



**MENTERI PERHUBUNGAN  
REPUBLIK INDONESIA**

**KEPUTUSAN MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA**

**NOMOR : KM 8                      TAHUN 2019**

**TENTANG**

**RENCANA INDUK PELABUHAN KENDARI / BUNGKUTOKO  
PROVINSI SULAWESI TENGGARA**

**DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA**

**MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA,**

- Menimbang : a. bahwa berdasarkan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran dan Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2009 tentang Kepelabuhanan sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 64 Tahun 2015, setiap pelabuhan wajib memiliki Rencana Induk Pelabuhan;
- b. bahwa Rencana Induk Pelabuhan untuk Pelabuhan Utama dan Pelabuhan Pengumpul ditetapkan oleh Menteri Perhubungan setelah terlebih dahulu mendapat rekomendasi dari Gubernur dan Bupati/Walikota mengenai kesesuaian dengan Tata Ruang Wilayah Provinsi dan Kabupaten/Kota;
- c. bahwa Rencana Induk Pelabuhan Kendari/ Bungkutoko Provinsi Sulawesi Tenggara disusun dengan telah memperhatikan Rencana Induk Pelabuhan Nasional, Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Sulawesi Tenggara, rencana tata ruang wilayah Kota Kendari, keserasian dan keseimbangan dengan kegiatan lain terkait di lokasi Pelabuhan Kendari, kelayakan teknis, ekonomis dan lingkungan serta keamanan dan keselamatan lalu lintas kapal;

d. bahwa ...

- d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, dan huruf c, serta untuk memberikan pedoman bagi pembangunan dan pengembangan Pelabuhan Kendari/Bungkutoko perlu menetapkan Keputusan Menteri Perhubungan tentang Rencana Induk Pelabuhan Kendari/Bungkutoko Provinsi Sulawesi Tenggara.

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4725);

2. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 64, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4849);

3. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059);

4. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);



5. Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2009 tentang Kepelabuhanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 151, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5070) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 64 Tahun 2015 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2009 tentang Kepelabuhanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 193, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5731);
6. Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2010 tentang Kenavigasian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 8, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5093);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 2010 tentang Angkutan di Perairan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 26, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5108) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2011 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 2010 tentang Angkutan di Perairan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 43, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5208);
8. Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2010 tentang Perlindungan Lingkungan Maritim (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 27, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5109);
9. Peraturan Presiden Nomor 7 Tahun 2015 tentang Organisasi Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 8);
10. Peraturan Presiden Nomor 40 Tahun 2015 tentang Kementerian Perhubungan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 75);

11. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 36 Tahun 2012 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 629) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 76 Tahun 2018 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 36 Tahun 2012 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 1183);
12. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 51 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 311) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 146 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 51 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 1867);
13. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 189 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Perhubungan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 1844) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 117 Tahun 2017 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 189 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Perhubungan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 1891);

14. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 129 Tahun 2016 tentang Alur-Pelayaran di Laut dan Bangunan dan/atau Instalasi di Perairan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 1573);
15. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 112 Tahun 2017 tentang Pedoman dan Proses Perencanaan di Lingkungan Kementerian Perhubungan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 1710);
16. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KP 432 Tahun 2017 tentang Rencana Induk Pelabuhan Nasional;

Memperhatikan: 1. Surat Walikota Kendari Nomor 550.33/716/Setda tanggal 19 Maret 2015 perihal Izin Prinsip Pembangunan Kendari New Port Bungkutoko dan Nomor 904/717/Setda tanggal 19 Maret 2015 perihal Dukungan dan Persetujuan Pengoperasian Dermaga APBN di Bungkutoko;

2. Surat Gubernur Sulawesi Tenggara Nomor 552/2604 tanggal 8 Juni 2016 tentang Rencana Induk Pelabuhan Kendari dan Nomor 552/1514 tanggal 26 Maret 2015 perihal Rekomendasi Izin Prinsip Pembangunan Kendari New Port Bungkutoko;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN MENTERI PERHUBUNGAN TENTANG RENCANA INDUK PELABUHAN KENDARI/BUNGKUTOKO PROVINSI SULAWESI TENGGARA.



PERTAMA : Menetapkan Rencana Induk Pelabuhan Kendari/Bungkutoko, Provinsi Sulawesi Tenggara, sebagai pedoman dalam pembangunan, pengoperasian, pengembangan pelabuhan dan penentuan batas-batas Daerah Lingkungan Kerja (DLKr) dan Daerah Lingkungan Kepentingan (DLKp) Pelabuhan Kendari/Bungkutoko.

KEDUA : Untuk menyelenggarakan kegiatan kepelabuhanan pada Pelabuhan Kendari/Bungkutoko yang meliputi pelayanan jasa kepelabuhanan, pelaksanaan kegiatan ekonomi dan pemerintahan lainnya, serta pengembangannya sesuai Rencana Induk Pelabuhan Kendari/Bungkutoko, dibutuhkan areal daratan seluas 170,67 Ha dari areal perairan seluas 35.033 Ha, meliputi:

- a. areal pengembangan daratan Pelabuhan Kendari terdiri atas :
  - 1) area Terminal Nusantara seluas 10,67 Ha;
  - 2) area Terminal Bungkutoko seluas 160 Ha.
- b. areal perairan Pelabuhan Kendari, terdiri atas :
  - 1) area labuh kapal limbah B3 seluas 42,49 Ha;
  - 2) area labuh kapal *general cargo* seluas 50,18 Ha;
  - 3) area labuh kapal peti kemas seluas 49,24 Ha;
  - 4) area labuh kapal penumpang seluas 37,8 Ha;
  - 5) area alih muat seluas 51,43 Ha;
  - 6) area kapal mati seluas 249,4 Ha;
  - 7) area keperluan darurat seluas 531,68 Ha;
  - 8) area percobaan berlayar seluas 145,35 Ha;
  - 9) area karantina dan transmigrasi seluas 49,56 Ha;
  - 10) area kapal dalam perbaikan dan pengisian BBM seluas 54,31 Ha;
  - 11) area cadangan seluas 1079,3 Ha;
  - 12) area penunjang keselamatan pelayaran seluas 12.965,26 Ha.

KETIGA : Rencana pembangunan dan pengembangan fasilitas Pelabuhan Kendari/Bungkutoko untuk memenuhi kebutuhan pelayanan jasa kepelabuhanan dilakukan berdasarkan perkembangan angkutan laut, sebagai berikut:

- a. jangka pendek, dari Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020;
- b. jangka menengah, dari Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2025; dan
- c. jangka panjang, dari Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2035;

dengan rincian sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.

KEEMPAT : Penyelenggara Pelabuhan Kendari/Bungkutoko menyusun dokumen desain teknis untuk pelaksanaan pembangunan dan pengembangan fasilitas Pelabuhan Kendari/Bungkutoko.

KELIMA : Fasilitas Pelabuhan Kendari/Bungkutoko yang direncanakan untuk dibangun dan dikembangkan sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini, dilaksanakan dengan mempertimbangkan prioritas kebutuhan, tingkat penggunaan fasilitas pelabuhan yang sudah terbangun dan kemampuan pendanaan sesuai peraturan perundang-undangan serta wajib dilakukan dengan memperhatikan aspek lingkungan, didahului dengan studi lingkungan.

KEENAM : ...

KEENAM : Rencana penggunaan dan pemanfaatan lahan untuk keperluan peningkatan pelayanan jasa kepelabuhanan, pelaksanaan kegiatan pemerintahan dan kegiatan ekonomi lainnya serta pengembangan Pelabuhan Kendari/Bungkutoko dan sekitarnya sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.

KETUJUH : Dalam hal penggunaan dan pemanfaatan lahan sebagaimana dimaksud dalam Diktum KEENAM terdapat areal yang dikuasai pihak lain, maka pemanfaatannya harus didasarkan pada ketentuan peraturan perundang-undangan.

KEDELAPAN : Rencana Induk Pelabuhan Kendari/Bungkutoko dapat ditinjau dan dikaji ulang 1 (satu) kali dalam 5 (lima) tahun atau sesuai kebutuhan.



KESEMBILAN : Direktur Jenderal Perhubungan Laut melakukan pembinaan dan pengawasan teknis terhadap pelaksanaan Keputusan Menteri ini.

KESEPULUH : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta

Pada tanggal 16 Januari 2019

MENTERI PERHUBUNGAN  
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

BUDI KARYA SUMADI

SALINAN Keputusan ini disampaikan kepada:

1. Menteri Koordinator Bidang Perekonomian;
2. Menteri Koordinator Bidang Kemaritiman;
3. Menteri Dalam Negeri;
4. Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia;
5. Menteri Perindustrian;
6. Menteri Perdagangan;
7. Menteri Badan Usaha Milik Negara;
8. Kepala Kepolisian Negara Republik Indonesia;
9. Kepala Staf TNI Angkatan Laut;
10. Gubernur Sulawesi Tenggara;
11. Walikota Kendari;
12. Sekretaris Jenderal, Inspektur Jenderal dan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Kementerian Perhubungan;
13. Kepala Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas II Kendari.

Salinan sesuai dengan aslinya  
KEPALA BIRO HUKUM



WAHJU ADJI H., SH, DESS  
Pembina Utama Madya (IV/d)  
NIP. 19651022 199203 1 001





LAMPIRAN KEPUTUSAN MENTERI PERHUBUNGAN

Nomor : KM 8 TAHUN 2019

Tanggal : 16 Januari 2019

## RENCANA INDUK PELABUHAN KENDARI / BUNGKUTOKO PROVINSI SULAWESI TENGGARA



**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN**



## Daftar Isi

|                                                                                  |    |                                                                          |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------|----|
| I. PENDAHULUAN .....                                                             | 1  | III. KONDISI EKSISTING PELABUHAN .....                                   | 14 |
| 1.1. Latar Belakang .....                                                        | 1  | 3.1 Gambaran Umum Pelabuhan.....                                         | 14 |
| 1.2. Dasar Hukum .....                                                           | 1  | 3.1.1 Pelabuhan/ Terminal di Sekitar Lokasi Studi .....                  | 14 |
| 1.3. Maksud dan Tujuan .....                                                     | 2  | 3.1.2 Hinterland Pelabuhan .....                                         | 15 |
| 1.4. Hirarki Pelabuhan .....                                                     | 2  | 3.1.3 Kondisi Jalan Akses dari dan Ke Pelabuhan .....                    | 15 |
| 1.5. Lokasi Studi.....                                                           | 3  | 3.1.4 Kondisi Bathimetri .....                                           | 16 |
| II. GAMBARAN UMUM WILAYAH .....                                                  | 3  | 3.1.5 Kondisi Topografi.....                                             | 16 |
| 2.1 Gambaran Umum Wilayah Provinsi Sulawesi Tenggara.....                        | 3  | 3.1.6 Kondisi Pasang Surut.....                                          | 16 |
| 2.1.1 Letak dan Administrasi Wilayah Provinsi Sulawesi Tenggara .....            | 3  | 3.1.7 Kondisi Arus dan Gelombang .....                                   | 16 |
| 2.1.2 Kondisi Klimatologi Wilayah Provinsi Sulawesi Tenggara .....               | 3  | 3.2 Fasilitas Eksisting Pelabuhan.....                                   | 22 |
| 2.1.3 Kondisi Kependudukan Provinsi Sulawesi Tenggara .....                      | 4  | 3.2.1 Fasilitas Pokok dan Penunjang Pelabuhan .....                      | 22 |
| 2.1.4 Perekonomian Wilayah Provinsi Sulawesi Tenggara .....                      | 4  | 3.2.2 Spesifikasi Kapal Yang Tambat di Pelabuhan .....                   | 23 |
| 2.1.5 Sektor Unggulan Potensi Wilayah Provinsi Sulawesi Tenggara .....           | 4  | 3.2.3 Kedalaman Kolam dan Alur Pelayaran .....                           | 24 |
| 2.1.6 Jaringan Transportasi Wilayah Provinsi Sulawesi Tenggara .....             | 5  | 3.3 Data Operasional Pelabuhan .....                                     | 24 |
| 2.1.7 Rencana Pengembangan dan Kebijakan Wilayah Provinsi Sulawesi Tenggara..... | 7  | 3.3.1 Arus Bongkar Muat Barang .....                                     | 24 |
| 2.2 Gambaran Umum Wilayah Kota Kendari.....                                      | 9  | 3.3.2 Arus Turun Naik Penumpang .....                                    | 27 |
| 2.2.1 Letak Administrasi Wilayah Kota Kendari .....                              | 9  | 3.3.3 Arus Kunjungan Kapal .....                                         | 28 |
| 2.2.2 Kondisi Fisik dan Klimatologi.....                                         | 9  | 3.3.4 Trayek Kapal Penumpang Kapal Pelni .....                           | 29 |
| 2.2.3 Kondisi Kependudukan Wilayah Kota Kendari .....                            | 9  | 3.3.5 Data SBNP .....                                                    | 30 |
| 2.2.4 Kondisi Perekonomian Wilayah Kota Kendari .....                            | 10 | 3.3.6 Kinerja Pelabuhan Kendari .....                                    | 31 |
| 2.2.5 Sektor Unggulan Potensi Wilayah Kota Kendari.....                          | 11 | IV. ANALISA DAN PREDIKSI.....                                            | 35 |
| 2.2.6 Jaringan Transportasi Wilayah .....                                        | 11 | 4.1 Metode Analisis .....                                                | 35 |
| 2.2.7 Rencana Pengembangan dan Kebijakan Wilayah Kota Kendari .....              | 12 | 4.2 Analisis Perkembangan Wilayah .....                                  | 35 |
|                                                                                  |    | 4.2.1 Analisa dan Proyeksi Kependudukan Wilayah Hinterland .....         | 35 |
|                                                                                  |    | 4.2.2 Analisis dan Proyeksi Pertumbuhan Ekonomi Wilayah Hinterland ..... | 36 |
|                                                                                  |    | 4.3 Analisis Pergerakan Barang.....                                      | 37 |



|       |                                                               |    |
|-------|---------------------------------------------------------------|----|
| 4.3.1 | Proyeksi Bongkar Muat Barang Menurut Kemasan.....             | 37 |
| 4.4   | Analisis Pergerakan Penumpang.....                            | 40 |
| 4.5   | Analisi Pergerakan Kapal.....                                 | 41 |
| V.    | RENCANA PENGEMBANGAN PELABUHAN.....                           | 46 |
| 5.1   | Rencana Kebutuhan Fasilitas Terminal Nusantara.....           | 46 |
| 5.2   | Rencana Kebutuhan Fasilitas Pelabuhan Bungkutoko.....         | 46 |
| 5.2.1 | Kebutuhan Fasilitas Wilayah Daratan.....                      | 46 |
| 5.2.2 | Kebutuhan Fasilitas Wilayah Perairan.....                     | 48 |
| 5.3   | Rencana Pengembangan Pelabuhan.....                           | 49 |
| 5.4   | Rencana Kebutuhan Sarana Bantu Navigasi Pelayaran.....        | 51 |
| 5.5   | Rencana Kebutuhan Breakwater.....                             | 51 |
| VI.   | KAJIAN EKONOMI FINASIAL.....                                  | 69 |
| 6.1   | Evaluasi Ekonomi.....                                         | 70 |
| 6.2   | Metode Analisa.....                                           | 70 |
| 6.3   | Biaya.....                                                    | 70 |
| 6.3.1 | Biaya Konstruksi dan peralatan.....                           | 70 |
| 6.3.2 | Biaya Pemeliharaan ( <i>Maintenance Cost</i> ).....           | 72 |
| 6.4   | Manfaat ( <i>Benefit</i> ).....                               | 72 |
| 6.5   | Penerimaan.....                                               | 73 |
| 6.6   | Hasil Evaluasi Ekonomi.....                                   | 75 |
| VII.  | KAJIAN RONA AWAL LINGKUNGAN.....                              | 76 |
| 7.1   | Prediksi Dampak Lingkungan Dan Langkah Penanggulangannya..... | 76 |
| 7.1.1 | Identifikasi Dampak Lingkungan Kimia.....                     | 76 |
| 7.1.2 | Identifikasi Dampak Lalu Lintas Laut.....                     | 76 |
| 7.1.3 | Identifikasi Dampak Komponen Biologi.....                     | 76 |
| 7.1.4 | Identifikasi Dampak Ekonomi, Sosial dan Budaya.....           | 76 |

|       |                                   |    |
|-------|-----------------------------------|----|
| 7.2   | Upaya Pengelolaan Lingkungan..... | 76 |
| 7.2.1 | Tahap Prakonstruksi.....          | 76 |
| 7.2.2 | Tahap Konstruksi.....             | 76 |
| 7.2.3 | Tahap Operasioanal.....           | 77 |
| 7.3   | Rekomendasi Tindak Lanjut.....    | 78 |

### Daftar Gambar

|             |                                                                                              |    |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 1.   | 1Peta Lokasi Kegiatan.....                                                                   | 3  |
| Gambar 2.   | 1Peta Pola Ruang Sulawesi Tenggara 7.....                                                    |    |
| Gambar 2.   | 2Peta Struktur Ruang Sulawesi Tenggara.....                                                  | 8  |
| Gambar 2.   | 3Peta Ruang Kota Kendari.....                                                                | 12 |
| Gambar 2.   | 4Peta Struktur Ruang Kota Kendari.....                                                       | 13 |
| Gambar 3.1  | Lay Out Eksisting Pelabuhan Kendari.....                                                     | 14 |
| Gambar 3.2  | Pelabuhan di Sekitar Lokasi Studi.....                                                       | 15 |
| Gambar 3.3  | Peta Lokasi Hinterland Pelabuhan Kendari.....                                                | 15 |
| Gambar 3.4  | Kondisi Akses Jalan Lingkar Ke Terminal Multipurpose dan Terminal Petikemas.....             | 16 |
| Gambar 3.5  | Grafik Pasang Surut.....                                                                     | 16 |
| Gambar 3.6  | Mawar Angin di Lokasi Studi.....                                                             | 17 |
| Gambar 3.7  | Mawar Gelombang di Lokasi Studi.....                                                         | 17 |
| Gambar 3.   | 8Simulasi gelombang di lokasi studi. (a) gelombang 5 tahunan, (b) gelombang 100 tahunan..... | 18 |
| Gambar 3.9  | Peta Batimetri Terminal Terminal Nusantara.....                                              | 19 |
| Gambar 3.10 | Peta Bathimetri Terminal Bungkutoko.....                                                     | 20 |
| Gambar 3.11 | Peta Topografi Terminal Bungkutoko.....                                                      | 21 |
| Gambar 3.   | 12Lapangan Penumpukan Terminal Nusantara.....                                                | 22 |
| Gambar 3.   | 13Halaman Terminal Penumpang di Terminal Nusantara.....                                      | 22 |
| Gambar 3.   | 14Situasi Terminal Pelra.....                                                                | 23 |
| Gambar 3.15 | Grafik Arus Berdasarkan Kemasan.....                                                         | 25 |
| Gambar 3.16 | Grafik Arus Penumpang Naik.....                                                              | 27 |



|                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 3.17 Grafik Arus Penumpang Turun.....                                          | 28 |
| Gambar 3. 18 Grafik Arus Kapal di dermaga Nusantara .....                             | 29 |
| Gambar 3.19 Trayek Kapal Pelni .....                                                  | 29 |
| Gambar 3. 20 SBNP Eksisting Pelabuhan Kendari.....                                    | 30 |
| Gambar 3.21 Lay Out Eksisting Terminal Bungkutoko.....                                | 34 |
| Gambar 3. 22Lay Out Eksisting Terminal Nusantara .....                                | 34 |
| <br>                                                                                  |    |
| Gambar 4. 1Diagram Alir Metodologi Proyeksi Barang, dan Penumpang .....               | 35 |
| Gambar 4. 2Proyeksi Penduduk Daerah <i>Hinterland</i> .....                           | 36 |
| Gambar 4. 3Proyeksi Bongkar Muat Total di Terminal Umum .....                         | 37 |
| Gambar 4. 4Proyeksi Arus Bongkar Muat Barang Umum.....                                | 38 |
| Gambar 4. 5Proyeksi Arus Dalam Kemasan .....                                          | 39 |
| Gambar 4. 6Proyeksi Arus Bongkar Muat Petikemas .....                                 | 40 |
| Gambar 4. 7Proyeksi arus naik Penumpang .....                                         | 41 |
| Gambar 4. 8Proyeksi Arus Kunjungan Kapal Barang .....                                 | 42 |
| Gambar 4. 9Proyeksi GT Kapal Barang .....                                             | 42 |
| Gambar 4. 10Proyeksi Arus Kunjungan Kapal Petikemas .....                             | 43 |
| Gambar 4. 11Proyeksi GT Kapal Petikemas .....                                         | 43 |
| Gambar 4. 12Proyeksi Arus Kunjungan kapal Pelni.....                                  | 44 |
| Gambar 4. 13Proyeksi Arus Kunjungan Kapal Cepat .....                                 | 45 |
| Gambar 4. 14Proyeksi GT Kapal Pelni .....                                             | 45 |
| Gambar 4. 15Proyeksi GT Kapal Cepat .....                                             | 45 |
| <br>                                                                                  |    |
| Gambar 5 1 Layout Eksisting Terminal Nusantara .....                                  | 53 |
| Gambar 5 2 Layout Pengembangan Jangka Pendek Terminal Nusantara (2016-2020) .....     | 54 |
| Gambar 5. 3 Layout Pengembangan Jangka Menengah Terminal Nusantara (2021-2025) .....  | 55 |
| Gambar 5 4 Layout Pengembangan Jangka Panjang Terminal Nusantara (2026-2035) .....    | 56 |
| Gambar 5 5 Layout Eksisting Terminal Multipurpose Bungkutoko .....                    | 57 |
| Gambar 5 6 Layout Pengembangan Jangka Pendek Terminal Multipurpose Bungkutoko .....   | 58 |
| Gambar 5 7 Layout Pengembangan Jangka Menengah Terminal Multipurpose Bungkutoko ..... | 59 |
| Gambar 5 8 Layout Pengembangan Jangka Panjang Terminal Multipurpose Bungkutoko .....  | 60 |

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 5 9 Layout Pengembangan Jangka Pendek Terminal Petikemas Bungkutoko.....    | 61 |
| Gambar 5 10 Layout Pengembangan Jangka Menengah Terminal Petikemas Bungkutoko..... | 62 |
| Gambar 5 11 Layout Pengembangan Jangka Panjang Terminal Petikemas Bungkutoko ..... | 63 |
| Gambar 5 12 Layout Rencana DLKr/DLKp Perairan .....                                | 64 |
| Gambar 5 13 Layout Rencana Zonasi Perairan.....                                    | 65 |
| Gambar 5 14 Laout DLKr Daratan Terminal Nusantara.....                             | 67 |
| Gambar 5 15 Layout Rencana DLKr Daratan .....                                      | 68 |
| Gambar 5 16 Layout Rencana BNP .....                                               | 69 |

### Daftar Tabel

|                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1.1Hierarki Pelabuhan Sulawesi Tenggara.....                                            | 2  |
| <br>                                                                                          |    |
| Tabel 2. 1Penduduk menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Tenggara 2005-2013 (Jiwa)..... | 4  |
| Tabel 2. 2PDRB Sulawesi Tenggara menurut Lapangan Usaha Atas .....                            | 4  |
| Tabel 2. 3Tabel Jumlah Penduduk Kota Kendari Menurut Kecamatan 2005-2014.....                 | 10 |
| Tabel 2. 4Produk Domestik Regional Bruto Kota Kendari 2004-2014.....                          | 11 |
| <br>                                                                                          |    |
| Tabel 3. 1Hasil pengukuran arus pasang 16 .....                                               |    |
| Tabel 3. 2Hasil pengukuran arus surut .....                                                   | 17 |
| Tabel 3. 3Gelombang Representatif di Lokasi Studi .....                                       | 17 |
| Tabel 3. 4FasilitasTerminal Nusantara dan Terminal Pelra .....                                | 22 |
| Tabel 3. 5Kapal Yang Masuk Pelabuhan Pada Tahun 2015 .....                                    | 23 |
| Tabel 3. 6Volume Arus Barang Menurut Jenis Perdagangan .....                                  | 24 |
| Tabel 3. 7Volume Arus Barang menurut Jenis Distribusi .....                                   | 25 |
| Tabel 3. 8Volume Arus Barang menurut Jenis Kemasan.....                                       | 25 |
| Tabel 3. 9Komoditi Untuk Masing Masing Kemasan .....                                          | 26 |
| Tabel 3. 101Volume Arus Peti Kemas .....                                                      | 26 |
| Tabel 3. 11Arus Penumpang Naik Pelabuhan Kendari .....                                        | 27 |
| Tabel 3. 12Arus Penumpang Turun Pelabuhan Kendari.....                                        | 27 |
| Tabel 3. 13Kunjungan Kapal Menurut Lokasi Tambatan Pelabuhan Kendari.....                     | 28 |
| Tabel 3. 14Koordinat Posisi SBNP Eksisting.....                                               | 31 |
| Tabel 3. 15Utilisasi Fasilitas Dan Peralatan Pelabuhan Kendari .....                          | 31 |



|                                                                                                                                         |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Tabel 4. 1Proyeksi Jumlah Penduduk Daerah <i>Hinterland</i> 36                                                                          |                                     |
| Tabel 4. 2Proyeksi PDRB Daerah <i>Hinterland</i> Atas Dasar Harga Konstan 2000.....                                                     | 37                                  |
| Tabel 4. 3Proyeksi Arus Bongkar muat Barang Umum di Pelabuhan Kendari,.....                                                             | 38                                  |
| Tabel 4. 4Proyeksi Arus Bongkar Muat Barang berdasarkan kemasan di Pelabuhan Kendari,Tahun 2016<br>sampai 2035 (ton/m3).....            | 38                                  |
| Tabel 4. 5Proyeksi Arus Bongkar Petikemas di Pelabuhan Kendari,Tahun 2016 sampai 2035 (TEUS) .....                                      | 40                                  |
| Tabel 4. 6Proyeksi arus Naik Turun Penumpang di Pelabuhan Kendari, .....                                                                | 40                                  |
| Tabel 4. 7Proyeksi Arus kunjungan dan GT kapal barang di Pelabuhan Kendari, Tahun 2016 sampai 2035 ..                                   | 42                                  |
| Tabel 4. 8Proyeksi Arus kunjungan dan GT kapal petikemas di Pelabuhan Kendari, Tahun 2016 sampai 2035<br>(Unit).....                    | 43                                  |
| Tabel 4. 91Proyeksi Arus kunjungan kapal penumpang di Pelabuhan Kendari, Tahun 2015 sampai 2035<br>(Unit).....                          | 44                                  |
| Tabel 4. 10Rencana Spesifikasi kapal yang masuk di pelabuhan Kendari.....                                                               | 45                                  |
| Tabel 5. 1Kebutuhan Fasilitas 46                                                                                                        |                                     |
| Tabel 5. 2Analisa Kebutuhan Dermaga Barang Umum .....                                                                                   | 46                                  |
| Tabel 5. 3Analisa Kebutuhan Gudang Barang Umum .....                                                                                    | 47                                  |
| Tabel 5. 4Analisa Kebutuhan Lapangan Penumpukan Barang Umum.....                                                                        | 47                                  |
| Tabel 5. 5Analisa Kebutuhan Fasilitas Dermaga Petikemas .....                                                                           | 47                                  |
| Tabel 5. 6Analisa Kebutuhan Gudang Konsolidasi CFS Terminal Petikemas .....                                                             | 47                                  |
| Tabel 5. 7 Analisa Kebutuhan Lapangan Penumpukan Petikemas .....                                                                        | 47                                  |
| Tabel 5. 8Rekap Kebutuhan Fasilitas Darat.....                                                                                          | 47                                  |
| Tabel 5. 9Kebutuhan Fasilitas Perairan Terminal Multipurpose .....                                                                      | 48                                  |
| Tabel 5. 10Kebutuhan Fasilitas Perairan Terminal Petikemas .....                                                                        | 48                                  |
| Tabel 5. 11Rekapitulasi Pengembangan Kebutuhan Fasilitas Darat Di Terminal Multipurpose Dan Terminal<br>Peti Kemas tahun 2016-2035..... | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Tabel 5. 12Jenis SBNP yang diperlukan .....                                                                                             | 51                                  |

|                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Table 6. 1Estimasi Biaya Pengembangan Pelabuhan Bungkutoko-Kendari Untuk Terminal Multipurpose .... | 71 |
| Table 6. 2Estimasi Biaya Pengembangan Pelabuhan Kendari Untuk Terminal Petikemas .....              | 72 |
| Table 6. 3Proyeksi Hasil Penghematan Biaya Kapal Petikemas .....                                    | 73 |
| Table 6. 4Perhitungan NPV, B/C dan IRR pengembangan pelabuhan Kendari.....                          | 75 |



## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Dalam sistem transportasi, pelabuhan merupakan suatu simpul dari mata rantai kelancaran muatan angkutan laut dan darat dalam menunjang dan menggerakkan perekonomian, yang selanjutnya berfungsi sebagai kegiatan peralihan antar moda transport. 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 kesinambungan pembangunan. Oleh sebab itu, dalam Undang-undang No. 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran dan Peraturan Pemerintah No. 61 Tahun 2009 tentang Kepelabuhanan ditegaskan bahwa setiap pelabuhan wajib memiliki Rencana Induk Pelabuhan (RIP).

Rencana Induk Pelabuhan disusun dengan memperhatikan Rencana Induk Pelabuhan Nasional (RIPN), Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi, Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/Kota, keserasian dan keseimbangan dengan kegiatan lain terkait di lokasi pelabuhan, kelayakan teknis, ekonomis, dan lingkungan, serta keamanan dan keselamatan lalu lintas kapal. Menteri Perhubungan telah menetapkan RIPN melalui keputusan Nomor Kepmen No. 901 Tahun 2016 tentang Penetapan Rencana Induk Pelabuhan Nasional. Berdasarkan Keputusan tersebut, telah ditetapkan antara lain bahwa Pelabuhan Kendari merupakan Pelabuhan Pengumpul yang berlokasi di Kota Kendari, Sulawesi Tenggara.

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.

### 1.2. Dasar Hukum

Dasar hukum yang digunakan dalam menyusun Rencana Induk Pelabuhan adalah:

1. Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang;
2. Undang-Undang No. 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran;
3. Peraturan Pemerintah No. 26 Tahun 2008 tentang Pedoman Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional;
4. Peraturan Pemerintah No 61 Tahun 2009 tentang Kepelabuhanan sebagaimana telah diubah menjadi Peraturan Pemerintah No. 64 Tahun 2015;
5. Peraturan Pemerintah No. 5 Tahun 2010 tentang Kenavigasian;
6. Peraturan Pemerintah No. 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan Hidup;
7. Peraturan Pemerintah No. 20 Tahun 2010 sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2011 tentang Angkutan di Perairan;
8. Peraturan Pemerintah No. 21 Tahun 2010 tentang Perlindungan Lingkungan Maritim;
9. Peraturan Presiden No. 26 Tahun 2012 tentang Cetak Biru Pengembangan Sistem Logistik Nasional;
10. Peraturan Menteri Perhubungan No. KM 31 Tahun 2006 tentang Pedoman dan Proses Perencanaan di Lingkungan Departemen Perhubungan;
11. Peraturan Menteri Perhubungan No. PM. 135 Tahun 2015 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Perhubungan No PM 36 Tahun 2012 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan;
12. Peraturan Menteri Perhubungan PM. 129 Tahun 2016 tentang Alur Pelayaran di Laut dan Bangunan dan/atau Instalasi di Perairan;
13. Peraturan Menteri Perhubungan PM 71. Tahun 2016 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 51 Tahun 2011 tentang Terminal Khusus dan Terminal Untuk Kepentingan Sendiri;



14. Peraturan Menteri Perhubungan No. PM. 136 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Perhubungan No. PM. 52 Tahun 2011 tentang Pengerukan dan Reklamasi;
15. Peraturan Menteri Perhubungan No. PM. 57 Tahun 2015 tentang Pemanduan dan Penundaan;
16. Peraturan Menteri Perhubungan No. PM. 25 Tahun 2011 tentang Sarana Bantu Navigasi Pelayaran (SBNP);
17. Peraturan Menteri Perhubungan No. PM. 58 Tahun 2013 tentang Penanggulangan Pencemaran di Perairan dan Pelabuhan;
18. Peraturan Menteri Perhubungan No. KM 15 Tahun 2010 tentang Cetak Biru Transportasi Antarmoda/Multimoda;
19. Keputusan Menteri Perhubungan No. KP. 432 Tahun 2017 tentang Rencana Induk Pelabuhan Nasional;
20. Keputusan Menteri Perhubungan No. PM 51 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut sebagaimana telah diubah dengan PM 146 Tahun 2016;
21. Keputusan Menteri Perhubungan No. KP. 473 Tahun 2017 tentang Penetapan Alur-Pelayaran Masuk Pelabuhan, Sistem Rute, Tata Cara Berlalulintas dan Daerah Labuh Kapal Sesuai Dengan Kepentingannya Di Pelabuhan Kendari;
22. Peraturan Daerah Provinsi Sulawesi Tenggara Nomor 2 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Sulawesi Tenggara tahun 2014-2034.
23. Peraturan Daerah Kota Kendari Nomor 1 tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Kendari Tahun 2010-2030.

### 1.3. Maksud dan Tujuan

#### Maksud

Adapun maksud dari Pembuatan Masterplan Pelabuhan ini 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 pemeliharaanpelabuhan yang sudah terbangun.

#### Tujuan

Tujuan penyusunan Rencana Induk Pelabuhan ini adalah sebagai acuan dalam pelaksanaan penanganan pelabuhan di Pelabuhan Kendari, sehingga kegiatan pembangunan yang ada dapat optimal dalam mengurangi permasalahan yang timbul pada saat operasional pelabuhan.

### 1.4. Hirarki Pelabuhan

Berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan nomor KP. 432 Tahun 2017 tentang Penetapan Rencana Induk Pelabuhan Nasional (RIPN), ditetapkan hirarki pelabuhan laut terdiri dari 3 (tiga) bagian yaitu:

1. Pelabuhan Utama yang fungsi pokoknya melayani kegiatan angkutan laut dalam negeri dan internasional, alih muat angkutan laut dalam negeri dan internasional dalam jumlah besar, dan sebagai tempat asal tujuan penumpang dan/ atau barang;
2. Pelabuhan Pengumpul yang fungsi pokoknya melayani kegiatan angkutan laut dalam negeri, alih muat angkutan laut dalam negeri dalam jumlah menengah, dan sebagai tempat asal tujuan penumpang dan/ atau barang;
3. Pelabuhan Pengumpan yang fungsi pokoknya melayani kegiatan angkutan laut dalam negeri, alih muat angkutan laut dalam negeri dalam jumlah terbatas, merupakan pengumpan bagi utama dan pelabuhan pengumpul, dan sebagai tempat asal tujuan penumpang dan atau/ barang.

Berikut tabel dalam lampiran peraturan menteri Perhubungan KP. 432 Tahun 2017 tentang Penetapan RIPN tersebut di atas.

Tabel 1.1 Hierarki Pelabuhan Sulawesi Tenggara

| No. | PENETAPAN LOKASI DAN HIERARKI PELABUHAN |     |                    |                    |      |      |      | Ket. |
|-----|-----------------------------------------|-----|--------------------|--------------------|------|------|------|------|
|     | Kabupaten/Kota                          | No. | Pelabuhan          | Hierarki Pelabuhan |      |      |      |      |
|     |                                         |     |                    | 2011               | 2015 | 2020 | 2030 |      |
| 261 | Bau-bau                                 | 1   | Bau-bau/Murhum     | PP                 | PP   | PP   | PP   | *    |
| 262 | Kendari                                 | 2   | Kendari/Bungkutoko | PP                 | PP   | PP   | PP   | *    |
| 263 | Kolaka                                  | 3   | Kolaka             | PP                 | PP   | PP   | PP   | *    |
| 264 | Kolaka                                  | 4   | Pomala             | PR                 | PR   | PP   | PP   | *    |
| 265 | Konawe Kepulauan                        | 5   | Langara            | PL                 | PL   | PL   | PL   | *    |



|     |          |   |       |    |    |    |    |   |
|-----|----------|---|-------|----|----|----|----|---|
| 266 | Muna     | 6 | Raha  | PP | PP | PP | PP | * |
| 267 | Wakatobi | 7 | Wanci | PP | PP | PP | PP |   |

Sumber: Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KP. 432 Tahun 2017 tentang Penetapan Rencana Induk Pelabuhan Nasional (RIPN).

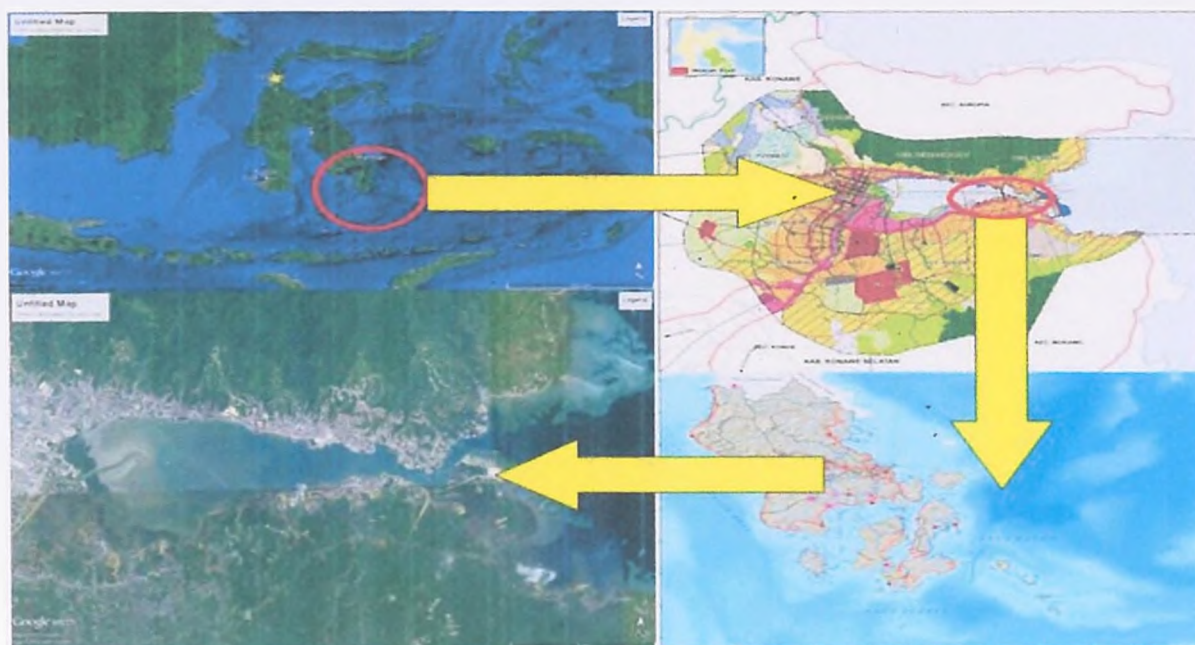
Pelabuhan Kendari/Bungkutoko ditetapkan hierarkinya sebagai pelabuhan pengumpul, sehingga harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Berada dekat dengan jalur pelayaran nasional kurang dari 50 mil;
2. Memiliki jarak dengan pelabuhan pengumpul lainnya minimal 50 mil;
3. Kedalam kolam pelabuhan mulai -7 sampai dengan -9 mLWS;
4. Memiliki dermaga dengan kapasitas minimal 3.000 DWT;
5. Panjang dermaga 120 – 350 m';
6. Luas lahan pelabuhan minimal 10 Ha;

Memiliki peralatan bongkar muat sesuai jenis angkutan barang.

### 1.5. Lokasi Studi

Lokasi studi berada di jalan Konggoasa No.1, Kecamatan Kendari, Kota Kendari, Provinsi Sulawesi Tenggara dengan posisi koordinat 03° 58' 25" Lintang Selatan dan 125°11' 00" Bujur timur, seperti yang ditunjukkan dalam peta pada Gambar 1.1



Gambar 1.1 Peta Lokasi Kegiatan

## II. GAMBARAN UMUM WILAYAH

### 2.1 Gambaran Umum Wilayah Provinsi Sulawesi Tenggara

#### 2.1.1 Letak dan Administrasi Wilayah Provinsi Sulawesi Tenggara

Provinsi Sulawesi Tenggara terletak di Jazirah Tenggara Pulau Sulawesi dengan posisi geografis yang terletak di bagian Selatan Garis Khatulistiwa, memanjang dari Utara ke Selatan diantara 02045'-06015' Lintang Selatan dan membentang dari Barat ke Timur pada koordinat 120045' – 124045' Bujur Timur. Sulawesi Tenggara mempunyai luas wilayah daratan kurang lebih (±) 38.140 (tiga puluh delapan ribu seratus empat puluh) kilometer persegi dan wilayah perairan laut kurang lebih (±) 110.000 (seratus sepuluh ribu) kilometer persegi.

