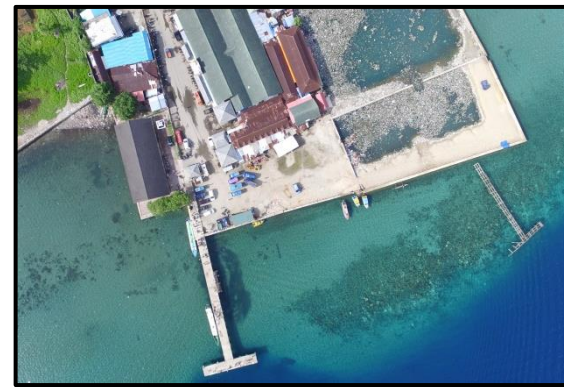




LAMPIRAN PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN
NOMOR :
TANGGAL :

RENCANA INDUK PELABUHAN HITU PROVINSI MALUKU



**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERHUBUNGAN LAUT,
SUNGAI, DANAU DAN PENYEBERANGAN
Jl. Merdeka Timur No.5 Jakarta Pusat, balitbanghub.dephub.go.id
Tahun 2016**

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

I PENDAHULUAN

- 1.1 Latar Belakang
1.2 Dasar Hukum
1.3 Maksud dan Tujuan
1.4 Hirerki Pelabuhan
1.5 Lokasi Studi

II GAMBARAN UMUM WILAYAH

- 2.1 Gambaran Umum Wilayah Provinsi Maluku
2.1.1 Letak Administrasi Provinsi Maluku
2.1.2 Konsep Gugus Pulau Provinsi Maluku
2.1.3 Kondisi Kependudukan Provinsi Maluku
2.1.4 Kondisi Perekonomian Provinsi Maluku
2.1.5 Sektor Unggulan dan Potensi SDA Provinsi Maluku
2.1.6 Jaringan Transportasi Wilayah Provinsi Maluku
2.1.7 Rencana Pengembangan dan Kebijakan Wilayah
2.2 Gambaran Umum Wilayah Kabupaten Maluku Tengah
2.2.1 Letak Administrasi Kab. Maluku Tengah
2.2.2 Kondisi Fisik (Geo-Morfologi, Topografi dan Hidrologi) Kab. Maluku Tengah
2.2.3 Kondisi Kependudukan Kab. Maluku Tengah
2.2.4 Kondisi Perekonomian Kab. Maluku Tengah
2.2.5 Sektor Unggulan dan Potensi SDA Kab. Maluku Tengah
2.2.6 Jaringan Transportasi Kab. Maluku Tengah
2.2.7 Rencana Pengembangan dan Kebijakan Wilayah Kab. Maluku Tengah

III KONDISI EKSISTING PELABUHAN

- 3.1 Gambaran Umum Pelabuhan
3.1.1 Pelabuhan di Sekitar Wilayah Studi
3.1.2 Hinterland Pelabuhan Hitu
3.1.3 Kondisi Jalan Akses Ke Pelabuhan
3.1.4 Kondisi Bathimetry
3.1.5 Kondisi Topografi
3.1.6 Kondisi Pasang Surut
3.1.7 Kondisi Arus
3.1.8 Kondisi Gelombang
3.1.9 Ketenangan Kolam
3.2 Fasilitas Eksisting Pelabuhan Hitu
3.2.1 Fasilitas Pelabuhan
3.2.2 Jenis Kapal Yang Tambat
3.3 Data Operasional Pelabuhan Hitu
3.3.1 Volume Bongkar Muat Barang
3.3.2 Volume Naik Turun Penumpang
3.3.3 Arus Kunjungan Kapal
3.3.4 Rute/Jaringan Pelayanan
3.3.5 Data SBNP
3.3.6 Kinerja Pelabuhan Hitu
3.3.7 Permasalahan Pelabuhan Hitu

IV ANALISIS PRAKIRAAN PERMINTAAN JASA ANGKUTAN LAUT

- 4.1 Metode Analisis
4.2 Analisis Perkembangan Wilayah
4.2.1 Prediksi Penduduk Wilayah Hinterland dan Foreland
4.2.2 Prediksi Pertumbuhan Ekonomi Wilayah Hinterland dan Foreland
4.3 Prediksi Bongkar Muat Barang
4.4 Prediksi Naik Turun Penumpang

4.5	Prediksi Kunjungan Kapal	27
V	RENCANA PENGEMBANGAN PELABUHAN	29
5.1	Horison Perencanaan (Tahap Pengembangan)	29
5.2	Rencana Kebutuhan Fasilitas Pelabuhan	29
5.3	Rencana Kebutuhan SBNP	29
5.4	Rencana Usulan DLKr dan DLKp	29
VI	KAJIAN EKONOMI DAN FINANSIAL	37
6.1	Metode Analisa	37
6.2	Biaya	37
6.2.1	Biaya Konstruksi	37
6.2.2	Biaya Personil	37
6.2.3	Biaya Pemeliharaan	37
6.3	Penerimaan	38
6.4	Hasil Evaluasi Finansial	38
VII	KAJIAN RONA AWAL LINGKUNGAN	39
7.1	Identifikasi Dampak Penting	39
7.2	Upaya Penanggulangan Dampak	40
7.3	Upaya Pengelolaan Lingkungan	41
7.4	Arahan Studi Lingkungan Yang Harus Dilakukan	42

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Demografi Provinsi Maluku Tahun 2014	5
Tabel 2.	Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Maluku (Juta Rupiah)	5
Tabel 3.	Luas panen (ha) sektor pertanian	6
Tabel 4.	Produksi (ton) tanaman perkebunan rakyat	6
Tabel 5.	Potensi Populasi Ternak di Provinsi Maluku (ekor)	7
Tabel 6.	Rencana Pola Ruang Wilayah Di Provinsi Maluku	8
Tabel 7.	Rencana Struktur Pusat-Pusat Permukiman	8
Tabel 8.	Gugus Pulau Berdasarkan Potensi Pengembangan	9
Tabel 9.	Jumlah Penduduk Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2014	11
Tabel 10.	Produk Domestik Regional Bruto Kab. Maluku Utara (Juta Rupiah)	11
Tabel 11.	Rute Penerbangan Eksisting dan Rencana di Kabupaten Maluku Tengah	13
Tabel 12.	Rencana Hirarki Pusat Pelayanan di Kabupaten Maluku Tengah	14
Tabel 13.	Hierarki Pelabuhan di Provinsi Maluku	15
Tabel 14.	Ketinggian gelombang kritis untuk penanganan muatan	19
Tabel 15.	Kejadian dan tinggi gelombang rerata berdasarkan arah	20
Tabel 16.	Prediksi Penduduk Wilayah Hinterland Pelabuhan Hitu (Jiwa)	23
Tabel 17.	Prediksi Penduduk Wilayah Foreland Pelabuhan Hitu (Jiwa)	24
Tabel 18.	Prediksi Volume Bongkar Barang di Pelabuhan Hitu (Ton)	25
Tabel 19.	Prediksi Volume Muat Barang di Pelabuhan Hitu (Ton)	26
Tabel 20.	Prediksi Kunjungan Kapal di Pelabuhan Hitu (call)	27
Tabel 21.	Prediksi Kunjungan Kapal Penumpang di Pelabuhan Hitu (call)	28
Tabel 22.	Jenis Kapal Barang Yang Mampu Masuk di Pelabuhan Hitu	28
Tabel 23.	Prediksi Kunjungan Kapal Barang di Pelabuhan Hitu (call)	28
Tabel 24.	Resume Rencana Luasan Fasilitas Pelabuhan Hitu	29
Tabel 25.	Kebutuhan SBNP Pelabuhan Hitu	29
Tabel 26.	Estimasi Kebutuhan Luas Minimum Perairan Pelabuhan Hitu	29
Tabel 27.	Estimasi Biaya Pengembangan Pelabuhan Hitu	37
Tabel 28.	Estimasi Biaya personil pengembangan pelabuhan Hitu	37
Tabel 29.	Biaya pemeliharaan pengembangan pelabuhan Hitu	37
Tabel 30.	Manfaat operasional pelabuhan Hitu	38
Tabel 31.	Perhitungan NPV dan B/C pengembangan pelabuhan Hitu	38

Tabel 32.	Perhitungan IRR dan BEP pengembangan pelabuhan Hitu	39
Tabel 33.	Prakiraan Dampak Dan Langkah Penanggulangannya Di Pelabuhan Hitu	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Lokasi Pelabuhan Hitu	4
Gambar 2.	Produksi (ton) Tanaman Pangan di Provinsi Maluku	6
Gambar 3.	Potensi perikanan di Provinsi Maluku	7
Gambar 4.	Rencana Pola Ruang Prov. Maluku (Perda No. 16 Tahun 2013)	8
Gambar 5.	Rencana Pengembangan Gugus Pulau Prov. Maluku (Perda No. 16 Tahun 2013)	10
Gambar 6.	Rencana Pola Ruang Kabupaten Maluku Tengah (Perda No. 16 Tahun 2013)	14
Gambar 7.	Rencana Struktur Ruang Kabupaten Maluku Tengah	15
Gambar 8.	Lokasi Hinterland dan Foreland Pelabuhan Hitu	16
Gambar 9.	Perbandingan grafik elevasi muka air antara pengamatan dan prediksi	16
Gambar 10.	Peta Bathimetry dan Topografi Pelabuhan Hitu	17
Gambar 11.	Sirkulasi arus pantai Hitu saat pasang tertinggi (<i>spring tide</i>)	18
Gambar 12.	Sirkulasi arus pantai Hitu saat surut terendah (<i>neap tide</i>)	18
Gambar 13.	Transformasi gelombang dari arah barat	18
Gambar 14.	Transformasi gelombang dari arah barat daya	18
Gambar 15.	Transformasi gelombang dari arah barat laut	19
Gambar 16.	Transformasi gelombang dari arah selatan	19
Gambar 17.	Transformasi gelombang dari arah utara	19
Gambar 18.	Fasilitas Pelabuhan Hitu	20
Gambar 19.	Dermaga (Kiri), Terminal (kanan)	20
Gambar 20.	akses masuk pelabuhan (Kiri), area reklamasi (kanan)	20
Gambar 21.	Jenis Kapal yang tambar di Pelabuhan Hitu	21
Gambar 22.	Jenis Barang Yang di Bongkar di Pelabuhan Hitu	21
Gambar 23.	Jumlah Bongkar Muat Barang di Pelabuhan Hitu	21
Gambar 24.	Penumpang di Pelabuhan Hitu	21
Gambar 25.	Jumlah Naik Turun Penumpang di Pelabuhan Hitu	22
Gambar 26.	Jumlah Kunjungan dan GT Kapal di Pelabuhan Hitu	22
Gambar 27.	Kondisi Eksisting SBNP di Pelabuhan Hitu	22
Gambar 28.	Grafik Prediksi Penduduk Hinterland Pelabuhan Hitu	23
Gambar 29.	Grafik Prediksi Penduduk Foreland Pelabuhan Hitu	24
Gambar 30.	Grafik Prediksi PDRB Hinterland Pelabuhan Hitu	25
Gambar 31.	Grafik Prediksi PDRB Foreland Pelabuhan Hitu	25
Gambar 32.	Grafik Prediksi Volume Bongkar Barang Pelabuhan Hitu	26
Gambar 33.	Grafik Prediksi Volume Muat Barang Pelabuhan Hitu	26
Gambar 34.	Grafik Prediksi Volume Penumpang Naik Pelabuhan Hitu	27
Gambar 35.	Grafik Prediksi Volume Penumpang Turun Pelabuhan Hitu	27
Gambar 36.	Layout Eksisting Pelabuhan Hitu	30
Gambar 37.	Layout Rencana Jangka Pendek Pelabuhan Hitu	31
Gambar 38.	Layout Rencana Jangka Menengah Pelabuhan Hitu	32
Gambar 39.	Layout Rencana Jangka Panjang Pelabuhan Hitu	33
Gambar 40.	Zonasi Wilayah Perairan Pelabuhan Hitu	34
Gambar 41.	Usulan Wilayah DLKr dan DLKp Pelabuhan Hitu	35
Gambar 42.	Rencana SBNP Pelabuhan Hitu	36

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam sistem transportasi, pelabuhan merupakan suatu simpul dari mata rantai kelancaran muatan angkutan laut dan darat, yang selanjutnya berfungsi sebagai kegiatan peralihan antar moda transportasi. Pentingnya peran pelabuhan dalam suatu sistem transportasi, mengharuskan setiap pelabuhan memiliki kerangka dasar rencana pengembangan dan pembangunan pelabuhan. Kerangka dasar tersebut tertuang dalam suatu rencana pengembangan tata ruang yang dijabarkan dalam suatu tahapan pelaksanaan pembangunan jangka pendek, menengah dan panjang. Hal ini diperlukan untuk menjamin kepastian usaha dan pelaksanaan pembangunan pelabuhan yang terencana, terpadu, tepat guna, efisien dan berkesinambungan.

Berdasarkan Tatanan Kepelabuhanan Nasional, hierarki pelabuhan di Indonesia terdiri atas pelabuhan utama, pelabuhan pengumpul, pelabuhan pengumpan regional, dan pelabuhan pengumpan lokal. Pengembangan pelabuhan secara nasional telah diwujudkan dalam sebuah Rencana Induk Pelabuhan Nasional merupakan dokumen penting yang memuat kebijakan kepelabuhanan secara nasional, sebagai pedoman bagi pembangunan, pengoperasian dan pengembangan pelabuhan dan sekaligus juga sebagai acuan dalam penyusunan Rencana Induk pada masing-masing pelabuhan

Perencanaan pengembangan pelabuhan secara nasional melalui Rencana Induk Pelabuhan Nasional harus didukung oleh sistem perencanaan pelabuhan melalui Rencana Induk Pelabuhan. Sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran dan Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2009 tentang Kepelabuhanan, bahwa setiap pelabuhan wajib memiliki Rencana Induk Pelabuhan, yang merupakan pengaturan ruang pelabuhan berupa peruntukan rencana tata guna tanah dan perairan di Daerah Lingkungan Kerja dan Daerah Lingkungan Kepentingan pelabuhan.

Perencanaan pelabuhan berdasarkan Rencana Induk Pelabuhan menjadi dasar bagi pembangunan dan pengembangan pelabuhan pada jangka pendek, menengah dan panjang. Hal tersebut menjadi indikator penting bahwa pelabuhan harus dikembangkan sesuai kebutuhan dan terintegrasi dengan rencana pengembangan wilayah, serta hierarkinya, mengingat pelabuhan merupakan bagian dari rantai logistik nasional dan menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari perkembangan suatu wilayah

Kerangka dasar rencana pengembangan dan pembangunan suatu pelabuhan tersebut diwujudkan dalam suatu Rencana Induk Pelabuhan yang menjadi bagian dari tata ruang wilayah dimana pelabuhan tersebut berada, untuk menjamin adanya sinkronisasi antara rencana pengembangan pelabuhan dengan rencana pengembangan wilayah agar sebuah Rencana Induk Pelabuhan dapat dipergunakan dan diterapkan, perlu ditetapkan suatu standar perencanaan pembangunan dan pengembangan pelabuhan.

Pelabuhan Hitu merupakan salah satu pelabuhan strategis di Kabupaten Maluku Tengah berada di Kecamatan Leihitu (Pulau Ambon), merupakan urat nadi atau pendukung utama transportasi laut yang secara langsung maupun tidak langsung berperan aktif dalam pembangunan sektor ekonomi Kabupaten Maluku Tengah bahkan di Provinsi Maluku. Sejalan dengan berkembangnya wilayah hinterland dan perkembangan teknologi perkapalan dan kemasan barang, Pelabuhan Hitu dituntut untuk dapat mengantisipasinya melalui tahapan-tahapan pengembangan yang didasarkan pada Rencana Induk Pelabuhan Hitu.

1.2. Dasar Hukum

Berbagai peraturan perundang-undangan yang menjadi landasan penyusunan Rencana Induk Pelabuhan (RIP) ini adalah sebagai berikut :

- ✓ Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang;

- ✓ Undang-Undang No. 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran;
- ✓ Peraturan Pemerintah No. 26 Tahun 2008 tentang Pedoman RTRWN;
- ✓ Peraturan Pemerintah No. 61 Tahun 2009 tentang Kepelabuhanan;
- ✓ Peraturan Pemerintah No. 5 Tahun 2010 tentang Kenavigasian;
- ✓ Peraturan Pemerintah No. 27 Tahun 2012 Tentang Izin Lingkungan Hidup;
- ✓ Peraturan Pemerintah No. 20 Tahun 2010 tentang Angkutan di Perairan sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2011 tentang Angkutan di Perairan;
- ✓ Peraturan Pemerintah No. 21 Tahun 2010 tentang Perlindungan Lingkungan Maritim;
- ✓ Peraturan Presiden No. 26 Tahun 2012 Tentang Cetak Biru Pengembangan Sistem Logistik Nasional;
- ✓ Peraturan Presiden No. 48 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden Nomor 32 Tahun 2011 tentang Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia, 2011-2015;
- ✓ Peraturan Menteri Perhubungan No. KM 31 Tahun 2006 tentang Pedoman dan Proses Perencanaan di Lingkungan Departemen Perhubungan;
- ✓ Peraturan Menteri Perhubungan No. KM 62 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kantor Unit Penyelenggaraan Pelabuhan sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 44 Tahun 2011 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kantor Unit Penyelenggaraan Pelabuhan;
- ✓ Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 5 Tahun 2011 tentang Sarana Bantu Navigasi Pelayaran (SBNP);
- ✓ Peraturan Menteri Perhubungan No. PM. 35 Tahun 2012 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kantor Otoritas Pelabuhan;
- ✓ Peraturan Menteri Perhubungan No. PM. 58 Tahun 2013 tentang Penanggulangan Pencemaran di Perairan dan Pelabuhan;
- ✓ Peraturan Menteri Perhubungan No. PM. 68 Tahun 2011 tentang Alur pelayaran di Laut;
- ✓ Peraturan Menteri Perhubungan No. PM. 73 Tahun 2014 tentang perubahan atas peraturan Terminal Khusus dan Terminal Untuk Kepentingan Sendiri;
- ✓ Peraturan Menteri Perhubungan No. PM. 74 Tahun 2014 tentang perubahan atas peraturan Pengerukan dan Reklamasi;
- ✓ Peraturan Menteri Perhubungan No. PM. 57 Tahun 2015 tentang Pemanduan dan Penundaan;
- ✓ Peraturan Menteri Perhubungan No. PM. 189 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Perhubungan;
- ✓ Peraturan Meteri Perhubungan No. KM 15 Tahun 2010 tentang Cetak Biru Transportasi Antarmoda/Multimoda;
- ✓ Keputusan Menteri Perhubungan No. KP. 725 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Keputusan Menteri Perhubungan No. KP. 414 Tahun 2013 Penetapan Rencana Induk Pelabuhan Nasional;
- ✓ Keputusan Menteri Perhubungan No. PM 51 Tahun 2015 Tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut;
- ✓ Peraturan Daerah Provinsi Maluku No. 16 Tahun 2013 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Maluku Tahun 2013-2033;
- ✓ Draft Peraturan Gubernur Provinsi Maluku tentang Sistranas pada Tatravil Provinsi Maluku Tahun 2012;
- ✓ Peraturan Daerah Kabupaten Maluku Tengah No. 01 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Maluku Tengah;

1.3. Maksud dan Tujuan

1.3.1. Maksud

Maksud dari penyusunan Rencana Induk Pelabuhan Hitu adalah sebagai upaya untuk menyediakan pedoman perencanaan pembangunan dan pengembangan pelabuhan sehingga

pelaksanaan kegiatan pembangunan dapat dilakukan secara terstruktur, menyeluruh dan komprehensif, mulai dari perencanaan, konstruksi, operasi dan pemeliharaan, pembiayaan serta partisipasi masyarakat dalam proses pemeliharaan pelabuhan yang sudah terbentuk.

Secara rinci, maksud kegiatan penyusunan RIP Hitu adalah sebagai berikut:

- ✓ Sebagai pedoman dalam pengembangan, pembangunan dan operasional kegiatan kepelabuhanan pada Pelabuhan Hitu.
- ✓ Sebagai alat pengendali dan pengawasan kegiatan kepelabuhanan pada Pelabuhan Hitu.
- ✓ Sebagai alat pengatur kepelabuhanan pada Pelabuhan Hitu baik pembangunan, pengembangan dan operasional baik saat/masa kini maupun masa mendatang.
- ✓ Sebagai alat untuk mencapai tujuan/ sasaran yang hendak dicapai dari fungsi dan peran Pelabuhan Hitu di masa mendatang.

1.3.2. Tujuan

Tujuannya adalah sebagai acuan dalam pelaksanaan penanganan pelabuhan di Pelabuhan Hitu, sehingga kegiatan pembangunan yang ada dapat optimal dalam mengurangi permasalahan yang timbul pada waktu operasional pelabuhan. Secara rinci, tujuan kegiatan penyusunan RIP Hitu adalah sebagai berikut :

- ✓ Menetapkan rencana penetapan fungsi kegiatan pokok dan penunjang Pelabuhan Hitu jangka pendek, menengah & panjang
- ✓ Menyusun rencana pembangunan dan pengembangan fasilitas dan utilitas Pelabuhan Hitu
- ✓ Menyusun rencana pengelolaan lingkungan dan arahan jenis-jenis penanganan lingkungan
- ✓ Menyusun rencana pelaksanaan tahapan pembangunan dan pengembangan jangka pendek, menengah dan panjang.
- ✓ Menyusun rencana kebutuhan ruang daratan dan perairan serta pemanfaatan ruang daratan (*land use*) maupun ruang perairan (*water use*).

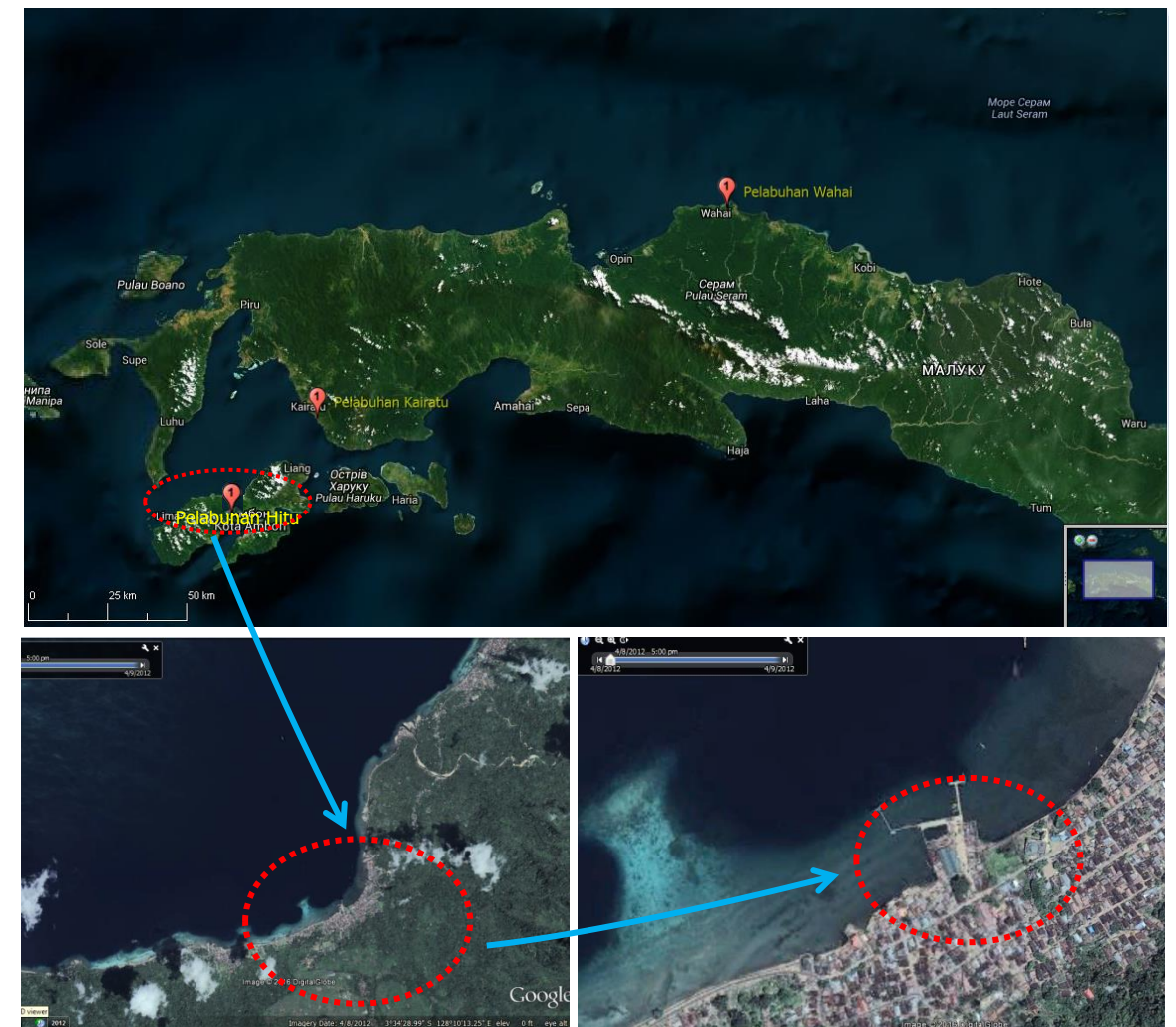
1.4. Hierarki Pelabuhan

Berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KP 414 Tahun 2013 tentang Penetapan Rencana Induk Pelabuhan Nasional, Hierarki Pelabuhan Hitu adalah sebagai Pelabuhan Pengumpan Lokal (PL), sehingga dalam pengembangannya agar berpedoman pada kriteria sebagai berikut:

- ✓ Berpedoman pada tata ruang wilayah kabupaten/kota dan pemerataan serta peningkatan pembangunan kabupaten/kota;
- ✓ Berada di sekitar pusat pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota;
- ✓ Memiliki luas daratan dan perairan tertentu dan terlindung dari gelombang;
- ✓ Melayani penumpang dan barang antar kabupaten/kota dan/atau antar kecamatan dalam 1 (satu) kabupaten/kota;
- ✓ Berperan sebagai pengumpan terhadap Pelabuhan Utama, Pelabuhan Pengumpul, dan/atau Pelabuhan Pengumpan Regional;
- ✓ Berperan sebagai tempat pelayanan penumpang di daerah terpencil, terisolasi, perbatasan, daerah terbatas yang hanya didukung oleh moda transportasi laut;
- ✓ Berperan sebagai tempat pelayanan moda transportasi laut untuk mendukung kehidupan masyarakat dan berfungsi sebagai tempat multifungsi selain sebagaiterminal untuk penumpang juga untuk melayani bongkar muat kebutuhan hidupmasyarakat disekitarnya;
- ✓ Berada pada lokasi yang tidak dilalui jalur transportasi laut reguler kecuali keperintisan;
- ✓ Kedalaman maksimal pelabuhan –4 m-LWS;
- ✓ Memiliki fasilitas tambat atau dermaga dengan panjang maksimal 70 m;
- ✓ Memiliki jarak dengan Pelabuhan Pengumpan Lokal lainnya 5 – 20 mil.

1.5. Lokasi Studi

Lokasi studi berada di Desa Hitu, Kec. Lei hitu, Kabupaten Maluku Tengah, Provinsi Maluku seperti yang ditunjukkan dalam peta Provinsi Maluku (Gambar 1)



Sumber: Peta Citra Google Earth, 2016

Gambar 1. Lokasi Pelabuhan Hitu

II. GAMBARAN UMUM WILAYAH

2.1. Gambaran Umum Wilayah Provinsi Maluku

2.1.1. Letak Administrasi Provinsi Maluku

Provinsi Maluku secara geografis terletak di antara 2° 30'– 9° Lintang Selatan dan 124°-136° Bujur Timur, terbagi atas 11 kabupaten/ kotamadya, 74 kecamatan dan 912 desa terdiri dari 772 desa di pesisir, 9 desa di lembah DAS, 54 desa di lereng dan 77 desa di dataran (Statistik Provinsi Maluku, 2015), dengan batas-batas administrasi Provinsi Maluku adalah Sebelah Utara berbatasan dengan Provinsi Maluku Utara, Sebelah Selatan berbatasan dengan Timor Leste dan Australia, Sebelah Timur berbatasan dengan Provinsi Papua Barat, Sebelah Barat berbatasan dengan Provinsi Sulawesi Tenggara dan Sulawesi Tengah.

Luas wilayah Provinsi Maluku secara keseluruhan adalah 712.479.69 km² yang terdiri dari 658.294,69 km² (92,40%) merupakan wilayah perairan dan 54.185 km² (7,60%) merupakan wilayah daratan. Provinsi Maluku merupakan wilayah Kepulauan dengan jumlah Pulau sebanyak

1.340 buah, pulau terbesar adalah Pulau Seram (18.625 km²), kemudian Pulau Buru (11.117 km²) disusul Pulau Yamdena (5.085 km²), dan Pulau Wetar (3.624 km²).

Setelah mengalami beberapa kali proses pemekaran, Wilayah administrasi Provinsi Maluku terbagi atas 2 wilayah kota yaitu Kota Ambon dan Kota Tual serta 9 (sembilan) Kabupaten terdiri dari Buru, Buru Selatan, Seram Bagian Barat, Seram Bagian Timur, Maluku Tengah, Maluku Tenggara, Kepulauan Aru, Maluku Tenggara Barat dan Maluku Barat Daya

2.1.2. Konsep Gugus Pulau Provinsi Maluku

Keterkaitan pulau-pulau di wilayah Provinsi Maluku telah berjalan mengikuti pola aktivitas penduduk di bidang ekonomi dan interaksi sosial termasuk aspek pergerakan berdasarkan sarana dan prasarana yang mendukung. Struktur tata ruang wilayah secara internal Maluku dijadikan acuan dalam menata hirarki pelayanan, fungsi dan jangkauan pelayanan sistem transportasi. Tingkatan aksesibilitas masyarakat di dalam pemanfaatan sumberdaya ekonomi secara fisik, maupun non fisik dapat diukur melalui besaran trafik di titik-titik transit. Keterkaitan wilayah Provinsi Maluku secara internal diwujudkan dalam pola interaksi antar pusat-pusat pertumbuhan dan permukiman pada wilayah yang memiliki hirarki/jenjang sehingga membentuk pola jaringan transportasi wilayah secara regional. Dalam pola interaksi tersebut ditunjukkan oleh arah orientasi pelayanan dari tiap orde yaitu dari pusat pelayanan orde rendah kepada orde yang lebih tinggi.

Pada lingkup struktur tata ruang wilayah provinsi yang terdiri dari dua belas gugus pulau dan masing-masing memiliki pusat perkembangan wilayah atau kota berorientasi dengan kota-kota lainnya yang berhierarki lebih rendah. Walaupun tidak seluruhnya, umumnya pusat-pusat pelayanan ini merupakan ibukota kabupaten. Berdasarkan analisis pola pergerakan penduduk, dan barang maka jaringan pelayanan transportasi internal wilayah Provinsi Maluku dilakukan berdasarkan orientasi gugus pulau seperti berikut ini;

- ✓ Gugus pulau I : Pulau Buru, Pusat Pelayanan di Kota Namlea
- ✓ Gugus pulau II : Seram Barat, Pusat Pelayanan di Kota Piru/Dataran Honipopu
- ✓ Gugus pulau III : Seram Utara, Pusat Pelayanan di Kota Wahai
- ✓ Gugus pulau IV : Seram Timur, Pusat Pelayanan di Kota Bula
- ✓ Gugus pulau V : Seram Selatan, Pusat Pelayanan di Kota Masohi
- ✓ Gugus pulau VI : Kepulauan Banda, Pusat Pelayanan di Kota Bandaneira;
- ✓ Gugus pulau VII : Ambon dan PP Lease, Pusat Pelayanan di Kota Ambon
- ✓ Gugus pulau VIII : Kepulauan Kei, Pusat Pelayanan di Kota Tual
- ✓ Gugus pulau IX : Kepulauan Aru, Pusat Pelayanan Kota Dobo
- ✓ Gugus pulau X : Kepulauan Tanimbar, Pusat Pelayanan Kota Saumlaki
- ✓ Gugus pulau XI : Kepulauan Babar, Pusat Pelayanan Kota Tepa
- ✓ Gugus pulau XII : Kepulauan terselatan, Pusat Pelayanan Kota Kisar.

2.1.3. Kondisi Kependudukan Provinsi Maluku

Jumlah penduduk di Provinsi Maluku pada tahun 2014 (BPS 2015) adalah 1.657.409 jiwa, jika dibandingkan luas wilayah daratan sebesar 54.185 km² maka kepadatan tertinggi berada di Kota Ambon yaitu 1.007 jiwa/km². Sementara wilayah dengan kepadatan penduduk terendah berada di Kabupaten Maluku Tenggara Barat dengan kepadatan 10 jiwa/km². Ukuran pertumbuhan penduduk merupakan eksponensial disebabkan bahwa pada kenyataannya pertumbuhan penduduk juga berlangsung terus menerus, pertumbuhan penduduk di Provinsi Maluku menunjukkan peningkatan selama kurun waktu 2009-2013. Secara rinci jumlah penduduk dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Demografi Provinsi Maluku Tahun 2014

Kabupaten	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Luas Wilayah (km ²)	Kepadatan Penduduk (Jiwa/km ²)	Penyebaran Penduduk (%)
1. Maluku Tenggara Barat	109.589	10.451.94	10	6.67
2. Maluku Barat Daya	72.010	4.581.06	16	4.40
3. Maluku Tenggara	98.474	3.410.61	29	6.02
4. Maluku Tengah	368.290	11.595.57	32	22.55
5. Buru	124.022	5.466.44	23	7.38
6. Buru Selatan	58.197	3.780.56	15	3.51
7. Kepulauan Aru	89.995	6.269.00	14	5.45
8. Seram Bagian Barat	168.829	4.046.35	42	10.33
9. Seram Bagian Timur	106.698	3.952.08	27	6.44
10. Ambon	395.423	377.00	1.049	23.31
11. Kota Tual	65.882	254.39	252	3.93
JUMLAH	1.657.409	54.185.00	31	100

Sumber : Maluku dalam Angka, 2015

Penduduk tidak tersebar merata di Provinsi Maluku, sebagian besar penduduk terkonsentrasi pada beberapa daerah yang sudah lebih berkembang dan memiliki infrastruktur dasar lebih lengkap seperti di Maluku Tengah sebesar 22,55%, Kota Ambon 23.31%. Sedangkan daerah dengan distribusi penduduk terendah terdapat di Kabupaten Buru Selatan yaitu sebesar 3,51%. Berdasar data kependudukan tahun 2014 penduduk Provinsi Maluku didominasi golongan usia produktif (usia 15-54 tahun). Kelompok ini jumlah persentasenya mencapai 59,82 persen. Persentase ini variasinya merata hampir di seluruh kabupaten/kota di Provinsi Maluku.

