016.

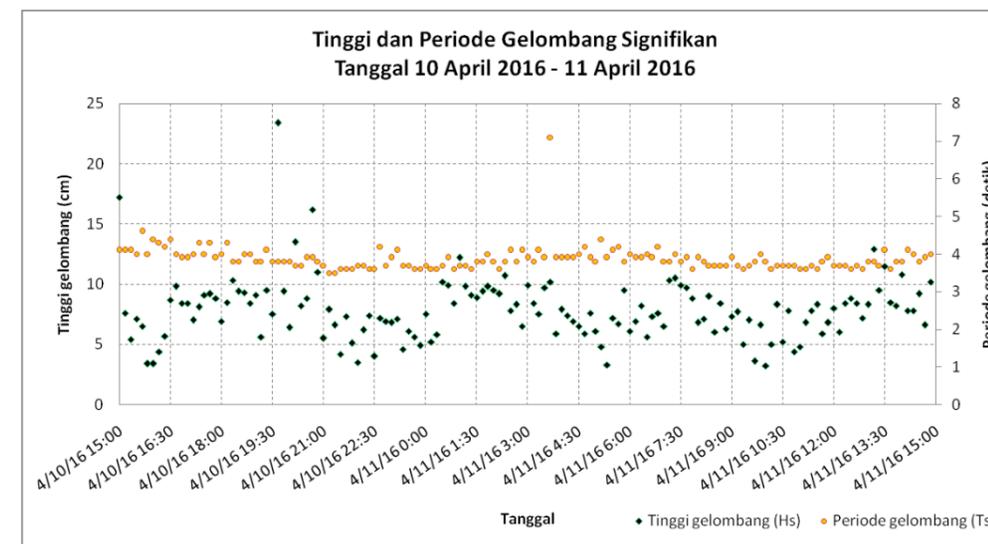


**Gambar 4.23.** Scatter plot kecepatan arus kedalaman Permukaan Tanggal 10 April 2016 - 11 April 2016.

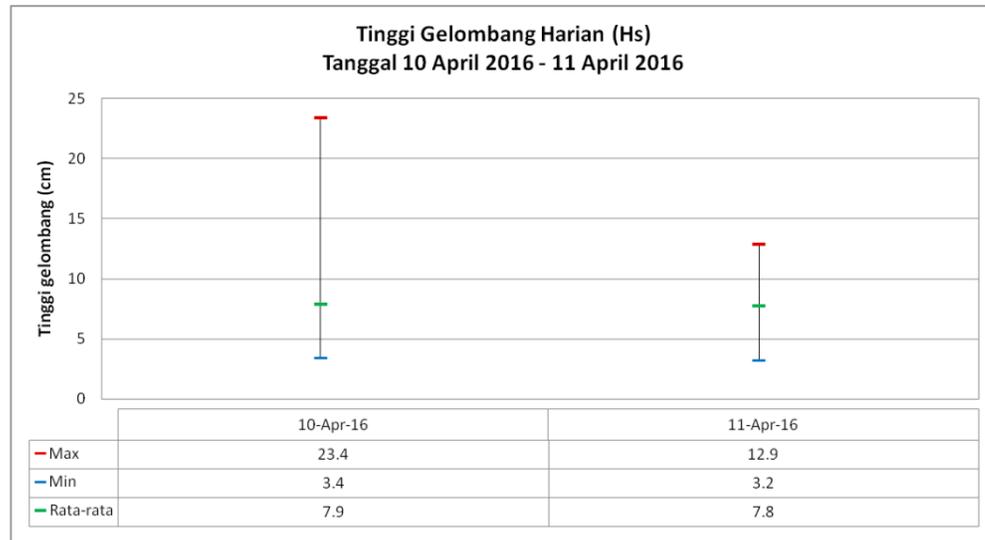
**d. Tinggi dan periode gelombang perairan Elat Tanggal 10 April 2016 – 11 April 2016.**

Berdasarkan hasil pengolahan data tinggi dan periode gelombang stasiun ADCP yang tersaji pada Gambar 4.24 - Gambar 4.26, dapat disimpulkan beberapa hal diantaranya adalah :

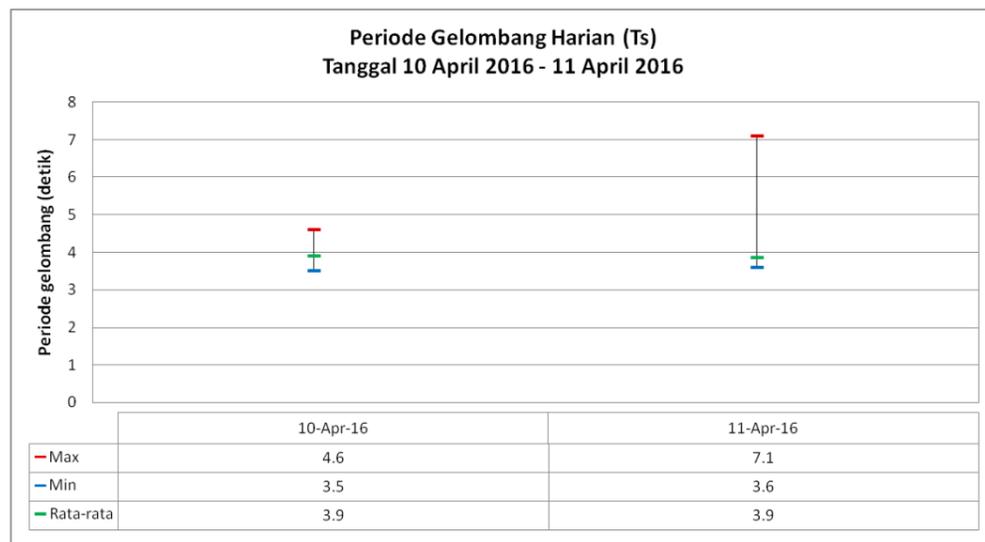
- 1). Tinggi gelombang maksimum yang terjadi 23,4 cm dengan periode 3,8 detik pada pengukuran hari pertama atau tanggal 10 April 2016.
- 2). Tinggi gelombang yang terjadi selama pengukuran dilakukan berkisar antara 3,2 cm sampai dengan 23,4 cm.
- 3). Periode gelombang yang terjadi selama pengukuran dilakukan berkisar antara 3,5 detik sampai dengan 7,1 detik.
- 4). Periode gelombang maksimum yang terjadi 7,1 detik dengan tinggi gelombang 10,2 cm pada pengukuran hari ke dua atau tanggal 11 April 2016.



**Gambar 4.24.** Raw tinggi dan periode gelombang perairan Elat Tanggal 10 April 2016 – 11 April 2016.



Gambar 4.25. Tinggi gelombang perairan Elat Tanggal 10 April 2016 – 11 April 2016.



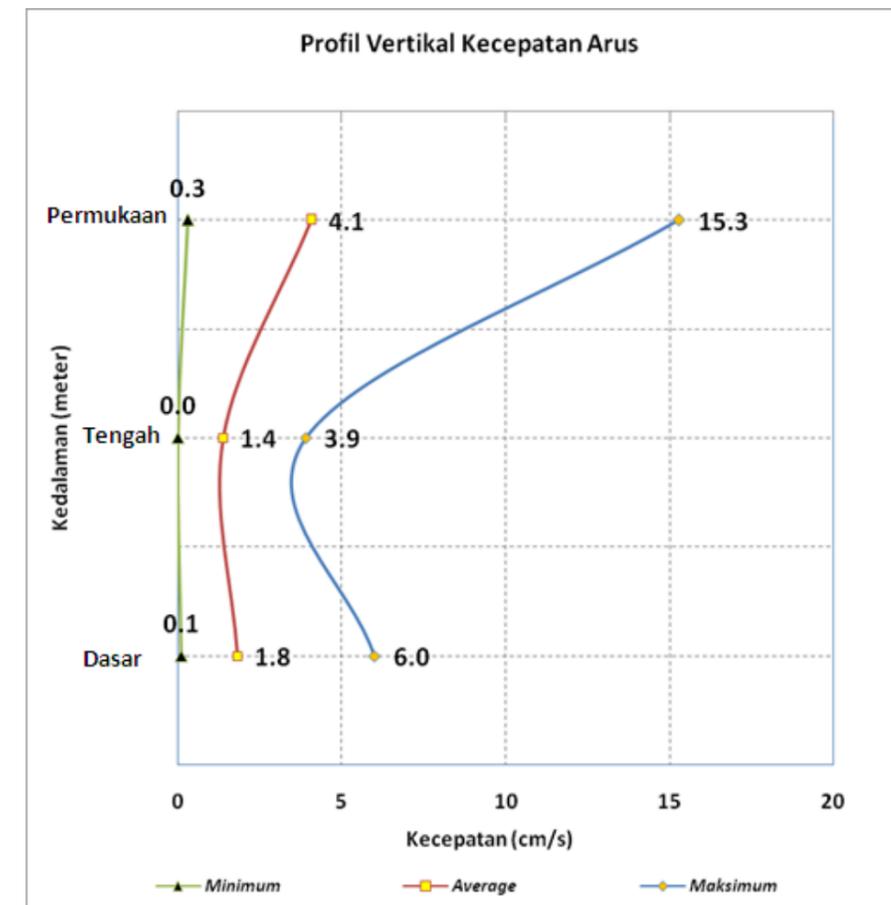
Gambar 4.26. Periode gelombang perairan Elat Tanggal 10 April 2016 – 11 April 2016.

## 2. Hasil Pengukuran ADCP Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016 Perairan Elat.

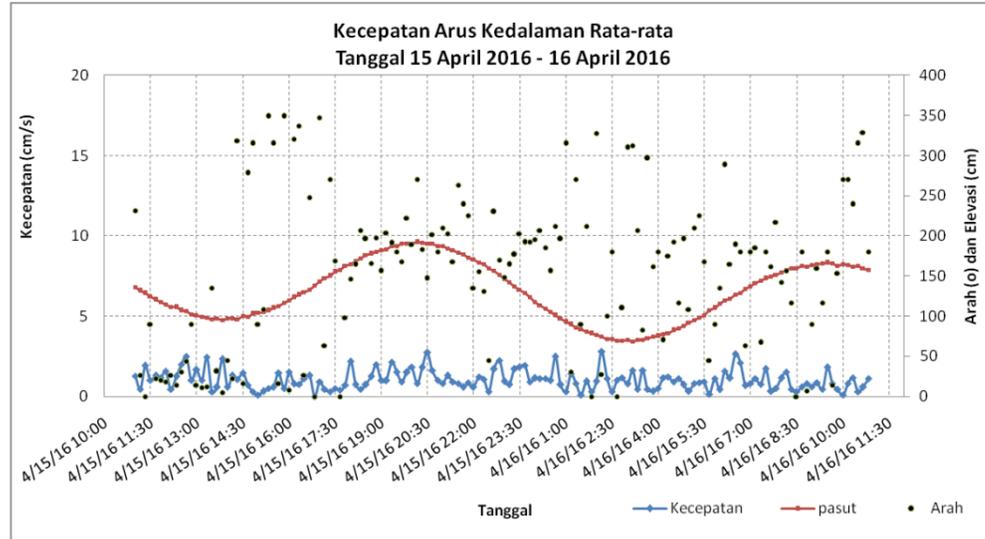
### a. Raw data Kecepatan Arus Perairan Elat pada setiap kedalaman ADCP

Berdasarkan hasil pengolahan data arus stasiun ADCP Elat yang tersaji pada Gambar 4.27-Gambar 4.31, dapat disimpulkan beberapa hal diantaranya adalah :

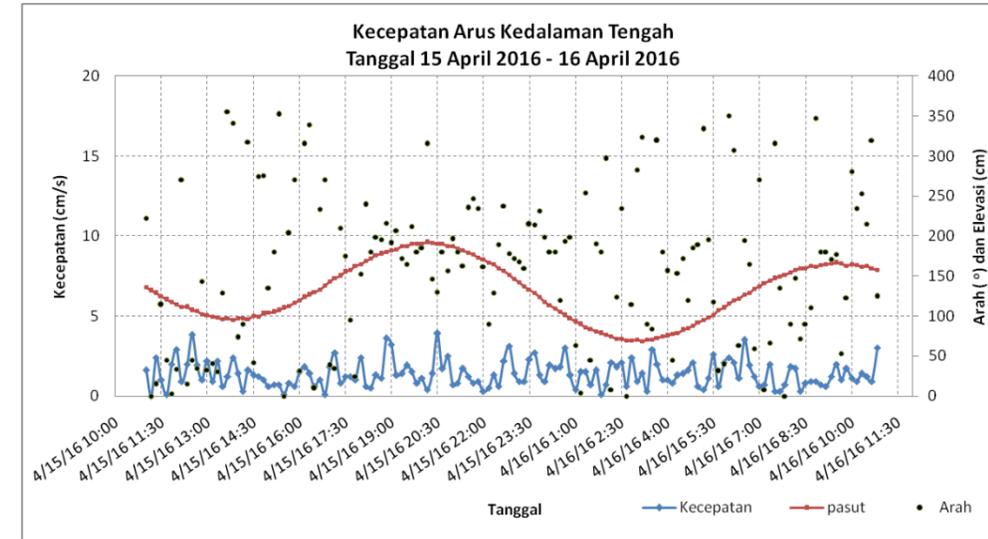
- 1). Kecepatan arus bervariasi dengan kecepatan rata-rata pada seluruh kolom air berkisar antara 1,0 cm/s – 4,1 cm/s, kecepatan arus minimum 0,0 cm/s – 0,3 cm/s, dan kecepatan arus maksimum 2,8 cm/s – 15,3 cm/s.
- 2). Kecepatan arus terbesar pada kedalaman rata-rata adalah 2,8 cm/s dengan kecepatan rata-rata 1,0 cm/s.
- 3). Kecepatan arus terbesar pada kedalaman dasar adalah 6,0 cm/s dengan kecepatan rata-rata sebesar 1,8 cm/s.
- 4). Kecepatan arus terbesar pada kedalaman tengah adalah 3,9 cm/s dengan kecepatan rata-rata sebesar 1,4 cm/s.
- 5). Kecepatan arus terbesar pada kedalaman permukaan adalah 15,3 cm/s dengan kecepatan rata-rata sebesar 4,1 cm/s.



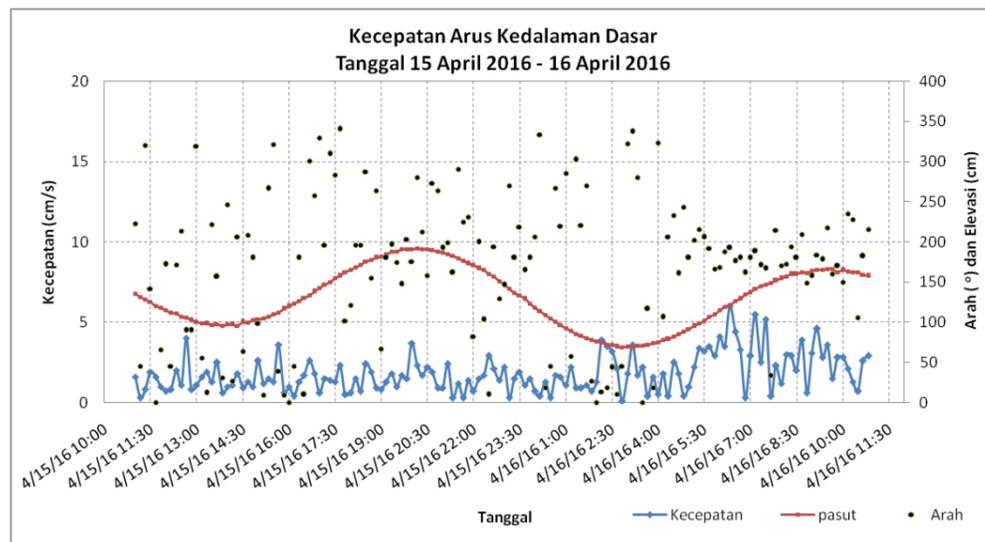
Gambar 4.27. Profil Vertikal Kecepatan arus maksimum, minimum dan rata-rata, Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016



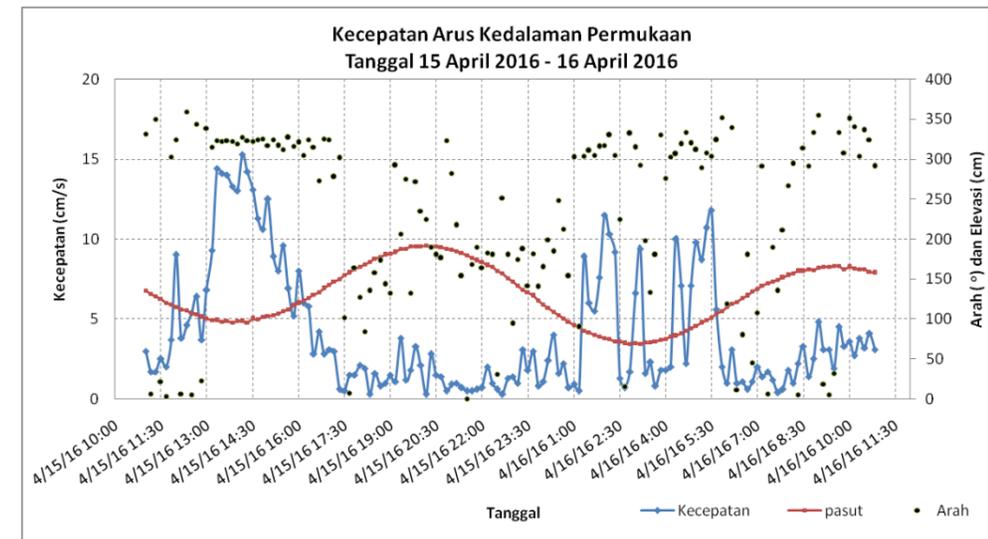
**Gambar 4.28.** Kecepatan arus kedalaman rata-rata, Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016.



**Gambar 4.30.** Kecepatan arus kedalaman tengah Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016.



**Gambar 4.29.** Kecepatan arus kedalaman dasar Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016.



**Gambar 4.31.** Kecepatan arus kedalaman permukaan Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016.

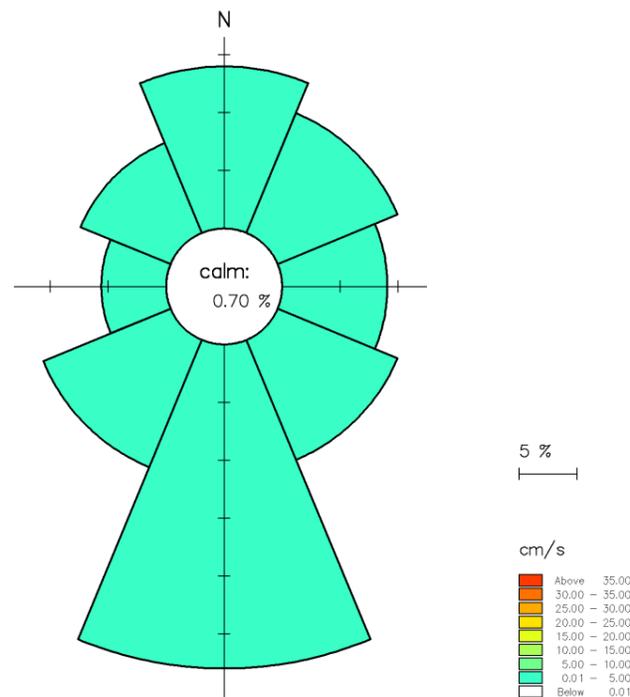
**b. Current rose dan distribusi Kecepatan Arus pada setiap kedalaman Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016.**

Dari hasil analisa data pengamatan arus menggunakan *current rose* (Gambar 4.32 – Gambar 4.35 dan Tabel 4.7 - Tabel 4.10) dapat disimpulkan beberapa hal diantaranya adalah :

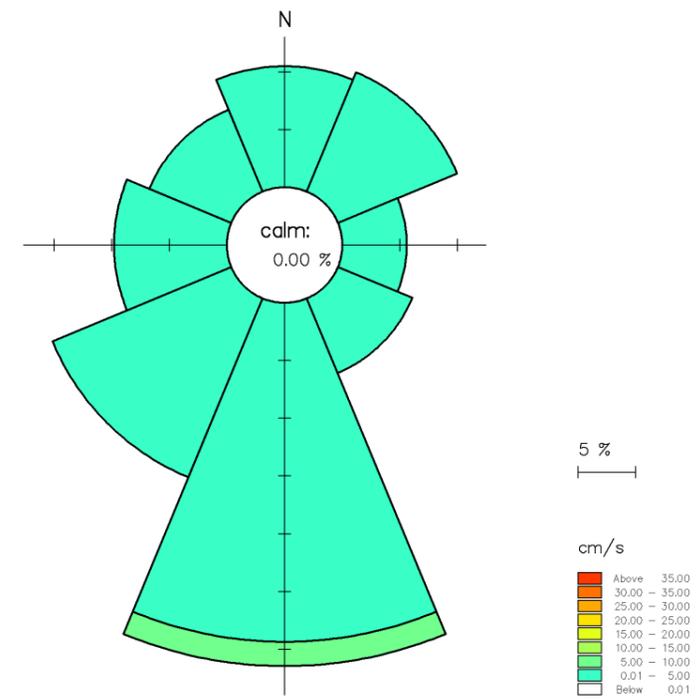
- 1). Arah arus dominan pada titik pengamatan arus adalah ke arah Utara dan Selatan.



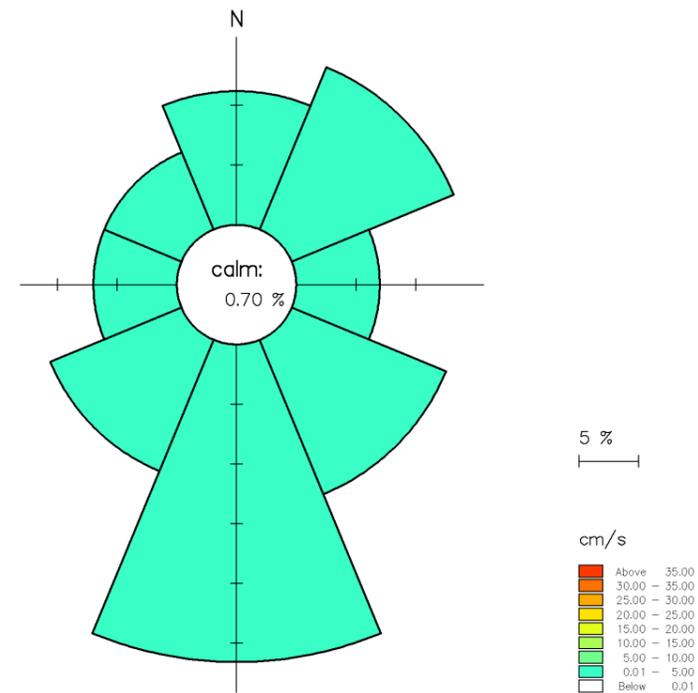
- 2). Arah arus dominan pada kedalaman rata-rata adalah ke arah Selatan dengan frekuensi kejadian arus sebesar 27,97 %. Kecepatan arus dominan adalah >0 cm/s – 5 cm/s dengan frekuensi kejadian sebesar 99,30 %. Kecepatan maksimum yang terjadi adalah >0cm/s – 5 cm/s dengan frekuensi kejadian 99,30 %.
- 3). Arah arus dominan pada kedalaman dasar adalah ke arah Selatan dengan frekuensi kejadian sebesar 31,47 % dan kecepatan arus dominan adalah >0cm/s – 5 cm/s dengan frekuensi kejadian sebesar 97,90 %.Kecepatan maksimum yang terjadi adalah >5 cm/s– 10 cm/s dengan frekuensi kejadian 2,10 %.
- 4). Arah arus dominan pada kedalaman tengah adalah ke arah Selatan dengan frekuensi kejadian arus sebesar 26,57 %. Kecepatan arus dominan adalah >0 cm/s – 5 cm/s dengan frekuensi kejadian sebesar 99,30 %.Kecepatan maksimum yang terjadi adalah >0 cm/s– 5 cm/s dengan frekuensi kejadian 99,30 %.
- 5). Arah arus dominan pada kedalaman permukaan adalah ke arah Barat Laut dengan frekuensi kejadian arus sebesar 39,16 %. Kecepatan arus dominan adalah >0 cm/s – 5 cm/s dengan frekuensi kejadian sebesar 71,33 %.Kecepatan maksimum yang terjadi adalah >15 cm/s – 20 cm/s dengan frekuensi kejadian 0,70 %.