Provinsi Sulawesi Tenggara memiliki 14 kabupaten/kota yaitu Kabupaten Buton, Kabupaten Muna, Kabupaten Kolaka, Kabupaten Konawe, Kabupaten Konawe Selatan, Kabupaten Bombana, Kabupaten Wakatobi, Kabupaten Kolaka Utara, Kabupaten Konawe Utara, Kabupaten Buton Utara, Kabupaten Kolaka Timur, Kabupaten Konawe Kepulauan, Kota Kendari dan Kota Baubau. Batas-batas wilayah Provinsi Sulawesi Tenggara ialah:

- a. sebelah utara berbatasan dengan Provinsi Sulawesi Selatan dan Provinsi Sulawesi Tengah;
- b. sebelah timur berbatasan dengan Provinsi Maluku di Laut Banda;
- c. sebelah selatan berbatasan dengan Provinsi Nusa Tenggara Timur di Laut Flores;
- dan
- d. sebelah barat berbatasan dengan Provinsi Sulawesi Selatan di Teluk Bone.

#### 2.1.2 Kondisi Klimatologi Wilayah Provinsi Sulawesi Tenggara

Memiliki dua musim, yaitu musim kemarau dan penghujan. Musim kemarau terjadi antara Bulan Juni dan September, dimana angin Timur yang bertiup dari Australia. Sebaliknya Musim hujan terjadi antara Bulan Desember dan Maret, dimana angin Barat yang bertiup dari benua Asia dan Samudera Pasifik.

Curah Hujan dipengaruhi oleh perbedaan iklim, orografi dan perputaran/pertemuan arus udara. Hal ini menimbulkan adanya perbedaan curah hujan menurut bulan dan



letak stasiun pengamat. Di wilayah Sulawesi Tenggara, curah hujan yang lebih dari 2000 mm pertahun, meliputi wilayah sebelah utara “garis lurus Kendari-Kolaka” dan bagian Utara pulau Buton dan Pulau Wawonii. Sedangkan wilayah dengan curah hujan kurang dari 2000 mm pertahun, meliputi wilayah sebelah Selatan “garis lurus” Kendari Kolaka dan wilayah kepulauan di sebelah Selatan dan Tenggara jazirah Sulawesi Tenggara.

Suhu Udara dipengaruhi oleh letak geografis wilayah dan ketinggian dari permukaan laut. Sulawesi Tenggara yang terletak di daerah Katulistiwa dengan ketinggian yang pada umumnya di bawah 1.000 meter, sehingga beriklim tropis. Pada tahun 2011, suhu udara maksimum rata-rata berkisar antara 30°C - 32°C, dan suhu minimum rata-rata berkisar antara 23°C - 25°C.

### 2.1.3 Kondisi Kependudukan Provinsi Sulawesi Tenggara

Penduduk Sulawesi Tenggara terdistribusi ke setiap Kabupaten dengan jumlah penduduk variatif. Luas wilayah, persentasi luas wilayah, jumlah penduduk, persentasi jumlah penduduk, dan kepadatan penduduk Provinsi Sulawesi Tenggara yang berdomisili di daerah rencana *hinterland* pelabuhan Kendari dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.1 Penduduk menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Tenggara 2005-2013 (Jiwa)

| Kab/Kota         | Tahun   |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                  | 2005    | 2006    | 2007    | 2008    | 2009    | 2010    | 2011    | 2012    | 2013    |
| Buton            | 266.401 | 271.657 | 275.666 | 279.546 | 284.627 | 255.712 | 260.801 | 261.119 | 261.727 |
| Muna             | 287.732 | 290.358 | 243.397 | 246.004 | 248.461 | 268.277 | 273.616 | 276.817 | 279.928 |
| Konawe           | 260.830 | 265.646 | 224.345 | 228.706 | 233.080 | 241.982 | 246.798 | 220.530 | 223.727 |
| Kolaka           | 266.015 | 273.168 | 278.829 | 281.450 | 287.246 | 315.232 | 321.506 | 218.164 | 223.381 |
| Konawe Selatan   | 228.765 | 234.400 | 237.918 | 240.053 | 244.046 | 264.587 | 269.853 | 275.234 | 280.595 |
| Bombana          | 105.847 | 107.294 | 108.231 | 109.883 | 111.481 | 139.235 | 142.006 | 146.072 | 150.186 |
| Wakatobi         | 96.413  | 98.180  | 99.492  | 101.475 | 103.423 | 92.995  | 94.846  | 94.953  | 95.157  |
| Kolaka Utara     | 93.427  | 94.190  | 94.497  | 111.418 | 118.386 | 121.340 | 123.755 | 126.845 | 129.953 |
| Buton Utara      | --      | --      | 48.184  | 48.700  | 49.186  | 54.736  | 55.825  | 56.631  | 57.422  |
| Konawe Utara     | --      | --      | 44.887  | 45.760  | 46.635  | 51.533  | 52.560  | 53.657  | 54.752  |
| Kolaka Timur     | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | 111.179 | 113.834 |
| Konawe Kepulauan | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --      | 29.961  | 30.396  |
| Kendari          | 236.269 | 244.586 | 251.477 | 254.236 | 260.867 | 289.966 | 295.737 | 304.862 | 314.126 |
| Bau-bau          | 118.998 | 122.339 | 124.609 | 127.743 | 130.862 | 136.991 | 139.717 | 142.576 | 145.427 |

| Kab/Kota | Tahun   |         |         |         |         |         |        |         |         |
|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|
|          | 2005    | 2006    | 2007    | 2008    | 2009    | 2010    | 2011   | 2012    | 2013    |
| Jumlah   | 1960697 | 2001818 | 2031532 | 2074974 | 2118300 | 2232586 | 227020 | 2318600 | 2360611 |

Sumber: Sulawesi Tenggara Dalam Angka, 2014

### 2.1.4 Perekonomian Wilayah Provinsi Sulawesi Tenggara

Lapangan Usaha pembentuk PDRB Sulawesi Tenggara yang menonjol adalah Pertanian, Pertambangan dan Penggalian, Industri Pengolahan, Listrik-Gas-Air Bersih, Konstruksi, Perdagangan-Hotel-Restoran, Pengangkutan dan Komunikasi, Keuangan-Persewaan dan Jasa-jasa. Berdasarkan tabel berikut lapangan usaha pembentuk PDRB terbesar adalah pertanian disusul perdagangan-hotel-restoran.

Secara keseluruhan PDRB Sulawesi Tenggara dapat dilihat dalam tabel 2.2 berikut.

Tabel 2.2 PDRB Sulawesi Tenggara menurut Lapangan Usaha Atas

| No   | Lapangan Usaha                      | 2009        | 2010        | 2011        | 2012        | 2013        |
|------|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1    | Pertanian                           | 8985344.89  | 9419178.11  | 10234583.69 | 11170587.33 | 12178871.59 |
| 2    | Pertambangan dan Penggalian         | 1099235.80  | 1391273.25  | 1948316.32  | 2838450.44  | 3161274.35  |
| 3    | Industri Pengolahan                 | 1649900.73  | 2026064     | 2217586.13  | 2326798.03  | 2495117.85  |
| 4    | Listrik, Gas dan Air bersih         | 237690      | 262556.68   | 296357.49   | 359943.12   | 439622.92   |
| 5    | Konstruksi                          | 1980247.11  | 2344169.11  | 2742105.02  | 3216924.92  | 3630696.51  |
| 6    | Perdagangan, Hotel dan Restoran     | 4475786.14  | 5141820.51  | 5963725.97  | 6985435.72  | 8054155.63  |
| 7    | Pengangkutan dan komunikasi         | 2375029.28  | 2636522.42  | 2950075.47  | 3287849.76  | 3603032.65  |
| 8    | Keuangan, Persewaan dan Jasa Perush | 1359785.56  | 1569299.33  | 1905730.97  | 2183992.37  | 2546399.12  |
| 9    | Jasa-jasa                           | 3492921.15  | 3585766.95  | 3854556.23  | 4230764.01  | 4664028.48  |
| PDRB |                                     | 25655940.66 | 28376580.36 | 32113037.29 | 36600745.70 | 40773199.1  |

Sumber: Sulawesi Tenggara Dalam Angka, 2014

### 2.1.5 Sektor Unggulan Potensi Wilayah Provinsi Sulawesi Tenggara

Sulawesi Tenggara memiliki sektor unggulan yaitu, pertanian, perdagangan, hotel dan restoran. Pada tahun 2014 bidang pertanian memberikan kontribusi sebesar 29,86%



pada PDRB sedangkan bidang perdagangan, hotel dan restoran berkontribusi sebesar 19,75%.

### **2.1.6 Jaringan Transportasi Wilayah Provinsi Sulawesi Tenggara**

Sistem jaringan transportasi di wilayah Sulawesi Tenggara terdiri atas sistem jaringan transportasi darat, sistem jaringan transportasi laut, dan sistem jaringan transportasi udara. Sistem jaringan transportasi darat terdiri atas sistem jaringan lalu lintas dan angkutan jalan serta sistem jaringan perkeretaapian.

#### **1. Jaringan transportasi darat**

Sistem jaringan lalu lintas dan angkutan jalan terdiri atas jaringan lalu lintas angkutan jalan dan jaringan lalu lintas angkutan sungai, danau dan penyeberangan. Lalu lintas angkutan jalan terdiri atas:

- a) Jaringan jalan dan jembatan
- b) Jaringan prasarana lalu lintas
- c) Jaringan pelayanan lalu lintas dan angkutan jalan

Jembatan yang dimaksud merupakan rencana jembatan antarpulau terdiri atas:

- Jembatan Bahteramas Teluk Kendari di Kota Kendari;
- Jembatan yang menghubungkan Kota Baubau dengan Pulau Makassar; dan
- Jembatan yang menghubungkan Pulau Muna dengan Pulau Buton.

Terdapat juga sistem jaringan perkeretaapian yaitu rencana jaringan jalur kereta api lintas cabang yang dititikberatkan pada angkutan barang. Jaringan jalur kereta api lintas cabang terdiri atas:

- sistem jaringan jalur kereta api lintas cabang meliputi jalur kereta api Kendari - Kolaka (prioritas sedang) dan jalur kereta api Kolaka – Poso (prioritas rendah)
- Simpul jaringan jalur kereta api barang meliputi stasiun Kendari di Kota Kendari dan stasiun Kolaka di Kabupaten Kolaka.

#### **2. Jaringan transportasi laut**

Sistem jaringan transportasi laut terdiri atas tatanan kepelabuhanan dan trayek angkutan laut

Tatanan kepelabuhanan terdiri dari:

- a) pelabuhan pengumpul terdiri atas:
  - Pelabuhan Laut Nusantara Kendari di Kota Kendari;
  - Pelabuhan Bungkutoko di Kota Kendari;
  - Pelabuhan Murhum di Kota Baubau;
  - Pelabuhan Kolaka di Kabupaten Kolaka;
  - Pelabuhan Pomalaa di Kabupaten Kolaka;
  - Pelabuhan Watunohu/Sapoiha di Kabupaten Kolaka Utara;
  - Pelabuhan Laut Nusantara Raha di Kabupaten Muna; dan
  - Pelabuhan Pangulubelo Wangi-Wangi di Kabupaten Wakatobi.
- b) pelabuhan pengumpan terdapat di:
  - Pelabuhan Jembatan Batu di Kota Baubau
  - Kabupaten Muna meliputi Pelabuhan Tampo dan Pelabuhan Maligano
  - Kabupaten Buton meliputi Pelabuhan Banabungi, Pelabuhan Lasalimu (Nambo), Pelabuhan Siompu, Pelabuhan Lawele dan Pelabuhan Talaga
  - Kabupaten Wakatobi meliputi Pelabuhan Buranga Kaledupa, Pelabuhan Waha dan Pelabuhan Popalia-Binongko
  - Kabupaten Bombana meliputi Pelabuhan Sikeli, Pelabuhan Kasipute, Pelabuhan Boepinang dan Pelabuhan Dongkala
  - Kabupaten Buton Utara meliputi Pelabuhan Ereke, Pelabuhan Buranga dan Pelabuhan Labuhan Belanda
  - Kabupaten Konawe Kepulauan meliputi Pelabuhan Langara dan Pelabuhan Munse
  - Kabupaten Konawe Utara meliputi Pelabuhan Molawe, Pelabuhan Matarape, Pelabuhan Lameuru dan Pelabuhan Mandiodo
  - Pelabuhan Torobulu di Kabupaten Konawe Selatan
  - Kabupaten Kolaka meliputi Pelabuhan Tanggetada, Pelabuhan Dawi-dawi, Pelabuhan Toari, Pelabuhan Wollo dan Pelabuhan Malombo
  - Kabupaten Kolaka Utara meliputi Pelabuhan Rante Angin, Pelabuhan Oololo dan Pelabuhan Lasusua/Tobaku
- c) Terminal khusus terdapat di setiap kabupaten/kota kecuali Kabupaten Kolaka Timur.

#### **3. Jaringan transportasi udara**

Sistem jaringan transportasi udara terdiri atas tatanan kebandarudaraan; dan ruang udara untuk penerbangan. Tatanan kebandarudaraan terdiri atas:

- a) bandar udara pengumpul skala sekunder yaitu Bandar Udara Haluoleo di Kabupaten Konawe Selatan



b) bandar udara pengumpan terdiri atas:

- Bandar Udara Betoambari di Kota Baubau;
- Bandar Udara Matahora di Kabupaten Wakatobi;
- Bandar Udara Sangia Nibandera di Kabupaten Kolaka; dan
- Bandar Udara Sugimanuru di Kabupaten Muna.

c) bandar udara khusus terdiri atas:

- Bandar Udara Maranggo sebagai bandar udara khusus pariwisata di Kecamatan Tomia Kabupaten Wakatobi; dan
- Bandar Udara Khusus Aneka Tambang Pomalaa di Kabupaten Kolaka.

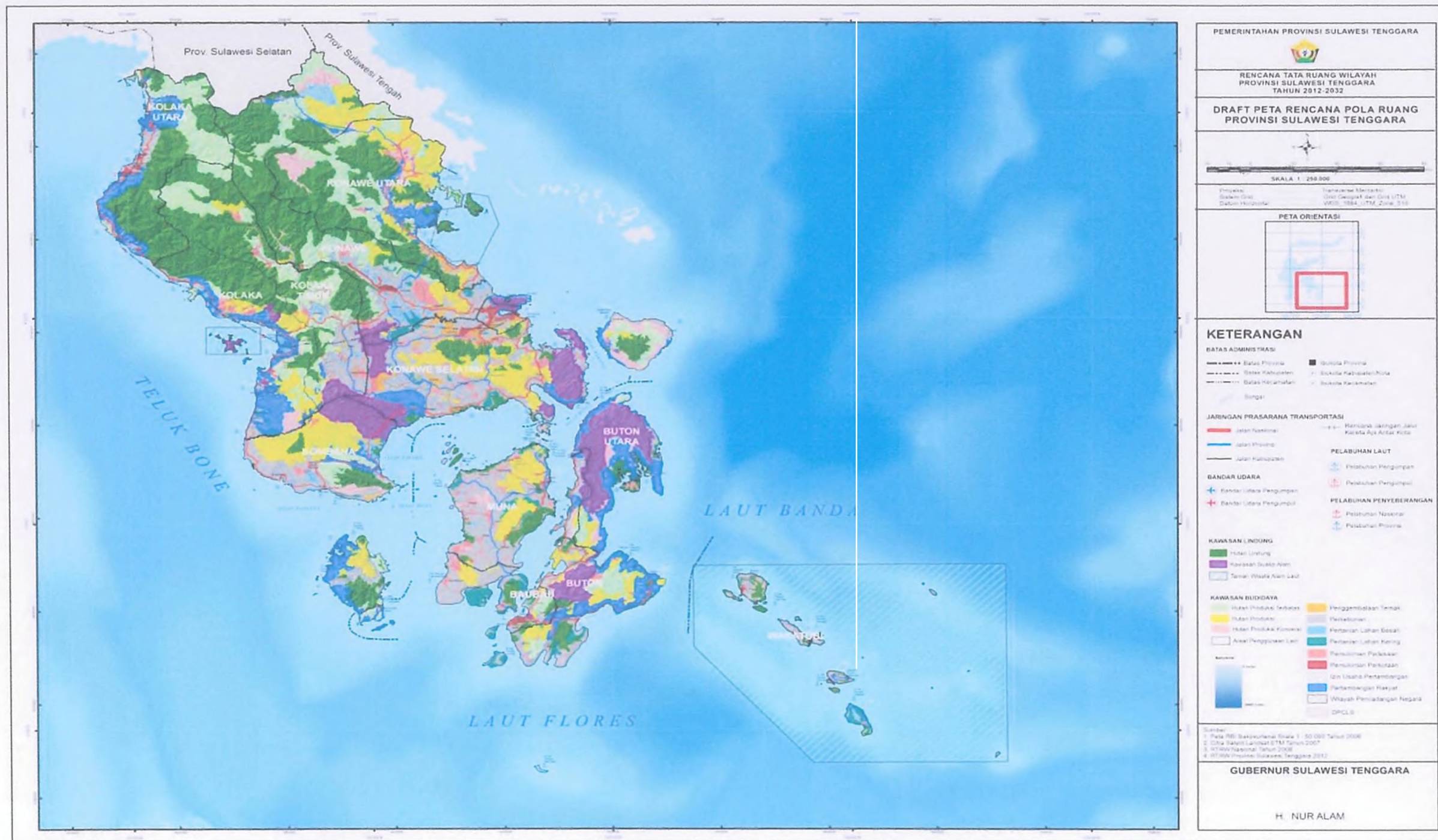
d) rencana bandar udara terdiri atas:

- rencana Bandar Udara Lantagi di Kabupaten Buton Utara;
- rencana bandar udara di Kabupaten Bombana;
- rencana bandar udara di Kabupaten Kolaka Utara;
- rencana bandar udara di Kabupaten Konawe Utara; dan
- rencana bandar udara di Kabupaten Buton.



## 2.1.7 Rencana Pengembangan dan Kebijakan Wilayah Provinsi Sulawesi Tenggara

### a. Peta Pola Ruang/Tata Guna Lahan Wilayah



Gambar 2.1 Peta Pola Ruang Sulawesi Tenggara



b. Peta Struktur Ruang Wilayah



Gambar 2.2 Peta Struktur Ruang Sulawesi Tenggara



## **2.2 Gambaran Umum Wilayah Kota Kendari**

### **2.2.1 Letak Administrasi Wilayah Kota Kendari**

Wilayah Kota Kendari terletak di jazirah Tenggara Pulau Sulawesi. Wilayah daratannya terdapat di daratan Pulau Sulawesi mengelilingi Teluk Kendari dan terdapat satu pulau yaitu Pulau Bungkutoko. Luas wilayah daratan Kota Kendari 295,89 Km<sup>2</sup> atau 0,70 persen dari luas daratan Provinsi Sulawesi Tenggara, merupakan dataran yang berbukit dan dilewati oleh sungai-sungai yang bermuara ke Teluk Kendari sehingga teluk ini kaya akan hasil lautnya. Luas wilayah menurut Kecamatan sangat beragam, Kecamatan Abeli merupakan wilayah kecamatan yang paling luas, kemudian menyusul Kecamatan Baruga, Kecamatan Poasia, Kecamatan Puuwatu, Kecamatan Mandonga, Kecamatan Kambu, Kecamatan Kendari Barat, Kecamatan Kendari, Kecamatan Wua-Wua, dan Kecamatan Kadia.

Kota Kendari berkedudukan sebagai Ibukota Propinsi Sulawesi Tenggara secara geografis terletak di bagian Selatan Garis Khatulistiwa berada di antara 3°54'30"-4°3'11" LS dan membentang dari Barat ke Timur di antara 122° 23' – 122°39' BT. Wilayah Kota Kendari berbatasan dengan:

- Sebelah Utara: Kecamatan Soropia, Kabupaten Konawe
- Sebelah Timur: Laut Kendari
- Sebelah Selatan: Kecamatan Moramo dan Kecamatan Konda, Kabupaten Konawe Selatan
- Sebelah Barat: Kecamatan Ranomeeto, Kabupaten Konawe Selatan dan Kecamatan Sampara, Kabupaten Konawe.

### **2.2.2 Kondisi Fisik dan Klimatologi**

Wilayah Kota Kendari berdasarkan sistim klasifikasi iklim Oldeman, termasuk type iklim D3 yaitu dengan 3-4 bulan basah dan 5-6 bulan kering. Hal ini disebabkan karena pengaruh banyak sedikitnya curah hujan pada setiap tahunnya. Sebagaimana daerah-daerah lain di Indonesia, Kota Kendari hanya dikenal dua musim yakni musim kemarau dan musim hujan. Keadaan musim sangat dipengaruhi oleh arus angin yang bertiup di atas wilayahnya. Sekitar bulan April, arus angin selalu tidak menentu dengan curah hujan yang tidak merata. Musim ini dikenal sebagai musim Pancaroba atau Peralihan

antara musim hujan dan musim kemarau. Pada bulan Mei sampai dengan bulan Agustus, angin bertiup dari arah timur berasal dari Benua Australia yang kurang mengandung uap air.

Hal ini mengakibatkan kurangnya curah hujan di daerah ini. Pada bulan Agustus sampai dengan bulan Oktober terjadi musim Kemarau. Kemudian pada bulan November sampai dengan bulan Maret, angin bertiup banyak mengandung uap air yang berasal dari Benua Asia dan Samudera Pasifik, setelah melewati beberapa lautan. Pada bulan-bulan tersebut di wilayah Kota Kendari dan sekitarnya biasanya terjadi musim Hujan. Menurut data yang ada memberikan indikasi bahwa di Kota Kendari tahun 2014 terjadi 137 hh dengan curah hujan 1.419 mm.

Suhu udara dipengaruhi oleh berbagai macam faktor. Perbedaan ketinggian dari permukaan laut, daerah pegunungan dan daerah pesisir mengakibatkan keadaan suhu yang sedikit beda untuk masing-masing tempat dalam suatu wilayah. Secara keseluruhan, wilayah Kota Kendari merupakan daerah bersuhu tropis. Menurut data yang diperoleh dari Badan Meteorologi dan Geofisika Maritim Kendari, selama tahun 2009 suhu udara maksimum 32,24°C dan minimum 23,63°C. Tekanan udara rata-rata 1.011,3 millibar dengan kelembaban udara rata-rata 82 persen. Kecepatan angin di Kota Kendari selama tahun 2009 pada umumnya berjalan normal, mencapai 2 m/detik.

### **2.2.3 Kondisi Kependudukan Wilayah Kota Kendari**

Penduduk Kota Kendari pada tahun 2007 sebesar 251.447 jiwa dan pada tahun 2008 sebesar 254.236 jiwa, sedangkan pada tahun 2009 berdasarkan hasil pencatatan terakhir, melalui Proyeksi Survei Penduduk Antar Sensus (Supas) 2005, penduduk Kota Kendari telah mencapai 260.867 jiwa. Berdasarkan data tersebut di atas, terlihat bahwa laju pertumbuhan penduduk Kota selama kurun waktu tahun 2007-2009 sebesar 1,87 persen per tahun.

Untuk laju pertumbuhan penduduk menurut kecamatan, laju pertumbuhan penduduk Kecamatan Kadia mempunyai laju pertumbuhan penduduk tertinggi yaitu sebesar 1,95 persen disusul Kecamatan Kendari, Kendari Barat dan Kambu masing-masing sebesar 1,89 persen, 1,87 persen dan 1,87 persen. Tingginya laju pertumbuhan penduduk di Kecamatan kadia selama dua tahun terakhir ini disebabkan karena bertambahnya



kegiatan ekonomi di kecamatan ini seperti pembangunan Toko/ruko, rumah makan dan hotel sehingga penduduk cenderung tinggal di kecamatan Kadia. Laju pertumbuhan yang tinggi di Kecamatan Kambu disebabkan karena di Kecamatan ini terdapat Universitas terbesar di Sulawesi Tenggara yang tiap tahunnya mengalami pengembangan menyebabkan kebutuhan perumahan baik untuk para dosen dan karyawan maupun mahasiswa semakin bertambah.

Tabel 2.3 Tabel Jumlah Penduduk Kota Kendari Menurut Kecamatan 2005-2014

| Kecamatan           | Tahun        |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
|---------------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                     | 2005         | 2006           | 2007           | 2008           | 2009           | 2010           | 2011           | 2012           | 2013           | 2014           |
| Mandongga           | 53605        | 35442          | 36443          | 36828          | 37789          | 38607          | 38607          | 38607          | 38607          | 38607          |
| Baruga              | 57421        | 12630          | 12987          | 13127          | 13469          | 13761          | 13761          | 13761          | 13761          | 13761          |
| Puuwatu             |              | 22567          | 23204          | 23450          | 24062          | 24583          | 24583          | 24583          | 24583          | 24583          |
| Kadia               |              | 28046          | 28825          | 29189          | 29949          | 30612          | 30612          | 30612          | 30612          | 30612          |
| Wua-wua             |              | 19589          | 20147          | 20343          | 20875          | 21323          | 21323          | 21323          | 21323          | 21323          |
| Poasia              | 36623        | 18972          | 19508          | 19717          | 20231          | 20670          | 20670          | 20670          | 20670          | 20670          |
| Abeli               | 18685        | 20801          | 21388          | 21618          | 22181          | 23170          | 23170          | 23170          | 23170          | 23170          |
| Kambu               |              | 19651          | 20205          | 20426          | 20959          | 21415          | 21415          | 21415          | 21415          | 21415          |
| Kendari             | 21156        | 25176          | 25883          | 26179          | 26861          | 28577          | 28577          | 28577          | 28577          | 28577          |
| Kendari Barat       | 38566        | 41712          | 42887          | 43360          | 44491          | 46124          | 46124          | 46124          | 46124          | 46124          |
| <b>Kota Kendari</b> | <b>0.000</b> | <b>244.586</b> | <b>251.477</b> | <b>254.236</b> | <b>260.867</b> | <b>260.867</b> | <b>260.867</b> | <b>260.867</b> | <b>260.867</b> | <b>260.867</b> |

Sumber : Kota Kendari Dalam Angka 2014

#### 2.2.4 Kondisi Perekonomian Wilayah Kota Kendari

Tolok ukur keberhasilan pembangunan ekonomi yang dicapai suatu daerah dalam kurun waktu tertentu, antara lain dapat dilihat dari data Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Dari data PDRB kita dapat melihat seperti; Pendapatan Regional, Pendapatan Perkapita dan Pertumbuhan Ekonomi Regional. Data dan informasi yang disajikan, selain merupakan evaluasi hasil pembangunan yang telah dicapai, juga akan menjadi dasar dalam menyusun konsep, strategi dan kebijaksanaan pembangunan Pemerintah Daerah yang akan ditempuh pada masa mendatang. Sajian data PDRB dalam penerbitan publikasi Kota Kendari Dalam Angka 2010 ini, sama halnya dengan

penerbitan sebelumnya, dimana dalam penerbitan kali ini memuat data PDRB Kota Kendari 2008. Data PDRB merupakan sesuatu yang menarik jika kita ingin melihat bagaimana keadaan ekonomi di daerah ini, bagaimana dengan pertumbuhannya, strukturnya dan lain sebagainya. Data yang lebih terinci tentang PDRB Kota Kendari telah diterbitkan publikasi PDRB Kota Kendari Tahun 2008 dan seri berikutnya akan diterbitkan menyusul.

Pada tahun 2004 PDRB Kota Kendari atas dasar harga berlaku adalah sebesar Rp. 1.575,44 miliar yang berarti memberikan sumbangan sekitar 15,33 persen terhadap pembentukan PDRB Sulawesi Tenggara yang mencapai sebesar Rp. 10.271,03 miliar. Tahun 2005 PDRB Kota Kendari sebesar Rp. 1.987,22 miliar memberikan kontribusi sekitar 15,30 persen terhadap pembentukan PDRB Provinsi Sulawesi Tenggara yang mencapai Rp. 12.981,05 miliar. Selanjutnya pada tahun 2006 hingga tahun 2007 PDRB Kota Kendari setiap tahunnya memberikan sumbangan sekitar 15 persen lebih terhadap pembentukan PDRB Provinsi Sulawesi Tenggara, sedangkan pada tahun 2008 memberikan sumbangan 16,37 persen terhadap PDRB Sulawesi Tenggara. Rata-rata pertumbuhan ekonomi Kota Kendari dalam kurun waktu 2004 – 2008 sebesar 8,72 persen per tahun, pertumbuhan tertinggi terjadi pada tahun 2008 mencapai 10,49 persen sedangkan pertumbuhan ekonomi terendah terjadi pada tahun 2007 sebesar 7,48 persen. Rata-rata laju pertumbuhan ekonomi ini masih lebih tinggi bila dibandingkan dengan rata-rata laju pertumbuhan ekonomi Provinsi Sulawesi Tenggara dalam kurun waktu yang sama yang tercatat hanya sekitar 7,52 persen.

PDRB per kapita Kota Kendari merupakan indikator yang menunjukkan tingkat pendapatan masyarakat, yang selanjutnya dapat dijadikan sebagai salah satu tolok ukur tingkat kemakmuran masyarakat Kota Kendari. Atas Dasar Harga Berlaku, PDRB per kapita penduduk Kota Kendari tahun 2008 adalah sebesar Rp. 14.280.674,35- atau mengalami peningkatan sekitar 26,04 persen dari angka tahun sebelumnya sebesar Rp. 11.330.240,11 Peningkatan yang dicapai tahun 2008 lebih tinggi jika dibanding dengan peningkatan PDRB per kapita Kota Kendari yang dicapai tahun 2007 sebesar 16,40 persen.



Tabel 2.4 Produk Domestik Regional Bruto Kota Kendari 2004-2014

| Tahun | Atas dasar harga berlaku<br>(Juta Rupiah) | Atas dasar harga berlaku<br>(Juta Rupiah) |
|-------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 2004  | 1,575,443.040                             | 1,167,008.110                             |
| 2005  | 1,987,216.540                             | 1,269,262.370                             |
| 2006  | 2,380,667.480                             | 1,372,821.230                             |
| 2007  | 2,849,294.790                             | 1,475,506.960                             |
| 2008  | 3,630,661.520                             | 1,630,316.960                             |
| 2009  | 3,630,661.753                             | 1,630,317.047                             |
| 2010  | 3,630,661.985                             | 1,630,317.134                             |
| 2011  | 3,630,662.218                             | 1,630,317.222                             |
| 2012  | 3,630,662.450                             | 1,630,317.309                             |
| 2013  | 3,630,662.683                             | 1,630,317.396                             |
| 2014  | 3,630,662.916                             | 1,630,317.483                             |

Sumber : Kota Kendari Dalam Angka 2014

#### 2.2.5 Sektor Unggulan Potensi Wilayah Kota Kendari

Kota Kendari memiliki sector unggulan yaitu sektor perdagangan, hotel dan restoran serta sektor pengangkutan dan komunikasi. Pada PDRB Kota Kendari, sektor pengangkutan dan komunikasi berkontribusi sebesar 22,53% sedangkan sektor perdagangan, hotel dan restoran memberikan kontribusi sebesar 22,01%.

#### 2.2.6 Jaringan Transportasi Wilayah

Sistem jaringan transportasi di Kota Kendari meliputi sistem jaringan transportasi darat, sistem jaringan perkeretaapian dan sistem jaringan transportasi laut.

##### 1. Jaringan transportasi darat

Rencana pengembangan sistem jaringan transportasi darat dilakukan dengan sistem LLAJ dan Jaringan ASDP, sistem prasarana lalu-lintas dan jaringan pelayanan lalu-lintas. Rencana sistem LLAJ di Kota Kendari meliputi jaringan jalan, jaringan prasarana lalu-lintas dan angkutan jalan dan jaringan pelayanan lalu-lintas dan angkutan jalan. Rencana sistem prasarana lalu-lintas dan angkutan jalan meliputi pembangunan dan pengembangan terminal Tipe A di Kecamatan Baruga, pengembangan terminal tipe C pada setiap sub pusat pelayanan kota yang meliputi Sub-PPK Kecamatan Kadia, Sub-

PPK Kecamatan Puuwatu, Sub-PPK Kecamatan Mandonga, Sub-PPK Kecamatan Kendari Barat, Sub-PPK Kecamatan Kendari, Sub-PPK Kecamatan Kambu, Sub-PPK Kecamatan Poasia dan Sub-PPK Kecamatan Abeli. Rencana sistem pelayanan lalu-lintas dan angkutan jalan meliputi pengembangan sistem angkutan umum lokal yang terintegrasi dengan sistem angkutan umum regional. Rencana sistem ASDP meliputi lintas penyeberangan dalam provinsi yaitu Kendari (Kota Kendari) – Langara (Kabupaten Konawe).

##### 2. Jaringan transportasi perkeretaapian

Rencana sistem jaringan perkeretaapian Kota meliputi jalur kereta api trans Sulawesi yang melalui kabupaten Kolaka, Konawe dan Kota Kendari dan stasiun kereta api yang terletak di Kecamatan Puuwatu dan Kecamatan Baruga.

##### 3. Jaringan transportasi laut

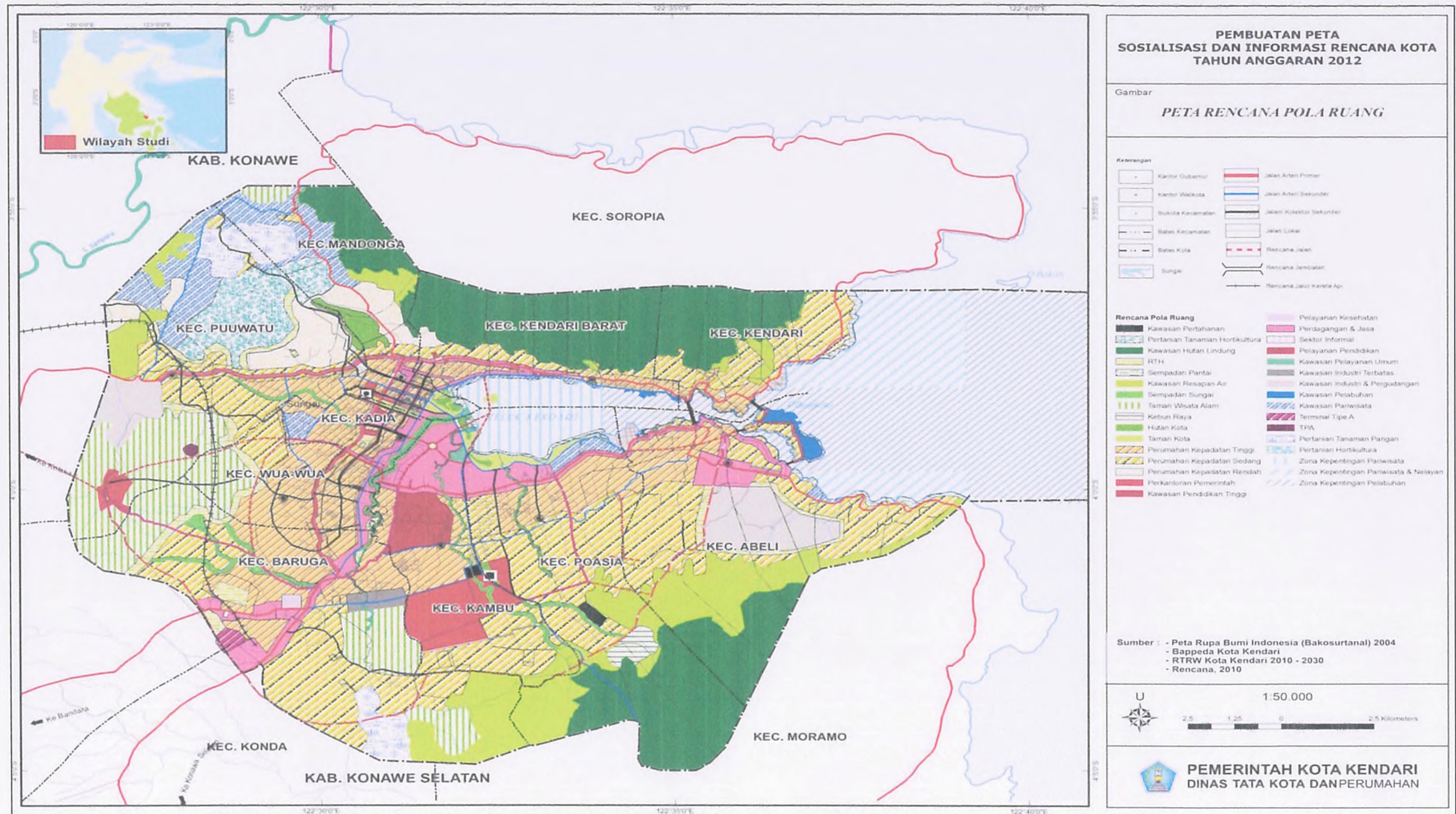
Jaringan transportasi laut di Kota Kendari akan mengalami pengembangan. Rencana pengembangan tersebut meliputi:

- pengembangan pelabuhan terpadu barang dan penumpang skala nasional di Kelurahan Bungkutoko;
- pengembangan Pelabuhan Kendari dengan fungsi pelabuhan pengumpul melayani pergerakan lokal dan antar pulau di sekitar Kota Kendari; dan
- pengembangan rute dan jumlah armada, berupa kapal kelas kecil dan sedang, angkutan laut lokal di Kecamatan Kendari yang melayani pergerakan dari Kota Kendari ke kabupaten, kota, dan pulau-pulau yang berada di sekitar Kota Kendari.



## 2.2.7 Rencana Pengembangan dan Kebijakan Wilayah Kota Kendari

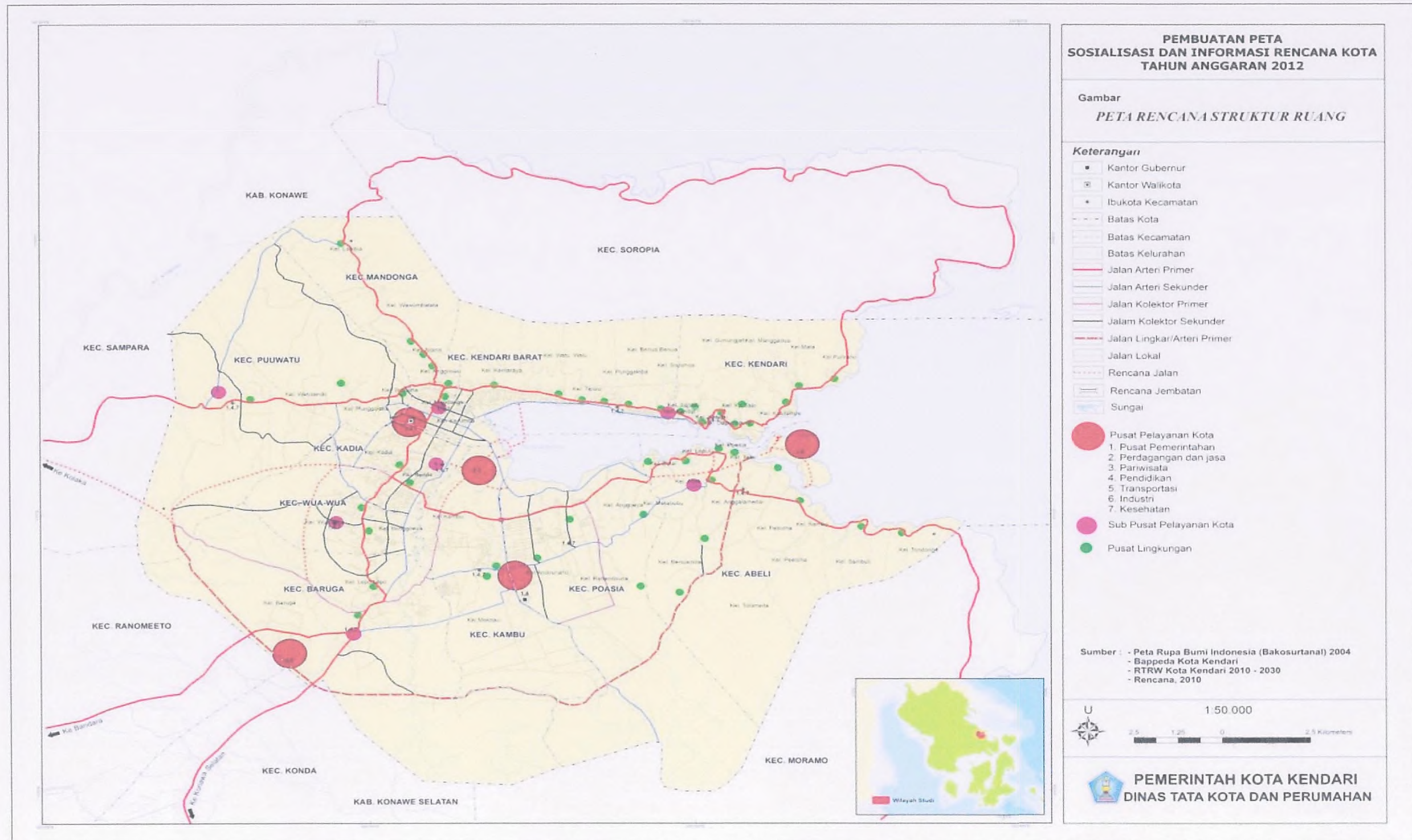
### a. Peta Pola Ruang/Tata Guna Lahan Wilayah



Gambar 2.3 Peta Ruang Kota Kendari



b. Peta Struktur Wilayah



Gambar 2.4 Peta Struktur Ruang Kota Kendari



### III. KONDISI EKSISTING PELABUHAN

#### 3.1 Gambaran Umum Pelabuhan

Pelabuhan Kendari berlokasi di jalan Konggoasa No.1, Kecamatan Kendari, Kota Kendari, Provinsi Sulawesi Tenggara dengan posisi koordinat 03° 58' 25" Lintang Selatan dan 125°11' 00" Bujur timur. Pelabuhan Kendari terbagi atas 3 (tiga) terminal yaitu:

1. Terminal Nusantara, berfungsi melayani aktivitas bongkar-muat barang umum (*general cargo, break bulk* dan peti kemas) dan terminal penumpang. Namun kedepannya aktivitas bongkar-muat barang umum dan petikemas dialihkan sepenuhnya pada Terminal Multipurpose dan Terminal Petikemas. Hal ini dikarenakan adanya pembangunan jembatan Bahteramas yang memotong alur masuk kapal ke Terminal Nusantara, sehingga menyebabkan kapal-kapal *general cargo* dan kapal petikemas tidak bisa lagi masuk ke Terminal Nusantara.
2. Terminal Multipurpose Bungkutoko, untuk melayani bongkar muat barang umum dan naik turun penumpang.
3. Terminal Petikemas Bungkutoko (masih tahap pengerjaan), untuk melayani muatan petikemas sebagai pengembangan terminal dan pengalihan pelayanan petikemas di Terminal Nusantara.