2.1.4. Kondisi Perekonomian Provinsi Maluku

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator keberhasilan pembangunan. Salah satu indikator yang dapat digunakan untuk mengukur kinerja perekonomian suatu wilayah pada suatu periode tertentu adalah besaran barang dan jasa yang dihasilkan oleh masyarakat dikenal sebagai produk Domestik Regional Bruto (PDRB) menjadi salah satu indikator kemampuan dan kapasitas perekonomian daerah yang bersangkutan.

Pendapatan perkapita masyarakat dan jumlah penduduk bisa digunakan untuk menggambarkan kekuatan demannya. Dengan kata lain PDRB adalah cerminan kemampuan sumber daya ekonomi yang dihasilkan oleh suatu wilayah. Sedangkan tingkat pendapatan dan jumlah penduduk bisa menjadi indikator untuk mengukur daya beli masyarakat. Gambaran dari PDRB, dapat pula dilihat dari struktur perekonomian atau peranan setiap sektor dalam suatu sektor yang mempunyai peran besar mewujudkan perekonomian daerah.

Secara umum, perekonomian Maluku dari tahun 2009 s/d 2014 mengalami peningkatan sekitar 5,32% hingga 5,76%. Ini menunjukkan aktifitas perekonomian Provinsi Maluku semakin meningkat setelah konflik sosial yang terjadi.

Tabel 2. Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Maluku (Juta Rupiah)

SEKTOR	ADHK-2010		ADHB	
	2013	2014	2013	2014
Pertanian, Kehutanan & Perikanan	5.500.920	5.855.556	6.962.687	7.942.183
Pertambangan & Penggalian	674.425	819.216	1.028.386	1.269.424
Industri Pengolahan	1.186.173	1.286.060	1.464.745	1.643.783
Pengadaan Listrik & Gas	18.748	24.580	14.801	20.068
Pengadaan Air, Pengelolaan	112.264	118.821	126.973	139.510

SEKTOR	ADHK-2010		ADHB	
	2013	2014	2013	2014
Sampah, Limbah & Daur Ulang				
Konstruksi	1.511.831	1.622.354	2.016.630	2.352.106
Perdagangan Besar & Eceran, Reparasi Mobil & Motor	3.198.282	3.316.632	3.615.501	3.996.647
Transportasi & Pergudangan	1.191.632	1.296.092	1.442.004	1.702.978
Penyediaan Akomodasi & Makan minum	404.585	423.516	508.887	564.702
Informasi & Komunikasi	836.239	899.970	811.606	905.033
Jasa Keuangan & Asuransi	81.391	875.094	990.397	1.128.187
Real Estate	79.075	84.689	95.157	106.760
Jasa Perusahaan	238.640	250.156	288.889	326.389
Administrasi Pemerintah, Pertahanan & Jaminan Sosial Wajib	4.285.730	4.514.837	5.881.320	6.657.979
Jasa Pendidikan	1.161.964	1.272.532	1.465.976	1.752.011
Jasa Kesehatan & Kegiatan Sosial	504.089	517.347	629.841	682.660
Jasa Lainnya	386.342	407.606	490.657	542.915
JUMLAH	22.104.137	23.585.068	27.834.463	31.733.342

Sumber : Maluku dalam Angka 2015

Sektor pertanian masih merupakan penyumbang terbesar terhadap PDRB Maluku, pada tahun 2014 kontribusinya mencapai 30,00% dan perdagangan, hotel dan restoran sebesar 26,39%. Kalau dilihat kinerja ekonomi Provinsi Maluku, sektor pertanian cenderung menurun, sektor perdagangan, hotel dan restoran cenderung meningkat walaupun peningkatannya kecil. Sedangkan sektor pengangkutan dan komunikasi cenderung meningkat meskipun tidak stabil, sektor ini merupakan pengungkit sektor lainnya di Provinsi Maluku. Kinerja Perekonomian suatu daerah bisa dilihat dari pertumbuhan ekonominya. Pertumbuhan ekonomi suatu daerah diartikan sebagai kemampuan daerah dalam jangka panjang untuk menyediakan berbagai benda ekonomi yang terus meningkat kepada penduduknya. Untuk mengetahui perkembangan ekonomi suatu wilayah dalam suatu periode tertentu dapat dilihat dari perkembangan PDRB nya. Pertumbuhan ekonomi Provinsi Maluku cenderung meningkat, tahun 2007 sebesar 5,62% dan tahun 2008 permulaan krisis ekonomi global menurun menjadi 4,23%. Selanjutnya, tahun 2010 pertumbuhan ekonomi menjadi 5,67%

2.1.5. Sektor Unggulan dan Potensi SDA Provinsi Maluku

Sektor-sektor yang dominan menjadi penggerak roda perekonomian dalam pengembangan wilayah Provinsi Maluku antara lain.

1. Sektor Pertanian dan Perkebunan

Sektor Pertanian hingga tahun 2013 masih menjadi sektor yang memberikan kontribusi terbesar (30,00%) bagi PDRB Maluku seperti Tabel 3 dibawah ini memperlihatkan luas panen disektor pertanian.

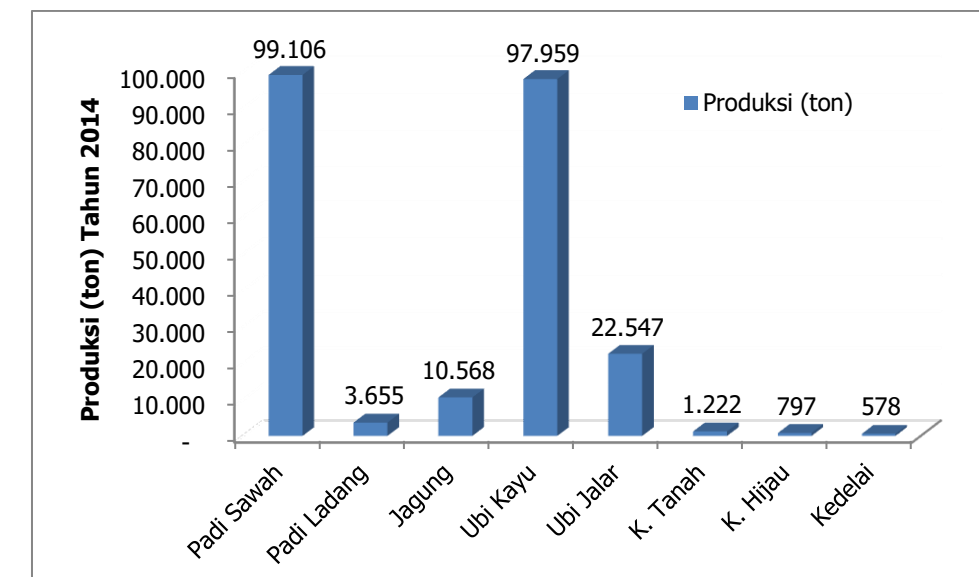
Tabel 3. Luas panen (ha) sektor pertanian

Kab./Kota	Padi Sawah	Padi Ladang	Jagung	Kacang Tanah	Ubi Kayu
Maluku Teng. Barat	-	481	274	268	395
Maluku Barat Daya	2	30	2.762	100	564
Maluku Tenggara	-	95	2	48	521
Maluku Tengah	10.668	25	90	236	1.266

Kab./Kota	Padi Sawah	Padi Ladang	Jagung	Kacang Tanah	Ubi Kayu
Buru	6.842	2	50	109	176
Buru Selatan	-	87	2	69	258
Kepulauan Aru	-	6	15	25	100
Seram Bagian Barat	1.312	-	4	109	999
Seram Bagian Timur	1.617	456	4	261	288
Ambon	-	-	-	18	311
Kota Tual	-	-	-	21	135
Total	20.441	1.182	3.203	1.264	5.013

Sumber : Maluku dalam angka, 2015

Produksi sektor pertanian tanaman pangan di Provinsi Maluku masih cenderung kurang, nampak distribusi hasil tanaman pangan hanya di beberapa daerah seperti Maluku Barat Daya, Maluku Tengah, Seram Bagian Barat serta Buru dengan komposisi produksi Provinsi Maluku secara keseluruhan dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 2. Produksi (ton) Tanaman Pangan di Provinsi Maluku

Sektor Perkebunan di Maluku menghasilkan komoditas andalan cengkeh, pala, kelapa, dan Coklat dengan rincian seperti pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Produksi (ton) tanaman perkebunan rakyat

Kab./Kota	Kelapa	Cengkeh	Pala	Coklat	Kopi
Maluku Tenggara Barat	44.155	-	-	4	-
Maluku Barat Daya	4.905	36	6	1.233	14
Maluku Tenggara	22.006	90	233	-	-
Maluku Tengah	11.404	5.081	2.095	2.231	258
Buru	2.892	860	92	3.859	71
Buru Selatan	8.679	2.059	675	31	-
Kepulauan Aru	8.231	-	-	-	-
Seram Bagian Barat	7.816	3.152	187	1.675	-
Seram Bagian Timur	14.740	5.399	750	6	33
Ambon	1.267	746	667	182	-

Kab./Kota	Kelapa	Cengkeh	Pala	Coklat	Kopi
Kota Tual	90	14	39	-	30
Total	126.185	17.437	4.743	9.221	406

Sumber : Maluku dalam angka, 2015

2. Sektor Perternakan

Potensi hasil peternakan di Provinsi Maluku mencakup beberapa hasil ternak yaitu sapi, kerbau, kambing, domba, babi, itik, ayam. Selengkapnya potensi hasil ternak di Provinsi Maluku dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 5. Potensi Populasi Ternak di Provinsi Maluku (ekor)

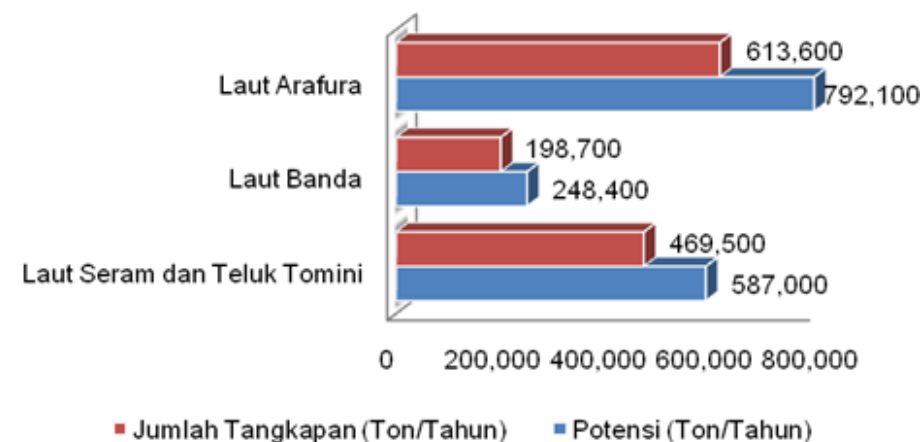
Kab./Kota	Sapi	Kerbau	Dom ba	Babi	Itik	Ayam Petelur	Ayam Potong	Ayam Buras
MTB	1.490	52	-	8.763	1.218	-	1.500	11.834
MBD	9.001	14.353	9.682	45.833	814	13.600	-	21.677
Mal Tra	1.243	-	-	3.079	3.490	-	-	12.434
Mal Teng	31.652	-	-	4.925	13.515	4.939	-	155.466
Buru	17.678	3.559	-	3.499	434.670	-	-	1.936.192
Buru Selatan	1.721	33	-	2.536	7.824	-	-	252.272
Aru	417	-	-	1.743	591	-	-	13.411
SBB	15.993	6	-	3.931	7.774	1.000	-	99.122
SBT	8.990	-	-	-	393	-	-	40.118
Ambon	1.775	-	-	6.862	3.050	-	2.700	4.627
Tual	426	-	-	114	1.690	1.000	8.000	5.327
Total	90.386	18.003	9.682	81.312	475.029	20.539	12.200	2.552.470

Sumber : Maluku dalam angka, 2015

Produksi telur di Provinsi Maluku dari tahun ke tahun semakin meningkat seiring bertambahnya kebutuhan masyarakat terhadap protein yang berasal dari telur. Pada tahun 2014, Telur ayam buras mencapai 1.652.724 kg, Telur Ayam petelur mencapai 154.659 kg dan Telur itik mencapai 2.031.224 kg.

3. Sektor Perikanan

Provinsi Maluku dengan luas wilayah 712.479.55 km² memiliki laut dengan luas 658.294.65 km² (92.4%) dibandingkan dengan daratannya yang luasnya hanya 54.185 km² (7.6%). Wilayah laut tersebut menyebar di tiga Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) yaitu: WPP Laut Banda, WPP Laut Arafura dan WPP laut Seram dan sampai Teluk Tomini. Wilayah laut Provinsi Maluku memiliki potensi sumber daya ikan yang sangat besar. Berdasarkan hasil kajian potensi sumber daya ikan diperoleh nilai potensi sumber daya seperti pada gambar berikut ini



Gambar 3. Potensi perikanan di Provinsi Maluku

Dari potensi perikanan yang ada di Provinsi Maluku, pemanfaatannya belum maksimal. Tercatat produksi hasil perikanan hanya mencapai 551.846 ton dengan nilai produksi berkisar Rp. 8.148.837.090.000,-.

2.1.6. Jaringan Transportasi Wilayah Provinsi Maluku

Pengembangan jaringan transportasi di Provinsi Maluku didasarkan pada Tataran Transportasi Wilayah (Tatrawil) Provinsi Maluku yang mengelompokkan Maluku dalam 2 cluster yang meliputi Cluster Utara serta Cluster Timur dan Selatan. Adapun prioritas pengembangan jaringan transportasi tersebut antara lain;

Cluster Utara

- 1) Koridor Pengembangan layanan transportasi penyeberangan Nasional untuk memperkuat interaksi transportasi darat di Gugus Pulau antara Maluku dengan Maluku Utara melalui Teluk Bara ke Sanana.
- 2) Koridor pengembangan layanan transportasi penyeberangan nasional untuk memperkuat interaksi transportasi dari Wahai di Pulau Seram ke Kepulauan Raja Ampat dan Sorong di Provinsi Papua.
- 3) Koridor pengembangan layanan penyeberangan lokal untuk meningkatkan interaksi transportasi penyeberangan antar Gugus Pulau dari Namlea di Pulau Buru ke Waisala di Kabupaten Seram Barat
- 4) Pengembangan sistem jaringan transportasi jalan untuk mendukung Trans Maluku meliputi: Peningkatan / Rehabilitasi jalan di Pulau Buru yang menghubungkan Teluk Bara – Air Buaya – Samalagi – Namlea. Peningkatan / Rehabilitasi jalan di Pulau Seram yang menghubungkan Wai Sala – Piru – Kairatua – Wai Pia – Masohi – Amahai - Teihoru – Werinama – Air Nanang.
- 5) Mengembangkan sistem transportasi untuk memperkuat interaksi antar wilayah dalam Gugus Pulau, antar Provinsi dengan wilayah luarnya untuk mendukung Program MP3EI.
- 6) Menyelenggarakan armada perintis untuk daerah-daerah dimana produksi sektor lain belum dapat bersaing karena masalah transportasi
- 7) Pemberian subsidi untuk transportasi perintis dari dan ke pulau-pulau kecil dan antar Gugus Pulau sehingga biaya perjalanan terjangkau oleh masyarakat dan terjadwal

Cluster Timur dan Selatan

- 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.
- 4) Koridor pengembangan layanan penyeberangan lokal untuk meningkatkan interaksi transportasi penyeberangan Gugus Pulau dari Dobo Kepulauan Aru, ke Benjina Kepulauan Aru, ke Batu Goyang Kepulauan Aru, ke Larat, dan ke Saumlaki Pulau Yamdena.
- 5) Koridor pengembangan layanan penyeberangan Nasional untuk meningkatkan interaksi transportasi penyeberangan Gugus Kepulauan dari Dobo kepulauan Aru, ke Timika Papua.
- 6) Koridor pengembangan layanan penyeberangan lokal untuk meningkatkan interaksi transportasi penyeberangan Gugus Pulau dari Saumlaki ke Adault Pulau Selaru, ke Tepa Pulau Babar.

- 7) Koridor pengembangan layanan penyeberangan Lokal untuk meningkatkan interaksi transportasi penyeberangan Gugus Pulau dariLetwury Pulau Babar, ke Pulau Sermata, ke Lakor, ke Moa, ke Leti, ke Wonreli Pulau Kisar, dan keIlwaki Pulau Wetar.
- 8) Koridor pengembangan layanan penyeberangan Lokal untuk meningkatkan interaksi transportasi penyeberangan Gugus Pulau dari Ilwaki Pulau Wetar, ke Kupang NTT.
- 9) Pengembangan sistem jaringan transportasi jalan untuk mendukung Trans Maluku meliputi:

a) Peningkatan /Rehabilitas jalan di Pulau Key Kecil yang menghubungkan Tual – ke Damar.

b) Pembangunan / Peningkatan Jalan dan Jembatan di Kepulauan Aru yang menghubungkan Dobo – Wokam – Jabulenga – Komabar – Kobrau – Selibatabata – Jirlai – Benjina – Algamam – Maekor Utara – Maekor Selatan – Trangan Utara – Trangan Selatan –Fatlabata – Popjetur – Batu Goyang

c) Pembangunan / Peningkatan Jalan dan jembatan yang menghubungkan dari Larat – Siwahan – Arma – Arwidias – Saumlaki.

d) Peningkatan/Rehabilitasi Jalan dan jembatan yang menghubungkan dari Tapa – Letwurung di Pulau babar.
- 10) Meningkatkan konektivitas transportasi pada kawasan ekonomi yang mempunyai potensi wilayah yang merupakan sektor unggulan Provinsi Maluku yaitu perikanan, pariwisata dan pertambangan yang cukup besar.
- 11) Pengembangan layanan koridor transportasi penyeberangan, laut dan udara pada kawasan perbatasan yang memiliki posisi strategis dengan negara tetangga (Timor Leste) untuk meningkatkan ekonomi wilayah.
- 12) Menyelenggarakan armada perintis untuk daerah-daerah dimana produksi sektor lain belum dapat bersaing karena masalah transportasi

2.1.7. Rencana Pengembangan dan Kebijakan Wilayah

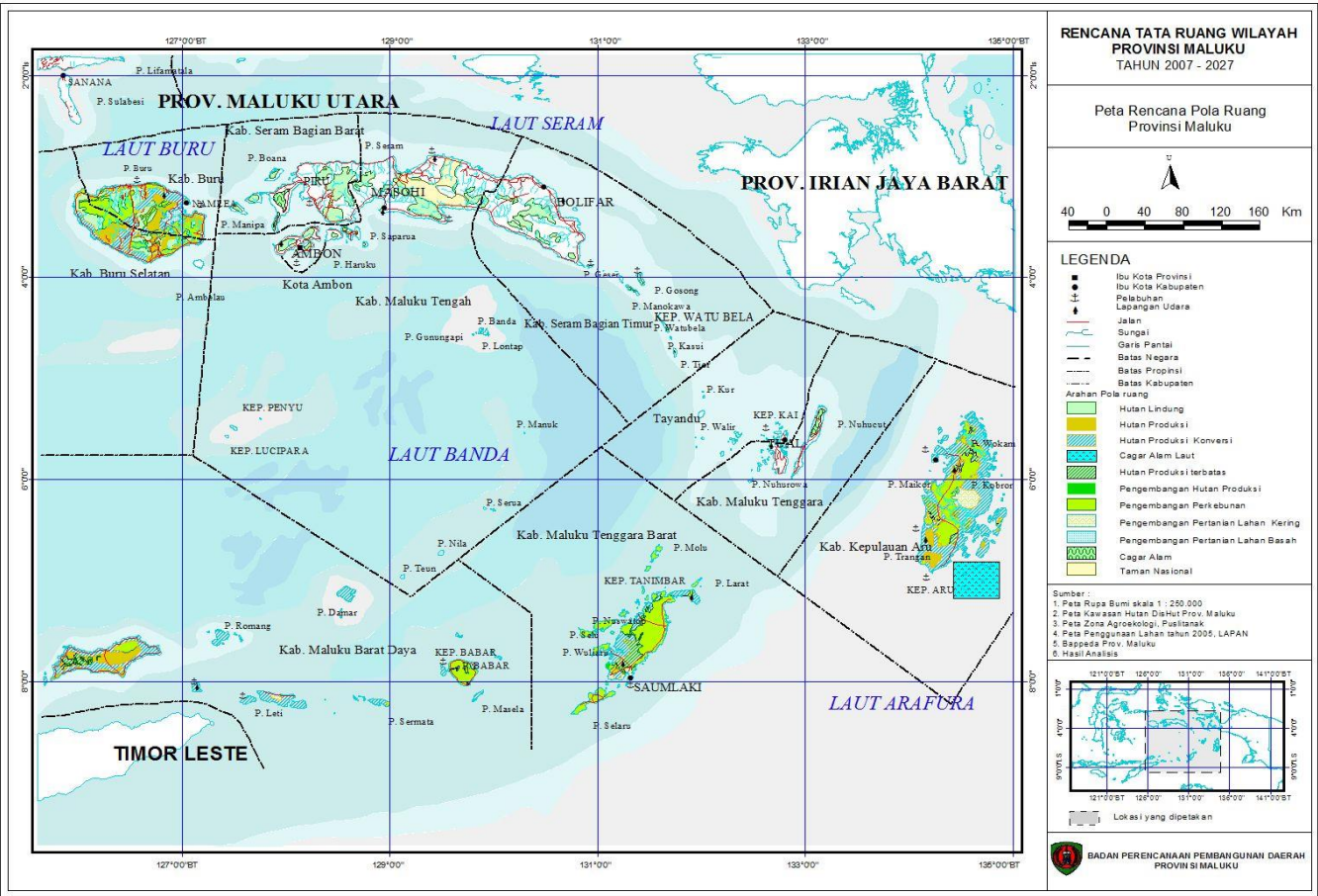
a. Rencana Pola Ruang

Rencana Pola Ruang wilayah Provinsi Maluku meliputi rencana kawasan lindung dan kawasan budidaya yang mempunyai nilai strategis provinsi dan atau lintas kabupaten dan atau kota.

Tabel 6. Rencana Pola Ruang Wilayah Di Provinsi Maluku

No.	Pola Ruang	Luas (Ha)	Prosentase (%)
1	Suaka Marga Satwa	142.428,75	3,29
2	Cagar Alam	194.000,46	4,48
3	Taman Nasional	189.000	4,36
4	Taman Wisata Alam	734,46	0,017
5	Taman Wisata Alam Laut	13.098	0,30
6	Cagar Alam Laut	116.500	2,69
7	Hutan Produksi Tetap	465.835,44	10,76
8	Hutan Produksi Konversi	894.291,33	20,65
9	Hutan Produksi Terbatas	505.227,46	11,67
10	Pengembangan Perkebunan	1.022.406,41	23,61
11	Pengembangan Pertanian Lahan Basah	61.719,40	1,43
	Pengembangan Pertanian Lahan Kering		
12	Kawasan Pertambangan	14.603,23	0,34
	Luas Total	4.330.576,31	100,00

Sumber : RTRW Prov. Maluku



Gambar 4. Peta Rencana Pola Ruang Prov. Maluku (Perda No. 16 Tahun 2013)

b. Rencana Struktur Ruang

Rencana Struktur Ruang Wilayah Provinsi Maluku dilakukan berdasarkan kebijakan yang tertuang dalam RTRWN, RTRW Provinsi di sekitarnya, hasil analisis dan kecenderungan perkembangan pusat-pusat kegiatan yang ada di Provinsi Maluku, wilayah pengembangan, konsep Gugus Pulau serta mitigasi bencana alam.

Sistem Pusat Pemukiman Pedesaan dan Perkotaan

Kota yang dikembangkan sebagai PKN adalah Kota Ambon, kota-kota yang dikembangkan sebagai PKW meliputi kota-kota yang berfungsi sebagai pusat pelayanan regional, yaitu ibukota kabupaten dan kota-kota yang dapat berfungsi sebagai kota dalam lingkup regional yang terdapat di Provinsi Maluku yaitu Kota Tual, Masohi, Namlea, Kairatu, Werinama, Bula, Dataran Hunimua, Wahai, Langgur, Tiakur, Larat dan Namrole,,kota PKSN sebagai kawasan perbatasan dan pertahanan dan keamanan, yaitu Kota Saumlaki, Ilwaki, dan Kota Dobo, kota-kota yang dikembangkan sebagai PKSP adalah *Dataran Hunimoa, Piru (Dataran Honipopu)*, BandaNeira, Benjina (yang diusulkan menggantikan Dobo sebagai PKSN), Tapa dan Serwaru. Sedangkan PKL ibukota kecamatan di Provinsi Maluku.

Tabel 7. Rencana Struktur Pusat-Pusat Permukiman

No.	Hierarki	Gugus Pulau	Kota/Ibukota Kecamatan
1.	Pusat Kegiatan Nasional (PKN)	7	Ambon
2.	Pusat Kegiatan Wilayah (PKW)	1	Namlea
		2	Kairatu, Dataran Hunipopu
		3	Wahai

No.	Hierarki	Gugus Pulau	Kota/Ibukota Kecamatan
		4	Werinama
		4	Bula, Dataran Hunimua
		5	Masohi
		8	Tual
		8	Langgur
		12	Tiakur, Wonreli
		1	Namrole, Kepala Madan
3.	Pusat Kegiatan Strategis Nasional (PKSN)	9	Dobo
		10	Saumlaki
		12	Ilwaki
4.	Pusat Kegiatan Strategis Provinsi (PKSP)	2	Piru/Dataran Honipopu
		4	Hunimoa
		6	Banda Naira
		11	Tepa
		12	Serwaru dan Benjina
5.	Pusat Kegiatan Lokal (PKL)	1	Leksula
		1	Wamsisi, Biloro
		1	Teluk Bara, Airbuaya, Waplau
		1	Elfule, Wailua
		1	Waenetat, Ilath
		2	Taniwel, Waesala, Hunitetu
		2	Latu, Kamal, Luhu
		2	Tomalehu Timur, Uwen Pantai
		3	Kobi, Kobisonta
		4	Geser, Tamher Timur
		4	Kilalir, Air Kasar, Waiketam Baru
		4	Kilmuri, Miran, Wermaf Kampung Baru
		4	Atiahu, Pulau Panjang
		5	Amahai, Makariki, Hila, Larike,
		5	Tehoru, Ameth, Sahulau, Pasanea
		6	Banda Neira
		7	Saparua
		7	Pelauw, Laimu
		7	Tulehu
		8	Tubyal, Namsel, Yamtel
		8	Elat, Weduar, Holath, Ohoira, Rumat
		9	Jerol, Benjina, Marlas, Batulei, Kojabi, Longgar, Meror
		10	Larat, Adaut, Lorulun
		10	Seira, Romean, Wunlah
		10	Alusi Kelaan, Adodo Molo, Tutukembung
		11	Lelang, Letwurung, Tepa, Serwaru
		12	Wonreli, Wulur, Weet

Sumber : RTRW Prov. Maluku

Perwilayahan Pembangunan Gugus Pulau

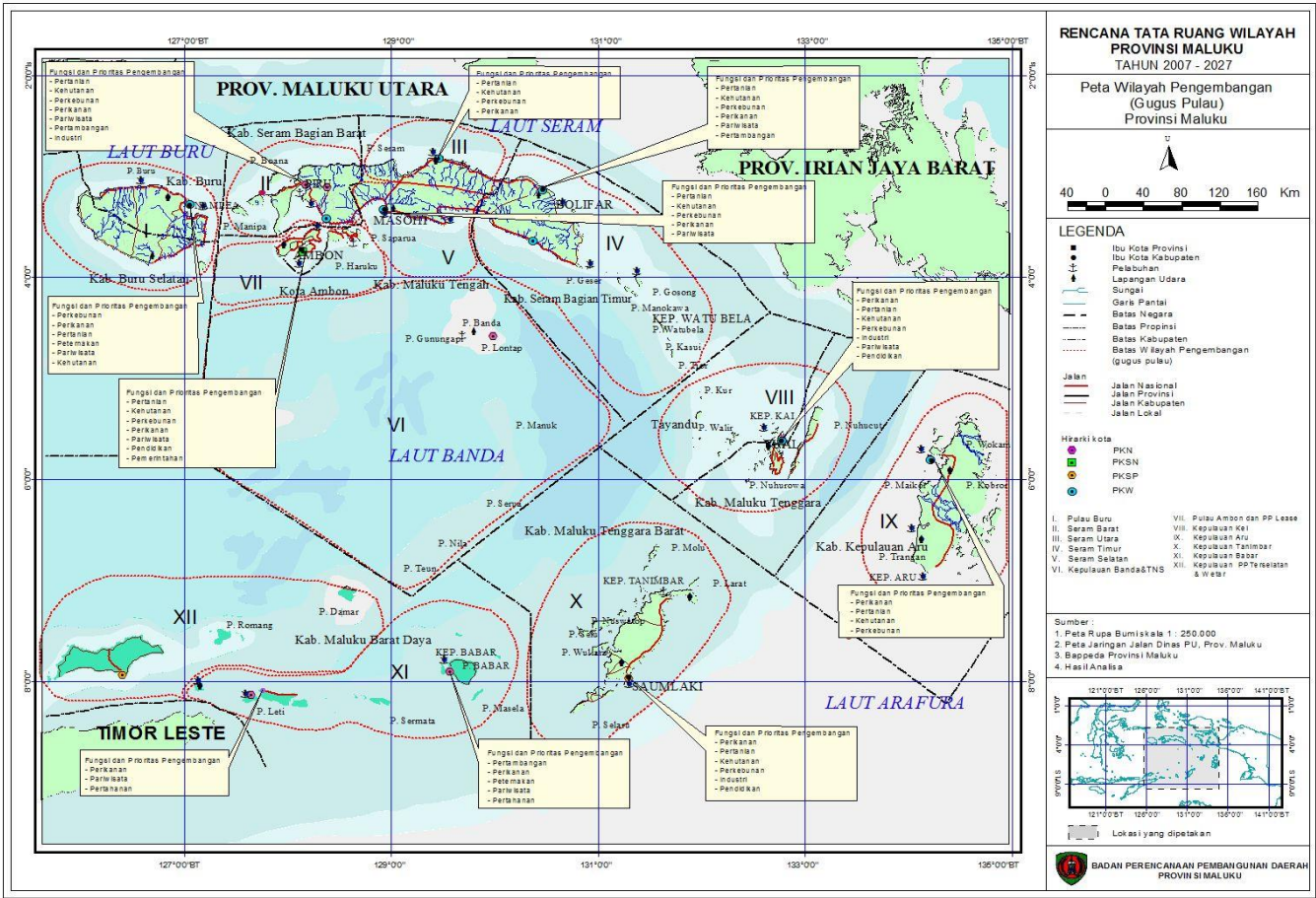
Pola perwilayahan di Provinsi Maluku sesuai kondisi fisik daerahnya yang merupakan pulau-pulau, telah dilakukan pendekatan konsep Gugus Pulau (GP) yang mana di setiap GP ditetapkan satu pusat utama atau Pusat GP. Adapun fungsi dan rencana prioritas pengembangan masing-masing GP dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 8. Gugus Pulau Berdasarkan Potensi Pengembangan

No	Gugus Pulau	Fungsi dan Prioritas Pengembangan	Rencana Pengembangan Infrastruktur
1.	Buru	1. Perkebunan 2. Perikanan 3. Pertanian 4. Peternakan 5. Pariwisata 6. Kehutanan.	Fasilitas pelayanan publik tingkat provinsi, pelabuhan regional dan penyeberangan, bandara, jaringan jalan darat yang terintegrasi dengan jalur penyeberangan sehingga membentuk Trans Maluku.
2	Seram Barat	1. Pertanian 2. Perkebunan 3. Perikanan 4. Pariwisata 5. Pertambangan 6. Industri.	Fasilitas pelayanan publik tingkat provinsi, pelabuhan regional dan penyeberangan, jaringan jalan darat yang terintegrasi dengan jalur penyeberangan sehingga membentuk Trans Maluku.
3.	Seram Utara	1. Pertanian 2. Kehutanan 3. Perkebunan 4. Perikanan 5. Pariwisata	Fasilitas pelayanan publik tingkat kabupaten, pelabuhan regional, jaringan jalan darat.
4.	Seram Timur	1. Pertanian 2. Kehutanan 3. Perkebunan 4. Perikanan 5. Pariwisata 6. Pertambangan.	Fasilitas pelayanan publik tingkat provinsi, pelabuhan regional dan penyeberangan, bandara, jaringan jalan darat yang terintegrasi dengan jalur penyeberangan sehingga membentuk Trans Maluku.
5.	Seram Selatan	1. Pertanian 2. Kehutanan 3. Perkebunan 4. Perikanan 5. Pariwisata.	Fasilitas pelayanan publik tingkat provinsi, pelabuhan regional dan penyeberangan, jaringan jalan darat yang terintegrasi dengan jalur penyeberangan sehingga membentuk Trans Maluku.
6.	Kepulauan Bandadan TNS	1. Perikanan 2. Pariwisata 3. Perkebunan	Fasilitas pelayanan publik tingkat provinsi, pelabuhan regional dan penyeberangan, bandara.
7.	Ambon dan PP Lease	1. Pertanian, 2. Kehutanan 3. Perkebunan 4. Perikanan 5. Pariwisata 6. Pendidikan 7. Pemerintahan. 8. Jasa	Fasilitas pelayanan publik tingkat nasional dan provinsi, pelabuhan nasional dan penyeberangan, bandara pusat penyebaran tersier, jaringan jalan darat yang terintegrasi dengan jalur penyeberangan sehingga membentuk Trans Maluku.
8.	Kepulauan Kei	1. Perikanan 2. Pertanian 3. Kehutanan 4. Perkebunan 5. Industri 6. Pariwisata 7. Pendidikan.	Fasilitas pelayanan publik tingkat provinsi, pelabuhan regional dan penyeberangan, jaringan jalan darat yang terintegrasi dengan jalur penyeberangan sehingga membentuk Trans Maluku.