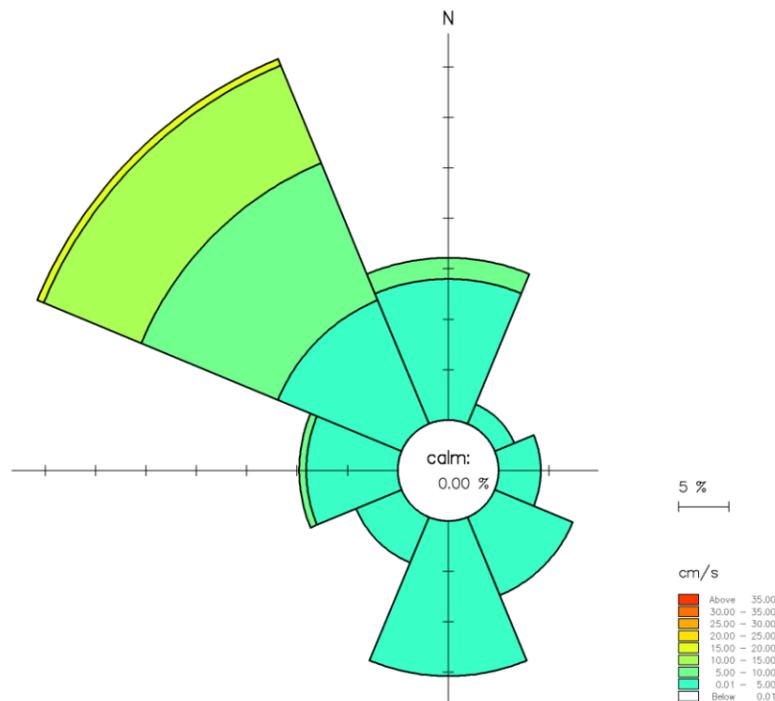
**Gambar 4.32.** Current rose kedalaman Rata-rata Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016.



**Gambar 4.33.** Current rose kedalaman Dasar Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016.



**Gambar 4.34.** Current rose kedalaman Tengah Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016.



Gambar 4.35. Current rose kedalaman Permukaan Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016.

Tabel 4.7. Distribusi Kecepatan arus kedalaman rata-rata Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016.

Frekuensi Kejadian Arus Dalam Persen (%)										
Arah	Kecepatan arus (cm/s)									Jumlah
	Calm	>0,0-5,0	>5,0-10	>10-15	>15-20	>20-25	>25-30	>30-35	>35	
-	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.70
0 U	0.00	13.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.99
45 TL	0.00	11.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.19
90 T	0.00	9.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.09
135 Tg	0.00	11.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.19
180 S	0.00	27.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	27.97
225 BD	0.00	11.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.89
270 B	0.00	5.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.59
315 BL	0.00	8.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.39
Total	0.70	99.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100
Kumulatif	0.70	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabel 4.8. Distribusi Kecepatan arus kedalaman Dasar Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016.

Frekuensi Kejadian Arus Dalam Persen (%)										
Arah	Kecepatan arus (cm/s)									Jumlah
	Calm	>0,0-5,0	>5,0-10	>10-15	>15-20	>20-25	>25-30	>30-35	>35	
-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0 U	0.00	10.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.49
45 TL	0.00	11.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.19

Frekuensi Kejadian Arus Dalam Persen (%)										
Arah	Kecepatan arus (cm/s)									Jumlah
	Calm	>0,0-5,0	>5,0-10	>10-15	>15-20	>20-25	>25-30	>30-35	>35	
90 T	0.00	5.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.59
135 Tg	0.00	6.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.99
180 S	0.00	29.37	2.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	31.47
225 BD	0.00	16.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.78
270 B	0.00	9.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.79
315 BL	0.00	7.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.69
Total	0.00	97.90	2.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100
Kumulatif	0.00	97.90	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabel 4.9. Distribusi Kecepatan arus kedalaman Tengah Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016.

Frekuensi Kejadian Arus Dalam Persen (%)										
Arah	Kecepatan arus (cm/s)									Jumlah
	Calm	>0,0-5,0	>5,0-10	>10-15	>15-20	>20-25	>25-30	>30-35	>35	
-	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.70
0 U	0.00	11.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.19
45 TL	0.00	14.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.69
90 T	0.00	6.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.99
135 Tg	0.00	13.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.99
180 S	0.00	26.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	26.57
225 BD	0.00	11.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.89
270 B	0.00	6.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.99
315 BL	0.00	6.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.99
Total	0.70	99.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100
Kumulatif	0.70	100	100	100	100	100	100	100	100	100

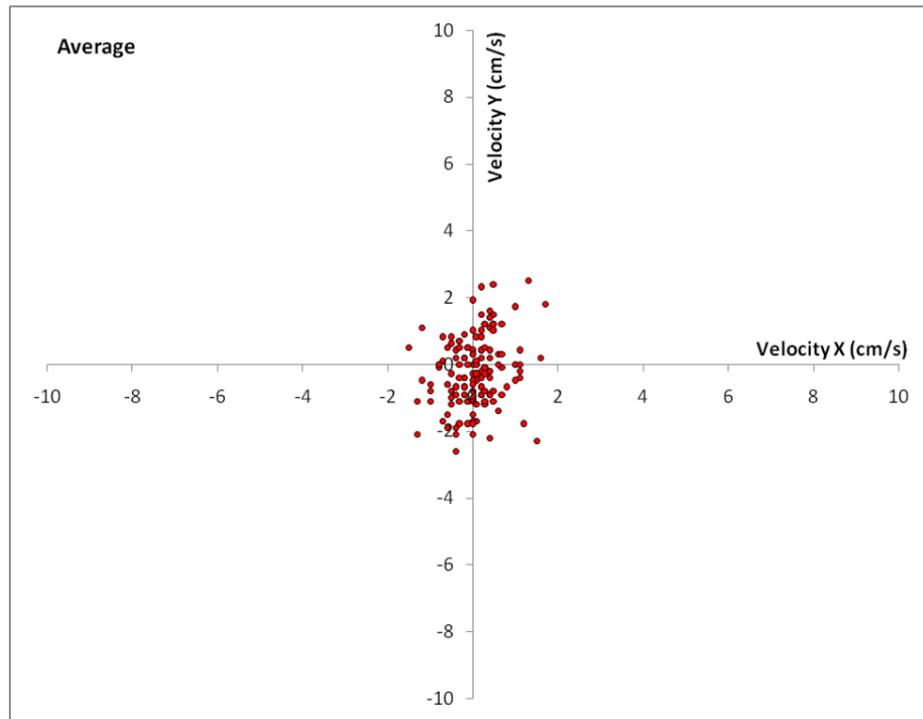
Tabel 4.10. Distribusi Kecepatan arus kedalaman Permukaan Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016.

Frekuensi Kejadian Arus Dalam Persen (%)										
Arah	Kecepatan arus (cm/s)									Jumlah
	Calm	>0,0-5,0	>5,0-10	>10-15	>15-20	>20-25	>25-30	>30-35	>35	
-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0 U	0.00	13.99	2.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.08
45 TL	0.00	2.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.10
90 T	0.00	4.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.20
135 Tg	0.00	8.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.39
180 S	0.00	15.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.38
225 BD	0.00	4.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.90
270 B	0.00	9.09	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.79
315 BL	0.00	13.29	14.69	10.49	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	39.16
Total	0.00	71.33	17.48	10.49	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	100
Kumulatif	0.00	71.33	88.81	99.30	100	100	100	100	100	100

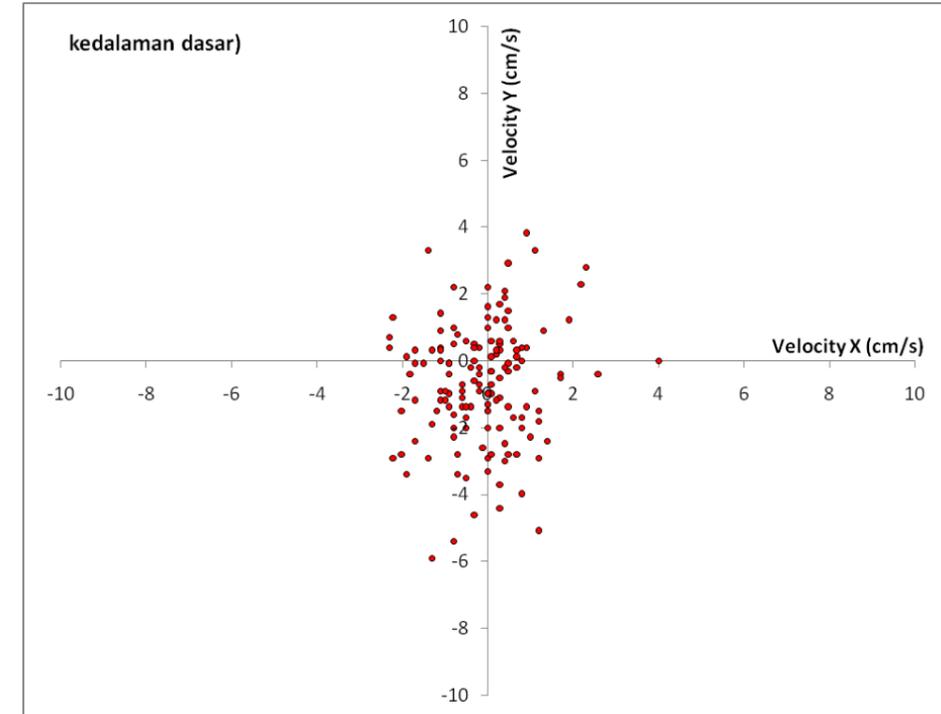


c. **Scatter plot Kecepatan Arus pada setiap kedalaman Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016.**

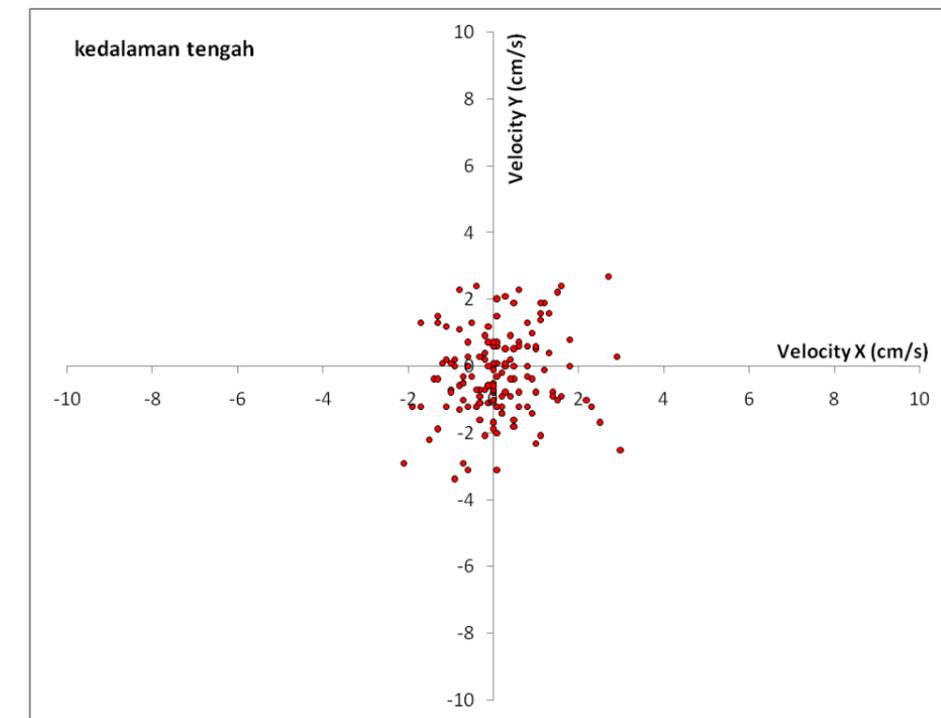
Berdasarkan hasil pengolahan data arus hasil pengamatan Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016 pada semua kedalaman dalam bentuk *Scatter plot* yang tersaji pada **Gambar 4.36 - Gambar 4.39**. Pergerakan arah arus adalah hampir ke semua arah dengan pergerakan dominan ke arah Utara dan ke arah Selatan, pergerakan arus tersebut terjadi pada semua kedalaman. Hal ini dapat disimpulkan bahwa kecepatan dan arah arus yang terjadi didominasi oleh faktor pasang surut dan pada kedalaman permukaan dipengaruhi faktor non pasut yang salah satunya adalah angin.



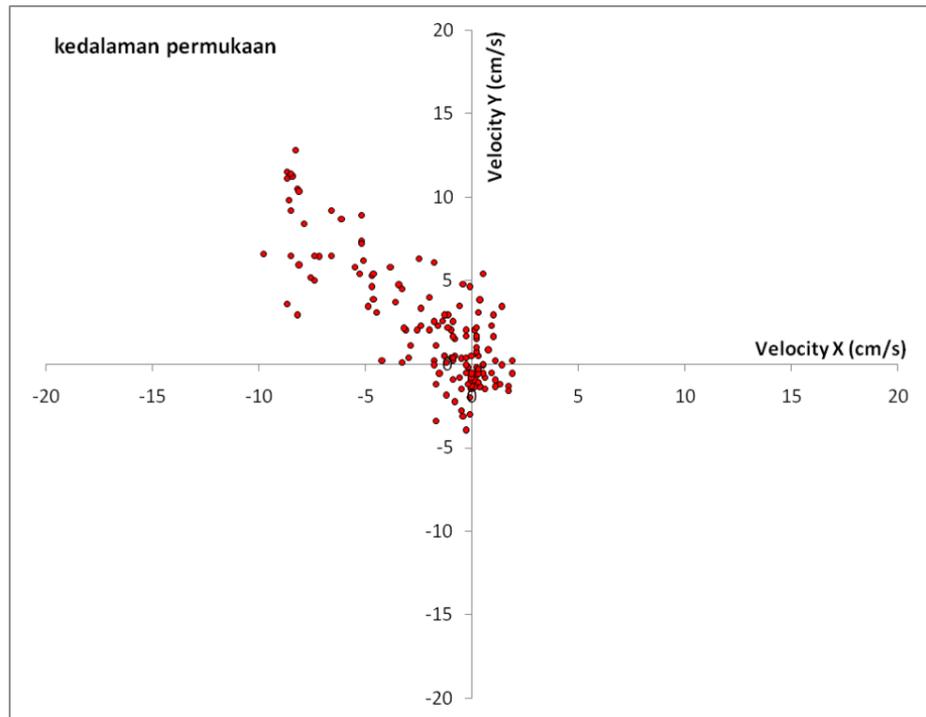
**Gambar 4.36.** Scatter plot kecepatan arus kedalaman Rata-rata, Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016.



**Gambar 4.37.** Scatter plot kecepatan arus kedalaman Dasar Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016.



**Gambar 4.38.** Scatter plot kecepatan arus kedalaman Tengah Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016.

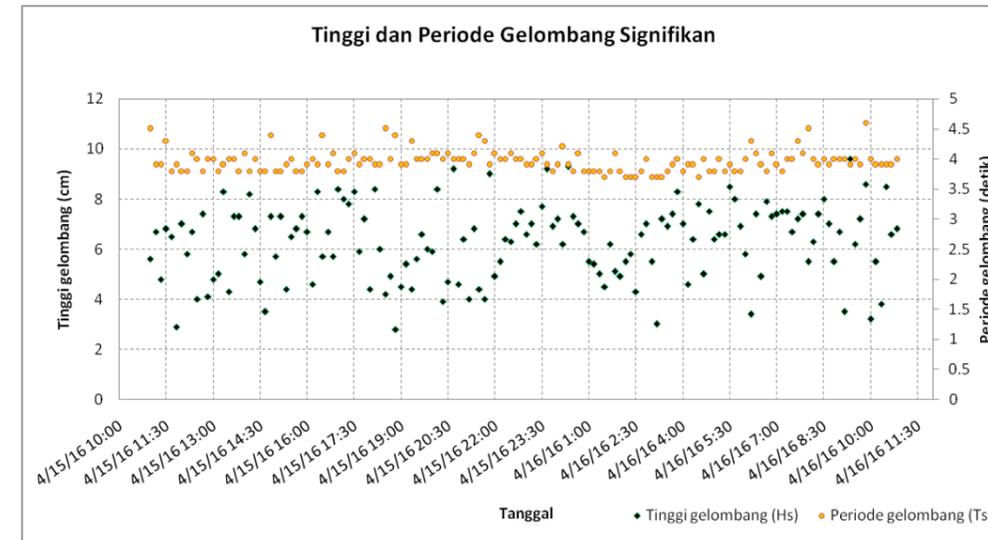


**Gambar 4.39.** Scatter plot kecepatan arus kedalaman Permukaan Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016.

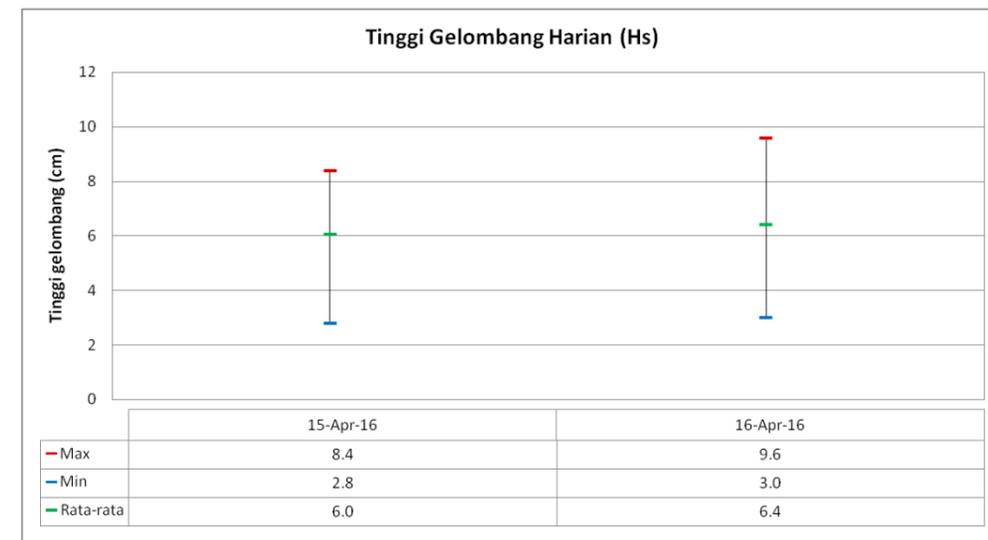
**d. Tinggi dan periode gelombang perairan Elat Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016**

Berdasarkan hasil pengolahan data tinggi dan periode gelombang stasiun ADCP yang tersaji pada Gambar 4.40 - Gambar 4.42, dapat disimpulkan beberapa hal diantaranya adalah :

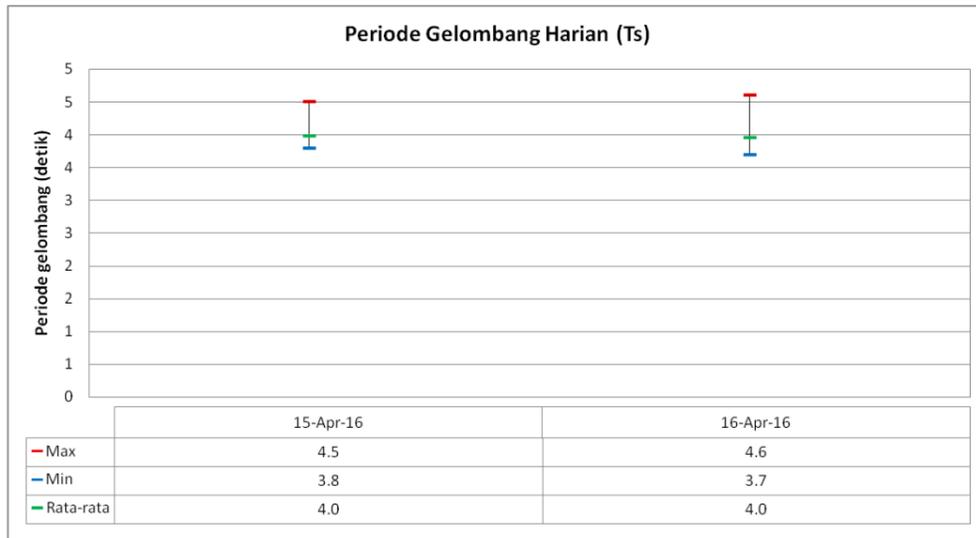
- 1). Tinggi gelombang maksimum yang terjadi 9,6 cm dengan periode 3,9 detik pada pengukuran hari ke dua atau tanggal 16 April 2016.
- 2). Tinggi gelombang yang terjadi selama pengukuran dilakukan berkisar antara 2,8 cm sampai dengan 9,6 cm.
- 3). Periode gelombang yang terjadi selama pengukuran dilakukan berkisar antara 3,7 detik sampai dengan 4,6 detik.
- 4). Periode gelombang maksimum yang terjadi 4,6 detik dengan tinggi gelombang 8,6 cm pada pengukuran hari ke dua atau tanggal 16 April 2016.



**Gambar 4.40.** Raw tinggi dan periode gelombang perairan Elat Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016.



**Gambar 4.1.** Tinggi gelombang perairan Elat Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016

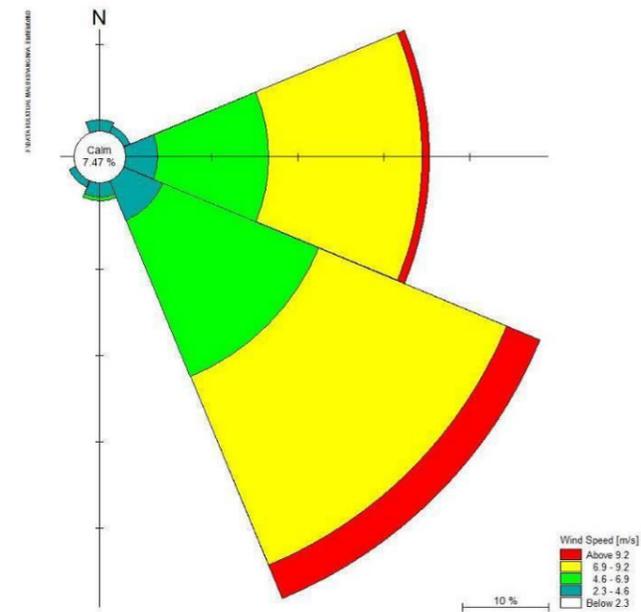


Gambar 4.41. Periode gelombang perairan Elat Tanggal 15 April 2016 – 16 April 2016

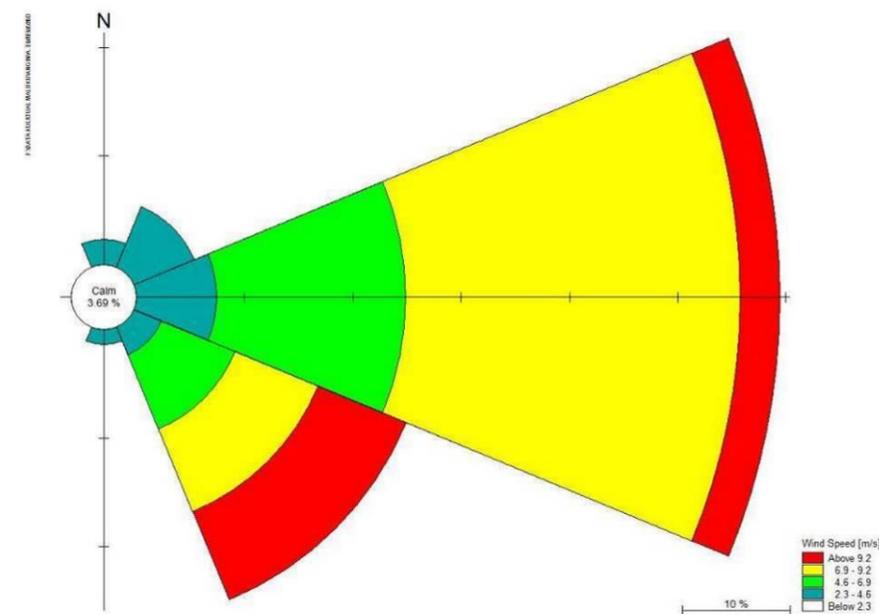
#### F. DATA ANGIN

Secara umum angin di Kabupaten Maluku Tenggara oleh kondisi letak dan bentang geografi Kabupaten Maluku Tenggara, dimana dipengaruhi oleh Laut Banda, Laut Arafuru, Samudera Indonesia, Pulau Irian di bagian timur, Benua Australia di bagian selatan sehingga sewaktu-waktu dapat terjadi perubahan.