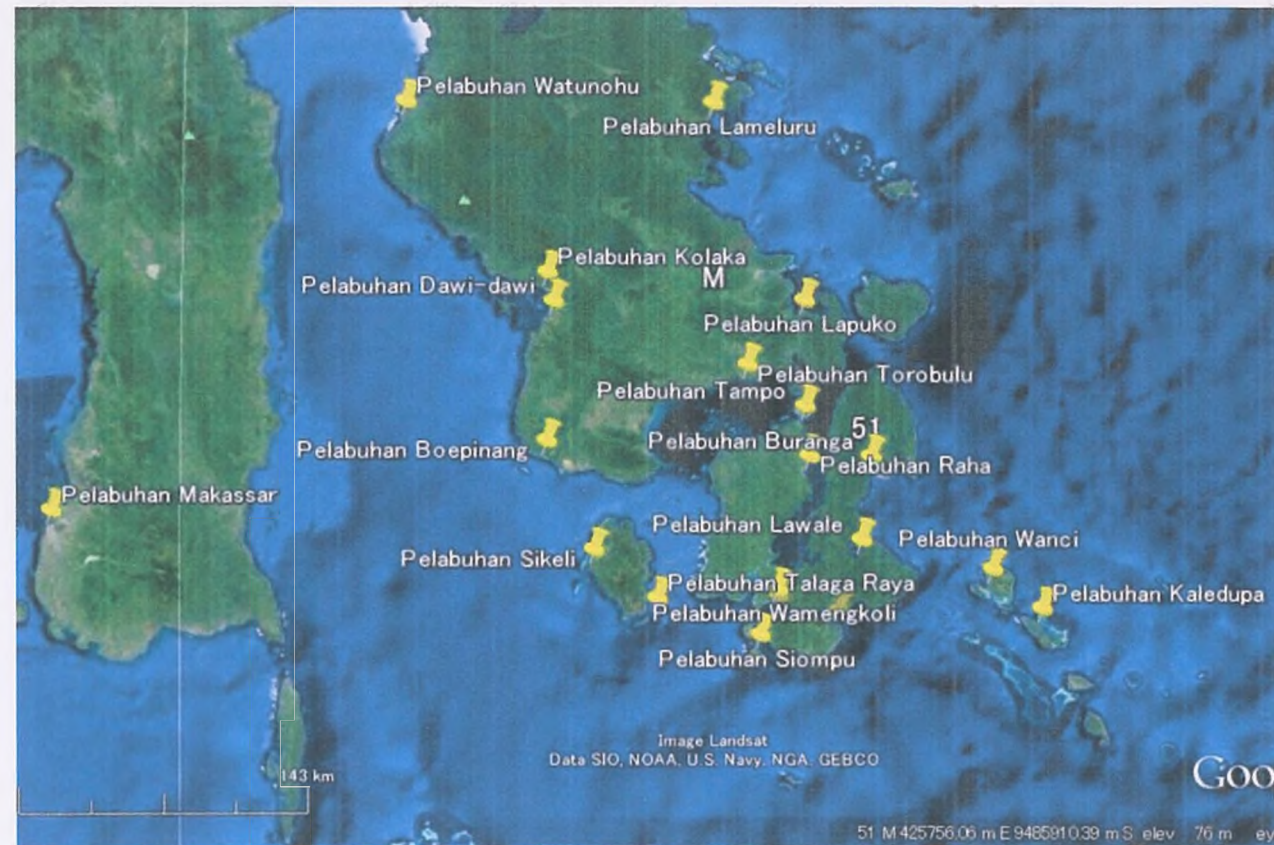


Gambar 3.1 Lay Out Eksisting Pelabuhan Kendari

#### 3.1.1 Pelabuhan/ Terminal di Sekitar Lokasi Studi

Disekitar area pelabuhan kendari terdapat beberapa pelabuhan dan dermaga seperti pelabuhan ferry, pelabuhan TNI-AL, pelabuhan pendaratan ikan, pangkalan perahu dan dermaga samudra. Selain itu terapat juga beberapa pelabuhan baik pelabuhan pengumpul maupun pelabuhan lokal yang dapat dilihat pada gambar berikut.





Gambar 3.2 Pelabuhan di Sekitar Lokasi Studi

### 3.1.2 Hinterland Pelabuhan

Daerah *Hinterland* adalah daerah belakang suatu pelabuhan, dimana luasnya relatif dan tidak mengenal batas administratif suatu daerah, provinsi, atau batas suatu negara tergantung ada atau tidaknya pelabuhan yang berdekatan dengan daerah tersebut. Wilayah *hinterland* pelabuhan dapat terpisah secara geografis sehingga dalam hal ini faktor aksesibilitas dan volume muatan sangat berpengaruh dalam menentukan wilayah *hinterland*. Ada dua faktor yang berpengaruh terhadap daya saing pelabuhan yaitu kinerja dan jaringan *hinterland* pelabuhan dan jaringan *hinterland* merupakan faktor penting yang mempengaruhi daya saing pelabuhan

*Hinterland* Pelabuhan Kendari adalah Sulawesi Tenggara. Sulawesi Tenggara menghasilkan bahan pangan, perkebunan, perikanan dan peternakan. Produksi pertanian adalah padi. Lahan potensial yang dapat diolah 46.982 ha. Komoditi yang dikembangkan antara lain cacao, jambu mente, kelapa, kopi, cengkeh, pala, dan vanilla.

Sulawesi Tenggara memiliki kandungan tambang yang sangat potensial. Banyak perusahaan melakukan eksploitasi di Buton, Konawe Utara, dan Konawe. Tambang nikel di kabupaten Kolaka, Konawe Utara dan Konawe. Potensi tambang marmer, batu granit dan tambang minyak di kabupaten Buton, dan Buton Utara.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa untuk daerah *hinterland* pelabuhan Kendari adalah Kabupaten Bombana, Konawe, Konawe selatan, Konawe Utara, Konawe Kepulauan, dan Kota Kendari.



Gambar 3.3 Peta Lokasi Hinterland Pelabuhan Kendari

### 3.1.3 Kondisi Jalan Akses dari dan Ke Pelabuhan

Kondisi jalan akses dari dan ke Pelabuhan Kendari baik ke Terminal Nusantara, Terminal Multipurpose dan Terminal Petikemas terbilang baik. Jalan menuju Terminal Nusantara merupakan salah satu jalan utama Kota Kendari dengan lebar 8 meter dan konstruksi jalan menggunakan aspal hotmix. Sedangkan untuk jalan akses dari dan



menuju Terminal Multipurpose dan Terminal Petikemas menggunakan akses jalan lingkar dengan dua jalur yang melalui jembatan Talia dan jalan jembatan penghubung Bahteramas yang menghubungkan anantara daratan Kendari dan pulau Bungkutoko. Adapun gambaran kondisi jalan akses dari dan ke Pelabuhan Kendari dapat dilihat pada gambar



Gambar 3.4 Kondisi Akses Jalan Lingkar Ke Terminal Multipurpose dan Terminal Petikemas

#### 3.1.4 Kondisi Bathimetri

Bersarkan hasil survei, kedalam perairan didepan dermaga (face line) Terminal Nusantara adalah -10m LWS, sedangkan kedalam perairan di depan dermaga (face Line) multipurpose adalah -13m LWS dan kedalam perairan depan dermaga pada lokasi pembangunan Terminal Petikemas adalah -15m LWS.

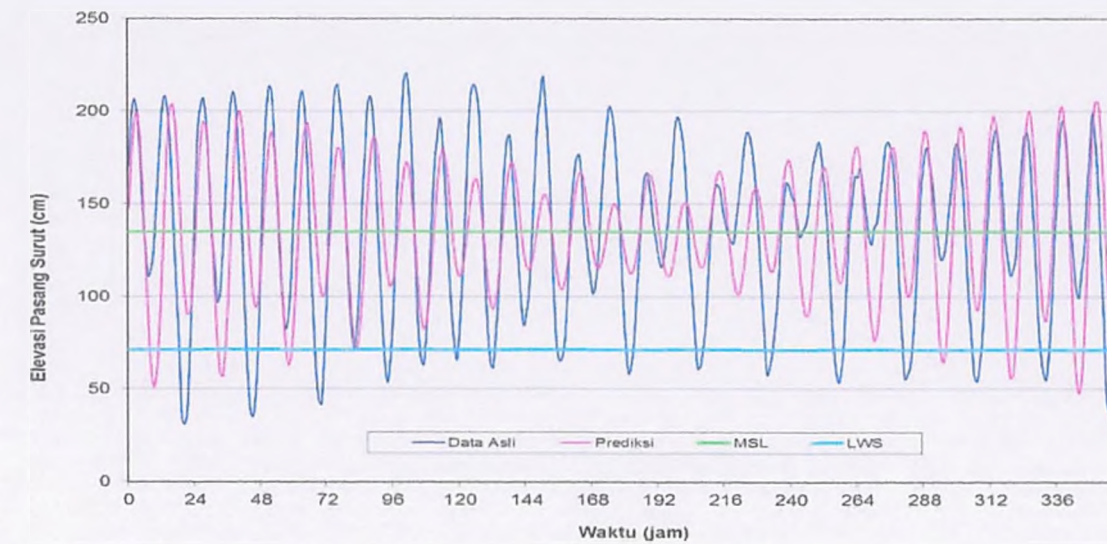
Selanjutnya data bathymetri diikat dan digabungkan dengan data topografi. Kondisi Batimetri dapat dilihat pada Gambar 3.6.

#### 3.1.5 Kondisi Topografi

Berdasarkan hasil survei topografi bahwa kondisi topografi pulau Bungkutoko relatif berbukit, dengan ketinggian kontur tertinggi adalah 22m DPL. Sehingga untuk pengembangan daerah daratan maka perlu melakukan kegiatan *cut n fill* untuk mendapatkan permukaan daratan yang rata.

Adapun kondisi topografi pelabuhan Kendari di pulau Bungkutoko ditunjukkan pada Gambar 3.7.

#### 3.1.6 Kondisi Pasang Surut



Gambar 3.5 Grafik Pasang Surut

#### 3.1.7 Kondisi Arus dan Gelombang

Pada saat survei lapangan, dilakukan pengukuran kecepatan arus untuk mengetahui besaran arus yang terjadi di lokasi studi. Pengukuran kecepatan arus di lakukan pada 3 titik dan 2 kondisi, yaitu kondisi pasang (tanggal 4 Agustus 2015) dan surut (5 Agustus 2015). Pengukuran arus dilakukan menggunakan pelampung yang dilengkapi dengan GPS (*Global Positioning System*). Dengan adanya GPS dalam pelampung, maka posisi GPS setiap saat tercatat secara otomatis. Selang waktu perekaman posisi oleh GPS diatur setiap 10 detik. Hasil pengukuran dapat dilihat pada Tabel 3.1 dan 3.2

Tabel 3.1 Hasil pengukuran arus pasang

| Lokasi | Kecepatan arus (m/s) |         |        |
|--------|----------------------|---------|--------|
|        | Maksimum             | Minimum | Rerata |
| A      | 0,02                 | 0,00    | 0,00   |
| B      | 0,23                 | 0,00    | 0,1    |
| C      | 0,08                 | 0,00    | 0,00   |

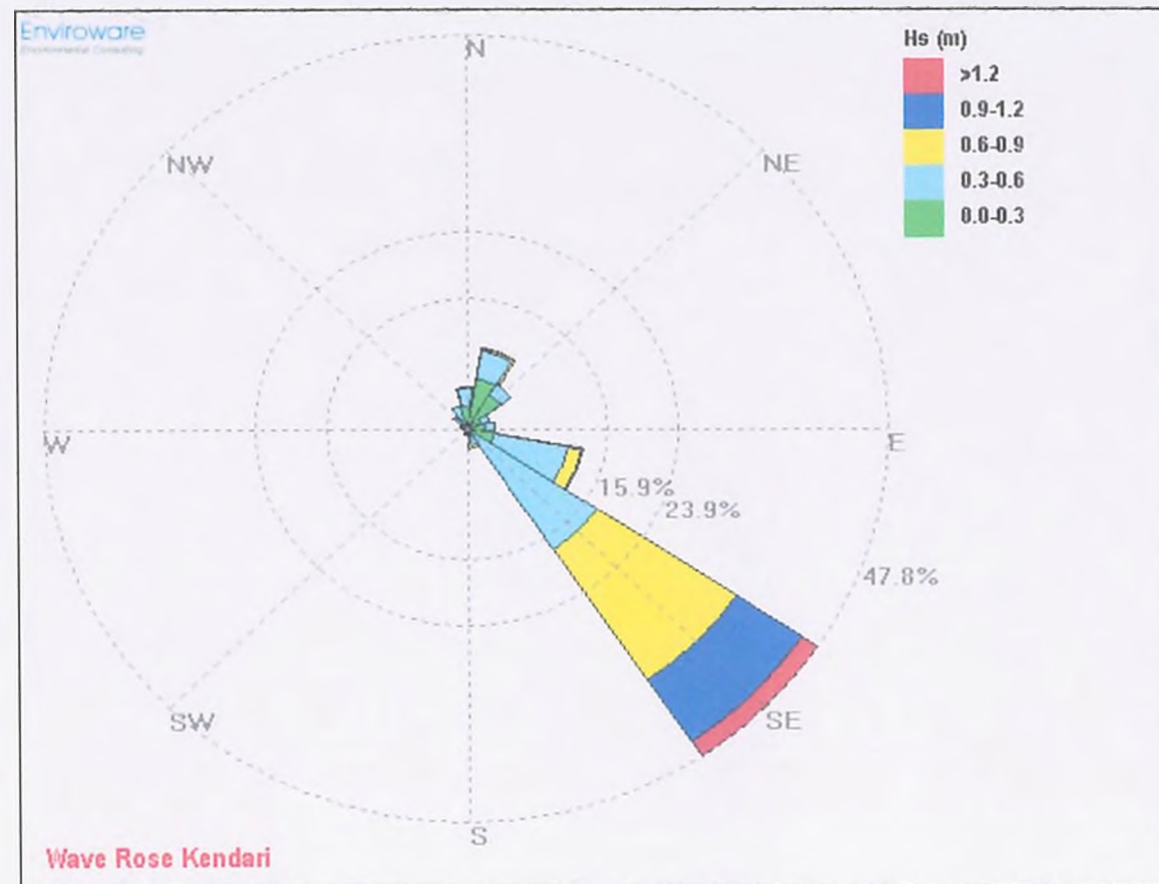
Sumber: Hasil Olahan Konsultan



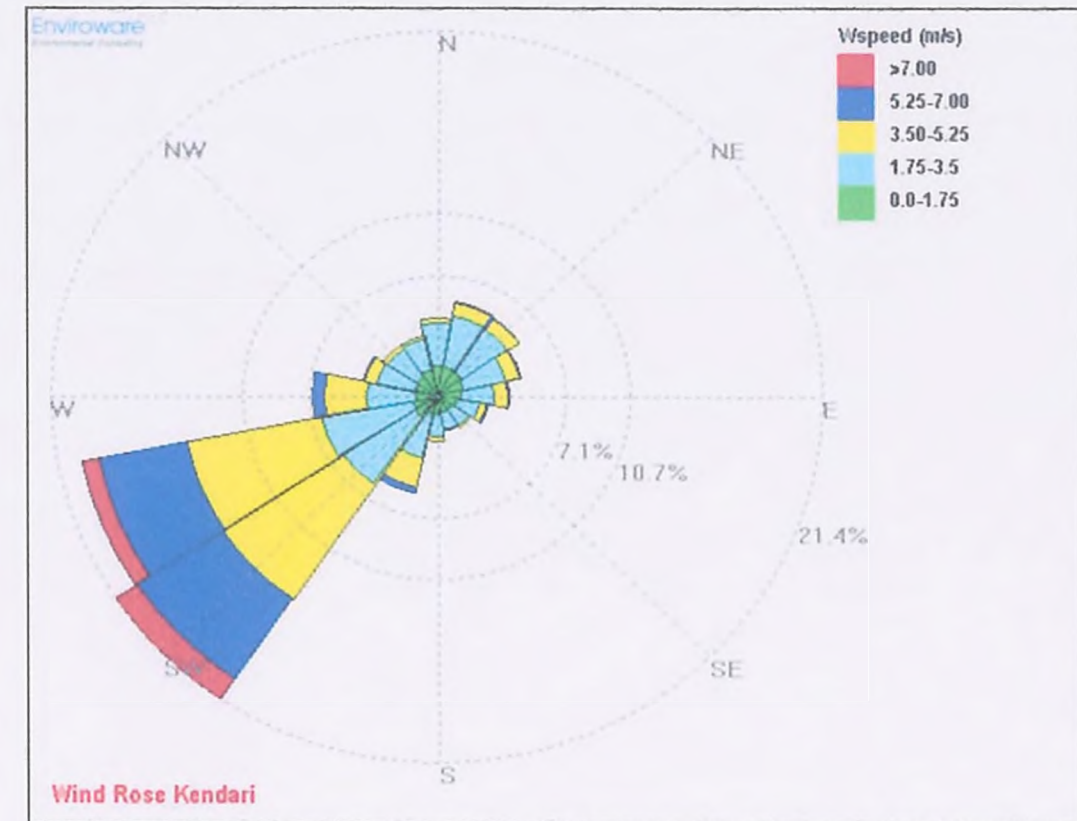
Tabel 3.2 Hasil pengukuran arus surut

| Lokasi | Kecepatan arus (m/s) |         |        |
|--------|----------------------|---------|--------|
|        | Maksimum             | Minimum | Rerata |
| A      | 0,05                 | 0,00    | 0,02   |
| B      | 0,12                 | 0,07    | 0,09   |
| C      | 0,14                 | 0,02    | 0,08   |

Sumber : Hasil Olahan Konsultan



Gambar 3.6 Mawar Angin di Lokasi Studi

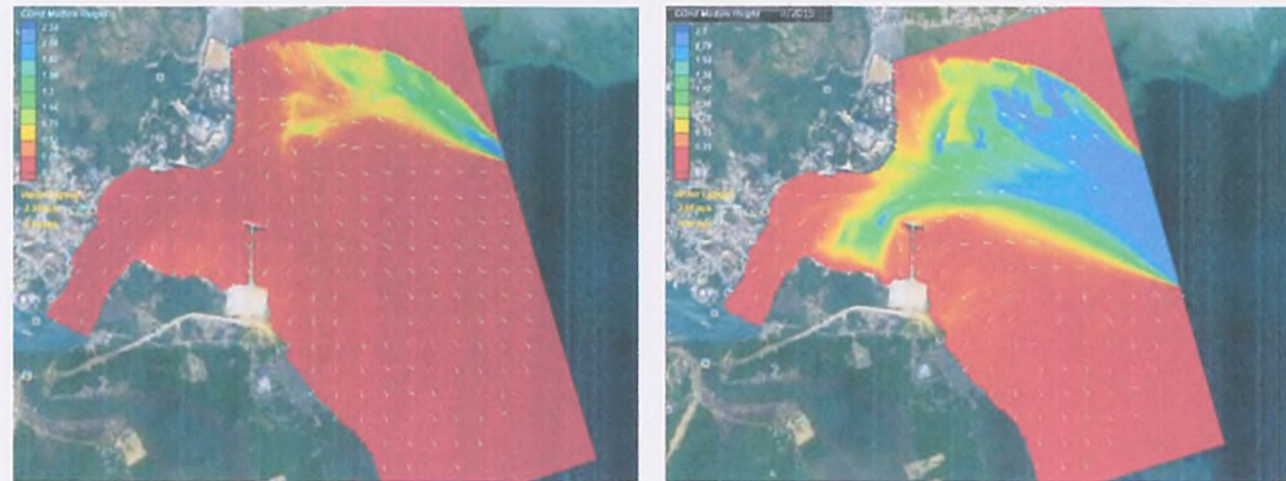


Gambar 3.7 Mawar Gelombang di Lokasi Studi

Tabel 3.3 Gelombang Representatif di Lokasi Studi

| Kala Ulang (tahun) | Hs (m) | Ts (s) | Arah (derajat) |
|--------------------|--------|--------|----------------|
| 2                  | 1.55   | 6.58   | 119.87         |
| 5                  | 1.79   | 7.09   | 119.87         |
| 10                 | 1.96   | 7.41   | 119.87         |
| 25                 | 2.17   | 7.80   | 119.87         |
| 50                 | 2.32   | 8.07   | 119.87         |
| 100                | 2.47   | 8.33   | 119.87         |

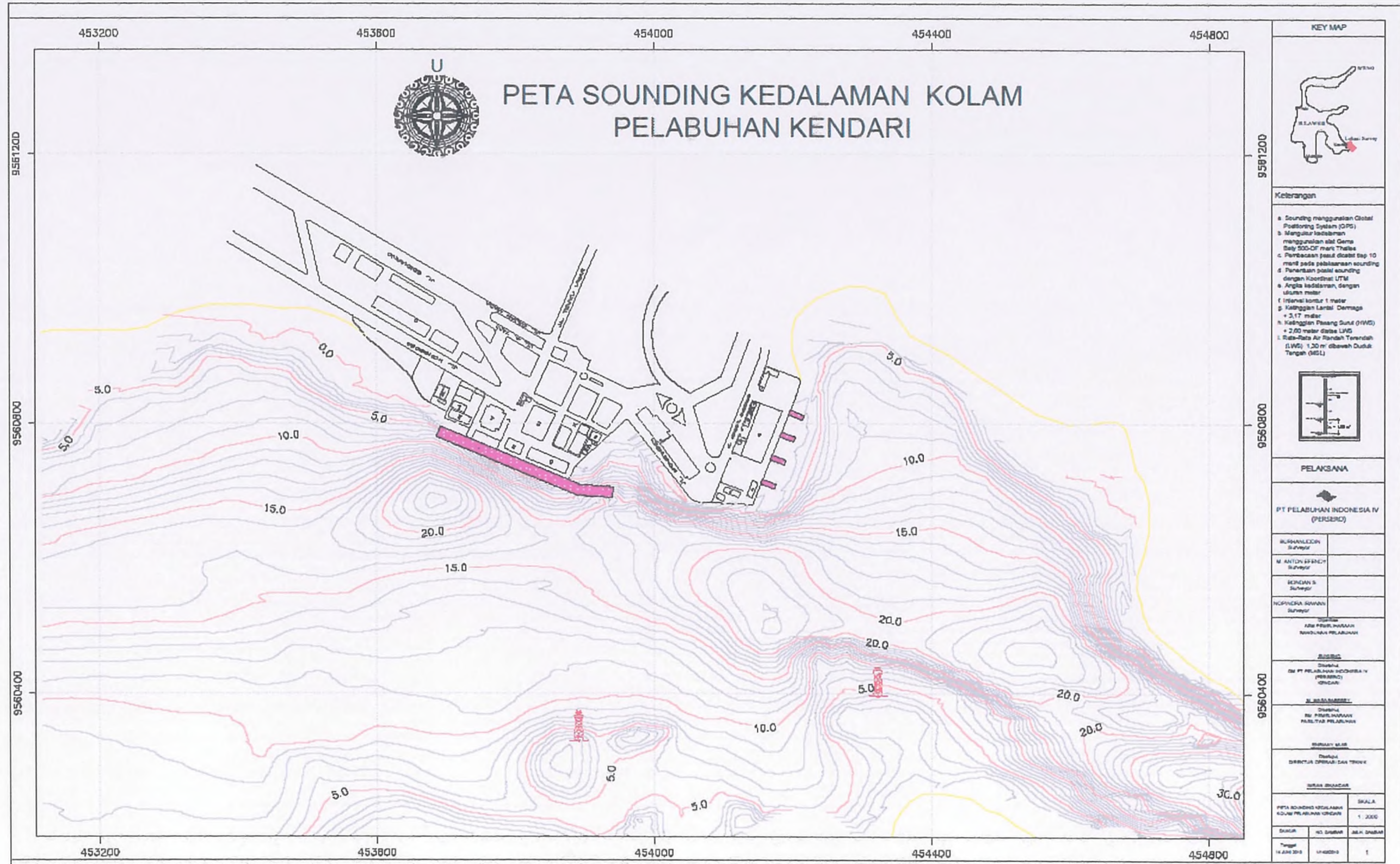




(a) (b)  
Gambar 3. 8 Simulasi gelombang di lokasi studi. (a) gelombang 5 tahunan, (b) gelombang 100 tahunan

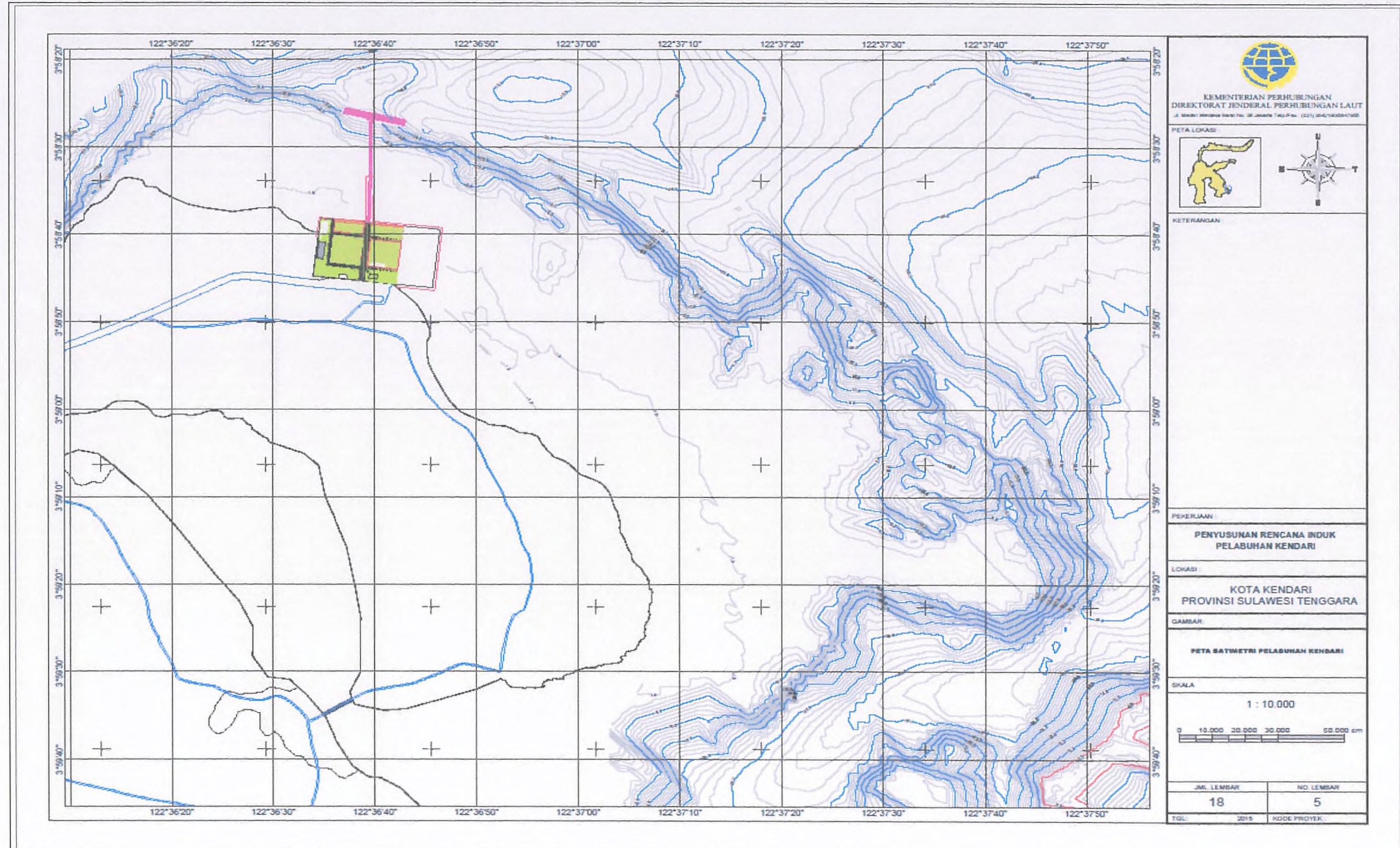
Gambar di atas memperlihatkan bahwa angin dominan dan maksimum terjadi pada arah Barat Daya dengan kecepatan di atas 7 m/s. an tinggi maksimum lebih besar dari 1,2 m.





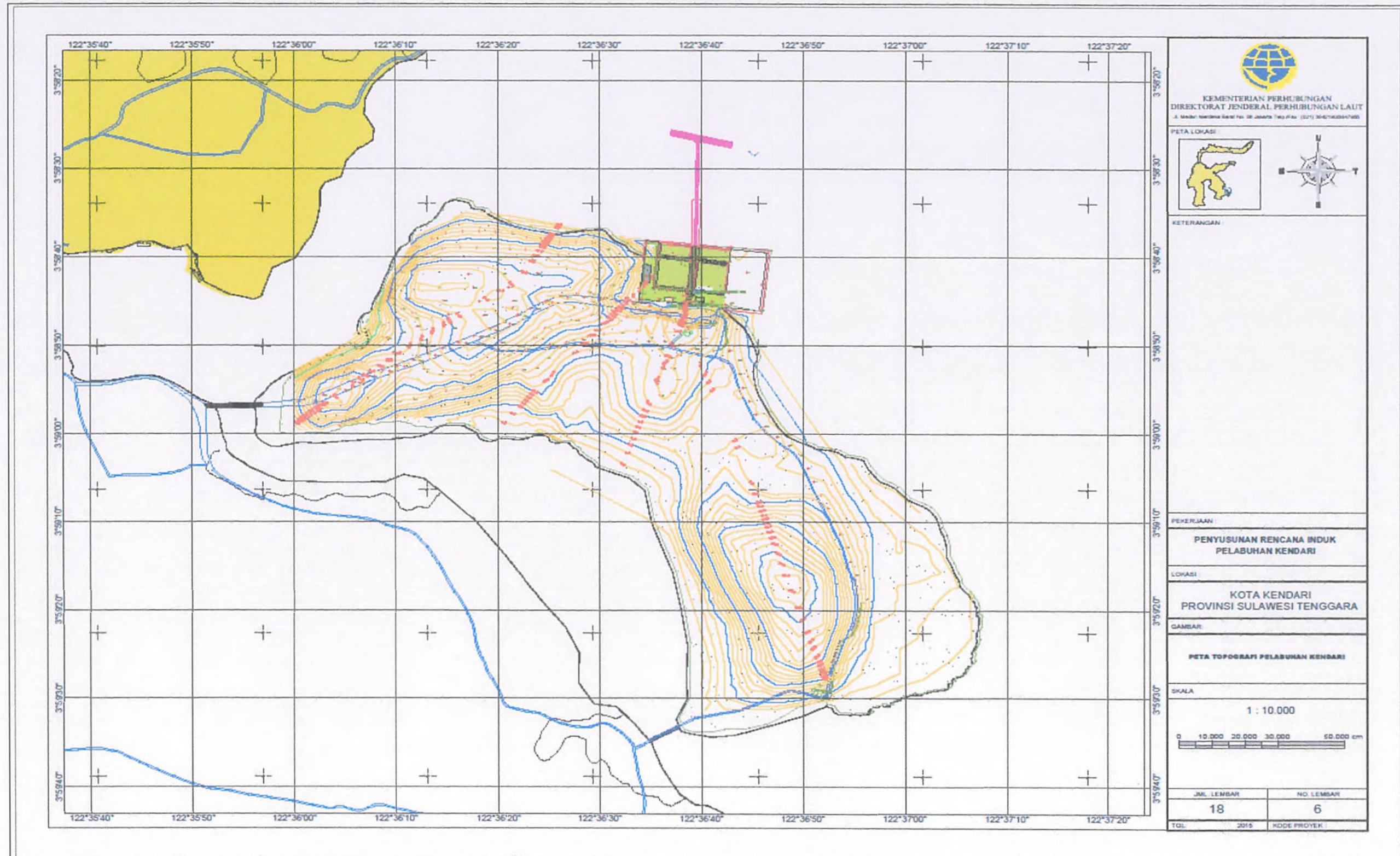
Gambar 3.9 Peta Batimetri Terminal Termina Nusantara  
Sumber: Hasil Olahan 2010





Gambar 3.10 Peta Bathimetri Terminal Bungutoko  
Sumber: Hasil Olahan Konsultan, 2015





Gambar 3.11 Peta Topografi Terminal Bungkotoko  
Sumber: Hasil Olahan Konsultan, 2015



## 3.2 Fasilitas Eksisting Pelabuhan

### 3.2.1 Fasilitas Pokok dan Penunjang Pelabuhan

Terminal Nusantara yang berfungsi melayani aktivitas bongkar-muat barang umum (*general cargo, break bulk* dan petikemas) dan terminal penumpang, Terminal Multipurpose, untuk melayani bongkar muat barang umum dan naik turun penumpang. Dan Terminal Petikemas (masih tahap pembangunan), untuk melayani muatan petikemas sebagai pengembangan terminal dan pengalihan pelayanan petikemas di Terminal Nusantara.

Dalam operasionalnya, Pelabuhan Kendari didukung oleh fasilitas-fasilitas pelabuhan. Adapun fasilitas terminal Nusantara dan terminal Pelra dapat dilihat pada Tabel 3.4, sementara untuk fasilitas Terminal Multipurpose Bungkutoko dapat dilihat pada Tabel 3.5.

Tabel 3.4 Fasilitas Terminal Nusantara dan Terminal Pelra

| URAIAN                                 |                            | LUASAN/DIMENSI |                |
|----------------------------------------|----------------------------|----------------|----------------|
| Fasilitas Perairan                     |                            |                |                |
| 1                                      | Luas Area Perairan         | 7.201          | Ha             |
| 2                                      | Panjang Alur Pelayaran     | 2,16           | Mil Laut       |
| 3                                      | Lebar Alur Pelayaran       | 150            | meter          |
| 4                                      | Kedalaman Alur Pelayaran   | -10 s/d - 20   | meter          |
| 5                                      | Luas Kolam Pelabuhan       | 3,75           | Ha             |
| 6                                      | Kedalaman Kolam Pelabuhan  | -6             | LWS            |
| 7                                      | Kedalaman Kolam Di Dermaga | -6             | LWS            |
| Fasilitas Darat                        |                            |                |                |
| 8                                      | Lapangan Penumpukan        | 2.35           | Ha             |
| 9                                      | Dermaga Nusantara          | 270 X 15       | M'             |
| 10                                     | Dermaga Pangkalan. Perahu  | 42             | M'             |
| 11                                     | Lapangan Penumpukan CY 1   | 8.800          | M <sup>2</sup> |
| 12                                     | Lapangan Penumpukan CY 2   | 2.360          | M <sup>2</sup> |
| 13                                     | Lapangan Penumpukan CY 3   | 12.420         | M <sup>2</sup> |
| Fasilitas Peralatan Terminal Nusantara |                            |                |                |
| 1                                      | Head Truck                 | 3              | Unit           |
| 2                                      | Tronton                    | 4              | Unit           |
| 3                                      | Reach Stacker              | 2              | Unit           |
| 4                                      | Forklift 7 Ton             | 1              | Unit           |
| 5                                      | Forklift 32 Ton            | 1              | Unit           |
| 6                                      | Kapal Motor Pandu          | 2              | Unit           |
| 7                                      | Chassis 20 feet            | 6              | Unit           |

Sumber : PT Pelindo IV Kendari

Fasilitas Terminal Multipurpose Bungkutoko

| No              | Uraian           | Luasan/Dimensi |                |
|-----------------|------------------|----------------|----------------|
| Fasilitas Darat |                  |                |                |
| 8               | Luas Daratan     | 7.3            | Ha             |
| 9               | Dermaga/Tambatan | 188 x 20       | m <sup>2</sup> |
| 10              | Causeway         | (150 x 8)      | m <sup>2</sup> |
| 11              | Kedalaman        | -8 s.d. -15    | LWS            |
| 12              | Trestle          | (206 x 8)      | m <sup>2</sup> |
| 13              | Gudang Tertutup  | (20 x 60)      | m <sup>2</sup> |
| 14              | Kantor           | (15,5 x 20)    | m <sup>2</sup> |

Sumber: PT Pelindo IV Kendari



Gambar 3.12 Lapangan Penumpukan Terminal Nusantara

Sumber : Hasil survei, 2015



Gambar 3.13 Halaman Terminal Penumpang di Terminal Nusantara

Sumber: Hasil survei, 2015





Gambar 3.14 Situasi Terminal Pelra

Sumber : Hasil survei, 2015

### 3.2.2 Spesifikasi Kapal Yang Tambat di Pelabuhan

Kapal yang berlabuh di Pelabuhan Kendari pada tahun 2015 memiliki panjang rata-rata 62.54 m. Kapal terpanjang yang masuk pelabuhan ialah KM.Meratus Dili dengan panjang 118 m.

Adapun daftar kapal yang masuk pelabuhan tahun 2015 pada tabel berikut.