No	Gugus Pulau	Fungsi dan Prioritas Pengembangan	Rencana Pengembangan Infrastruktur
9.	Kepulauan Aru	1. Perikanan 2. Pertanian 3. Kehutanan 4. Perkebunan 5. Industri 6. Pertahanan	Fasilitas pelayanan publik tingkat provinsi, pelabuhan regional dan penyeberangan, jaringan jalan darat yang terintegrasi dengan jalur penyeberangan sehingga membentuk Trans Maluku.
10.	Pulau tanimbar	1. Perikanan 2. Pertanian 3. Kehutanan 4. Perkebunan 5. Industri 6. Pendidikan	Fasilitas pelayanan publik tingkat provinsi, pelabuhan nasional dan penyeberangan, bandara pusat penyebaran tersier, jaringan jalan darat yang terintegrasi dengan jalur penyeberangan sehingga membentuk Trans Maluku.
11.	Kepulauan Babar	1. Pertambangan 2. Perikanan 3. Peternakan 4. Pariwisata 5. Pertahanan	Fasilitas pelayanan publik tingkat provinsi, pelabuhan regional dan penyeberangan, jaringan jalan darat yang terintegrasi dengan jalur penyeberangan sehingga membentuk Trans Maluku.
12.	Kepulauan PP Terselatan dan Wetar	1. Perikanan 2. Pariwisata 3. Pertahanan	Fasilitas pelayanan publik tingkat provinsi, pelabuhan regional dan penyeberangan, bandara, jaringan jalan darat yang terintegrasi dengan jalur penyeberangan sehingga membentuk Trans Maluku.

Sumber : RTRW Prov. Maluku



Gambar 5. Rencana Pengembangan Gugus Pulau Prov. Maluku (Perda No. 16 Tahun 2013)

2.2. Gambaran Umum Wilayah Kabupaten Maluku Tengah

2.2.1. Letak Administrasi Kab. Maluku Tengah

Kabupaten Maluku Tengah adalah daerah berwilayah kepulauan, secara astronomis terletak antara 2°30'- 7°38' Lintang Selatan dan 126°30'- 132°32' Bujur Timur. Secara geografis Kabupaten Maluku Tengah berbatasan dengan Laut Seram di sebelah Utara, Laut Banda di sebelah Selatan, Kabupaten Seram Bagian Barat di sebelah Barat dan Timur.

Luas keseluruhan wilayah Kabupaten Maluku Tengah adalah 275.907 km², bagian terbesarnya (95,8%) adalah wilayah laut, selebihnya (4,2%) berupa daratan. Dari total luas wilayah daratan 275.907 km², sebagian besar (92,11%) berada di daratan pulau Seram dan pulau-pulau kecil sekitarnya, selebihnya merupakan bagian dari pulau Ambon (3,31%), pulau Haruku, pulau Saparua dan Nusalaut (1,80%) dan kepulauan Banda (1,48%).

2.2.2. Kondisi Fisik (Geo-Morfologi, Topografi & Hidrologi) Kab. Maluku Tengah

Struktur geomorfologi di Pulau Seram, Ambon, Banda dan sekitarnya dapat dibedakan atas struktur: vulkan , horizontal, lipatan, dan patahan, sedangkan batuan utama terdiri atas batuan vulkanis, terobosan, gamping, sekis, dan aluvium. Tanah yang berkembang di Kabupaten Maluku Tengah menurut Lembaga Penelitian Tanah Bogor, terdiri atas jenis organosol, aluvial, renzina, grumusol, podsolik dan tanah kompleks. Ditinjau dari distribusi tanah dengan tingkat kesuburannya, kecamatan Seram Utara mempunyai tanah yang subur. Secara garis besar, Pulau Seram didominasi oleh jenis tanah yang kurang subur, yaitu podsolik coklat kelabu (23,80%) dan podsolik merah kuning (11,46%).

Satuan Geomorfologi yang terdiri atas :

- ✓ Satuan Geomorfologi Pegunungan dan Perbukitan Lipat-lipatan, yang menempati bagian barat dan memanjang ke Timur dari inti P. Seram pada Kabupaten Maluku Tengah ($\pm$ 60% luas wilayah). Yang disusun batuan sedimen dan batuan metamorfosa/malihan yang terlipat dan terpatahkan sangat kuat/intensif. Kelurusan bukit yang terjal dan curam dikontrol oleh sesar-sesar Anjak berarah Timur - Barat, dan ditutupi oleh vegetasi yang sangat lebat;
- ✓ Satuan Geomorfologi Perbukitan/pegunungan Homoklin yang tersebar dibagian selatan dan utara Kab. Maluku Tengah disusun batuan sedimen sayap lipatan ($\pm$ 30% luas wilayah), merupakan pegunungan lereng yang cenderung melandai ke Utara dan Selatan;
- ✓ Satuan Geomorfologi Dataran pantai dan aluvial, yang terdapat pada sepanjang pesisir pantai dan bantaran sungai, serta membentuk delta dan tanjung yang menjorok ke arah laut. Satuan ini disusun oleh endapan sungai dan rawa pantai ($\pm$ 10% dari seluruh luas wilayah).

Kabupaten Maluku Tengah merupakan bagian Pulau Seram yang bergunung dan berbukit-bukit, tetapi memiliki 3 (tiga) wilayah yang cukup luas yaitu: Dataran rendah Pasahari di Kecamatan Seram Utara, Dataran rendah Masiwang, dan Dataran rendah Makariki.

Kondisi hidrologi yang didiskripsikan adalah hidrologi permukaan (sungai), Berdasarkan luas daerah aliran sungai (DAS), di Kabupaten Maluku Tengah dapat dikelompokkan ke dalam 2 (dua) sistem sungai berdasar kondisi pulaunya, yaitu sistem sungai Pulau Seram, dan sistem sungai pulau-pulau kecil, meliputi : Haruku, Kecamatan teon Nila Serua, Saparua, Salahutu, Leihitu, Nusa Laut, dan Banda. Sistem sungai besar terdapat di Pulau Seram, yang dibatasi oleh igir pegunungan di bagian tengah, membentang dari Tanjung Sial di Seram Barat hingga sebelah utara Gule-Gule di Seram Timur, yang memisahkan sistem sungai bagian utara dan sistem sungai bagian selatan Pulau Seram. Pada umumnya sungai-sungai yang terdapat di Pulau Seram, baik sungai besar maupun kecil, relative bersifat perenial, artinya mengalir sepanjang tahun, walaupun pada musim kemarau mengalami penurunan debit aliran. Di pulau Seram bagian tengah yang termasuk wilayah Kabupaten Maluku Tengah, water divider bergeser ke bagian selatan, sehingga daerah aliran sungai di bagian utara lebih luas.

Didalam wilayah Kabupaten Maluku Tengah ini mengalir 144 buah sungai, dimana 87 buah sungai mengalir melalui Kecamatan Tehoru dan Amahai, dan 27 sungai lainnya mengalir diwilayah Seram bagian Utara, dimana dipisahkan oleh "*Morphological Water Devided*" (batas pemisah air secara morfologis) yang membagi wilayah ini kedalam 2 (dua) "*Catchment Area*" atau wilayah tangkapan hujan yang sangat luas. Sistem sungai yang berkembang di bagian utara adalah DAS Toloaran, Kua, Tolohatala, Moa, Isal, Sarupu, Samal, dan Kobi, serta beberapa sistem sungai kecil yang banyak terdapat di wilayah utara. Sistem sungai yang relatif besar berkembang di bagian selatan hanya ada 2 yaitu: DAS Kua dan Tolohatala. Sistem sungai di Seram bagian tengah berhulu di Gunung Kobipoto, Pegunungan Murkele Kecil, Pegunungan Manusela, dan Gunung Masnabem.

2.2.3. Kondisi Kependudukan Kab. Maluku Tengah

Jumlah penduduk Kabupaten Maluku Tengah pada tahun 2014 tercatat sebanyak 368.290 jiwa, bertambah 1.113 jiwa dibanding tahun 2013 dengan jumlah penduduk 367.177 jiwa. Laju Pertumbuhan Kabupaten Maluku Tengah selama kurun waktu 10 tahun terakhir (2000–2014) ini adalah 1,31%. Dilihat per, jumlah penduduk terbesar berada di Kecamatan Leihitu yaitu sekitar 47.833 jiwa atau 12,98% dari total jumlah penduduk Kabupaten Maluku Tengah.

Tabel 9. Jumlah Penduduk Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2014

No	Kecamatan	Penduduk (jiwa)		Jumlah
		Laki-laki	Wanita	
1	Banda	9.376	9.506	18.882
2	Tehoru	9.540	9.049	18.590
3	Telutih	5.183	4.932	10.115
4	Amahai	20.541	19.102	39.643
5	Kota Masohi	15.924	16.130	32.055
6	Teluk Elpaputih	5.817	5.203	11.020
7	Teon Nila Serua	6.768	6.323	13.091
8	Saparua	8.059	8.347	16.406
9	Saparua Timur	8.187	8.474	16.661
10	Nusalaut	2.830	2.589	5.419
11	Pulau Haruku	12.271	12.377	24.649
12	Salahutu	23.343	24.211	47.555
13	Leihitu	23.747	24.087	47.833
14	Leihitu Barat	8.561	8.421	16.982
15	Seram Utara	8.389	7.915	16.305
16	Seram Utara Barat	4.910	4.518	9.428
17	Seram Utara Timur Kobi	5.462	4.803	10.265
18	Seram Utara Timur Seti	6.977	6.417	13.394
Maluku Tengah		185.855	182.405	368.290

Sumber : Kabupaten Maluku Tengah Dalam Angka Tahun 2015

Kabupaten Maluku Tengah dengan luas total daratan sebesar 11.595,57 Km², terdistribusi kepada 18 (delapan belas) wilayah kecamatan, 189 desa/kelurahan, dengan jumlah penduduk tahun 2012 sebanyak 375.393 jiwa, maka kepadatan penduduk di kawasan perencanaan rata-rata sebesar 32 jiwa/Km².

Struktur penduduk di Kabupaten Maluku Tengah, dilihat dari jenis kelamin terlihat bahwa perbedaan antara penduduk laki-laki dengan penduduk perempuan relatif tidak berbeda jauh. Sampai akhir tahun 2014 tercatat dari total penduduk kabupaten sebanyak 368.290 jiwa, terbagi atas penduduk laki-laki sebanyak 185.855 jiwa dan penduduk perempuan sebanyak 182.405 jiwa.

Dilihat dari distribusi penduduk per kecamatan, ternyata perbandingan jumlah penduduk laki-laki dan perempuan pada tiap kecamatan hampir seimbang. Tinjauan kepadatan penduduk dirinci per

kecamatan, ternyata kepadatan penduduk tertinggi terdapat di Kecamatan Kota Masohi yaitu sebesar 876 jiwa/Km², kemudian di Kecamatan TNS sebesar 550 jiwa/Km² dan Kecamatan Leihitu 330 jiwa/Km², dan kepadatan terendah terdapat di Kecamatan Seram Utara sekitar 2 jiwa/Km² dan Seram Utara Barat yaitu sekitar 14 jiwa/Km².

2.2.4. Kondisi Perekonomian Kab. Maluku Tengah

Kabupaten Maluku Tengah sebagai salah satu kabupaten tertua di Maluku pada tahun 2014 baik PDRB atas dasar harga yang berlaku maupun PDRB atas dasar harga konstan menduduki peringkat ke dua di dibandingkan 11 kabupaten lainnya di bawah Kota Ambon. Sementara pendapatan perkapita yang mencerminkan tingkat produktivitas tiap penduduk menunjukkan bahwa penduduk Maluku Tengah sedikit kurang produktif dibandingkan kabupaten lainnya.

Secara umum pertumbuhan ekonomi Kabupaten Maluku Tengah menunjukkan kecenderungan moderat dan berada pada kisaran yang sama baik dengan pertumbuhan ekonomi Provinsi Maluku maupun dengan pertumbuhan ekonomi nasional. PDRB Maluku Tengah masih sangat bergantung pada sektor pertanian. Hal ini dapat diketahui dari kontribusi sektor tersebut terhadap PDRB Maluku Tengah yang mencapai 26 persen. Hal ini sejalan dengan kontribusi PDRB Provinsi Maluku yang juga didominasi oleh sektor pertanian.

Tabel 10. Produk Domestik Regional Bruto Kab. Maluku Utara (Juta Rupiah)

SEKTOR	ADHK-2000		ADHB	
	2012	2013	2013	2014
Pertanian	190.368	199.271	441.520	500.894
Pertambangan & Penggalian	3.725	3.918	9.415	10.835
Industri Pengolahan	80.237	84.078	192.047	215.458
Listrik & Air Minum	3.598	3.757	8.982	9.910
Bangunan & Konstruksi	22.562	24.175	53.758	62.796
Perdagangan, Hotel & Restoran	214.956	232.244	521.377	601.817
Angkutan & Komunikasi	39.175	41.399	99.436	114.440
Keuangan, Persewaan & Jasa Perusahaan	30.640	32.066	55.049	61.284
Jasa-jasa	127.106	129.076	296.875	322.394
JUMLAH	712.571	712.571	1.678.463	1.909.831

Sumber : Kab. Maluku Tengah dalam Angka 2015

Pendapatan domestik regional per kapita Tahun 2013 menurut harga berlaku sebesar Rp. 4.845.438 (juta) dimana telah mengalami peningkatan sebesar 16,75 % dari tahun sebelumnya yang sebesar Rp. 4.150.183 (juta). Sedangkan pendapatan domestik regional per kapita berdasarkan harga konstan tahun 2000 pada tahun 2013 sebesar Rp. 1.838.189 (juta). Dengan demikian telah terjadi kenaikan sebesar 7,5 % dibanding tahun 2012 yang sebesar Rp. 1.709.833 (juta).

2.2.5. Sektor Unggulan dan Potensi SDA Kab. Maluku Tengah

Perkebunan

Sub sektor perkebunan merupakan salah satu sub sektor primer yang telah berperan penting bagi kehidupan ekonomi masyarakat kabupaten Maluku Tengah sejak lama. Beberapa komoditi yang bernilai ekonomi tinggi dan dapat diandalkan adalah kelapa, cengkeh, pala, coklat, kopi dan jambu mete. Selain itu, terdapat pula tanaman sagu yang tersebar hampir di semua wilayah kecamatan yang berpotensi besar untuk dikembangkan sebagai tanaman perkebunan yang bernilai tambah tinggi. Usaha perkebunan ini pada umumnya berupa usaha perkebunan rakyat dengan total serapan tenaga kerja mencapai 51.413 kepala keluarga

dengan total areal 40.801,05 hektar pada tahun 2005. Dari luas areal tersebut, sekitar 33.719,55 hektar atau 82,64 % merupakan areal yang masih produktif.

Peternakan

Sesuai dengan karakteristik wilayah daratannya, beberapa kecamatan di kabupaten Maluku Tengah berpotensi dikembangkan menjadi pusat peternakan "ternak potong" di Provinsi Maluku, seperti sapi, kambing, babi dan unggas. Peternakan sapi secara intensif telah dikembangkan di kecamatan Seram Utara. Jenis ternak lain tersebar secara relatif merata di seluruh kecamatan.

Perikanan & Kelautan

Sebagai suatu daerah kepulauan dengan panjang garis pantai sekitar 989 km dan puluhan pulau besar dan kecil, kabupaten Maluku Tengah memiliki potensi kelautan dan perikanan yang cukup besar. Saat ini, potensi perikanan laut diperkirakan sebesar 484.532 ton/tahun dengan jumlah tangkapan yang diperbolehkan (JT8) sebesar 387.556 ton/tahun. Ini belum termasuk perkiraan potensi ikan hias sebesar 287.970 ekor/tahun dengan JTB sebesar 230.376 ekor/tahun. Beberapa jenis ikan yang dominan adalah pelagis besar, pelagis kecil, demersal, udang (Crustacea), cumi-cumi (Molusca), dan ikan karang. Pemanfaatan potensi sumber daya perikanan di daerah ini belum optimal. Hal ini terlihat pada tingkat produksi pada tahun 2006 yang baru mencapai 61.801,4 ton atau sekitar 15,95% dari JTB. Selain itu, daerah ini juga memiliki potensi areal perikanan budi daya yang pada tahun 2006 tercatat sebesar 62.185 Ha dengan tingkat pemanfaatan 236,3 atau 0,38%.

Kehutanan

Sumber daya hutan yang terdapat di Kabupaten Maluku Tengah tergolong cukup potensial, dengan total luas kawasan hutan sekitar 746.000 hektar. Potensi tersebut terdiri dari hutan konservasi seluas 193.334 hektar, hutan hutan produksi terbatas seluas 180.689 hektar, hutan produksi tetap seluas 33.331 hektar, dan hutan produksi yang dapat dikonversi seluas 201.062 hektar. Di kecamatan Seram Utara terdapat Taman Nasional Manusela dengan luas areal mencapai 189.000 hektar, sedangkan di kecamatan Salahutu terdapat cagar alam dan taman laut seluas 1.000 hektar yang berlokasi di pulau Pombo.

Pertambangan

Sampai saat ini, aktivitas pertambangan dan penggalian masih terbatas pada eksploitasi bahan galian golongan C. (pasir, batu, kerikil, sirtu, tanah urug, abu) baik yang terdapat di sepanjang daerah aliran sungai (DAS) maupun daerah pesisir pantai. Kegiatan pada sub sektor ini selain dilakukan oleh perusahaan/perorangan pemegang Surat Ijin Pertambangan Daerah (SIPD) yang ijinnya masih berlaku, juga oleh eks pemegang SIPD, dan perusahaan/perorangan yang tidak memiliki SIPD. Selain sumber daya galian C, Kabupaten Maluku Tengah memiliki juga potensi sumber daya pertambangan lain yang bernilai ekonomis tinggi seperti potensi logam dan non logam tetapi belum terkelola. Potensi logam berupa timah hitam/timbal (Pb), Seng (Zn) dan emas (Au) yang tersebar di kecamatan Tehoru, Amahai, dan Seram Utara. Sedangkan potensi non logam berupa lempung/tanah liat yang terdapat di kecamatan Saparua, Amahai dan Seram Utara; Marmer di kecamatan Seram Utara; Batubara di kecamatan Tehoru dan Amahai. Selain itu, di sekitar negeri Seti kecamatan Seram Utara terdapat rembesan gas yang mengindikasikan adanya potensi minyak dan gas bumi.

Pariwisata

Kabupaten Maluku Tengah memiliki Potensi kepariwisataan yang cukup besar dan memberikan peluang pengembangan bagi masyarakat maupun dunia usaha untuk nantinya memberikan efek ganda / *Multiplier effect* bagi pembangunan dan masyarakat. Jumlah hotel/penginapan yang tersedia di Maluku Tengah pada tahun 2013 sebesar 61 buah, *untuk* jumlah kamar yang tersedia

sebesar 774 buah dan jumlah tempat tidur yang tersedia sebesar 1.176 buah. Secara keseluruhan di Kabupaten Maluku Tengah sampai tahun 2011 terdapat 174 objek wisata yang terdiri atas 40 wisata alam, 66 wisata sejarah, 43 wisata bahari, 19 wisata budaya dan 6 minat khusus. Jumlah objek wisata di Kabupaten Maluku Tengah Sebanyak 174 lokasi yang tersebar di 18 kecamatan

2.2.6. Jaringan Transportasi Kab. Maluku Tengah

Transportasi Darat

Jaringan jalan yang menghubungkan pusat-pusat kegiatan baik kegiatan ekonomi maupun sosial. Jaringan jalan yang dikembangkan adalah :

- Jalan Nasional sebagai jalan kolektor primer 1 yang sudah dikembangkan meliputi ruas Passo – Tulehu, Tulehu – Liang, Lattu – Liang, Liang – Waipia, Waipia – Makariki dan Makariki – Masohi, Masohi – Amahai, Waipia – Saleman, Saleman – Besi, besi – Wahai, Wahai – Pasahari, Pasahari – Kobisonta, Kobisonta – Banggoi.
Rencana Pengembangan Jalan Nasional sebagai jalan kolektor primer 1 adalah ruas : Amahai – Tamilouw. Tamilouw – Haya, Haya – Tehoru, Tehoru – Laimu dan Laimu Werinama.
- Jalan Provinsi sebagai jalan kolektor primer 2 yang sudah dikembangkan adalah ruas : Tamilouw – Haya, Haya – Tehoru, Tehoru – Laimu, Laimu – Werinama, Durian Patah – Hitu, Hitu – Kaitetu, Hitu – Morela, Kaitetu – Negeri Lima, Negeri Lima – Asilulu, Asilulu – Wakasihu, Wakasihu – Allang, Allang – Liliboy, Liliboy – Laha, Saparua – Itawaka, Saparua – Haria – Kulur.
Rencana pengembangan jalan provinsi sebagai jalan kolektor primer 2 meliputi ruas : Morela – Liang, Saleman – Lisabata Timur, dan Lisabata – Taniwel.
- Rencana Pengembangan Jalan Kabupaten sebagai jalan kolektor 3 adalah ruas : Sp. Tanah Merah – Tehoru, Sp. Lintas Seram – Kaloa, Kaloa – Elemata, Elemata – Hatuolo – Manusela Sp. Desa N.O. – Kabuhari, jalan lingkaran Pulau Haruku, Jalan Lingkaran Pulau Saparua, jalan lingkaran Pulau Nusalaut dan jalan lingkaran pulau Banda Besar.

Transportasi Penyeberangan

Beberapa jaringan trayek yang direncanakan untuk dikembangkan antara lain :

- Wahai – Raja Emapat/Sorong – Fak-fak (PP) antar Provinsi;
- Wahai – Bobong (Maluku Utara) PP antar Provinsi
- Tulehu – Kulur – Amahai (PP) dalam Kabupaten Maluku Tengah.

Prasarana/fasilitas eksisting yang tersedia saat ini untuk mendukung jaringan LLASDP di Kabupaten Maluku Tengah yang perlu dikembangkan meliputi :

- Pelabuhan Penyeberangan Hunimua (P. Ambon)
- Pelabuhan Penyeberangan Umeputty Kulur (P. Saparua)
- Pelabuhan Penyeberangan Wainana (P. Haruku)

Untuk mendukung kelancaran layanan jaringan LLASDP, pembangunan pelabuhan penyeberangan baru antara lain :

- Pelabuhan Penyeberangan Wahai (P. Seram).
- Pelabuhan Penyeberangan Ameth (P. Nusalaut).
- Pelabuhan Penyeberangan Ina Marina (P. Seram) rencana pembangunan baru.
- Pelabuhan penyeberangan Hila (P. Ambon) rencana pembangunan baru.

Transportasi Laut

Dalam jalur transportasi laut di Kabupaten Maluku Tengah, beberapa trayek baru yang perlu mendapat perhatian untuk dikembangkan dengan mengacu pada Tataran Transportasi Lokal (tatalok) Kabupaten Maluku Tengah antara lain :

- Trayek I, Home base Amahai – Tuhaha- Pulau – Hurnala PP
- Trayek II, Home Banda – Ambon – Asilulu – Hitu – Pulau – Amahai PP
- Trayek III, Home base Kobisonta – Wahai – Saka – (Gale- gale) – Hitu – Asilulu – Ambon PP
- Trayek IV, Home base Hurnala – Pulau – Tuhaha – Amahai – Tehoru – Nusalaut – Saparua PP

- Jaringan Trayek Wisata, Home Base Amahai – Werinama – Banda.
- Secara umum di Kabupaten Maluku Tengah terdapat 10 (sepuluh) titik simpul wilayah pelayanan transportasi laut yaitu :
- Pelabuhan Haria, Tuhaha dan Saparua merupakan titik simpul Pulau Saparua.
 - Pelabuhan Hurnala dan Tulehu merupakan titik simpul Kecamatan Saparua.
 - Pelabuhan Hitu, Tohuku dan Asilulu merupakan titik simpul Kecamatan Leihitu.
 - Pelabuhan Wahi dan Kobisonta merupakan titik simpul Kecamatan Seram Utara.
 - Pelabuhan Pasanea dan Saka merupakan titik simpul Kecamatan Seram Utara Barat.
 - Pelabuhan Nalahia merupakan titik simpul Pulau Nusalaut.
 - Pelabuhan Pelauw dan Kailolo merupakan titik simpul Kecamatan Pulau Haruku.
 - Pelabuhan Tehoru merupakan titik simpul Kecamatan Tehoru.
 - Pelabuhan Amahai, Amahai Lama dan Ina Marina merupakan titik simpul Kecamatan Amahai dan Kota Masohi.
 - Pelabuhan Banda Merupakan titik simpul Kecamatan Banda

Transportasi Udara

Rute transportasi udara yang menghubungkan Ambon dengan Maluku Tengah dan Seram Bagian Timur serta Ambon – Banda disamping jalur alternatif ke utara dan Papua. Untuk rute penerbangan Existing dan rencana pengembangan rute baru dapat dilihat dalam tabel berikut ini.

Tabel 11. Rute Penerbangan Eksisting dan Rencana di Kabupaten Maluku Tengah

No	Route	Sifat Rute	Jenis Pesawat	Status Rute
1	Banda – Ambon	Dukungan	C-212	Eksisting
2.	Wahai - Banda - Ambon	Dukungan	C-212	Eksisting
3.	Wahai – Ambon	Perintis	C-212	Eksisting
4.	Amahai – Banda	Dukungan	C-212	Eksisting
5.	Wahai – Sorong	Perintis	C-212	Baru
6.	Wahai – Fakfak	Perintis	C-212	Baru
7.	Wahai – Namlea	Perintis	C-212	Baru
8	Amahai – Ternate	Perintis	C-212	Baru

Sumber : Tatralok Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006

2.2.7. Rencana Pengembangan dan Kebijakan Wilayah

a. Pola Ruang

Berdasarkan ketentuan RTRW Kab. Maluku Tengah, maka kawasan yang berfungsi lindung akan merupakan kawasan:

1) Kawasan yang memberikan perlindungan kawasan di bawahnya

Kawasan ini terdiri dari:

- Kawasan Hutan Lindung
Kawasan Hutan Lindung diarahkan akan berada di bagian tengah Pulau Seram, membujur dari barat ke timur, terdapat di Kec. Amahai, Teluk Elpaputih, Tehoru, Seram Utara, Seram Utara Barat, Teon Nila Serua, Saparua, Pulau Haruku, Nusalaut, **Leihitu**, Leihitu Barat, Salahutu.
- Kawasan bergambut, yang terletak di Kec. Seram Utara.
- Kawasan resapan air, terletak di semua Kec. dalam wilayah Kabupaten Maluku Tengah.

2) Kawasan perlindungan setempat

Kawasan perlindungan setempat diarahkan bagi pengembangan Sempadan Sungai (Luas keseluruhan sempadan sungai di Kabupaten Maluku Tengah sebesar 25.475,32 Km², dan seluruhnya direkomendasikan untuk ditetapkan sempadannya sebagai antisipasi meningkatnya penggunaan lahan di sepanjang sempadan sungai), Sempadan Pantai, dan Kawasan Resapan Air.

3) Kawasan suaka alam

Cagar alam, terdiri dari Cagar Alam Laut Banda di Kecamatan Banda, Cagar alam Tanjung Sial di **Kecamatan Leihitu** dan Leihitu Barat, Cagar Alam Pulau Pombo di Kecamatan Salahutu. Suaka Margasatwa, adalah Suaka Marga Satwa Pulau Manuk di Kecamatan Banda. Cagar budaya.

4) Kawasan pelestarian alam

meliputi taman nasional dan taman wisata alam. Taman Nasional adalah Taman Nasional Manusela, dan taman wisata alam adalah kawasan pelestarian alam yang terutama dimanfaatkan untuk pariwisata maupun rekreasi alam, seperti Taman Wisata Alam Laut laut Banda, Taman wisata alam laut Pulau Pombo, Taman wisata alam Gunung Api Banda.

5) Kawasan rawan bencana alam

Secara rinci daerah rawan bencana dapat diuraikan sebagai berikut :

- Kawasan rawan tanah longsor, terdapat di Kec. Tehoru, Kec. Kota Masohi Kec. Teluk Elpaputih, Kec. Teon Nila Serua, dan Kec. Amahai.
- Kawasan rawan gelombang pasang dan tsunami terletak di : Kec. Seram Utara Barat, Seram Utara, Tehoru, Amahai, Kota Masohi, Teon Nila Serua, Teluk Elpaputih, Banda, Salahutu, Leihitu, Leihitu Barat, Saparua, Pulau Haruku, Nusalaut.
- Kawasan rawan banjir, terletak di Kec. Seram Utara, Amahai dan Kota Masohi.
- Kawasan rawan letusan gunung berapi : di Gunung Api Banda di Kec. Banda dan Gunung Salahutu di Kec. Salahutu.
- Kawasan rawan gempa bumi terletak di : Kec. Seram Utara Barat, Kec. Seram Utara, Kec. Tehoru, Kecamatan Amahai, Kec. Kota Masohi, Kec. Teon Nila Serua, Kec. Teluk Elpaputih, Kec. Banda, Kec. Salahutu, Kec. Leihitu, dan Kec. Leihitu Barat.
- Kawasan rawan gerakan tanah terletak di : Kec. Teluk Elpaputih, Kec. Amahai, Kec. Teon Nila Serua, Kec. Kota Masohi, Kec. Tehoru dan Kec. Seram Utara.
- Kawasan yang terletak di zona patahan aktif : Kec. Teluk Elpaputih, Kec. Tehoru, dan Kec. Seram Utara.
- Kawasan rawan tsunami terletak di : Kec. Teluk Elpaputih, Kecamatan Teon Nila Serua, Kec. Amahai, Kecamatan Tehoru, Kec. Seram Utara Barat, Kec. Seram Utara, Kec. Leihitu Barat, Kec. **Leihitu** dan Kec. Banda.
- Kawasan rawan abrasi terletak di : Kec. Leihitu, Kec. Leihitu Barat, Kec. Teluk Elpaputih, Kec. Amahai, Kec. Teon Nila Serua dan Kec. Tehoru.
- Kawasan rawan bahaya gas beracun terletak di : Kec. Seram Utara, Kec. Banda, Kec. Salahutu, Kec. Leihitu dan Kec. Amahai.

Selain kawasan lindung, kawasan budidaya juga termasuk dalam pemanfaatan pola ruang, yang pemanfaatannya diarahkan pada:

1) Kawasan Hutan Produksi

Hutan produksi terbatas terdapat di Kecamatan Amahai, Seram Utara, Seram Utara Barat, Tehoru, Teluk Elpaputih, Teon Nila Serua. Hutan produksi tetap terdapat di Kecamatan Seram Utara. Hutan produksi Konversi terdapat di Kec. Amahai, Teluk Elpaputih, Tehoru, Seram Utara Barat, Teon Nila Serua, **Leihitu** dan Leihitu Barat.

2) Kawasan Pertanian

Kawasan pertanian lahan sawah direncanakan sebagai berikut :

- sawah beririgasi teknis yang ditetapkan sebagai kawasan lahan abadi pertanian pangan direncanakan *seluas* 15.000 ha terletak di Kecamatan Seram Utara Barat, Seram Utara, Tehoru dan Amahai;
- sawah beririgasi setengah teknis dan sederhana terletak di Kecamatan Seram Utara, Tehoru dan Amahai.
- Kawasan pertanian lahan kering yang dapat berupa sawah tadah hujan dan lahan yang tidak beririgasi terletak di semua Kecamatan.