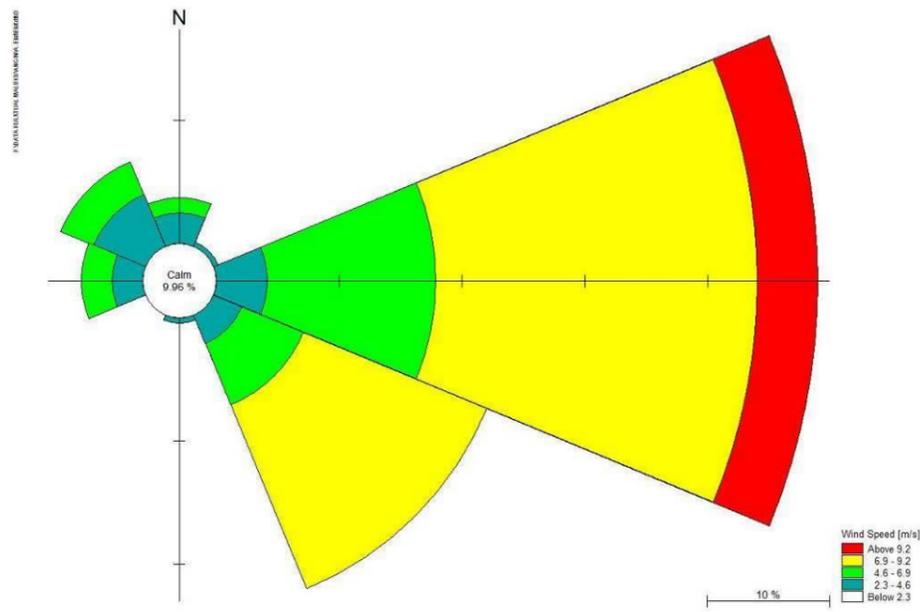
Berdasarkan windrose angin yang diolah berdasarkan data angin dari BMKG Angin timur berlangsung dari bulan Desember sampai dengan Maret, Angin timur berlangsung dari bulan April sampai dengan November. Secara lebih detail dapat dilihat pada gambar windrose sebagai berikut :



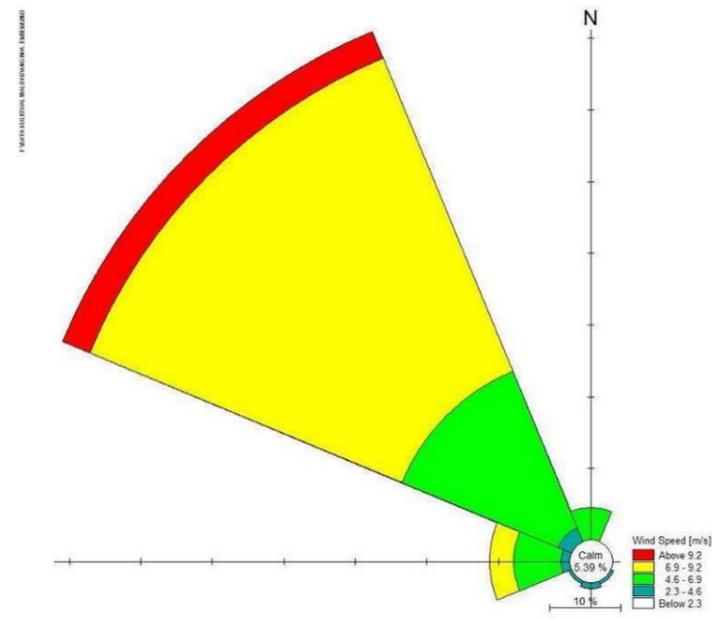
Windrose Angin di Elat bulan Januari 2015



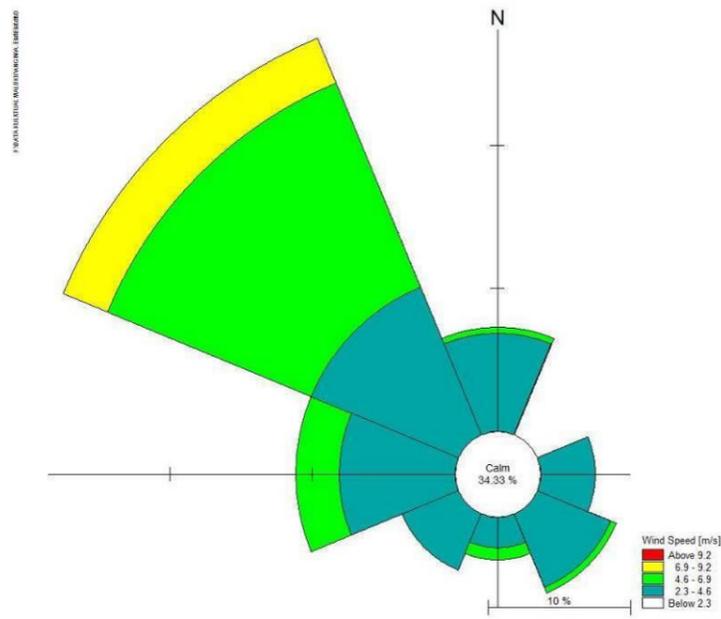
Windrose Angin di Elat bulan Februari 2015



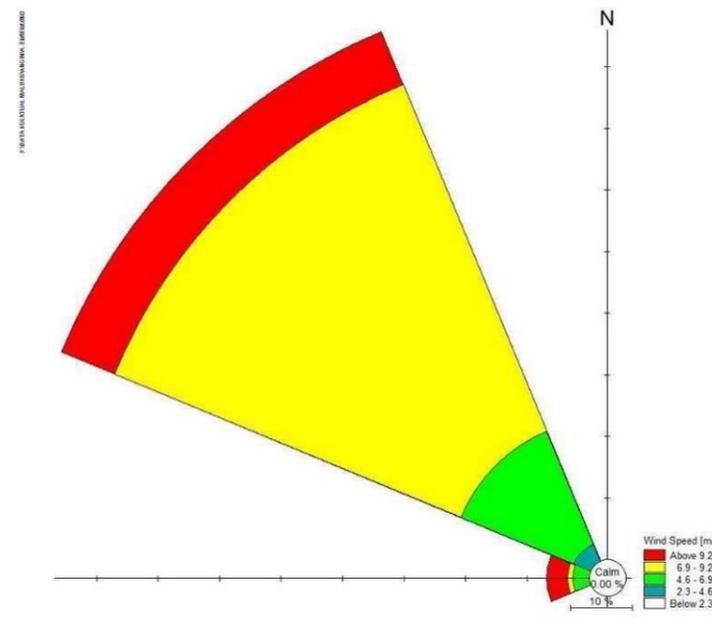
Windrose Angin di Elat bulan Maret 2015



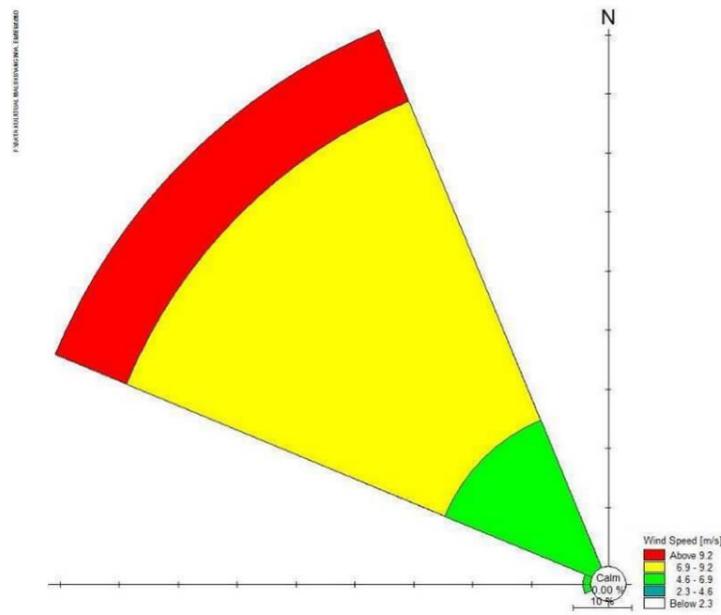
Windrose Angin di Elat bulan Mei 2015



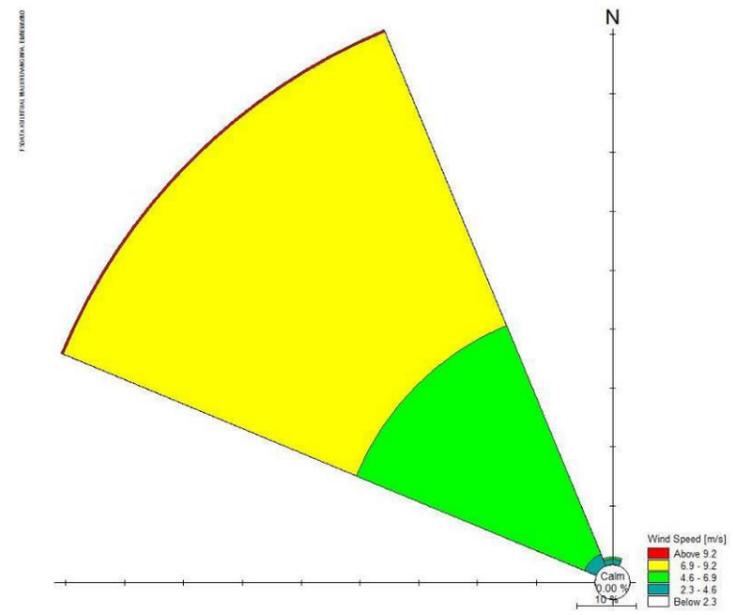
Windrose Angin di Elat bulan April 2015



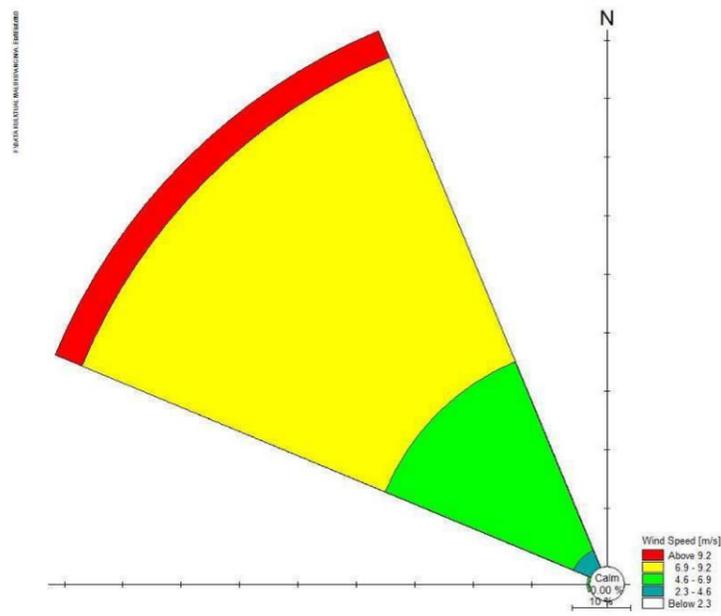
Windrose Angin di Elat bulan Juni 2015



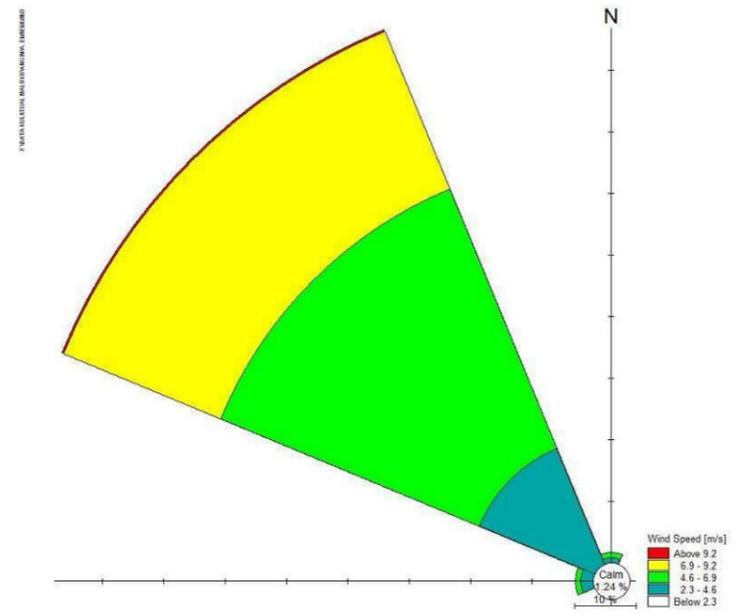
Windrose Angin di Elat bulan Juli 2015



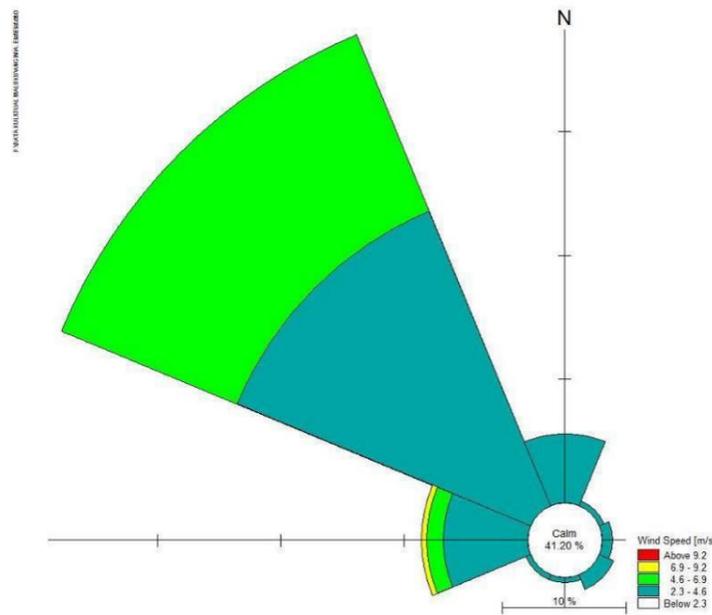
Windrose Angin di Elat bulan September 2015



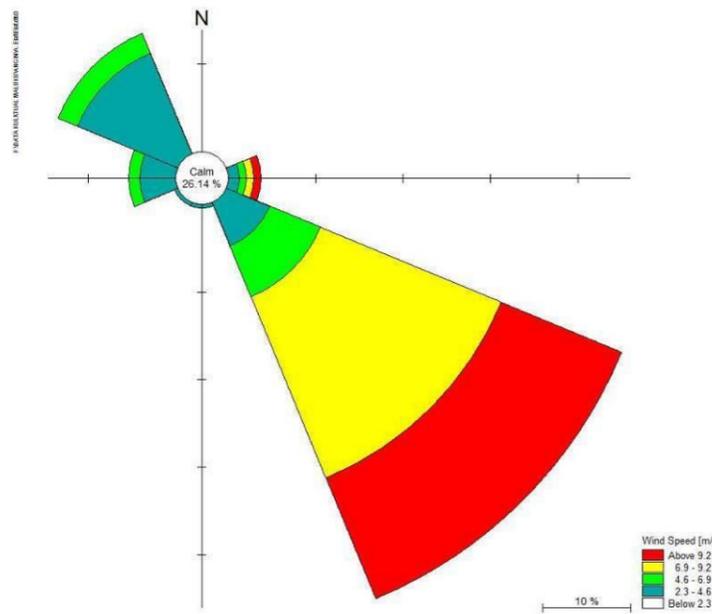
Windrose Angin di Elat bulan Agustus 2015



Windrose Angin di Elat bulan Oktober 2015



Windrose Angin di Elat bulan November 2015



Windrose Angin di Elat bulan Desember 2015

### G. SEDIMEN DASAR PERAIRAN

Secara umum jenis sedimen dasar perairan di pulau Kei Besar adalah bebatuan dan pasir. Berdasarkan hasil survei lapangan dan analisa laboratorium didapat hasil sebagai berikut :

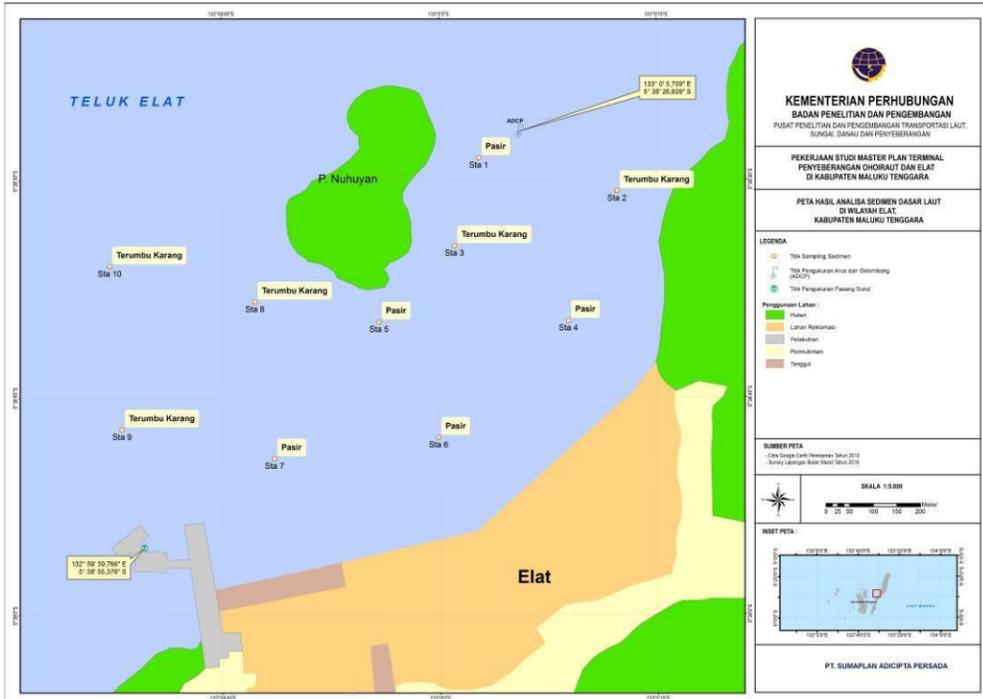
#### 1. Sedimen Dasar Elat

Hasil analisis sedimen dasar perairan di elat dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.11. Hasil analisis sedimen dasar perairan di Elat

No	Nama Stasiun	Koordinat		Klasifikasi Ukuran Sedimen (%)				Jenis Sedimen
		X	Y	Kerikil	Pasir	Lanau	Lempung	
1	Elat Sta1	132° 59' 48,8" E	5° 38' 49,2" S	0.00	98.15	1.85	0.00	Pasir
2	Elat Sta2	133° 59' 47,4" E	5° 38' 38,4" S	100 % Terumbu Karang				T. Karang
3	Elat Sta3	132° 59' 56,0" E	5° 38' 39,8" S	Terumbu Karang				T. Karang
4	Elat Sta4	133° 00' 00,1" E	5° 38' 47,8" S	35.50	58.51	5.99	0.00	Pasir
5	Elat Sta5	133° 00' 09,1" E	5° 38' 39,7" S	36.89	55.63	7.48	0.00	Pasir
6	Elat Sta6	133° 00' 01,2" E	5° 38' 34,5" S	9.63	79.60	10.77	0.00	Pasir
7	Elat Sta7	133° 00' 02,9" E	5° 38' 28,5" S	2.85	88.78	8.37	0.00	Pasir
8	Elat Sta8	133° 00' 12,4" E	5° 38' 30,8" S	100 % Terumbu Karang				T. Karang
9	Elat Sta9	133° 00' 13,2" E	5° 38' 21,8" S	100 % Terumbu Karang				T. Karang
10	Elat Sta10	133° 00' 03,1" E	5° 38' 21,7" S	100 % Terumbu Karang				T. Karang

Sumber : Hasil Analisa Laboratorium Mekanika Tanah Undip, 2016



Gambar 4.42. Peta Hasil Pengambilan Sedimen Dasar Perairan Elat

## H. DATA HASIL KUESIONER DAN WAWANCARA

### 1. Isu dan Permasalahan

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa stakeholder di Kabupaten Maluku Tenggara yang terdiri dari Pemerintah Kabupaten, Operator Kapal, dan Masyarakat ada beberapa hal yang mengemuka sebagai berikut :

- Adanya penumpukan penumpang di Dermaga Watake pada saat liburan panjang hari raya besar misal lebaran dan natal;
- Terhambatnya distribusi dan pemasaran Komoditas yang ada di Pulau Kei Besar akibat tidak adanya akses transportasi yang memadai;
- Mobilitas penduduk di Pulau Kei Besar tergantung pada kondisi musim dan cuaca perairan sisi barat dan sisi timur Pulau Kei Besar;
- Sebagai wilayah administrasi yang resmi, Maluku Tenggara belum memiliki pelabuhan yang memadai;
- Pada kondisi saat ini, lintas penyeberangan yang melalui Tual dirasa kurang efisien, karena harus berbelok-belok dan berkelok-kelok;

f. Adanya wacana pengembangan Pulau Kei Besar menjadi Kabupaten tersendiri yang merupakan pemekaran dari Kabupaten Maluku Tenggara.

### 2. Rencana Pengembangan Lintasan

Rencana pengembangan sistem jaringan transportasi sungai, danau dan penyeberangan, sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b, Perda Kabupaten Maluku Tenggara No 13 Tahun 2012 tentang RTRW Kab Maluku Tenggara Tahun 2012-2032 meliputi:

- pembangunan dermaga di Langgur, Elat, Ohoiraut, dan Kei Besar Selatan; dan
- pengembangan lintas penyeberangan Langgur - Elat, Langgur – Kei Besar Selatan, Langgur – Ohoiraut dan Ohoiraut – ke kabupaten lain, serta penghubung pulau- pulau kecil.

## BAB V

### KONDISI EKSISTING PELABUHAN

#### A. GAMBARAN UMUM PELABUHAN

Pelabuhan eksisting yang direncanakan di Elat dan Ohoiraut, yang telah ada adalah pelabuhan Elat merupakan pelabuhan pengumpul lokal. Adapun Ohoiraut masih berupa hutan, dengan kondisi pantai terjal di ujung Pulau Kei besar. Pelabuhan Elat dibangun pada tahun 2007 oleh bantuan Jepang.