Tabel 3.5 Kapal Yang Masuk Pelabuhan Pada Tahun 2015

| NO | NAMA KAPAL                  | GT    | LOA (m) | LBP (m) | B (m) | H (m) | T (m) |
|----|-----------------------------|-------|---------|---------|-------|-------|-------|
| 1  | LCT. AGUNG SAMUDRA          | 939   | 62,60   |         |       |       |       |
| 2  | KM. AQUARIUS                | 901   | 59,20   |         |       |       |       |
| 3  | LCT. AYU 188                | 1.031 | 68      |         |       |       |       |
| 4  | KM. BIMA UTAMA              | 881   | 64      | 59.51   | 10    | 5.5   | 3.8   |
| 5  | KM. BINTANG 28              | 641   | 45,80   |         |       |       |       |
| 6  | KM. BINTANG LIBERTY 1       | 508   | 45,93   |         |       |       |       |
| 7  | KM. BINTANG LIBERTY 2       | 479   | 43,93   |         |       |       |       |
| 8  | KM. BINTANG PERMAI          | 668   | 57.84   | 53      | 9.7   | 5.2   | 2.93  |
| 9  | LCT. BINTANG SAMUDERA 1     | 529   | 60.5    | 57,75   | 11    | 3     | 2.2   |
| 10 | KM. BUNGA MELATI 79         | 1.471 | 74      |         |       |       |       |
| 11 | MV. CANGGIH                 | 1.096 | 60,5    |         |       |       |       |
| 12 | KM. CARAKA JAYA NIAGA III-4 | 3.256 | 98,99   | 92.5    | 16.5  | 7.8   | 5     |
| 13 | KM. DONGGALA VIII           | 1.321 | 71      | 66,30   | 11.5  | 6.1   | 4.31  |
| 14 | KLM. DUTA TIMUR             | 125   | 45      |         |       |       |       |
| 15 | KM. GAWALISE                | 1.607 | 76.61   | 72      | 12.6  | 6.9   | 5.5   |
| 16 | KM. GULF DAOUD              | 1.697 | 73,68   | 68      | 12.8  | 7.2   | 5.1   |

| NO | NAMA KAPAL                   | GT    | LOA (m) | LBP (m) | B (m) | H (m) | T (m) |
|----|------------------------------|-------|---------|---------|-------|-------|-------|
| 17 | KLM. IMAN SETIA              | 147   | 35      |         |       |       |       |
| 18 | KLM. INTAN SETIA             | 147   | 20      |         |       |       |       |
| 19 | KM. KABONGA BARU             | 1.128 | 73,52   | 68      | 11    | 6     | 3.7   |
| 20 | KLM. KARYA BERSAMA           | 149   | 30      |         |       |       |       |
| 21 | KM. KEBUN KARET              | 943   | 60,33   |         |       |       |       |
| 22 | KLM. KEMBANG SELAMAT         | 143   | 30      |         |       |       |       |
| 23 | LCT. KINTA PERJAYA 1         | 1.036 | 72.45   | 70.25   | 14.4  | 3.8   | -     |
| 24 | LCT. KINTA PERJAYA-2         | 910   | 72.9    | 66.9    | 13.7  | 3.6   |       |
| 25 | LCT. LESTARI ANUGRAH PERDANA | 340   | 44,6    | 43.2    | 9     | 3     | -     |
| 26 | KM. LUMOSO GEMBIRA           | 3.668 | 106     | 99.1    | 20.6  | 5.8   | 4.18  |
| 27 | MV. LUMOSO SELAMAT           | 3.668 | 106     | 99.1    | 20.6  | 5.8   | 4.18  |
| 28 | KM. MERATUS DILI             | 5.553 | 118     |         |       |       |       |
| 29 | KM. MERATUS PALEMBANG        | 5.612 | 117     |         |       |       |       |
| 30 | KLM. MERDEKA                 | 98    | 30      |         |       |       |       |
| 31 | KM. MITRA KENDARI            | 5.999 | 121,5   | 113.3   | 18.6  | 9.2   | 7     |
| 32 | KM. MITRA SEJAHTERA IX       | 2.285 | 86      | 80      | 12.5  | 7.35  |       |
| 33 | KM. MITRA SEJATI 2           | 496   | 45,95   | 45.6    | 8.3   | 5     | 3.7   |
| 34 | KLM. NISMA HARAPAN           | 135   | 35      |         |       |       |       |
| 35 | KM. NITHAMAS                 | 923   | 60,93   | 56.5    | 10.5  | 5.8   | 4.25  |
| 36 | LCT. NUSAINA 01              | 1.134 | 64,40   |         | 13.8  | 4     | -     |
| 37 | KM. OMBAK PUTIH              | 255   | 30      |         |       |       |       |
| 38 | KLM. PUTRI NASWA             | 125   | 35      |         |       |       |       |
| 39 | KLM. RAHMAT INTAN            | 84    | 30      |         |       |       |       |
| 40 | KM. RAJA ELANG               | 65    | 19,22   |         |       |       |       |
| 41 | KLM. RAJAWALI                | 80    | 30      |         |       |       |       |
| 42 | LCT. RESQINA - 18            | 661   | 52      |         |       |       |       |
| 43 | KM. SABUK NUSANTARA 53       | 1.161 | 58.5    | 52.32   | 12    | 4.5   | 1.75  |
| 44 | KM. SAM II                   | 682   | 52,67   |         |       |       |       |
| 45 | KM. SAMUDRA PRIMA 1          | 1.486 | 72      |         |       |       |       |
| 46 | KM. SEJAHTERA ABADI          | 612   | 53,70   | 49      | 9.3   | 5.2   |       |
| 47 | KM. SINAR MAHKOTA            | 1.999 | 77      |         |       |       |       |
| 48 | MV. SPRING SAPO              | 7.762 | 113,22  |         |       |       |       |
| 49 | KLM. SUPERSTAR               | 27    | 20      |         |       |       |       |
| 50 | KLM. SURYA JAYA              | 115   | 45      |         |       |       |       |
| 51 | KM. SURYA PAPUA              | 1.305 | 71,42   | 65.5    | 12.8  | 6.8   | 4.43  |
| 52 | KM. TANTO HANDAL             | 3.814 | 99      | 89.95   | 17.4  | 7.85  | 5.33  |
| 53 | KM. TANTO SAYANG             | 4.932 | 117     | 105.2   | 19    | 8.5   | -     |
| 54 | KM. TANTO SEPAKAT            | 4.444 | 106     | 96.3    | 17.5  | 9     | 6.98  |
| 55 | TB. WID MARINE 1             | 191   | 26,11   |         | 8.1   | 3.3   | 2.49  |



| NO | NAMA KAPAL       | GT    | LOA<br>(m) | LBP<br>(m) | B<br>(m) | H<br>(m) | T<br>(m) |
|----|------------------|-------|------------|------------|----------|----------|----------|
| 56 | TB.KELAWIT INDAH | 1.366 | 90         |            |          |          |          |
| 57 | TK.RMN 222       |       |            |            |          |          |          |
| 58 | TB.RHYMAN 02     | 162   | 25.85      | 24.61      | 7.5      | 3.3      | 2.73     |
| 59 | TK.RHYMAN 19     | 2.308 | 82.29      | 79         | 21.33    | 4.87     | 3.8      |
| 60 | MV. TIGER        | 1.999 | 88,3       |            |          |          |          |
| 61 | KM. TILONGKABILA | 6.022 | 99,80      | 91.5       | 18       | 9.4      | -        |
| 62 | MV. TUNG HO - 2  | 396   | 47         |            |          |          |          |
| 63 | MV. TUNG HO - 8  | 396   | 47         |            |          |          |          |

Sumber : KSOP Kendari, 2015

### 3.2.3 Kedalaman Kolam dan Alur Pelayaran

Kolam pelabuhan Kendari berlokasi di tepi pantai dalam wilayah teluk Kendari. Bentuk teluk sedemikian rupa membentuk kolam perairan yang cukup luas menjorok di daratan kota Kendari, namun memiliki selat yang sempit yang menghubungkan antara area teluk kendari dengan laut lepas. Berdasarkan data sekunder, diperoleh kondisi hidro-oseanografi pelabuhan Kendari sebagai berikut (Directory Pelindo IV 2012).

#### Alur Pelayaran

Panjang alur : 2,00 mil

Lebar alur : 150-400 meter

Kedalaman minimum : 10,00 M.LWS

#### Kolam Pelabuhan

Luas Kolam Pelabuhan : 3,75 Ha

Kedalaman Kolam Pelabuhan : -6 LWS

Kedalaman Kolam Di Dermaga : -6 LWS

### 3.3 Data Operasional Pelabuhan

Pelabuhan Kendari yang beroperasi saat ini berlokasi di dalam teluk Kendari, yakni Terminal Nusantara. Terminal Nusantara berfungsi sebagai Terminal umum yang melayani barang petikemas, barang umum, dan penumpang. Terminal petikemas saat ini sedang dalam tahap pembangunan dan belum beroperasi.

### 3.3.1 Arus Bongkar Muat Barang

Arus barang pelabuhan Kendari mayoritas adalah barang perdagangan dalam negeri. Pada tahun 2011 arus barang yang bongkar dan muat di pelabuhan Kendari sebanyak 1.051.029 ton, terus meningkat hingga mencapai 1.568.618 ton pada tahun 2015, dengan rata-rata tingkat pertumbuhan barang sebesar 12% per tahun.

Tabel 3.6 Volume Arus Barang Menurut Jenis Perdagangan

| NO | URAIAN                        | SA<br>TU<br>AN | REALISASI     |               |               |               |               |
|----|-------------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|    |                               |                | TAHUN<br>2011 | TAHUN<br>2012 | TAHUN<br>2013 | TAHUN<br>2014 | TAHUN<br>2015 |
| 1  | 2                             | 3              | 4             | 5             | 6             | 7             | 8             |
| 1  | <b>PERD. LUAR NEGERI</b>      |                |               |               |               |               |               |
|    | <b>a. Impor :</b>             |                |               |               |               |               |               |
|    | 1) Dermaga Umum               | T/M3           | 0             | 0             | 0             | 3,384         | 7,205         |
|    | 2) Non Dermaga Umum           | T/M3           | 0             | 0             | 0             | 4,000         | 2,500         |
|    | <b>b. Ekspor :</b>            |                |               |               |               |               |               |
|    | 1) Dermaga Umum               | T/M3           | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
|    | 2) Non Dermaga Umum           | T/M3           | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
|    | <b>Jumlah :</b>               |                |               |               |               |               |               |
|    | 1) Dermaga Umum               | T/M3           | 0             | 0             | 0             | 3,384         | 7,205         |
|    | 2) Non Dermaga Umum           | T/M3           | 0             | 0             | 0             | 4,000         | 2,500         |
| 2  | <b>JUMLAH 1</b>               | T/M3           | 0             | 0             | 0             | 7,384         | 9,705         |
|    | <b>PERD. DALAM NEGERI</b>     |                |               |               |               |               |               |
|    | <b>a. Bongkar :</b>           |                |               |               |               |               |               |
|    | 1) Dermaga Umum               | T/M3           | 634,424       | 873,132       | 905,831       | 921,664       | 861,647       |
|    | 2) Non Dermaga Umum           | T/M3           | 252,793       | 314,153       | 362,889       | 367,411       | 338,440       |
|    | <b>b. Muat :</b>              |                |               |               |               |               |               |
|    | 1) Dermaga Umum               | T/M3           | 163,812       | 220,321       | 246,022       | 403,778       | 358,826       |
|    | 2) Non Dermaga Umum           | T/M3           | 0             | 0             | 0             | 2,500         | 0             |
|    | <b>Jumlah :</b>               |                |               |               |               |               |               |
|    | 1) Dermaga Umum               | T/M3           | 798,236       | 1,093,453     | 1,151,853     | 1,325,442     | 1,220,473     |
|    | 2) Non Dermaga Umum           | T/M3           | 252,793       | 314,153       | 362,889       | 369,911       | 338,440       |
|    | <b>JUMLAH 2</b>               | T/M3           | 1,051,029     | 1,407,606     | 1,514,742     | 1,695,353     | 1,558,913     |
|    | <b>JML. DERUM (LN+DN)</b>     | T/M3           | 798,236       | 1,093,453     | 1,151,853     | 1,328,826     | 1,227,678     |
|    | <b>JML. NON DERUM (LN+DN)</b> | T/M3           | 252,793       | 314,153       | 362,889       | 373,911       | 340,940       |
|    | <b>JUMLAH 1 + 2</b>           | T/M3           | 1,051,029     | 1,407,606     | 1,514,742     | 1,702,737     | 1,568,618     |

Sumber: PT Pelindo IV Cabang Kendari, 2015



Volume arus barang menurut jenis distribusi di Terminal umum pada Tabel 3.9 memperlihatkan bahwa arus barang yang menggunakan lapangan penumpukan terbesar dengan persentase sebesar 89% dan angkutan langsung sebesar 9%.

Tabel 3.7 Volume Arus Barang menurut Jenis Distribusi

| NO | URAIAN                  | SA<br>TU<br>AN | REALISASI        |                  |                  |                  |                  |
|----|-------------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|    |                         |                | TAHUN<br>2011    | TAHUN<br>2012    | TAHUN<br>2013    | TAHUN<br>2014    | TAHUN<br>2015    |
| 1  | 2                       | 3              | 17               | 18               | 19               | 20               | 21               |
| 1  | <b>DERMAGA UMUM</b>     |                |                  |                  |                  |                  |                  |
|    | a. Langsung             | T/M3           | 138,626          | 147,572          | 91,633           | 65,009           | 66,129           |
|    | b. Gudang               | T/M3           | 35,597           | 53,911           | 0                | 0                | 0                |
|    | c. Lapangan             | T/M3           | 624,013          | 891,970          | 1,031,050        | 1,263,817        | 1,160,549        |
|    | <b>Jumlah 1</b>         | <b>T/M3</b>    | <b>798,236</b>   | <b>1,093,453</b> | <b>1,122,683</b> | <b>1,328,826</b> | <b>1,226,678</b> |
| 2  | <b>DERMAGA NON UMUM</b> |                |                  |                  |                  |                  |                  |
|    | a. Rede Transport       | T/M3           | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                |
|    | b. Dermaga Khusus :     |                |                  |                  |                  |                  |                  |
|    | 1. Milik Sendiri        | T/M3           | 242,767          | 295,210          | 382,569          | 267,091          | 252,175          |
|    | 2. Milik Pihak Ketiga   | T/M3           | 10,026           | 18,943           | 9,490            | 106,820          | 89,765           |
|    | c. Pelabuhan Khusus     | T/M3           | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                |
|    | d. Loading Point        | T/M3           | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                |
|    | <b>Jumlah 2</b>         | <b>T/M3</b>    | <b>252,793</b>   | <b>314,153</b>   | <b>392,059</b>   | <b>373,911</b>   | <b>341,940</b>   |
|    | <b>JUMLAH</b>           | <b>T/M3</b>    | <b>1,051,029</b> | <b>1,407,606</b> | <b>1,514,742</b> | <b>1,702,737</b> | <b>1,568,618</b> |

Sumber: PT Pelindo IV Cabang Kendari, 2015

Volume arus barang berdasar jenis kemasan pada Tabel 3.10 memperlihatkan bahwa ada 6 jenis kemasan barang yang dibongkar muat di pelabuhan Kendari yaitu General cargo, Bag cargo, Curah cair, Curah kering, petikemas, dan lain-lain. Adapun persentase masing-masing jenis kemasan adalah petikemas sebesar 64%, curah cair 20%, bag cargo 9%, general cargo 2%, lain-lain 5%, dan curah kering 1%.

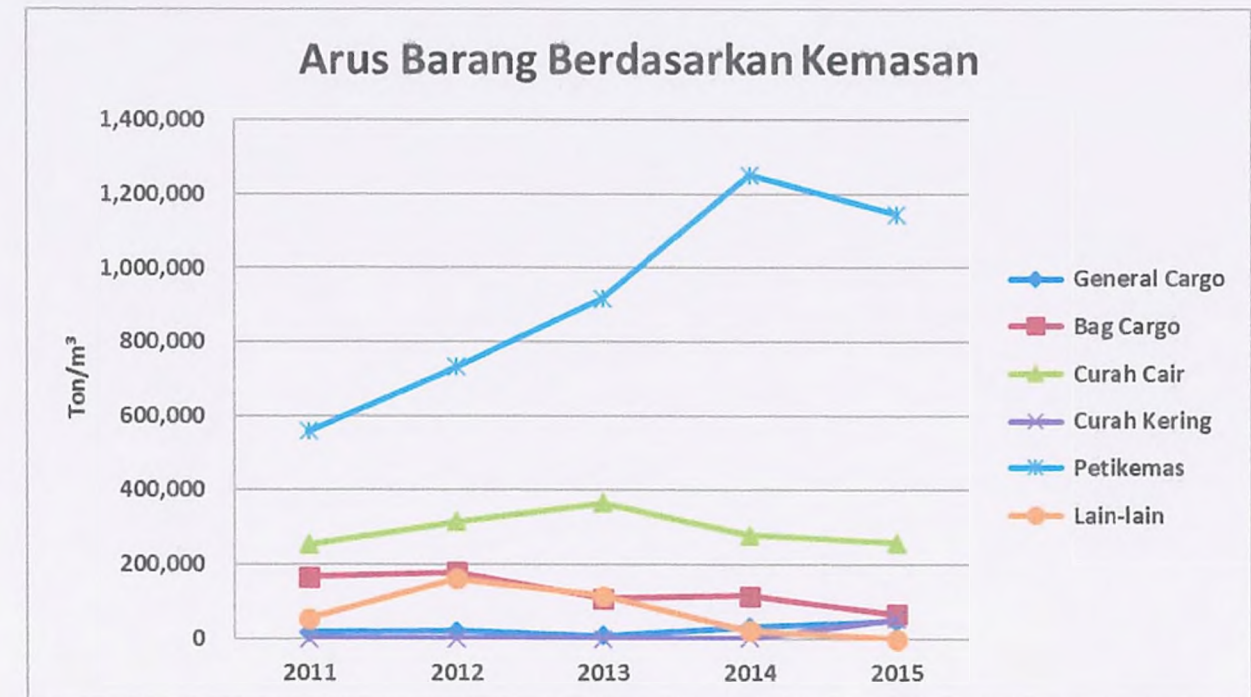
Tabel 3.8 Volume Arus Barang menurut Jenis Kemasan

| NO | URAIAN        | SA<br>TU<br>AN | REALISASI     |               |               |               |               |
|----|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|    |               |                | TAHUN<br>2011 | TAHUN<br>2012 | TAHUN<br>2013 | TAHUN<br>2014 | TAHUN<br>2015 |
| 1  | 2             | 3              | 17            | 18            | 19            | 20            | 21            |
| 1  | General Cargo | T/M3           | 16,792        | 20,715        | 8,130         | 31,751        | 47,565        |
| 2  | Bag Cargo     | T/M3           | 167,218       | 178,518       | 108,032       | 116,274       | 66,157        |
| 3  | Curah Cair    | T/M3           | 252,793       | 314,153       | 365,972       | 278,909       | 258,727       |
| 4  | Curah Kering  | T/M3           | 0             | 0             | 0             | 2,500         | 52,093        |

|   |               |             |                  |                  |                  |                  |                  |
|---|---------------|-------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 5 | Petikemas     | T/M3        | 559,614          | 732,672          | 917,082          | 1,251,015        | 1,144,076        |
| 6 | Lain-lain     | T/M3        | 54,612           | 161,548          | 115,526          | 22,288           | 0                |
|   | <b>JUMLAH</b> | <b>T/M3</b> | <b>1,051,029</b> | <b>1,407,606</b> | <b>1,514,742</b> | <b>1,702,737</b> | <b>1,568,618</b> |

Sumber: PT Pelindo IV Cabang Kendari, 2015

Adapun grafik arus barang untuk masing-masing kemasan dapat dilihat pada gambar berikut



Gambar 3.15 Grafik Arus Berdasarkan Kemasan

Dari gambar grafik diatas dapat dilihat bahwa perkembangan arus barang dengan kemasan petikemas lebih besar dan terus meningkat dibandingkan dengan jenis kemasan general cargo maupun bag cargo yang terbilang fluktuatif atau stagnan. Hal ini didasari oleh trend peralihan barang dari cargo ke petikemas

Adapun Komiditi untuk masing masing kemasan berdasar laporan bulanan Pelabuhan Kendari pada bulan Januari sampai Juli 2015 serta pengamatan di lapangan, untuk general cargo maupun bag cargo komoditi yang dibongkar muat yakni semen dan aspal drum, untuk kemasan curah cair komoditi yang dibongkar muat adalah bahan bakar minyak, palm oil. Secara lengkap komoditi masing masing kemasan dapat dilihat pada Tabel 4.5.



Tabel 3.9 Komoditi Untuk Masing Masing Kemasan

| Kemasan       | Uraian Komoditi                             |
|---------------|---------------------------------------------|
| General Cargo | Semen, Pakaian Jadi, peralatan konstruksi   |
| Bag Cargo     | Pupuk                                       |
| Curah Cair    | Bahan Bakar Minyak, Palm Oil, Gas Elpiji    |
| Curah Kering  | Semen Tonasa                                |
| Petikemas     | Sembako, biji coklat, kopra, kayu, campuran |
| Lain Lain     | Pakaian Jadi, Sepatu Bekas,                 |

Sumber: Laporan bulanan Januari-Juni 2015 Pelindo IV Kendari dan pengamatan di lapangan

Tabel 3.10 Volume Arus Peti Kemas

| NO          | URAIAN                             | SA<br>TU<br>AN      | REALISASI     |               |               |               |               |
|-------------|------------------------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|             |                                    |                     | TAHUN<br>2011 | TAHUN<br>2012 | TAHUN<br>2013 | TAHUN<br>2014 | TAHUN<br>2015 |
| 1           | 2                                  | 3                   | 4             | 5             | 6             | 7             | 8             |
| I<br>A<br>1 | PERD.LUAR NEGERI<br>Impor<br>ISI : |                     |               |               |               |               |               |
|             | a. Ukuran 20'                      | Unit                | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
|             |                                    | Ton                 | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
|             | b. Ukuran 40'                      | Unit                | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
|             |                                    | Ton                 | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
|             | 2 REEFER                           |                     |               |               |               |               |               |
|             | a. Ukuran 20'                      | Unit                | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
|             |                                    | Ton                 | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
|             | b. Ukuran 40'                      | Unit                | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
|             |                                    | Ton                 | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| 3           | KOSONG :                           |                     |               |               |               |               |               |
|             | a. Ukuran 20'                      | Unit                | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
|             | b. Ukuran 40'                      | Unit                | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
|             |                                    | Unit                | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
|             |                                    | Ton                 | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
|             | Jumlah A                           | Unit<br>Teus<br>Ton | 0<br>0<br>0   | 0<br>0<br>0   | 0<br>0<br>0   | 0<br>0<br>0   | 0<br>0<br>0   |
| B<br>1      | Ekspor<br>ISI :                    |                     |               |               |               |               |               |
|             | a. Ukuran 20'                      | Unit                | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
|             |                                    | Ton                 | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
|             | b. Ukuran 40'                      | Unit                | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
|             |                                    | Ton                 | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
|             | 2 REEFER                           |                     |               |               |               |               |               |
|             | a. Ukuran 20'                      | Unit                | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
|             |                                    | Ton                 | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
|             | b. Ukuran 40'                      | Unit                | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
|             |                                    | Ton                 | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| 3           | KOSONG :                           |                     |               |               |               |               |               |
|             | a. Ukuran 20'                      | Unit                | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
|             | b. Ukuran 40'                      | Unit                | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |

|              |                                      |                     |             |             |             |             |             |
|--------------|--------------------------------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| II<br>A<br>1 | Jumlah B                             | Unit<br>Teus<br>Ton | 0<br>0<br>0 | 0<br>0<br>0 | 0<br>0<br>0 | 0<br>0<br>0 | 0<br>0<br>0 |
|              | JML.PERD. LN.                        | Unit<br>Teus<br>Ton | 0<br>0<br>0 | 0<br>0<br>0 | 0<br>0<br>0 | 0<br>0<br>0 | 0<br>0<br>0 |
|              | PERD.DLM. NEGERI<br>Bongkar<br>ISI : |                     |             |             |             |             |             |
|              | a. Ukuran 20'                        | Unit                | 21,425      | 27,179      | 32,775      | 32,518      | 29,447      |
|              |                                      | Ton                 | 385,650     | 492,624     | 619,214     | 812,950     | 731,531     |
|              | b. Ukuran 40'                        | Unit                | 521         | 858         | 1,586       | 1,705       | 1,796       |
|              |                                      | Ton                 | 15,630      | 27,720      | 48,960      | 51,150      | 53,880      |
|              | 2 REEFER                             |                     |             |             |             |             |             |
|              | a. Ukuran 20'                        | Unit                | 0           | 305         | 256         | 229         | 0           |
|              |                                      | Ton                 | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| B<br>1       | b. Ukuran 40'                        | Unit                | 0           | 225         | 52          | 37          | 0           |
|              |                                      | Ton                 | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
|              | 3 KOSONG :                           |                     |             |             |             |             |             |
|              | a. Ukuran 20'                        | Unit                | 77          | 398         | 415         | 843         | 812         |
|              | b. Ukuran 40'                        | Unit                | 260         | 147         | 324         | 230         | 217         |
|              |                                      | Unit                | 22,283      | 29,112      | 35,408      | 35,562      | 32,272      |
|              |                                      | Teus                | 23,064      | 30,342      | 37,370      | 37,534      | 34,285      |
|              | Jumlah A                             | Ton                 | 401,280     | 520,344     | 668,174     | 864,100     | 785,411     |
|              | Muat<br>ISI :                        |                     |             |             |             |             |             |
|              | a. Ukuran 20'                        | Unit                | 8,228       | 10,870      | 11,915      | 15,287      | 13,847      |
| B<br>2       |                                      | Ton                 | 148,104     | 199,728     | 237,268     | 382,175     | 343,725     |
|              | b. Ukuran 40'                        | Unit                | 341         | 215         | 116         | 158         | 521         |
|              |                                      | Ton                 | 10,230      | 12,600      | 11,640      | 4,740       | 14,940      |
|              | 2 REEFER                             |                     |             |             |             |             |             |
|              | a. Ukuran 20'                        | Unit                | 0           | 330         | 564         | 854         | 0           |
|              |                                      | Ton                 | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
|              | b. Ukuran 40'                        | Unit                | 0           | 920         | 347         | 224         | 0           |
|              |                                      | Ton                 | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
|              | 3 KOSONG :                           |                     |             |             |             |             |             |
|              | a. Ukuran 20'                        | Unit                | 12,977      | 48          | 20,678      | 17,010      | 16,379      |
| B<br>3       | b. Ukuran 40'                        | Unit                | 423         | 64          | 1,335       | 1,568       | 1,633       |
|              |                                      | Unit                | 21,969      | 12,447      | 34,955      | 35,101      | 32,380      |
|              |                                      | Teus                | 22,733      | 13,646      | 36,753      | 37,051      | 34,534      |
|              | Jumlah B                             | Ton                 | 158,334     | 212,328     | 248,908     | 386,915     | 358,665     |
|              | JML.PERD. DN.                        | Unit                | 44,252      | 41,559      | 70,363      | 70,663      | 64,652      |
|              |                                      | Teus                | 45,797      | 43,988      | 74,123      | 74,585      | 68,819      |
|              |                                      | Ton                 | 559,614     | 732,672     | 917,082     | 1,251,015   | 1,144,076   |
|              | JUMLAH LN + DN                       | Unit                | 44,252      | 41,559      | 70,363      | 70,663      | 64,652      |
|              |                                      | Teus                | 45,797      | 43,988      | 74,123      | 74,585      | 68,819      |
|              |                                      | Ton                 | 559,614     | 732,672     | 917,082     | 1,251,015   | 1,144,076   |

Sumber : PT Pelindo IV Cabang Kendari, 2015



Pada tahun 2011 arus petikemas yang bongkar dan muat pelabuhan Kendari sebanyak 45,797Teus, terus meningkat hingga mencapai 68,819Teus pada tahun 2015. Diperkirakan akan meningkat lagi dengan rata-rata tingkat pertumbuhan sebesar 14%. Persentase jumlah petikemas kosong yang dibongkar muat sebesar 25%, sedang persentase jumlah petikemas isi yang dibongkar muat sebesar 69%. Rincian data mengenai arus petikemas dapat dilihat pada Tabel 3.12 di atas.

### 3.3.2 Arus Turun Naik Penumpang

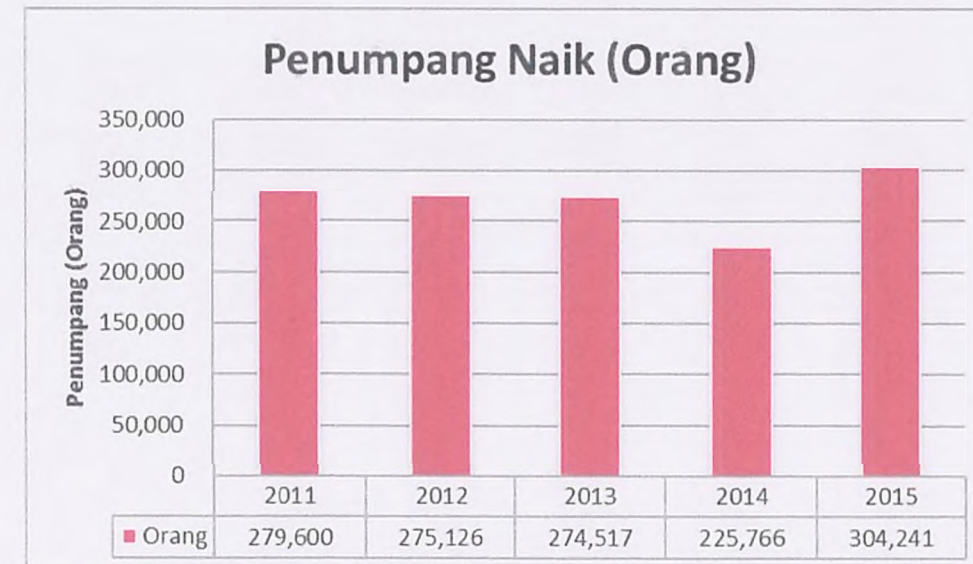
Jumlah Arus penumpang pelabuhan kendari terus menunjukkan peningkatan yang signifikan dari tahun 2011 hingga tahun 2015, dimana tahun 2011 ada sekitar 538,092 penumpang yang naik dan turun di pelabuhan kendari dan tahun 2015 ada sekitar 547,634 penumpang. Kendari. Rata-rata tingkat pertumbuhan penumpang tahun 2011 sampai 2015 pelabuhan Kendari sebesar 3%.

Tabel 3.11 Arus Penumpang Naik Pelabuhan Kendari

| No | Tahun | Naik (Orang) | Asal/Tujuan Penumpang |
|----|-------|--------------|-----------------------|
| 1  | 2011  | 279,600      | 1. Luwuk              |
| 2  | 2012  | 275,126      | 2. Bobon              |
| 3  | 2013  | 274,517      | 3. Raha               |
| 4  | 2014  | 225,766      | 4. Bau-bau            |
| 5  | 2015  | 304,241      | 5. Taliap             |
|    |       |              | 6. Sanana             |
|    |       |              | 7. Makassar           |
|    |       |              | 8. Bima               |
|    |       |              | 9. Kolonedalle        |

Sumber: PT Pelindo IV Cabang Kendari, 2015

Dari data tabel diatas kita dapat membuat grafik dari arus Penumpang yang naik di pelabuhan Kendari sebagai berikut:



Gambar 3.16 Grafik Arus Penumpang Naik

Sedangkan untuk penumpang yang turun melalui pelabuhan kendari dapat dilihat pada tabel berikut;

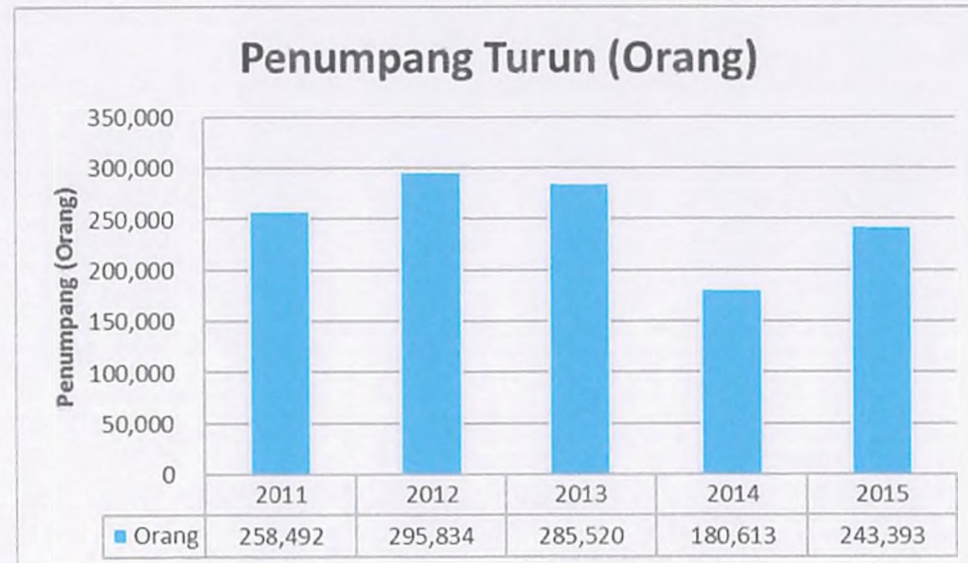
Tabel 3.12 Arus Penumpang Turun Pelabuhan Kendari

| No | Tahun | Turun (Orang) | Asal/Tujuan Penumpang |
|----|-------|---------------|-----------------------|
| 8  | 2011  | 258,492       | 1. Luwuk              |
| 9  | 2012  | 295,834       | 2. Bobon              |
| 10 | 2013  | 285,520       | 3. Raha               |
| 11 | 2014  | 180,613       | 4. Bau-bau            |
| 12 | 2015  | 243,393       | 5. Taliap             |
|    |       |               | 6. Sanana             |
|    |       |               | 7. Makassar           |
|    |       |               | 8. Bima               |
|    |       |               | 9. Kolonedalle        |

Sumber: PT Pelindo IV Cabang Kendari, 2015



Adapun grafik arus Penumpang Turun di pelabuhan Kendari dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.17 Grafik Arus Penumpang Turun

Adapun kapal kapal penumpang yang beroperasi disana yakni kapal Pelni, kapal Perintis, dan kapal kapal Cepat. Kapal Pelni yang beroperasi disana adalah KM. Tilongkabila dengan trayek Bajoe – Lembar – Bima – Bali - Makassar – Bau bau – Raha – Kendari – Kolonedale – Luwuk – Gorontalo – Bitung, dengan jumlah kunjungan seminggu sekali atau 4 kali dalam sebulan.

Untuk kapal perintis yang beroperasi di pelabuhan kendari adalah KM. Uki Jaya 05, KM. Aksar Saputra 06, KM. Teratai Satu dengan Trayek Kendari – Raha, dan Shinpo 89 dengan Trayek Kendari – Taliabu – Sanana.

Untuk Kapal Cepat yang beroperasi di pelabuhan kendari ada 7 kapal yakni MV. Express Bahari 5E, MV. Cantika 168, MV. Express Bahari 6E, MV. Sagori 3, MV. Sagori 2, MV. Surya Gemilang 17, MV. Surya Gemilang 19. Dimana trayek dari kapal cepat ini adalah Kendari – Raha – Bau bau.

### 3.3.3 Arus Kunjungan Kapal

Kunjungan kapal di pelabuhan Kendari dalam 5 Tahun terakhir untuk semua jenis kapal mengalami peningkatan. Untuk kapal Petikemas mengalami peningkatan dengan pertumbuhan rata-rata sebesar 16% pertahun kunjungan kapal dan pertumbuhan GT (*Gross Tonnage*) sebesar 16% pertahun, sedangkan untuk kapal barang dan

penumpang mengalami penurunan baik kunjungan kapal maupun GT kapal. Rincian mengenai kunjungan kapal dan GT kapal penumpang yang berkunjung ke pelabuhan Kendari dapat dilihat pada Tabel 3.14 berikut.

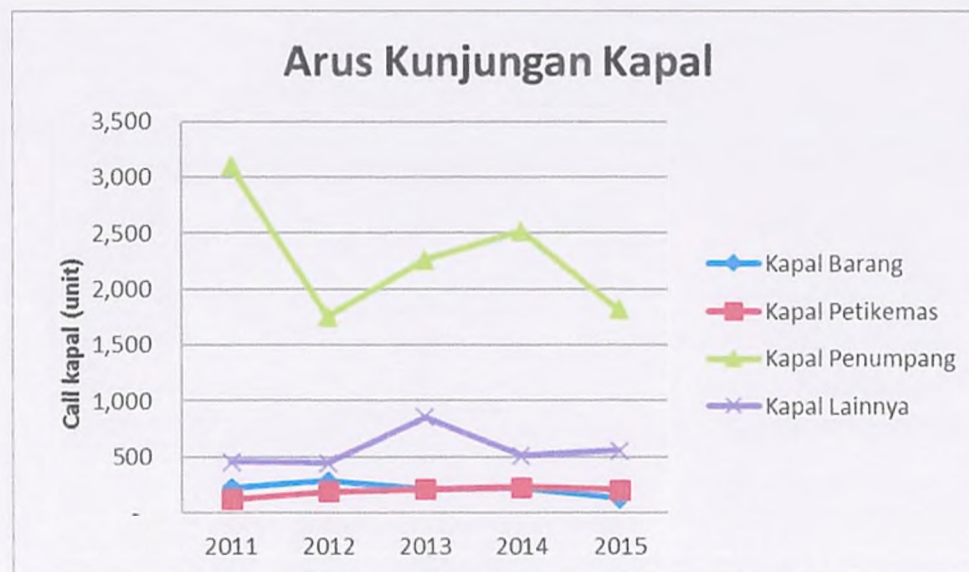
Tabel 3.13 Kunjungan Kapal Menurut Lokasi Tambatan Pelabuhan Kendari

| NO | URAIAN                  | SATUAN | TAHUN 2011 | TAHUN 2012 | TAHUN 2013 | TAHUN 2014 | TAHUN 2015 |
|----|-------------------------|--------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1  | 2                       | 3      | 17         | 18         | 18         | 20         | 21         |
| A  | <b>DERMAGA UMUM</b>     |        |            |            |            |            |            |
|    | 1. Kapal Barang         | Call   | 223        | 285        | 212        | 220        | 128        |
|    |                         | Gt     | 259,478    | 341,529    | 261,565    | 219,725    | 110,236    |
|    | 2. Kapal Petikemas      | Call   | 123        | 191        | 214        | 231        | 206        |
|    |                         | Gt     | 360,359    | 546,882    | 629,188    | 694,355    | 594,368    |
|    | 3. Kapal Penumpang      | Call   | 3,099      | 1,754      | 2,262      | 2,521      | 1,813      |
|    |                         | Gt     | 433,360    | 543,214    | 1,581,242  | 937,531    | 807,789    |
|    | 4. Kapal Lainnya        | Call   | 458        | 443        | 859        | 515        | 555        |
|    |                         | Gt     | 67,177     | 47,212     | 82,777     | 206,145    | 342,992    |
|    | <b>JUMLAH A</b>         | Call   | 3,903      | 2,673      | 3,547      | 3,487      | 2,702      |
|    |                         | Gt     | 1,120,374  | 1,478,837  | 2,554,772  | 2,057,756  | 1,855,385  |
| B  | <b>NON DERMAGA UMUM</b> |        |            |            |            |            |            |
|    | 1. Dermaga Khusus       | Call   | 243        | 259        | 229        | 142        | 147        |
|    |                         | Gt     | 333,438    | 381,266    | 381,266    | 309,586    | 344,568    |
|    | 2. Pelabuhan Khusus     | Call   | 391        | 509        | 531        | 166        | 53         |
|    |                         | Gt     | 12,479,155 | 20,886,208 | 17,636,310 | 4,932,166  | 671,077    |
|    | 3 Loading Point         | Call   | 947        | 923        | 579        | 625        | 670        |
|    |                         | Gt     | 17,386,399 | 16,801,734 | 10,687,706 | 5,499,911  | 4,963,703  |
|    | <b>JUMLAH B</b>         | Call   | 1,581      | 1,691      | 1,339      | 933        | 870        |
|    |                         | Gt     | 30,198,992 | 38,069,208 | 28,705,282 | 10,741,663 | 5,979,348  |
|    | <b>JUMLAH</b>           | Call   | 5,484      | 4,364      | 4,886      | 4,420      | 3,572      |
|    |                         | Gt     | 31,319,366 | 39,548,045 | 31,260,054 | 12,799,419 | 7,834,733  |

Sumber : PT Pelindo IV Cabang Kendari, 2016



Adapun grafik dari setiap kunjungan kapal di Terminal Nusantara sebagai berikut.