Kawasan perkebunan dan hortikultura terletak di :

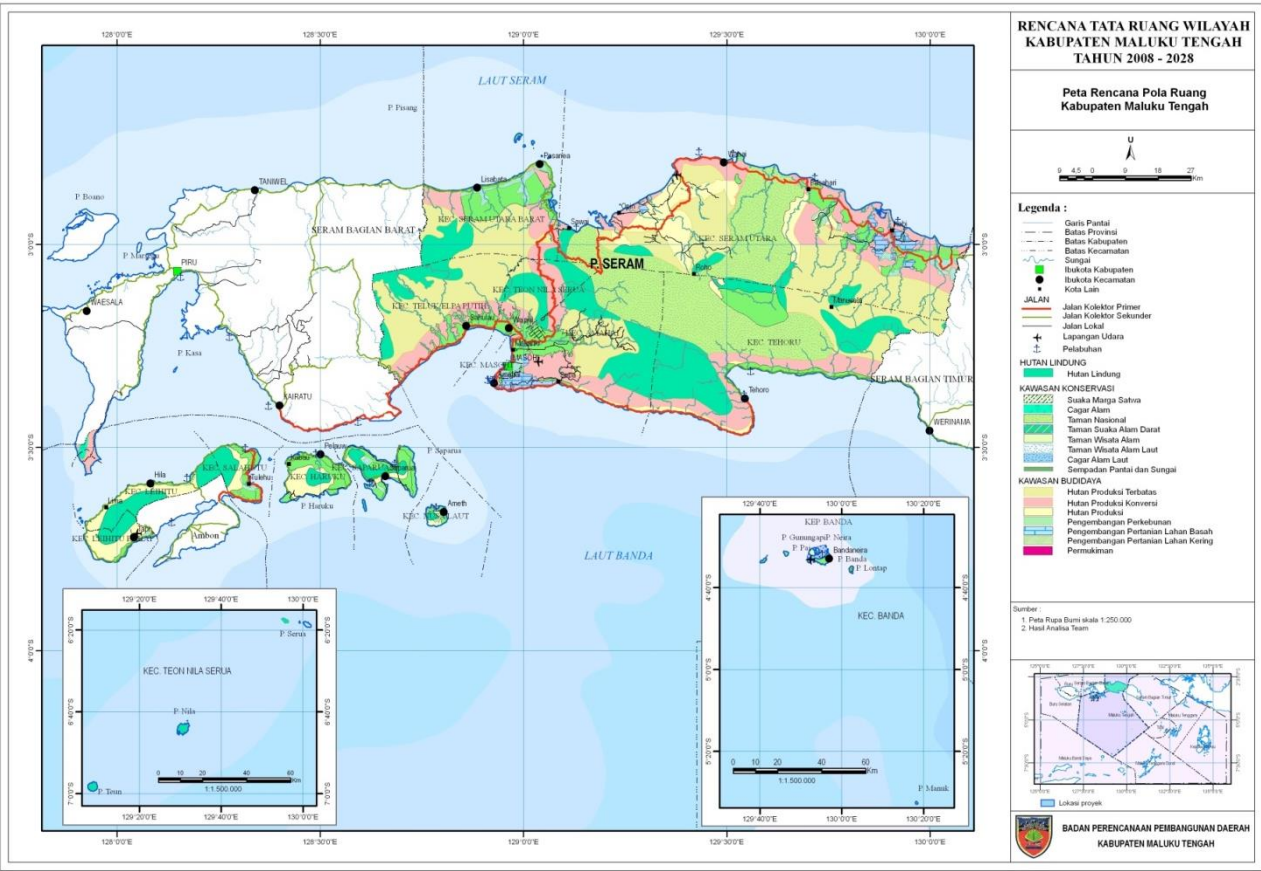
- Kec. Amahai (Kelapa, karet, cengkeh, pala dan kakao, jeruk, durian dan rambutan) dengan

luas areal 20.000 ha;

- e. Kec. Seram Utara (Kelapa, cengkeh, pala dan kakao, jeruk, durian dan rambutan) dengan luas areal 58.811 ha;
- f. Kec. Seram Utara Barat (Kelapa, cengkeh dan kakao, jeruk, durian dan rambutan) dengan luas areal 34.130,5 ha;
- g. Kec. Teluk Elpaputih (Kelapa, cengkeh,karet, pala dan kakao, jeruk, durian dan rambutan) dengan luas areal 15.938,9 ha;
- h. Kec. Teon Nila Serua (Kelapa , kakao dan jeruk) dengan luas areal;
- i. Kec. Tehoru (Kelapa, cengkeh, pala dan kakao, jeruk, durian dan rambutan) dengan luas areal35.289,1 ha ;
- j. Kec. Banda (Pala);
- k. Kec. **Leihitu** (Kelapa, Cengkeh, pala dan kakao, jeruk, durian dan rambutan);
- l. Kec. Saparua (Kelapa, Cengkeh, Pala dan kakao, durian dan rambutan);
- m. Kec. Leihitu Barat (Kelapa, Cengkeh, pala dan kakao, durian dan rambutan);
- n. Kec. Pulau Haruku (Kelapa, Cengkeh, pala dan kakao, durian dan rambutan);
- o. Kec. Nusalaut (Kelapa, Cengkeh, dan pala, durian dan rambutan);
- p. Kec. Salahutu (Kelapa, cengkeh, pala, durian dan rambutan).

3) Kawasan peternakan meliputi: peternakan ternak besar di Kecamatan Amahai, Seram Utara dan Teon Nila Serua, Tehoru, dan Teluk Elpaputih, peternakan ternak kecil di Kecamatan Amahai, Seram Utara dan Teon Nila Serua, Tehoru, dan Teluk Elpaputih, Kecamatan Saparua, Salahutu, **Leihitu**, Pulau Haruku, peternakan unggas di Kecamatan Salahutu dan Leihitu. Jumlah total luas areal peternakan adalah sebesar 66.840 ha, yang terdiri dari luas padang penggembalaan sebesar 44.440 ha dan luas areal ternak besar dan unggas sebesar 22.400 ha.

4) Kawasan perairan pesisir dan perikanan meliputi perikanan tangkap, perikanan budidaya air payau, perikanan budidaya air tawar, dan perikanan budidaya laut.



Gambar 6. Peta Rencana Pola Ruang Kabupaten Maluku Tengah (Perda No. 16 Tahun 2013)

b. Struktur Ruang

Rencana struktur ruang wilayah merupakan kerangka tata ruang wilayah yang tersusun atas konstelasi pusat-pusat kegiatan yang berhirarki satu sama lain yang dihubungkan oleh sistem jaringan prasarana transportasi. Kelompok pusat permukiman dapat dibagi atas :

- (1). Pusat Kegiatan Wilayah (PKW), yaitu kawasan perkotaan yang berfungsi untuk melayani kegiatan skala provinsi atau beberapa kabupaten/kota. Berdasarkan rumusan ini, maka pusat permukiman yang dikategorikan sebagai pusat kegiatan wilayah adalah Kota Masohi dan Kota Wahi sebagai pusat pelayanan pemerintah, jasa-jasa dan perekonomian. Kota Bandaneira ditetapkan sebagai Pusat Kegiatan Strategis Provinsi (PKSP).
- (2). Pusat Kegiatan Lokal (PKL), yaitu kawasan perkotaan yang berfungsi untuk melayani kegiatan skala kabupaten atau beberapa kecamatan. Rumusan ini menunjukkan bahwa di daerah Maluku Tengah beberapa pusat yang dapat dikembangkan sebagai pusat kegiatan lokal antara lain Kota Amahai, Kota Saparua, Kota Tulehu, dan Kota Tehoru.
- (3). Pusat Pelayanan Kawasan (PPK), yaitu kawasan perkotaan yang berfungsi untuk melayani kegiatan skala kecamatan atau beberapa desa. Rumusan ini menempatkan beberapa pusat sebagai pusat pelayanan kawasan antara lain Kota Hila, Kota Pelauw, Kota Ameth, Kota Layeni, Kota Tapi, Kota Pasanea, dan Kota Sahulau.
- (4). Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL), yaitu : pusat permukiman yang berfungsi untuk melayani kegiatan skala antar desa. Rumusan ini menempatkan beberapa pusat sebagai pusat pelayanan lingkungan antara lain : Pasahari, Kobisonta, Sawai, Sepa, Haria, Hitu, Hatu dan Laimu.

Arahan fungsi untuk tiap kota yang dapat dilihat pada Tabel berikut ini.

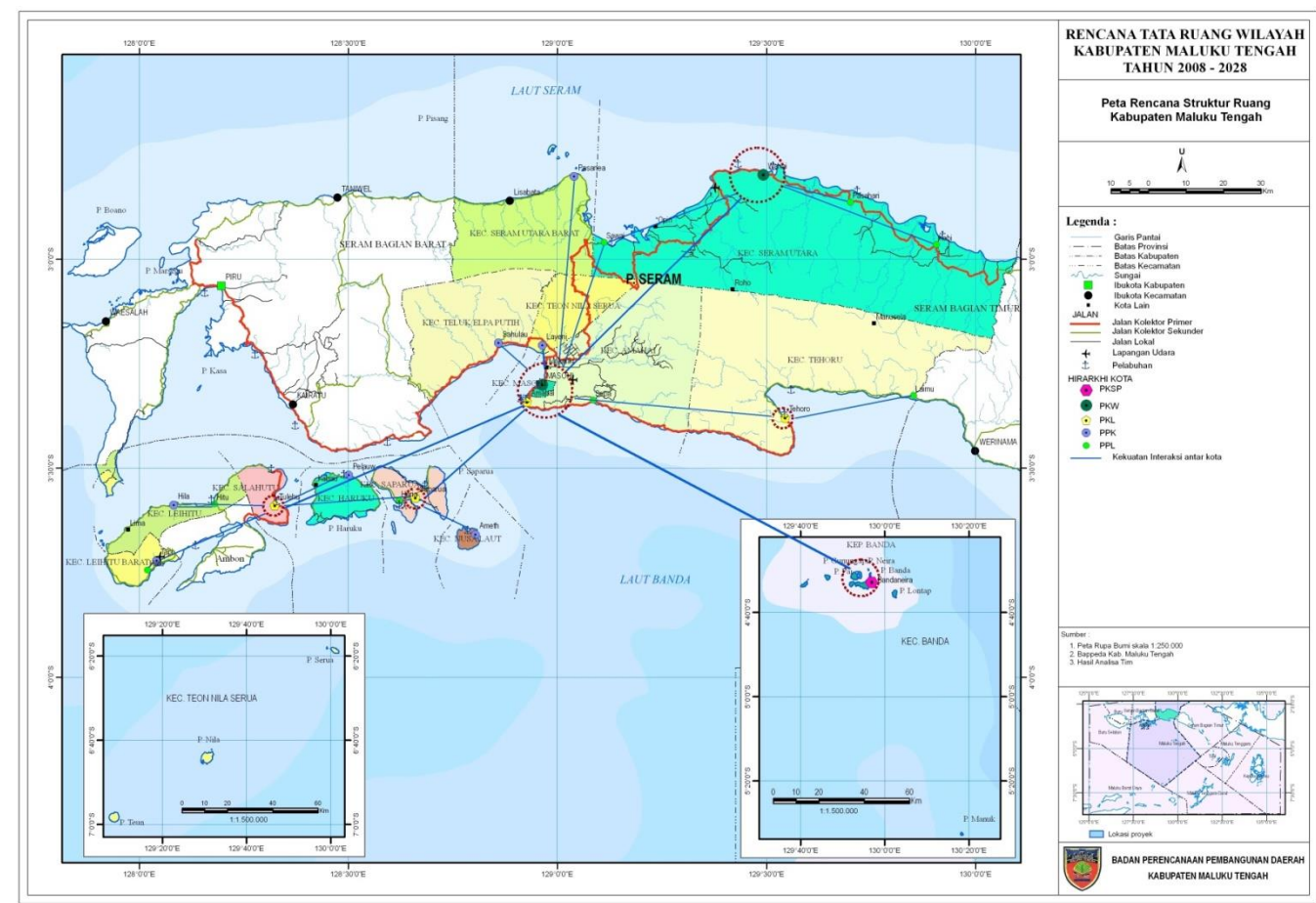
Tabel 12. Rencana Hirarki Pusat Pelayanan di Kabupaten Maluku Tengah

No	Hirarki Perkotaan	Pusat Permukiman (Kecamatan)	Fungsi	Skala Pelayanan Kewenangan	A	B	C	D	E	F	G
1.	PKSP	Bandaneira	Regional	Regional		X	X	X	X	X	X
2.	PKW	Masohi	Regional	Kabupaten	X	X	X	X	X	X	
3.	PKW	Wahai	Kabupaten	Kecamatan		X	X	X	X		
4.	PKL	Saparua	Kabupaten	Kecamatan		X	X	X	X		X
5.	PKL	Tulehu	Kabupaten	Kecamatan		X	X	X	X		
6.	PKL	Amahai	Kabupaten	Kecamatan		X	X	X	X		X
7.	PKL	Tehoru	Kabupaten	Kecamatan		X	X	X			
8.	PPK	Pelauw	Kabupaten	Pusat Pelayanan Kawasan		X	X	X			
9.	PPK	Hila	Kabupaten	Pusat Pelayanan Kawasan		X	X	X			
10.	PPK	Ameth	Kecamatan	Pusat Pelayanan Kawasan		X	X	X			
11.	PPK	Layeni	Kecamatan	Pusat Pelayanan Kawasan		X	X	X			
12.	PPK	Tapi	Kecamatan	Pusat Pelayanan Kawasan		X		X			
13.	PPK	Pasanea	Kecamatan	Pusat Pelayanan Kawasan		X		X			
14.	PPK	Sahulau	Kecamatan	Pusat Pelayanan Kawasan		X		X			
15.	PPL	Pasahari	Kecamatan	Pusat Pelayanan Lingkungan		X		X			
16.	PPL	Kobisonta	Kecamatan	Pusat Pelayanan Lingkungan		X		X			
17.	PPL	Sawai	Kecamatan	Pusat Pelayanan Lingkungan		X		X			
18.	PPL	Sepa	Kecamatan	Pusat Pelayanan Lingkungan		X		X			
19.	PPL	Haria	Kecamatan	Pusat Pelayanan Lingkungan		X		X			
20.	PPL	Hitu	Kecamatan	Pusat Pelayanan Lingkungan		X		X			
21.	PPL	Hatu	Kecamatan	Pusat Pelayanan Lingkungan		X		X			
22.	PPL	Laimu	Kecamatan	Pusat Pelayanan Lingkungan		X		X			

Sumber : Hasil Analisa, 2008

Keterangan:

- (A) : Pusat administrasi kabupaten
- (B) : Pusat perdagangan, jasa dan pemasaran
- (C) : Pusat perhubungan dan komunikasi
- (D) : Pusat Produksi Pengolahan
- (E) : Pusat Pelayanan Sosial (Kesehatan, Pendidikan, dll)
- (F) : Pusat Pendidikan Tinggi
- (G) : Pusat Kegiatan Pariwisata



Gambar 7. Rencana Struktur Ruang Kabupaten Maluku Tengah

III. KONDISI EKSISTING PELABUHAN

3.1. Gambaran Umum Pelabuhan

3.1.1. Pelabuhan di Sekitar Wilayah Studi

Sesuai dengan Keputusan Menteri Perhubungan No. 414 Tahun 2013 tentang Rencana Induk Pelabuhan Nasional hirarki Pelabuhan Hitu tahun 2011 sampai dengan 2030 merupakan Pelabuhan Pengumpan Lokal. Pelabuhan yang ada disekitar pelabuhan Hitu dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 13. Hierarki Pelabuhan di Provinsi Maluku

Kab/Kota	Nama Pelabuhan	Hierarki Pelabuhan			
		2011	2015	2020	2030
Ambon	Ambon	PU	PU	PU	PU
Buru	Bilorro	PL	PL	PL	PL
Buru	Ilath	PL	PL	PL	PL
Buru	Namlea	PP	PP	PP	PP
Buru	Waplau	PL	PL	PL	PL
Buru Selatan	Air Buaya	PL	PL	PL	PL
Buru Selatan	Ambalau	PL	PL	PL	PL
Buru Selatan	Fogi	PR	PR	PR	PR
Buru Selatan	Leksula	PR	PR	PR	PR
Buru Selatan	Namrole	PR	PR	PR	PR
Buru Selatan	Tifu	PL	PL	PL	PL

Kab/Kota	Nama Pelabuhan	Hierarki Pelabuhan			
		2011	2015	2020	2030
Buru Selatan	Wamsisi	PL	PL	PL	PL
Maluku Tengah	Amahai	PP	PP	PP	PP
Maluku Tengah	Banda Naira	PP	PP	PP	PP
Maluku Tengah	Hitu	PL	PL	PL	PL
Maluku Tengah	Kesui	PL	PL	PL	PL
Maluku Tengah	Kobisonta	PL	PL	PL	PL
Maluku Tengah	Saparua/Haria	PL	PL	PL	PL
Maluku Tengah	Tulehu	PP	PP	PP	PP
Maluku Tengah	Wahai	PR	PR	PR	PR
Maluku Tengah	Kabisadar	PR	PR	PR	PR
Maluku Tengah	Wolu	PL	PL	PL	PL
Seram Bagian Timur	Bemo	PL	PL	PL	PL
Seram Bagian Timur	Bula	PP	PP	PP	PP
Seram Bagian Timur	Geser	PL	PL	PL	PL
Seram Bagian Barat	Hatu Piru	PR	PR	PP	PP
Seram Bagian Barat	Kairatu	PL	PL	PL	PL
Seram Bagian Barat	Kataloka/Ondor	PL	PL	PL	PL
Seram Bagian Barat	Lakor	PL	PL	PL	PL
Seram Bagian Barat	Larokis	PL	PL	PL	PL
Seram Bagian Barat	Lokki	PL	PL	PL	PL
Seram Bagian Barat	Manipa	PL	PL	PL	PL
Seram Bagian Barat	Pelita Jaya	PL	PL	PL	PL
Seram Bagian Barat	Taniwel	PL	PL	PL	PL
Seram Bagian Barat	Toyando	PL	PL	PL	PL
Seram Bagian Barat	Wailey	PL	PL	PL	PL
Seram Bagian Barat	Waimeteng Piru	PL	PL	PL	PL
Seram Bagian Barat	Waisala	PL	PL	PL	PL
Seram Bagian Barat	Waisarisa	PL	PL	PL	PL
Seram Bagian Barat	Upisera	PL	PL	PL	PL
Tual	Tual	PP	PP	PP	PP

Sumber: Keputusan Menteri Perhubungan No. 414 Tahun 2013

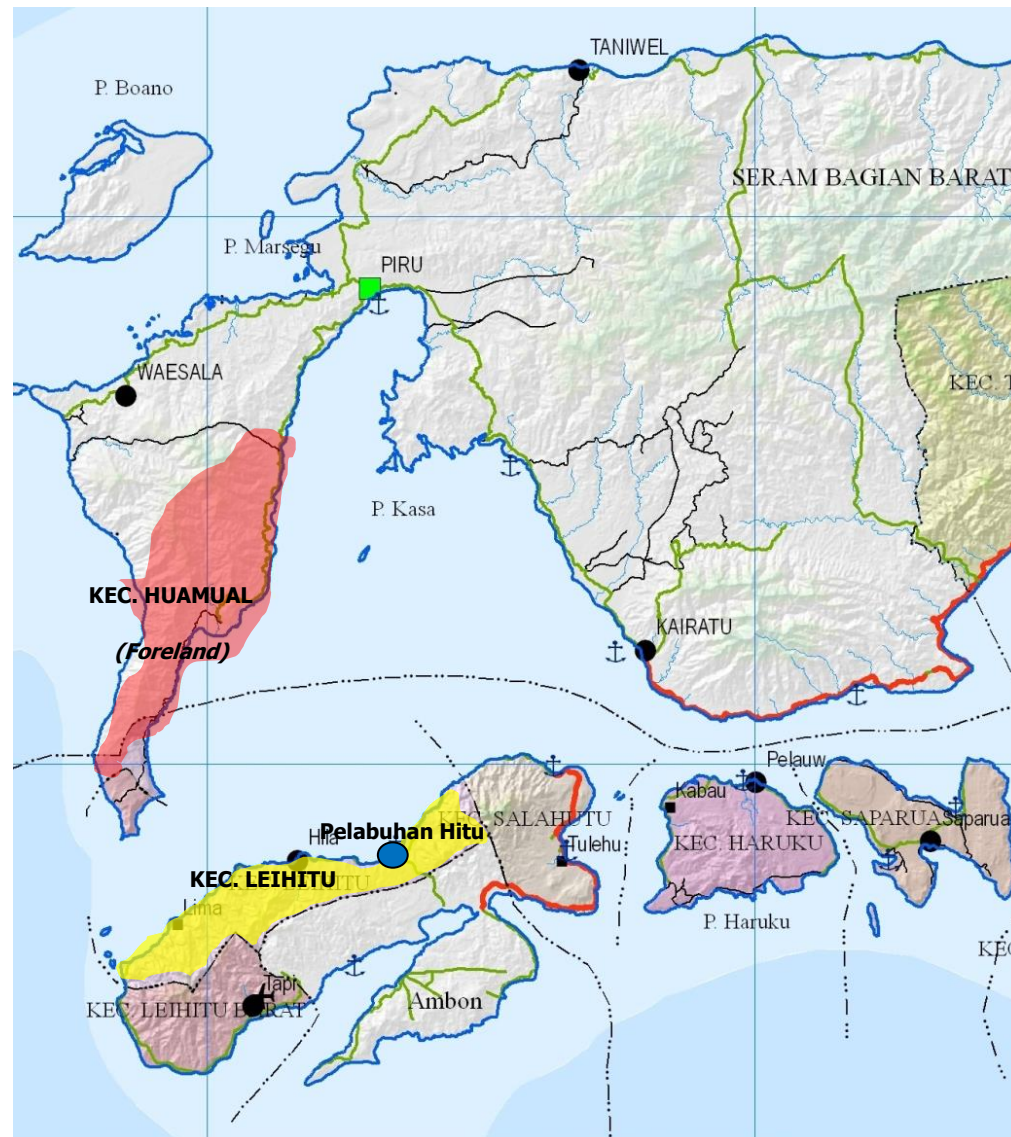
3.1.2. Hinterland Pelabuhan Hitu

Dalam menentukan daerah hinterland dan foreland pelabuhan, ada dua pendekatan yang digunakan. Pertama adalah pendekatan letak geografis pelabuhan Hitu terhadap daerah yang ada di belakang dan depannya. Kedua adalah daerah hinterland dan foreland pelabuhan Hitu di dasarkan pada tujuan asal tujuan muatan dan penumpang yang diangkut di pelabuhan Hitu.

Berdasarkan letak geografis Pelabuhan Hitu terhadap daerah belakang (hinterland) dan daerah depan (foreland) serta kemudahan akses kepelabuhan, maka wilayah hinterland Pelabuhan Hitu adalah Kecamatan Leihitu (Kab. Maluku Tengah) sedangkan wilayah forelandnya adalah Kecamatan Huamual (Kab. Seram Bagian Barat). Salah satu cara lain yang digunakan dalam menetapkan daerah hinterland dan foreland adalah dengan mencari daerah asal dan tujuan barang. Oleh sebab itu, pada saat survey dilakukan pengambilan data terkait asal dan tujuan barang, melalui wawancara langsung. Wawancara dilakukan terhadap penumpang yang akan naik maupun turun kapal. Survey barang dan penumpang disamakan dengan asumsi bahwa penumpang juga membawa barang

Berdasarkan survey lapangan diperoleh bahwa untuk muatan barang dan penumpang daerah hinterlandnya sebanyak 5 kecamatan. Namun demikian, karena tidak menutup kemungkinan daerah hinterland pelabuhan hitu lebih banyak dibandingkan dengan data survey. Oleh sebab itu, maka dalam studi ini perhitungan potensi daerah hinterland dan foreland dilakukan pada dua

kondisi, yaitu berdasarkan geografis dan berdasarkan data survey. Selengkapnya posisi wilayah hinterland dan foreland Pelabuhan Hitu dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 8. Lokasi Hinterland dan Foreland Pelabuhan Hitu

3.1.3. Kondisi Jalan Akses Dari dan Ke Pelabuhan

Lokasi pelabuhan Hitu berada kurang lebih 10 km dari pusat kota ambon, jalan akses menuju pelabuhan Hitu merupakan jalan aspal dengan lebar kurang lebih 8 m. akses menuju pelabuhan hitu cukup menempuh waktu yang panjang hal ini di karenakan kontur jalan yang berbukit dan berkelok.

3.1.4. Kondisi Bathimetry

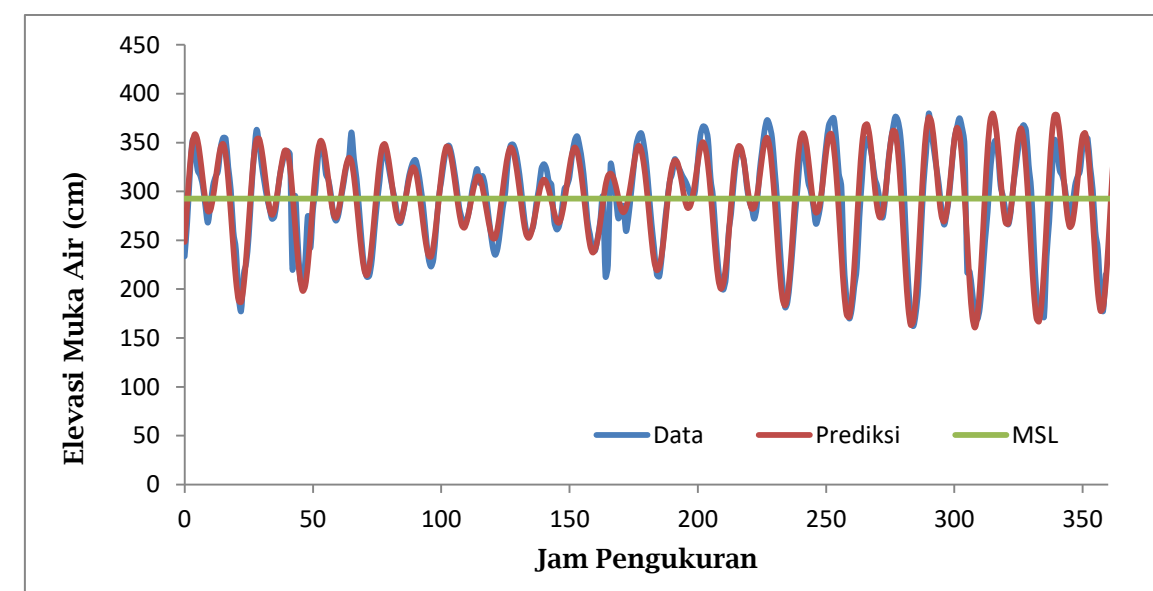
Kontur bathymetri terikat pada suatu titik acuan atau titik nol. Dalam studi ini titik nol adalah LWL. Secara umum, batimetri perairan pantai dalam jarak ± 1000 m ke arah lepas pantai mencapai kedalaman -15 m LWS. Penggambaran kontur bathymetri menggunakan MapSource dan MS-Excel. Titik awal dan titik bantu dari pengukuran ditentukan terlebih dahulu dari peta yang kemudian diplot di GARMIN GPSMAP 178C Sounder. Penggambaran peta situasi menggunakan program ARCGIS. Selengkapnya kontur batimetri sekitar pelabuhan Hitu dapat dilihat pada gambar 10

3.1.5. Kondisi Topografi

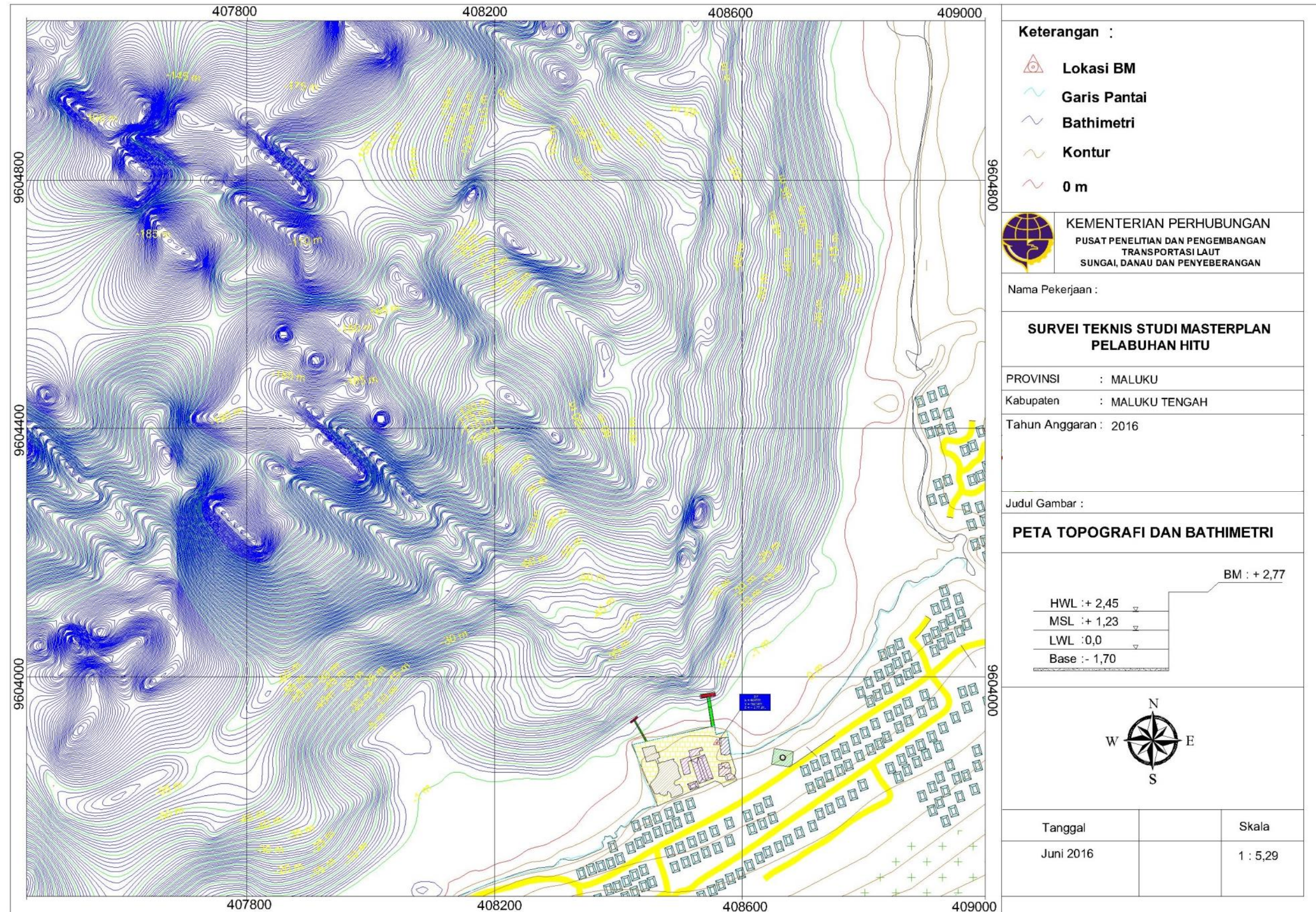
Pelabuhan Hitu berada pada dataran rendah, topografi di sekitar pelabuhan Hitu cenderung datar. Hasil pengukuran topografi yang memperlihatkan elevasi daratan di Pelabuhan Hitu dapat dilihat pada gambar 10.

3.1.6. Kondisi Pasang Surut

Pengamatan pasang surut dilakukan pada dermaga Pelabuhan Hitu. Pada lokasi pengamatan pasang surut dilakukan pemasangan alat pengukuran pasang surut. Survei atau pengamatan pasang surut, data yang dicatat adalah waktu pencatatan dan elevasi muka air setiap jam. Tipe pasang surut di lokasi studi adalah pasang surut condong harian ganda. Hasil perhitungan muka air rerata (MSL) diperoleh sebesar 1,23 m. Agar perencanaan lebih aman, maka sebaiknya semua konstanta pasang surut diperhitungkan dalam perhitungan tunggang pasang surut. Adapun tunggang pasang surut di lokasi studi adalah 2,45 m. Grafik elevasi muka air sebagai fungsi waktu antara data pengamatan dan hasil prediksi dapat diperoleh dan disajikan seperti pada gambar berikut ini.



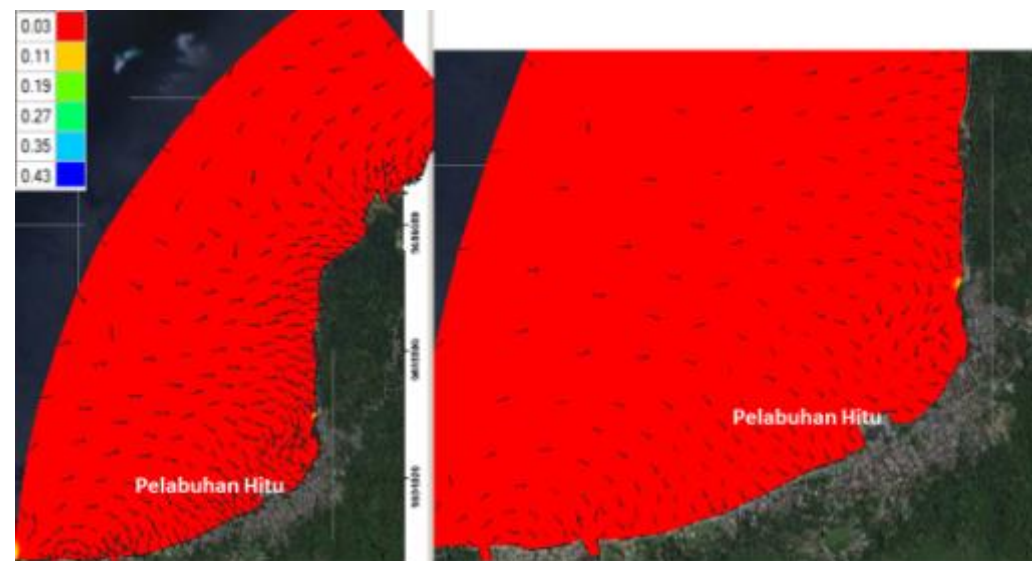
Gambar 9. Perbandingan grafik elevasi muka air antara pengamatan dan prediksi



Gambar 10. Peta Bathimetry dan Topografi Pelabuhan Hitu

3.1.7. Kondisi Arus

Analisis sirkulasi arus pekerjaan ini digunakan analisis arus pada saat kondisi ekstrim, yakni pada saat pasang tertinggi (*spring tide*) dan surut terendah (*neap tide*).