**Gambar 5.1.** Kantor Pelabuhan Elat, Kecamatan Kei Besar, Kabupaten Maluku Tenggara



**Gambar 5.2.** Calon Lokasi Terminal Penyeberangan Elat, Kabupaten Maluku Tenggara



**Gambar 5.3.** Calon Lokasi Terminal Penyeberangan Elat yang masih tergenang, Kabupaten Maluku Tenggara





Sebagai pelabuhan pengumpul lokal merupakan wilayah kerja pelabuhan Tual, pelabuhan Elat memiliki gambaran umum sebagai berikut:

- Nama Pelabuhan : Wilayah Kerja Elat
- Kab / Kota : Kabupaten Maluku Tenggara
- Kecamatan : Kei Besar Tengah
- Desa : Elat
- Penyelenggara: Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Tual
- Operator Pelabuhan : Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Tual
- Status Pelabuhan : Beroperasi dan sedang dikembangkan
- Koordinat L : 05<sup>0</sup>01' 00'' LS
- Koordinat B : 132<sup>0</sup>00' 00 BT

**Alur Masuk Pelabuhan**

- Panjang : 5 MiL
- Lebar : Min 2 MiL ; Max 5 MiL
- Kedalaman : Min 12m ; Max 30 m

**Kolam Pelabuhan**

- Luas : 200 Ha
- Kedalaman Min : 8 m-LWS
- Kedalaman Max : 12 m-LWS

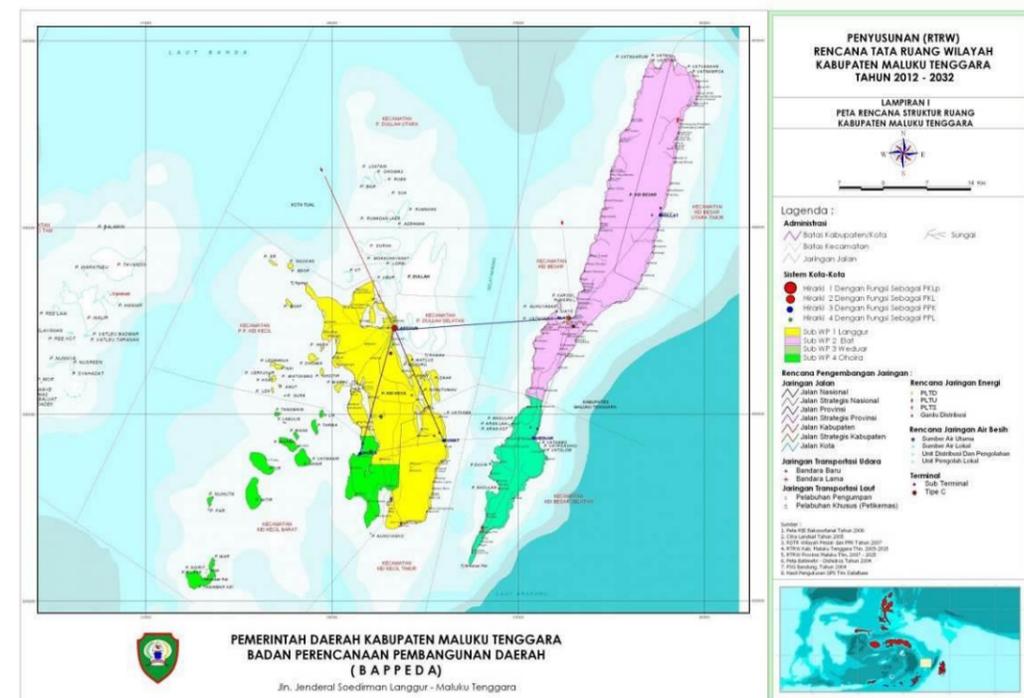
**Data Operasional Wilker Elat Tahun 2014**

- Bongkar : 3.285 Ton
- Muat : 3.977 Ton

- Punumpang Naik : 16.985 Orang
- Penumpang Turun : 6.802 Orang

**B. PLOT PELABUHAN SEKITAR LOKASI STUDI**

Pelabuhan di sekitar Langgur yang paling besar adalah pelabuhan Laut Tual, Pelabuhan Laut Kur, Kota Tual serta Pelabuhan Laut Elat, Kabupaten Maluku Tenggara. Adapun Pelabuhan ASDP yang berada di sekitar Lokasi antara lain : Terminal ASDP Tual, Dobo, Benjina, Tabarfane, Larat, Elat, Banda Ilik, Tayando, Tam, Kesui, Holat, Kamear, Fadol, Kaimana, Mangur, Widuar.



**Gambar 5.4.** Sebaran Pelabuhan di Sekitar Elat dan Pulau Kei Besar

**C. HINTERLAND PELABUHAN**

Hinterland atau daerah belakang yang mendukung operasional pelabuhan Elat adalah Kota Langgur, Kota Tual dan Kota Elat serta beberapa Kota Kecamatan di Pulau Kei Besar. Adapun Calon pelabuhan Ohoiraut didukung oleh potensi perekonomian di wilayah Pulau Kei Besar. Pelabuhan/Terminal Penyeberangan di sekitar Pulau Kei Kecil dan Kei Besar antara lain :



Pelabuhan Watdek-Langgur-Kecamatan Kei Kecil, Calon Pelabuhan Faan-Langgur-Kecamatan Kei Kecil, Pelabuhan Maar-Kecamatan Kei Kecil Barat, Pelabuhan Elat-Kecamatan kei Besar, Pelabuhan Weduar-Kecamatan Kei Kecil Selatan, Pelabuhan Hollat, Pelabuhan Banda Ili, Calon Pelabuhan/Terminal Penyeberangan Ohoiraut-Kecamatan Kei Besar Utara Timur.



Terminal Penyeberangan Kapal Cepat Watdek-Langgur, Kec Kei Kecil, Kab Maluku Tenggara



Calon Terminal Penyeberangan Faan-Langgur, Kec. Kei Kecil Kab Maluku Tenggara



Pelabuhan Maar, Kec Kei Kecil Barat, Kab Maluku Tenggara



Pelabuhan Elat, Kec Kei Besar, Kab Maluku Tenggara



Calon Pelabuhan/Terminal Ppenyeberangan Ohoiraut, Kec Kei Besar Utara Timur, Kab Maluku Tenggara

**Gambar 5.5.** Calon Pelabuhan/Terminal Penyeberangan Ohoiraut dan Elat dan Beberapa Pelabuhan Eksisting di Kabupaten Maluku Tenggara

#### D. KONDISI JALAN AKSES DARI DAN KE PELABUHAN

Kondisi jalan di sekitar Elat sudah cukup bagus, dengan aspal





**Gambar 5.6.** Kondisi jalan di pelabuhan dan sekitar pelabuhan Elat



**Gambar 5.7.** Kondisi jalan di Tanjung Burang (Ohiraut) dan sekitar

## E. FASILITAS EKSISTING PELABUHAN

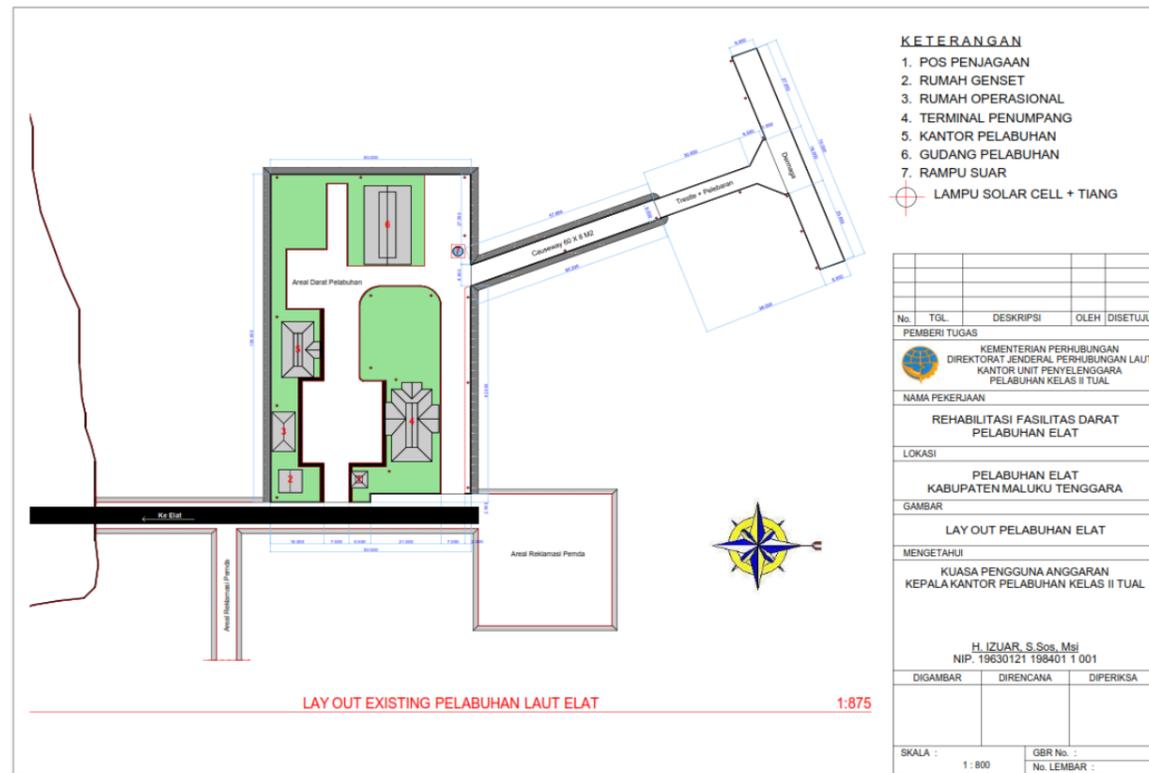
### Fasilitas Pelabuhan Dermaga

- Konstruksi : Beton
- Kapasitas : 10 Ton
- Panjang : 70 x 8 m<sup>2</sup> dan Trestle 38 x 6 m<sup>2</sup>Tahun 2007
- Causeway : 55 x 6 m<sup>2</sup>
- Peruntukan : Pelabuhan Umum

### Luas Terminal Penumpang

- Terminal V I P : -
- Terminal Ekonomi : 200 M<sup>2</sup> Tahun 2007
- Luas Kantor Pemerintah : a. 105 M<sup>2</sup> Tahun 1979  
b. 112.5 M<sup>2</sup> Tahun 2007
- Luas Rumah Negara : 36 M<sup>2</sup> Tahun 1976
- Luas Gudang : 200 M<sup>2</sup> Tahun 2007
- Luas Areal Penumpukan : 200 M<sup>2</sup> Tahun 2007
- Luas Rumah Genset : 6 x 5 M<sup>2</sup> Tahun 2007
- Kapasitas Areal Penumpukan: 50 Ton
- Luas Tempat Parkir : -
- Trestle : 1 Buah
- Genset : 25 KVA
- Fisik Pelabuhan : Beton- baik
- Tipe Pelabuhan : Pengumpan / Pelabuhan Umum
- Jalan Akses ke Pelabuhan : Jalan Utama Desa Elat
- Pos Jaga : 1 (satu) unit





**Gambar 5.8.** Layout Eksisting Pelabuhan Elat



Gudang



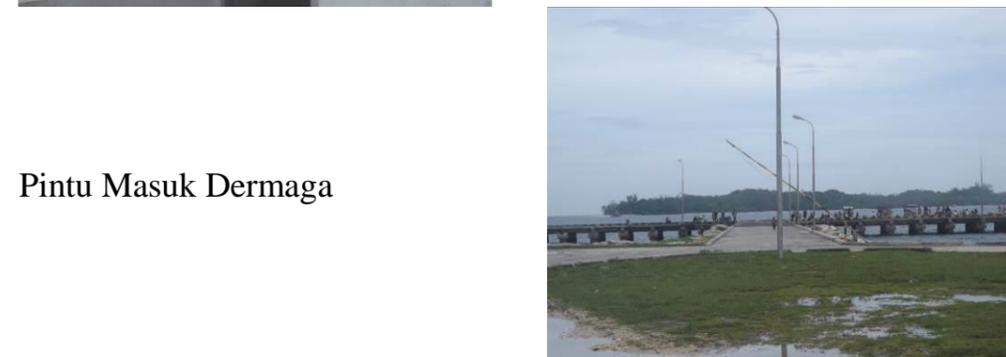
Ruang Genset



Toilet



Demaga



Pintu Masuk Dermaga

Ruang Tunggu



**Gambar 5.9.** Fasilitas Eksisting Pelabuhan Elat, Kabupaten Maluku Tenggara



## F. DATA OPERASIONAL PELABUHAN 5 TAHUN TERAKHIR

Data Operasional Pelabuhan Elat selama 5 tahun terakhir dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 5.1.** Data Operasional Pelabuhan Elat 5 Tahun Terakhir

NO	TAHUN	BARANG ( Ton )		PENUMPANG ( Ton )		PNBP ( Rp )
		BONGKAR	MUAT	NAIK	TURUN	
1	2010	1,713	1,732	12,180	2,916	21,320,000
2	2011	1,889	2,054	13,404	4,284	21,885,500
3	2012	2,217	2,309	14,556	5,148	22,083,000
4	2013	2,840	3,224	14,700	6,216	22,340,000
5	2014	3,285	3,997	16,985	6,802	23,271,500
6	2015	3,546	4,484	18,456	7,236	26,713,000

## G. DATA SBNP DI PELABUHAN

Data SBNP disekitar pelabuhan Elat berupa tanda lateral sebagai pintu masuk dan suar seperti pada gambar berikut.



**Gambar 5.10.** Fasilitas SBNP di Pelabuhan Elat yang berupa Suar dan Tanda Lateral



## BAB VI

### ANALISIS AWAL PRAKIRAAN

### PERMINTAAN JASA PENYEBERANGAN

#### A. METODE PROYEKSI DAN ASUMSI YANG DIGUNAKAN

Metode analisis dan proyeksi data adalah yang digunakan untuk hasil analisis dari data yang diperoleh baik melalui pengamatan di lapangan maupun data sekunder yang telah tersedia. Data trafik kunjungan kapal, bongkar muat barang, naik turun penumpang di pelabuhan diproyeksikan dalam kurun waktu 20 (dua puluh) tahun ke depan untuk didapatkan perhitungan kebutuhan rencana pengembangan pelabuhan wilayah daratan dan perairan.

Metode proyeksi yang digunakan dalam analisis disesuaikan dengan data yang didapatkan. Khusus untuk pelabuhan baru yang sama sekali belum mempunyai data trafik, maka proyeksi dapat dilakukan dengan cara asumsi persentase komoditi yang akan diangkut melalui pelabuhan. Selain itu, dapat dilakukan uji korelasi pertumbuhan volume barang dengan kondisi kependudukan atau perekonomian wilayah sekitar. Jika pelabuhan tersebut merupakan pengembangan dari pelabuhan eksisting yang sudah ada, maka proyeksi barang dapat dilakukan dengan membagi persentase berdasarkan jenis dan volume barang dari data pelabuhan induk.

Beberapa metode proyeksi yang dapat diterapkan untuk memperkirakan trafik di pelabuhan antara lain:

##### 1. *Model Trend Analysis*

Peramalan dengan metode ini merupakan metode sederhana yang biasa dilakukan. Dasar dari metode ini adalah data historis dari aspek yang ditinjau, sedangkan analisis dilakukan dengan memperhatikan kecenderungan perkembangan data yang ada dengan menganggap data tersebut yang menentukan variasi lalu lintas akan terus menunjukkan hubungan-hubungan yang serupa pada masa depan. Bentuk-bentuk Model Trend Analysis yang lazim digunakan:

- a. Metode Regresi Linear (kurva garis lurus);
- b. Metode Persamaan Eksponensial;
- c. Metode Modifikasi Eksponensial.

Laju pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto diperoleh dari perhitungan PDRB atas dasar harga konstan. Laju pertumbuhan tersebut dihitung dengan cara mengurangi nilai PDRB pada tahun ke-n terhadap nilai pada tahun ke n-1 (tahun sebelumnya), dibagi dengan nilai pada tahun ke n-1, kemudian dikalikan dengan 100 persen. Laju pertumbuhan menunjukkan perkembangan agregat pendapatan dari satu waktu tertentu terhadap waktu sebelumnya.

##### 2. *Market Analysis Method*

Metode ini telah menjadi teknik yang banyak dipakai untuk memperkirakan permintaan tingkat lokal, dan kegunaan yang paling umum adalah dalam penentuan bagian kegiatan lalu lintas tertentu. Data historis dipelajari untuk menetapkan rasio dari lalu lintas atau pelabuhan terhadap lalu lintas secara makro, dan kecenderungan dipastikan. Dari sumber-sumber asal ditetapkan tingkat-tingkat kegiatan nasional yang diproyeksikan, kemudian nilai-nilai tersebut dibagikan kepada pelabuhan berdasarkan kecenderungan-kecenderungan yang diamati dan yang diproyeksikan.

Metode-metode ini terutama berguna dalam penerapan dimana dapat diperlihatkan bahwa bagian pasar adalah parameter yang tetap, stabil atau dapat diramalkan. Metode proyeksi untuk memperkirakan kunjungan kapal dapat dilakukan dengan berdasarkan volume barang dan ukuran kapal rencana. Kunjungan kapal tidak dapat diproyeksikan berdasarkan trend data sebelumnya, karena bergantung pada volume barang dan ukuran kapal yang akan digunakan pada setiap tahapan pengembangan.

#### B. ANALISIS PERKEMBANGAN WILAYAH

##### 1. *Sejarah Singkat Perkembangan Wilayah*

Kabupaten Maluku Tenggara telah dimekarkan menjadi Kota Tual dengan pemerintahan tersendiri berdasarkan Undang-Undang No. 31 Tahun 2007 tanggal 10 Juli 2007 Tentang Pemekaran Kota Tual. Sehingga Wilayah Kabupaten Maluku Tenggara sekarang terdiri 6 (enam) Kecamatan yakni :

- a. Kecamatan Kei Kecil dengan Ibukota Langgur
- b. Kecamatan Kei Kecil Timur dengan Ibu Kota Rumat



- c. Kecamatan Kei Kecil Barat dengan Ibu Kota Ohoira
- d. Kecamatan Kei Besar dengan Ibu Kota Elat
- e. Kecamatan Kei Besar Selatan dengan Ibu Kota Weduar
- f. Kecamatan Kei Besar Utara Timur dengan Ibu Kota Hollat.

Seiring dengan perkembangan lebih lanjut Kabupaten Maluku Tenggara terkini sekarang menjadi 11 Kecamatan.

- a. Kei Kecil dengan Ibukota Langgur
- b. Kei Kecil Barat dengan Ibukota Ohoira
- c. Kei Kecil Timur dengan Ibukota Rumaat
- d. Hoat Sorbay dengan Ibukota Tetoat
- e. Manyeuw dengan Ibukota Rumadian
- f. Kei Kecil Timur Selatan dengan Ibukota Elar Let
- g. Kei Besar dengan Ibukota Elat
- h. Kei Besar Utara Timur dengan Ibukota Hollat
- i. Kei Besar Selatan dengan Ibukota Weduar
- j. Kei Besar Utara Barat dengan Ibukota Uwat
- k. Kei Besar Selatan Barat dengan Ibukota Rahangiar.

## 2. Kependudukan

Jumlah penduduk Kabupaten Maluku Tenggara menurut Kecamatan Hasil Sensus Penduduk tahun 1980, 1990 dan 2000 adalah masing-masing 89.334 jiwa; 106.327 jiwa; 121.063 jiwa. Sedangkan hasil sensus penduduk tahun 2010 tercatat 96.442 jiwa dengan rincian jumlah penduduk laki-laki sebanyak 47.463 jiwa dengan jumlah penduduk perempuan sebanyak 48.979 jiwa.

**Tabel 6.1.** Jumlah penduduk Kabupaten Maluku Tenggara menurut Kecamatan Hasil Sensus Penduduk tahun 1980, 1990, 2000 dan 2010

No	Nama Kecamatan	Tahun Sensus Penduduk			
		1980	1990	2000	2010
1	Kei Kecil	52.254	67.507	80.528	40.336

No	Nama Kecamatan	Tahun Sensus Penduduk			
		1980	1990	2000	2010
2	Kei Kecil Barat				5.728
3	Kei Kecil Timur				10.674
4	Kei Besar	37.080	38.820	40.535	22.489
5	Kei Besar Utara Timur				9.626
6	Kei Besar Selatan				7.589
<b>Jumlah</b>		<b>89.334</b>	<b>106.327</b>	<b>121.063</b>	<b>96.442</b>

Sumber : BPS Kab. Maluku Tenggara, 2015

**Tabel 6.2.** Tingkat pertumbuhan dan kepadatan Penduduk di Kabupaten Maluku Tenggara tahun 2000-2014

No	Tahun	Jumlah Penduduk	Tingkat Pertumbuhan (%)	Kepadatan Penduduk per Km <sup>2</sup>
1	2000	82.687	1,06	17
2	2010	96.442	1,55	20
3	2011	97.302	0,89	20
4	2012	97.832	0,54	94
5	2013	98.073	0,25	94
6	2014	98.474	0,41	97

Sumber : BPS Kab. Maluku Tenggara, 2015

Berdasarkan data tersebut data di atas dapat diperkirakan jumlah penduduk Maluku Tenggara dalam waktu 20 tahun ke depan sebagai berikut :

Dengan asumsi rerata pertumbuhan 0,78%, dengan metode Aritmeti

Jumlah Penduduk Tahun ke-n =  $P_n = P_0 + K_a(t_n - t_0)$

$P_{2015} = P_{2014} + (P_{2014} \times r)$ , diman  $r = 0,78\%$

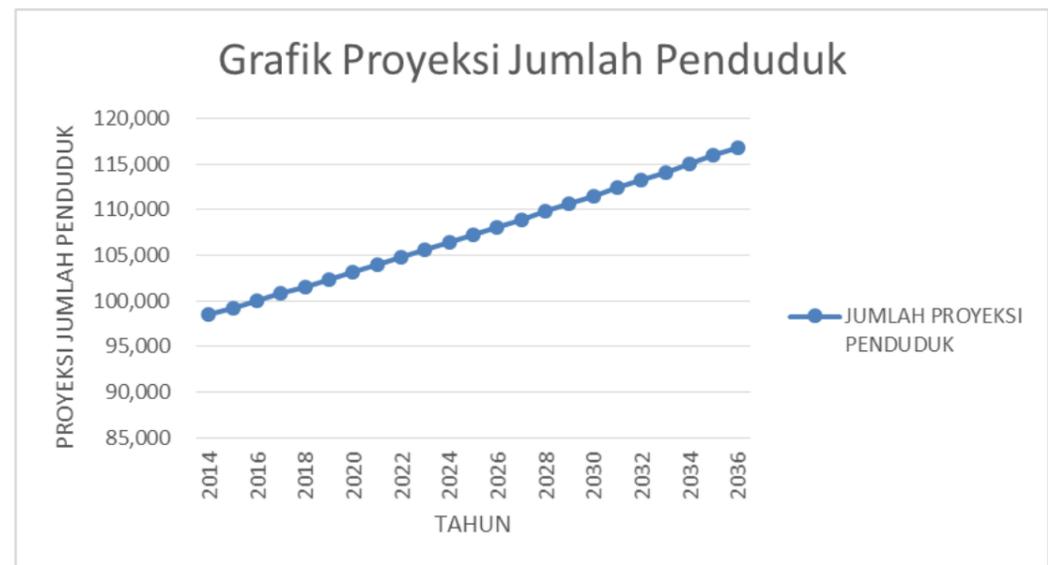
Maka dihasilkan data seperti pada tabel sebagai berikut :

**Tabel 6.3.** Perkiraan Jumlah Penduduk di Kabupaten Maluku Tenggara pada 20 tahun yang akan datang

No	Tahun	Jumlah Proyeksi Penduduk
1	2014	98,474
2	2015	99,242
3	2016	100,016
4	2017	100,796
5	2018	101,583
6	2019	102,375
7	2020	103,173
8	2021	103,978
9	2022	104,789
10	2023	105,607
11	2024	106,430
12	2025	107,260
13	2026	108,097
14	2027	108,940
15	2028	109,790
16	2029	110,646
17	2030	111,509
18	2031	112,379
19	2032	113,256
20	2033	114,139
21	2034	115,029
22	2035	115,927
23	2036	116,831

Sumber : Hasil Analisis Konsultan, 2016

Sedangkan grafik pertumbuhan penduduk dapat dilihat pada gambar berikut :



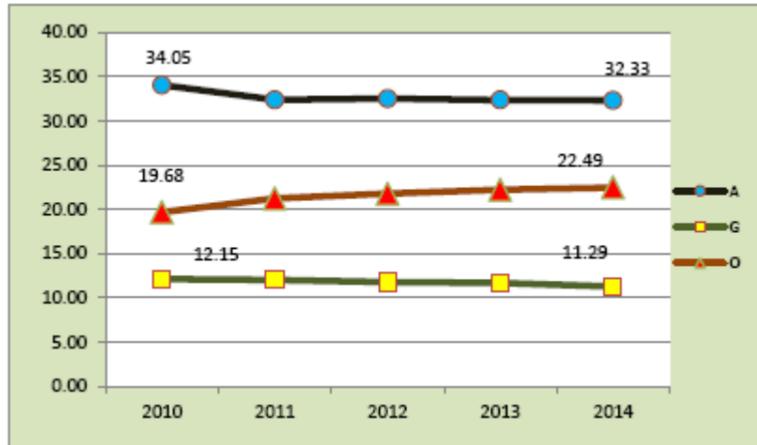
Sumber : Hasil Analisis Konsultan, 2016

**Gambar 6.1.** Grafik Jumlah Penduduk Kabupaten Maluku Tenggara sampai pada tahun 2036

### 3. Ekonomi Wilayah

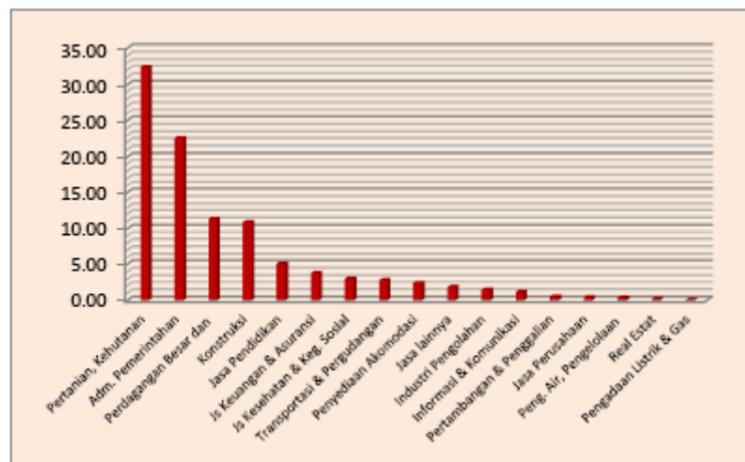
Sebagai wilayah kepulauan, Kabupaten Maluku Tenggara terdiri dari beberapa pulau dimana bagian darat mempunyai komoditas pertanian, peternakan dan perkebunan serta kehutanan yang cukup banyak. Sedangkan di bagian laut mempunyai potensi perikanan yang melimpah. Demikian pula bidang jasa yang akan menyempurnakan potensi ekonomi wilayah Kabupaten Maluku Tenggara.