Gambar 3. 18 Grafik Arus Kapal di dermaga Nusantara

### 3.3.4 Trayek Kapal Penumpang Kapal Pelni

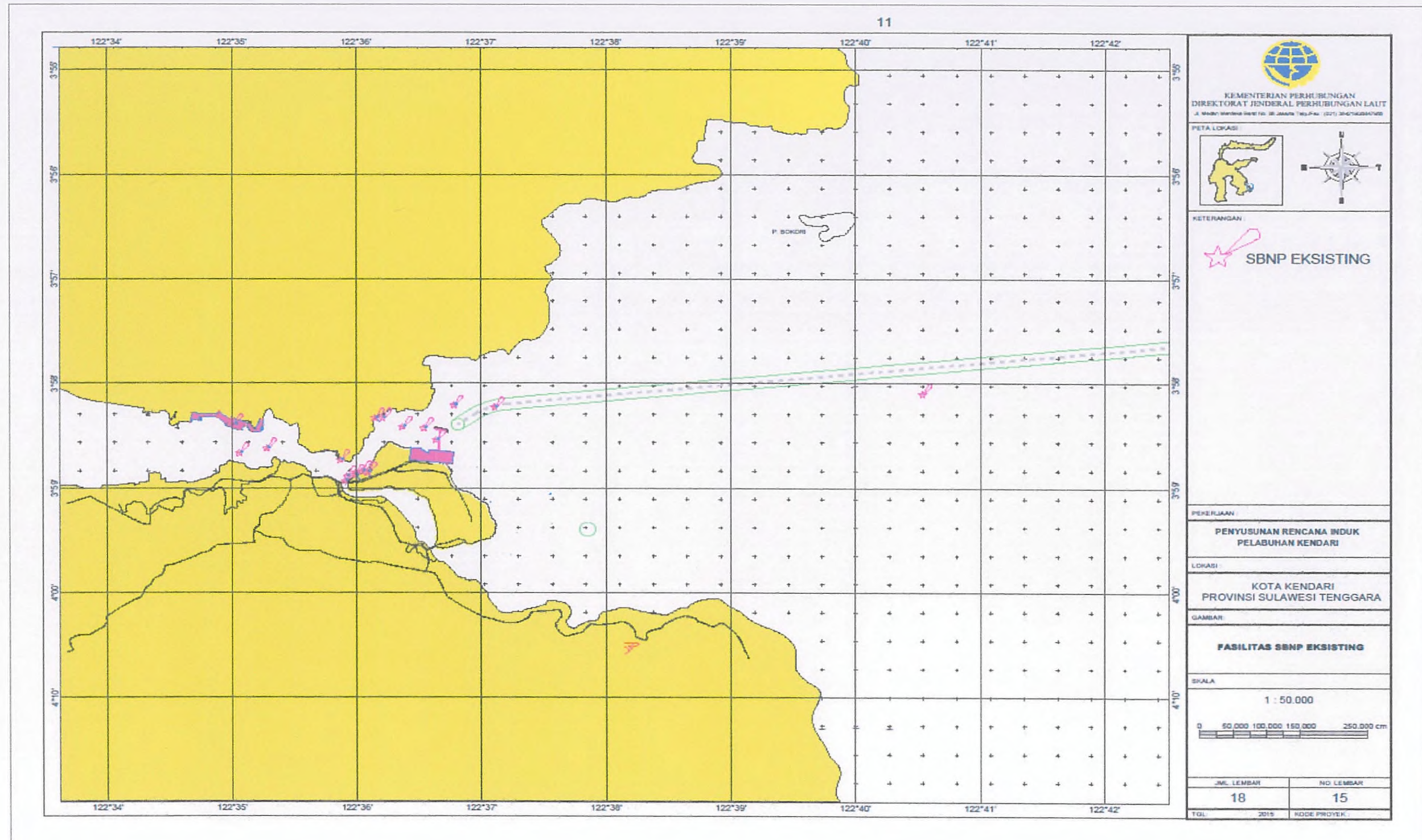
Trayek kapal pelni yaitu dari kota Surabaya hingga kota Bitung yang selengkapnya dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3.19 Trayek Kapal Pelni  
Sumber: KSOP Kendari, 2015



### 3.3.5 Data SBNP



Gambar 3. 20 SBNP Eksisting Pelabuhan Kendari  
Sumber: Distrik Navigasi Kendari



Tabel 3.14 Koordinat Posisi SBNP Eksisting

| No | Nama dan Jenis SBNP            | DSI  | Koordinat       |                  |
|----|--------------------------------|------|-----------------|------------------|
|    |                                |      | Lintang         | Bujur            |
| 1  | MPMT                           | -    | 03°58'05.63" LS | 122°40'33.33" BT |
| 2  | Ramsu PT Pertamina             | -    | 03°58'12.19" LS | 122°36'47.57" BT |
| 3  | Ramsu PT Pertamina             | -    | 03°58'13.29" LS | 122°36'47.94" BT |
| 4  | Lampu Pelabuhan Bungkutoko     | -    | 03°58'32.03" LS | 122°36'39.01" BT |
| 5  | Tanda Siang Merah              | -    | 03°58'25.29" LS | 122°36'33.12" BT |
| 6  | Ramsu Bungkutoko               | 5578 | 03°58'24.43" LS | 122°36'23.00" BT |
| 7  | Ramtun I                       | 5589 | 03°58'19.56" LS | 122°36'13.35" BT |
| 8  | Ramtun II                      | 5588 | 03°58'19.56" LS | 122°36'09.92" BT |
| 9  | Ramtun III                     | 5596 | 03°58'50.10" LS | 122°36'03.67" BT |
| 10 | Ramtun IV                      | 5597 | 03°58'50.70" LS | 122°36'06.30" BT |
| 11 | Ramtun V                       | 5598 | 03°58'52.95" LS | 122°35'56.46" BT |
| 12 | Ramtun VI                      | 5599 | 03°58'55.59" LS | 122°35'55.37" BT |
| 13 | Ramsu Bungkutoko (Tg. Kendari) | 5582 | 03°58'52.02" LS | 122°36'00.24" BT |
| 14 | Ramsu Langi Bajo               | 5577 | 03°58'45.56" LS | 122°35'55.16" BT |
| 15 | Ramsu Tanjung Pandan           | 5576 | 03°58'36.86" LS | 122°35'18.00" BT |
| 16 | Rambu Suar Merah               | -    | 03°58'39.51" LS | 122°35'04.71" BT |
| 17 | Lampu Pelabuhan Kendari        | 5575 | 03°58'23.00" LS | 122°35'02.00" BT |

Sumber : KP 473 Tahun 2017

### 3.3.6 Kinerja Pelabuhan Kendari

Kinerja pelayanan pelabuhan Kendari untuk pelayanan kapal dan pelayanan barang rata-rata meningkat, hal ini dapat dilihat dari waktu pelayanan kapal (TRT) tahun 2011 sebesar 98,29 jam menjadi 129,20 jam tahun 2015, waktu kapal di Terminal (BT) tahun 2011 sebesar 85,41 jam menjadi 105,25 tahun 2015. Gambaran kinerja pelabuhan Kendari dapat dilihat pada Tabel 3.13 berikut ini.

Tabel 3.15 Utilisasi Fasilitas Dan Peralatan Pelabuhan Kendari

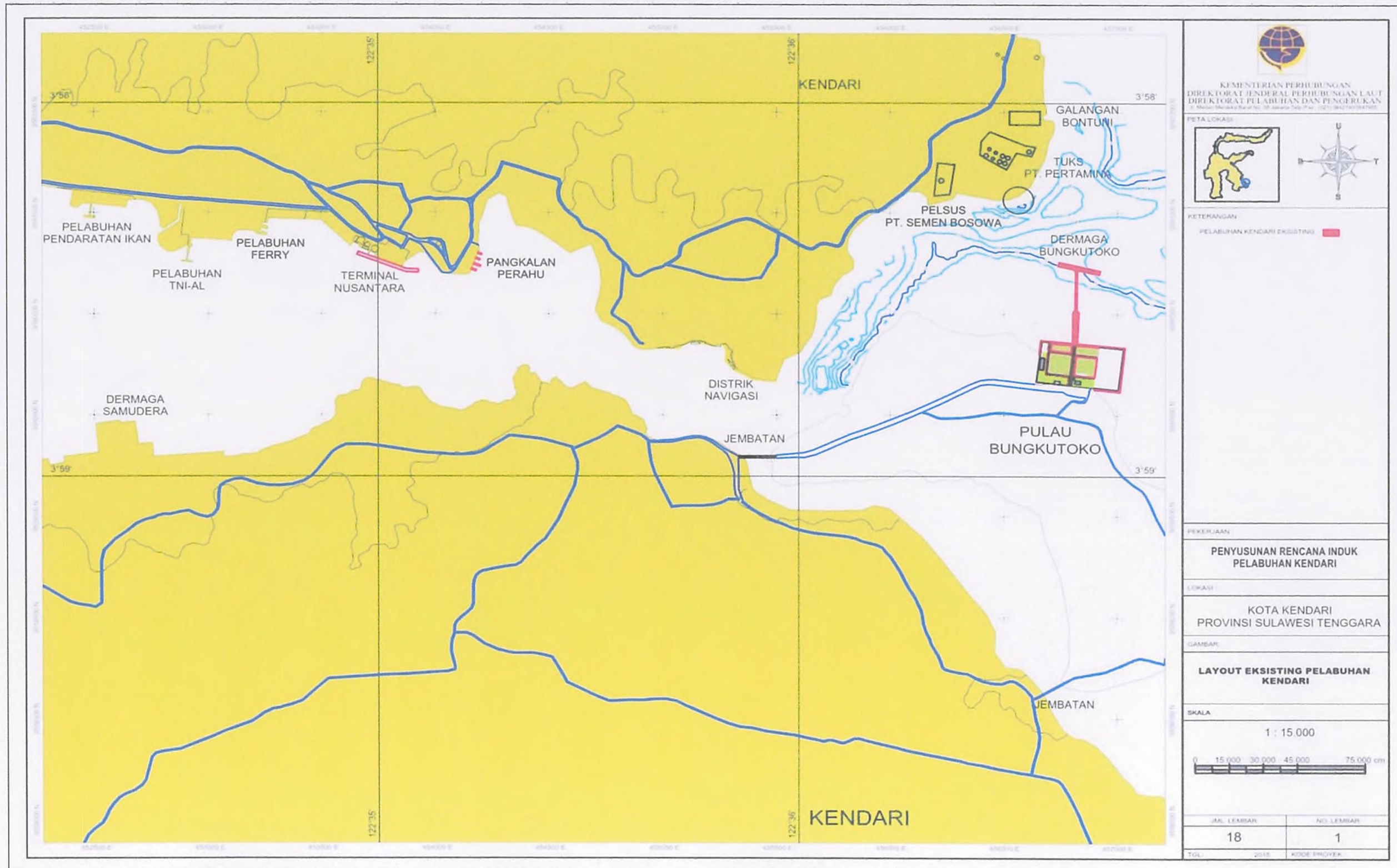
| NO        | U R A I A N                     | SATUAN | TAHUN 2011 | TAHUN 2012 | TAHUN 2013 | TAHUN 2014 | TAHUN 2015 |
|-----------|---------------------------------|--------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1         | 2                               | 3      | 4          | 6          | 7          | 8          | 9          |
| <b>I</b>  | <b>PELAYANAN KAPAL</b>          |        |            |            |            |            |            |
|           | <b>a. Kapal Luar Negeri</b>     |        |            |            |            |            |            |
|           | 1. Turn Round Time (TRT)        | Jam    | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       |
|           | 2. Waiting Time :               |        |            |            |            |            |            |
|           | a. Waiting Time Net (WTN)       | Jam    | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       |
|           | b. Postpone Time (PT)           | Jam    | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       |
|           | c. Approach Time (AT)           | Jam    | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       |
|           | d. Waiting Time Gross (WTG)     | Jam    | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       |
|           | 3. Berthing Time (BT)           | Jam    | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       |
|           | a. Effective Time (ET)          | Jam    | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       |
|           | b. Not Operating Time (NOT)     | Jam    | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       |
|           | c. Idle Time (IT)               | Jam    | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       |
|           | <b>b. Kapal Dalam Negeri</b>    |        |            |            |            |            |            |
|           | 1. Turn Round Time (TRT)        | Jam    | 98.29      | 103.95     | 108.16     | 96.47      | 129.20     |
|           | 2. Waiting Time :               |        |            |            |            |            |            |
|           | a. Waiting Time Net (WTN)       | Jam    | 2.15       | 1.15       | 1.35       | 0.45       | 2.40       |
|           | b. Postpone Time (PT)           | Jam    | 6.44       | 7.19       | 10.04      | 7.15       | 20.50      |
|           | c. Approach Time (AT)           | Jam    | 4.29       | 4.15       | 1.02       | 1.02       | 1.05       |
|           | d. Waiting Time Gross (WTG)     | Jam    | 12.88      | 12.49      | 12.41      | 8.62       | 23.95      |
|           | 3. Berthing Time (BT)           | Jam    | 85.41      | 91.46      | 95.75      | 87.85      | 105.25     |
|           | a. Effective Time (ET)          | Jam    | 36.48      | 56.70      | 68.45      | 62.85      | 64.50      |
|           | b. Not Operating Time (NOT)     | Jam    | 27.90      | 16.00      | 15.35      | 14.00      | 24.63      |
|           | c. Idle Time (IT)               | Jam    | 21.03      | 18.76      | 11.95      | 11.00      | 16.12      |
| <b>II</b> | <b>PELAYANAN BARANG</b>         |        |            |            |            |            |            |
|           | <b>a. Pelayanan Luar negeri</b> |        |            |            |            |            |            |
|           | 1. Kapal General Cargo          | T/G/J  | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       |
|           | 2. Kapal Bag Cargo              | T/G/J  | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       |
|           | 3. Curah Kering                 | T/G/J  | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       |
|           | 4. Curah Cair                   | T/G/J  | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       |
|           | 5. Kapal Peti Kemas :           |        |            |            |            |            |            |
|           | a. Terminal Petikemas           | B/G/J  | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       |
|           | b. Terminal                     | B/G/J  | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       | 0.00       |



|     |                                  |          |          |          |          |          |          |
|-----|----------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| III | Konvensional                     |          |          |          |          |          |          |
|     | <b>b. Pelayaran Dalam negeri</b> |          |          |          |          |          |          |
|     | 1. Kapal General Cargo           | T/G/J    | 6.66     | 28.22    | 0.00     | 0.00     | 42.65    |
|     | 2. Kapal Bag Cargo               | T/G/J    | 66.36    | 34.53    | 34.00    | 32.00    | 30.86    |
|     | 3. Curah Kering                  | T/G/J    | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 80.00    | 0.00     |
|     | 4. Curah Cair                    | T/G/J    | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 85.00    | 0.00     |
|     | 5. Kapal Peti Kemas :            |          |          |          |          |          |          |
|     | a. Terminal Petikemas            | B/G/J    | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
|     | b. Terminal                      |          |          |          |          |          |          |
|     | Konvensional                     | B/G/J    | 9.88     | 13.28    | 13.00    | 13.00    | 9.17     |
|     | <b>c. Jenis Pelayaran</b>        |          |          |          |          |          |          |
|     | 1. Samudera                      | T/KPL/HR | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
|     | 2. Nusantara                     | T/KPL/HR | 191.65   | 460.00   | 450.00   | 400.00   | 404.91   |
|     | <b>FASILITAS &amp; PERALATAN</b> |          |          |          |          |          |          |
|     | <b>a. Fasilitas</b>              |          |          |          |          |          |          |
|     | 1. Dermaga                       |          |          |          |          |          |          |
|     | a. B O R                         | %        | 56.50    | 82.18    | 73.33    | 86.00    | 75.72    |
|     | b. B T P                         | Ton/M'   | 2,965.43 | 2,978.85 | 1,697.00 | 1,655.00 | 3,612.04 |
|     | 2. Gudang                        |          |          |          |          |          |          |
|     | a. S O R                         | %        | 24.19    | 28.40    | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
|     | b. S T P                         | Ton/M2   | 35.60    | 27.64    | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
|     | 3. Lapangan Konvensional         |          |          |          |          |          |          |
|     | a. O S O R                       | %        | 60.59    | 90.08    | 80.19    | 81.00    | 73.42    |
|     | b. O S T P                       | Ton/M2   | 124.80   | 33.72    | 93.05    | 93.00    | 122.36   |
|     | 3. Lapangan Petikemas            |          |          |          |          |          |          |
|     | a. Y O R                         | %        | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 93.50    |
|     | b. Y T P                         | Ton/M2   | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 73.64    |
|     | <b>b. Peralatan Darat</b>        |          |          |          |          |          |          |
|     | 1. Kran Darat                    | %        | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
|     | 2. Reach Stacker                 | %        | 0.00     | 18.59    | 27.14    | 26.00    | 0.00     |
|     | 3. Forklift 5 Ton                | %        | 0.00     | 9.98     | 36.13    | 23.00    | 0.00     |
|     | 4. Top Loader                    | %        | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
|     | 5. Head Truck/ Chasis            | %        | 0.00     | 27.65    | 10.44    | 25.00    | 0.00     |
|     | 6. Bottom Lift                   | %        | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
|     | 7. Mobil Tronton                 | %        | 0.00     | 0.00     | 6.44     | 20.00    | 0.00     |
|     | 8. Mobil / Tabung P M K          | %        | 4.62     | 4.53     | 5.20     | 8.00     | 1.15     |
|     | 9. Transtainer / RTG             | %        | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
|     | 10. Container / Gantry           |          |          |          |          |          |          |
|     | Crane                            | %        | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
|     | 11. Side Loader                  | %        | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
|     | 12. Forklift 2 Ton               | %        | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
|     | <b>c. Peralatan Apung</b>        |          |          |          |          |          |          |
|     | 1. Kapal Tunda                   | %        | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
|     | 2. Kapal Pandu                   | %        | 62.47    | 48.65    | 16.30    | 15.00    | 1.91     |

Sumber: PT Pelindo IV Cabang Kendari, 2014





Gambar 3.1 Layout Eksisting Pelabuhan Kendari





Gambar 3.21 Lay Out Eksisting Terminal Bungutoko  
Sumber: Hasil Olahan 2010



## IV. ANALISA DAN PREDIKSI

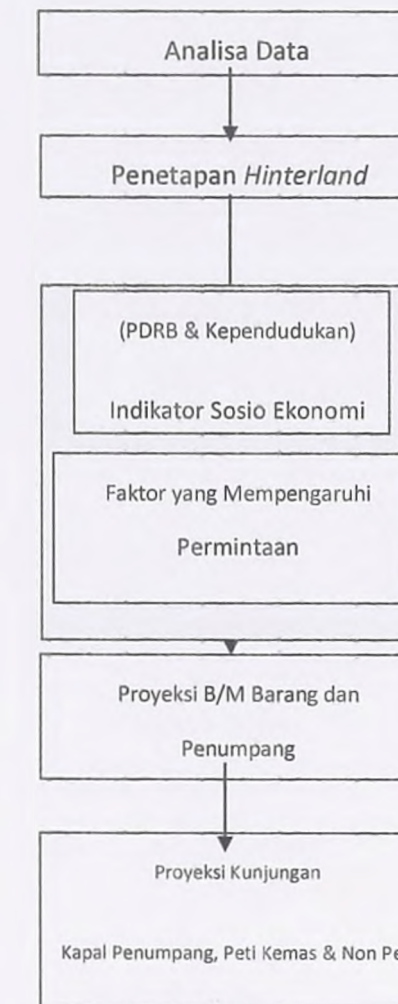
### 4.1 Metode Analisis

Pada bagian ini diuraikan metodologi yang digunakan dalam melakukan peramalan (forecasting) atau proyeksi arus barang, penumpang dan peti kemas pada waktu yang akan datang, selama masa perencanaan pengembangan 20 tahun kedepan sampai dengan tahun 2035. Selanjutnya arus kunjungan kapal (ship calls) akan diperkirakan berdasarkan hasil proyeksi barang, peti kemas dan penumpang tersebut.

Sebagai dasar peramalan adalah data statistik arus barang, penumpang dan peti kemas masa lampau yang terjadi pada Pelabuhan Kendari sejak tahun 2011 sampai dengan 2015.

Penyusunan proyeksi dimaksudkan untuk mengetahui permintaan atas layanan kapal, barang dan peti kemas yang selanjutnya digunakan untuk menetapkan kebutuhan fasilitas dan peralatan pelabuhan pada tahun-tahun tertentu sesuai tahap-tahap perencanaan program pengembangan pelabuhan yang ditetapkan dalam 4 tahapan tersebut diatas.

Secara keseluruhan metodologi yang akan dilakukan dalam melakukan proyeksi arus barang, penumpang dan peti kemas dapat digambarkan dalam gambar diagram alir (flow chart) berikut.



Gambar 4.1 Diagram Alir Metodologi Proyeksi Barang, dan Penumpang

Sumber: hasil olahan konsultan, 2015

### 4.2 Analisis Perkembangan Wilayah

#### 4.2.1 Analisis dan Proyeksi Kependudukan Wilayah Hinterland

Penduduk wilayah *hinterland* seperti yang dikaji sebelumnya yakni Kabupaten Konawe, Kabupaten Konawe Utara, Kabupaten Konawe Selatan, Kabupaten Konawe Kepulauan, Kabupaten Bombana, dan Kota Kendari akan diproyeksikan dengan menggunakan trend data sebagai proyeksi rendah dan rata-rata pertumbuhan penduduk sebagai proyeksi tinggi. Rata-rata dari proyeksi rendah dan tinggi dinamakan proyeksi moderat.

Dengan demikian ada 3 angka proyeksi yang dihasilkan (proyeksi rendah, tinggi, dan moderat). Data historis yang digunakan adalah data-data dari Provinsi Sulawesi



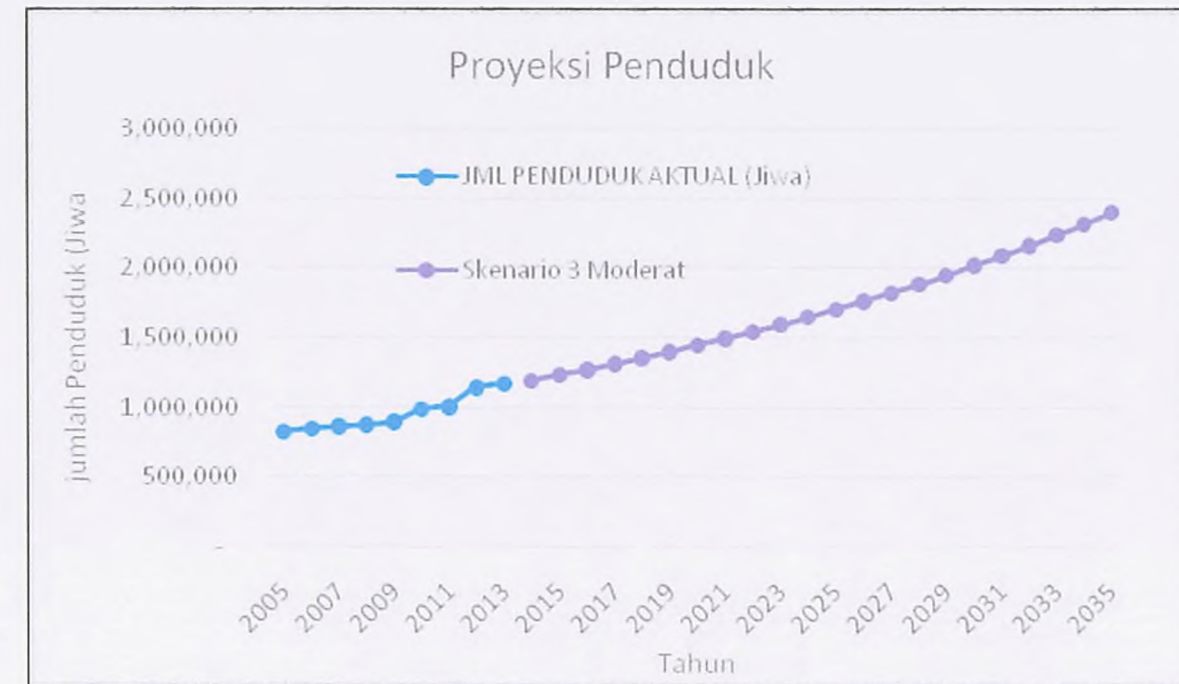
Tenggara sebagai *hinterland* dari Pelabuhan Kendari. Adapun hasil proyeksi penduduk pada tahun perencanaan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.1 Proyeksi Jumlah Penduduk Daerah *Hinterland*

| NO | TAHUN | JMLPENDUDUK (JIWA) AKTUAL | PROYEKSI  |           |           | Rerata Pertumb per tahun |
|----|-------|---------------------------|-----------|-----------|-----------|--------------------------|
|    |       |                           | Skenario1 | Skenario2 | Skenario3 |                          |
|    |       |                           | Tinggi    | Rendah    | Moderat   |                          |
| 1  | 2005  | 831,711                   |           |           |           |                          |
| 2  | 2006  | 851,926                   |           |           |           |                          |
| 3  | 2007  | 866,858                   |           |           |           |                          |
| 4  | 2008  | 878,638                   |           |           |           |                          |
| 5  | 2009  | 896,109                   |           |           |           |                          |
| 6  | 2010  | 987,303                   |           |           |           |                          |
| 7  | 2011  | 1,006,954                 |           |           |           |                          |
| 8  | 2012  | 1,141,495                 |           |           |           |                          |
| 9  | 2013  | 1,167,616                 |           |           |           |                          |
| 10 | 2014  |                           | 1,187,251 | 1,190,597 | 1,188,924 |                          |
| 11 | 2015  |                           | 1,240,904 | 1,214,031 | 1,227,468 | 3.24%                    |
| 12 | 2016  |                           | 1,296,982 | 1,237,926 | 1,267,454 | 3.26%                    |
| 13 | 2017  |                           | 1,355,595 | 1,262,291 | 1,308,943 | 3.27%                    |
| 14 | 2018  |                           | 1,416,856 | 1,287,135 | 1,351,996 | 3.29%                    |
| 15 | 2019  |                           | 1,480,886 | 1,312,469 | 1,396,677 | 3.30%                    |
| 16 | 2020  |                           | 1,547,809 | 1,338,301 | 1,443,055 | 3.32%                    |
| 17 | 2021  |                           | 1,617,757 | 1,364,642 | 1,491,199 | 3.34%                    |
| 18 | 2022  |                           | 1,690,865 | 1,391,501 | 1,541,183 | 3.35%                    |
| 19 | 2023  |                           | 1,767,278 | 1,418,889 | 1,593,083 | 3.37%                    |
| 20 | 2024  |                           | 1,847,143 | 1,446,815 | 1,646,979 | 3.38%                    |
| 21 | 2025  |                           | 1,930,618 | 1,475,292 | 1,702,955 | 3.40%                    |
| 22 | 2026  |                           | 2,017,866 | 1,504,329 | 1,761,097 | 3.41%                    |
| 23 | 2027  |                           | 2,109,056 | 1,533,937 | 1,821,497 | 3.43%                    |
| 24 | 2028  |                           | 2,204,367 | 1,564,128 | 1,884,248 | 3.45%                    |
| 25 | 2029  |                           | 2,303,985 | 1,594,914 | 1,949,450 | 3.46%                    |
| 26 | 2030  |                           | 2,408,106 | 1,626,305 | 2,017,205 | 3.48%                    |
| 27 | 2031  |                           | 2,516,931 | 1,658,314 | 2,087,623 | 3.49%                    |
| 28 | 2032  |                           | 2,630,675 | 1,690,954 | 2,160,814 | 3.51%                    |
| 29 | 2033  |                           | 2,749,559 | 1,724,235 | 2,236,897 | 3.52%                    |
| 30 | 2034  |                           | 2,873,815 | 1,758,172 | 2,315,993 | 3.54%                    |
| 31 | 2035  |                           | 3,003,686 | 1,792,777 | 2,398,232 | 3.55%                    |

Sumber: hasil analisis, 2015

Dalam bentuk grafik, hasil proyeksi penduduk di daerah *hinterland* dapat dilihat gambar berikut.



Gambar 4.2 Proyeksi Penduduk Daerah *Hinterland*

Sumber: hasil analisis, 2015

#### 4.2.2 Analisis dan Proyeksi Pertumbuhan Ekonomi Wilayah *Hinterland*

Salah satu indikator kemajuan ekonomi suatu daerah adalah PDRB. Oleh sebab itu, dalam studi ini digunakan PDRB sebagai salah satu variable dalam memperkirakan jasa pelabuhan, PDRB yang digunakan yakni dari daerah *hinterland* pelabuhan kendari.

Dalam proyeksi ini dipergunakan angka PDRB atas dasar harga konstan sebagai indikator yang menunjukkan pertumbuhan perekonomian secara real. Seperti halnya proyeksi penduduk, proyeksi PDRB juga dilakukan pada tiga skenario, yaitu skenario tinggi, rendah dan moderat. Adapun hasil proyeksi PDRB selama tahun perencanaan dapat dilihat pada tabel berikut.

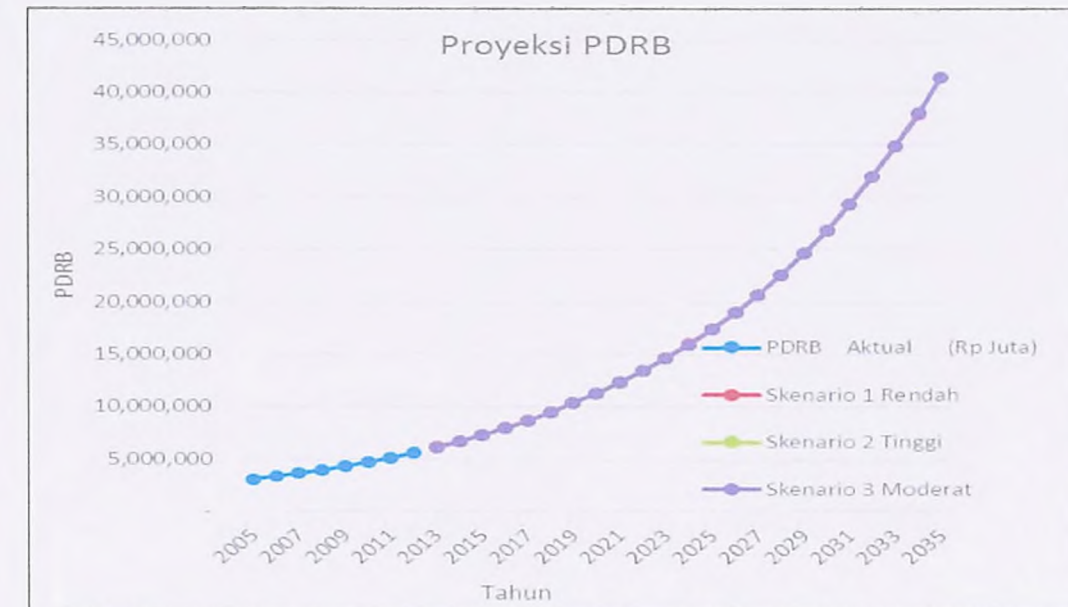


Tabel 4.2 Proyeksi PDRB Daerah *Hinterland* Atas Dasar Harga Konstan 2000

| NO | TAHUN | PDRB<br>(RpJuta)<br>AKTUAL | PROYEKSI            |                     |                      | Rerata<br>Pertumbuh<br>per tahun |
|----|-------|----------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------------------|
|    |       |                            | Skenario1<br>Tinggi | Skenario2<br>Rendah | Skenario3<br>Moderat |                                  |
| 1  | 2005  | 2,999,798                  |                     |                     |                      |                                  |
| 2  | 2006  | 3,296,482                  |                     |                     |                      | 9.65%                            |
| 3  | 2007  | 3,614,563                  |                     |                     |                      | 9.41%                            |
| 4  | 2008  | 3,954,664                  |                     |                     |                      | 9.89%                            |
| 5  | 2009  | 4,345,785                  |                     |                     |                      | 9.00%                            |
| 6  | 2010  | 4,736,856                  |                     |                     |                      | 8.90%                            |
| 7  | 2011  | 5,158,589                  |                     |                     |                      | 9.29%                            |
| 8  | 2012  | 5,637,950                  |                     |                     |                      | 9.06%                            |
| 9  | 2013  |                            | 6,167,505           | 6,149,022           | 6,158,263            |                                  |
| 10 | 2014  |                            | 6,725,420           | 6,706,422           | 6,715,921            |                                  |
| 11 | 2015  |                            | 7,333,804           | 7,314,349           | 7,324,077            |                                  |
| 12 | 2016  |                            | 7,997,223           | 7,977,384           | 7,987,304            |                                  |
| 13 | 2017  |                            | 8,720,655           | 8,700,523           | 8,710,589            |                                  |
| 14 | 2018  |                            | 9,509,529           | 9,489,212           | 9,499,371            |                                  |
| 15 | 2019  |                            | 10,369,765          | 10,349,396          | 10,359,580           |                                  |
| 16 | 2020  |                            | 11,307,818          | 11,287,553          | 11,297,686           |                                  |
| 17 | 2021  |                            | 12,330,728          | 12,310,754          | 12,320,741           |                                  |
| 18 | 2022  |                            | 13,446,171          | 13,426,706          | 13,436,438           |                                  |
| 19 | 2023  |                            | 14,662,517          | 14,643,817          | 14,653,167           |                                  |
| 20 | 2024  |                            | 15,988,894          | 15,971,258          | 15,980,076           |                                  |
| 21 | 2025  |                            | 17,435,256          | 17,419,030          | 17,427,143           |                                  |
| 22 | 2026  |                            | 19,012,456          | 18,998,039          | 19,005,248           |                                  |
| 23 | 2027  |                            | 20,732,331          | 20,720,184          | 20,726,258           |                                  |
| 24 | 2028  |                            | 22,607,786          | 22,598,439          | 22,603,113           |                                  |
| 25 | 2029  |                            | 24,652,896          | 24,646,955          | 24,649,925           |                                  |
| 26 | 2030  |                            | 26,883,007          | 26,881,166          | 26,882,086           |                                  |
| 27 | 2031  |                            | 29,314,854          | 29,317,904          | 29,316,379           |                                  |
| 28 | 2032  |                            | 31,966,688          | 31,975,530          | 31,971,109           |                                  |
| 29 | 2033  |                            | 34,858,408          | 34,874,066          | 34,866,237           |                                  |
| 30 | 2034  |                            | 38,011,713          | 38,035,349          | 38,023,531           |                                  |
| 31 | 2035  |                            | 41,450,269          | 41,483,198          | 41,466,734           |                                  |

Sumber: hasil analisis, 2015

Dalam bentuk grafik, hasil proyeksi PDRB di daerah *hinterland* dapat dilihat gambar berikut.



Sumber: hasil analisis, 2015

Gambar 4.3 Proyeksi Bongkar Muat Total di Terminal Umum

### 4.3 Analisis Pergerakan Barang

Proyeksi jumlah arus barang diperoleh berdasarkan data-data historis dari tahun-tahun sebelumnya terhadap perkembangan volume barang di Pelabuhan Kendari dengan menggunakan trend data pertumbuhan dari tahun ke tahun. Data historis arus barang yang digunakan dalam proyeksi ini adalah data bongkar muat barang di pelabuhan Kendari selama tahun terakhir, yaitu tahun 2011 sampai 2015.

#### 4.3.1 Proyeksi Bongkar Muat Barang Menurut Kemasan

Data arus bongkar muat barang menurut jenis kemasannya selama 5 tahun terakhir (2011-2015) menunjukkan dominasi jenis kemasan petikemas yang mencapai 67% dari total, disusul kemudian curah cair sebesar 21%, Bag Cargo 9% dan General cargo 2%.

##### a) General Cargo

Hasil proyeksi arus bongkar maupun muat barang umum di Pelabuhan Kendari pada tiap tahun perencanaan adalah disajikan pada tabel berikut.

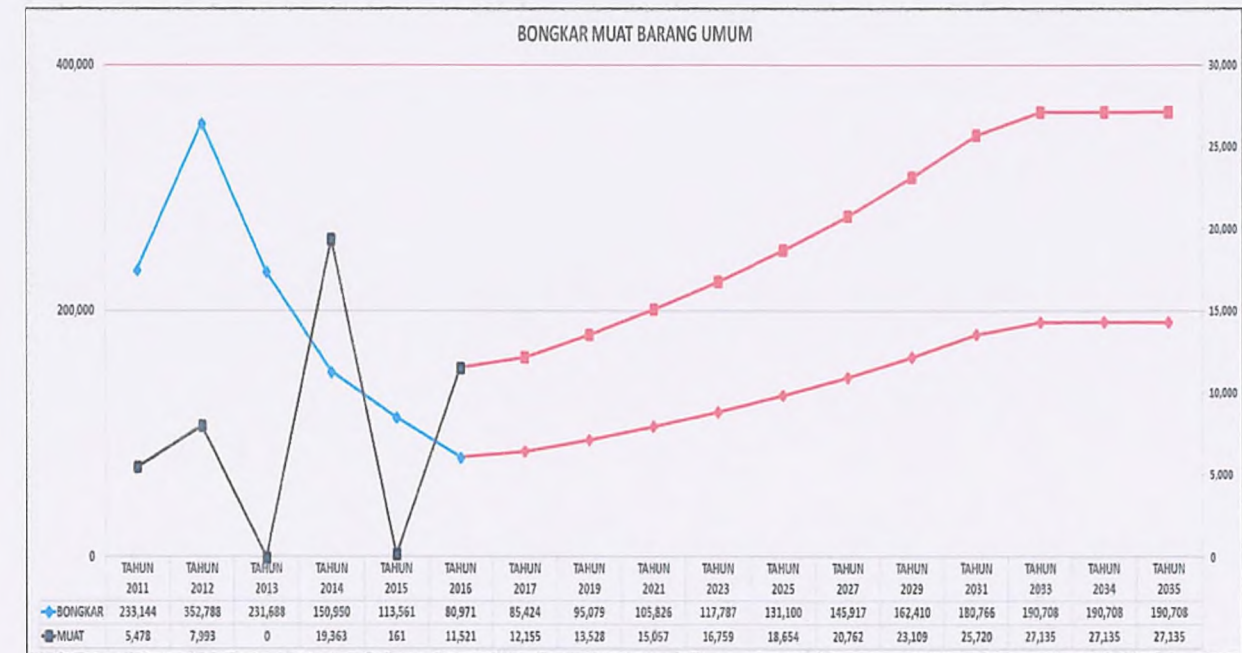


Tabel 4.3 Proyeksi Arus Bongkar muat Barang Umum di Pelabuhan Kendari, Tahun 2016 sampai 2035 (ton/m3)

| Tahun | Bongkar (Ton/m3) | Muat (Ton/m3) |
|-------|------------------|---------------|
| 2011  | 233,144          | 5,478         |
| 2012  | 352,788          | 7,993         |
| 2013  | 231,688          | -             |
| 2014  | 150,950          | 19,363        |
| 2015  | 113,561          | 161           |
| 2016  | 80,971           | 11,521        |
| 2017  | 85,424           | 12,155        |
| 2018  | 90,123           | 12,823        |
| 2019  | 95,079           | 13,528        |
| 2020  | 100,309          | 14,272        |
| 2021  | 105,826          | 15,057        |
| 2022  | 111,646          | 15,886        |
| 2023  | 117,787          | 16,759        |
| 2024  | 124,265          | 17,681        |
| 2025  | 131,100          | 18,654        |
| 2026  | 138,310          | 19,680        |
| 2027  | 145,917          | 20,762        |
| 2028  | 153,943          | 21,904        |
| 2029  | 162,410          | 23,109        |
| 2030  | 171,342          | 24,379        |
| 2031  | 180,766          | 25,720        |
| 2032  | 190,708          | 27,135        |
| 2033  | 190,708          | 27,135        |
| 2034  | 190,708          | 27,135        |
| 2035  | 190,708          | 27,135        |

Sumber: hasil analisis, 2015

Secara grafis proyeksi arus Bongkar muat barang umum pelabuhan Kendari dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.4 Proyeksi Arus Bongkar Muat Barang Umum

Sumber: hasil analisis, 2015

Dilihat dari grafik hasil proyeksi diatas terlihat pada kondisi eksisting selama lima tahun terakhir bahwa barang yang dibongkar maupun muat di Pelabuhan Kendari bersifat fluktuatif terkadang naik dan menurun pada setiap tahunnya. Namun untuk proyeksi terlihat meningkat setiap tahunnya dan pada tahun 2032 sampai dengan tahun 2035 terjadi kondisi stabil. Hasil proyeksi dari masing masing barang umum berdasarkan kemasan dapat dilihat pada Tabel berikut;

Tabel 4.4 Proyeksi Arus Bongkar Muat Barang berdasarkan kemasan di Pelabuhan Kendari, Tahun 2016 sampai 2035 (ton/m3)

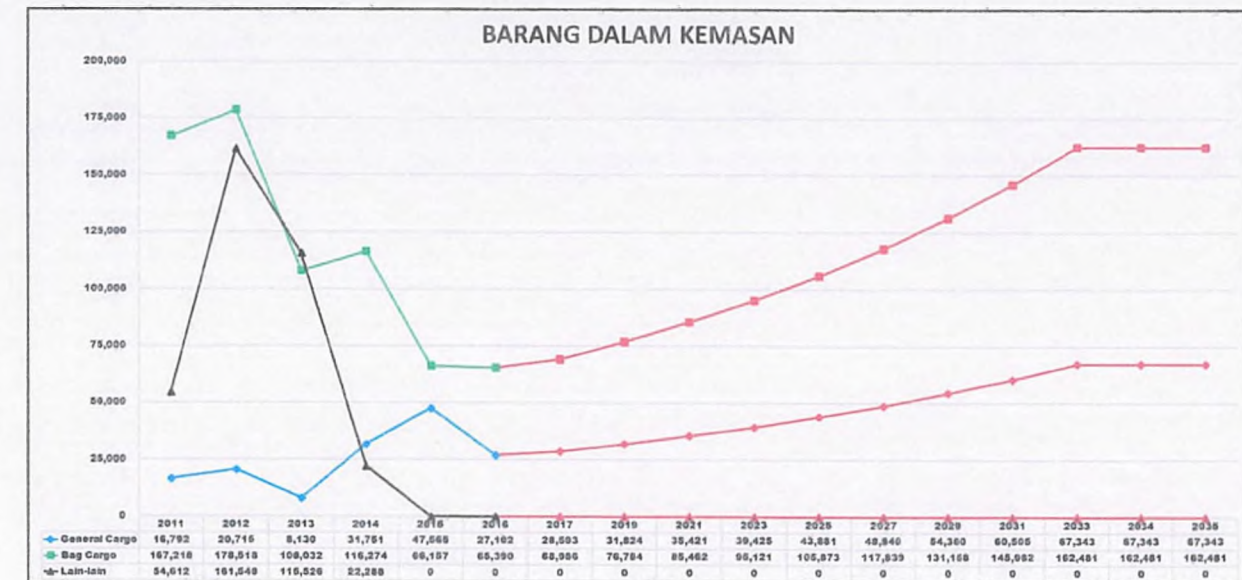
| Tahun | B/M<br>(Ton/m3) | Proyeksi                  |                       |                       |
|-------|-----------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
|       |                 | General Cargo<br>(Ton/m3) | Bag Cargo<br>(Ton/m3) | Lain-Lain<br>(Ton/m3) |
| 2011  | 238,622         | 16,792                    | 167,218               | 54,612                |
| 2012  | 360,781         | 20,715                    | 178,518               | 161,548               |
| 2013  | 231,688         | 8,130                     | 108,032               | 115,526               |
| 2014  | 170,313         | 31,751                    | 116,274               | 22,288                |
| 2015  | 113,722         | 47,565                    | 66,157                | 0                     |
| 2016  | 92,492          | 27,102                    | 65,390                | 0                     |



|      |         |        |         |   |
|------|---------|--------|---------|---|
| 2017 | 97,579  | 28,593 | 68,986  | 0 |
| 2018 | 102,946 | 30,165 | 72,781  | 0 |
| 2019 | 108,608 | 31,824 | 76,784  | 0 |
| 2020 | 114,581 | 33,575 | 81,007  | 0 |
| 2021 | 120,883 | 35,421 | 85,462  | 0 |
| 2022 | 127,532 | 37,369 | 90,163  | 0 |
| 2023 | 134,546 | 39,425 | 95,121  | 0 |
| 2024 | 141,946 | 41,593 | 100,353 | 0 |
| 2025 | 149,753 | 43,881 | 105,873 | 0 |
| 2026 | 157,990 | 46,294 | 111,696 | 0 |
| 2027 | 166,679 | 48,840 | 117,839 | 0 |
| 2028 | 175,846 | 51,527 | 124,320 | 0 |
| 2029 | 185,518 | 54,360 | 131,158 | 0 |
| 2030 | 195,722 | 57,350 | 138,371 | 0 |
| 2031 | 206,486 | 60,505 | 145,982 | 0 |
| 2032 | 217,843 | 63,832 | 154,011 | 0 |
| 2033 | 229,824 | 67,343 | 162,481 | 0 |
| 2034 | 229,824 | 67,343 | 162,481 | 0 |
| 2035 | 229,824 | 67,343 | 162,481 | 0 |

Sumber: hasil analisis, 2015

Secara grafis proyeksi arus Bongkar Muat Barang umum setiap kemasan di pelabuhan Kendari dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.5 Proyeksi Arus Dalam Kemasan

Dari Grafik diatas pada kondisi eksisting dapat dilihat bahwa barang umum baik general cargo, bag cargo dan barang lainnya yang dibongkar muat pada pelabuhan Kendari bersifat fluktuatif terkadang naik dan menurun, namun untuk proyeksi kedepan dibuat optimis sehingga meningkat setiap tahunnya. Sehingga nantinya untuk perencanaan pembangunan fasilitas barang umum seperti Gudang maupun lapangan penumpukan perlu hingga Jangka panjang.