Gambar 11. Sirkulasi arus pantai Hitu saat pasang tertinggi (*spring tide*)

Gambar diatas menunjukkan bahwa pola sirkulasi arus pantai Ilath pada saat pasang perbani (*spring tide*) dominan memiliki kecepatan arus rata-rata 0,03 m/s. Pada kondisi pasang teringgi ini terjadi pada time step ke-290 jam dengan tinggi elevasi air sebesar 3,79 m. Vector arus serempak bergerak menuju pantai dengan kecepatan rata-rata sebesar 0,002 m/s. Pada sisi timur pelabuhan kecepatan sesaat pada time step ini berkisar antara 0,0031 ~ 0,0033 m/s. pada sisi barat pelabuhan kecepatan sesaat rata-rata berkisar 0,0019 - 0,0024 m/s. pada sisi depan pelabuhan kecepatan sesaat berkisar 0,00067 ~ 0,0014 m/s.



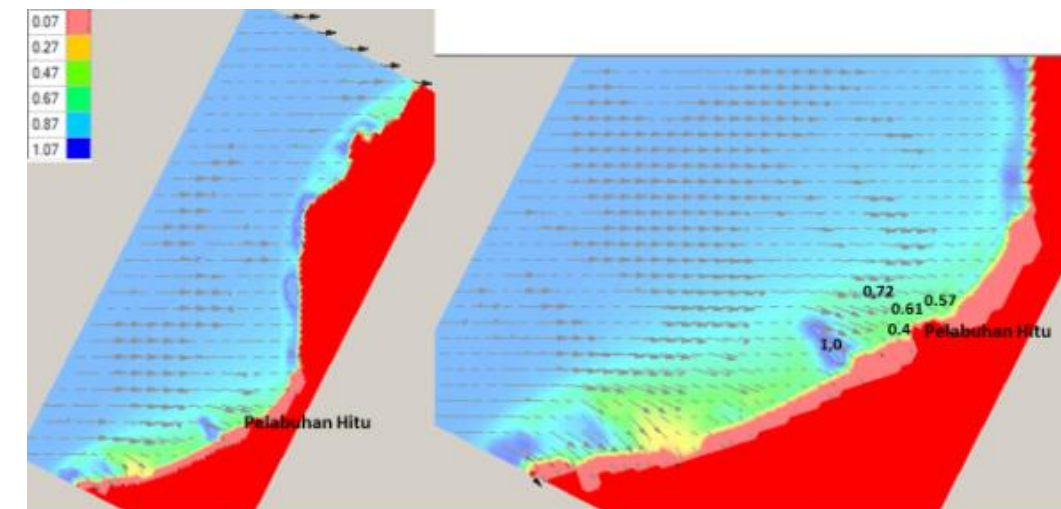
Gambar 12. Sirkulasi arus pantai Hitu saat surut terendah (*neap tide*)

Gambar di atas menunjukkan bahwa pola sirkulasi arus pantai Hitu pada saat surut terendah (*Neap tide*) dominan memiliki kecepatan arus rata-rata 0,03 m/s. Pada kondisi surut terendah ini terjadi pada time step ke-285 jam dengan tinggi elevasi air sebesar 1,11 m. Vector arus serempak bergerak menuju laut dalam dengan kecepatan rata-rata sebesar 0,007 m/s. Pada daerah sisi timur pelabuhan kecepatan sesaat pada time step ini berkisar antara 0,0096 – 0,0168

m/s dengan kedalaman 1,2 m. pada sisi barat pelabuhan kedalaman 5 m kecepatan arus sesaat sebesar 0,0082 m/s

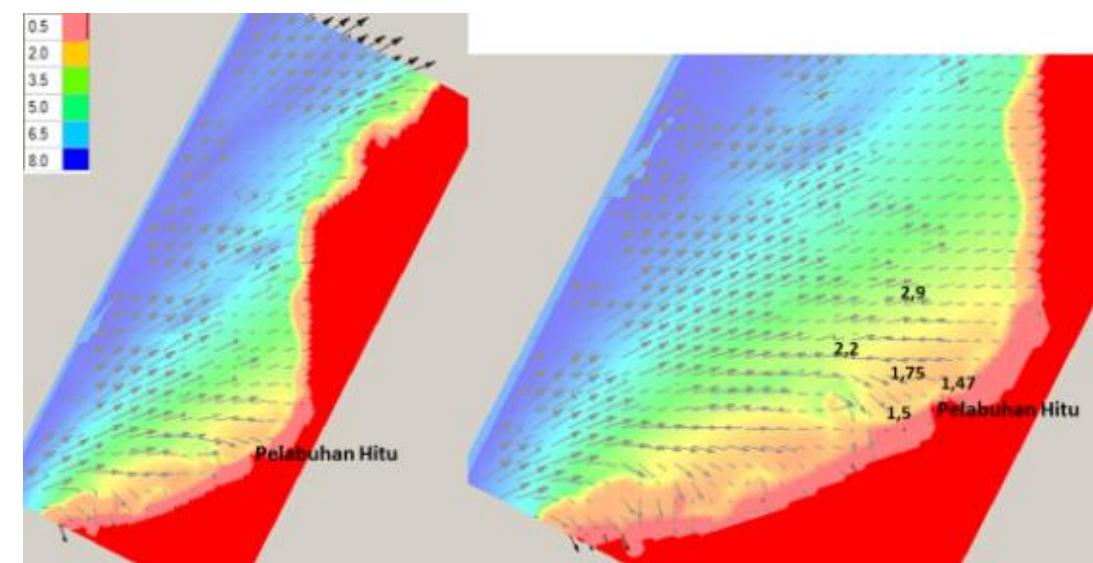
3.1.8. Kondisi Gelombang

Gelombang yang merambat dari laut lepas (deep water) menuju pantai mengalami perubahan bentuk yang disebabkan oleh proses transformasi seperti refraksi dan shoaling karena pengaruh kedalaman laut. Berkurangnya kedalaman laut menyebabkan semakin berkurangnya panjang dan kecepatan gelombang serta bertambahnya tinggi gelombang. Gambar berikut ini memperlihatkan transformasi gelombang dari laut lepas yang dibangkitkan oleh angin dari berbagai arah. Berikut ditunjukkan transformasi gelombang yang terjadi pada pelabuhan Hitu dari arah barat.



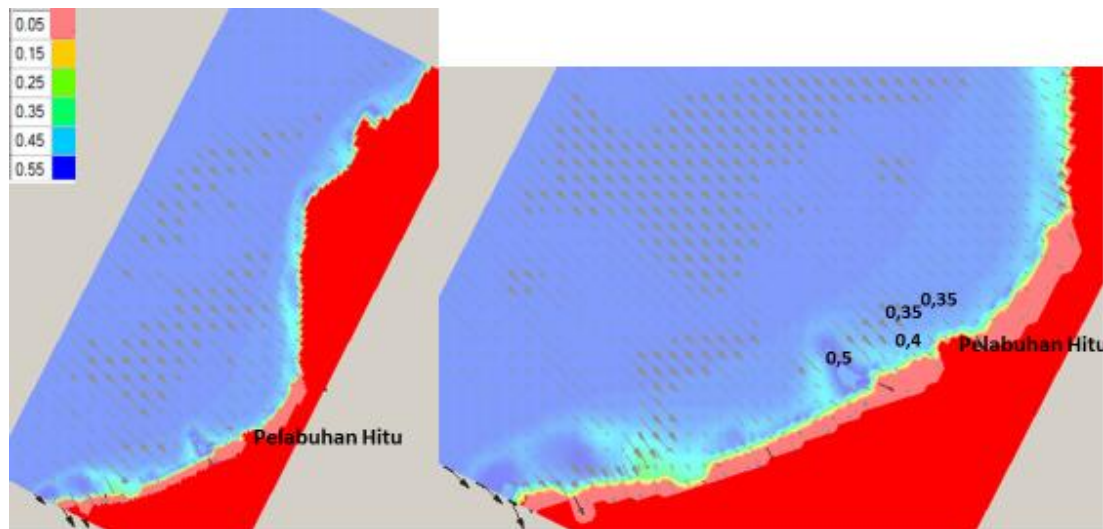
Gambar 13. Transformasi gelombang dari arah barat

Gambar di atas menunjukkan transformasi gelombang pelabuhan Hitu dari arah barat. Pada sisi barat pelabuhan tinggi gelombang mencapai 0,6 m dengan kedalaman 2,1 m. Sisi timur pelabuhan tinggi gelombang mencapai 0,62 m dengan kedalaman 2,21 m. Selanjutnya pada sisi depan pelabuhan, kedalaman 2,5 m tinggi gelombang mencapai 0,54 m. Pada posisi garis pantai (0,3 m) kondisi ini masih mendapat pengaruh gelombang, dengan tinggi gelombang 0,07 m. Adapun untuk transformasi gelombang dari arah barat daya ditunjukkan pada gambar berikut.



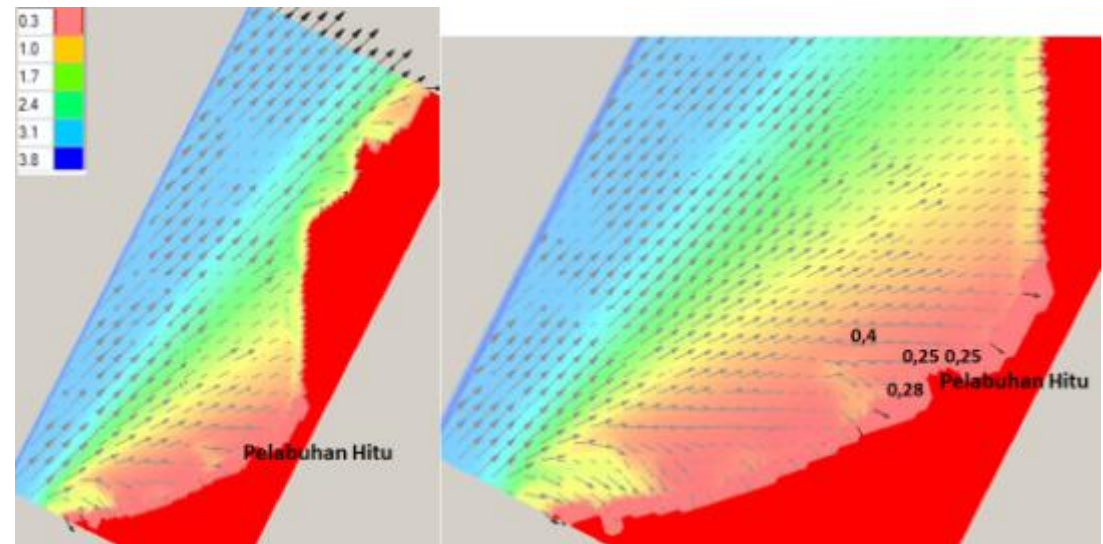
Gambar 14. Transformasi gelombang dari arah barat daya

Gambar di atas memperlihatkan transformasi gelombang dari arah barat daya di pelabuhan Hitu. Pada sisi depan pelabuhan arah gelombang berubah yang disebabkan oleh proses refraksi dengan tinggi gelombang mencapai 1,75 m, kedalaman 2.8 m. Pada sisi timur pelabuhan tinggi gelombang 1,47 m dengan kedalaman 6,7 m. Sedangkan pada sisi barat pelabuhan tinggi gelombang berkisar 1,37 ~ 1,5 m dengan kedalaman pantai ±4 m. untuk transformasi gelombang dari arah barat laut dapat dilihat pada gambar berikut.



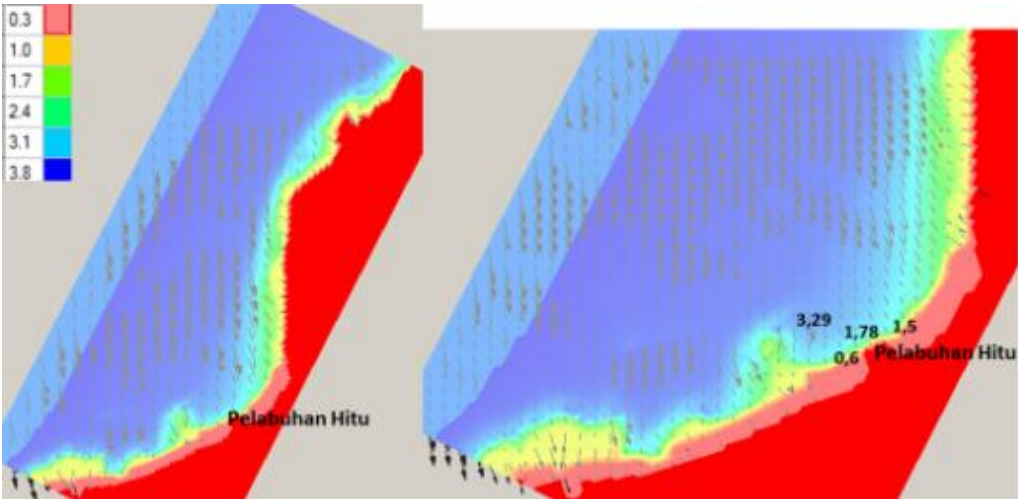
Gambar 15. Transformasi gelombang dari arah barat laut

Gambar di atas menunjukkan transformasi gelombang yang merambat dari arah barat laut. Pada sisi timur pelabuhan tinggi gelombang 0,5 m dengan kedalaman perairan 6 – 19 m. pada sisi depan pelabuhan tinggi gelombang mencapai 0,5 m dari kedalaman 2 m hingga 19 m. Begitu pula pada sisi barat pelabuhan tinggi gelombang berkisar 0,5 m dengan kedalaman 2 – 20 m. Transformasi gelombang dari arah selatan dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 16. Transformasi gelombang dari arah selatan

Gambar di atas menunjukkan transformasi gelombang yang datang dari arah selatan. Pada laut dangkal sisi timur pelabuhan, tinggi gelombang mencapai 0,25 m dengan kedalaman 0,6 m. selanjutnya pada sisi depan pelabuhan dengan kedalaman 3 m tinggi gelombang mencapai 0,28 m. Pada sisi barat pelabuhan tinggi gelombang 0,28 m dengan kedalaman 1,22 m.



Gambar 17. Transformasi gelombang dari arah utara

Gambar di atas menunjukkan transformasi gelombang pelabuhan Hitu dari arah utara. Pada sisi timur pelabuhan tinggi gelombang mencapai 0,389 m dengan kedalaman 0,6 m, akan tetapi pada kedalaman 3 m tinggi gelombang mencapai 1,82 m. Pada sisi depan pelabuhan kedalaman 3 m tinggi gelombang mencapai 1,78 m, dan di kedalaman 6,7 m tinggi gelombang mencapai 3,0 m. Selanjutnya pada sisi barat pelabuhan pada kedalaman 2,1 m tinggi gelombang mencapai 1,27 m. Sementara pada kedalaman 5,9 m tinggi gelombang mencapai 2,8 m.

3.1.9. Ketenangan Kolam

Sebuah kolam sebaiknya menjamin ketenangan yang layak pada kedua kondisi laut biasa atau badai. Sebuah kolam di depan sebuah pir sebaiknya menjamin ketenangan untuk memungkinkan panambatan selama sehari-hari sesuai dengan 95 sampai 97.5 % atau lebih dari tahun tersebut (dari tiap musim juga, bila variasi musiman dari ketenangan sangat besar). Ketentuan ini tidak berlaku bila frekuensi dari penambatan sangat rendah dan bila aturan-aturan tambatan khusus telah dibuat. Berdasarkan Standar Teknik Untuk Sarana-Sarana Pelabuhan di Jepang, berikut ini disajikan ketinggian gelombang kritis di dalam kolam pelabuhan berdasarkan dimensi kapal yang melaksanakan aktivitas bogkar muat.

Tabel 14.Ketinggian gelombang kritis untuk penanganan muatan

Ukuran Kapal	Ketinggian Gelombang Kritis untuk Penanganan Muatan ($H_{1/3}$)
Kapal Kecil	0.3 m
Kapal Menengah dan Besar	0.5 m
Kapal Sangat Besar	0.7 – 1.5 m

Keterangan :

1. Kapal Kecil : Kapal-kapal kurang dari 500 G.T yang mana menggunakan terutama kolom-kolom untuk kapal kecil.
2. Kapal menengah dan besar : Kapal-kapal dengan ukuran 500 – 50.000 G.T.
3. Kapal-kapal lebih dari 50.000 G.T yang menggunakan terutama tambatan kapal (*dolphins*) dan *seaberths* berskala besar.

Berdasarkan hasil analisis gelombang di lokasi studi diperoleh kejadian dan tinggi gelombang rata-rata menurut arah seperti yang telah disampaikan pada bab sebelumnya dan ditulis ulang pada tabel berikut ini.

Tabel 15. Kejadian dan tinggi gelombang rerata berdasarkan arah

Arah	Data	Tinggi gelombang rata-rata (m)	Persentase (%)
0	286	0.88	7.83
45	0	0.00	0.00
90	0	0.00	0.00
135	0	0.00	0.00
180	202	0.72	5.53
225	1508	0.57	41.29
270	369	0.29	10.10
315	146	0.22	4.00

Berdasarkan Tabel 14 dan 15 diperoleh beberapa kesimpulan seperti berikut ini:

- berdasarkan kejadian dan tinggi gelombang rerata secara umum tinggi gelombang lebih besar dari 0.3 m. Hanya berkisar 14.10 % artinya kapal berukuran dibawah 500 G.T (kapal kecil) hanya dapat beroperasi selama 14.10 % ditambah dengan 31.24 % kejadian tanpa atau sekitar 45.35 % dari 365 hari dalam setahun
- Kejadian gelombang dengan tinggi rata-rata diantara 0.5 hingga 1.5 m berkisar 54.65 %. Artinya kapal berukuran sedang hingga sangat besar hanya dapat beroperasi selama 54.65 % ditambah dengan 45.35 % kejadian tanpa gelombang atau sekitar 85.90 % dari 365 hari dalam setahun.

Agar pelabuhan dapat dimanfaatkan pula oleh kapal yang berukuran kecil selama sepanjang tahun untuk melakukan aktivitas bongkar muat maka area pelabuhan perlu dilindungi.

3.2. Fasilitas Eksisting Pelabuhan Hitu

3.2.1. Fasilitas Pelabuhan

Transportasi pelabuhan laut Hitu sangat minim fasilitas pelabuhan. Walaupun fungsi pelabuhan Hitu sangat vital memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap perekonomian wilayah, kondisi prasarana atau kondisi fisik pelabuhan laut Hitu yang terdapat di Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah yakni panjang dermaga 23 x 5 m², dengan kedalaman -5 m.lws. Adapun fasilitas pelabuhan Hitu adalah sebagai berikut.

Luas Area Perairan	: ± 10.000	M ²
Panjang Alur Pelayaran	: 2,16	Mil Laut
Lebar Alur Pelayaran	: 150	Meter
Kedalaman alur Pelayaran	: 10 s/d - 15	M
Luas kolam pelabuhan	: ± 10.000	M
Kedalaman kolam	: ± 5 - 10	m
Kedalaman Kolam di dermaga	: ±4 - 5	m
Luas area dataran	: 0,5	Ha
Panjang Dermaga/tambatan	: 23	m
Luas Dermaga	: (23 x 5)	m ²
Trestle	: (50 x 6)	m ²
Kantor	: Tidak ada	
Parkiran	: 853	m ²
terminal penumpang	: Tidak ada	
Pos jaga pelabuhan	: ada	
Depot BBM	: ada	



Gambar 18. Fasilitas Pelabuhan Hitu



Gambar 19. Dermaga (Kiri), Terminal (kanan)



Gambar 20. akses masuk pelabuhan (Kiri), area reklamasi (kanan)

3.2.2. Jenis Kapal Yang Tambat

Tipe kapal yang beroperasi di Pelabuhan Hitu merupakan kapal berukuran kecil yang menampung sekitar 30 – 35 penumpang seperti gambar dibawah ini.



Gambar 21. Jenis Kapal yang tambat di Pelabuhan Hitu

3.3. Data Operasional Pelabuhan Hitu

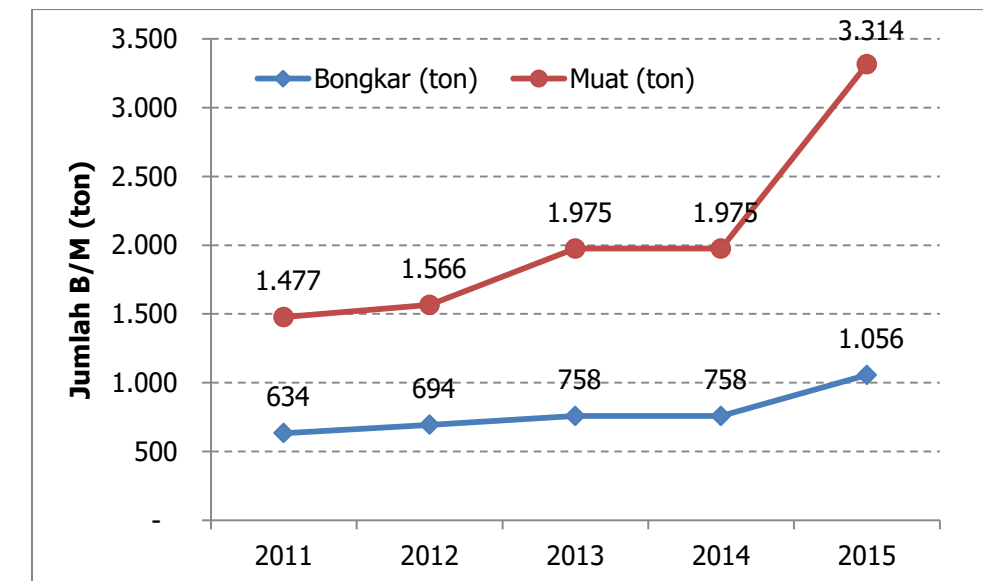
3.3.1. Volume Bongkar Muat Barang

Selain Pelabuhan Penyeberangan Waipirit, Pelabuhan Hitu merupakan salah satu pintu gerbang distribusi barang dari Kab. Seram Bagian Barat ke Kota Ambon. Pemanfaatan Pelabuhan Hitu oleh masyarakat yang berasal dari Seram Bagian Barat dinilai lebih cepat dan efisien jika dibandingkan melalui Pelabuhan Penyeberangan Waipirit. Jenis barang yang bongkar di Pelabuhan Hitu berupa hasil bumi yang berasal dari Iha, Hulung dan Hulas.



Gambar 22. Jenis Barang Yang di Bongkar di Pelabuhan Hitu

Berdasarkan data bongkar muat barang (2011-2015), menunjukkan bahwa terjadi peningkatan jumlah barang baik yang dibongkar maupun yang dimuat di Pelabuhan Hitu. Untuk aktivitas bongkar, terjadi peningkatan sebesar 10,7% dimana pada tahun 2011 jumlah barang yang dibongkar sebesar 634 ton dan pada tahun 2015 meningkat mencapai 1.056 ton. Begitupun juga aktivitas muat menunjukkan bahwa terjadi peningkatan sebesar 17,5%, dimana pada tahun 2011 sebesar 1.477 ton dan kemudian meningkat pada tahun 2015 mencapai 19.471 ton. Perbandingan aktivitas bongkar dan muat di Pelabuhan Hitu mencapai 1 : 3 artinya barang yang melalui Pelabuhan Hitu lebih banyak yang berasal dari Kota Ambon yang didistribusikan ke Kab. Seram Bagian Barat melalui Iha, Holang dan Hulung. Selengkapnya produktivitas bongkar muat barang di Pelabuhan Hitu dapat dilihat pada gambar berikut ini.



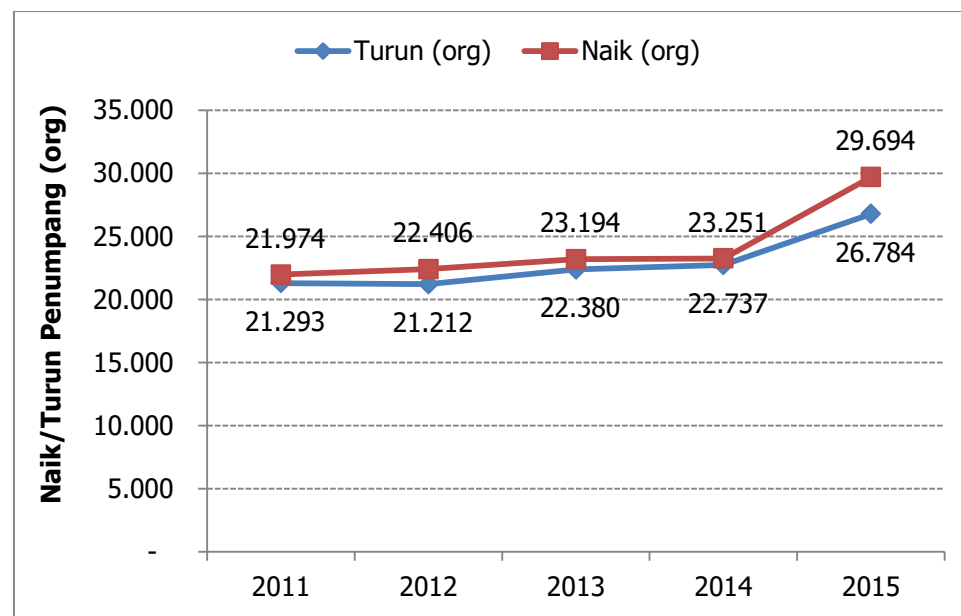
Gambar 23. Jumlah Bongkar Muat Barang di Pelabuhan Hitu

3.3.2. Volume Naik Turun Penumpang

Seperti halnya bongkar muat barang, aktivitas naik turun penumpang juga mengalami peningkatan yang cukup besar. Tercatat pertumbuhan jumlah penumpang yang naik di Pelabuhan Hitu mencapai 6,2%, dari tahun 2011 sebesar 21.974 orang kemudian meningkat di tahun 2015 mencapai 29.694 orang. Sedangkan pertumbuhan penumpang yang turun mencapai 4,7%, dari tahun 2011 sebesar 21.293 orang dan kemudian meningkat pada tahun 2015 sebesar 26.784 orang.



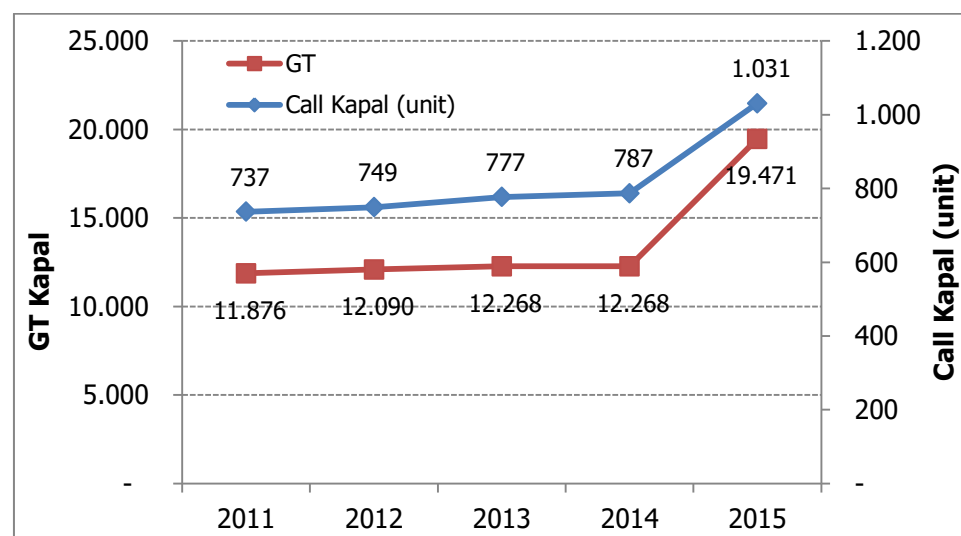
Gambar 24. Penumpang di Pelabuhan Hitu



Gambar 25. Jumlah Naik Turun Penumpang di Pelabuhan Hitu

3.3.3. Arus Kunjungan Kapal

Sebagai pelabuhan lokal, kegiatan operasional Pelabuhan Hitu cukup tinggi hal tersebut dilihat dari kunjungan kapal, muatan dan penumpang. Data kunjungan kapal di Pelabuhan Hitu 5 tahun terakhir (2011-2015) memperlihatkan adanya peningkatan kunjungan kapal sebesar 6,9% dan jumlah GT kapal juga meningkat sebesar 10,4%. Selengkapnya jumlah call kapal dan GT kapal di Pelabuhan Hitu dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 26. Jumlah Kunjungan dan GT Kapal di Pelabuhan Hitu

3.3.4. Rute / Jaringan Pelayanan

Pelabuhan Hitu pada musim-musim tertentu (musim timur) menjadi tempat persinggahan kapal dari Pulau Buru (Namlea dan Namrole) untuk berhindar dari gelombang. Hal tersebut dikarenakan lokasi Pelabuhan Hitu yang berada di Teluk sehingga aman dari gelombang (angin timur).

Aktivitas Pelabuhan Hitu didominasi oleh kapal yang berukuran kecil, yang melayani rute Hitu – Iha (SBB), Hitu – Piru (SBB), Hitu – Halong (SBB), Hitu – Hulung (SBB) masing-masing 1 (satu) kali sehari dengan lama perjalanan berkisar 1 jam 15 menit. Rute angkutan menghubungkan antara Kab. Seram Bagian Barat dengan Hitu (Kab. Maluku Tengah).

3.3.5. Data SBNP

Pada kondisi eksisting, jenis SBNP di Pelabuhan Hitu hanya ada pelsu hijau sesuai data Disnav Ambon.



Gambar 27. Kondisi Eksisting SBNP di Pelabuhan Hitu

3.3.6. Kinerja Pelabuhan Hitu

Jenis kapal yang sandar di Pelabuhan Hitu untuk saat ini, hanya kapal speed untuk mobilisasi penumpang, bukan untuk barang. Dengan panjang dermaga 23 m, dan kunjungan kapal per hari hanya berkisar 2-3 call kapal maka BOR dermaga di Pelabuhan Hitu hanya berkisar 17%. Untuk saat ini masih cukup memungkinkan. Namun dimasa yang akan datang dengan perkembangan muatan barang dan penumpang yang cukup besar, serta memungkinkan untuk masuknya jenis kapal barang dengan panjang (LoA) 54 m (jenis kapal perintis) maka tidak mungkin lagi panjang dermaga yang hanya 23 m, perlu dermaga dengan panjang 70 m (standar pelabuhan pengumpan lokal).

3.3.7. Permasalahan Pelabuhan Hitu

Pelabuhan Hitu pada saat ini memiliki lahan darat sekitar 3055 m². Lahan darat ini belum termasuk lahan reklamasi yang rencananya seluas 7320 m². Sisi utara pelabuhan merupakan laut, sedangkan sisi barat, selatan, dan timur merupakan pemukiman yang padat penduduk. Kondisi eksisting di Pelabuhan Hitu memperlihatkan bahwa lokasi Pelabuhan Laut Hitu berada di pusat Kecamatan Leihitu dengan kondisi lahan darat tidak mampu lagi dikembangkan karena Pelabuhan Hitu masuk dalam kawasan Pasar dan Terminal Hitu, sehingga dalam pengembangannya sangat penting untuk memperhatikan upaya perluasan wilayah darat.

Permasalahan Pelabuhan Hitu diidentifikasi sebagai berikut:

- ✓ Kurangnya lahan darat di Pelabuhan Hitu menyebabkan pengembangan untuk pembangunan fasilitas sisi darat seperti kantor, terminal penumpang menjadi terkendala.

- ✓ Tumpang tindihnya aktivitas pelabuhan, pasar dan terminal dalam satu kawasan dengan lahan yang sempit.
- ✓ Panjang dermaga Pelabuhan Hitu tergolong pendek, tidak sesuai dengan standar panjang dermaga pelabuhan pengumpan lokal

IV. ANALISIS PRAKIRAAN PERMINTAAN JASA ANGKUTAN LAUT

4.1. Metode Analisis

Metode proyeksi yang digunakan dalam analisis disesuaikan dengan data yang didapatkan. Untuk prediksi perkembangan wilayah hinterland (penduduk dan pertumbuhan ekonomi) digunakan model trend analisis yang menentukan hasil prediksi berdasarkan variasi data masa lalu yang akan menentukan hubungan-hubungan yang serupa dimasa yang akan datang (persamaan eksponensial). Ada 3 jenis metode proyeksi yang digunakan yaitu metode trend pertumbuhan, regresi linier dan rata-rata antara linier dan pertumbuhan (moderat). Begitu juga untuk prediksi muatan barang dan penumpang naik turun dengan menggunakan angkutan kapal cepat (speed).

Kondisi eksisting belum ada kapal barang yang masuk ke pelabuhan Hitu, namun dimasa yang akan datang diharapkan kapal barang akan masuk dan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat khususnya di wilayah foreland pelabuhan Hitu (Kab. Seram Bagian Barat). Metode analisis prediksi barang yang dimuat adalah perkiraan kebutuhan barang logistik penduduk wilayah foreland (Kec. Huamual, Kab. SBB) yang dihitung berdasarkan indeks kebutuhan barang pokok dan strategis masyarakat. Sedangkan untuk prediksi barang yang dibongkar adalah perkiraan komoditi unggulan dari foreland (Kec. Huamual, Kab. SBB) yang diangkut melalui pelabuhan Hitu.

Untuk prediksi kunjungan kapal dilihat dari asumsi besar muatan baik barang maupun penumpang dibagi kapasitas kapal barang dan penumpang.