Selama periode tahun 2010-2014, Struktur perekonomian Kabupaten Maluku Tenggara tidak banyak mengalami perubahan yang berarti. Gambar 3.1. memperlihatkan 3 (tiga) usaha penyumbang PDRB terbesar di Kabupaten Maluku Tenggara, yakni Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan sebesar 32,33 persen; Lapangan Usaha Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib sebesar 22,49 persen; dan Lapangan Usaha Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi Mobil dan Sepeda Motor sebesar 11,29 persen. Sementara peranan lapangan usaha lainnya di bawah 6 persen dengan lapangan usaha yang paling terkecil adalah Lapangan Usaha Pengadaan Listrik dan Gas sebesar 0,06 persen.



Sumber : BPS Kab Maluku Tenggara, 2015

**Gambar 6.2.** Kontribusi 3 lapangan usaha terbesar pembentuk PDRB Maluku Tenggara ADHB, 2010-2014 (prosen) A: Pertanian, Kehutanan, Perikanan; G: Perdagangan dan sejenisnya; O : Jasa dan Administrasi Pemerintahan  
Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) merupakan nilai tambah bruto seluruh barang dan jasa yang tercipta atau dihasilkan di wilayah domestik suatu negara yang timbul akibat berbagai aktivitas ekonomi dalam suatu periode tertentu tanpa memperhatikan apakah faktor produksi yang dimiliki residen atau non-residen. Penyusunan PDRB dapat dilakukan melalui 3 (tiga) pendekatan yaitu pendekatan produksi, pengeluaran, dan pendapatan yang disajikan atas dasar harga berlaku dan harga konstan (riil).



Sumber : BPS Kab Maluku Tenggara, 2015

**Gambar 6.3.** Distribusi PDRB Maluku Tenggara ADHB, 2014 (prosen)

Lapangan Usaha	2010	2011	2012	2013*	2014**
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
A Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	34,05	32,40	32,53	32,38	32,33
B Pertambangan dan Penggalian	0,47	0,47	0,47	0,46	0,48
C Industri Pengolahan	1,42	1,40	1,41	1,42	1,39
D Pengadaan Listrik dan Gas	0,09	0,07	0,07	0,05	0,06
E Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	0,42	0,40	0,40	0,39	0,37
F Konstruksi	10,01	10,54	10,61	10,78	10,87
G Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	12,15	12,05	11,79	11,70	11,29
H Transportasi dan Pergudangan	2,94	2,88	2,79	2,79	2,84
I Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	2,21	2,23	2,27	2,35	2,38
J Informasi dan Komunikasi	1,48	1,34	1,24	1,17	1,16
K Jasa Keuangan dan Asuransi	3,11	3,43	3,53	3,63	3,80
L Real Estat	0,26	0,25	0,23	0,22	0,21
M,N Jasa Perusahaan	0,52	0,49	0,47	0,43	0,41
O Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	19,68	21,26	21,79	22,23	22,49
P Jasa Pendidikan	5,31	5,11	5,02	4,90	5,05
Q Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	3,63	3,58	3,45	3,24	3,04
R,S,T,U Jasa lainnya	2,24	2,10	1,91	1,86	1,81
<b>Produk Domestik Regional Bruto</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

\* Angka sementara

\*\* Angka sangat sementara

Sumber : BPS Kab Maluku Tenggara, 2015

**Gambar 6.4.** Peran PDRB menurut lapangan usaha (prosen)

**Tabel 6.4.** Distribusi PDRB Per Kecamatan di Maluku Tenggara ADHB, 2014 (prosen)

No.	Kecamatan	2010	2011	2012	2013*	2014**
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Kei Kecil	37,97	38,00	38,70	38,99	39,35
2	Hoat Sorbay	6,91	7,05	6,95	6,99	6,98
3	Manyeuw	5,88	6,03	5,96	6,06	6,04
4	Kei Kecil Barat	7,90	8,10	8,23	8,21	8,21
5	Kei Kecil Timur	5,43	5,46	5,39	5,43	5,40
6	Kei Kecil Timur Selatan	3,71	3,74	3,68	3,65	3,61

No.	Kecamatan	2010	2011	2012	2013*	2014**
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
7	Kei Besar	12,25	11,98	11,60	11,43	11,44
8	Kei Besar Utara Barat	5,85	5,72	5,65	5,52	5,42
9	Kei Besar Utara Timur	6,15	6,16	6,14	5,99	5,92
10	Kei Besar Selatan	5,17	5,04	4,97	4,99	4,93
11	Kei Besar Selatan Barat	2,79	2,73	2,74	2,73	2,69
Produk Domestik Regional Bruto		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Sumber : BPS Kab Maluku Tenggara, 2015

Berdasarkan data tersebut di atas dapat kita ketahui bahwa lokasi pekerjaan yaitu Elat yang terletak di Kecamatan Kei Besar mempunyai PDRB sedang yaitu 11,44 % pada tahun 2014. Sedangkan Lokasi Terminal Penyeberangan Ohoiraut yang terletak di Kecamatan Kei Besar Utara Timur mempunyai PDRB 5,92 %. Namun demikian perlu dipertimbangkan adanya potensi komoditas daerah tersebut yang belum bisa terdistribusikan dengan baik, sehingga diharapkan dapat meningkatkan Perekonomian Wilayah di Pulau Kei Besar.

### C. ANALISIS PERGERAKAN BARANG DAN PENUMPANG

Pergerakan penumpang hanya dapat diidentifikasi di Pelabuhan Elat sebagai pintu masuk utama di Pulau Kei Besar. Adapun data pergerakan penumpang dan barang di Elat dapat dilihat sebagai berikut :

#### a. Kapal Masuk

NO	BULAN	JUMLAH KAPAL	GT	BENDERA	BONGKAR	PENUMPANG		KET
						NAIK	TURUN	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Januari	34 Kapal	5.970	Indonesia	686,2 T		1.297	
2	Februari	40 Kapal	10.758	Indonesia	773,4 T		1.897	
3	Maret	76 Kapal	14.680	Indonesia	172,25 T		3.014	
4	April	69 Kapal	10.481	Indonesia	489 T		2.545	
5	Mei	79 Kapal	13.990	Indonesia	655 T		1.899	
6	Juni	73 Kapal	11.817	Indonesia	583 T		1.962	
7	Juli	71 Kapal	12.706	Indonesia	168 T		3.642	
8	Agustus	84 Kapal	16.028	Indonesia	869,6 T		2.726	
9	September	53 Kapal	9.244	Indonesia	340,8 T		2.029	
10	Oktober	86 Kapal	12.236	Indonesia	538,5 T		3.344	
11	November	93 Kapal	18.375	Indonesia	627,62 T		2.896	
12	Desember	83 Kapal	15.225	Indonesia	900 T		6.965	
<b>JUMLAH</b>		<b>841 Kapal</b>	<b>151.510</b>		<b>6.758,37 T</b>		<b>30.216</b>	

Studi Master Plan Terminal Penyeberangan Elat di Kabupaten Maluku Tenggara

Sumber : UPP II Tual, Satker Elat, 2016

#### b. Kapal Berangkat

NO	BULAN	JUMLAH KAPAL	GT	BENDERA	M U A T	PENUMPANG		KET
						NAIK	TURUN	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Januari	34 Kapal	5.970	Indonesia	10,1 T	2.110		
2	Februari	40 Kapal	10.758	Indonesia	0,2 T	2.173		
3	Maret	76 Kapal	14.680	Indonesia	56 T	3.866		
4	April	69 Kapal	10.481	Indonesia	107 T	3.564		
5	Mei	79 Kapal	13.990	Indonesia	140 T	3.301		
6	Juni	73 Kapal	11.817	Indonesia	-	3.563		
7	Juli	71 Kapal	12.706	Indonesia	76 T	3.891		
8	Agustus	84 Kapal	16.028	Indonesia	250,12 T	3.275		
9	September	53 Kapal	9.244	Indonesia	69 T	2.446		
10	Oktober	86 Kapal	12.236	Indonesia	120,76 T	3.850		
11	November	93 Kapal	18.375	Indonesia	220,24 T	3.649		
12	Desember	83 Kapal	15.225	Indonesia	-	4.532		
<b>JUMLAH</b>		<b>841 Kapal</b>	<b>151.510</b>		<b>1.049,42 T</b>	<b>40.220</b>		

Sumber : UPP II Tual, Satker Elat, 2016

Adapun untuk lokasi di Ohoiraut Kecamatan Kei Besar Utara Timur karena belum ada kegiatan apa pun maka datanya kosong, atau tidak teridentifikasi. Lokasi ini masih sangat sepi, bahkan sarana listrik dan telekomunikasi belum ada.

#### c. Data Pergerakan Barang dan Penumpang 5 Tahun Terakhir (2010-2015)

Adapun Data pergerakan barang dan penumpang 5 tahun terakhir (2010-2015) dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 6.5.** Data Pergerakan Barang dan Penumpang 5 Tahun Terakhir (2010-2015)

NO	TAHUN	BARANG ( Ton )		PENUMPANG (orang)		PNBP ( Rp )
		BONGKAR	MUAT	NAIK	TURUN	
1	2010	1,713	1,732	12,180	2,916	21,320,000
2	2011	1,889	2,054	13,404	4,284	21,885,500
3	2012	2,217	2,309	14,556	5,148	22,083,000
4	2013	2,840	3,224	14,700	6,216	22,340,000
5	2014	3,285	3,997	16,985	6,802	23,271,500

Sumber : UPP II Tual, Satker Elat, 2016

Berdasarkan data tersebut di atas dengan asumsi rerata pertumbuhan bongkar barang 18 %, muat barang 24%, rerata kenaikan penumpang naik 9% dan kenaikan penumpang yang turun di

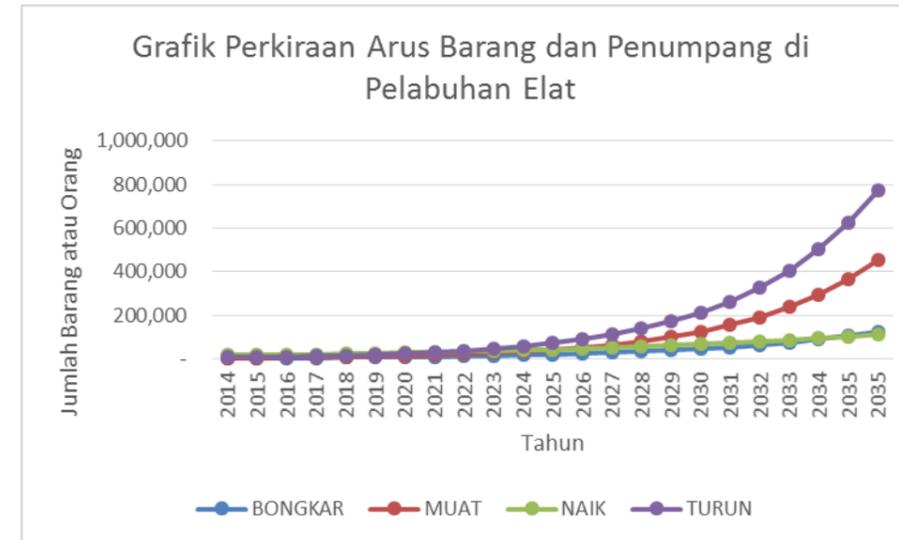
pelabuhan Elat sebesar 24%, maka dapat diperkirakan pertumbuhan pergerakan barang dan penumpang di Pelabuhan Elat selama 20 tahun seperti berikut :

**Tabel 6.6.** Perkiraan Pergerakan Barang dan Penumpang

No	Tahun	Bongkar (Ton)	Muat (Ton)	Naik (Orang)	Turun (Orang)
1	2014	3,285	3,997	16,985	6,802
2	2015	3,876	4,956	18,514	8,434
3	2016	4,574	6,146	20,180	10,459
4	2017	5,397	7,621	21,996	12,969
5	2018	6,369	9,450	23,976	16,081
6	2019	7,515	11,718	26,134	19,941
7	2020	8,868	14,530	28,486	24,727
8	2021	10,464	18,017	31,049	30,661
9	2022	12,348	22,341	33,844	38,020
10	2023	14,570	27,703	36,890	47,145
11	2024	17,193	34,352	40,210	58,459
12	2025	20,288	42,596	43,829	72,490
13	2026	23,940	52,820	47,773	89,887
14	2027	28,249	65,496	52,073	111,460
15	2028	33,334	81,215	56,759	138,210
16	2029	39,334	100,707	61,868	171,381
17	2030	46,414	124,877	67,436	212,512
18	2031	54,768	154,847	73,505	263,515
19	2032	64,627	192,010	80,120	326,759
20	2033	76,259	238,093	87,331	405,181
21	2034	89,986	295,235	95,191	502,424
22	2035	106,184	366,091	103,758	623,006
23	2035	125,297	453,953	113,096	772,527

Sumber : Hasil Analisis Konsultan, 2016

Adapun grafik pertumbuhan pergerakan arus barang dan penumpang seperti pada gambar berikut :



Sumber : Hasil Analisis Konsultan, 2016

**Gambar 6.5.** Grafik Perkiraan Arus Barang dan Penumpang di Pelabuhan Elat

**d. Analisis Pergerakan Penumpang**

Berdasarkan penumpang naik dari pelabuhan Elat seperti pada tabel berikut, dilakukan analisis perkiraan pertumbuhan.

TAHUN	PENUMPANG NAIK (ORANG)
2010	12,180
2011	13,404
2012	14,556
2013	14,700
2014	16,985
2015	18,456

Berdasarkan data di atas didapat catatan sebagai berikut :

- Pertumbuhan rata-rata 9% per tahun
- Rata-rata penumpang per tahun sebesar 15.046 orang
- Rata-rata penumpang per bulan sebesar 1.253 orang
- Rata-rata penumpang per hari sebesar 41 orang
- Proyeksi pencapaian penumpang sampai dengan 200 orang pada tahun 2034.



**e. Analisis Pergerakan Barang**

Berdasarkan barang naik dari pelabuhan Elat seperti pada tabel berikut, dilakukan analisis perkiraan pertumbuhan.

TAHUN	BARANG NAIK (TON)
2010	1,732
2011	2,054
2012	2,309
2013	3,224
2014	3,997
2015	4,484

Berdasarkan data di atas didapat catatan sebagai berikut :

- Pertumbuhan rata-rata 21% per tahun
- Rata-rata muatan naik per tahun sebesar 2.966 ton
- Rata-rata muatan naik per bulan sebesar 247 ton
- Rata-rata muatan naik per hari sebesar 8 ton
- Proyeksi pencapaian muatan naik sampai dengan 38 ton atau setara 19 mobil truk sedang pada tahun 2027.

**D. ANALISIS PERGERAKAN KAPAL**

Kapal yang rutin melayani di pelabuhan Elat adalah kapal cepat KM Cantika Innova dan Kapal KM Sentosa 88, serta Kapal Perintis KM Lobster.

**Tabel 6.7.** Kapal yang beroperasi di Pelabuhan Elat, Kab Maluku Tenggara

No	Nama Kapal	Jadwal Tiba	Jadwal Berangkat	Keterangan
1	KM Cantika Innova	10.00	14.00	Berangkat pagi dari Watdek Langgur
2	KM Sentosa 88	10.00	14.00	Berangkat pagi dari Elat
3	KMP Lobster	11.00	12.00	Perintis dari Tual-Elat, 1 kali dal seminggu
4	KM. Pelayaran Rakyat (Permata Abadi)			Tergantung Komoditas Kopra Ke Surabaya dan lainnya

Sumber : Hasil wawancara dengan UPP II Tual, Satker Elat, diolah 2016





## BAB VII

### RENCANA PENGEMBANGAN PELABUHAN PENYEBERANGAN

Untuk perencanaan fasilitas pelabuhan, baik fasilitas darat maupun laut digunakan standar perencanaan sebagai berikut :

1. UU No. 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran;
2. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM. 52 Tahun 2004 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan;
3. Peraturan Menteri Perhubungan No. 39 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penumpang Angkutan Penyeberangan;

#### A. KRITERIA PENGEMBANGAN

Pelabuhan akan dioperasikan sebagai terminal penyeberangan untuk melayani kapal roll and roll (roro) untuk melayani penumpang dan kendaraan.

Kapal rencana yang digunakan adalah sebagai berikut:

No	URAIAN	UKURAN KAPAL		
		300 GT	500 GT	750 GT
1	LOA (Lenght overall)	39,00 M	47,00 M	58,00 M
2	B (Width)	10,50 M	11,50 M	13,00 M
3	Depth	3,10 M	3,50 M	4,00 M
4	Full Draft	2,20 M	2,50 M	3,00 M
5	Berthing Speed	0,30 M/det	0,30 M/det	0,30 M/det
6	Berthing Aproach	¼ (Quarter Poin)	¼ (Quarter Poin)	¼ (Quarter Poin)
7	Berthing Energy			
8	At Abnormal Berthing			

Sumber : BKI 2013

#### B. ZONASI KEBUTUHAN LAHAN DAN PERAIRAN

Untuk mendukung perkembangan volume kendaraan dan penumpang, fasilitas pelabuhan perlu dikembangkan sesuai dengan jumlah atau volume aliran kendaraan dan penumpang yang akan melalui pelabuhan.

Diharapkan daya muat, kualitas angkut, dan efisiensi penggunaan peralatan, baik di kapal maupun didarat dapat mencapai maksimal. Semakin besar kapal yang tiba akan semakin dalam alur pelayaran, dan semakin panjang tambahan yang dibutuhkan, yang mengakibatkan semakin cepat pula daya bongkar muat yang disediakan. Antara sarana dan prasarana terdapat saling ketergantungan satu dengan yang lainnya, sehingga fasilitas pelabuhan harus memadai disesuaikan dengan jumlah dan ukuran kapalnya.

Dari rencana fungsi kegiatan pelabuhan, dapat diturunkan zona - zona atau kawasan yang merupakan satu kesatuan kegiatan. Struktur dan pola pemanfaatan ruang di Elat dapat dibagi atas :

1. Daratan : Zona dermaga, zona terminal penumpang dan fasilitas utilitas lainnya, zona perkantoran, zona taman wisata dan area tambat kapal wisata.
2. Perairan : Zona kolam pelabuhan, zona area sandar kapal, zona kanal pelabuhan, zona akses masuk dan akses keluar kapal, zona turning basin, zona area lego jangkar, zona area labuh kapal wisata dan zona area cadangan.

Zonasi areal pelabuhan disesuaikan dengan fungsi-fungsi kegiatannya.

Pada pasal 3 PM 29 Tahun 2016 tentang Tentang Sterilisasi Pelabuhan Penyeberangan dijelaskan bahwa Sterilisasi pelabuhan penyeberangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (2), dilakukan melalui system zonasi.

Adapun sistem zonasi sebagaimana dimaksud di atas meliputi :

- a. Zonasi A untuk orang
- b. Zonasi B untuk kendaraan
- c. Zonasi C untuk fasilitas vital

Zonasi A sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a meliputi:

- a. Zona A1 untuk penempatan loket dan parkir kendaraan dan hanya diperuntukkan bagi pengantar/penjemput penumpang (dari pintu gerbang pelabuhan sampai loket)



- b. Zona A2 untuk ruang tunggu dan hanya diperuntukkan bagi calon penumpang.
- c. Zona A3 untuk pemeriksaan tiket penumpang dan hanya diperuntukkan bagi orang yang akan menyeberang

Zonasi B sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b meliputi:

- a. Zona B1 merupakan area pelabuhan untuk penempatan jembatan timbang dan toll gate bagi kendaraan
- b. Zona B2 merupakan area pelabuhan untuk antrian kendaraan yang akan menyeberang (sudah memiliki tiket)
- c. Zona B3 merupakan area muat kendaraan siap masuk kapal

Zonasi C sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf c merupakan area pelabuhan untuk keamanan dan keselamatan fasilitas penting, dilarang dimasuki orang kecuali petugas, antara lain :

- a. bunker
- b. rumah operator *Movable Bridge* dan *Gang Way*
- c. hidran air
- d. gardu listrik/genset
- e. tempat border

### C. METODE PERHITUNGAN KEBUTUHAN FASILITAS TERMINAL PENYEBERANGAN

#### 1. Fasilitas Daratan

Fasilitas daratan yang dibutuhkan dalam penyusunan rencana induk pelabuhan adalah sebagai berikut :

**Tabel 7.1.** Fasilitas daratan yang dibutuhkan dalam penyusunan rencana induk terminal penyeberangan

NO	NAMA FASILITAS	METODE/FORMULASI PENDEKATAN
1.	Areal Gedung Terminal	$A = a1 + a2 + a3 + a4 + a5$ , dimana : A = Luas Total Areal Gedung Terminal (m <sup>2</sup> ) a1 = Luas Areal Ruang Tunggu ( $a * n * N * x * y$ ). a2 = Luas Areal Ruang Kantin/Kios (15% * a1). a3 = Luas Areal Ruang administrasi ((15% * a1).