#### b) Barang Petikemas

Hasil proyeksi dengan menggunakan trend data dari rata-rata pertumbuhan arus bongkar muat petikemas di Pelabuhan Kendari selama 9 tahun terakhir (2007-2015). Hasil proyeksi arus Bongkar maupun Muat Petikemas di Pelabuhan Kendari pada tiap tahun perencanaan adalah disajikan pada tabel berikut:

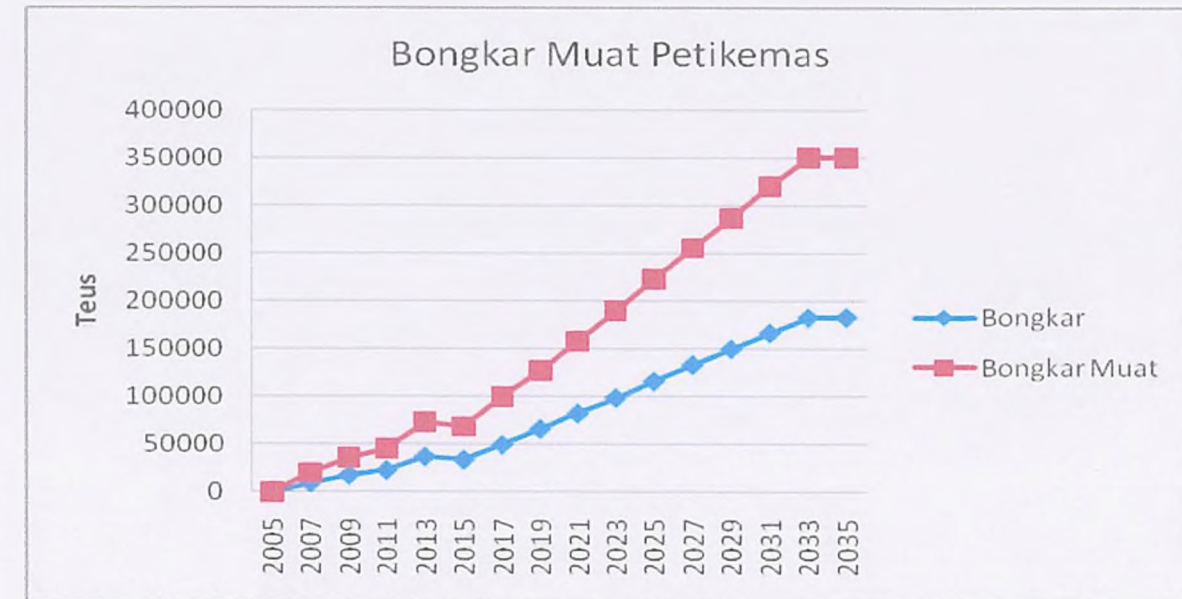


Tabel 4.5 Proyeksi Arus Bongkar Petikemas di Pelabuhan Kendari, Tahun 2016 sampai 2035  
(TEUS)

| Tahun | Bongkar (Teus) | Muat (Teus) | Bongkar Muat (Teus) |
|-------|----------------|-------------|---------------------|
| 2007  | 10,037         | 10,422      | 20,459              |
| 2008  | 15,916         | 14,127      | 30,043              |
| 2009  | 18,338         | 18,013      | 36,351              |
| 2010  | 19,622         | 19,274      | 38,896              |
| 2011  | 23,064         | 22,733      | 45,797              |
| 2012  | 30,342         | 13,646      | 43,988              |
| 2013  | 37,370         | 36,753      | 74,123              |
| 2014  | 37,534         | 37,051      | 74,585              |
| 2015  | 34,285         | 34,534      | 68,819              |
| 2016  | 43,094         | 43,112      | 86,206              |
| 2017  | 50,032         | 49,881      | 99,913              |
| 2018  | 58,839         | 53,948      | 112,787             |
| 2019  | 66,486         | 60,966      | 127,452             |
| 2020  | 74,464         | 68,283      | 142,747             |
| 2021  | 82,655         | 75,796      | 158,451             |
| 2022  | 90,922         | 83,374      | 174,296             |
| 2023  | 99,105         | 90,877      | 189,982             |
| 2024  | 108,025        | 99,055      | 207,080             |
| 2025  | 116,663        | 106,986     | 223,649             |
| 2026  | 124,833        | 114,471     | 239,304             |
| 2027  | 133,568        | 122,489     | 256,057             |
| 2028  | 141,583        | 129,838     | 271,421             |
| 2029  | 150,079        | 137,628     | 287,707             |
| 2030  | 159,085        | 145,886     | 304,971             |
| 2031  | 167,040        | 153,180     | 320,220             |
| 2032  | 175,390        | 160,843     | 336,233             |
| 2033  | 183,285        | 168,078     | 351,363             |
| 2034  | 183,285        | 168,078     | 351,363             |
| 2035  | 183,285        | 168,078     | 351,363             |

Sumber: hasil analisis, 2015

Secara grafis proyeksi arus Bongkar petikemas pelabuhan Kendari dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4.6 Proyeksi Arus Bongkar Muat Petikemas

#### 4.4 Analisis Pergerakan Penumpang

Hasil proyeksi dengan menggunakan trend data pertumbuhan rata-rata tiap tahunnya pada arus Naik Turun Penumpang di Pelabuhan Kendari selama 5 tahun terakhir (2011-2015). Hasil proyeksi arus naik maupun turun penumpang di Pelabuhan Kendari pada tiap tahun perencanaan adalah dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.6 Proyeksi arus Naik Turun Penumpang di Pelabuhan Kendari,  
Tahun 2016-2035 (Orang)

| Tahun | Penumpang Turun<br>(Orang) | Penumpang Naik<br>(Orang) | Total<br>(Orang) |
|-------|----------------------------|---------------------------|------------------|
| 2011  | 258,492                    | 279,600                   | 538,092          |
| 2012  | 295,834                    | 275,126                   | 570,960          |
| 2013  | 285,520                    | 274,517                   | 560,037          |
| 2014  | 180,613                    | 225,766                   | 406,379          |
| 2015  | 243,393                    | 304,241                   | 547,634          |
| 2016  | 258,359                    | 322,949                   | 581,308          |
| 2017  | 264,087                    | 330,109                   | 594,196          |
| 2018  | 272,010                    | 335,073                   | 607,083          |
| 2019  | 277,913                    | 342,344                   | 620,257          |
| 2020  | 283,943                    | 349,773                   | 633,716          |
| 2021  | 290,105                    | 357,363                   | 647,468          |
| 2022  | 296,400                    | 365,118                   | 661,518          |
| 2023  | 302,832                    | 373,041                   | 675,873          |



|      |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|
| 2024 | 309,404 | 381,136 | 690,539 |
| 2025 | 316,118 | 389,406 | 705,524 |
| 2026 | 322,977 | 397,857 | 720,834 |
| 2027 | 329,986 | 406,490 | 736,476 |
| 2028 | 329,986 | 406,490 | 736,476 |
| 2029 | 329,986 | 406,490 | 736,476 |
| 2030 | 329,986 | 406,490 | 736,476 |
| 2031 | 329,986 | 406,490 | 736,476 |
| 2032 | 329,986 | 406,490 | 736,476 |
| 2033 | 329,986 | 406,490 | 736,476 |
| 2034 | 329,986 | 406,490 | 736,476 |
| 2035 | 329,986 | 406,490 | 736,476 |

Sumber: hasil analisis, 2015

Secara grafis proyeksi arus naik penumpang di pelabuhan Kendari dapat dilihat pada gambar berikut



Gambar 4.7 Proyeksi arus naik Penumpang

Sumber: Hasil analisis, 2015

Dari hasil proyeksi penumpang yang naik maupun turun dari pelabuhan kendari diatas, akan diketahui jumlah penumpang naik turun dengan menggunakan kapal Pelni dan kapal cepat. Dimana berdasarkan laporan operasional Pelindo IV Cabang Kendari, penumpang kapal pelni yakni 5% dari total penumpang naik turun setiap tahunnya dan sisanya merupakan penumpang naik turun menggunakan kapal cepat.

#### 4.5 Analisis Pergerakan Kapal

##### a) Kunjungan Kapal Barang

Untuk mengetahui proyeksi dari jumlah kunjungan kapal disetiap tahun perencanaan, maka kita harus mengetahui terlebih dahulu karekteristik kapal barang terbesar yang sering berkunjung di pelabuhan kendari saat ini.

Selanjutnya hasil proyeksi dari bongkar muat barang umum akan dibagi dengan kapasitas muat kapal GC tersebut. Kapal perencanaan yang diambil yakni KM. Gulf Daqud dengan kapasitas muat 2.300 Ton dan GT 1.697, selain itu karakteristik ukuran utama kapal yakni panjang 74 m, lebar 12.8 m, tinggi 7.2, serta sarat kapal 5.1 m. Karena kapal tidak selalu dalam kondisi full loading maka dikali dengan Faktor load 75%, sehingga kapasitas muat dari kapal tersebut menjadi 1.725 Ton/call.

Hasil proyeksi arus kunjungan dan GT kapal barang di Pelabuhan Kendari pada tiap tahapan perencanaan, dapat dilihat pada Tabel 4.7. berikut ini.

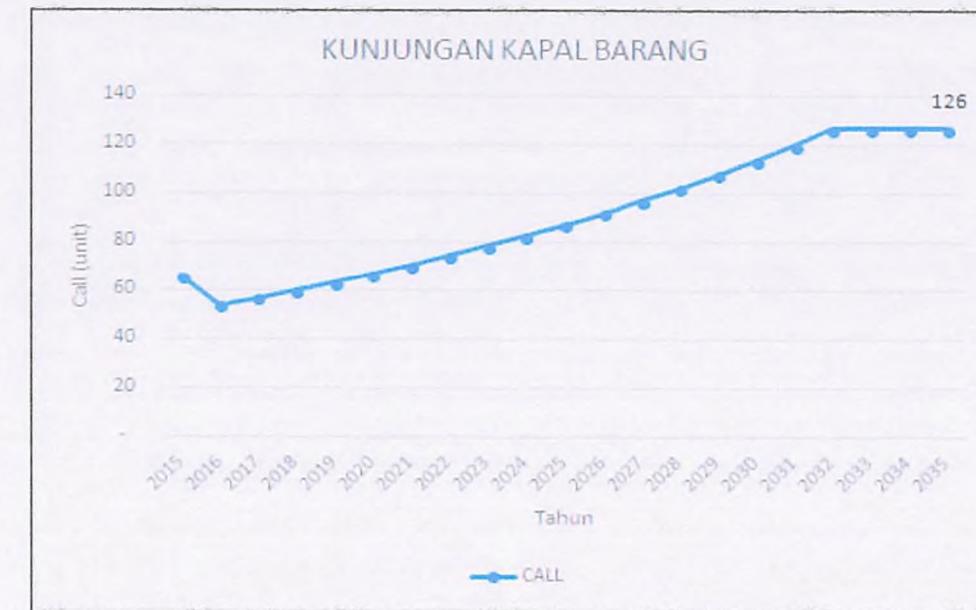


Tabel 4.7 Proyeksi Arus kunjungan dan GT kapal barang di Pelabuhan Kendari, Tahun 2016 sampai 2035

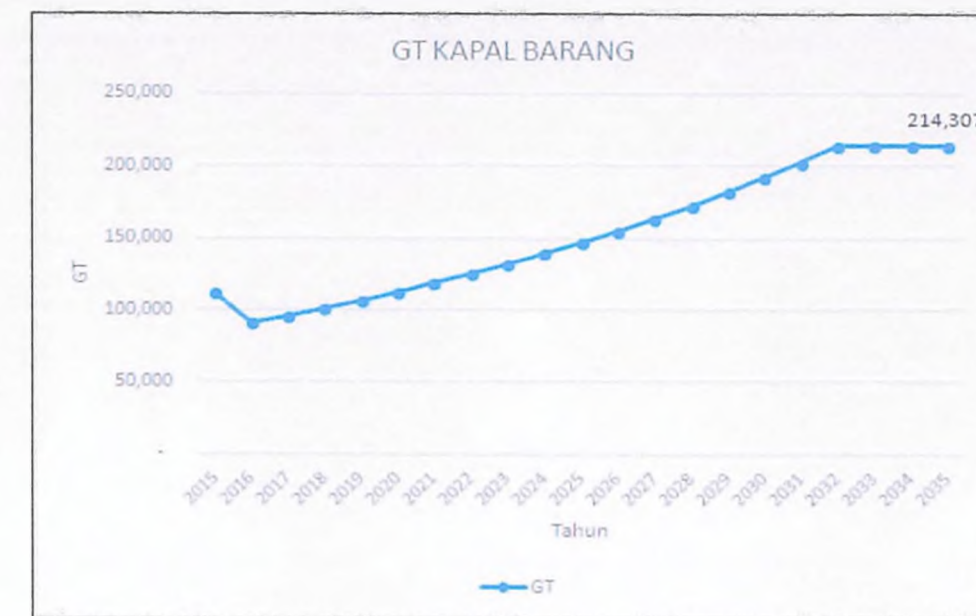
| Tahun | Total Kargo Pertahun (Ton/m3) | Frekuensi Kunjungan Kapal Payload 1.725 Ton | Total GT Pertahun |
|-------|-------------------------------|---------------------------------------------|-------------------|
| 2016  | 92,492                        | 54                                          | 90,991            |
| 2017  | 97,579                        | 57                                          | 95,995            |
| 2018  | 102,946                       | 60                                          | 101,275           |
| 2019  | 108,608                       | 63                                          | 106,845           |
| 2020  | 114,581                       | 66                                          | 112,721           |
| 2021  | 120,883                       | 70                                          | 118,921           |
| 2022  | 127,532                       | 74                                          | 125,462           |
| 2023  | 134,546                       | 78                                          | 132,362           |
| 2024  | 141,946                       | 82                                          | 139,642           |
| 2025  | 149,753                       | 87                                          | 147,322           |
| 2026  | 157,990                       | 92                                          | 155,426           |
| 2027  | 166,679                       | 97                                          | 163,973           |
| 2028  | 175,846                       | 102                                         | 172,992           |
| 2029  | 185,518                       | 108                                         | 182,507           |
| 2030  | 195,722                       | 113                                         | 192,545           |
| 2031  | 206,486                       | 120                                         | 203,134           |
| 2032  | 217,843                       | 126                                         | 214,307           |
| 2033  | 229,824                       | 126                                         | 214,307           |
| 2034  | 229,824                       | 126                                         | 214,307           |
| 2035  | 229,824                       | 126                                         | 214,307           |

Sumber: hasil analisis, 2015

Secara grafis hasil proyeksi arus kunjungan dan GT kapal Barang di pelabuhan Kendari dapat dilihat pada gambar gambar berikut.



Gambar 4. 8Proyeksi Arus Kunjungan Kapal Barang



Gambar 4.9 Proyeksi GT Kapal Barang

Dari Grafik hasil proyeksi kunjungan dan GT kapal di setiap tahapan perencanaan diketahui bahwa jumlah kunjungan kapal cenderung menurun dimana hal ini dipengaruhi oleh jumlah muatan bongkar muat dipelabuhan kendari yang juga cenderung menurun. Sehingga nantinya penambahan panjang dermaga tidak perlu dilakukan hingga jangka menengah.



b) Kunjungan Kapal Petikemas

Dari hasil proyeksi dari bongkar muat petikemas akan dibagi dengan kapasitas muat kapal Petikemas yang terbesar yang sering berkunjung di pelabuhan kendari tersebut. Kapal perencanaan yang diambil yakni KM. Meratus Palembang dengan kapasitas muat 618 Teus/call dan GT 5612 dengan panjang kapal 117 m, lebar 19.74 m, dan sarat kapal 6.45 m. Karena kapal tidak selalu dalam kondisi full loading maka dikali dengan Faktor load 60%, sehingga kapasitas muat dari kapal tersebut menjadi 371 Teus/call.

Hasil proyeksi arus kunjungan dan GT kapal petikemas di Pelabuhan Kendari pada tiap tahapan perencanaan, dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.8 Proyeksi Arus kunjungan dan GT kapal petikemas di Pelabuhan Kendari, Tahun 2016 sampai 2035 (Unit)

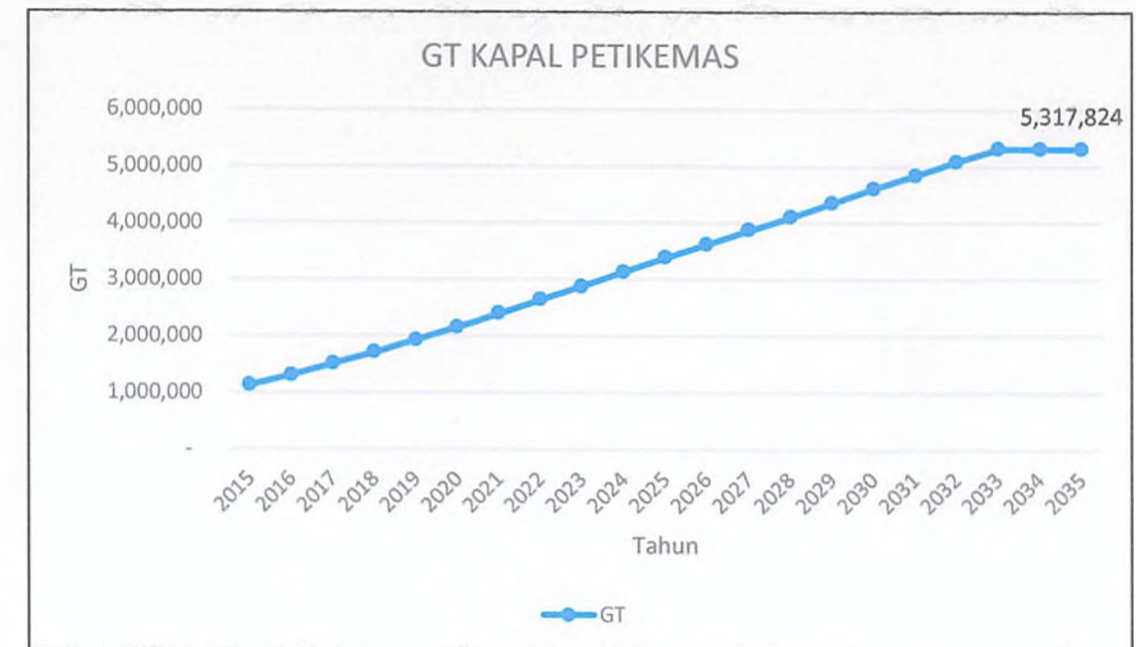
| Tahun | Total Petikemas<br>Pertahun (Teus) | Frekuensi Kunjungan<br>Kapal Payload 371 Teus | Total GT Pertahun |
|-------|------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------|
| 2016  | 86,206                             | 232                                           | 1,304,714         |
| 2017  | 99,913                             | 269                                           | 1,512,168         |
| 2018  | 112,787                            | 304                                           | 1,707,014         |
| 2019  | 127,452                            | 344                                           | 1,928,966         |
| 2020  | 142,747                            | 385                                           | 2,160,454         |
| 2021  | 158,451                            | 427                                           | 2,398,131         |
| 2022  | 174,296                            | 470                                           | 2,637,943         |
| 2023  | 189,982                            | 512                                           | 2,875,348         |
| 2024  | 207,080                            | 558                                           | 3,134,123         |
| 2025  | 223,649                            | 603                                           | 3,384,893         |
| 2026  | 239,304                            | 645                                           | 3,621,829         |
| 2027  | 256,057                            | 691                                           | 3,875,383         |
| 2028  | 271,421                            | 732                                           | 4,107,914         |
| 2029  | 287,707                            | 776                                           | 4,354,400         |
| 2030  | 304,971                            | 822                                           | 4,615,688         |
| 2031  | 320,220                            | 864                                           | 4,846,480         |
| 2032  | 336,233                            | 907                                           | 5,088,834         |
| 2033  | 351,363                            | 948                                           | 5,317,824         |
| 2034  | 351,363                            | 948                                           | 5,317,824         |
| 2035  | 351,363                            | 948                                           | 5,317,824         |

Sumber: hasil analisis, 2015

Secara grafis hasil proyeksi arus kunjungan dan GT kapal Petikemas di pelabuhan Kendari dapat dilihat pada gambar gambar berikut.



Gambar 4.10 Proyeksi Arus Kunjungan Kapal Petikemas  
Sumber: hasil analisis, 2015



Gambar 4.11 Proyeksi GT Kapal Petikemas  
Sumber: hasil analisis, 2015



c) Kunjungan Kapal Penumpang

Dengan mengetahui proyeksi dari naik turun penumpang maka dibagi dengan kapasitas muat kapal penumpang yang sering berkunjung di pelabuhan kendari tersebut. Kapal perencanaan yang diambil untuk kapal Cepat yakni MV. Express Bahari 6E dengan kapasitas muat 400 Orang dan GT 258, panjang 45 m, lebar 6.45 m, sarat 1.5 m, sedangkan untuk kapal pelni yakni KM. Tilong Kabila dengan Kapasitas Muat 970 orang dan GT 6022, panjang 99.8 m, lebar 18 m, dan sarat 4.2 m. Karena kapal tidak selalu dalam kondisi full loading maka dikali dengan Faktor load 70%, sehingga kapasitas muat dari kapal cepat menjadi 280 orang/call dan untuk kapal pelni 679/call.

Hasil proyeksi arus kunjungan dan GT kapal penumpang di Pelabuhan Kendari pada tiap tahapan perencanaan, dapat dilihat pada tabel berikut ini.

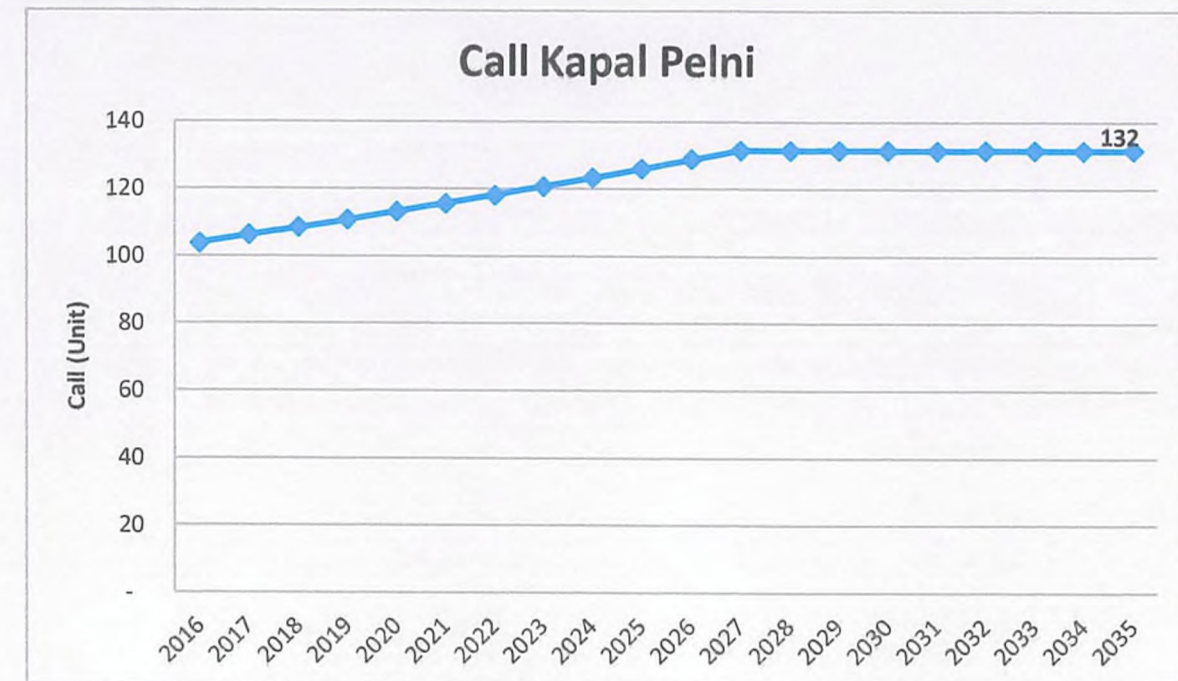
Tabel 4.9 Proyeksi Arus kunjungan kapal penumpang di Pelabuhan Kendari, Tahun 2015 sampai 2035 (Unit)

| Tahun | N/T (Aktual)<br>(Orang) | Proyeksi N/T (Proyeksi)<br>(Orang) |             | CALL       |             | GT         |             |
|-------|-------------------------|------------------------------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|
|       |                         | Kapal Peln                         | Kapal Cepat | Kapal Peln | Kapal Cepat | Kapal Peln | Kapal Cepat |
| 2016  | 581,308                 | 29,065                             | 552,243     | 104        | 1,972       | 625,114    | 508,852     |
| 2017  | 594,196                 | 29,710                             | 564,486     | 106        | 2,016       | 638,973    | 520,134     |
| 2018  | 607,083                 | 30,354                             | 576,729     | 108        | 2,060       | 652,831    | 531,414     |
| 2019  | 620,257                 | 31,013                             | 589,244     | 111        | 2,104       | 666,997    | 542,946     |
| 2020  | 633,716                 | 31,686                             | 602,030     | 113        | 2,150       | 681,471    | 554,728     |
| 2021  | 647,468                 | 32,373                             | 615,095     | 116        | 2,197       | 696,259    | 566,766     |
| 2022  | 661,518                 | 33,076                             | 628,442     | 118        | 2,244       | 711,368    | 579,064     |
| 2023  | 675,873                 | 33,794                             | 642,079     | 121        | 2,293       | 726,805    | 591,630     |
| 2024  | 690,539                 | 34,527                             | 656,012     | 123        | 2,343       | 742,576    | 604,469     |
| 2025  | 705,524                 | 35,276                             | 670,248     | 126        | 2,394       | 758,690    | 617,586     |
| 2026  | 720,834                 | 36,042                             | 684,792     | 129        | 2,446       | 775,154    | 630,987     |
| 2027  | 736,476                 | 36,824                             | 699,652     | 132        | 2,499       | 791,975    | 644,680     |

|      |         |        |         |     |       |         |         |
|------|---------|--------|---------|-----|-------|---------|---------|
| 2028 | 736,476 | 36,824 | 699,652 | 132 | 2,499 | 791,975 | 644,680 |
| 2029 | 736,476 | 36,824 | 699,652 | 132 | 2,499 | 791,975 | 644,680 |
| 2030 | 736,476 | 36,824 | 699,652 | 132 | 2,499 | 791,975 | 644,680 |
| 2031 | 736,476 | 36,824 | 699,652 | 132 | 2,499 | 791,975 | 644,680 |
| 2032 | 736,476 | 36,824 | 699,652 | 132 | 2,499 | 791,975 | 644,680 |
| 2033 | 736,476 | 36,824 | 699,652 | 132 | 2,499 | 791,975 | 644,680 |
| 2034 | 736,476 | 36,824 | 699,652 | 132 | 2,499 | 791,975 | 644,680 |
| 2035 | 736,476 | 36,824 | 699,652 | 132 | 2,499 | 791,975 | 644,680 |

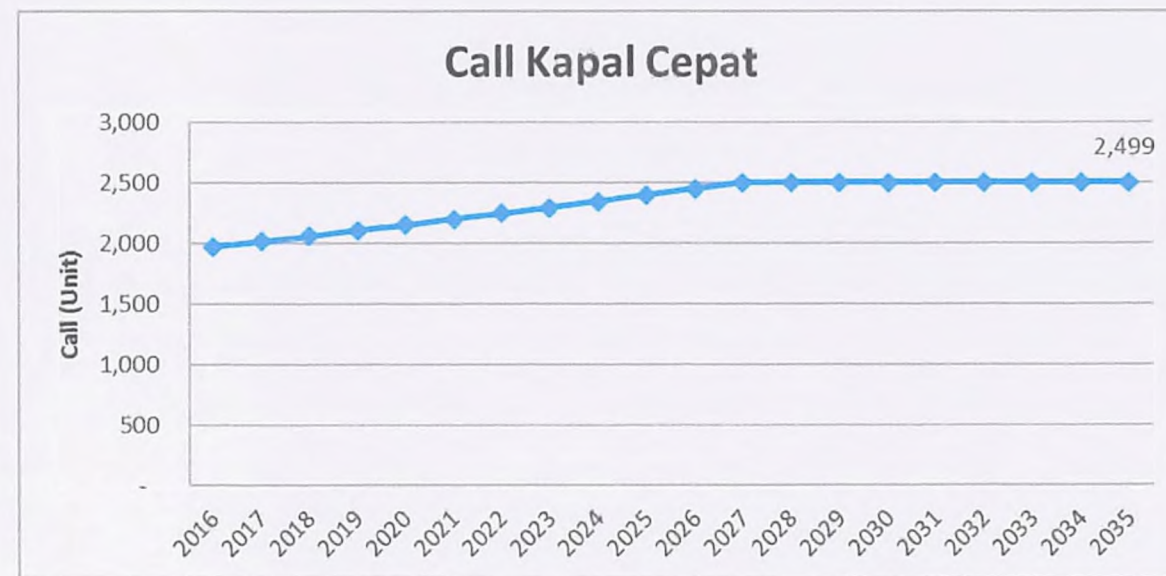
Sumber: hasil analisis, 2015

Secara grafis proyeksi arus kunjungan kapal penumpang di Pelabuhan Kendari dapat dilihat pada gambar berikut.

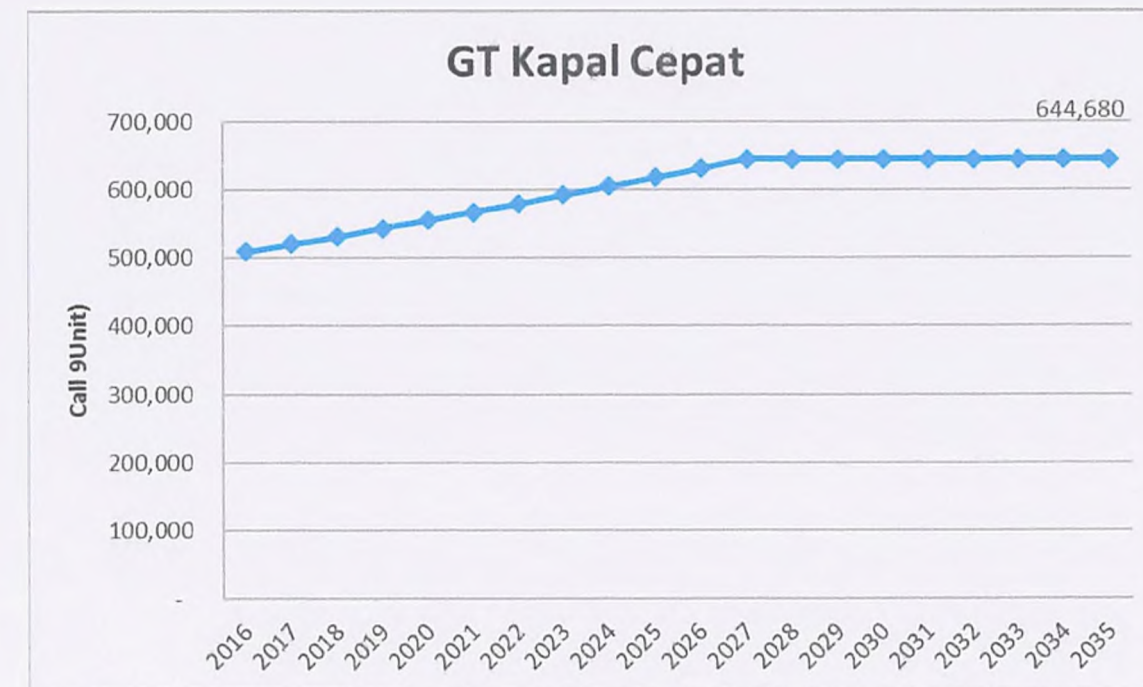


Gambar 4.12 Proyeksi Arus Kunjungan kapal Peln



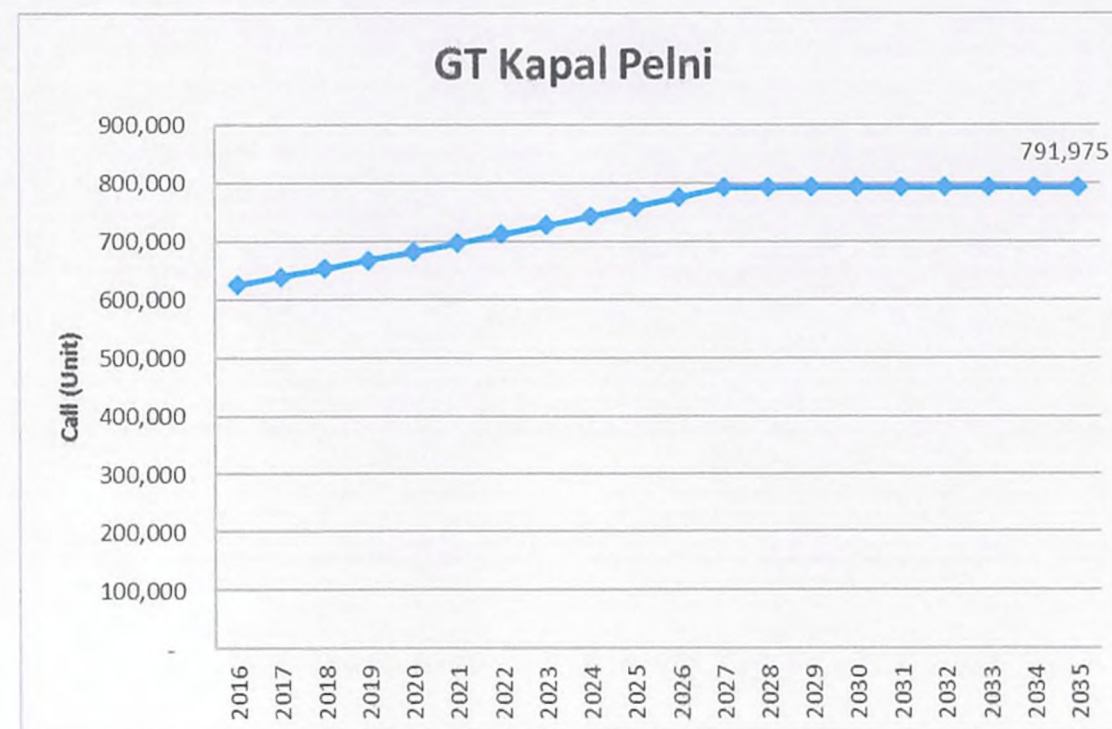


Gambar 4.13 Proyeksi Arus Kunjungan Kapal Cepat



Gambar 4.15 Proyeksi GT Kapal Cepat

Secara grafis proyeksi GT kapal pelni dan kapal cepat di pelabuhan Kendari dapat dilihat pada gambar gambar berikut.



Gambar 4.14 Proyeksi GT Kapal Pelni

Dari Grafik hasil proyeksi kunjungan kapal memperlihatkan bahwa kunjungan kapal pelni maupun kapal cepat meningkat disetiap tahunnya. Karena banyaknya daerah kepulauan di sekitar kota kendari maka moda transportasi satu satunya yang sering digunakan yakni kapal cepat. Untuk kapal pelni meskipun jumlah kunjungannya tidak terlalu banyak, namun kapal tersebut mengangkut penumpang yang berasal dari luar Sulawesi Tenggara seperti Bima, Makassar, bahkan Surabaya.

Tabel 4.10 Rencana Spesifikasi kapal yang masuk di pelabuhan Kendari

| Karakteristik       | Kapal General Cargo        | Kapal Petikemas            | Kapal Penumpang            |                             |
|---------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
|                     | 1697 GT Payload (2300 Ton) | 5612 GT Payload (618 Teus) | 258 GT Payload (400 orang) | 6022 GT Payload (970 Orang) |
| Panjang (m)         | 78,68                      | 117                        | 45                         | 99,8                        |
| Lebar (m)           | 12,8                       | 19,74                      | 6,75                       | 18                          |
| Full Load Draft (m) | 5,1                        | 6,45                       | 1,5                        | 4,2                         |



## V. RENCANA PENGEMBANGAN PELABUHAN

Pelabuhan Kendari, merupakan pelabuhan yang berada di Kota Kendari sebagai pusat kegiatan pemerintahan, perdagangan dan pariwisata Provinsi Sulawesi Tenggara. Sebagai pelabuhan yang berada di pusat perdagangan, menyebabkan arus penumpang dan barang dari Kendari ke daerah-daerah sekitarnya sangatlah dominan. 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.

Pelabuhan Kendari memiliki peran yang cukup besar di Propinsi Sulawesi Tenggara. Sampai saat ini, pelabuhan Kendari masih menjadi urat nadi aktivitas perekonomian dan pergerakan transportasi di Kota Kendari. Namun, seiring dengan perkembangan kota, perkembangan jumlah penduduk dan perkembangan aktivitas perekonomian di Propinsi Sulawesi Tenggara, menyebabkan beban Pelabuhan Kendari semakin berat. Namun sejak tahun 2015 Pemerintah Provinsi Sulawesi Tenggara bersama dengan Pemerintah Pusat dalam hal ini Kementerian Pekerjaan Umum membangun mega proyek "Jembatan Bahteramas" yang membelah Teluk Kendari untuk menghubungkan Kota Lama, Kecamatan Kendari dengan Lapulu, dan Kecamatan Abeli, Sulawesi Tenggara, dengan jangka waktu pembangunan + 3 tahun.

Pada tahun 2009 Pemerintah Provinsi Sulawesi Tenggara, Pemerintah Kota Kendari dan Kementerian Perhubungan telah membangun Pelabuhan Bungkutoko, yang diproyeksikan untuk menggantikan Pelabuhan Kendari melayani kegiatan bongkar muat barang, namun konstruksinya tidak untuk kegiatan bongkar muat petikemas sehingga harus disiapkan pelabuhan/terminal petikemas di Kota Kendari untuk melayani petikemas yang cukup banyak jumlahnya.

Dengan adanya program pemerintah untuk melakukan pengurangan biaya logistik nasional melalui "Program Tol Laut" maka kebutuhan akan pelabuhan petikemas yang handal di Kota Kendari sangat besar, karena berdasarkan data historis tingkat pertumbuhan arus petikemas di Pelabuhan Kendari dalam 5 tahun terakhir mencapai + 13 %. Pembangunan Terminal Petikemas Bungkutoko juga telah dicantumkan dalam Rencana Induk Pelabuhan Kendari yang saat ini sedang dalam proses pembahasan di Kementerian Perhubungan, dimana untuk zonasi kegiatan ditetapkan sebagai berikut:

1. Kawasan Bisnis dan Pelayaran Rakyat yang berada di lokasi Terminal Eksisting;
2. Zona Multipurpose dan Penumpang yang berada di lokasi Pelabuhan Bungkutoko Utara;
3. Zona Terminal Petikemas yang berada di lokasi Bungkutoko Selatan bersebelahan dengan Pelabuhan Bungkutoko.

### 5.1 Rencana Kebutuhan Fasilitas Terminal Nusantara

Untuk menunjang aktivitas perekonomian dan pariwisata di Kawasan Sulawesi Tenggara, maka dibutuhkan beberapa fasilitas penunjang, berupa dermaga untuk pelayanan pelra, hotel dan kawasan wisata.

Tabel 5.1 Kebutuhan Fasilitas

| No. | Nama fasilitas         | Kebutuhan jangka pendek | Kebutuhan jangka menengah | Kebutuhan jangka panjang |
|-----|------------------------|-------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 1   | Pembangunan Hotel      | -                       | -                         | 5.000 M2                 |
| 2   | Kawasan Wisata Kuliner | -                       | 10.000 M2                 | 15.000 M2                |

### 5.2 Rencana Kebutuhan Fasilitas Pelabuhan Bungkutoko

#### 5.2.1 Kebutuhan Fasilitas Wilayah Daratan

Guna menunjang kinerja pelabuhan Kendari, maka dibutuhkan beberapa fasilitas di darat. Fasilitas di darat dikelompokkan ke dalam dua kategori, yaitu fasilitas pokok dan fasilitas pendukung, yang diperlihatkan pada tabel berikut.