4.2. Analisis Perkembangan Wilayah

4.2.1. Proyeksi Penduduk Wilayah Hinterland dan Foreland

Indikator sosio-ekonomi yang digunakan dalam proyeksi arus barang adalah jumlah penduduk dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) di wilayah hinterland. Pelabuhan Hitu hanya memiliki satu kecamatan yang menjadi hinterlandnya yaitu Kecamatan Leihitu. Berdasarkan data BPS Kabupaten Maluku Tengah, jumlah penduduk Kecamatan Leihitu meningkat setiap tahun. Tercatat jumlah penduduk tahun 2010 sebesar 46.978 jiwa dan meningkat pada tahun 2014 sebesar 47.833 jiwa. Pertumbuhan penduduk Kecamatan Leihitu (wilayah hinterland Pelabuhan Hitu) sebesar 0.45% pertahun, dengan fungsi linier trend data jumlah penduduk adalah :

$$y = 200,4x + 46886, R = 0.932$$

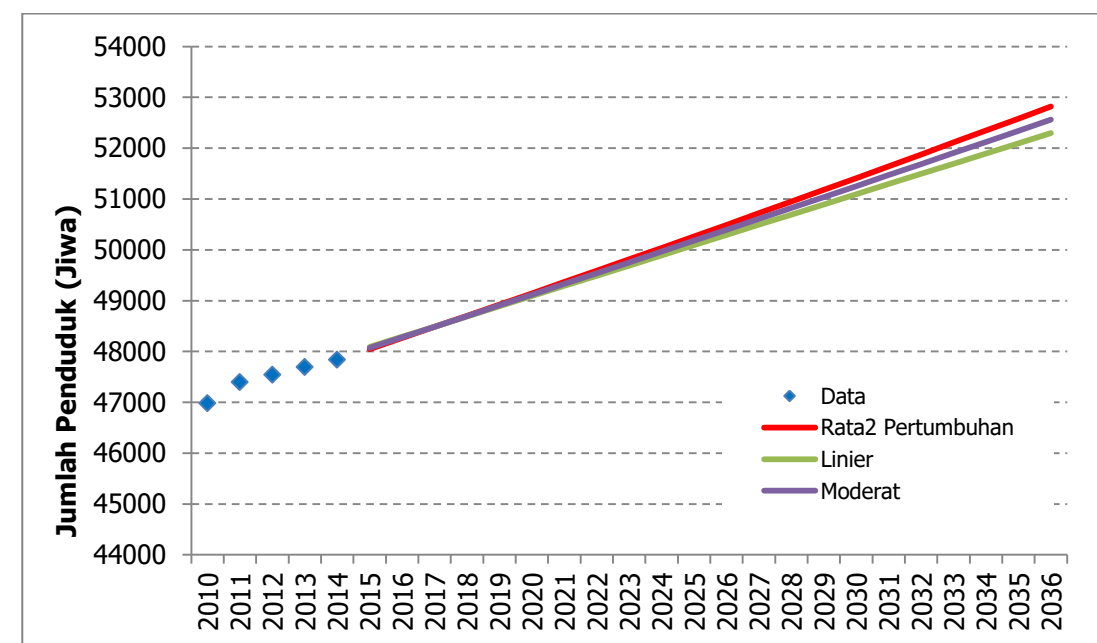
Nilai y adalah variabel terikat (jumlah penduduk) sedangkan nilai x adalah variabel bebas yaitu tahun. Secara keseluruhan hasil proyeksi jumlah penduduk Kecamatan Hitu (hinterland) dapat dilihat pada tabel dan gambar berikut ini.

Tabel 16. Prediksi Penduduk Wilayah Hinterland Pelabuhan Hitu (Jiwa)

Tahun	Data	Metode Proyeksi		
		Rata2 Pertumbuhan	Linier	Moderat
2010	46,978			
2011	47,397			
2012	47,536			
2013	47,691			
2014	47,833			
2015		48,049	48,088	48,069
2016		48,266	48,289	48,278

Tahun	Data	Metode Proyeksi		
		Rata2 Pertumbuhan	Linier	Moderat
2017		48,484	48,489	48,487
2018		48,704	48,690	48,697
2019		48,924	48,890	48,907
2020		49,145	49,090	49,118
2021		49,367	49,291	49,329
2022		49,367	49,491	49,541
2023		49,814	49,692	49,753
2024		50,039	49,892	49,966
2025		50,265	50,092	50,179
2026		50,493	50,293	50,393
2027		50,721	50,493	50,607
2028		50,950	50,694	50,822
2029		51,180	50,894	51,037
2030		51,411	51,094	51,253
2031		51,644	51,295	51,469
2032		51,877	51,495	51,686
2033		52,112	51,696	51,904
2034		52,347	51,896	52,122
2035		52,584	52,096	52,340
2036		52,821	52,297	52,559

Sumber: Hasil analisis, 2016



Gambar 28. Grafik Prediksi Penduduk Hinterland Pelabuhan Hitu

Selain penduduk hinterland, prediksi juga dilakukan pada wilayah foreland Pelabuhan Hitu. Hal tersebut dilakukan mengingat besarnya komoditi yang dibongkar dan banyaknya penumpang yang berasal dari Kecamatan Huamual, Kab. Seram Bagian Barat yang merupakan foreland Pelabuhan Hitu. Pertumbuhan penduduk Kecamatan Huamual (wilayah foreland Pelabuhan Hitu) sebesar 0.13% pertahun, dengan fungsi linier trend data jumlah penduduk adalah :

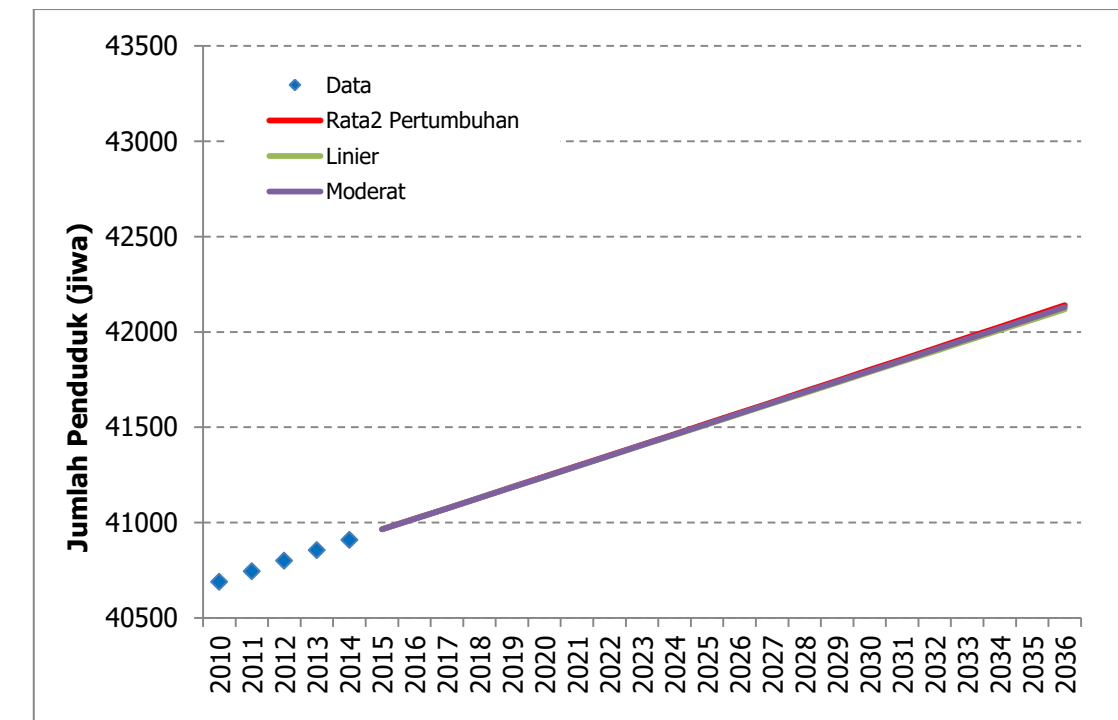
$$y = 55x + 40634, R = 0.984$$

Secara keseluruhan hasil proyeksi jumlah penduduk Kecamatan Huamual (foreland) dapat dilihat pada tabel dan gambar berikut ini.

Tabel 17. Prediksi Penduduk Wilayah Foreland Pelabuhan Hitu (Jiwa)

Tahun	Data	Metode Proyeksi		
		Rata2 Pertumbuhan	Linier	Moderat
2010	40,689			
2011	40,744			
2012	40,799			
2013	40,854			
2014	40,909			
2015		40,964	40,964	40,964
2016		41,019	41,019	41,019
2017		41,075	41,074	41,074
2018		41,130	41,129	41,130
2019		41,186	41,184	41,185
2020		41,241	41,239	41,240
2021		41,297	41,294	41,295
2022		41,353	41,349	41,351
2023		41,408	41,404	41,406
2024		41,464	41,459	41,462
2025		41,520	41,514	41,517
2026		41,576	41,569	41,573
2027		41,632	41,624	41,628
2028		41,688	41,679	41,684
2029		41,745	41,734	41,739
2030		41,801	41,789	41,795
2031		41,857	41,844	41,851
2032		41,914	41,899	41,906
2033		41,970	41,954	41,962
2034		42,027	42,009	42,018
2035		42,084	42,064	42,074
2036		42,140	42,119	42,130

Sumber: Hasil analisis, 2016



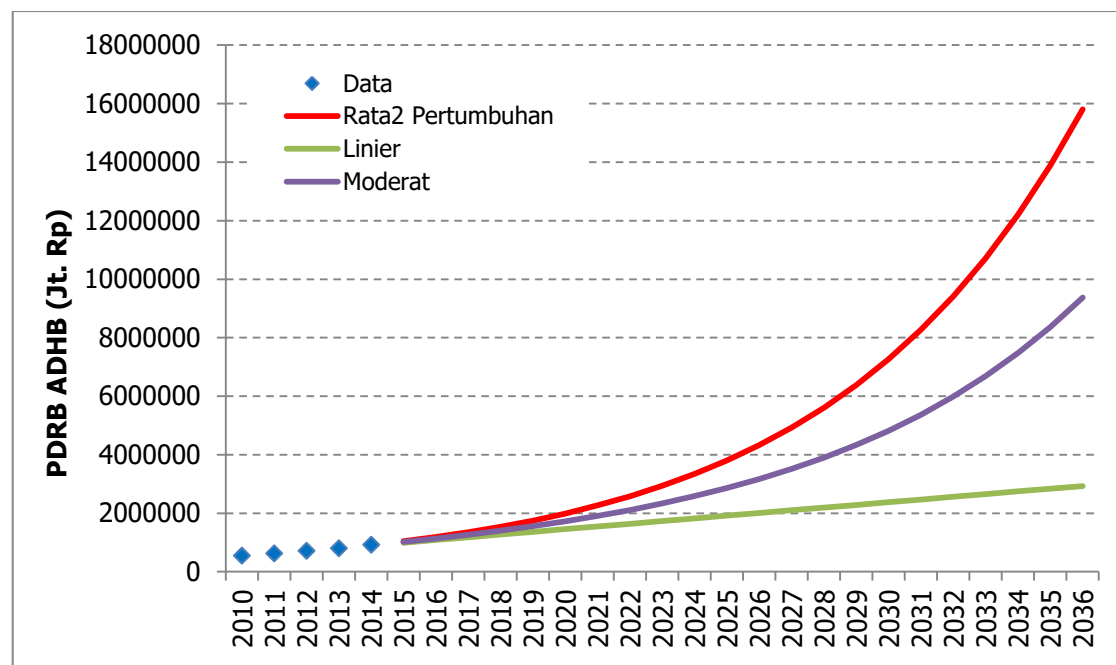
Gambar 29. Grafik Prediksi Penduduk Foreland Pelabuhan Hitu

4.2.2. Proyeksi Pertumbuhan Ekonomi Wilayah Hinterland dan Foreland

Prediksi perkembangan PDRB yang merupakan indikator pertumbuhan ekonomi didasarkan pada PDRB harga konstan kurun waktu 5 tahun terakhir. Kesulitan dalam memperoleh data PDRB pada tingkat kecamatan, menyebabkan dilakukan pendekatan dari kondisi PDRB pada tingkat kabupaten. Di asumsikan bahwa PDRB merupakan fungsi dari penduduk (X_1) dan produk unggulan (X_2) wilayah tersebut. Oleh sebab itu, untuk memperoleh PDRB tingkat kecamatan, maka harus diketahui dahulu ratio penduduk dan jumlah produk unggulan kecamatan rencana yang diperbandingkan dengan penduduk dan jumlah produk unggulan kabupaten rencana. Berdasarkan asumsi tersebut, didapatkan rata-rata persentase penduduk dan produk unggulan Kecamatan Leihitu terhadap Kabupaten Maluku Tengah sebesar 15,44% dan Kecamatan Huamual terhadap Kabupaten Seram Bagian Barat sebesar 22,2%. Dari data dasar 5 tahun terakhir, diperoleh pertumbuhan PDRB Kecamatan Leihitu sebesar 13,82%, dengan fungsi linier trend data PDRB adalah :

$$y = 92160x + 442442, R = 0.994$$

Secara keseluruhan hasil proyeksi PDRB Kecamatan Leihitu (Hinterland) dapat dilihat pada gambar berikut ini.

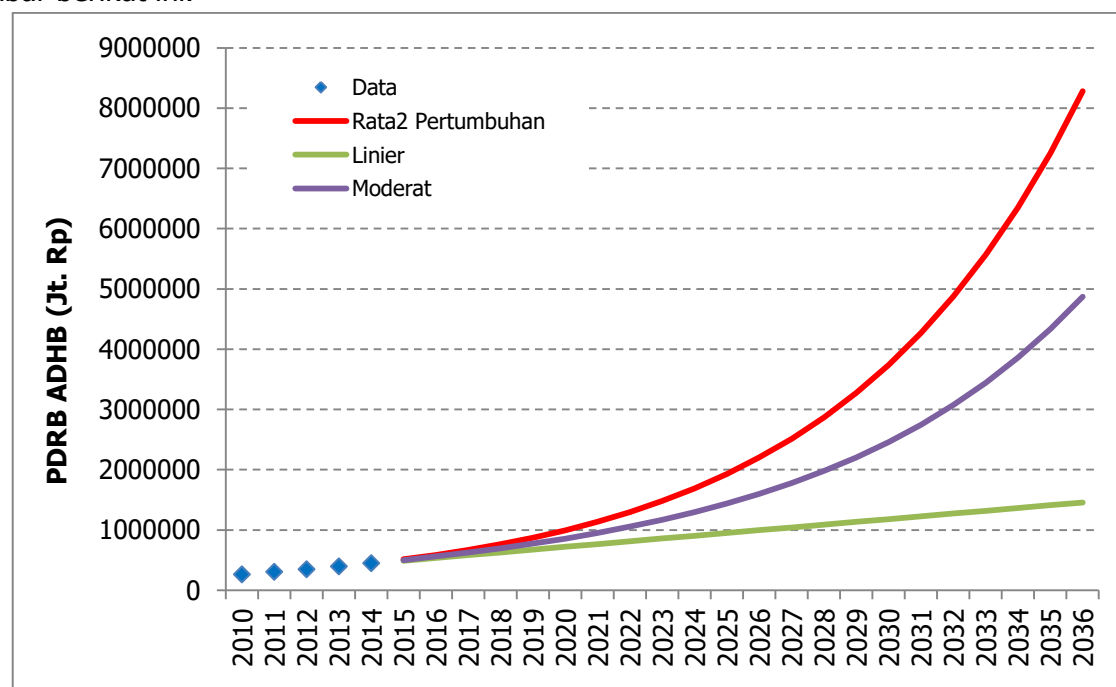


Gambar 30. Grafik Prediksi PDRB Hinterland Pelabuhan Hitu

Untuk wilayah foreland (Kecamatan Huamual), prediksi pertumbuhan PDRB sebesar 14,16% per tahun dengan fungsi linier trend data PDRB adalah :

$$y = 46023x + 214910, R = 0.997$$

Secara keseluruhan hasil proyeksi PDRB Kecamatan Huamual (foreland) dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 31. Grafik Prediksi PDRB Foreland Pelabuhan Hitu

4.3. Prediksi Bongkar Muat Barang

Ada 3 pendekatan yang dilakukan dalam menghitung prediksi volume barang yang diangkut di Pelabuhan Hitu yaitu pendekatan rata-rata pertumbuhan, pendekatan regresi (baik regresi linier maupun regresi berganda) dan pendekatan moderat yang merupakan rerata dari dua pendekatan sebelumnya.

a. Prediksi Volume Bongkar Barang

Pendekatan rata-rata pertumbuhan volume bongkar barang di dapatkan rata-rata pertumbuhan sebesar 18,3% pertahun. Berdasarkan pendekatan regresi diperoleh fungsi regresi data volume bongkar barang sebagai berikut:

regresi linier $y = 90,8x + 507,6$ dengan $R^2 = 0.7789$

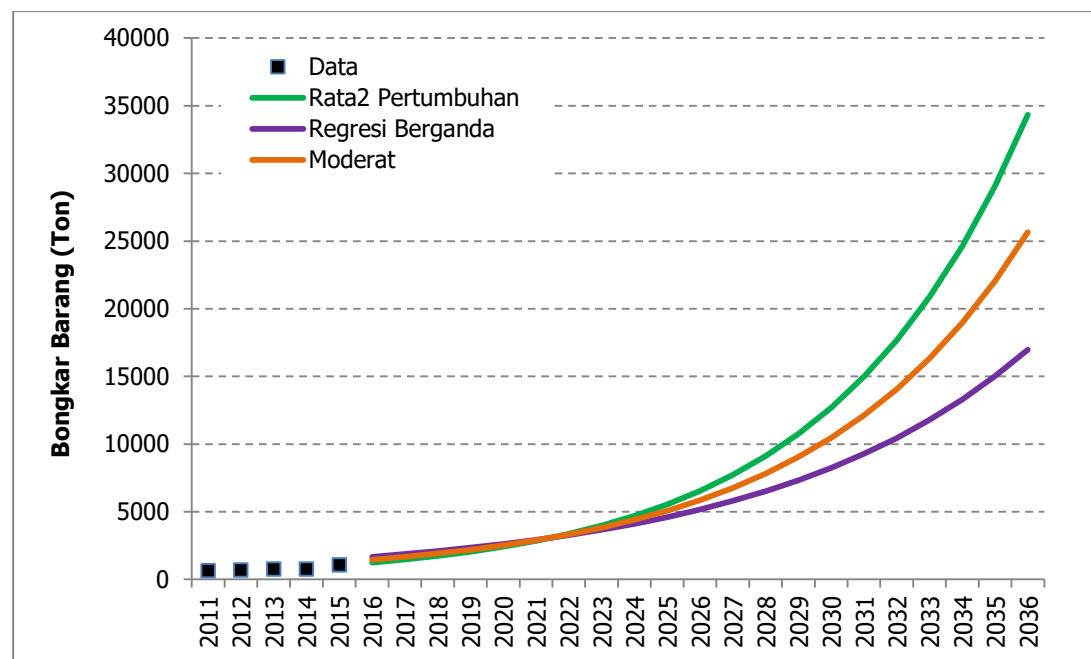
regresi berganda $y = 12533,459 - 0,272 X_1 + 0,002 X_2$ dengan $R^2 = 0,857$ ($X_1 =$ Penduduk, $X_2 =$ PDRB)

fungsi regresi yang terpilih yaitu regresi berganda karena memiliki nilai R^2 tertinggi. Secara keseluruhan hasil proyeksi volume bongkar barang di Pelabuhan Hitu dapat dilihat pada tabel dan gambar berikut ini.

Tabel 18. Prediksi Volume Bongkar Barang di Pelabuhan Hitu (Ton)

Tahun	Data	Metode Proyeksi		
		Rata2 Pertumbuhan	Regresi Berganda	Moderat
2011	653			
2012	720			
2013	817			
2014	947			
2015	1,159			
2016		1,246	1,676	1,461
2017		1,471	1,875	1,673
2018		1,736	2,097	1,917
2019		2,050	2,344	2,197
2020		2,419	2,621	2,520
2021		2,855	2,931	2,893
2022		3,370	3,279	3,324
2023		3,978	3,670	3,824
2024		4,695	4,110	4,402
2025		5,542	4,606	5,074
2026		6,541	5,166	5,853
2027		7,720	5,798	6,759
2028		9,112	6,514	7,813
2029		10,755	7,323	9,039
2030		12,695	8,239	10,467
2031		14,984	9,277	12,131
2032		17,686	10,454	14,070
2033		20,875	11,789	16,332
2034		24,638	13,304	18,971
2035		29,081	15,024	22,052
2036		34,325	16,976	25,650

Sumber: Hasil Analisis, 2016



Gambar 32. Grafik Prediksi Volume Bongkar Barang Pelabuhan Hitu

b. Prediksi Volume Muat Barang

Pendekatan rata-rata pertumbuhan volume bongkar barang di dapatkan rata-rata pertumbuhan sebesar 22,39% pertahun. Berdasarkan pendekatan regresi diperoleh fungsi regresi data volume muat barang sebagai berikut:

regresi linier $y = 408,3x + 836,5$ dengan $R^2 = 0.7679$
 regresi berganda $y = 78701,448 - 1,739 X_1 + 0,008 X_2$ dengan $R^2 = 0,882$ ($X_1 =$ Penduduk, $X_2 =$ PDRB)

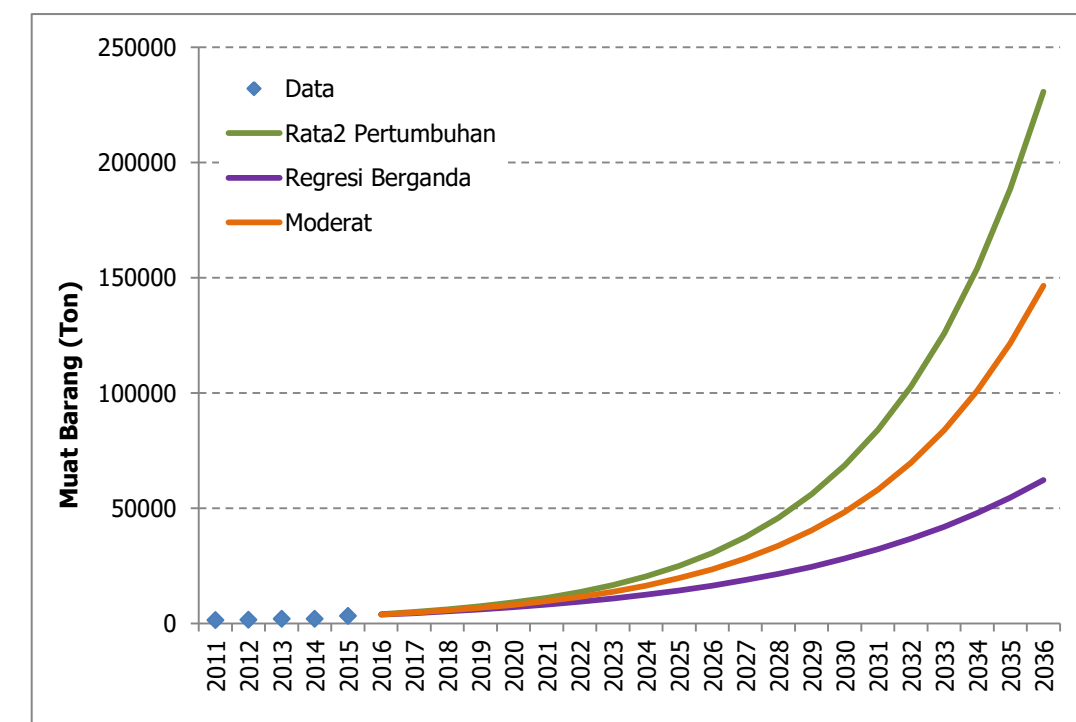
fungsi regresi yang terpilih yaitu regresi berganda karena memiliki nilai R^2 tertinggi. Secara keseluruhan hasil proyeksi volume muat barang di Pelabuhan Hitu dapat dilihat pada tabel dan gambar berikut ini.

Tabel 19. Prediksi Volume Muat Barang di Pelabuhan Hitu (Ton)

Tahun	Data	Metode Proyeksi		
		Rata2 Pertumbuhan	Regresi Berganda	Moderat
2011	1,477			
2012	1,566			
2013	1,975			
2014	1,975			
2015	3,314			
2016		4,056	3,842	3,949
2017		4,964	4,502	4,733
2018		6,075	5,253	5,664
2019		7,436	6,105	6,771
2020		9,101	7,075	8,088
2021		11,138	8,177	9,658
2022		13,632	9,431	11,531
2023		16,684	10,857	13,770

Tahun	Data	Metode Proyeksi		
		Rata2 Pertumbuhan	Regresi Berganda	Moderat
2024		20,419	12,479	16,449
2025		24,991	14,325	19,658
2026		30,586	16,426	23,506
2027		37,434	18,816	28,125
2028		45,815	21,537	33,676
2029		56,073	24,634	40,353
2030		68,627	28,158	48,393
2031		83,993	32,170	58,081
2032		102,798	36,737	69,767
2033		125,813	41,935	83,874
2034		153,982	47,852	100,917
2035		188,457	54,588	121,523
2036		230,651	62,256	146,454

Sumber: Hasil Analisis, 2016



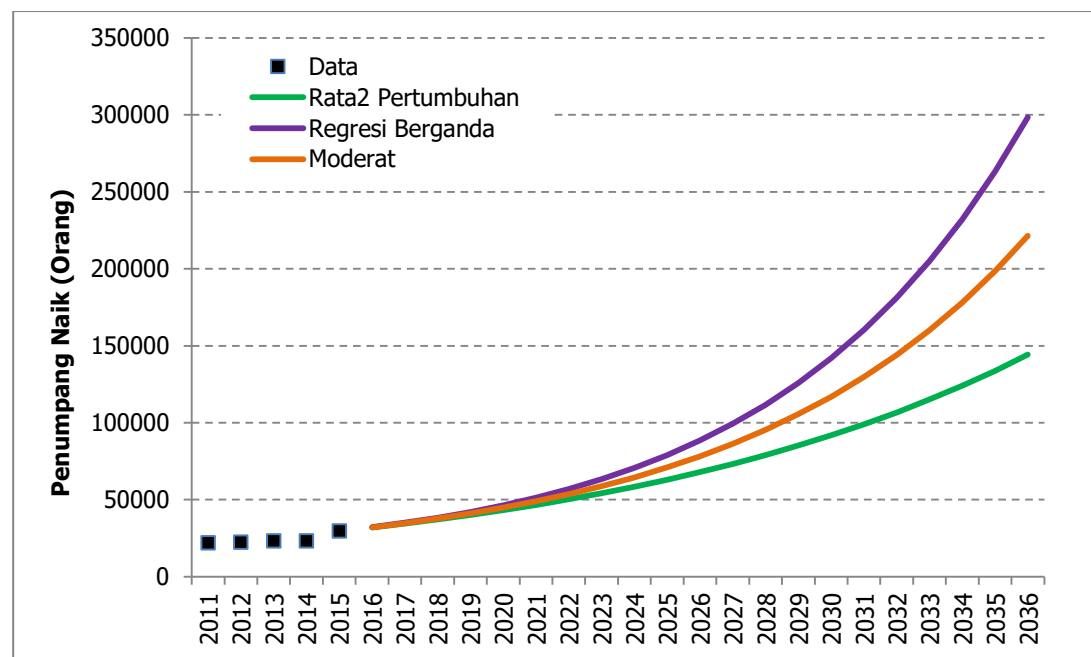
Gambar 33. Grafik Prediksi Volume Muat Barang Pelabuhan Hitu

4.4. Prediksi Naik Turun Penumpang

a. Prediksi Jumlah Penumpang Naik

Dengan pendekatan rata-rata pertumbuhan jumlah penumpang yang naik di dapatkan rata-rata pertumbuhan sebesar 7,82% pertahun. Berdasarkan pendekatan regresi diperoleh fungsi regresi data volume naik penumpang di Pelabuhan Hitu sebagai berikut:

regresi linier $y = 1628,5x + 19218$ dengan $R^2 = 0.6593$
 regresi berganda $y = 421562,662 - 8,937 X_1 + 0,037 X_2$ dengan $R^2 = 0,807$ ($X_1 =$ Penduduk, $X_2 =$ PDRB)

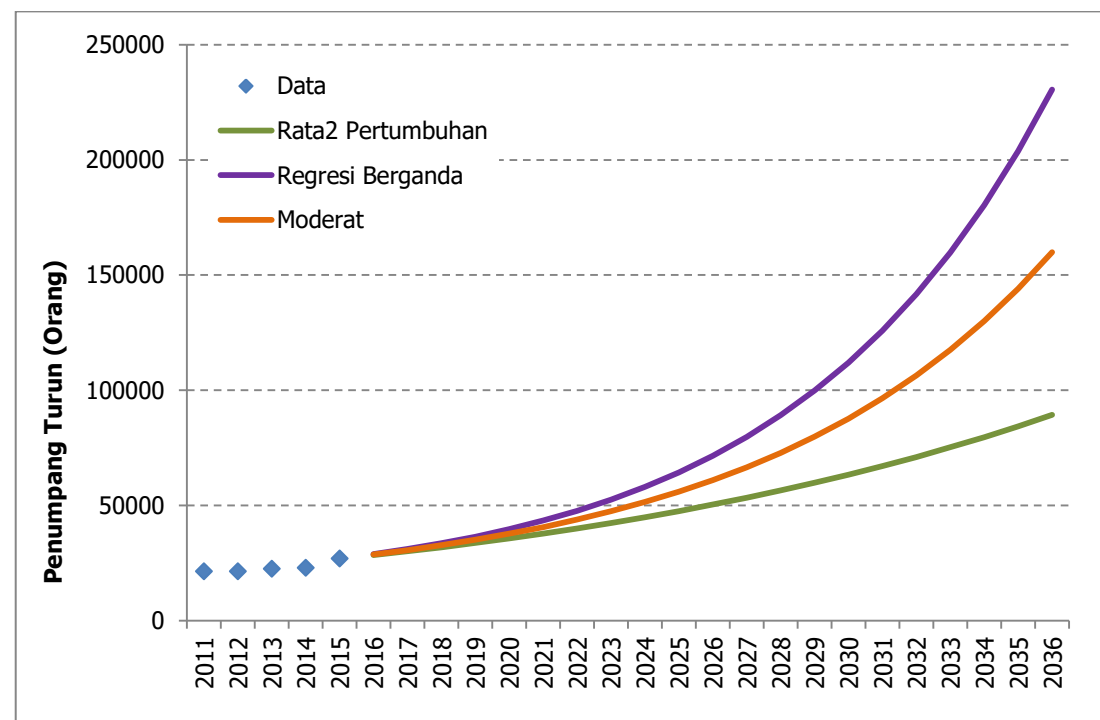


Gambar 34. Grafik Prediksi Volume Penumpang Naik Pelabuhan Hitu

b. Prediksi Jumlah Penumpang Turun

Dengan pendekatan rata-rata pertumbuhan jumlah penumpang yang turun di dapatkan rata-rata pertumbuhan sebesar 5,90% pertahun. Berdasarkan pendekatan regresi diperoleh fungsi regresi data volume naik penumpang di Pelabuhan Hitu sebagai berikut:

regresi linier $y = 1250,7x + 19129$ dengan $R^2 = 0.7516$
 regresi berganda $y = 323292,047 - 6,757 X_1 + 0,028 X_2$ dengan $R^2 = 0,906$ ($X_1 =$ Penduduk, $X_2 =$ PDRB)



Gambar 35. Grafik Prediksi Volume Penumpang Turun Pelabuhan Hitu

4.5. Prediksi Kunjungan Kapal

a. Prediksi Kunjungan Kapal Berdasarkan Data Riil

Dengan pendekatan rata-rata pertumbuhan jumlah kunjungan kapal di dapatkan rata-rata pertumbuhan sebesar 8,75% pertahun. Berdasarkan pendekatan regresi diperoleh fungsi regresi data kunjungan kapal di Pelabuhan Hitu sebagai berikut:

regresi linier $y = 17,8x + 817$ dengan $R^2 = 0.9642$
 regresi berganda $y = 16896,892 - 0,361 X_1 + 0,001 X_2$ dengan $R^2 = 0,818$ ($X_1 =$ Penduduk, $X_2 =$ PDRB)

Tabel 20. Prediksi Kunjungan Kapal Speed Boat di Pelabuhan Hitu (call)

Tahun	Data	Metode Proyeksi		
		Rata2 Pertumbuhan	Trend linier	Moderat
2011	737			
2012	749			
2013	777			
2014	787			
2015	1,031			
2016		1,121	825	973
2017		1,219	843	1,031
2018		1,326	860	1,093
2019		1,442	878	1,160
2020		1,569	896	1,232
2021		1,706	914	1,310
2022		1,855	932	1,393
2023		2,018	949	1,484
2024		2,194	967	1,581
2025		2,386	985	1,686
2026		2,595	1,003	1,799
2027		2,822	1,021	1,922
2028		3,070	1,038	2,054
2029		3,338	1,056	2,197
2030		3,631	1,074	2,352
2031		3,948	1,092	2,520
2032		4,294	1,110	2,702
2033		4,670	1,127	2,899
2034		5,079	1,145	3,112
2035		5,524	1,163	3,343
2036		6,007	1,181	3,594

Sumber: Hasil Analisis, 2016

b. Prediksi Kunjungan Kapal Penumpang

Berdasarkan survei lapangan, diperoleh bahwa kapal penumpang yang dilayani di Pelabuhan Hitu adalah speed boat dengan kapasitas 30 orang setiap trip. Dengan membagi jumlah penumpang hasil proyeksi dengan kapasitas kapal penumpang, maka kunjungan kapal penumpang dapat dihitung dan hasilnya disajikan pada tabel dan gambar berikut ini.