NO	NAMA FASILITAS	METODE/FORMULASI PENDEKATAN
		$a4 = \text{Luas Areal Ruang Utilitas } (25\% * (a1 + a2 + a3))$ . $a5 = \text{Luas Areal Ruang Publik (Publik Hall), } (10\% * (a1 + a2 + a3 + a4))$ . a = Luas Areal yang Dibutuhkan Untuk Satu Orang. (diambil 1,2 m <sup>2</sup> / orang). n = Jumlah Penumpang Dalam Satu Kapal. N = Jumlah Kapal Datang / Berangkat Pada Saat Yang Bersamaan. x = Rasio Konsentrasi (1,0 - 1,6). y = Rata-Rata Fluktuasi (1,2).
2.	Areal Parkir Kendaraan Penyeberang	$A = a * n * N * x * y$ , dimana : A = Luas Total Areal Parkir Untuk Kendaraan Menyeberang. a = Luas Areal Yang Dibutuhkan Untuk Satu Unit Kendaraan (m <sup>2</sup> ). Truk 8 Ton = 60 m <sup>2</sup> Truk 4 Ton = 45 m <sup>2</sup> Truk 2 Ton = 25 m <sup>2</sup> Kendaraan Penumpang = 25 m <sup>2</sup> n = Jumlah Kendaraan Dalam Satu Kapal. N = Jumlah Kapal Datang / Berangkat Pada Saat Bersamaan. x = Rata-Rata Pemanfaatan (1,0). y = Rasio Konsentrasi (1,0 - 1,6).
3.	Areal Parkir Kendaraan Antar/Jemput	$A = a * n1 * N * x * y * z * 1/n2$ , dimana : A = Luas Total Areal Parkir Untuk Kendaraan Antar/Jemput. a = Luas Areal Yang Dibutuhkan Untuk Satu Unit Kendaraan. n1 = Jumlah Penumpang Dalam Satu Kapal. n2 = Jumlah Penumpang Dalam Satu Kendaraan. (Rata-Rata 8 Orang / Unit). N = Jumlah Kapal Datang / Berangkat Pada Saat Bersamaan. x = Rata-Rata Pemanfaatan (1,0). y = Rasio Konsentrasi (1,0 - 1,6). z = Rata-Rata Pemanfaatan (1,0 : Seluruh Penumpang Meninggalkan Terminal Dengan Kendaraan).



NO	NAMA FASILITAS	METODE/FORMULASI PENDEKATAN
4.	Areal Fasilitas Bahan Bakar	Kebutuhan Areal untuk Tempat Penampungan BBM dihitung berdasarkan Jumlah Kebutuhan BBM per hari.
5.	Areal Fasilitas Air Bersih	Kebutuhan Areal untuk Fasilitas Air Bersih dihitung berdasarkan Jumlah Kebutuhan Air Bersih per hari.
6.	Areal Generator	Kebutuhan Areal untuk Generator didasarkan pada Standar Kebutuhan Ruang untuk Fasilitas Listrik seluas 150 m <sup>2</sup> .
7.	Areal Terminal Angkutan Umum Dan Parkir	Kebutuhan Areal untuk Terminal Angkutan Umum dan Parkir akan dihitung berdasarkan Daya Tampung Mobil yang Masuk dan Berhenti di Terminal.
8.	Areal Fasilitas Peribadatan	Kebutuhan Ruang Fasilitas Peribadatan didasarkan pada Kebutuhan Ruang untuk Fasilitas Umum dan Fasilitas Sosial untuk 250 penduduk Pendukung yaitu seluas 60 m <sup>2</sup> .
9.	Areal Fasilitas Kesehatan	Kebutuhan Ruang untuk Fasilitas Kesehatan didasarkan pada Kebutuhan Ruang untuk Fasilitas umum dan Fasilitas Sosial untuk 250 Penduduk pendukung yaitu seluas 60 m <sup>2</sup> .
10.	Areal Fasilitas Perdagangan	Kebutuhan Ruang untuk Fasilitas Perdagangan didasarkan pada Kebutuhan Ruang untuk Fasilitas Umum dan Fasilitas Sosial untuk 250 Penduduk pendukung yaitu seluas 60m <sup>2</sup> .
11.	Area Fasilitas POS dan Telekomunikasi	Kebutuhan Ruang untuk Fasilitas Pos dan Telekomunikasi didasarkan pada Kebutuhan Ruang untuk Fasilitas umum dan Fasilitas Sosial untuk 250 Penduduk pendukung yaitu seluas 60m <sup>2</sup>

Sumber : KM 52 Tahun 2004

## 2. Fasilitas Perairan

Tabel 7.2. Dasar Kebutuhan Perairan Untuk Kegiatan Pelayanan Jasa / Operasional Langsung.

NO	NAMA FASILITAS	METODE/FORMULASI PENDEKATAN
1.	<b>Panjang Dermaga</b>	$A > 1,3L$ . $A$ = Panjang Dermaga/Tempat Sandar Kapal. $L$ = Panjang Kapal.
2.	<b>Areal Untuk Sandar Kapal</b>	$A$ = Luas Perairan Tempat Sandar untuk 1(satu) Kapal. $A = 1,8 L \times 1,5L$ . $L$ = Panjang Kapal.
3.	<b>AREAL KOLAM PUTAR (Dalam Hal Diperlukan)</b>	$A = N \times \pi \times D^2/4$ . $A$ = Luas Areal Kolam Putar.

Studi Master Plan Terminal Penyeberangan Elat di Kabupaten Maluku Tenggara

NO	NAMA FASILITAS	METODE/FORMULASI PENDEKATAN
	<b>Kolam Putar)</b>	$N$ = Jumlah Kolam Putar. $D > 3L$ . $D$ = Diameter Areal Kolam Putar. $L$ = Panjang Kapal Maksimum.
4.	<b>Lebar Alur Pelayaran</b>	$W = 9B + 30$ meter. $W$ = Lebar Alur. $B$ = Lebar Kapal Maksimum.
5.	<b>Kedalaman Air Kolam Pelabuhan</b>	Kedalaman air kolam pelabuhan ditentukan dengan menambahkan minimal sebesar 1,0 m sebagai kelonggaran kedalaman ke beban muatan penuh (full load draft).
6.	<b>Areal Tempat Labuh Kapal</b>	$A = N \times \pi \times R^2$ $A$ = Luas Areal Berlabuh. $N$ = Jumlah Kolam Putar. $R = L + 6D + 30$ Meter. $R$ = Jari-jari Areal untuk Berlabuh Per Kapal. $L$ = Panjang Kapal yang Berlabuh. $D$ = Kedalaman Air.
7.	<b>Areal Keperluan Keadaan Darurat</b>	Faktor yang perlu diperhatikan adalah Kecelakaan Kapal, Kebakaran Kapal, Kapal Kandas dan lain-lain. Area Salvage diperkirakan Luasnya 50% dari Luas Areal Pindah Labuh Kapal.
8.	<b>Areal Percobaan Berlayar</b>	Faktor yang perlu diperhatikan adalah Ukuran Kapal Rencana.
9.	<b>Areal Fasilitas Pembangunan dan Pemeliharaan Kapal</b>	Faktor yang perlu diperhatikan adalah Ukuran Kapal Maksimum yang dibangun atau diperbaiki

Sumber : KM 52 Tahun 2004

## D. ANALISIS KEBUTUHAN LAHAN DAN PERAIRAN

Analisis kebutuhan lahan dan perairan yang diperuntukkan pembangunan fasilitas darat dan fasilitas perairan mengacu pada peraturan yang telah ada yaitu PM 52 Tahun 2004 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan serta PM 29 Tahun 2016 tentang Tentang Sterilisasi Pelabuhan Penyeberangan.

Secara teknis kebutuhan lahan terhadap jenis fasilitas yang akan dibangun dapat dilihat pada tabel berikut.



### 1. Fasilitas Darat

Kebutuhan lahan untuk memenuhi fasilitas darat pelabuhan penyeberangan Elat Kabupaten Maluku Tenggara telah dihitung dengan hasil sebagai berikut.

**Tabel 7.3.** Kebutuhan luas lahan fasilitas daratan yang dibutuhkan dalam penyusunan rencana induk terminal penyeberangan

No	Uraian	Vol	Satuan	Keterangan	Standar
1	Area Gedung Terminal	468	m2	566 penumpang	KM 52 Tahun 2004
	a. Luas area ruang tunggu	288	m2		
	b. Luas area ruang kantin/kios	43.2	m2		
	c. Luas area ruang administrasi	43.2	m2		
	d. Luas area ruang utilitas	93.6	m2		
2	Area Parkir Kendaraan Penyeberang	500	m2	65 sedan = 25 truk (8 ton) dan 15 sedan	KM 52 Tahun 2004
3	Area Parkir Kendaraan Antar/Jemput	13.75	m2		KM 52 Tahun 2004
4	Area Fasilitas Bahan Bakar	55	m2	2000 GT = 180 ton ; 0.81 Kg/L - 0.86 Kg/L ; 4 hari x (2 x 10000) liter	Kebutuhan Areal untuk Tempat Penampungan BBM dihitung berdasarkan Jumlah Kebutuhan BBM per hari.
5	Area Fasilitas Air Bersih	2.4	m2	3 lt / penumpang	Kebutuhan Areal untuk Fasilitas Air Bersih dihitung berdasarkan Jumlah Kebutuhan Air Bersih per hari.
6	Area Generator	150	m2		Kebutuhan Areal untuk Generator didasarkan pada Standar Kebutuhan Ruang untuk Fasilitas Listrik seluas 150 m <sup>2</sup> .
7	Area Terminal Angkutan dan Umum	11000	m2	Studi Standardisasi di Wilayah Perkotaan Terminal Tipe C (LPM UGM)	Kebutuhan Areal untuk Terminal Angkutan Umum dan Parkir akan dihitung berdasarkan Daya Tampung Mobil yang Masuk dan Berhenti di Terminal.

Studi Master Plan Terminal Penyeberangan Elat di Kabupaten Maluku Tenggara

No	Uraian	Vol	Satuan	Keterangan	Standar
8	Area Fasilitas Peribadatan	60	m2		Kebutuhan Ruang Fasilitas Peribadatan didasarkan pada Kebutuhan Ruang untuk Fasilitas Umum dan Fasilitas Sosial untuk 250 penduduk Pendukung yaitu seluas 60 m <sup>2</sup> .
9	Area Fasilitas Kesehatan	60	m2		Kebutuhan Ruang untuk Fasilitas Kesehatan didasarkan pada Kebutuhan Ruang untuk Fasilitas umum dan Fasilitas Sosial untuk 250 Penduduk pendukung yaitu seluas 60 m <sup>2</sup> .
10	Area Fasilitas Perdagangan	60	m2		Kebutuhan Ruang untuk Fasilitas Perdagangan didasarkan pada Kebutuhan Ruang untuk Fasilitas Umum dan Fasilitas Sosial untuk 250 Penduduk pendukung yaitu seluas 60m <sup>2</sup> .
11	Area Fasilitas POS dan Telekomunikasi	60	m2		Kebutuhan Ruang untuk Fasilitas Pos dan Telekomunikasi didasarkan pada Kebutuhan Ruang untuk Fasilitas umum dan Fasilitas Sosial untuk 250 Penduduk pendukung yaitu seluas 60m <sup>2</sup> .
12	Sirkulasi dan Ruang Terbuka	8500	m2	40%	
<b>JUMLAH</b>		<b>20,929</b>	<b>m2</b>		

Sumber : Hasil Analisis 2016



## 2. Fasilitas Perairan

Kebutuhan luas perairan untuk memenuhi fasilitas perairan pelabuhan penyeberangan Elat Kabupaten Maluku Tenggara telah dihitung dengan hasil sebagai berikut.

**Tabel 7.4.** Kebutuhan luas perairan fasilitas perairan yang dibutuhkan dalam penyusunan rencana induk terminal penyeberangan

No	Uraian	Vol	Satuan	Keterangan	Standar
1	Panjang Dermaga	61.1	m		KM 52 Tahun 2004
2	Area Untuk Sandar Kapal	155.1	m2	65 sedan = 25 truk (8 ton) dan 15 sedan	KM 52 Tahun 2004
3	Area Kolam Putar	15,606.6	m2		KM 52 Tahun 2004
4	Lebar Alur Pelayaran	133.5	m2		KM 52 Tahun 2004
5	Kedalaman Air Kolam Pelabuhan	4.5	m		KM 52 Tahun 2004
6	Area Tempat Labuh Kapal	33,962.2	m2		KM 52 Tahun 2004
7	Area Keperluan Keadaan Darurat	16,981.12	m2		KM 52 Tahun 2004
8	Area Percobaan Berlayar	540.5	m2	Ukuran Kapal Rencana	KM 52 Tahun 2004
9	Area Fasilitas Pembangunan dan Pemeliharaan Kapal	754.0	m2	Ukuran Kapal Maksimal yang diperbaiki	KM 52 Tahun 2004
<b>JUMLAH</b>		<b>68,366.4</b>	<b>m2</b>		

Sumber : Hasil Analisis 2016

## E. ANALISIS TAHAPAN PENYEDIAAN FASILITAS

Tahapan penyediaan fasilitas disesuaikan dengan tahapan pengembangan pelabuhan, yaitu :

1. Jangka Pendek, tahun 2017-2021
2. Jangka Menengah, tahun 2022-2026
3. Jangka Panjang, tahun 2027-2036

Penyediaan fasilitas terminal penyeberangan elat kabupaten Maluku Tenggara sangat dinantikan masyarakat sekitar karena beberapa hal sebagai berikut :

1. Sebagai pintu masuk utama Pulau Kei Besar belum memiliki fasilitas pelabuhan penyeberangan yang memadai demi keselamatan dan keamanan pelayaran;
2. Walaupun dari sisi kelayakan finansial belum memadai, ada beberapa alasan yang mengharuskan segera dibangunnya fasilitas tersebut, yaitu : Pulau Kei yang berupa

*Studi Master Plan Terminal Penyeberangan Elat di Kabupaten Maluku Tenggara*

bukit dan gunung tidak memiliki sawah yang menghasilkan padi, sehingga harus mendatangkan komoditas dari luar, Komoditas unggulan di Pulau Kei selama ini tidak terdistribusi ke luar dengan baik akibat terhambat /sulitnya transportasi, Masyarakat Pulau Kei memiliki semangat belajar yang cukup tinggi, namun belum ada sekolah tinggi sehingga pelajarnya harus menyeberang keluar pulau, Masyarakat Pulau Kei Besar banyak yang jadi perantauan, sehingga pada hari-hari besar banyak yang melakukan aktifitas pulang pergi yang hanya bisa ditempuh dengan transportasi laut/penyeberangan.

Berdasarkan analisis finansial dan keuangan serta prioritas pembangunan jenis fasilitas yang akan dibangun dapat dilihat pada tabel berikut.

### 1. Fasilitas Darat :

No	Uraian	Vol	Satuan	Jangka Pendek (2017-2021)	Jangka Mengah (2022-2026)	Jangka Panjang (2027-2036)	Keterangan
1	Area Gedung Terminal	468	m2				
	a. Luas area ruang tunggu	288	m2		√		
	b. Luas area ruang kantin/kios	43,2	m2		√		
	c. Luas area ruang administrasi	43,2	m2		√		
	d. Luas area ruang utilitas	93,6	m2		√		
2	Area Parkir Kendaraan Penyeberang	500	m2	√	-	-	
3	Area Parkir Kendaraan Antar/Jemput	13,75	m2			√	
4	Area Fasilitas Bahan Bakar	55	m2			√	
5	Area Fasilitas Air Bersih	2,4	m2			√	
6	Area Generator	150	m2			√	
7	Area Terminal Angkutan dan Umum	11.000	m2			√	
8	Area Fasilitas Peribadatan	60	m2			√	
9	Area Fasilitas Kesehatan	60	m2			√	
10	Area Fasilitas Perdagangan	60	m2			√	
11	Area Fasilitas POS dan Telekomunikasi	60	m2	√	-		
12	Sirkulasi dan Ruang Terbuka	8500	m2			√	

Sumber : Hasil Analisis 2016



## 2. Fasilitas Perairan :

No	Uraian	Vol	Satuan	Tahap 1 (2017-2021)	Tahap 2 (2022-2026)	Tahap 3 (2027-2036)	Keterangan
1	Panjang Dermaga	61,1	m	√	-	-	
2	Area Untuk Sandar Kapal	155,1	m2	√	-	-	
3	Area Kolam Putar	15.606,6	m2	√	-	-	
4	Lebar Alur Pelayaran	133,5	m2	√	-	-	
5	Kedalaman Air Kolam Pelabuhan	4,5	m	√	-	-	
6	Area Tempat Labuh Kapal	33.962,2	m2	√	-	-	
7	Area Keperluan Keadaan Darurat	16.981,12	m2	√	-	-	
8	Area Percobaan Berlayar	540,5	m2	√	-	-	
9	Area Fasilitas Pembangunan dan Pemeliharaan Kapal	754,0	m2	√	-	-	

Sumber : Hasil Analisis 2016

Fasilitas Pendukung lainnya yang harus disiapkan dalam menunjang beroperasinya terminal penyeberangan elat antara lain :

1. Aksesibilitas jalan dan jembatan, yang perlu peningkatan;
2. Penyediaan lahan daratan yang kondisi eksisting masih berupa kolam perairan yang harus diurug/direklamasi;
3. Penyesuaian bangunan sekitar terminal penyeberangan di dalam RDTR Kota Elat dengan perkembangan terkini.

Gambar rencana pengembangan terminal penyeberangan Elat Kabupaten Maluku Tenggara sesuai dengan pentahapan (Jangka Pendek, Jangka Menengah dan Jangka Panjang) dapat dilihat pada lampiran.



## BAB VIII

# ANALISIS EKONOMI DAN FINANSIAL

### A. PENDEKATAN EKONOMI DAN FINANSIAL PELABUHAN

Pelabuhan sebagai suatu wilayah yang terjadinya kontak antara dua atau lebih modal transportasi diantaranya transportasi jalan raya, transportasi kereta api, transportasi laut dan transportasi udara serta tidak menutup kemungkinan terjadinya juga dengan sistem perpipaan dimana peranan pelabuhan harus diusahakan sedemikian rupa sehingga kelangsungan operasionalnya dapat dipertahankan dan dikembangkan untuk mampu menjamin keberlangsungannya.

Terminal Penyeberangan Elat diharapkan terus mampu bertahan dan ditingkatkan pelayanannya, untuk dapat meningkatkan pelayanannya harus dihitung kebutuhan investasi yang diperlukan dalam jangka pendek menengah dan panjang.

Kebutuhan investasi dilakukan dengan melihat proyeksi pertumbuhan lalu lintas kapal yang akan keluar masuk di Terminal Penyeberangan Elat baik dari segi jumlah maupun besaran kapalnya.

Dalam analisis ekonomi dan finansial pembangunan Terminal Penyeberangan Elat digunakan 2 (dua) pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan finansial / keuangan untuk investasi yang pihak swasta akan dilibatkan dan pendekatan ekonomi untuk investasi jika sepenuhnya dilakukan oleh Pemerintah.

Kedua pendekatan ini digunakan dalam studi, dengan maksud apabila ada pihak swasta berminat untuk terlibat dalam operasional pelabuhannya dikemudian hari kelak.

Pendekatan Ekonomi dan Keuangan / Finansial dapat dilihat tabel 8.1.

Pendekatan tersebut merupakan perbedaan antara pendekatan ekonomi dan keuangan/ finansial dalam membuat analisa kelayakan suatu investasi.

Pada dasarnya perbedaan terjadi karena dari sisi mana melihatnya, dimana pada kajian ekonomi biaya dan manfaat di lihat dari sudut pandang masyarakat, sedangkan analisa keuangan / finansial di lihat dari sudut pandang investor yang arahnya ke *profit oriented*.

**Tabel 8.1.** Aspek Ekonomi dan Keuangan dalam Analisa Ekonomi

No.	Aspek	Ekonomi	Keuangan/Finansial
1	Sudut Pandang	Masyarakat	Swasta atau Lembaga Tertentu
2	Tujuan	Efisiensi Ekonomi	Efisiensi Modal yang sudah di investasikan
3	Kriteria	NPV, BCR, IRR	NPV, BCR, BEP
4	Aplikasi	Proyek masyarakat dilakukan Pemerintah	Proyeksi Swasta profit oriented
5	Komponen Biaya dan Manfaat	Lansung dan Tidak Lansung	Langsung Kepada Proyek
6	Penetapan Harga	Shadow Prices, Transfer Prices, Interest	Mekanisme Pasar, Pajak, Subsidi interest.

### B. MANFAAT PENGEMBANGAN PELABUHAN

Terminal Penyeberangan Elat terletak disamping Pelabuhan Laut Elat yang berada di Pulau Kei Besar Kabupaten Maluku Tenggara tentunya berpengaruh besar terhadap perkembangan Kabupaten Maluku Tenggara itu sendiri, tidak saja terhadap lalu lintas pergerakan transportasi namun juga berpengaruh dalam kehidupan sosial masyarakat di Kabupaten tersebut.

Pihak-pihak yang akan mendapatkan manfaat dengan pengembangan Pelabuhan laut ini adalah :

1. Produsen perikanan, pertanian dan perkebunan termasuk aktivitas penduduk Kabupaten Maluku Tenggara yang menggunakan pelabuhan sebagai bagian dari aktivitas kesehariannya, baik lalu lintas orang untuk menuju atau kembali dari daerah di pulau lainnya dan juga penerimaan atau pengiriman komoditi yang diperlukan dari daerah lain dan yang di hasilkan di hasilkan untuk dijual ke daerah lainnya.
2. Para pengusaha angkutan maupun perorangan yang menjual jasa pelayanan angkutan.
3. Para pengguna baik penduduk di Kabupaten Maluku Tenggara maupun pendatang yang berkunjung ke Maluku Tenggara.
4. Pemerintah Pusat maupun Pemerintah daerah Kabupaten Maluku Tenggara.



Manfaat yang akan di peroleh para pihak yang terklait dengan terjadinya pengembangan Terminal Penyeberangan Elat dapat berupa manfaat langsung, manfaat tidak langsung dan manfaat sosial.

### 1. Manfaat Langsung

Manfaat langsung yang akan diperoleh dengan investasi pengembangan Terminal Penyeberangan Elat antara lain adalah:

1. Tersedianya prasarana dan sarana pelabuhan yang semula tidak ada atau yang direvitalisasi;
2. Keamanan dan kenyamanan aktivitas pelabuhan akibat dari adanya fasilitas fungsional dan penunjang;
3. Aktivitas para tenaga kerja pelabuhan yang dipastikan bertambah;
4. Bertambahnya lapangan pekerjaan bagi generasi muda untuk mengurus aktivitas pelabuhan laut karena adanya peningkatan aktivitas muatan baik orang maupun barang dan meningkatkan perekonomian secara umum.

### 2. Manfaat Tidak Langsung

Manfaat tidak langsung dalam pembangunan Terminal Penyeberangan Elat merupakan efek multiplier ekonomi akibat adanya investasi itu sendiri. Efek multiplier adalah dampak turunan akibat peningkatan jumlah muatan dan pembangunan sarana dan prasarana pelabuhan, termasuk didalam benefit tidak langsung adalah adanya aktivitas-aktivitas yang muncul dan atau berkembang setelah adanya pembangunan pelabuhan taut, seperti pariwisata, perdagangan, dan industri, khususnya industri perkebunan dan Pertambangan.