Untuk perhitungan kebutuhan fasilitas di Pelabuhan Kendari dapat dilihat pada tabel perhitungan berikut:

Tabel 5.2 Analisa Kebutuhan Dermaga Barang Umum

| NO | TAHUN | MUATAN (Ton) | (LOA + Clearance) m | CALL (Unit) | BT (Jam) | LD (m)    |
|----|-------|--------------|---------------------|-------------|----------|-----------|
|    |       | GC           | GC                  | GC          | GC       | Kebutuhan |
| 1  | 2016  | 92.492       | 78.68               | 54          | 144      | 148.40    |
| 2  | 2020  | 114.581      | 78.68               | 66          | 144      | 181.62    |
| 3  | 2025  | 149.753      | 78.68               | 87          | 132      | 219.46    |
| 4  | 2030  | 195.722      | 78.68               | 113         | 120      | 259.13    |
| 5  | 2035  | 229.824      | 78.68               | 126         | 120      | 288.94    |



Tabel 5.3 Analisa Kebutuhan Gudang Barang Umum

| NO | TAHUN | TOTAL   | LGSG    | GDG    | GUDANG            |      |                     |      |     |
|----|-------|---------|---------|--------|-------------------|------|---------------------|------|-----|
|    |       | 100%    | 70%     | 30%    | LUAS              | DT   | Sf                  | Sth  | Bs  |
|    |       | (Ton)   | (Ton)   | (Ton)  | (M <sup>2</sup> ) | (Hr) | (m <sup>3</sup> /t) | (m)  | (%) |
| 1  | 2016  | 92.492  | 64.744  | 27.748 | 158               | 7.00 | 0.67                | 3.00 | 40  |
| 2  | 2020  | 114.581 | 80.207  | 34.374 | 196               | 7.00 | 0.67                | 3.00 | 40  |
| 3  | 2025  | 149.753 | 104.827 | 44.926 | 220               | 6.00 | 0.67                | 3.00 | 40  |
| 4  | 2030  | 195.722 | 137.005 | 58.716 | 240               | 5.00 | 0.67                | 3.00 | 40  |
| 5  | 2035  | 229.824 | 160.877 | 68.947 | 281               | 5.00 | 0.67                | 3.00 | 40  |

Tabel 5.4 Analisa Kebutuhan Lapangan Penumpukan Barang Umum

| NO | TAHUN | GDG     | LAPANGAN | GDG    | LAPANGAN          |      |                     |      |     |
|----|-------|---------|----------|--------|-------------------|------|---------------------|------|-----|
|    |       | 30%     | 20%      | 80%    | LUAS              | DT   | Sf                  | Sth  | Bs  |
|    |       | (Ton)   | (Ton)    | (Ton)  | (M <sup>2</sup> ) | (Hr) | (m <sup>3</sup> /t) | (m)  | (%) |
| 1  | 2016  | 86.206  | 5.550    | 22.198 | 59                | 7.00 | 1.00                | 3.00 | 40  |
| 2  | 2020  | 142.747 | 6.875    | 27.500 | 73                | 7.00 | 1.00                | 3.00 | 40  |
| 3  | 2025  | 223.649 | 8.985    | 35.941 | 82                | 6.00 | 1.00                | 3.00 | 40  |
| 4  | 2030  | 304.971 | 11.743   | 46.973 | 89                | 5.00 | 1.00                | 3.00 | 40  |
| 5  | 2035  | 351.363 | 13.789   | 55.158 | 105               | 5.00 | 1.00                | 3.00 | 40  |

Tabel 5.5 Analisa Kebutuhan Fasilitas Dermaga Petikemas

| NO | TAHUN | MUATAN (Teus) | (LOA + Clearance) m | CALL (Unit) | BT (Jam) | BOR (%) |        |        | LD (m)   |
|----|-------|---------------|---------------------|-------------|----------|---------|--------|--------|----------|
|    |       | PK            | PK                  | PK          | PK       | 354     | 188    | 542    | Kebutuh' |
|    |       |               |                     |             |          |         |        |        |          |
| 1  | 2016  | 86,206        | 122                 | 232         | 72       | 65.85   | 124.00 | 43.01  | 300.80   |
| 2  | 2020  | 142,747       | 122                 | 385         | 72       | 109.05  | 205.33 | 71.22  | 498.10   |
| 3  | 2025  | 223,649       | 122                 | 603         | 60       | 142.37  | 268.09 | 92.99  | 650.33   |
| 4  | 2030  | 304,971       | 122                 | 822         | 48       | 155.31  | 292.45 | 101.44 | 709.44   |
| 5  | 2035  | 351,363       | 122                 | 948         | 48       | 178.94  | 336.94 | 116.87 | 801.84   |

Tabel 5.6 Analisa Kebutuhan Gudang Konsolidasi CFS Terminal Petikemas

| NO | TAHUN | MUATAN |         | GUDANG KONSOLIDASI (CFS) |       |                         |       |      |       |       |
|----|-------|--------|---------|--------------------------|-------|-------------------------|-------|------|-------|-------|
|    |       | PK'    | PK      | LUAS                     | DT    | Sf                      | Sth   | h    | r     | P     |
|    |       | (Ton)  | (TEUS)  | (m <sup>2</sup> )        | ( Hr) | (m <sup>3</sup> /Teus)) | (Tpk) | (m)  | (%)   | (%)   |
| 1  | 2016  | 17,241 | 86,206  | 1,758                    | 7.00  | 29.00                   | 4.00  | 7.20 | 60.00 | 10.00 |
| 2  | 2020  | 28,549 | 142,747 | 2,117                    | 7.00  | 29.00                   | 4.00  | 7.20 | 60.00 | 10.00 |
| 3  | 2025  | 44,730 | 223,649 | 5,095                    | 7.00  | 29.00                   | 4.00  | 7.20 | 75.00 | 10.00 |
| 4  | 2030  | 60,994 | 304,971 | 6,802                    | 7.00  | 29.00                   | 4.00  | 7.20 | 75.00 | 10.00 |
| 5  | 2035  | 70,273 | 351,363 | 8,107                    | 7.00  | 29.00                   | 4.00  | 7.20 | 75.00 | 10.00 |

Tabel 5.7 Analisa Kebutuhan Lapangan Penumpukan Petikemas

| NO | TAHUN | MUATAN  |                   | LAPANGAN PENUMPUKAN (CY) |                        |       |       |  |
|----|-------|---------|-------------------|--------------------------|------------------------|-------|-------|--|
|    |       | PK      | LUAS              | DT                       | Sf                     | Sth   | Bs    |  |
|    |       | (TEUS)  | (m <sup>2</sup> ) | ( Hr)                    | (m <sup>3</sup> /Teus) | (Tpk) | (%)   |  |
| 1  | 2016  | 86,206  | 29,965            | 7.00                     | 29.00                  | 4.00  | 60.00 |  |
| 2  | 2020  | 142,747 | 49,619            | 7.00                     | 29.00                  | 4.00  | 60.00 |  |
| 3  | 2025  | 223,649 | 124,386           | 7.00                     | 29.00                  | 4.00  | 75.00 |  |
| 4  | 2030  | 304,971 | 169,614           | 7.00                     | 29.00                  | 4.00  | 75.00 |  |
| 5  | 2035  | 351,363 | 195,416           | 7.00                     | 29.00                  | 4.00  | 75.00 |  |

Tabel 5.8 Rekap Kebutuhan Fasilitas Darat

| No                               | Nama Fasilitas                                | Satuan         | Eksisting | Jangka Pendek | Jangka Menengah | Jangka Panjang |
|----------------------------------|-----------------------------------------------|----------------|-----------|---------------|-----------------|----------------|
| Fasilitas Pokok                  |                                               |                |           |               |                 |                |
| Terminal Multipurpose Bungkutoko |                                               |                |           |               |                 |                |
| 1                                | Dermaga                                       | M <sup>2</sup> | 188 x 20  | 288 x 20      | 288 x 20        | 288 x 20       |
| 2                                | Lapangan Penumpukan                           | M <sup>2</sup> | -         | 320           | 400             | 500            |
| 3                                | Gudang Tertutup                               | M <sup>2</sup> | -         | 1,000         | 1,000           | 1,500          |
| 4                                | Gudang Untuk Barang Berbahaya dan Beracun(B3) | M <sup>2</sup> |           | 400           | 400             | 400            |
| 5                                | Terminal Penumpang                            | M <sup>2</sup> | -         | 815           | 815             | 815            |



| Terminal Petikemas Bungkutoko |                                        |                |   |          |          |          |
|-------------------------------|----------------------------------------|----------------|---|----------|----------|----------|
| 1                             | Dermaga                                | M <sup>2</sup> | - | 300 x 35 | 600 x 35 | 800 x 35 |
| 2                             | Gudang Container Freight Station (CFS) | M <sup>2</sup> | - | 2,100    | 5,100    | 8,100    |
| 3                             | Lapangan Penumpukan                    | M <sup>2</sup> | - | 50,000   | 125,000  | 225,000  |
| 4                             | Fasilitas Pemadam Kebakaran            | Ls             | - | 1        | 1        | 1        |

Sumber: Hasil olahan konsultan, 2015

Adapun fasilitas pendukung adalah:

1. Kawasan perkantoran
2. Fasilitas telekomunikasi
3. Instalasi air bersih, listrik dan telekomunikasi
4. Jaringan jalan
5. Jaringan air limbah, drainase dan sampah
6. Areal pengembangan pelabuhan
7. Tempat tunggu kendaraan bermotor
8. Kawasan perdagangan
9. Mushollah, taman, tempat rekreasi, olahraga, jalur hijau dan kesehatan

### 5.2.2 Kebutuhan Fasilitas Wilayah Perairan

Tabel 5.9 Kebutuhan Fasilitas Perairan Terminal Multipurpose

| No | Jenis Kapal                  | Panjang (L), m           | Lebar (B), m   | Draft (T), m   | DWT / GT (ton) |
|----|------------------------------|--------------------------|----------------|----------------|----------------|
| 1  | Kapal Peti Kemas             | 117.0                    | 19.7           | 6.5            |                |
| 2  | Kapal Penumpang              | 99.8                     | 18.0           | 4.2            |                |
| 3  | Kapal Gencar                 | 73.68                    | 12.8           | 5.1            |                |
| No | Nama Area                    | Rumus Pendekatan         | Hasil Hitungan | Satuan         | Keterangan     |
| 1  | Radius Areal Tempat Berlabuh | $R = L + 6D + 30$ (m)    | 155            | m              |                |
| 2  | Luas Areal Berlabuh          | $A = \pi.R^2$            | 226,430        | m <sup>2</sup> | DLKr           |
| 3  | Radius Areal Alih Muat Kapal | $R = L + 6D + 30$ (m)    | 155            | m              |                |
| 4  | Luas Areal Alih Muat Kapal   | $A = \pi.R^2$            | 226,430        | m <sup>2</sup> | DLKr           |
| 5  | Luas Areal Tempat            | $A = 1,8.L \times 1,5.L$ | 31,527         | m <sup>2</sup> | DLKr           |

| No | Jenis Kapal                                | Panjang (L), m                 | Lebar (B), m | Draft (T), m   | DWT / GT (ton) |
|----|--------------------------------------------|--------------------------------|--------------|----------------|----------------|
|    | sandar                                     |                                |              |                |                |
| 6  | Diameter Areal Kolam putar                 | $D = 2.L$                      | 200          | m              |                |
| 7  | Luas Areal Kolam Putar                     | $A = \frac{1}{4}.\pi.D^2$      | 31,290       | m <sup>2</sup> | DLKr           |
| 8  | Lebar Alur                                 | $W = 9.B + 30$ (m)             | 192          | m              |                |
| 9  | Luas areal Pemanduan dan Penundaan         | $A = W \times L$               | 19,162       | m <sup>2</sup> | DLKr           |
| 10 | Areal Alur Pelayaran dari dan ke pelabuhan | $A = W \times L$               | 19,162       | m <sup>2</sup> | DLKp           |
| 11 | Radius Areal pindah Labuh Kapal            | $R = L + 6D + 30$ (m)          | 155          | m              |                |
| 12 | Luas Areal Pindah Labuh Kapal              | $A = \pi.R^2$                  | 226,430      | m <sup>2</sup> | DLKp           |
| 13 | Luas Areal Keperluan Keadaan Darurat       | 50 % x Luas Areal Pindah Labuh | 113,215      | m <sup>2</sup> | DLKp           |
| 14 | Luas Areal Penempatan Kapal mati           |                                | 62,500       | m <sup>2</sup> | DLKp           |
| 15 | Luas Areal Percobaan pelayaran             |                                | 100,000      | m <sup>2</sup> | DLKp           |
| 16 | Luas Areal Cadangan                        |                                | 200,000      | m <sup>2</sup> | DLKp           |
| 17 | Luas Areal Wajib Pandu                     |                                | 96,000       | m <sup>2</sup> | DLKr           |
| 18 | Kedalaman Alur dan Kolam Pelabuhan         | $1.1 \times D$                 | 4.62         | m              |                |

Sumber: Hasil olahan konsultan, 2015

Tabel 5.10 Kebutuhan Fasilitas Perairan Terminal Petikemas

| No | Jenis Kapal      | Panjang (L), m   | Lebar (B), m   | Draft (T), m | DWT / GT (ton) |
|----|------------------|------------------|----------------|--------------|----------------|
| 1  | Kapal Peti Kemas | 117.0            | 19.7           | 6.5          |                |
| 2  | Kapal Penumpang  | 99.8             | 18.0           | 4.2          |                |
| 3  | Kapal Gencar     | 73.68            | 12.8           | 5.1          |                |
| No | Nama Area        | Rumus Pendekatan | Hasil Hitungan | Satuan       | Keterangan     |



| No | Jenis Kapal                                | Panjang (L), m                 | Lebar (B), m | Draft (T), m   | DWT / GT (ton) |
|----|--------------------------------------------|--------------------------------|--------------|----------------|----------------|
| 1  | Radius Areal Tempat Berlabuh               | $R = L + 6D + 30$ (m)          | 186          | m              |                |
| 2  | Luas Areal Berlabuh                        | $A = \pi.R^2$                  | 325,009      | m <sup>2</sup> | DLKr           |
| 3  | Radius Areal Alih Muat Kapal               | $R = L + 6D + 30$ (m)          | 186          | m              |                |
| 4  | Luas Areal Alih Muat Kapal                 | $A = \pi.R^2$                  | 325,009      | m <sup>2</sup> | DLKr           |
| 5  | Luas Areal Tempat sandar                   | $A = 1,8.L \times 1,5.L$       | 36,960       | m <sup>2</sup> | DLKr           |
| 6  | Diameter Areal Kolam putar                 | $D = 2.L$                      | 234          | m              |                |
| 7  | Luas Areal Kolam Putar                     | $A = \frac{1}{4}.\pi.D^2$      | 43,005       | m <sup>2</sup> | DLKr           |
| 8  | Lebar Alur                                 | $W = 9.B + 30$ (m)             | 208          | m              |                |
| 9  | Luas areal Pemanduan dan Penundaan         | $A = W \times L$               | 24,296       | m <sup>2</sup> | DLKr           |
| 10 | Areal Alur Pelayaran dari dan ke pelabuhan | $A = W \times L$               | 24,296       | m <sup>2</sup> | DLKp           |
| 11 | Radius Areal pindah Labuh Kapal            | $R = L + 6D + 30$ (m)          | 186          | m              |                |
| 12 | Luas Areal Pindah Labuh Kapal              | $A = \pi.R^2$                  | 325,009      | m <sup>2</sup> | DLKp           |
| 13 | Luas Areal Keperluan Keadaan Darurat       | 50 % x Luas Areal Pindah Labuh | 162,504      | m <sup>2</sup> | DLKp           |
| 14 | Luas Areal Penempatan Kapal mati           |                                | 62,500       | m <sup>2</sup> | DLKp           |
| 15 | Luas Areal Percobaan pelayaran             |                                | 100,000      | m <sup>2</sup> | DLKp           |
| 16 | Luas Areal Cadangan                        |                                | 250,000      | m <sup>2</sup> | DLKp           |
| 17 | Luas Areal Wajib Pandu                     |                                | 103,830      | m <sup>2</sup> | DLKr           |
| 18 | Kedalaman Alur dan Kolam Pelabuhan         | 1.1xD                          | 7.095        | m              |                |

Sumber: Hasil olahan konsultan, 2015

### 5.3 Rencana Pengembangan Pelabuhan

Pengembangan untuk dermaga General Cargo tidak dilaksanakan hingga jangka panjang, dikarenakan kebutuhan jangka panjang dapat terpenuhi pada pengembangan jangka pendek, hal ini didasari oleh kunjungan kapal barang yang kian menurun. Dimana menurunnya kunjungan kapal barang didasari total barang umum yang stagnan dan cenderung menurun pula, sehingga fasilitas seperti lapangan penumpukan dan gudang untuk kargo tidak perlu dikembangkan hingga jangka panjang pula. Jarak antara Pelabuhan Multipurpose Bukungtoko ke rencana Terminal Petikemas Bukungtoko sekitar  $\pm 1,5$  Mill.

Untuk fasilitas petikemas baik kebutuhan dermaga maupun lapangan penumpukan setiap tahun perencanaannya selalu meningkat. Dimana alih muatan yang dari kargo ke petikemas sangat berpengaruh, dari hasil proyeksi menunjukkan bahwa muatan petikemas meningkat yang diikuti dengan jumlah kunjungan kapal petikemas.

Dari hasil analisis mengenai kebutuhan panjang dermaga untuk muatan penumpang diketahui bahwa kebutuhan panjang dermaga dibawah dari 25 m dari tahun 2016 hingga tahun 2035 sedangkan panjang kapal pelni adalah 99,8 m, maka direkomendasikan panjang dermaga untuk kapal penumpang adalah 105 m hingga tahun 2035. Sedangkan untuk kapal cepat masih tetap beroperasi pada terminal nusantara yang ada saat ini.

Selain itu nantinya dermaga untuk kapal penumpang ini dapat digunakan pula oleh kapal General Cargo, karena kapal pelni berkunjung sekali sepekan. Sehingga dermaga tersebut bersifat multipurpose.

Adapun rekapitulasi dari pengembangan kebutuhan darat pelabuhan kendari untuk tahun 2016 hingga tahun 2035 dapat dilihat pada Tabel berikut:



Tabel 5.11 Rekapitulasi Pengembangan Kebutuhan Fasilitas Darat Di Terminal Multipurpose Dan Terminal Peti Kemas tahun 2016-2035

| NO                                       | URAIAN                                   | Satuan/<br>Dimensi | Eksisting       | Jangka Pendek<br>2016-2020 | Jangka Menengah<br>2016-2025 | Jangka Panjang<br>2016-2035 | KET. |
|------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------|-----------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|------|
| <b>Terminal multi purpose Bungkutoko</b> |                                          |                    |                 |                            |                              |                             |      |
| 1                                        | Reklamasi                                | M <sup>2</sup>     | -               | 5.35                       | 5.35                         | 5.35                        |      |
| 2                                        | Dermaga                                  | M <sup>2</sup>     | 188 x 20        | 288 x 20                   | 288 x 20                     | 288 x 20                    |      |
| 3                                        | Trestle                                  | M <sup>2</sup>     | 200 x 8         | 206,6 x 8                  | 206,6 x 8                    | 206,6 x 8                   |      |
| 4                                        | Causeway                                 | M <sup>2</sup>     | 150 x 8         | 150 x 8                    | 150 x 8                      | 150 x 8                     |      |
| 3                                        | Terminal penumpang                       | M <sup>2</sup>     | -               | 24 x 50                    | 24 x 50                      | 24 x 50                     |      |
| 4                                        | Kantor                                   | M <sup>2</sup>     | (10,5 x 34) x 2 | (10,5 x 34) x 2            | (10,5 x 34) x 2              | (10,5 x 34) x 2             |      |
| 5                                        | Penataan lapangan penumpukan barang umum | M <sup>2</sup>     | -               | 132                        | 132                          | 132                         |      |
| 6                                        | Pengadaan lahan parkir pengunjung        | M <sup>2</sup>     | -               | 385,5 x 4                  | 385,5 x 4                    | 385,5 x 4                   |      |
| 7                                        | Trestle akses penumpang                  | M <sup>2</sup>     | -               | 385 x 4                    | 385 x 4                      | 385 x 4                     |      |
| 8                                        | Luas daratan                             | Ha                 | 7,46            | 8                          | 8                            | 8                           |      |
| <b>Terminal Petikemas Bungkutoko</b>     |                                          |                    |                 |                            |                              |                             |      |
| 1                                        | Dermaga                                  | M <sup>2</sup>     | -               | 300 x 35                   | 600 x 35                     | 800 x 35                    |      |
| 2                                        | Causeway                                 | M <sup>2</sup>     | -               | 2(120 x 10)                | 2(120 x 10) + (40 x 10)      | 2(120 x 10) + (40 x 10)     |      |
| 3                                        | Trestle                                  | M <sup>2</sup>     | -               | 2(80 x 10)                 | 2(80 x 10) + (160 x 10)      | 2(80 x 10) + (160 x 10)     |      |
| 2                                        | Lapangan penumpukan peti kemas           | M <sup>2</sup>     | -               | 50.000                     | 125.000                      | 225.000                     |      |
| 3                                        | Kapasitas CY                             | Teus               | -               | 250.000                    | 625.000                      | 1.125.000                   |      |
| 4                                        | Gudang konsolidasi                       | M <sup>2</sup>     | -               | 2.100                      | 5100                         | 8100                        |      |
| 5                                        | Kantor Operasional                       | M <sup>2</sup>     | -               | 5                          | 5                            | 5                           |      |
| 6                                        | Bengkel                                  | M <sup>2</sup>     | -               | 1000                       | 1000                         | 1000                        |      |
| 7                                        | Power plan                               | Ls                 | -               | 1                          | 1                            | 1                           |      |
| 8                                        | Rumah Pompa                              | M <sup>2</sup>     | -               | 100                        | 100                          | 100                         |      |
| 9                                        | Reservoir                                | M <sup>2</sup>     | -               | 300                        | 300                          | 300                         |      |
| 10                                       | Gate                                     | Unit               | -               | 1                          | 1                            | 1                           |      |
| 11                                       | Lapangan Parkir                          | M <sup>2</sup>     | -               | 2.024                      | 2.024                        | 2.024                       |      |
| 12                                       | Luas area darat/Reklamasi                | Ha                 | -               | 8,71                       | 16,21                        | 26,21                       |      |
| <b>Kebutuhan Alat</b>                    |                                          |                    |                 |                            |                              |                             |      |
| 13                                       | Container Cran                           | Unit               | -               | 2                          | 4                            | 6                           |      |
| 14                                       | RTG                                      | Unit               | -               | 6                          | 12                           | 18                          |      |
| 15                                       | Head truck                               | Unit               | 3               | 13                         | 23                           | 33                          |      |
| 16                                       | Chasis 40 Feet                           | Unit               | -               | 10                         | 20                           | 30                          |      |
| 17                                       | Reach Stacker                            | Unit               | 2               | 4                          | 6                            | 8                           |      |
| 18                                       | Forklift 7 Ton                           | Unit               | -               | 1                          | 1                            | 2                           |      |
| 19                                       | Side Loder                               | Unit               | -               | 1                          | 2                            | 3                           |      |
| 20                                       | PMK                                      | Unit               | -               | 1                          | 1                            | 2                           |      |
| 21                                       | Reffer Plug                              | Unit               | -               | 20                         | 50                           | 70                          |      |

Sumber: hasil Analisis, 2015



#### 5.4 Rencana Kebutuhan Sarana Bantu Navigasi Pelayaran

Sarana bantu navigasi pelayaran diperlukan untuk keselamatan pelayaran dari laut menuju pelabuhan atau sebaliknya. Berdasarkan kondisi eksisting SBNP, maka diperlukan tambahan dua unit SBNP yang ditunjukkan pada tabel berikut. Adapun posisi dari SBNP tersebut diplot pada gambar berjudul Rencana Kebutuhan Fasilitas SBNP.

Tabel 5.12 Jenis SBNP yang diperlukan

| No | TITIK                              | KOORDINAT                                |
|----|------------------------------------|------------------------------------------|
| 1  | Lampu Pelabuhan Terminal Petikemas | 03°59'24.62" LS / 122°37'6.95" BT        |
| 2  | Rambu Suar                         | 03° 59' 20.189" LS / 122° 37' 43.796" BT |
| 3  | Rambu Suar                         | 03° 59' 30.124" LS / 122° 37' 56.769" BT |
| 4  | Rambu Suar                         | 03° 59' 9.684" LS / 122° 38' 56.477" BT  |
| 5  | Rambu Suar                         | 03° 58' 31.360" LS / 122° 40' 23.152" BT |

Sumber: Hasil olahan konsultan, 2015

#### 5.5 Rencana Kebutuhan Breakwater

Lokasi pelabuhan Kendari di pulau Bungkutoko relatif terbuka terhadap serangan gelombang. Berdasarkan analisis gelombang di bab sebelumnya diperoleh tinggi gelombang 2 dan 5 tahunan masing-masing sebesar 1,55 m dan 1,79 m. Gelombang sebesar itu dapat mengakibatkan terganggunya kegiatan bongkar muat di pelabuhan, sehingga dibutuhkan fasilitas breakwater untuk meredam gelombang masuk ke kolam pelabuhan. Ada tiga alternatif layout breakwater yang diusulkan pada studi ini yang masing-masing memiliki kriteria seperti pada tabel berikut. Perhitungan tinggi gelombang di kolam sandar menggunakan rumus Stevenson (Triatmodjo, 2012, h. 42). Adapun layout dari ketiga alternatif tersebut dapat dilihat pada gambar teknis yang berjudul Rencana Layout Breakwater. Terkait pembuatan breakwater akan dilakukan studi teknis lebih lanjut.

Tabel 5.13 Karakteristik breakwater untuk setiap alternatif

| Variabel | Satuan | Alternatif I | Alternatif II | Alternatif III | Keterangan                                |
|----------|--------|--------------|---------------|----------------|-------------------------------------------|
| H        | m      | 1,79         | 1,79          | 1,79           | Tinggi gelombang di mulut breakwater      |
| b        | m      | 267          | 267           | 395            | Lebar mulut breakwater                    |
| D        | m      | 935          | 1436          | 1494           | Jarak antara dermaga dan mulut breakwater |

|    |   |         |         |         |                                                                            |
|----|---|---------|---------|---------|----------------------------------------------------------------------------|
| B  | m | 2088    | 2681    | 2660    | Lebar jangkauan gelombang di kolam sandar setelah melalui mulut breakwater |
| L  | m | 774+721 | 923+912 | 858+912 | Panjang bangunan breakwater                                                |
| Hp | m | 0.27    | 0.17    | 0.27    | Tinggi gelombang di kolam sandar                                           |

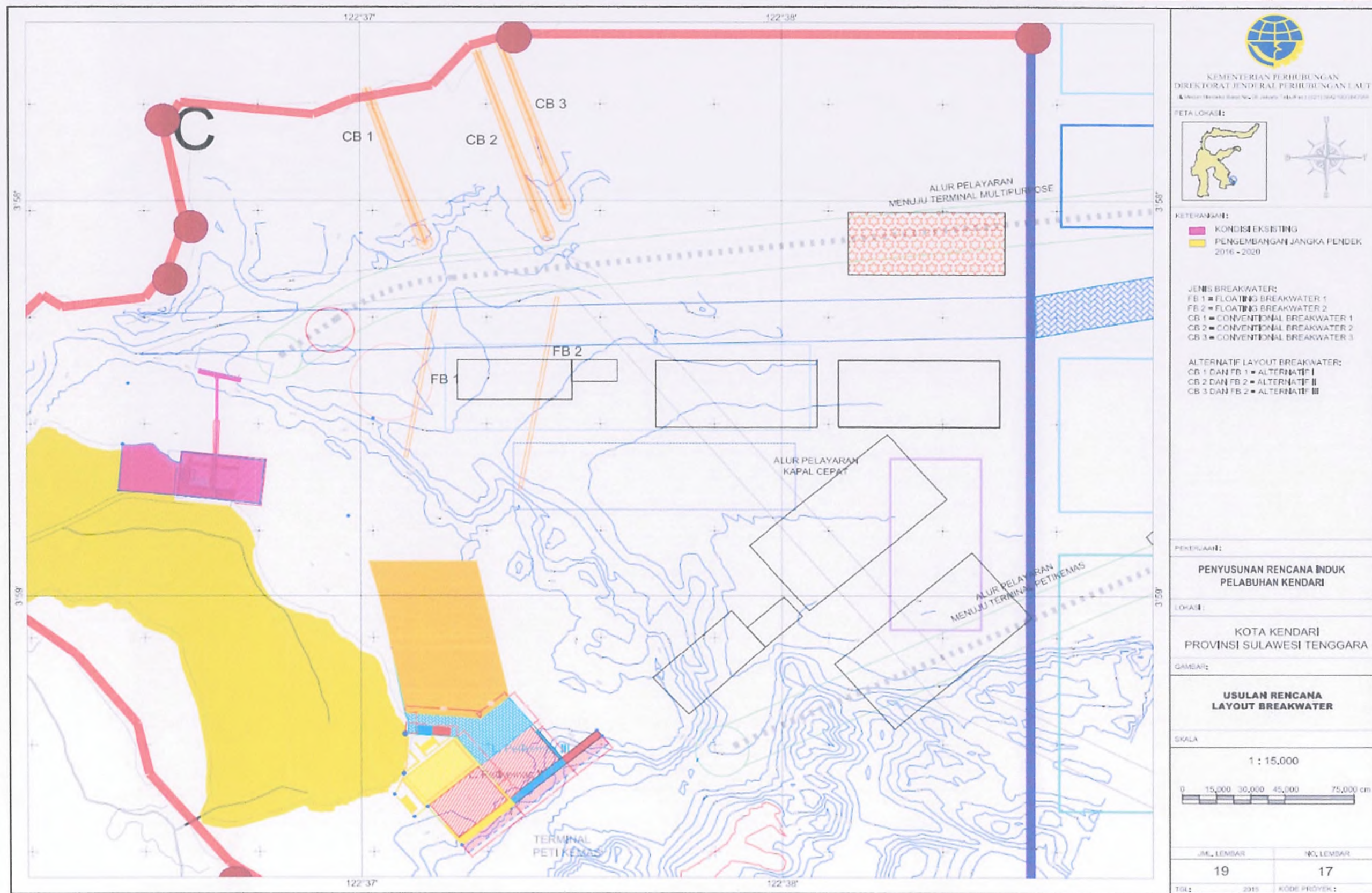
Sumber: Hasil olahan konsultan

Pemilihan alternatif terbaik dari ketiga usulan di atas, selanjutnya didasarkan atas beberapa kriteria pada tabel berikut;

Tabel 5.14 Kriteria pemilihan alternatif breakwater

| Kriteria                             | Alternatif I | Alternatif II | Alternatif III |
|--------------------------------------|--------------|---------------|----------------|
| Luas kolam pelabuhan yang dilindungi | 6            | 9             | 10             |
| Tinggi gelombang di kolam sandar     | 8            | 10            | 8              |
| Biaya konstruksi                     | 10           | 7             | 8              |
| Olah gerak kapal                     | 7            | 9             | 10             |
| Sedimentasi                          | 8            | 8             | 8              |
| <b>Total</b>                         | <b>39</b>    | <b>43</b>     | <b>44</b>      |

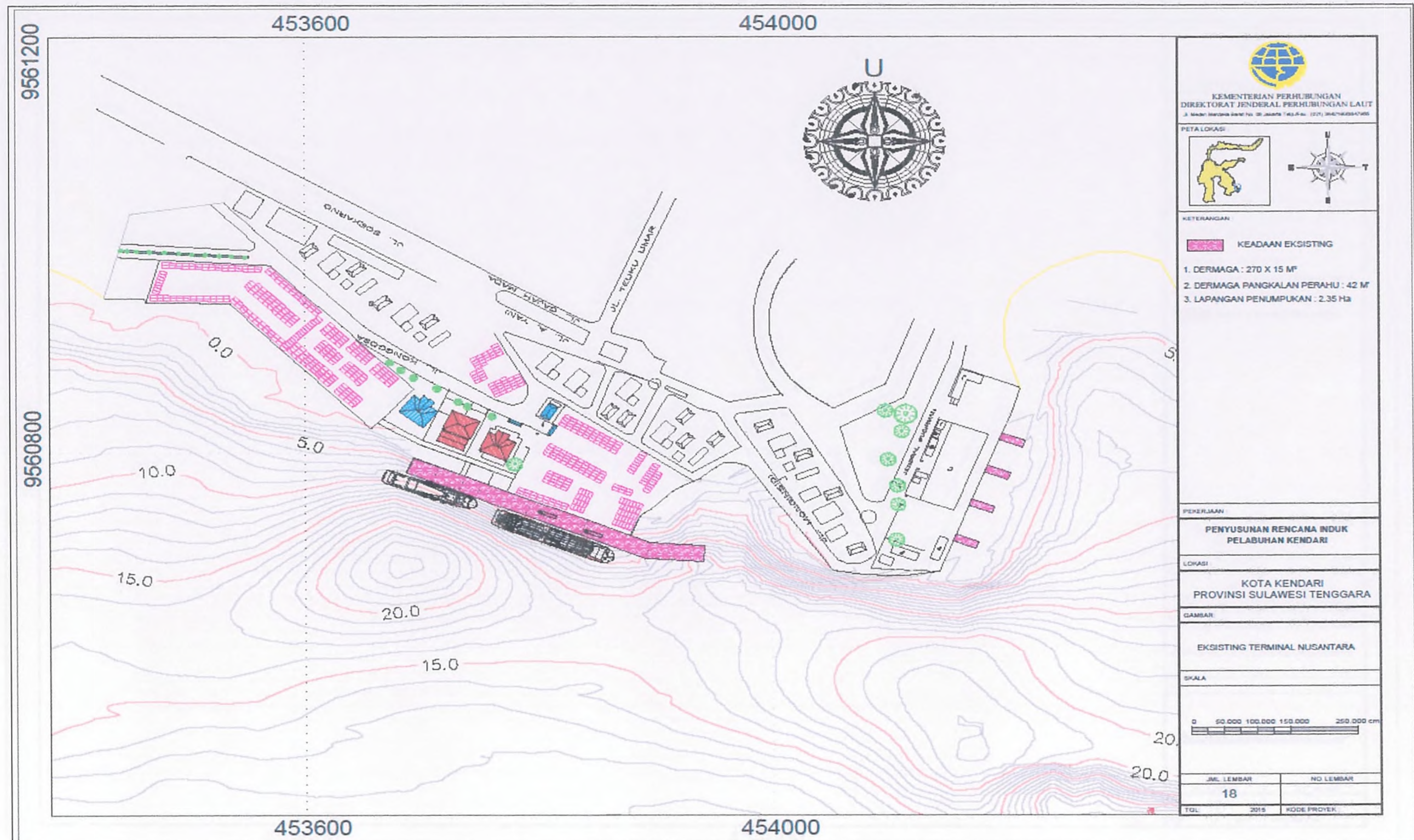




Gambar Rencana Layout Breakwater

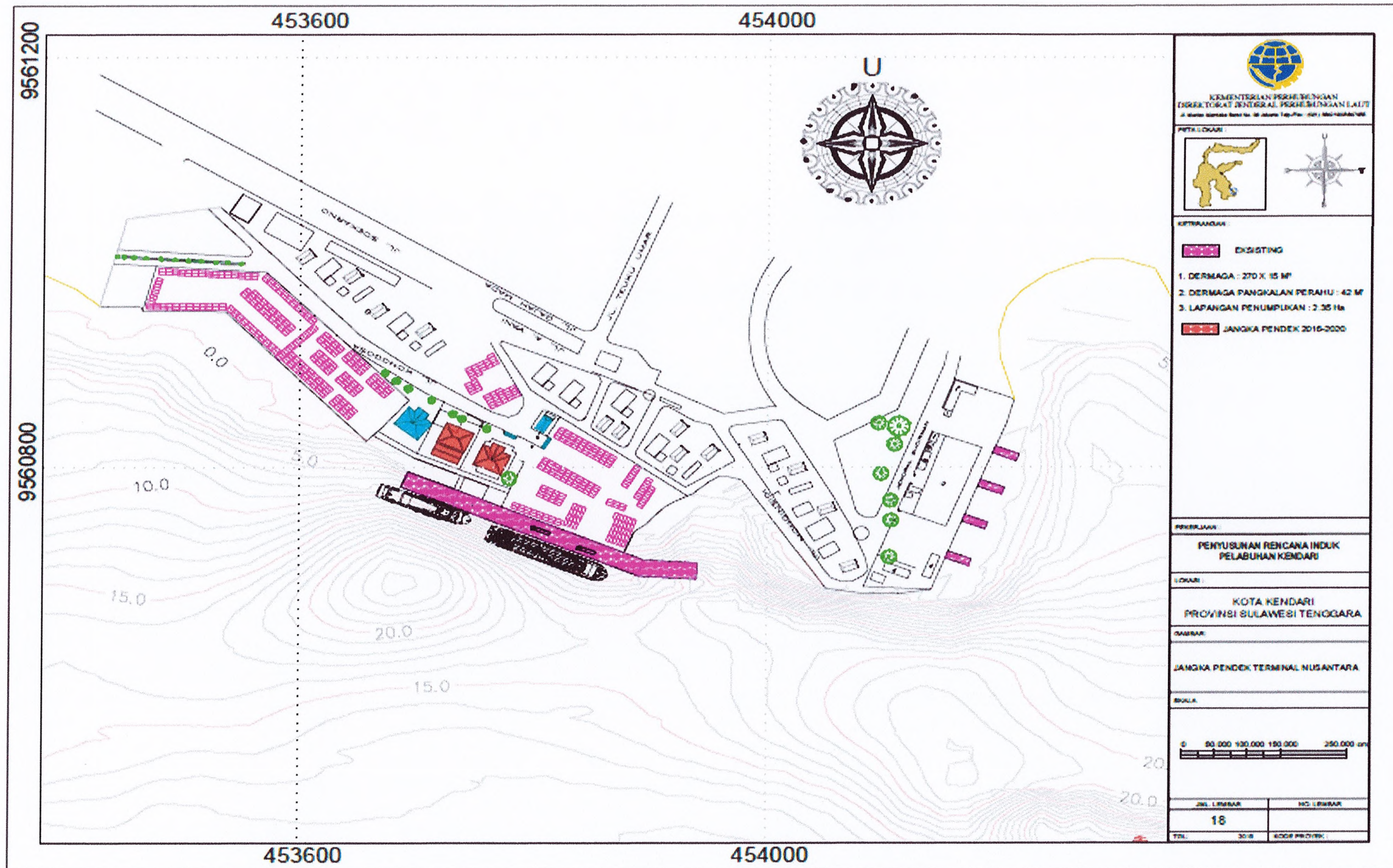
Sumber: Hasil Olahan, 2015





Gambar 5 1 Layout Eksisting Terminal Nusantara  
Sumber: Hasil Olahan, 2015

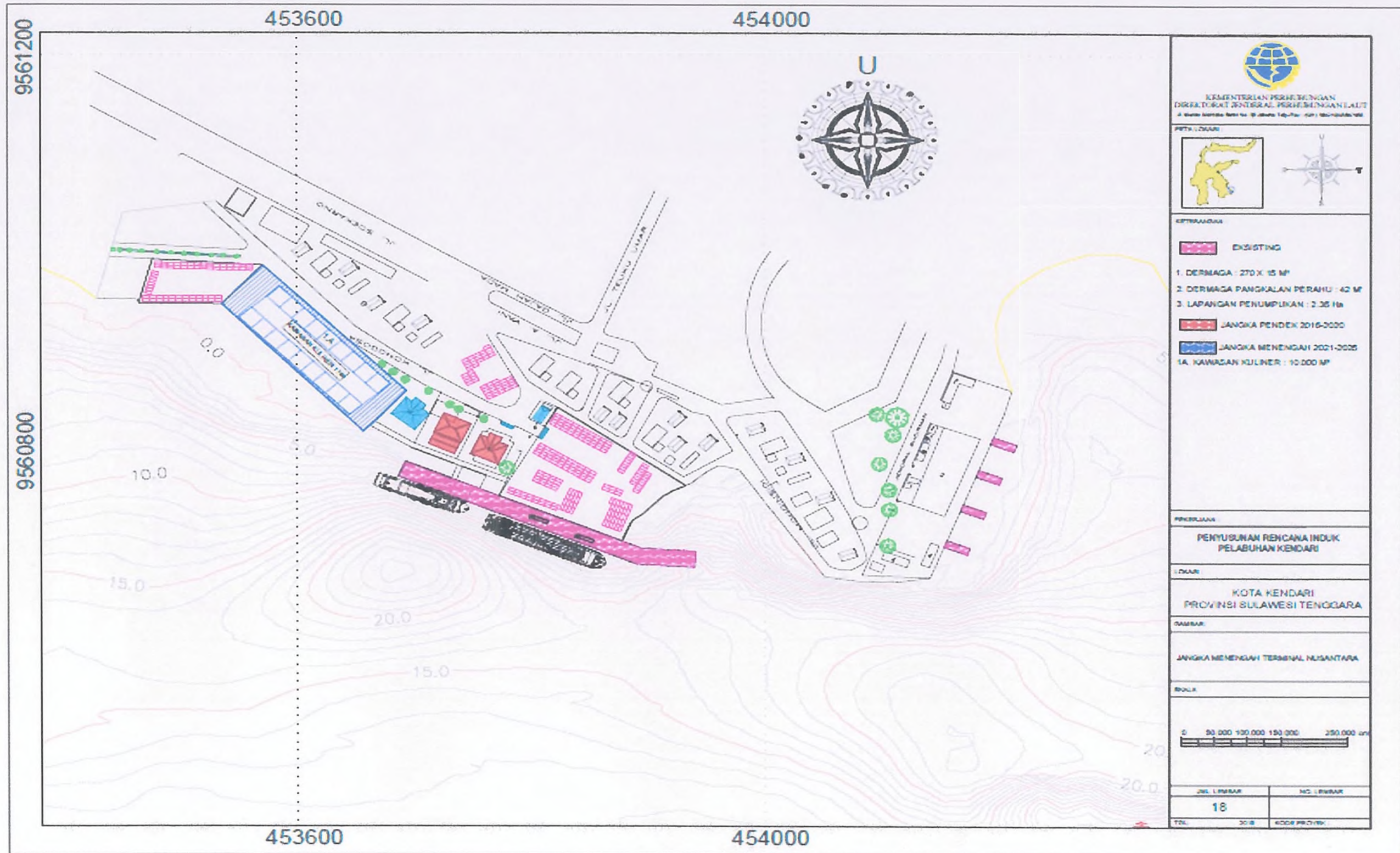




Gambar 5.2 Layout Pengembangan Jangka Pendek Terminal Nusantara (2016-2020)