Tabel 21. Prediksi Kunjungan Kapal Penumpang di Pelabuhan Hitu (call)

Tahun	Data	Metode Proyeksi		
		Rata2 Pertumbuhan	Regresi Berganda	Moderat
2011	737			
2012	749			
2013	777			
2014	787			
2015	1,031			
2016		1,067	1,072	1,070
2017		1,151	1,168	1,159
2018		1,241	1,277	1,259
2019		1,338	1,403	1,370
2020		1,442	1,546	1,494
2021		1,555	1,709	1,632
2022		1,676	1,896	1,786
2023		1,807	2,110	1,959
2024		1,949	2,354	2,151
2025		2,101	2,632	2,366
2026		2,265	2,949	2,607
2027		2,442	3,312	2,877
2028		2,633	3,725	3,179
2029		2,839	4,196	3,517
2030		3,061	4,732	3,897
2031		3,301	5,345	4,323
2032		3,559	6,042	4,800
2033		3,837	6,837	5,337
2034		4,137	7,743	5,940
2035		4,460	8,775	6,617
2036		4,809	9,950	7,380

Sumber: Hasil Analisis, 2016

c. Prediksi Kunjungan Kapal Barang

Jenis kapal barang yang diharapkan dilayani Pelabuhan Hitu diperoleh dari perbandingan jenis kapal yang dilayani pelabuhan-pelabuhan lain di Provinsi Maluku dan KTI pada umumnya. Ukuran kapal maksimum yang berkunjung ke pelabuhan Hitu adalah kapal dengan kapasitas 621 GT. Kapasitas kapal ini setara dengan kapal DWT sama dengan 1490 atau 1500 ton. Kapal dengan DWT = 750 memiliki ukuran :

Panjang, L_{OA} = 54.24 m
 Lebar, B = 9.00 m
 Sarat, D = 3.32 m

Jenis kapal barang yang mungkin digunakan di Pelabuhan Hitu dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 22. Jenis Kapal Barang Yang Mampu Masuk di Pelabuhan Hitu

NO	NAMA KAPAL	LOA	LBP	B	H	DWT	T	GT
1	KM. Anugerah Sejahtera	54.24	50.00	9.00	5.30	750.00	3.32	621.00
2	KM. Miyajima	51.60	49.50	9.00	5.30	900.00	4.05	604.00
3	KM. Dewi Samudera XVII	70.00	65.00	11.00	6.40	1,426.00	4.21	1,345.00
4	KM. Era 2008	68.91	64.00	11.40	6.40	1,075.00	4.37	1,320.00

Sumber: Hasil Analisis, 2016

Untuk kapal barang perbandingan antara *payload* kapal dengan DWT adalah 0.82. Oleh sebab itu, dalam satu kali trip, muatan kapal madalah 615 ton. Dengan membagi volume muatan di pelabuhan dengan kapasitas angkut kapal, diperoleh kunjungan kapal barang seperti yang disajikan pada table berikut.

Tabel 23. Prediksi Kunjungan Kapal Barang di Pelabuhan Hitu (call)

Tahun	Data	Metode Proyeksi		
		Rata2 Pertumbuhan	Regresi Berganda	Moderat
2011	-			
2012	-			
2013	-			
2014	-			
2015	-			
2016		7	7	7
2017		9	9	9
2018		10	10	10
2019		13	11	12
2020		15	13	14
2021		19	15	17
2022		23	17	20
2023		28	19	23
2024		33	22	28
2025		41	25	33
2026		50	29	39
2027		60	33	47
2028		73	37	55
2029		89	43	66
2030		108	49	78
2031		132	55	94
2032		161	63	112
2033		196	72	134
2034		238	82	160
2035		290	93	191
2036		353	106	229

Sumber: Hasil Analisis, 2016

V. RENCANA PENGEMBANGAN PELABUHAN

5.1. Horison Perencanaan (Tahapan Pengembangan)

Dalam rangka menyusun Rencana Induk (Master Plan) Pelabuhan Hitu, Kabupaten Maluku Tengah, maka kurun waktu (periode) prediksi permintaan diselaraskan dengan periodisasi (pentahapan) perencanaan pembangunan sesuai peraturan yang berlaku, yaitu selama 20 (dua puluh) tahun kedepan yang dibagi dalam 3 (tiga) tahapan perencanaan sebagai berikut:

- Rencana Jangka Pendek
Tahap Jangka Pendek meliputi kurun waktu 5 (lima) tahun pertama, tahun 2017 – 2021.
- Rencana Jangka Menengah,
Tahap Jangka Menengah meliputi kurun waktu 5 tahun berikutnya, tahun 2022 – 2026
- Rencana Jangka Panjang,
Tahap Jangka Panjang meliputi kurun waktu 10 tahun berikutnya, tahun 2027 – 2036

Dengan demikian dalam penyusunan proyeksi permintaan diberikan gambaran jangka waktu proyeksi adalah sampai dengan 20 tahun kedepan, dengan tahun ke nol adalah tahun 2016

5.2. Rencana Kebutuhan Fasilitas Pelabuhan

Besaran/luasan komulatif fasilitas yang ada di Pelabuhan Hitu pada setiap tahap pengembangan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 24. Resume Rencana Luasan Fasilitas Pelabuhan Hitu

No	Item Pekerjaan	Satuan	Eksisting (2016)	Tahap Pengembangan		
				2017-2021	2022-2026	2027-2036
A	UMUM					
1	Kantor pelabuhan	m ²		100		
2	Gerbang	unit		1		
3	Loket Pelabuhan	m ²		25		
4	Menara air	unit		1		
5	Kantin	unit		1		
6	Mushallah	m ²		25		
7	Dermaga (70 x 6 m)	m ²	23	420		
8	Trestel (36 x 6 m)	m ²	50	216		
9	WC umum	unit		2		
10	Gardu listrik/Genset	m ²		9		
11	Stasiun BBM	unit		1		
B	TERMINAL GENERAL CARGO					
1	Gudang	m ²		60		110
2	Lapangan penumpukan	m ²		350		630
3	Lapangan parkir truk	m ²		40	30	110
C	TERMINAL PENUMPANG					
1	Gedung terminal penumpang	m ²		60		20
2	Lapangan parkir penumpang	m ²		160		
D	RAMBU SUAR					
1	Rambu Suar Putih Darat (30 m)	paket				
2	Rambu Suar Merah Laut (15 m)	paket				
3	Rambu Suar Hijau Laut (15 m)	Paket				

Sumber: Hasil Analisis, 2016

5.3. Rencana Kebutuhan Sarana Bantu Navigasi Pelayaran (SBNP)

Kebutuhan sarana bantu navigasi di Pelabuhan Hitu didasarkan pada kebutuhan lapangan yang telah ditetapkan oleh Disnav Ambon, sebagai berikut:

Tabel 25. Kebutuhan SBNP Pelabuhan Hitu

Kebutuhan SBNP	Radio
✓ Lampu Pelabuhan pada titik koordinat 03°35'00,75 S, 128°10'32,13 E	Port Communication (jarak radius dengan SROP Ambon 7 NM)
✓ Pelampung Suar Hijau pada titik koordinat 03°34'55,10 S, 128°10'21,99 E	

Sumber: Disnav Ambon, 2016

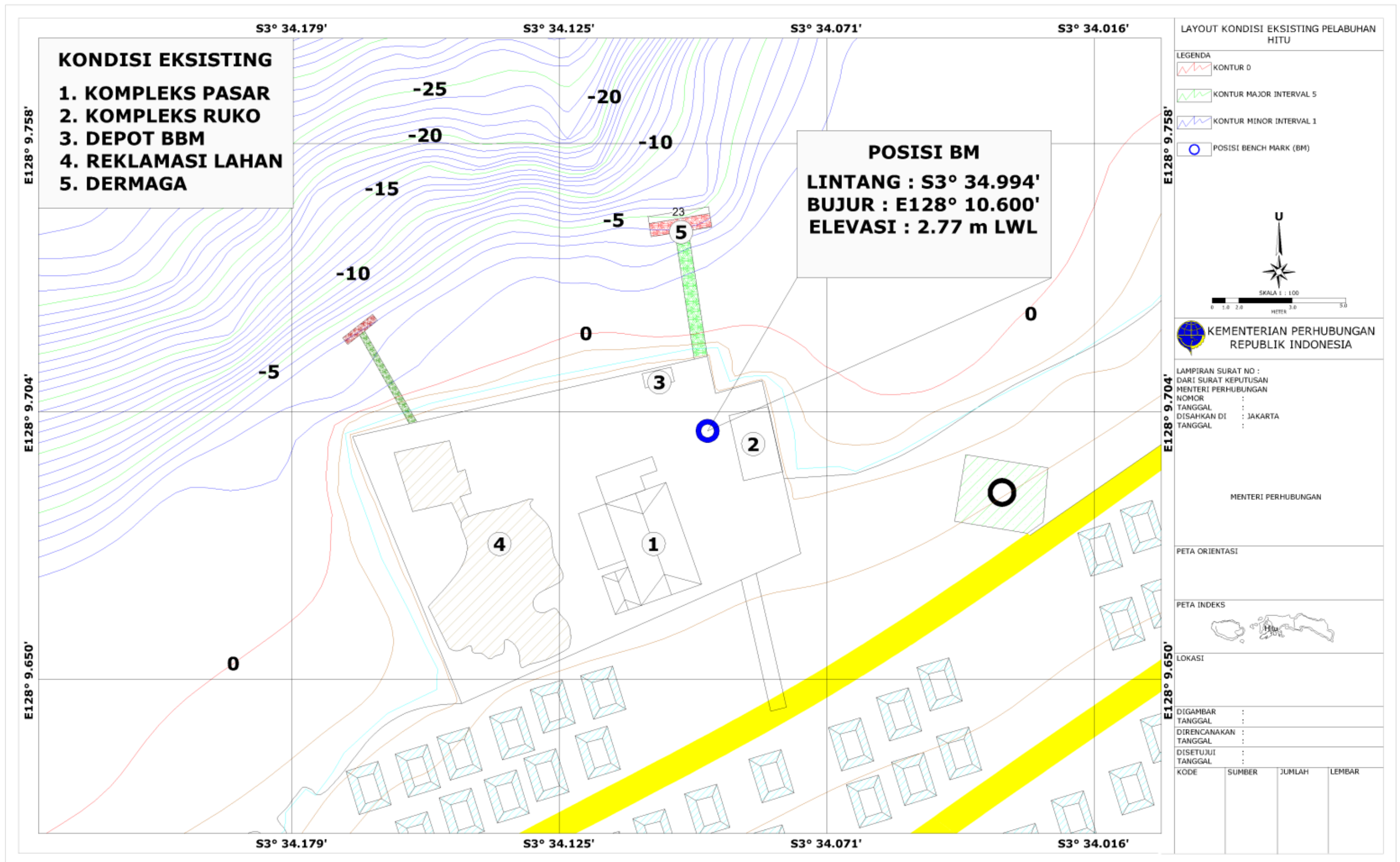
5.4. Rencana Usulan DLKr dan DLKp

Dengan menggunakan formula yang dituangkan dalam Pedoman Teknis Penetapan Batas-batas DLKR dan DLKP serta dalam Lampiran IV KM-53 Tahun 2002 terkait kebutuhan luasan lahan perairan, maka usulan DLKr dan DLKp disajikan pada tabel berikut ini

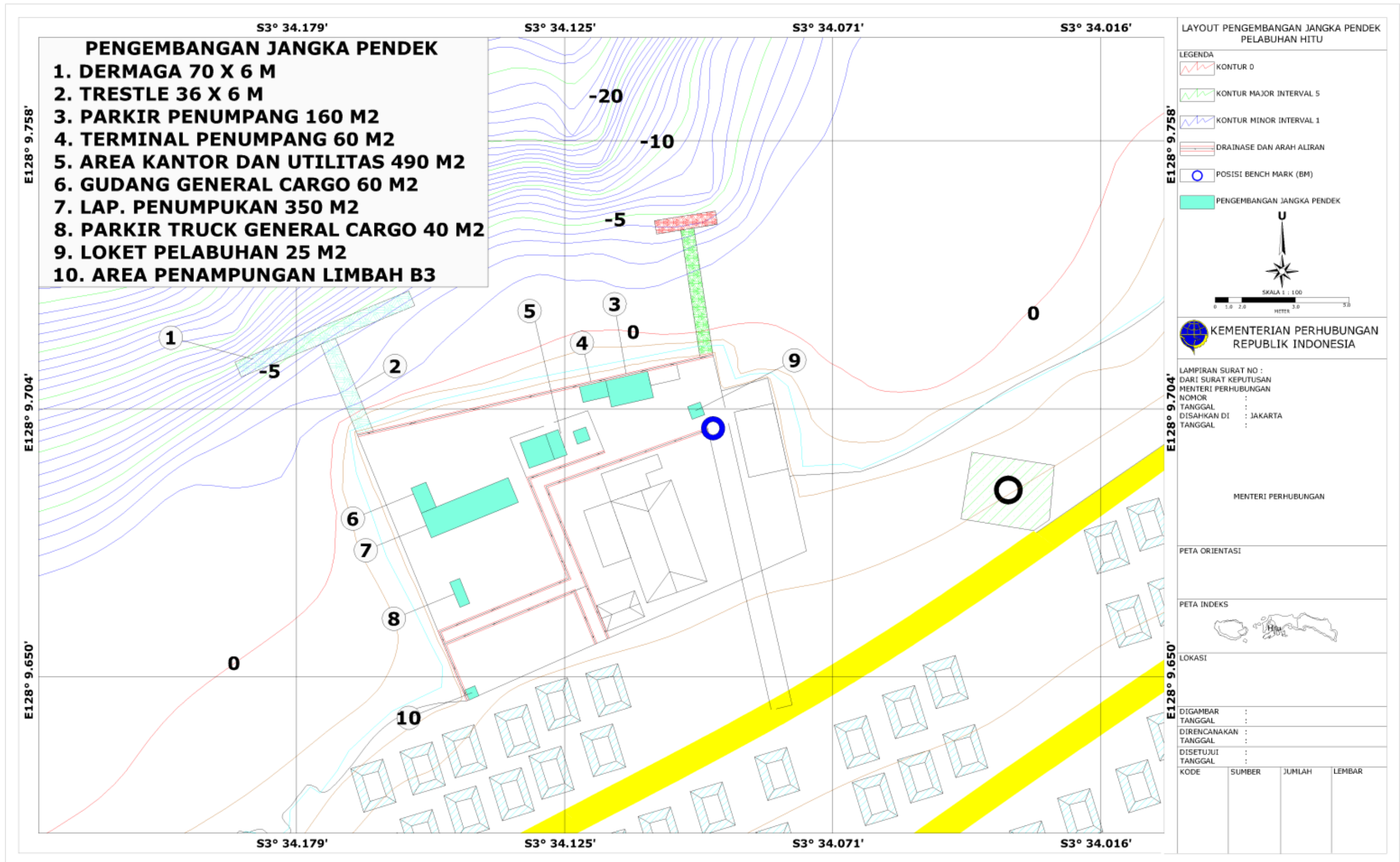
Tabel 26. Estimasi Kebutuhan Luas Minimum Perairan Pelabuhan Hitu

No	Nama Area	Rumus Pendekatan	Hasil Hitungan	Satuan	Keterangan
1	Radius Areal Tempat Berlabuh	$R = L + 6D + 30 \text{ (m)}$	111	m	
2	Luas Areal Berlabuh	$A = \pi.R^2$	60,591	m ²	DLKr
3	Radius Areal Alih Muat Kapal	$R = L + 6D + 30 \text{ (m)}$	111	m	
4	Luas Areal Alih Muat Kapal	$A = \pi.R^2$	38,708	m ²	DLKr
5	Luas Areal Tempat sandar	$A = 1,8.L \times 1,5.L$	7,873	m ²	DLKr
6	Diameter Areal Kolam putar	$D = 2.L$	30	m	
7	Luas Areal Kolam Putar	$A = \frac{1}{4}.\pi.D^2$	707	m ²	DLKr
8	Lebar Alur	$W = 9.B + 30 \text{ (m)}$	48	m	
9	Areal Alur Pelayaran dari dan ke pelabuhan	$A = W \times L$	720	m ²	DLKp
10	Radius Areal pindah Labuh Kapal	$R = L + 6D + 30 \text{ (m)}$	111	m	
11	Luas Areal Pindah Labuh Kapal	$A = \pi.R^2$	77,415	m ²	DLKp
12	Luas Areal Keperluan Keadaan Darurat	50 % x Luas Areal Pindah Labuh	38,708	m ²	DLKp
13	Luas Areal Penempatan Kapal mati		22,500	m ²	DLKp
14	Luas Areal Cadangan		62,500	m ²	DLKp
15	Kedalaman Alur dan Kolam Pelabuhan	$1.1 \times D$	5	m	
Total Luas		DLKr	107,878	m ²	
		DLKp	201,843	m ²	

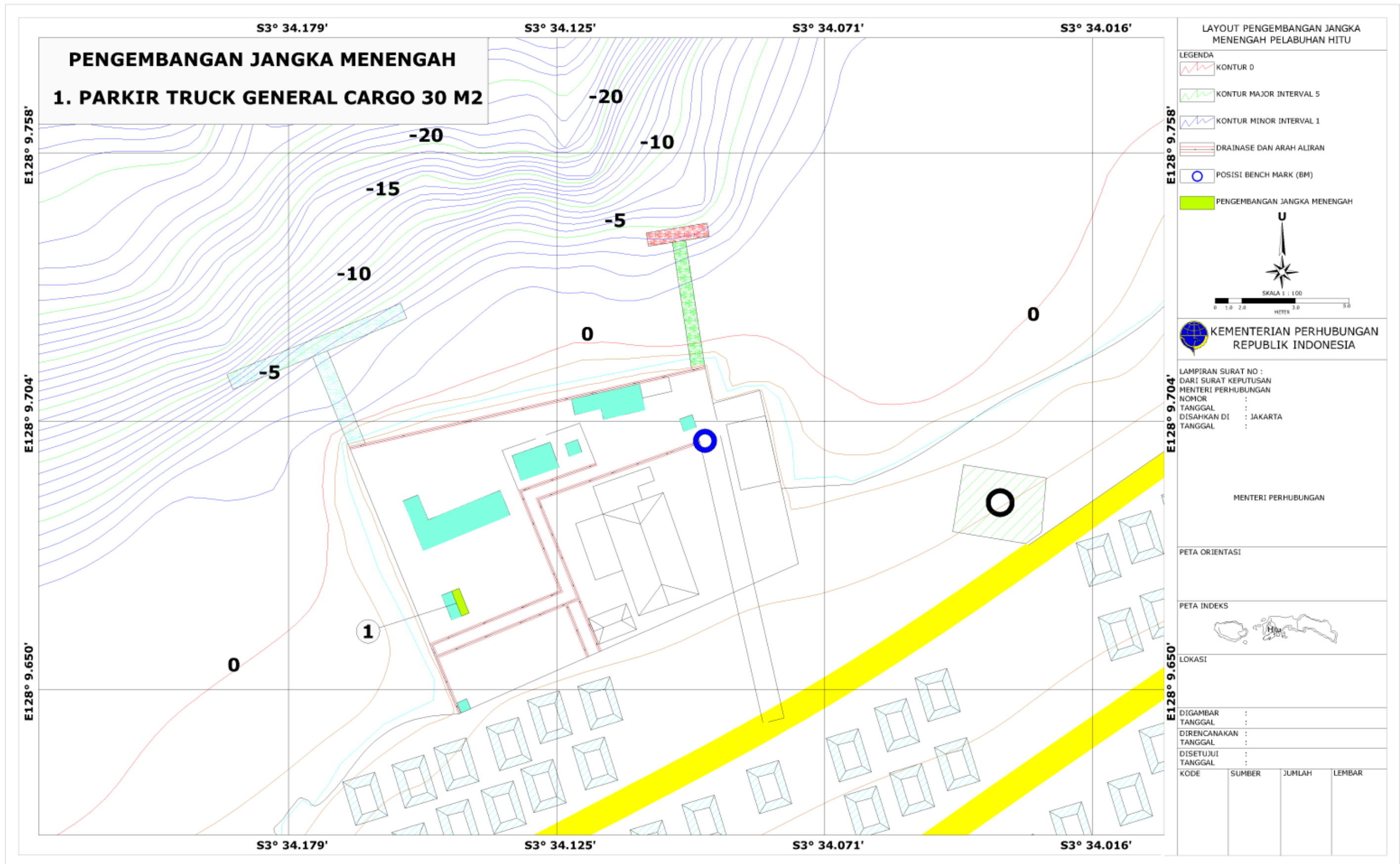
Sumber: Hasil Analisis, 2016



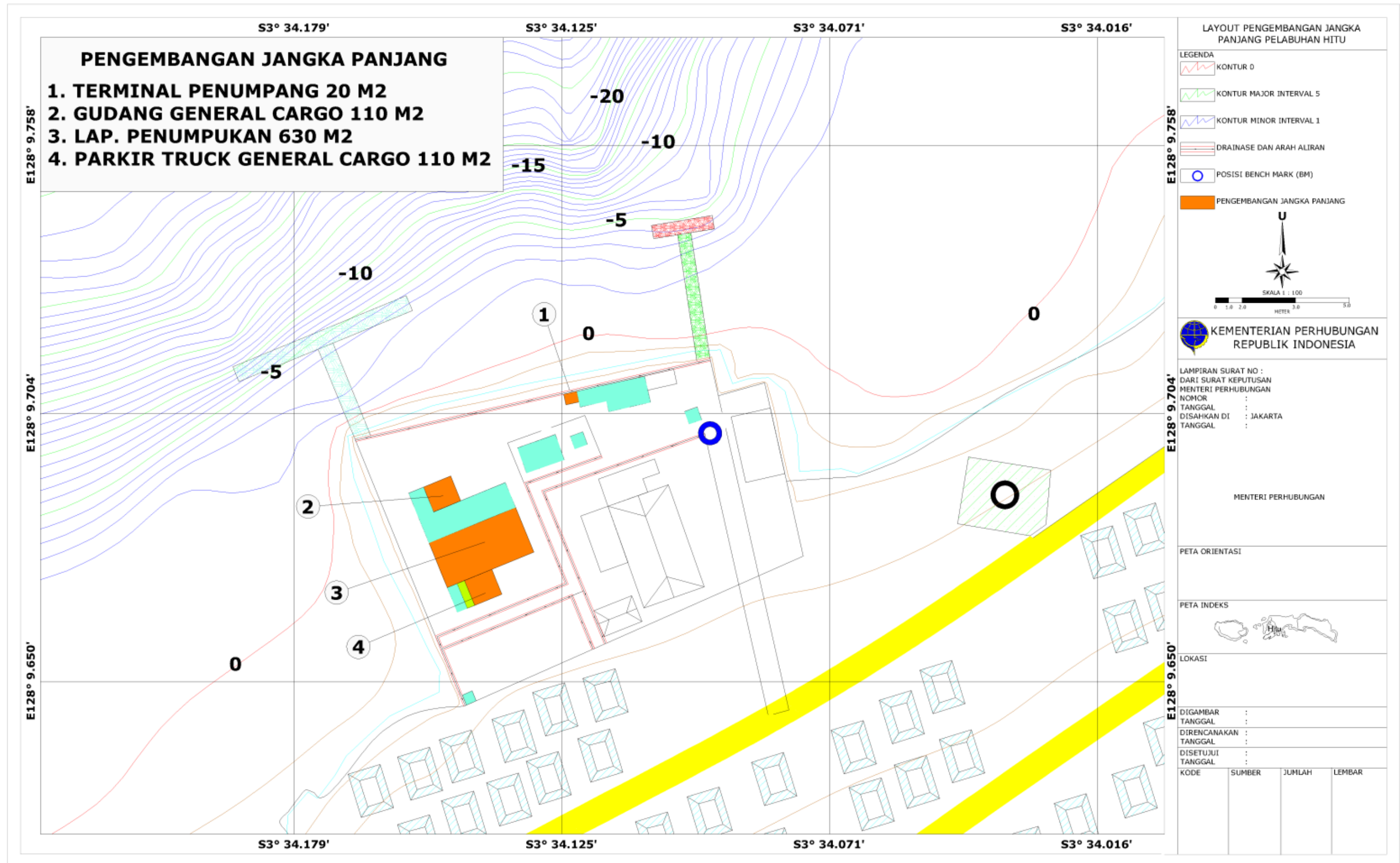
Gambar 36. Layout Eksisting Pelabuhan Hitu



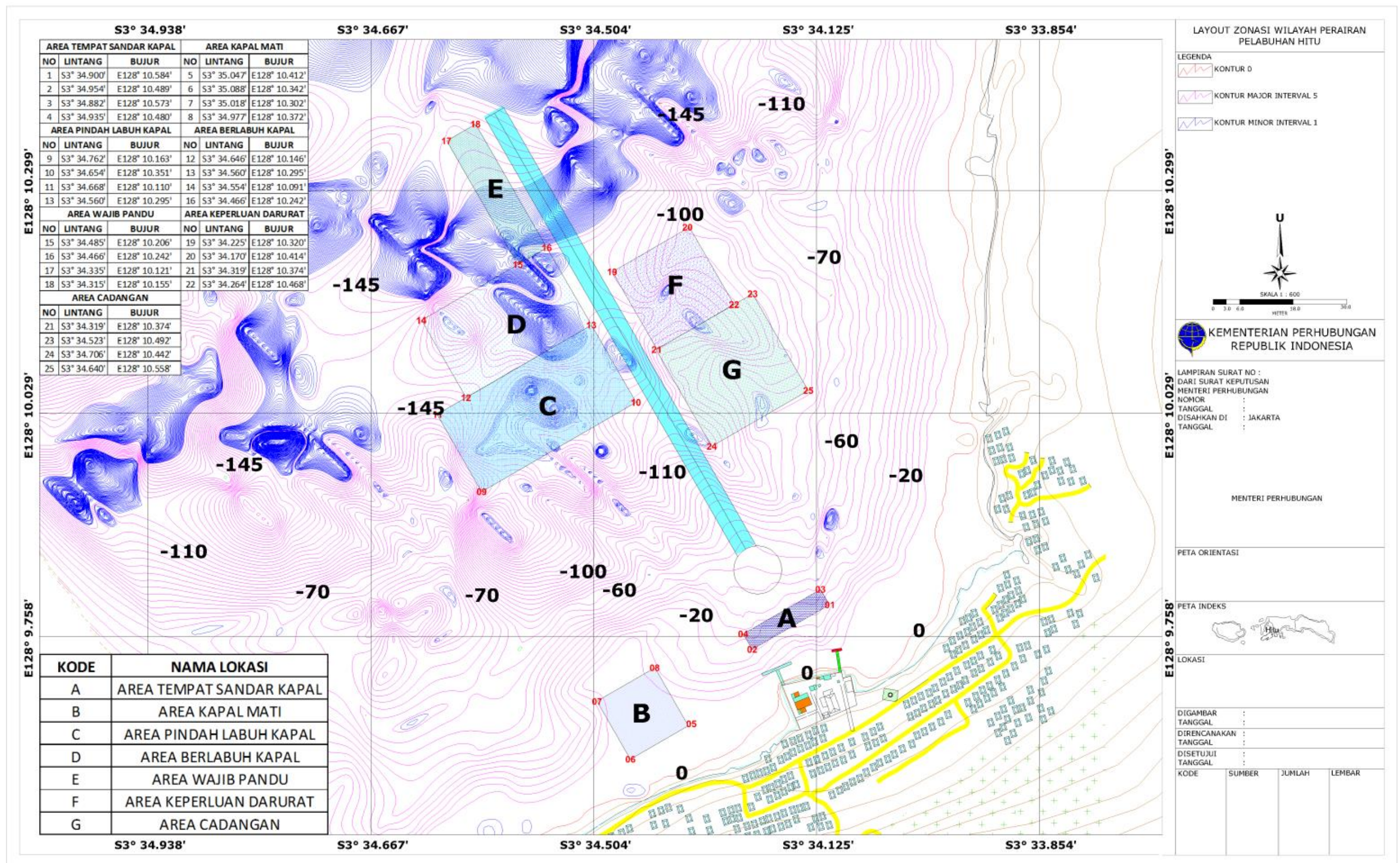
Gambar 37. Layout Rencana Jangka Pendek Pelabuhan Hitu



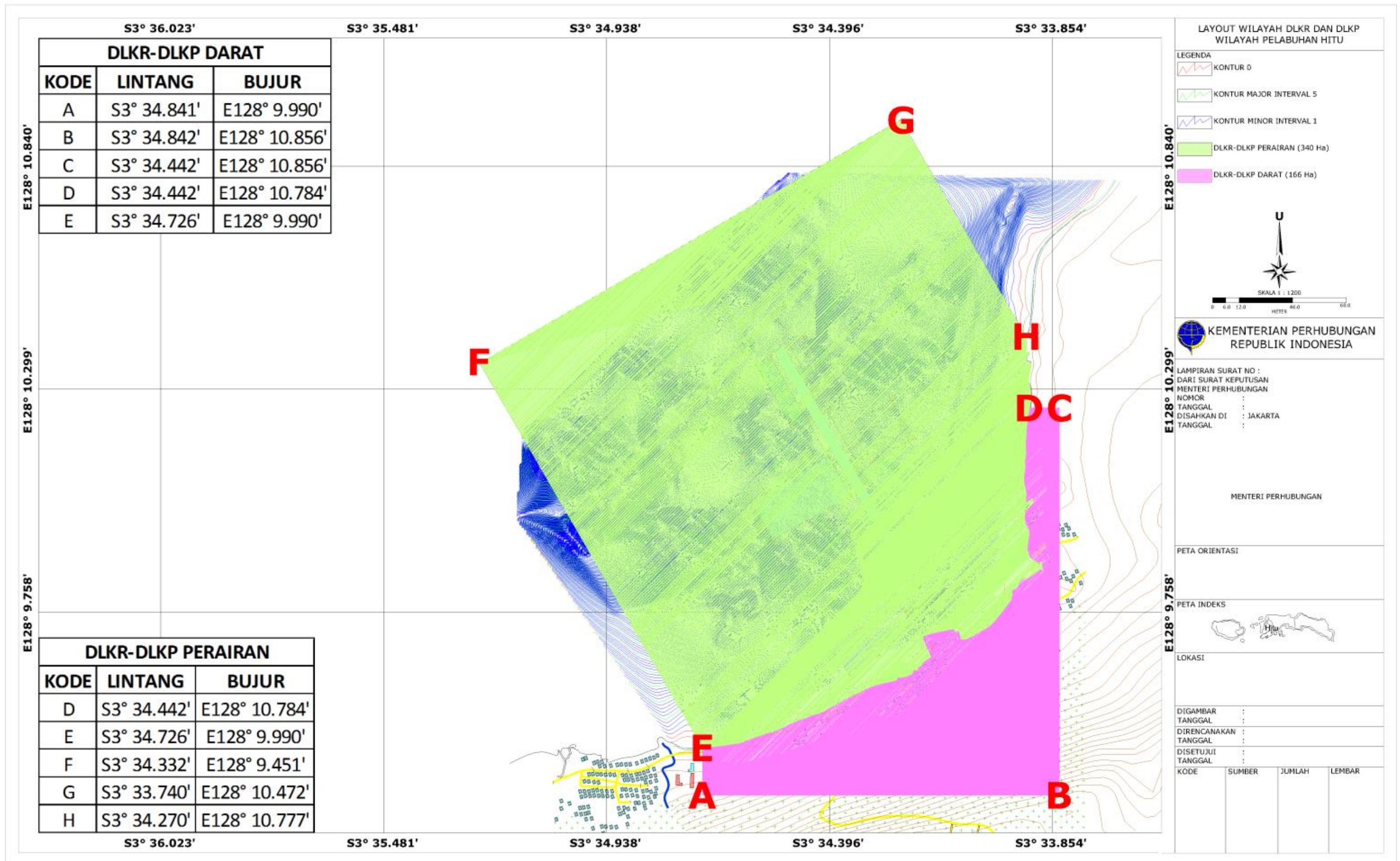
Gambar 38. Layout Rencana Jangka Menengah Pelabuhan Hitu



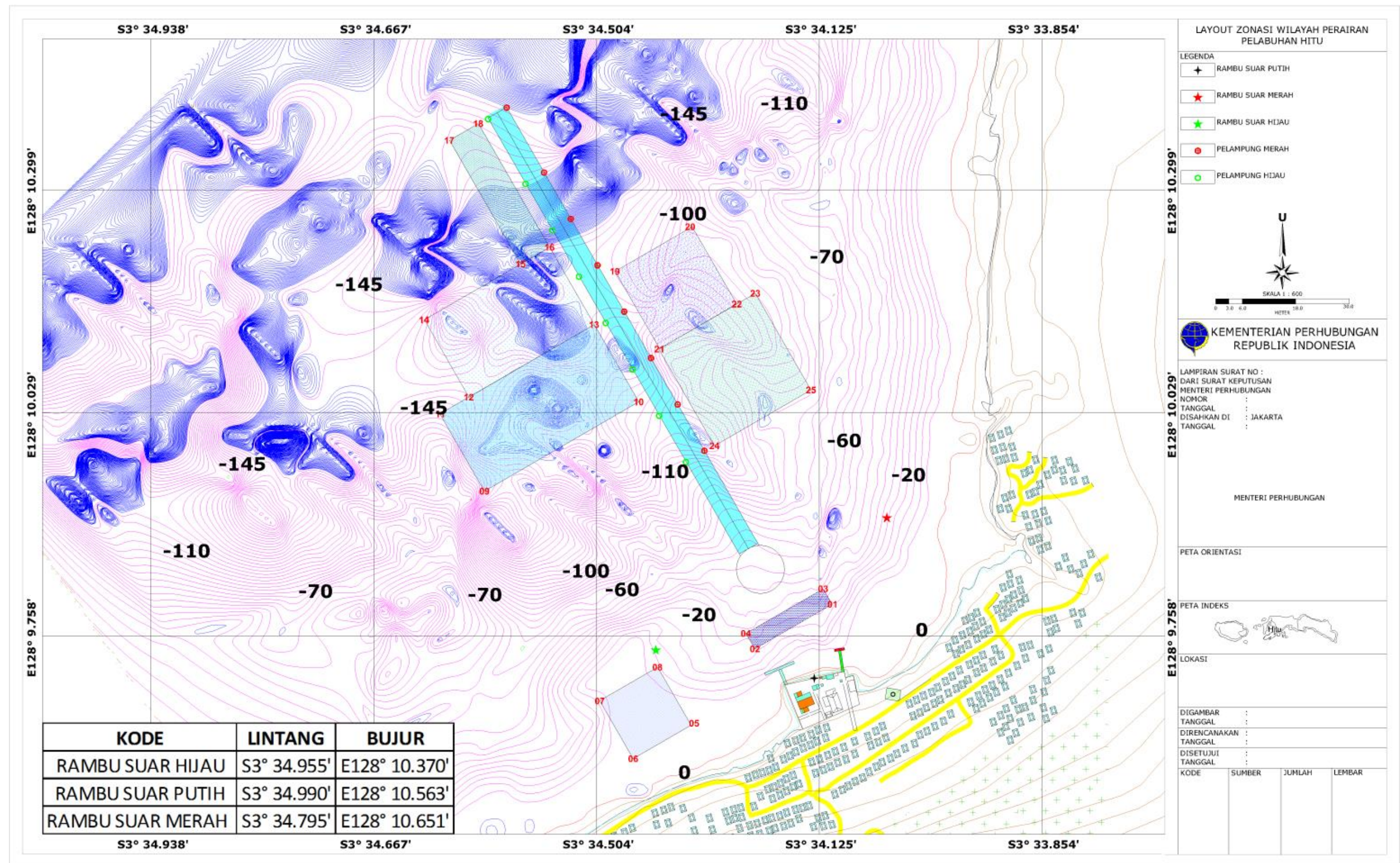
Gambar 39. Layout Rencana Jangka Panjang Pelabuhan Hitu



Gambar 40. Zonasi Wilayah Perairan Pelabuhan Hitu



Gambar 41. Usulan Wilayah DLKr dan DLKp Pelabuhan Hitu



Gambar 42. Rencana SBNP Pelabuhan Hitu

VI. KAJIAN EKONOMI DAN FINANSIAL

6.1. Metode Analisa

Kelayakan ekonomi dari proyek yang direncanakan akan dianalisa dengan menggunakan dua cara (metode), yaitu :

- Pertama dengan cara menghitung *Internal Rate of Return* (IRR), yaitu cara perhitungan yang mempergunakan prinsip *present value* dengan mencari tingkat diskon (*discount rate*) yang menghasilkan nilai *net present value* sama dengan nol.
- Cara yang kedua melakukan perhitungan rasio antara manfaat dan biaya yang dikeluarkan proyek dalam kurun waktu tertentu yang lazim dikenal dengan *Benefit/Cost Ratio (B/C ratio) analysis*. Analisa rasio ini juga mempergunakan prinsip *present value* dengan mengambil faktor diskon tertentu sesuai dengan tingkat *opportunity cost of capital* yang berlaku.