### 3. Manfaat Sosial

Manfaat sosial akan dapat dirasakan berupa dampak sosial yang diakibatkan antara lain oleh:

1. Peningkatan kesejahteraan masyarakat karena adanya jaminan hidup dan pertambahan lapangan pekerjaan;
2. Kemudahan dalam pergerakan transportasi untuk menjangkau Kabupaten Maluku Tenggara dalam rangka memenuhi kebutuhan pokok masyarakat termasuk kesehatan;
3. Peningkatan sumber daya manusia karena pendidikan bisa berjalan dengan lebih baik.

Manfaat total merupakan jumlah seluruh manfaat yang diterima oleh masyarakat dan wilayah secara umum.

## C. ANALISIS KELAYAKAN EKONOMI

### 1. Analisis Kelayakan Ekonomi

Jika melihat PDRB atas dasar harga berlaku maupun PDRB harga konstan bahwa terjadi peningkatan dalam 5 tahun terakhir (2010-2014) diwilayah kabupaten Maluku Tenggara. Ini dampak dari sektor industri pengolahan dan kontruksi yang terus menerus mengalami peningkatan. Peningkatan PDRB tersebut pastinya berdampak kepada tingkat kesibukan Terminal Penyeberangan Elat dikarenakan masih sebagian besar distribusi barang dari kabupaten Maluku Tenggara menggunakan jasa angkutan laut.

**Tabel 8.2.** Distribusi PDRB per Kecamatan di Kabupaten Maluku Tenggara berdasarkan ADHB 2010-2014

Kecamatan		2010	2011	2012	2013*	2014**
(1)		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Kel Kecil	37,97	38,00	38,70	38,99	39,35
2	Hoat Sorbay	6,91	7,05	6,95	6,99	6,98
3	Manyeuw	5,88	6,03	5,96	6,06	6,04
4	Kel Kecil Barat	7,90	8,10	8,23	8,21	8,21
5	Kel Kecil Timur	5,43	5,46	5,39	5,43	5,40
6	Kel Kecil Timur Selatan	3,71	3,74	3,68	3,65	3,61
7	Kel Besar	12,25	11,98	11,60	11,43	11,44
8	Kel Besar Utara Barat	5,85	5,72	5,65	5,52	5,42
9	Kel Besar Utara Timur	6,15	6,16	6,14	5,99	5,92
10	Kel Besar Selatan	5,17	5,04	4,97	4,99	4,93
11	Kel Besar Selatan Barat	2,79	2,73	2,74	2,73	2,69
Produk Domestik Regional Bruto		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

\* Angka sementara

\*\* Angka sangat sementara

Sumber : BPS Kabupaten Maluku Tenggara, 2015

Secara ringkas manfaat ekonomi yang diperoleh akibat dari pengembangan Terminal Penyeberangan Elat dapat dilihat pada tabel berikut:



**Tabel 8.3.** Analisis Kelayakan Ekonomi

	Asistensi Pemerintah	Kebergunaan	Efek pada RT/RW	Efek pada Lingkungan Eksternalitas	Struktur Ekonomi
DEVELOPMENT CRITERIA					
Fisibilitas konstruksi	+	+	+	+	+
Konsistensi zoning	+	+	+	+	+
Pencegahan terhadap penurunan tanah		+	+	+	+
Mempertahankan kondisi kelautan dan perikanan	+	+	+	+	+
Aksesibilitas publik terhadap kondisi laut	+	+	+	+	
Keuntungan ekologi	+	+	+	+	
Destinasi Regional	+	+	+	+	+
Market Criteria		+	+	+	+
Perluasan pasar	+	+	+	+	+
keberlanjutan pembiayaan	+	+	+	+	+
pertumbuhan industry	+	+	+	+	+
tenaga kerja	+	+	+	+	+
ketersediaan input factor	+	+		+	+
Sumber penerimaan	+	+	+	+	+
Pendanaan Pemerintah	+	+	+	+	+
pendanaan swasta (investasi)				+	+

Keterangan : + = Berkorelasi positif

## 2. Analisis Finansial Terminal Penyeberangan Elat

Terminal Penyeberangan Elat memperoleh Penerimaan langsung dari Jasa kegiatan Kepelabuhanan yang masuk ke Terminal Penyeberangan Elat dan Tidak langsung berupa Jasa Kenavigasian / Uang Rambu yang belum dibayarkan kewajibannya di tempat lain, yang merupakan Penerimaan Negara Bukan Pajak.

Sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2015 tentang Jenis dan Tarif atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak yang berlaku pada Kementerian Perhubungan yang di laksanakan di Terminal Penyeberangan Elat sebagai berikut.

Dalam Perencanaan analisis finansial masterplan penyeberangan Elat Kabupaten Maluku Tenggara diperhatikan beberapa aspek sebagai berikut :

- Proyeksi Penerimaan, Biaya dan Keuntungan, yaitu perhitungan penerimaan, biaya dan keuntungan selama periode tertentu dan disertai analisisnya.

*Studi Master Plan Terminal Penyeberangan Elat di Kabupaten Maluku Tenggara*

- NPV, yaitu akumulasi *net cash flow* yang telah di-*present value*-kan.
- IRR, yaitu estimasi tingkat pengembalian (*return*) yang menghasilkan NPV sama dengan nol.
- Payback periods*, yaitu waktu yang diperlukan untuk pengembalian modal investasi dalam bisnis.
- BC Ratio*, yaitu perbandingan antara benefit yang diperoleh dan biaya yang dikeluarkan dalam bisnis.
- Break Event Point*, yaitu analisis titik impas dimana bisnis mengalami keuntungan sama dengan nol (tidak rugi dan tidak untung).

**Tabel 8.4.** Tarif Pelabuhan Penyeberangan Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2015

No.	Jenis Jasa	Satuan	Tarif
1	<b>Jasa Sandar (Dermaga Beton)</b>	per GT/call	Rp. 50,-
2	<b>Jasa Kapal Istirahat pada Dermaga (untuk pemeliharaan)</b>	per GT/call	Rp. 15,-
3	<b>Jasa Kapal Istirahat pada Dermaga (untuk isi bahan bakar/air)</b>	per GT/call	Rp. 10,-
4	<b>Jasa Tanda Masuk Pelabuhan</b>		
	Tanda masuk pelabuhan/terminal (penumpang, pengantar, dan penjemput)	per orang/sekali masuk	Rp. 1.000,-
	Tanda masuk bulanan karyawan perusahaan di pelabuhan	per orang/bulan	Rp. 6.000,-
5	<b>Pas bulanan kendaraan bermotor yang beroperasi di Pelabuhan</b>		
	Kendaraan Golongan I	per unit/bulan	Rp. 1.000,-
	Kendaraan Golongan II	per unit/bulan	Rp. 2.000,-
	Kendaraan Golongan III	per unit/bulan	Rp. 3.000,-
6	<b>Tanda masuk kendaraan golongan I</b>	per unit/sekali masuk	Rp. 500,-
7	<b>Tanda masuk kendaraan golongan II</b>	per unit/sekali masuk	Rp. 1.000,-
8	<b>Tanda masuk kendaraan golongan III</b>	per unit/sekali masuk	Rp. 1.500,-
9	<b>Jasa Pemeliharaan Dermaga</b>		
	Kendaraan Golongan I	per unit	-
	Kendaraan Golongan II	per unit	Rp. 500,-
	Kendaraan Golongan III	per unit	Rp. 750,-

Sumber : Hasil Analisis 2016

Komponen penerimaan dihitung berdasarkan kegiatan di pelabuhan Elat seperti pada tabel berikut :



**Tabel 8.5.** Kegiatan Muat Kapal Masuk di Pelabuhan Elat Tahun 2015

No	Bulan	Jumlah Kapal	Gt	Bendera	Bongkar	Penumpang		Ket
						NAIK	TURUN	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Januari	34	5.970	Indonesia	686,2 T		1.297	
2	Februari	Kapal	10.758	Indonesia	773,4 T		1.897	
3	Maret	40 Kapal	14.680	Indonesia	172,25 T		3.014	
4	April	76 Kapal	10.481	Indonesia	489 T		2.545	
5	Mei	69 Kapal	13.990	Indonesia	655 T		1.899	
6	Juni	79 Kapal	11.817	Indonesia	583 T		1.962	
7	Juli	73 Kapal	12.706	Indonesia	168 T		3.642	
8	Agustus	71 Kapal	16.028	Indonesia	869,6 T		2.726	
9	September	84 Kapal	9.244	Indonesia	340,8 T		2.029	
10	Oktober	53 Kapal	12.236	Indonesia	538,5 T		3.344	
11	November	86 Kapal	18.375	Indonesia	627,62 T		2.896	
12	Desember	93 Kapal	15.225	Indonesia	900 T		6.965	
	<b>Jumlah</b>	<b>841 Kapal</b>	<b>151.510</b>		<b>6.758,37 T</b>		<b>30.216</b>	

Sumber : Satker Elat UPP Kelas II Tual 2016

**Tabel 8.6.** Kegiatan Muat Kapal Berangkat di Pelabuhan Elat Tahun 2015

No	Bulan	Jumlah Kapal	Gt	Bendera	M U A T	Penumpang		Ket
						NAIK	TURUN	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Januari	34	5.970	Indonesia	10,1 T	2.110		
2	Februari	Kapal	10.758	Indonesia	0,2 T	2.173		
3	Maret	40 Kapal	14.680	Indonesia	56 T	3.866		
4	April	76 Kapal	10.481	Indonesia	107 T	3.564		
5	Mei	69 Kapal	13.990	Indonesia	140 T	3.301		
6	Juni	79 Kapal	11.817	Indonesia	-	3.563		
7	Juli	73 Kapal	12.706	Indonesia	76 T	3.891		
8	Agustus	71 Kapal	16.028	Indonesia	250,12 T	3.275		
9	September	84 Kapal	9.244	Indonesia	69 T	2.446		
10	Oktober	53 Kapal	12.236	Indonesia	120,76 T	3.850		
11	November	86 Kapal	18.375	Indonesia	220,24 T	3.649		
12	Desember	93 Kapal	15.225	Indonesia	-	4.532		
	<b>JUMLAH</b>	<b>841 Kapal</b>	<b>151.510</b>		<b>1.049,42 T</b>	<b>40.220</b>		

Sumber : Satker Elat UPP Kelas II Tual 2016

Adapun komponen penerimaan pada pelabuhan Elat berdasarkan kegiatan labuh dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 8.7.** Komponen penerimaan pada pelabuhan Elat

No	Komponen Penerimaan	Jumlah	Keterangan
1	Jumlah Kapal (buah)	841	Rata-rata GT Kapal 180
2	Jumlah GT	151,510	
3	Jasa Bongkar (ton)	6,758.37	
4	Jasa Muat (ton)	1,049.42	
5	Jumlah Penumpang Turun (orang)	30,216	
6	Jumlah Penumpang Naik (orang)	40,220	
7	Jumlah kendaraan yang masuk	12,066	30% penumpang yang naik kapal menggunakan kendaraan
8	Jumlah Kendaraan Golongan I yang Masuk	3,620	30% dari total kendaraan yang masuk
9	Jumlah Kendaraan Golongan II yang Masuk	7,843	60% dari total kendaraan yang masuk
10	Jumlah Kendaraan Golongan III yang Masuk	603	5% dari total kendaraan yang masuk

Sumber : Hasil Analisis 2016



Adapun estimasi perhitungan penerimaan di Pelabuhan Elat secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 8.8.** Estimasi perhitungan penerimaan di Pelabuhan Elat

No	Jenis Jasa	Satuan	Tarif	Pendapatan Tahun 2015	Keterangan
1	<b>Jasa Sandar (Dermaga Beton)</b>	per GT/call	Rp. 50,-	7,575,500	
2	<b>Jasa Kapal Istirahat pada Dermaga (untuk pemeliharaan)</b>	per GT/call	Rp. 15,-	568,163	kapal yang beristirahat pada dermaga untuk melakukan pemeliharaan sebanyak 25% dari jumlah total GT
3	<b>Jasa Kapal Istirahat pada Dermaga (untuk isi bahan bakar/air)</b>	per GT/call	Rp. 10,-	757,550	kapal yang beristirahat pada dermaga untuk melakukan pemeliharaan sebanyak 50% dari jumlah total GT
4	<b>Jasa Tanda Masuk Pelabuhan</b>				
	Tanda masuk pelabuhan/terminal (penumpang, pengantar, dan penjemput)	per orang/sekali masuk	Rp. 1.000,-	40,220,000	
	Tanda masuk bulanan karyawan perusahaan di pelabuhan	per orang/bulan	Rp. 6.000,-	720,000	Jumlah karyawan 10 orang
5	<b>Pas bulanan kendaraan bermotor yang beroperasi di Pelabuhan</b>				
	Kendaraan Golongan I	per unit/bulan	Rp. 1.000,-	-	
	Kendaraan Golongan II	per unit/bulan	Rp. 2.000,-	240,000	
	Kendaraan Golongan III	per unit/bulan	Rp. 3.000,-	72,000	
6	<b>Tanda masuk kendaraan golongan I</b>	Per unit/sekali masuk	Rp. 500,-	1,809,900	
7	<b>Tanda masuk kendaraan golongan II</b>	per unit/sekali masuk	Rp. 1.000,-	7,842,900	
8	<b>Tanda masuk kendaraan golongan III</b>	per unit/sekali masuk	Rp. 1.500,-	904,950	
9	<b>Jasa Pemeliharaan Dermaga</b>				
	Kendaraan Golongan I	per unit	-	-	
	Kendaraan Golongan II	per unit	Rp. 500,-	3,921,450	
	Kendaraan Golongan III	per unit	Rp. 750,-	452,475	
	<b>Jumlah Penerimaan</b>			<b>65,084,888</b>	

Sumber : Hasil Analisa 2016



#### D. ANALISIS BIAYA PENGEMBANGAN FASILITAS TERMINAL

##### PENYEBERANGAN ELAT

Pertumbuhan ekonomi suatu daerah biasanya diikuti oleh pertumbuhan perdagangan, dan juga pertumbuhan arus perjalanan barang dan orang yang pada akhirnya membutuhkan pengembangan fasilitas transportasi. Perencanaan pembangunan pelabuhan harus dilihat dari persoalan pelabuhan secara menyeluruh dalam konteks sistem transportasi yang lebih luas, serta harus didasarkan pada pertimbangan strategis, politik, ekonomi, sosial dan pengembangan wilayah serta hinterland pelabuhan yang akan dibangun.

Rencana pembangunan dan atau pengembangan sebuah pelabuhan harus terlebih dahulu dilihat dari permintaan transportasi (*demand*) dan potensi hinterland dari sebuah pelabuhan. Setiap potensi hinterland dari sebuah pelabuhan mempunyai beberapa sector unggulan dan karakteristik yang akan dijadikan acuan bagi rencana pembangunan dan pengembangan pelabuhan. Karakteristik dan sektor unggulan hinterland pelabuhan yang berpotensi untuk pengembangan Terminal Penyeberangan Elat ditinjau dari beberapa faktor antara lain jumlah hasil bumi yang terdapat dikawasan Elat dan sekitarnya serta jumlah potensi ekspor/import yang akan memanfaatkan potensi Terminal Penyeberangan Elat.

Pembangunan suatu pelabuhan tidak saja dilihat dari sisi laut, namun mencakup pembangunan satu kawasan. Pelabuhan baik dari sisi laut maupun sisi darat. Termasuk dengan fasilitas-fasilitas lainnya. Kebutuhan biaya dalam bahasan ini berpedoman kepada Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor : 75 Tahun 2013 Tentang Standar Biaya Tahun 2014 di Lingkungan Kemenrerian Perhubungan. Dengan disesuaikan dengan kondisi lokasi dan jangka waktu pelaksanaan konstruksi.

Analisis kelayakan finansial pelabuhan yang dipergunakan dalam kajian ini adalah dengan menggunakan indikator finansial yaitu *Benefit-Cost Ratio* (BC Ratio), Net Present Value (NPV) dan Internal Rate of Return (IRR), Payback Periods. Berikut ini adalah beberapa penjelasan mengenai indikator finansial yang dipergunakan dalam perhitungan kelayakan finansial.

##### a. *Benefit-Cost Ratio* (BC Ratio)

*Benefit Cost Ratio* adalah penilaian yang dilakukan untuk melihat tingkat efisiensi penggunaan biaya berupa perbandingan jumlah nilai bersih sekarang yang positif dengan jumlah nilai bersih sekarang yang negatif, atau dengan kata lain Net B/C adalah

perbandingan antara jumlah NPV positif dengan jumlah NPV negatif dan ini menunjukkan gambaran berapa kali lipat benefit akan kita peroleh dari cost yang dikeluarkan.

*Kriteria yang dapat diperoleh dari penghitungan Net B/C antara lain:*

*Net B/C > 1, maka usahatani menguntungkan;*

*Net B/C = 1, maka usahatani tidak menguntungkan dan tidak merugikan;*

*Net B/C < 1, maka usahatani merugikan*

*Rumusan yang digunakan adalah:*

$$Net\ B/C = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{Bt - Ct}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{Ct - Bt}{(1+i)^t}}$$

*Keterangan:*

*Bt = Benefit (penerimaan kotor pada tahun ke-t)*

*Ct = Cost (biaya kotor pada tahun ke-t)*

*n = umur ekonomis proyek*

*i = tingkat suku bunga yang berlaku*

##### b. Net Present Value (NPV)

Istilah *Net Present Value* sering diterjemahkan sebagai nilai bersih sekarang. Perhitungan NPV dalam suatu penilaian investasi merupakan cara yang praktis untuk mengetahui apakah proyek menguntungkan atau tidak. Keuntungan dari suatu proyek adalah besarnya penerimaan dikurangi pembiayaan yang dikeluarkan. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa NPV adalah selisih antara Present Value dari arus Benefit dikurangi Present Value PV dari arus biaya.

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{Bt - Ct}{(1+i)^t}$$

*Keterangan:*

*B<sub>t</sub> = Benefit (penerimaan usahatani pada tahun ke-t)*

*C<sub>t</sub> = Cost (biaya usahatani pada tahun ke-t)*

*n = umur ekonomis proyek (10 tahun)*

*i = tingkat suku bunga yang berlaku (14%)*

Kesimpulannya adalah, jika:



NPV > 0, maka proyek suatu usaha menguntungkan

NPV = 0, maka proyek tidak

NPV < 0, maka proyek suatu usaha merugikan

### c. Internal Rate of Return (IRR)

Suatu proyek akan dipilih bila nilai IRR yang dihasilkan lebih tinggi daripada tingkat suku bunga yang berlaku (IRR > social discount rate). Kriteria dari IRR adalah:

- ✓ IRR > tingkat suku bunga yang berlaku, maka usaha layak untuk dikembangkan.
- ✓ IRR < tingkat suku bunga yang berlaku, maka usaha tidak layak untuk di kembangkan.

IRR dirumuskan sebagai berikut:

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} (i_2 - i_1)$$

Keterangan:

NPV<sub>1</sub> = NPV yang bernilai positif

NPV<sub>2</sub> = NPV yang bernilai negatif

I<sub>1</sub> = tingkat suku bunga saat menghasilkan NPV yang bernilai positif

I<sub>2</sub> = tingkat suku bunga saat menghasilkan NPV yang bernilai negatif

Analisis kelayakan finansial dilakukan dengan membuat proyeksi keuangan (biaya, penerimaan, dan laba/rugi), NPV, IRR dan BC Ratio. Beberapa asumsi yang dipergunakan dalam analisis kelayakan finansial pelabuhan adalah sebagai berikut.

### d. Biaya Investasi

**Tabel 8.9.** Biaya Investasi Pembuatan Pelabuhan Elat

No	Uraian	Vol	Satuan	Biaya per Satuan	Biaya Total
	<b>FASILITAS PENUNJANG</b>				
1	Area Gedung Terminal	468	m2		
	a. Luas area ruang tunggu	288	m2	5.000.000	1.440.000.000
	b. Luas area ruang kantin/kios	43,2	m2	5.000.000	216.000.000
	c. Luas area ruang administrasi	43,2	m2	5.000.000	216.000.000
	d. Luas area ruang utilitas	93,6	m2		

No	Uraian	Vol	Satuan	Biaya per Satuan	Biaya Total
				5.000.000	468.000.000
2	Area Parkir Kendaraan Penyeberang	500	m2	4.000.000	2.000.000.000
3	Area Parkir Kendaraan Antar/Jemput	13,75	m2	4.000.000	55.000.000
4	Area Fasiitas Bahan Bakar	55	m2	5.000.000	275.000.000
5	Area Fasilitas Air Bersih	2,4	m2	5.000.000	12.000.000
6	Area Generator	150	m2	5.000.000	750.000.000
7	Area Terminal Angkutan dan Umum	11.000	m2	5.000.000	55.000.000.000
8	Area Fasilitas Peribadatan	60	m2	5.000.000	300.000.000
9	Area Fasilitas Kesehatan	60	m2	7.500.000	450.000.000
10	Area Fasilitas Perdagangan	60	m2	5.000.000	300.000.000
11	Area Fasilitas POS dan Telekomunikasi	60	m2	5.000.000	300.000.000
12	Sirkulasi dan Ruang Terbuka	8500	m2	4.000.000	34.000.000.000
	<b>FASILITAS POKOK</b>				
1	Panjang Dermaga	61,1	m	40.000.000	2.444.000.000
2	Area Untuk Sandar Kapal	155,1	m2	25.000.000	3.877.500.000
3	Area Kolam Putar	15.606,60	m2	2.000.000	31.213.200.000
4	Lebar Alur Pelayaran	133,5	m2	-	-
5	Kedalaman Air Kolam Pelabuhan	4,5	m	-	-
6	Area Tempat Labuh Kapal	33.962,20	m2	3.000.000	101.886.600.000
7	Area Keperluan Keadaan Darurat	16.981,12	m2	5.000.000	84.905.600.000
8	Area Percobaan Berlayar	540,5	m2	-	-
9	Area Fasilitas Pembangunan dan Pemeliharaan Kapal	754	m2	7.500.000	5.655.000.000

### e. Biaya Operasional

- 1). Biaya BBM Rp 5.000.000,- per bulan pada tahun pertama.
- 2). Biaya Energi Rp 3.000.000,- per bulan pada tahun pertama.
- 3). Biaya Komunikasi Rp 1.000.000,- per bulan pada tahun pertama.
- 4). Biaya air Rp 28.000,- per m3 pada tahun pertama.
- 5). Gaji staf Rp 3.000.000,- per orang pada tahun pertama.
- 6). Perlengkapan penunjang kantor Rp 2.000.000,- per bulan pada tahun pertama.



- 7). Perawatan aset 10% dari biaya investasi.
- 8). Kenaikan harga 5% per tahun.

#### **f. Penerimaan**

##### **1). Jasa Labuh**

- Kapal yang berlabuh di Pelabuhan Elat adalah kapal pelayaran rakyat / kapal perintis yang melakukan kegiatan niaga dengan klasifikasi kapal adalah kapal kelas III (Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 100 Tahun 2014, jabatan fungsional kapal kelas III terdiri dari Nahkoda, Mualim I, Mualim II, KKM, Masinis I, Masinis II, Tenaga SAR/penyelam SCUBA, Kerani Kapal, Serang, Mandor Mesin, Konstabel, Perawat Mesin, Jenang Kapal, Pengemudi Kapal, Kelasi, dan Pelumas Mesin).
- Tarif jasa labuh kapal pelayaran rakyat / kapal perintis kelas III yang melakukan kegiatan niaga adalah Rp 25,- per GT per 15 hari (PP Nomor 11 Tahun 2015) pada tahun pertama.
- Kenaikan tarif 5% pada tahun berikutnya.
- Rata-rata ukuran kapal yang berlabuh di Pelabuhan Elat adalah 600 GT.
- Rata-rata frekuensi kapal yang berlabuh di Pelabuhan Elat adalah 800 kali dalam setahun pada tahun pertama (peningkatan frekuensi jasa labuh 10% per tahun).