Dalam analisa ini digunakan nilai diskon (*discount rate*) sebesar 12%, sebagai *opportunity cost of capital* di Indonesia (sebagaimana digunakan oleh Bank Dunia dalam melakukan appraisal proyek di negara-negara berkembang).

Pengaruh secara ekonomi yang dihasilkan proyek yang akan dibangun dapat dikenali dengan memperbandingkan perbedaan antara keadaan tanpa proyek dan keadaan dengan adanya proyek (*with and without project*). Kegiatan operasional pelabuhan dengan adanya proyek sebagai tambahan terhadap fasilitas yang sudah ada dianggap sebagai "Dengan Proyek" dan kegiatan operasional pelabuhan dengan hanya mempergunakan fasilitas yang saat ini ada dianggap sebagai "Tanpa Proyek".

Proyek arus (volume) barang yang akan dikelola pelabuhan pada masa yang akan datang adalah sama dalam kasus "dengan" maupun "tanpa" proyek. Pada kedua kasus tersebut pembangunan fisik proyek yang direncanakan sama-sama dianggap akan dapat selesai sesuai jadwal konstruksi yang ditetapkan. Yang berbeda adalah bahwa pada kasus "tanpa proyek" maka waktu tunggu kapal rata-rata akan menjadi lebih panjang. Dalam evaluasi ekonomi ini diambil rentang waktu proyek selama 20 tahun (sejak tahun 2017 sampai tahun 2036) yang diperkirakan sebagai umur ekonomis dari proyek.

6.2. Biaya

6.2.1. Biaya Konstruksi

Biaya konstruksi menurut harga pasar (market price) diperkirakan berdasarkan volume pekerjaan dan harga dasar yang berlaku di lokasi studi. Biaya ini tidak termasuk nilai Pajak Pertambahan Nilai (PPN) dan eskalasi biaya (price escalation) yang keduanya dikategorikan sebagai transfer uang. Biaya konstruksi proyek atas dasar harga pasar pengembangan pelabuhan Hitu disajikan pada tabel dibawah ini.

Tabel 27. Estimasi Biaya Pengembangan Pelabuhan Hitu

No	Pengembangan	Tahun	Biaya Investasi
1	Eksisting	2016	
2	Jangka Pendek	2021	16,697,863,783
3	Jangka Menengah	2026	54,264,630
4	Jangka Panjang	2036	1,826,141,630
Total Anggaran			18,578,270,043

Sumber : Hasil Analisis, 2016

6.2.2. Biaya Personil (*Personil Cost*)

Pengeluaran biaya personil dihitung berdasarkan rata-rata pengeluaran biaya personil diperkirakan sebesar Rp.23.000.000 per personil pada tahun 2016. Diasumsikan biaya ini akan meningkat 10% setiap tahun pengembangannya. Adapun perkiraan biaya personil untuk pengembangan pelabuhan Hitu dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 28. Estimasi Biaya personil pengembangan pelabuhan Hitu

No	Tahun	Jumlah Personil	Biaya Personil	Jumlah Biaya	Keterangan
0	2016		23,000,000	-	Eksisting
1	2017	5	25,300,000	126,500,000	J. Pendek
2	2018	5	25,300,000	126,500,000	J. Pendek
3	2019	5	25,300,000	126,500,000	J. Pendek
4	2020	5	25,300,000	126,500,000	J. Pendek
5	2021	5	25,300,000	126,500,000	J. Pendek
6	2022	10	27,830,000	278,300,000	J. Menengah
7	2023	10	27,830,000	278,300,000	J. Menengah
8	2024	10	27,830,000	278,300,000	J. Menengah
9	2025	10	27,830,000	278,300,000	J. Menengah
10	2026	10	27,830,000	278,300,000	J. Menengah
11	2027	15	30,613,000	459,195,000	J. Panjang
12	2028	15	30,613,000	459,195,000	J. Panjang
13	2029	15	30,613,000	459,195,000	J. Panjang
14	2030	15	30,613,000	459,195,000	J. Panjang
15	2031	15	30,613,000	459,195,000	J. Panjang
16	2032	15	36,735,600	551,034,000	J. Panjang
17	2033	15	36,735,600	551,034,000	J. Panjang
18	2034	15	36,735,600	551,034,000	J. Panjang
19	2035	15	36,735,600	551,034,000	J. Panjang
20	2036	15	36,735,600	551,034,000	J. Panjang

Sumber : Hasil Analisis, 2016

6.2.3. Biaya Pemeliharaan (*Maintenance Cost*)

Biaya pemeliharaan semua fasilitas yang dibangun diperkirakan atas dasar prosentase tertentu dari biaya perolehannya (biaya konstruksi). Biaya pemeliharaan dihitung dengan pendekatan Hudson dan diposkan pada tahun ke-5, ke-10, ke-15 dan ke-20 setelah proyeksi dibangun untuk masing-masing pentahapan. Adapun presentasi biaya OM terhadap biaya konstruksi untuk tahun ke-5, ke-10, dan ke-15, masing-masing adalah 2,5%, 3%, dan 3%. Adapun biaya pemeliharaan dapat dilihat pada table berikut.

Tabel 29. Biaya pemeliharaan pengembangan pelabuhan Hitu

No	Tahun	Biaya O&M	Jumlah Biaya	Keterangan
0	2016			Eksisting
1	2017			J. Pendek
2	2018			J. Pendek
3	2019			J. Pendek
4	2020			J. Pendek
5	2021	2.5%	106,980,000	J. Pendek
6	2022			J. Menengah

No	Tahun	Biaya O&M	Jumlah Biaya	Keterangan
7	2023			J. Menengah
8	2024			J. Menengah
9	2025			J. Menengah
10	2026	3%	594,000	J. Menengah
11	2027			J. Panjang
12	2028			J. Panjang
13	2029			J. Panjang
14	2030			J. Panjang
15	2031	3%	99,306,000	J. Panjang
16	2032			J. Panjang
17	2033			J. Panjang
18	2034			J. Panjang
19	2035			J. Panjang
20	2036			J. Panjang

Sumber : Hasil Analisis, 2016

6.3. Penerimaan

Komponen penerimaan pelabuhan terdiri dari jasa labuh, jasa tambat, penjualan air, jasa pelayanan muatan yang terdiri dari jasa gudang, dan lapangan penumpukan, penerimaan pas masuk pelabuhan, penerimaan tidak langsung akibat adanya operasional pelabuhan dan penerimaan tidak langsung akibat adanya proyek fisik pembangunan pelabuhan serta penerimaan lainnya yang resmi. Standar biaya jasa operasional pelabuhan mengacu pada Lampiran Peraturan Direksi PT. Pelabuhan Indonesia IV (Persero) tentang Tarif Dasar Pelayanan Jasa Barang. Dengan mengacu pada Peraturan Direksi tersebut, selanjutnya disajikan manfaat operasional seperti yang disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 30. Manfaat operasional pelabuhan Hitu

Tahun	Manfaat Langsung (Rp)	Manfaat Tidak Langsung (Rp)	Jumlah Manfaat (Rp)
2017	-	1,069,800,000	1,069,800,000
2018	928,635,847	232,158,962	1,160,794,809
2019	1,005,573,781	251,393,445	1,256,967,226
2020	1,091,599,374	272,899,844	1,364,499,218
2021	1,187,869,991	296,967,498	1,484,837,489
2022	1,265,840,727	321,410,182	1,587,250,909
2023	1,384,275,689	346,068,922	1,730,344,611
2024	1,517,018,958	379,254,739	1,896,273,697
2025	1,665,925,513	416,481,378	2,082,406,891
2026	1,833,107,522	458,276,881	2,291,384,403
2027	2,018,035,358	1,332,058,839	3,350,094,197
2028	2,228,969,548	557,242,387	2,786,211,935
2029	2,466,399,863	616,599,966	3,082,999,829
2030	2,733,898,239	683,474,560	3,417,372,799
2031	3,035,551,777	758,887,944	3,794,439,721
2032	3,376,042,070	844,010,518	4,220,052,588
2033	3,760,737,568	940,184,392	4,700,921,960
2034	4,195,801,253	1,048,950,313	5,244,751,566
2035	4,688,316,343	1,172,079,086	5,860,395,428
2036	5,246,433,226	1,311,608,307	6,558,041,533

Sumber : Hasil Analisis, 2016

6.4. Hasil Evaluasi Finansial

Dengan menggunakan hasil analisis manfaat proyek dan biaya investasi yang digunakan, maka selanjutnya dapat dilakukan analisis kelayakan investasi. Instrumen yang digunakan dalam mengevaluasi kelayakan pengembangan pelabuhan Hitu adalah nilai NPV, B/C dan IRR. Sebelum dilakukan analisis kelayakan investasi, maka terlebih dahulu dibuatkan pola investasi (cost) dan pola manfaat (B) dalam bentuk tabulasi. Hasil perhitungan kelayakan investasi pengembangan dapat dilihat ssb.

Tabel 31. Perhitungan NPV dan B/C pengembangan pelabuhan Hitu (Jt Rp)

Tahun Ke-	Tahun	Investasi (Rp. Juta)	Personil & O&M	TOTAL C	Manfaat Langsung	Manfaat tidak Langsung	TOTAL B	Disc Fac 12%	PVC	PVB
		1	2	3 = 1+2	4	5	6	7	8 = 7X3	9 = 7X6
0	2016	-	-	-	-	-	-	1.0000	-	-
1	2017	4,279	127	4,406	-	1,070	1,070	0.8929	3,934	955
2	2018	-	127	127	929	232	1,161	0.7972	101	925
3	2019	-	127	127	1,006	251	1,257	0.7118	90	895
4	2020	-	127	127	1,092	273	1,364	0.6355	80	867
5	2021	-	233	233	1,188	297	1,485	0.5674	132	843
6	2022	20	278	298	1,266	321	1,587	0.5066	151	804
7	2023	-	278	278	1,384	346	1,730	0.4523	126	783
8	2024	-	278	278	1,517	379	1,896	0.4039	112	766
9	2025	-	278	278	1,666	416	2,082	0.3606	100	751
10	2026	-	279	279	1,833	458	2,291	0.3220	90	738
11	2027	3,310	459	3,769	2,018	1,332	3,350	0.2875	1,084	963
12	2028	-	459	459	2,229	557	2,786	0.2567	118	715
13	2029	-	459	459	2,466	617	3,083	0.2292	105	707
14	2030	-	459	459	2,734	683	3,417	0.2046	94	699
15	2031	-	559	559	3,036	759	3,794	0.1827	102	693
16	2032	-	551	551	3,376	844	4,220	0.1631	90	688
17	2033	-	551	551	3,761	940	4,701	0.1456	80	685
18	2034	-	551	551	4,196	1,049	5,245	0.1300	72	682
19	2035	-	551	551	4,688	1,172	5,860	0.1161	64	680
20	2036	-	551	551	5,246	1,312	6,558	0.1037	57	680
								PVB	=	15,519.00
								PVC	=	6,782.50
								NPV	=	8,736.50
								B/C	=	2.29

Tabel 32. Perhitungan IRR dan BEP pengembangan pelabuhan Hitu

Tahun Ke-	Tahun	Investas (Rp. Juta)	Personil & O&M	TOTAL C	Manfaat Langsung	Manfaat tidak Langsung	TOTAL B	Disc Fac 12%	PVC	PVB	Net-PVB Benefit	BEP
0	2016	-	-	-	-	-	-	1.0000	-	-	-	-
1	2017	4,279	127	4,406	-	1,070	1,070	0.8929	3,934	955	(2,978)	(2,978)
2	2018	-	127	127	929	232	1,161	0.7972	101	925	825	(2,154)
3	2019	-	127	127	1,006	251	1,257	0.7118	90	895	805	(1,349)
4	2020	-	127	127	1,092	273	1,364	0.6355	80	867	787	(563)
5	2021	-	233	233	1,188	297	1,485	0.5674	132	843	710	148
6	2022	20	278	298	1,266	321	1,587	0.5066	151	804	653	801
7	2023	-	278	278	1,384	346	1,730	0.4523	126	783	657	1,457
8	2024	-	278	278	1,517	379	1,896	0.4039	112	766	653	2,111
9	2025	-	278	278	1,666	416	2,082	0.3606	100	751	651	2,762
10	2026	-	279	279	1,833	458	2,291	0.3220	90	738	648	3,409
11	2027	3,310	459	3,769	2,018	1,332	3,350	0.2875	1,084	963	(121)	3,289
12	2028	-	459	459	2,229	557	2,786	0.2567	118	715	597	3,886
13	2029	-	459	459	2,466	617	3,083	0.2292	105	707	601	4,488
14	2030	-	459	459	2,734	683	3,417	0.2046	94	699	605	5,093
15	2031	-	559	559	3,036	759	3,794	0.1827	102	693	591	5,684
16	2032	-	551	551	3,376	844	4,220	0.1631	90	688	598	6,283
17	2033	-	551	551	3,761	940	4,701	0.1456	80	685	604	6,887
18	2034	-	551	551	4,196	1,049	5,245	0.1300	72	682	610	7,497
19	2035	-	551	551	4,688	1,172	5,860	0.1161	64	680	616	8,114
20	2036	-	551	551	5,246	1,312	6,558	0.1037	57	680	623	8,737
									IRR	=	23.19%	
										BEP	=	12.29

Sumber: Hasil Analisis, 2016

Berdasarkan hasil evaluasi finansial pengembangan dan pembangunan pelabuhan Hitu diperoleh hasil seperti berikut ini :

1. Nilai NPV pelabuhan Hitu adalah +Rp. 8.736.500.000, bernilai positif yang berarti proyek memberikan keuntungan.
2. Nilai B/C pelabuhan Hitu adalah 2.29, lebih besar dari 1 yang berarti proyek menguntungkan atau memberikan manfaat pada tahun ke 12.
3. Nilai IRR pelabuhan Hitu adalah 23.19% lebih besar dari suku bunga bank berlaku yang ditetapkan 12%. Artinya proyek layak dari sudut pandang investasi.

VII. KAJIAN RONA AWAL LINGKUNGAN

7.1. Identifikasi Dampak Penting

Penentuan dampak yang akan terjadi terlebih dahulu melalui proses identifikasi, yaitu mengkaji hubungan antara komponen kegiatan dengan komponen lingkungan.

a. Identifikasi Dampak Lingkungan Kimia

Sumber dampak, dampak yang ditimbulkan dan tolok ukur dampak dari kegiatan pembangunan pelabuhan untuk lingkungan fisik kimia; umumnya yang terpenting adalah mengenai kualitas udara, kebisingan, kualitas air laut.

✓ Kualitas Udara

Penurunan kualitas udara disebabkan oleh mobilisasi peralatan dan bahan bangunan, pembangunan dermaga dan fasilitas pelabuhan lainnya dan kegiatan operasional pelabuhan. Dampak yang ditimbulkan berupa penurunan kualitas udara. Tolok ukur dampak mengacu kepada PP No. 41 tahun 1999 tentang Baku Mutu Udara Ambient, dengan parameter debu, CO, NO₂, SO₂, HC, dan O_x.

✓ Kebisingan

Peningkatan kebisingan berasal dari mobilisasi peralatan dan bahan bangunan, pembangunan dermaga dan fasilitas pelabuhan lainnya dan kegiatan operasional pelabuhan. Kegiatan di atas menimbulkan dampak peningkatan kebisingan di udara ambien dan lingkungan kerja. Tolok ukur dampak mengacu kepada Kep.

48/MENLH/XI/1996 tentang Baku Mutu Tingkat Kebisingan di Lingkungan Pelabuhan Laut dan Kep. 51 Menaker tahun 1999 untuk tingkat kebisingan di Lingkungan Kerja.

✓ **Kualitas Air Laut**

Sumber dampak terhadap penurunan kualitas air laut berasal dari pembangunan dermaga dan kegiatan kapal di pelabuhan. Dampak yang ditimbulkan berupa penurunan kualitas air laut dengan tercemarnya bahan/material konstruksi dan BBM ke dalam laut. Tolok ukur untuk dampak mengacu pada baku mutu lingkungan yang berlaku yaitu sesuai dengan Kep. 51/MENLH/2004 tentang Baku Mutu Air Laut, Lampiran I untuk Perairan Pelabuhan.

b. Identifikasi Dampak Lalu Lintas Laut

Sumber dampak terhadap gangguan lalu lintas laut pada tahap konstruksi adalah mobilisasi alat dan bahan bangunan serta pembangunan dermaga dan fasilitas pelabuhan lainnya. Sumber dampak terhadap gangguan lalu lintas laut pada tahap operasi adalah kegiatan tambat, labuh dan pergerakan kapal, yang membangkitkan olah gerak kapal dan lalu lintas kapal di kolam pelabuhan dan alur pelayaran. Tolok ukur dampak adalah jumlah kejadian kecelakaan kapal yang terjadi akibat kegiatan konstruksi pelabuhan dan jumlah kejadian kecelakaan kapal yang terjadi akibat kegiatan tambat, labuh dan olah gerak kapal.

c. Identifikasi Dampak Komponen Biologi

Sumber dampak, dampak yang ditimbulkan dan tolok ukur dampak dari kegiatan Pelabuhan Hitu, untuk komponen adalah terutama terdapat pada komponen biota air. Sumber dampak penurunan kuantitas biota air berasal dari dampak turunan dan bahan/material ke laut. Kegiatan ini menimbulkan dampak berupa penurunan kuantitas biota air. Parameter diukur dengan menggunakan metode Indeks Keanekaragaman dan Indeks keseragaman.

d. Identifikasi Dampak Komponen Sosial, ekonomi dan Budaya

Sumber dampak, dampak yang ditimbulkan dan tolok ukur dampak dari kegiatan pembangunan pelabuhan, untuk komponen sosial, ekonomi dan budaya; yang umumnya berkenaan dengan kesempatan kerja dan potensi konflik pembebasan lahan. Adanya kesempatan akan menimbulkan dampak positif berupa penyerapan tenaga kerja lokal dan tolok ukur yang digunakan adalah tingkat penyerapan tenaga kerja lokal. Adapun kegiatan pembebasan lahan akan menimbulkan dampak berupa resistensi penduduk terhadap rencana pembangunan pelabuhan, dan tolok ukur yang digunakan adalah tingkat kesediaan penduduk untuk dibebaskan lahannya.

7.2. Upaya Penanggulangan Dampak

Berdasarkan hasil prakiraan dampak (negatif) pada aspek fisik-kimia, aspek biologi dan aspek sosial ekonomi budaya yang akan terjadi maka disusunlah upaya pengelolaan lingkungan kegiatan pembangunan dan pengoperasian pelabuhan. Dampak prakiraan nilai dampak sebelum dan setelah langkah penanggulangannya disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 33. Prakiraan Dampak Dan Langkah Penanggulangannya Di Pelabuhan Hitu

NO	Identifikasi Dampak	Prakiraan Dampak		Langkah Penanggulangan	
		Uraian	Nilai Dampak	Uraian	Nilai Dampak
A. Sosial dan Ekonomi					
1.	Aktivitas ekonomi	Dampak positif yang terjadi yaitu dengan bertambahnya kesempatan kerja	++	➤ Pengaturan lalu-lintas dengan benar.	++

NO	Identifikasi Dampak	Prakiraan Dampak		Langkah Penanggulangan	
		Uraian	Nilai Dampak	Uraian	Nilai Dampak
2.	Angkutan umum	Volume lalu-lintas dan jumlah angkutan umum akan meningkat dengan adanya pembangunan baru pelabuhan yang baru.	+		+
3.	Limbah Industri	Limbah industri yang berasal dari pekerjaan konstruksi dan pada masa operasional	+++	➤ Pengoptimalan sistem pengolahan limbah. ➤ Melakukan pengawasan kualitas limbah yang dihasilkan.	+++
B. Biologi					
1.	Flora dan fauna	Terjadinya berkurangnya beragam kehidupan sumber keturunan dan tertanggunya ekosistem yang ada selama konstruksi dan operasional pelabuhan	+++	➤ Penanaman kembali bakau.	++
C. Fisik-Kimiawi					
1.	Polusi udara	Polusi udara, berupa gas buangan dari kendaraan dan alat berat dalam tahap konstruksi dan operasional pelabuhan Polusi air akan terjadi selama proses konstruksi dan akan terjadi penurunan kualitas air oleh karena limbah domestik dan aktivitas kapal selama tahap operasional.	++++	➤ Mewajibkan setiap kendaraan untuk melakukan uji emisi secara berkala. ➤ Pembentukan jalur hijau ➤ Merawat segenap peralatan sistem pembuangan.	++
2.	Polusi air	Kontaminasi tanah akibat minyak, pelumas dan material lain diperkirakan terjadi selama proses konstruksi. Kebisingan dan getaran diperkirakan terjadi akibat pengoperasian	+++	➤ Menyediakan wadah penampung ceceran BBM dan kotoran dari kapal. ➤ Menyediakan wadah penampung minyak, pelumas. ➤ Mengupayakan	++

NO	Identifikasi Dampak	Prakiraan Dampak		Langkah Penanggulangan	
		Uraian	Nilai Dampak	Uraian	Nilai Dampak
		beragam alat konstruksi.		pengisian BBM yang cermat dan minim tumpahan.	
3.	Kontaminasi		+++	➤ Memberikan jarak yang cukup antara sumber dan daerah sensitif dan perbaikan struktur jalan.	++
4.	Tanah Kebisingan dan getaran		++		++

Sumber : Hasil Analisis, 2016

Keterangan :
 +++++ : Dapat menimbulkan dampak
 +++ : Dapat menimbulkan dampak sedang
 ++ : Dampak menimbulkan dampak kecil
 + : Tidak penting.

7.3. Upaya Pengelolaan Lingkungan

Berdasarkan hasil prakiraan dampak yang akan terjadi maka disusunlah upaya pengelolaan lingkungan kegiatan pembangunan dan pengoperasian pelabuhan.

1. Tahap Prakonstruksi

Pada tahap prakonstruksi ini prakiraan dampak yang terjadi adalah meliputi kegiatan survei serta pembebasan lahan

2. Tahap Konstruksi

✓ Kualitas Udara

Tujuan Pengelolaan adalah untuk mencegah dan meminimalisasi terjadinya penurunan kualitas udara. Upaya Pengelolaán, adalah dengan melengkapi perlengkapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada para karyawan yang bertugas yaitu masker debu dan kaca mata. Lokasi Pengelolaan adalah pengelolaan lingkungan terhadap kualitas udara adalah di lokasi proyek.

✓ Kebisingan

Untuk mencegah meningkatnya kebisingan di lingkungan kerja dan di lingkungan sekitar kegiatan. Upaya Pengelolaan Lingkungan:

- Melengkapi alat penutup telinga (earplug) bagi karyawan yang bertugas.
- Memelihara kendaraan dan peralatan berat agar tetap dalam keadaan standar (melakukan perawatan berkala terhadap kendaraan bergerak).
- Lokasi Pengelolaan Lingkungan terhadap kualitas udara adalah di lokasi proyek, yaitu di lokasi pengembangan pelabuhan.

✓ Kualitas Air Laut

Untuk mencegah dan meminimalisasi terjadinya penurunan kualitas air laut. Upaya Pengelolaan Lingkungan adalah pada saat pembangunan dermaga diusahakan untuk meminimalkan material yang terjatuh ke dalam air agar tidak terjadi kekeruhan. Lokasi Pengelolaan Lingkungan, dilaksanakan di area dermaga dan kolam pelabuhan.

✓ Lalu Lintas Laut

Untuk mencegah terjadinya kecelakaan kapal baik pada armada kapal konstruksi maupun kapal reguler atau kapal nelayan yang lalu lalang di perairan pelabuhan. Upaya Pengelolaan Lingkungan adalah untuk mencegah dan menanggulangi kecelakaan kapal adalah membuat rambu-rambu kerja berupa bola merah- putih-merah untuk siang hari atau lampu merah-putih-merah pada malam hari. Arti dan makna dan rambu-rambu ini disosialisasikan kepada pengguna perairan lainnya.

✓ Kesempatan Kerja

Untuk meningkatkan penggunaan semaksimal mungkin tenaga kerja lokal dalam kegiatan konstruksi. Upaya Pengelolaan Lingkungan :

- Memprioritaskan penerimaan tenaga kerja lokal atau setempat sesuai dengan kualifikasi pendidikan dan keahliannya, sekurang-kurangnya 10% dan seluruh tenaga kerja yang terserap.
- Membuat pengumuman penerimaan tenaga kerja di kantor kelurahan dan lokasi proyek.
- Membuat perjanjian atau kontrak kerja antara kontraktor dengan pekerja, bahwa kontrak kerja berlangsung hanya sampai pada tahap konstruksi.

Lokasi Pengelolaan Lingkungan terhadap kesempatan kerja adalah di pemukiman penduduk yang ada di sekitar lokasi kegiatan.

✓ Pembebasan Lahan

Untuk kelancaran pengadaan lahan pelabuhan. Upaya Pengelolaan Lingkungan

- Melakukan identifikasi awal terhadap luas lahan, kepemilikan, kondisi bangunan, pemukiman penduduk serta fasilitas umum yang ada.
 - Mencarikan alternatif lokasi bagi program alih mukim penduduk dengan kriteria akses terhadap pekerjaan lama tetap ada, fasilitas umum dan pendidikan yang setara, serta lingkungan yang baik dan legal.
 - Melakukan sosialisasi kepada masyarakat sedini mungkin melalui RT/RW dan pihak kelurahan serta temu wicara langsung dengan masyarakat.
 - Melakukan perhitungan yang adil terhadap ganti rugi oleh Tim
 - Estimator independent dengan melibatkan masyarakat dan para ahli.
 - Menyusun tata cara pembayaran yang transparan, tanpa potongan, langsung kepada yang berhak, serta perkiraan jadwalnya.
 - Melakukan pembangunan pemukiman baru sesuai dengan milestone pengembangan pelabuhan, agar pemindahan dapat terlaksana sesuai dengan kebutuhan semua pihak.
- Lokasi Pengelolaan Lingkungan adalah di permukiman penduduk yang ada di sekitar lokasi kegiatan.

3. Tahap Operasional

✓ Kualitas Udara

Untuk mencegah dan meminimalisasi terjadinya penurunan kualitas udara ambien dan lingkungan kerja. Upaya Pengelolaan Lingkungan adalah untuk mencegah dan menanggulangi adanya penyebaran debu maka upaya pengelolaannya ialah :

- Untuk mengurangi penyebaran debu dan gas yang lebih luas maka dibuat daerah penyangga (*buffer zone*) yaitu kawasan hutan (ekosistem hutan hujan dan hutan binaan) yang dibuat di sekeliling kegiatan terutama yang berbatasan dengan penduduk.
- Menggunakan masker pada saat bekerja. Lokasi Pengelolaan Lingkungan terhadap kualitas udara adalah di area dermaga dan terminal.

✓ Kebisingan

Mencegah meningkatnya kebisingan di lingkungan kerja dan di lingkungan sekitar kegiatan. Upaya Pengelolaan Lingkungan adalah dilakukan terhadap karyawan yang bekerja dekat dengan sumber bising diwajibkan untuk menggunakan earplug. Lokasi Pengelolaan Lingkungan terhadap tingkat kebisingan adalah di area dermaga dan terminal.

✓ Kualitas Air Laut

Untuk mencegah dan meminimalisasi terjadinya penurunan kualitas air laut. Upaya Pengelolaan Lingkungan :

- Penyediaan peralatan pengendali pencemaran, termasuk penanganan ceceran minyak.
- Pengelolaan pengendalian dan pengaturan lalu lintas kapal dilakukan dengan mengadakan himbauan untuk kapten kapal dan awaknya. Himbauan dan peringatan

diarahkan terutama pada prosedur pengisian bahan bakar, pembuangan sisa pelumas, dan ceceran minyak lainnya.

- Pembenahan sarana dan prasarana keadaan darurat berupa :
 - Pembaharuan OSCP (*Oil Spill Contingency Plan*) dan penggunaan model sistem informasi ceceran minyak.
 - Pemeliharaan dan pembaharuan terus menerus terhadap peralatan dan kapal-kapal anti polusi antara lain spraying boom, skimmer, dan oil boom.

✓ **Kuantitas Biota Air**

Untuk mencegah dan meminimalisasi terjadinya penurunan kuantitas biota air. Upaya Pengelolaan Lingkungan:

- Penyediaan peralatan pengendali pencemaran, termasuk penanganan ceceran minyak.
- Pengelolaan pengendalian dan pengaturan lalulintas kapal dilakukan dengan mengadakan himbauan untuk kapten kapal dan awaknya. Himbauan dan peringatan diarahkan terutama pada prosedur pengisian bahan bakar, pembuangan sisa pelumas, dan ceceran minyak lainnya.
- Pembenahan sarana dan prasarana keadaan darurat berupa :
 - Pembaharuan OSCP (*Oil Spill Contingency Plan*) dan penggunaan model sistem informasi ceceran minyak.
 - Pemeliharaan dan pembaharuan terus menerus terhadap peralatan dan kapal-kapal anti polusi antara lain spraying boom, skimmer, dan oil boom.

✓ **Lalulintas Laut**

Untuk mencegah terjadinya kecelakaan kapal baik pada armada reguler maupun kapal lainnya yang lalu lalang di perairan pelabuhan dan alur pelayaran. Upaya Pengelolaan Lingkungan dilakukan untuk mencegah dan menanggulangi kecelakaan kapal adalah :

- Mensosialisasikan kepada masyarakat nelayan dan pengguna perairan lainnya kegiatan bahwa areal pelabuhan adalah daerah terlarang dan berbahaya untuk kegiatan umum lainnya yang tidak terkait.
- Pengaturan dan optimal lalulintas kapal. Kecepatan dan pergerakan kapal diatur dengan petunjuk kerja penyelenggara pelabuhan.

✓ **Kesempatan Kerja**

Untuk meningkatkan penggunaan tenaga kerja terutama tenaga kerja lokal dalam kegiatan operasi pelabuhan. Upaya Pengelolaan Lingkungan :

- Memprioritaskan penerimaan tenaga kerja tokal atau setempat sesuai dengan kualifikasi pendidikan dan keahliannya.
- Membuat pengumuman penerimaan tenaga kerja di kantor Kelurahan dan lokasi proyek.

7.4. Arahan Studi Lingkungan Yang Harus Dilakukan

Dari hasil uraian tersebut di atas, maka hal yang paling penting adalah perlunya dilakukan studi lingkungan tersendiri yang lebih detail dan komprehensif, yang akan mencakup semua aspek lingkungan, untuk mendapatkan hasil analisis prediksi dampak, penanggulangan serta pengelolaan lingkungan yang timbul akibat adanya pengembangan (pembangunan) pelabuhan barang dan penumpang di Hitu. Berdasarkan volume pekerjaan pengembangan pelabuhan di Hitu sebelum dilakukan pembangunan fisik pengembangan pelabuhan tersebut terlebih dahulu dilakukan kajian lingkungan berupa Kajian UPL/UKL.