##### **2). Jasa Pemanduan**

- (a) Pemanduan di Pelabuhan Elat dilakukan hanya sampai dengan jarak 10 mil.
- (b) Tarif Jasa Pemanduan dengan jarak sampai dengan 10 mil untuk kapal dalam negeri kelas III yang melakukan kegiatan niaga adalah Rp 42.000,- per kapal per gerakan (PP Nomor 11 Tahun 2015) pada tahun pertama.
- (c) Kenaikan tarif 5% pada tahun berikutnya.
- (d) Kapal melakukan 3 kali gerakan untuk setiap kali pemanduan.
- (e) Jasa pemanduan dilakukan kepada kapal yang masuk dan kapal yang keluar dari Pelabuhan Elat.

- (f) Rata-rata frekuensi kapal yang berlabuh di Pelabuhan Elat adalah 800 kali dalam setahun pada tahun pertama (peningkatan frekuensi jasa labuh 10% per tahun).

##### **3). Jasa Penundaan**

- (a) Jumlah kapal yang menggunakan jasa penundaan di Pelabuhan Elat adalah 80 kapal pada periode tahun pertama dan mengalami peningkatan sebanyak 10% per tahun.
- (b) Rata-rata lama penundaan kapal di Pelabuhan Elat adalah 3 jam untuk setiap kapal yang melakukan penundaan.
- (c) Tarif jasa penundaan adalah Rp 125.000,- per unit per jam (PP Nomor 11 Tahun 2015) pada tahun pertama.

##### **4). Jasa Tambat**

- (a) Kapal yang berlabuh di Pelabuhan Elat adalah kapal pelayaran rakyat / kapal perintis yang melakukan kegiatan niaga dengan klasifikasi kapal adalah kapal kelas III (Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 100 Tahun 2014, jabatan fungsional kapal kelas III terdiri dari Nahkoda, Mualim I, Mualim II, KKM, Masinis I, Masinis II, Tenaga SAR/penyelam SCUBA, Kerani Kapal, Serang, Mandor Mesin, Konstabel, Perawat Mesin, Jenang Kapal, Pengemudi Kapal, Kelasi, dan Pelumas Mesin).
- (b) Tambatan dermaga berupa tambatan beton.
- (c) Tarif jasa tambat adalah Rp 19,- per GT per etmal (PP Nomor 11 Tahun 2015) pada tahun pertama.
- (d) Rata-rata ukuran kapal yang tambat di Pelabuhan Elat adalah 600 GT.
- (e) Rata-rata frekuensi kapal yang tambat di Pelabuhan Elat adalah 800 kali dalam setahun pada tahun pertama (peningkatan frekuensi jasa labuh 10% per tahun).

##### **5). Jasa Pelayanan Air**

- (a) Tarif jasa penggunaan air di Pelabuhan adalah sebesar 120% dari tarif PDAM. Sedangkan tarif PDAM peruntukan pelabuhan laut di Kabupaten



Maluku Tenggara berdasarkan Peraturan Bupati Maluku Tenggara Nomor 8K Tahun 2013 tentang Tarif Air Minum Pada PDAM Kabupaten Maluku Tenggara adalah Rp 28.000,- per m<sup>3</sup>.

- (b) Jumlah penggunaan air di Pelabuhan Elat pada tahun pertama adalah 5.500 m<sup>3</sup> pada tahun pertama dan mengalami peningkatan 10% tiap tahun.

**6). Jasa Pelayanan Terminal Penumpang**

- (a) Jumlah penumpang naik dan turun sesuai dengan tabel data perkiraan pergerakan penumpang.
- (b) Jumlah pengantar/penjemput penumpang 2 (dua) kali dari jumlah penumpang naik atau turun.
- (c) Tarif penumpang Rp 2.500,- per orang per sekali masuk pada tahun pertama.
- (d) Tarif penjemput RP 1.500,- per orang per sekali masuk pada tahun pertama.

**7). Pas Orang**

- (a) Jumlah orang yang masuk Pelabuhan adalah jumlah total dari jumlah penumpang naik dan turun, serta jumlah pengantar/penjemput penumpang.
- (b) Tarif Pas Orang Rp 2.500,- pada tahun pertama.

**8). Pas Kendaraan**

- (a) Jumlah kendaraan yang masuk di Pelabuhan :
- ✓ Untuk jenis pickup, minibus, sedan dan jeep adalah 1% dari jumlah penumpang naik turun (350 unit pada tahun pertama).
  - ✓ Untuk jenis sepeda motor adalah 70% dari jumlah penumpang naik turun (24.476 unit pada tahun pertama).
- (b) Tarif pas pickup, minibus, sedan dan jeep Rp 5.000,- per kendaraan pada tahun pertama.
- ✓ Tarif pas sepeda motor Rp 3.500,- per kendaraan pada tahun pertama.

Dengan menggunakan beberapa asumsi di atas, maka diperoleh nilai kelayakan finansial, yaitu :

- NPV : - Rp 690.300.198.000,- (pada discount rate 14%)
- IRR : Tidak tercapai (pada discount rate 14%)
- BC Ratio : 1,25
- Payback Periods : Tidak terdefinisi

Sedangkan hasil proyeksi keuangan selama 20 tahun operasi bisnis pelabuhan dapat dilihat pada tabel 8.10. berikut.

Hasil analisis kelayakan finansial pelabuhan menunjukkan bahwa usaha bersifat tidak layak (*nonfeasible*). Hal itu mengingat NPV negatif, IRR tidak tercapai, payback periods tidak terdefinisi dan BC ratio lebih dari satu.



**Tabel 8.10. Proyeksi Keuangan Pelabuhan**

Tahun	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
<b>Cash Outflow</b>																				
<b>Investasi</b>																				
<b>Fasilitas Penunjang</b>																				
Area Gedung Terminal																				
a. Luas area ruang tunggu (288 m2)						1.440.000.000														
b. Luas area ruang kantin/kios (43,2 m2)						216.000.000														
c. Luas area ruang administrasi (43,2 m2)						216.000.000														
d. Luas area ruang utilitas (93,6 m2)						468.000.000														
Area Parkir Kendaraan Penyeberang (500 m2)	2.000.000.000																			
Area Parkir Kendaraan Antar/Jemput (13,75 m2)											55.000.000									
Area Fasilitas Bahan Bakar (55 m2)											275.000.000									
Area Fasilitas Air Bersih (2,4 m2)											12.000.000									
Area Generator (150 m2)											750.000.000									
Area Terminal Angkutan dan Umum (11.000 m2)											55.000.000.000									
Area Fasilitas Peribadatan (60 m2)											300.000.000									
Area Fasilitas Kesehatan (60 m2)											450.000.000									
Area Fasilitas Perdagangan (60 m2)											300.000.000									
Area Fasilitas POS dan Telekomunikasi (60 m2)	300.000.000																			
Sirkulasi dan Ruang Terbuka (8.500 m2)											34.000.000.000									
<b>Fasilitas Pokok</b>																				
Panjang Dermaga (61,1 m2)	2.444.000.000																			
Area Untuk Sandar Kapal (155,1 m2)	3.877.500.000																			
Area Kolam Putar (15.606,60 m2)	31.213.200.000																			
Lebar Alur Pelayaran (133,5 m2)	-																			
Kedalaman Air Kolam Pelabuhan (4,5 m)	-																			
Area Tempat Labuh Kapal (33.962,20 m2)	101.886.600.000																			
Area Keperluan Keadaan Darurat (16.981,12 m2)	84.905.600.000																			
Area Percobaan Berlayar (540,5 m2)	-																			
Area Fasilitas Pembangunan dan Pemeliharaan Kapal (754 m2)	5.655.000.000																			
<b>Operasional</b>																				
BBM		60.000.000	63.000.000	66.150.000	69.458.000	72.931.000	76.578.000	80.407.000	84.428.000	88.650.000	93.083.000	97.738.000	102.625.000	107.757.000	113.145.000	118.803.000	124.744.000	130.982.000	137.532.000	144.409.000
Energi		36.000.000	37.800.000	39.690.000	41.675.000	43.759.000	45.947.000	48.245.000	50.658.000	53.191.000	55.851.000	58.644.000	61.577.000	64.656.000	67.889.000	71.284.000	74.849.000	78.592.000	82.522.000	86.649.000
Biaya Komunikasi		12.000.000	12.600.000	13.230.000	13.892.000	14.587.000	15.317.000	16.083.000	16.888.000	17.733.000	18.620.000	19.551.000	20.529.000	21.556.000	22.634.000	23.766.000	24.955.000	26.203.000	27.514.000	28.890.000
Air		168.000.000	176.400.000	185.220.000	194.481.000	204.206.000	214.417.000	225.138.000	236.395.000	248.215.000	260.626.000	273.658.000	287.341.000	301.709.000	316.795.000	332.635.000	349.267.000	366.731.000	385.068.000	404.322.000
Guji Staf		390.000.000	409.500.000	429.975.000	451.474.000	474.048.000	497.751.000	522.639.000	548.771.000	576.210.000	605.021.000	635.273.000	667.037.000	700.389.000	735.409.000	772.180.000	810.789.000	851.329.000	893.896.000	938.591.000
Perlengkapan Penunjang Kantor		24.000.000	25.200.000	26.460.000	27.783.000	29.173.000	30.632.000	32.164.000	33.773.000	35.462.000	37.236.000	39.098.000	41.053.000	43.106.000	45.262.000	47.526.000	49.903.000	52.399.000	55.019.000	57.770.000
Perawatan Aset		23.228.190.000	24.389.600.000	25.609.080.000	26.889.534.000	28.234.011.000	29.879.712.000	31.373.698.000	32.942.383.000	34.589.503.000	36.318.979.000	47.249.128.000	49.611.585.000	52.092.165.000	54.696.774.000	57.431.613.000	60.303.194.000	63.318.354.000	66.484.272.000	69.808.486.000
<b>Cash Inflow</b>																				
Pendapatan		979.479.000	1.157.265.000	1.371.031.000	1.628.945.000	1.941.262.000	2.320.949.000	2.784.235.000	3.351.678.000	4.049.425.000	4.910.546.000	5.977.357.000	7.303.691.000	8.958.605.000	11.030.358.000	13.632.411.000	16.910.533.000	21.052.363.000	26.299.686.000	32.964.472.000
Jasa Labuh		12.000.000	13.860.000	16.009.000	18.490.000	21.356.000	24.666.000	28.489.000	32.905.000	38.005.000	43.896.000	50.700.000	58.558.000	67.634.000	78.118.000	90.226.000	104.211.000	120.363.000	139.020.000	160.568.000
Jasa Pemanduan		201.600.000	232.848.000	268.940.000	310.626.000	358.772.000	414.382.000	478.611.000	552.796.000	638.479.000	737.443.000	851.747.000	983.768.000	1.136.252.000	1.312.371.000	1.515.788.000	1.750.735.000	2.022.099.000	2.335.524.000	2.697.530.000
Jasa Penunndian		30.000.000	34.650.000	40.021.000	46.224.000	53.389.000	61.664.000	71.222.000	82.262.000	95.012.000	109.739.000	126.748.000	146.394.000	169.085.000	195.294.000	225.564.000	260.526.000	300.908.000	347.549.000	401.419.000
Jasa Tambat		9.120.000	10.534.000	12.167.000	14.053.000	16.231.000	18.746.000	21.652.000	25.008.000	28.884.000	33.361.000	38.532.000	44.504.000	51.402.000	59.370.000	68.572.000	79.200.000	91.476.000	105.655.000	122.032.000
Jasa Pelayanan Air		184.800.000	213.444.000	246.528.000	284.740.000	328.875.000	379.850.000	438.727.000	506.730.000	585.273.000	675.990.000	780.768.000	901.787.000	1.041.564.000	1.203.006.000	1.389.472.000	1.604.840.000	1.853.591.000	2.140.897.000	2.472.736.000
Jasa Pelayanan Terminal Penumpang		192.308.000	231.330.000	279.388.000	338.804.000	412.549.000	504.453.000	619.383.000	763.605.000	945.209.000	1.174.558.000	1.465.080.000	1.834.048.000	2.303.850.000	2.903.361.000	3.670.022.000	4.652.298.000	5.913.006.000	7.533.595.000	9.619.744.000
Pas Orang		262.238.000	315.449.000	380.983.000	462.006.000	562.567.000	687.891.000	844.613.000	1.041.279.000	1.288.922.000	1.601.669.000	1.997.836.000	2.500.974.000	3.141.613.000	3.959.128.000	5.004.575.000	6.344.042.000	8.063.190.000	10.273.084.000	13.117.832.000
Pas Kendaraan		87.413.000	105.150.000	126.995.000	154.002.000	187.523.000	229.297.000	281.538.000	347.093.000	429.641.000	533.890.000	665.946.000	833.658.000	1.047.205.000	1.319.710.000	1.668.192.000	2.114.681.000	2.687.730.000	3.424.362.000	4.372.611.000
<b>Labu / (Rugi)</b>	(232.281.900.000)	(22.938.711.000)	(23.956.835.000)	(24.998.774.000)	(26.059.352.000)	(29.471.453.000)	(28.439.405.000)	(29.514.139.000)	(30.561.618.000)	(31.559.539.000)	(123.620.870.000)	(42.395.733.000)	(43.488.056.000)	(44.372.733.000)	(44.967.550.000)	(45.165.396.000)	(44.827.168.000)	(43.772.227.000)	(41.766.137.000)	(38.504.645.000)
<b>Pajak (25%)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Labu / (Rugi) Setelah Pajak</b>	(232.281.900.000)	(22.938.711.000)	(23.956.835.000)	(24.998.774.000)	(26.059.352.000)	(29.471.453.000)	(28.439.405.000)	(29.514.139.000)	(30.561.618.000)	(31.559.539.000)	(123.620.870.000)	(42.395.733.000)	(43.488.056.000)	(44.372.733.000)	(44.967.550.000)	(45.165.396.000)	(44.827.168.000)	(43.772.227.000)	(41.766.137.000)	(38.504.645.000)
<b>Faktor Diskonto 5%</b>	1,00	0,95	0,91	0,86	0,82	0,78	0,75	0,71	0,68	0,64	0,61	0,58	0,56	0,53	0,51	0,48	0,46	0,44	0,42	0,40
<b>Labu/Rugi PV 5%</b>	(232.281.900.000)	(21.846.391.429)	(21.729.555.556)	(21.594.880.898)	(21.439.093.382)	(23.091.654.589)	(21.221.921.882)	(20.975.147.562)	(20.685.306.030)	(20.343.560.231)	(75.892.490.507)	(24.787.907.031)	(24.215.776.825)	(23.531.807.696)	(22.711.668.430)	(21.725.327.718)	(20.535.842.159)	(19.097.677.649)	(17.354.692.598)	(15.237.595.529)
<b>Faktor Diskonto 14%</b>	1,00	0,88	0,77	0,67	0,59	0,52	0,46	0,40	0,35	0,31	0,27	0,24	0,21	0,18	0,16	0,14	0,12	0,11	0,09	0,08
<b>Labu/Rugi PV 14%</b>	(232.281.900.000)	(20.121.676.316)	(18.434.006.617)	(16.873.460.390)	(15.429.228.360)	(15.306.549.181)	(12.956.610.342)	(11.794.951.487)	(10.713.651.921)	(9.704.808.915)	(33.345.964.410)	(10.031.567.129)	(9.026.341.870)	(8.078.916.346)	(7.181.766.941)	(6.327.513.091)	(5.508.884.682)	(4.718.632.6		



## BAB IX

# IDENTIFIKASI DAMPAK LINGKUNGAN

Kondisi pelabuhan Elat terletak di pantai dengan tanah hasil reklamasi sedikit banyak berdampak pada kerusakan ekosistem pesisir baik terumbu karang, lamun dan hutan mangrove yang telah ada lebih dahulu, termasuk pengaruh terhadap kualitas air teluk Elat. Perlu dipertimbangkan juga manfaat dan dampak adanya pembangunan pelabuhan Elat terhadap peningkatan sosial ekonomi masyarakat di Kabupaten Maluku Tenggara mengingat terminal penyeberangan Elat fasilitas penyeberangan yang sangat dibutuhkan dalam memudahkan transportasi di Maluku Tenggara khususnya di Pulau Kei Besar.



**Gambar 9.1.** Perairan Elat di sore hari

Kegiatan Pekerjaan Pembangunan Terminal Penyeberangan Elat oleh Pemerintah Kabupaten Maluku Tenggara melalui Kementerian Perhubungan, Badan Penelitian dan Pengembangan Perhubungan akan berdampak terhadap komponen lingkungan baik positif maupun negatif. Dampak tersebut, terjadi baik pada tahap Pra Konstruksi, tahap Konstruksi maupun tahap Operasi. Sehingga perlu dijabarkan untuk selanjutnya dilakukan

upaya-upaya pengelolaan dan upaya-upaya pemantauannya sesuai hasil studi yang telah dilaksanakan.

### A. DAMPAK LINGKUNGAN YANG TERJADI

#### 1. Tahap pra Konstruksi

Dampak pada tahap prakonstruksi secara langsung terjadi pada Perubahan Fungsi dan Tata Guna Lahan. Hal ini meliputi :

##### a. Kegiatan Yang Menjadi Sumber Dampak

Sumber dampak perubahan fungsi dan tata guna lahan pada kegiatan pra konstruksi adalah kegiatan Pengukuran dan Penggunaan Lahan, perizinan dan survei dan studi kelayakan.

##### b. Jenis Dampak Lingkungan Yang Terjadi

Jenis dampak lingkungan yang terjadi adalah dampak fisik berupa perubahan fungsi dan tata guna lahan.

Kawasan pesisir dapat berupa kawasan lahan basah bervegetasi nipah dan mangrove, pantai berpasir, atau pantai berbatu. Adanya pembangunan pelabuhan di kawasan tersebut, akan terjadi perubahan fungsi dan tata guna lahan tersebut yang mengakibatkan perubahan bentang alam. Pada awalnya, kawasan tersebut berfungsi sebagai *cathment area* baik untuk air hujan maupun air pasang, namun setelah ada proses pembangunan pelabuhan, seperti kegiatan pembukaan lahan, pemotongan dan pengurugan tanah pada tahap konstruksi, serta pemadatan tanah, akan mengubah fungsi lahan tersebut. Air hujan tidak dapat meresap ke dalam tanah, sehingga akan meningkatkan volume air limpasan (*run off*) dan meningkatkan terjadinya potensi genangan dan mengubah pola genangan. Dampak-dampak turunan dari perubahan fungsi dan tata guna lahan adalah terjadinya perubahan mata pencaharian dan pendapatan penduduk, peningkatan kesempatan kerja dan berusaha, timbulnya keresahan dan persepsi negatif masyarakat, gangguan terhadap aktivitas nelayan, peningkatan kepadatan lalu lintas pelayaran, serta bangkitan lalu lintas darat.



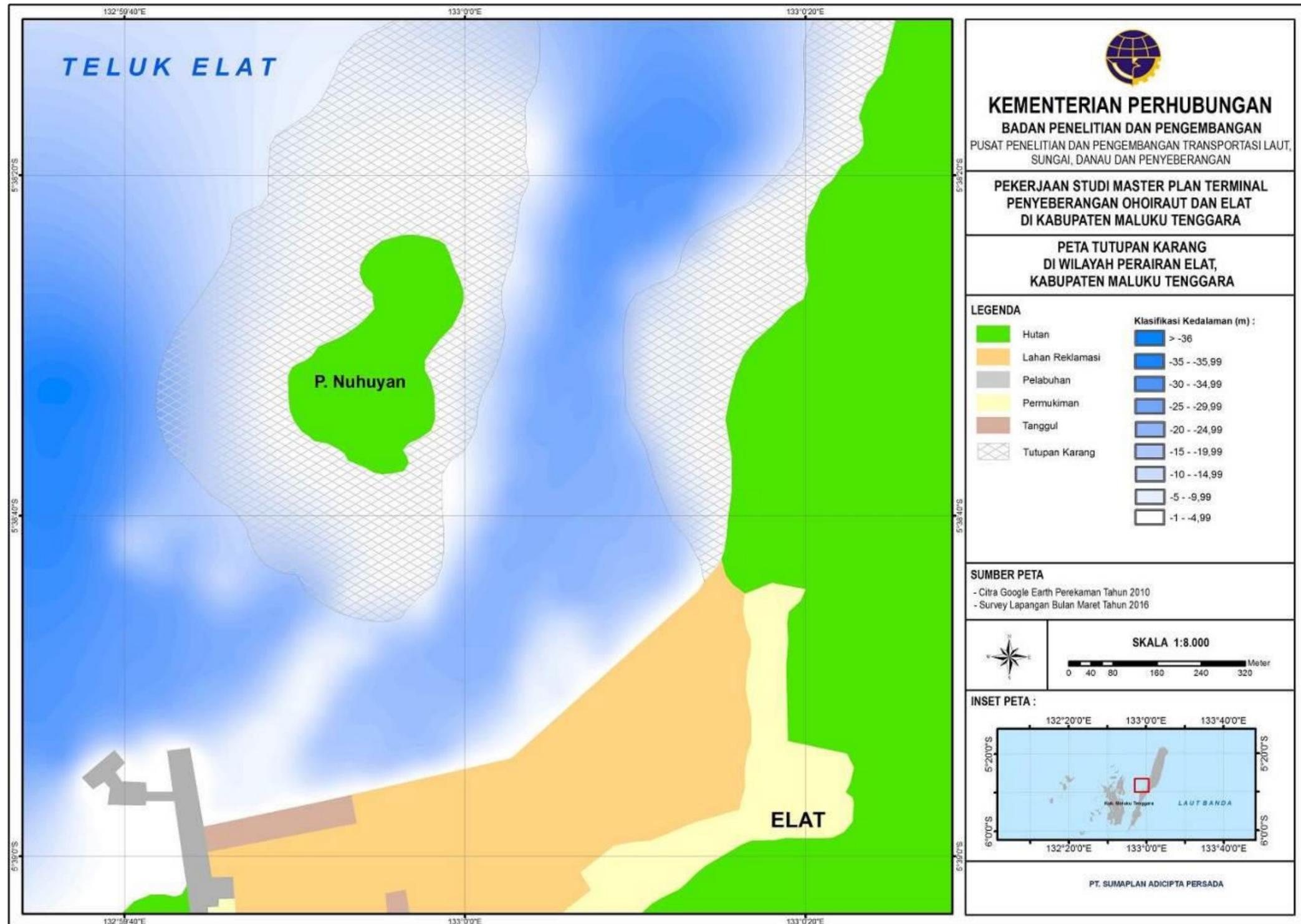
**Gambar 9.2.** Kondisi Lahan dan Hutan Mangrove di Sekitar Teluk Elat

c. Ukuran Yang Menyatakan Besaran Dampak

Ukuran dampak adalah luas lahan yang dijadikan areal proyek dan perubahan tata guna lahan. Calon lokasi pembangunan terminal penyeberangan saat ini sebagian masih berupa genangan yang harus ditimbun /direklamasi.



**Gambar 9.3.** Kondisi Genangan di Sekitar Teluk Elat



**Gambar 9.4.** Tutupan Terumbu Karang yang masih bagus di Perairan Teluk Elat



Sebagian perairan Elat Kecamatan Kei Besar banyak ditemukan Terumbu karang yang masih bagus. Dari beberapa kali dilakukan pengambilan sampel dan penyelaman ditemukan beberapa koloni ekosistem terumbu karang, terutama di sekitar pulau kecil, yaitu dibagian sisi dalam Pulau Kelapa, Pulau Ifat, Pulau Korud dan Pulau Ngir seperti terlihat pada gambar 6.3 tersebut di atas.

Pelaksanaan reklamasi di bagian yang tergenang diambilkan dari material gunung di sisi tengah Kota Elat seperti nampak pada gambar berikut.



**Gambar 9.5.** Kegiatan reklamasi di Elat (Desa Wakol) Kecamatan Kei Besar Kabupaten Maluku Tenggara.