Sumber: Hasil Olahan, 2015

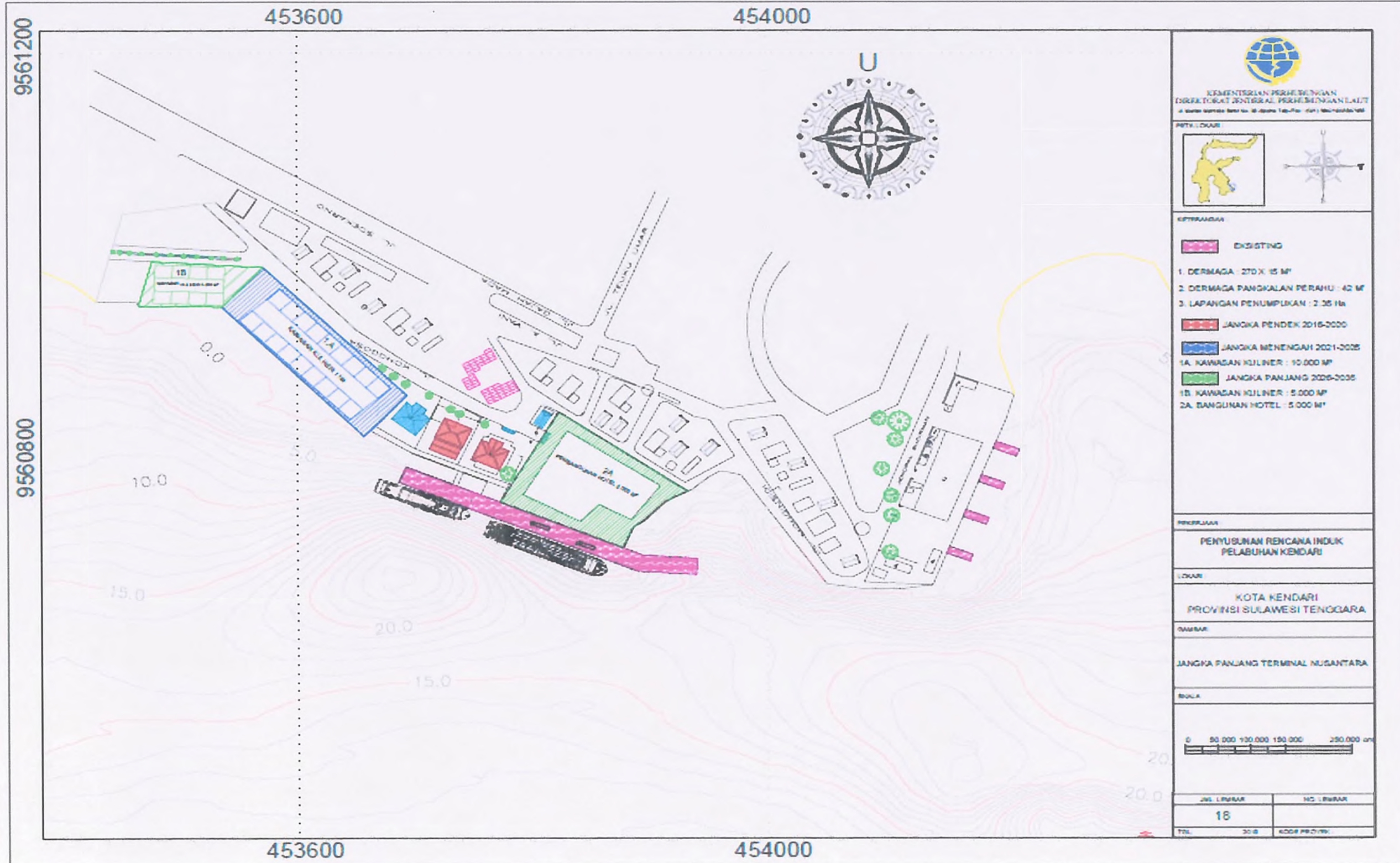




Gambar 5. 3 Layout Pengembangan Jangka Menengah Terminal Nusantara (2021-2025)

Sumber: Hasil Olahan, 2015

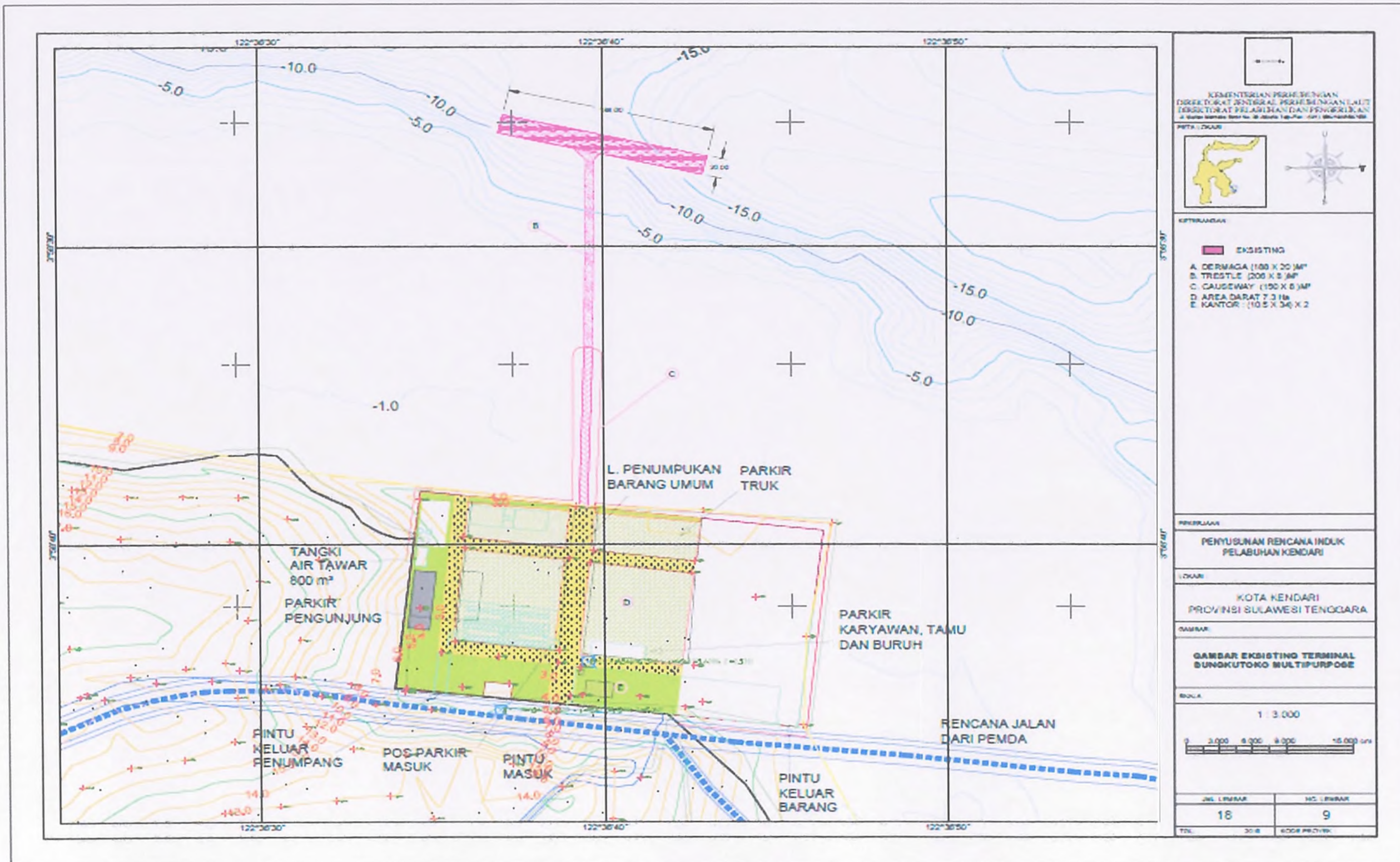




Gambar 5 4 Layout Pengembangan Jangka Panjang Terminal Nusantara (2026-2035)

Sumber: Hasil Olahan, 2015

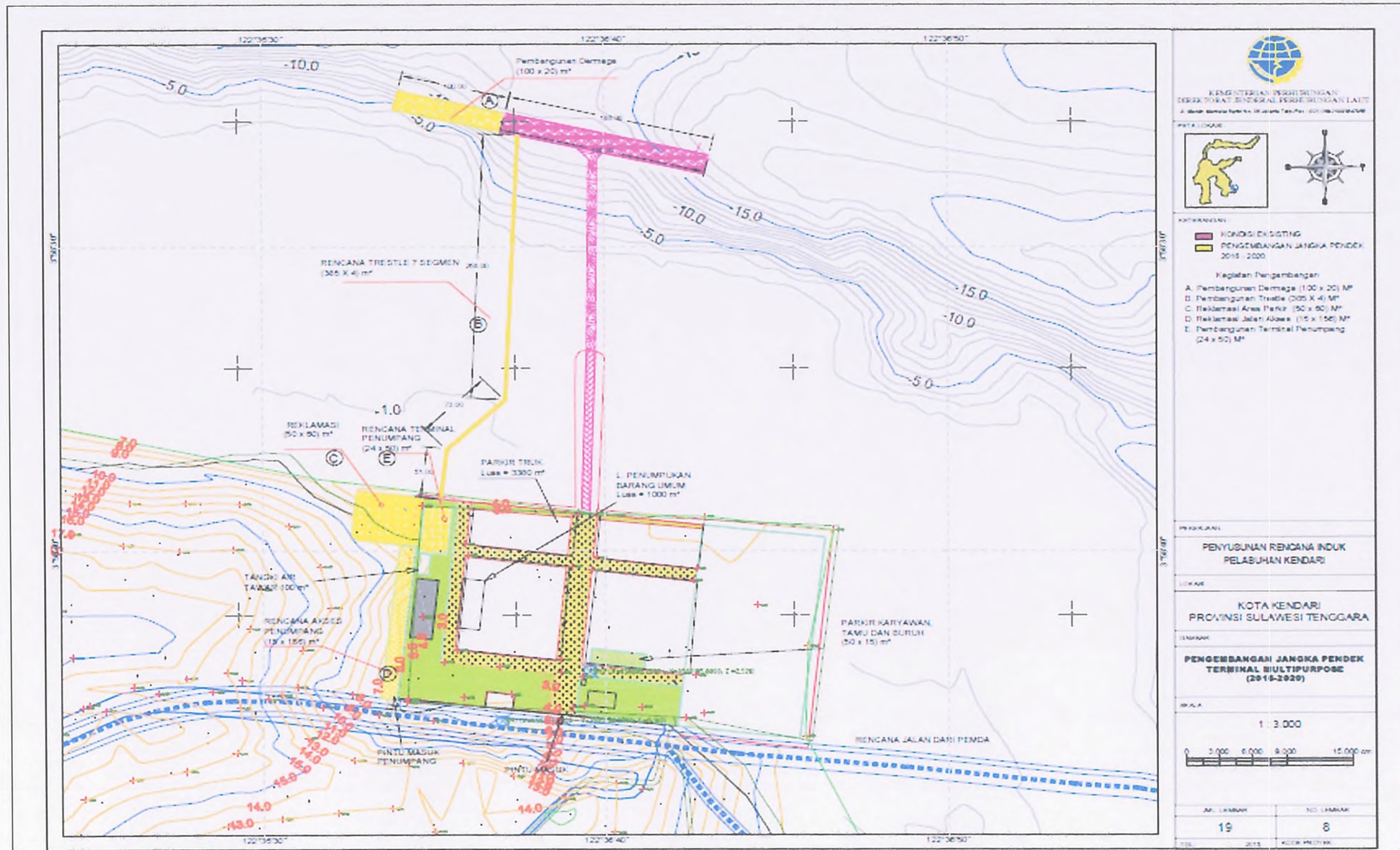




Gambar 5.5 Layout Eksisting Terminal Multipurpose Bungkutoko

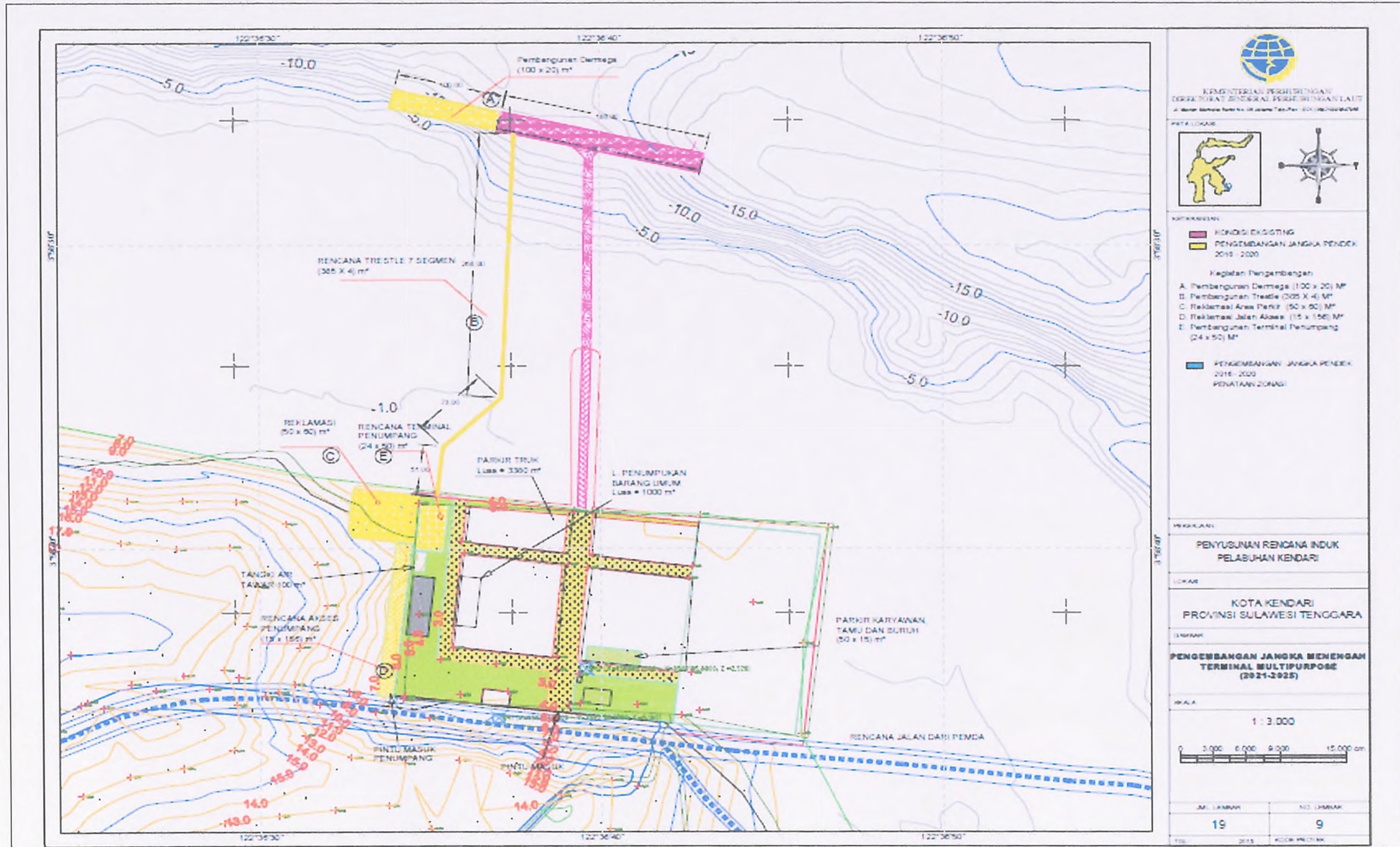
Sumber: Hasil Olahan, 2015





Gambar 5.6 Layout Pengembangan Jangka Pendek Terminal Multipurpose Bungkutoko  
Sumber: Hasil Olahan, 2015

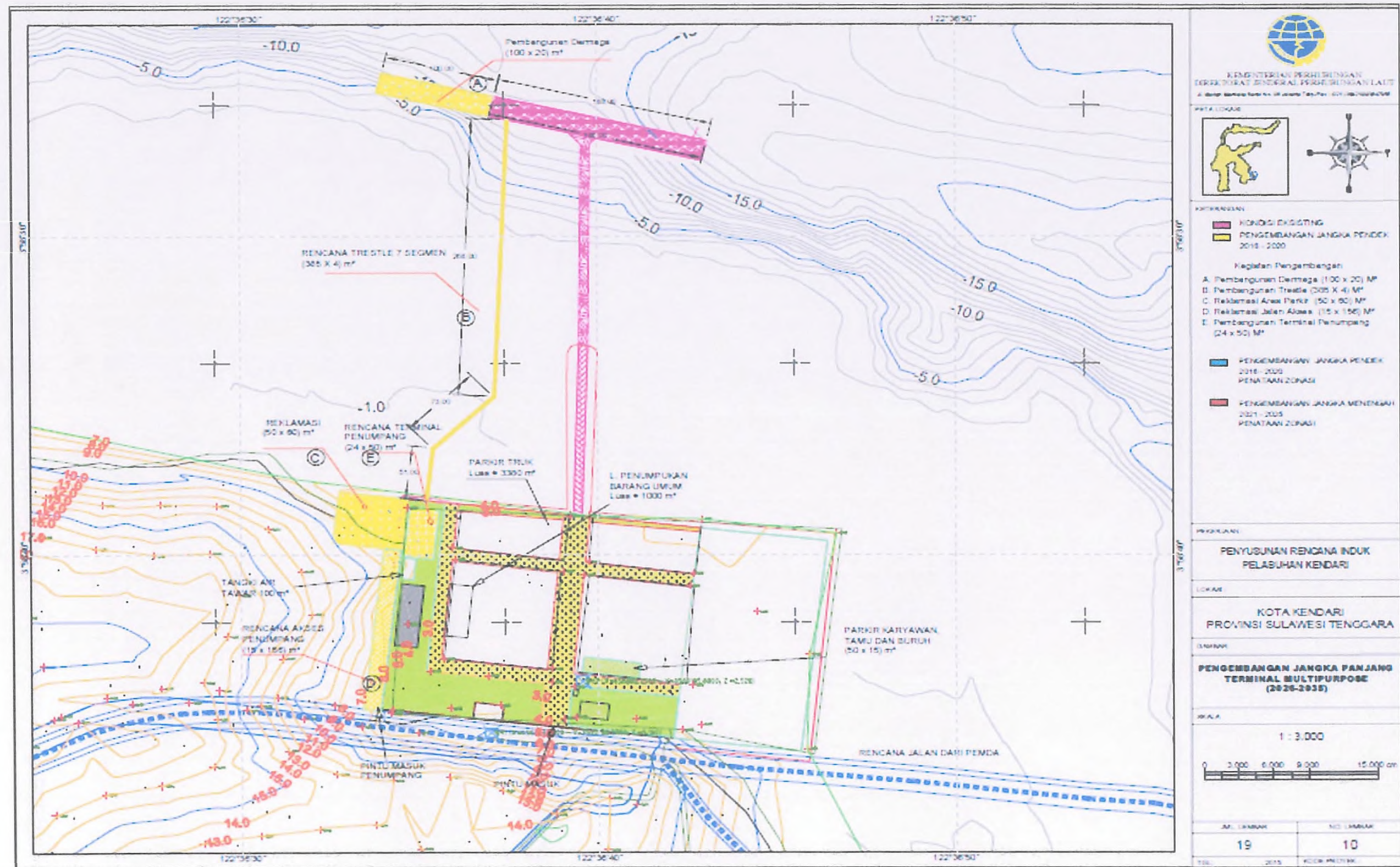




Gambar 5 7 Layout Pengembangan Jangka Menengah Terminal Multipurpose Bungkutoko

Sumber: Hasil Olahan, 2015

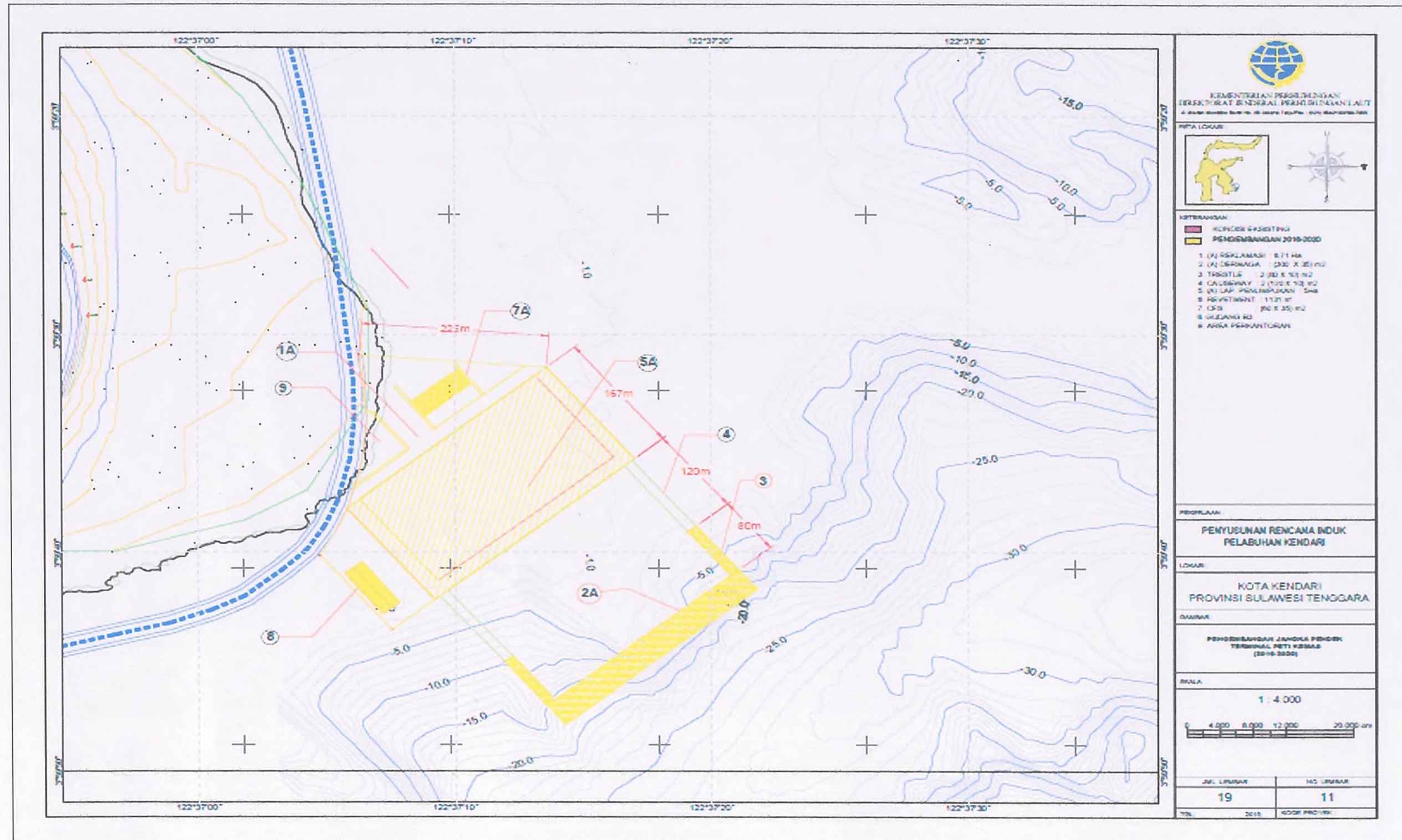




Gambar 5.8 Layout Pengembangan Jangka Panjang Terminal Multipurpose Bungkotoko

Sumber: Hasil Olahan, 2015

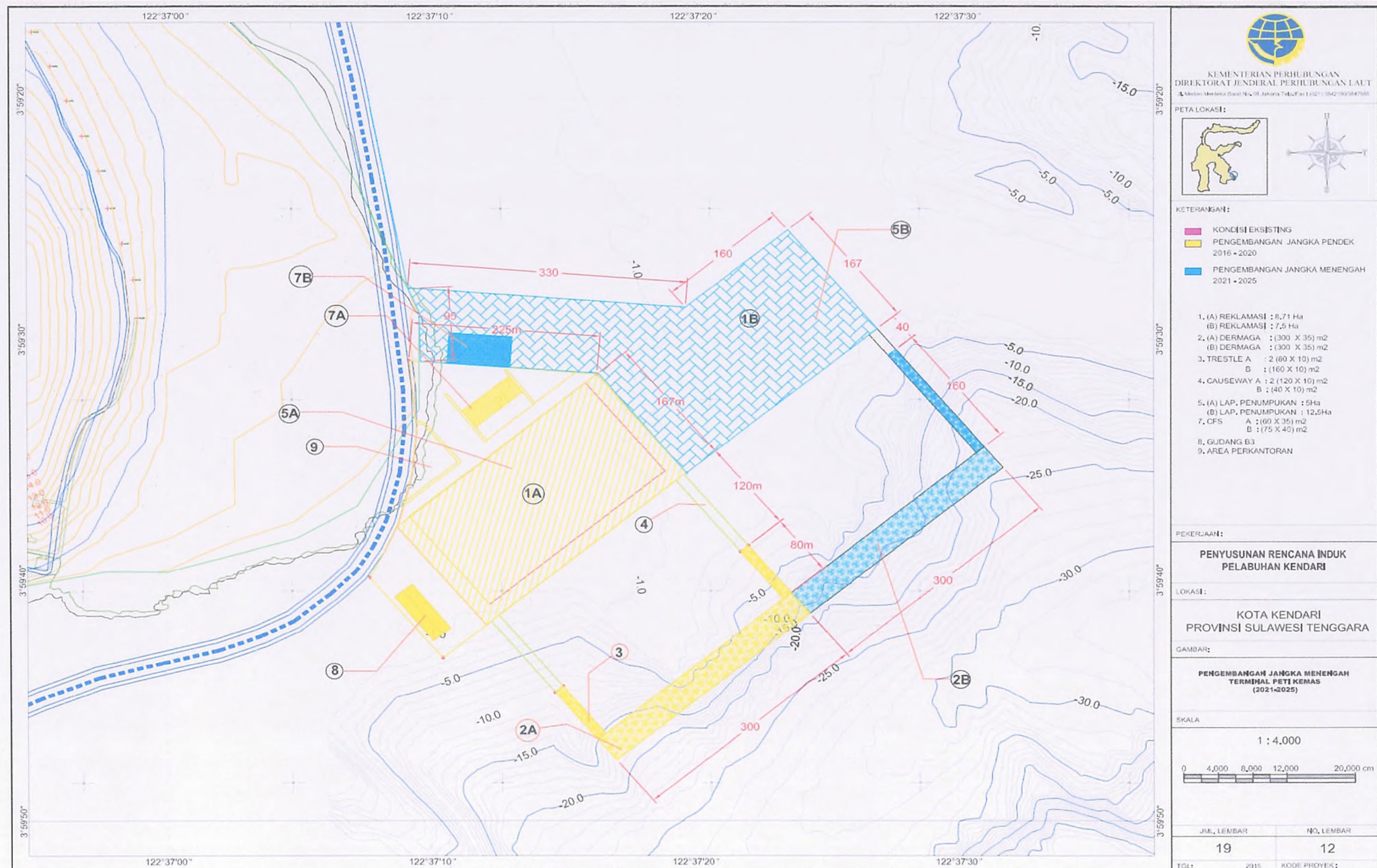




Gambar 5.9 Layout Pengembangan Jangka Pendek Terminal Petikemas Bungkutoko

Sumber: Hasil Olahan, 2015

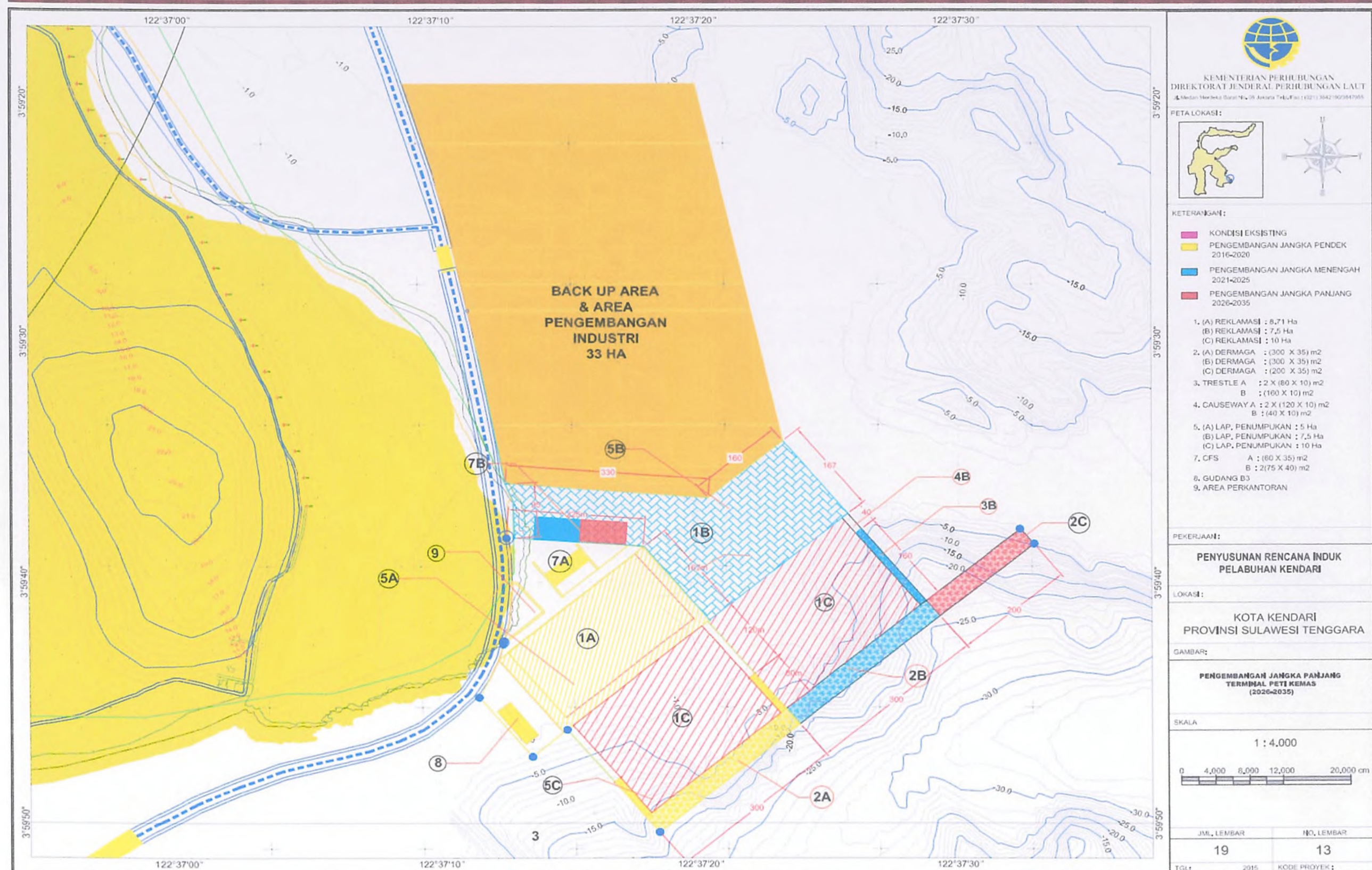




Gambar 5 10 Layout Pengembangan Jangka Menengah Terminal Petikemas Bungkutoko

Sumber: Hasil Olahan, 2015

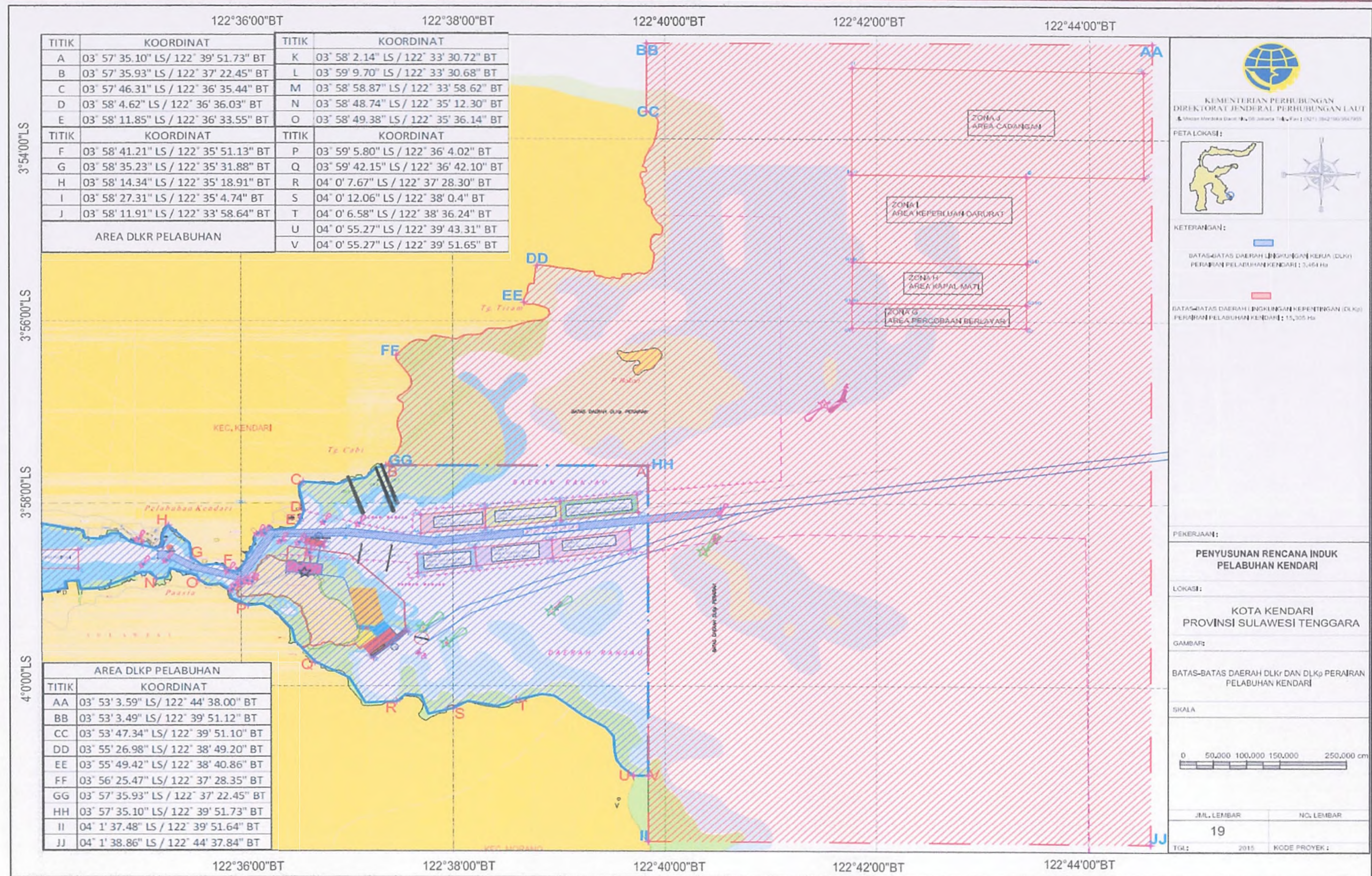




Gambar 5 11 Layout Pengembangan Jangka Panjang Terminal Petikemas Bungkutoko

Sumber: Hasil Olahan, 2015

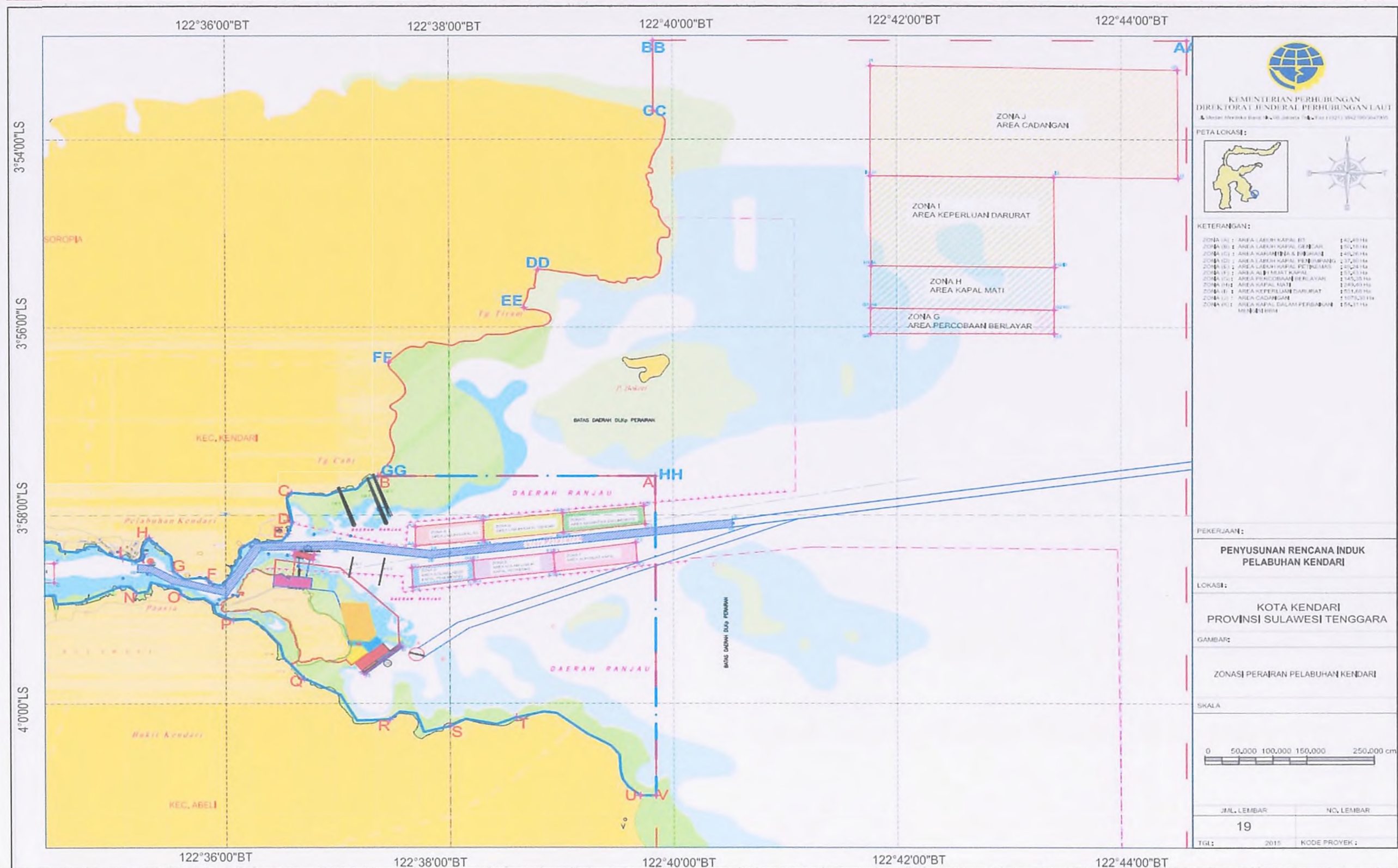




Gambar 5 12 Layout Rencana DLKr/DLKp Perairan

Sumber: Hasil Olahan, 2015





Gambar 5 13 Layout Rencana Zonasi Perairan

Sumber: Hasil Olahan, 2015



Koordinat zonasi perairan Pelabuhan Kendari

**ZONA (A) Area Labuh Kapal B3**

| TITIK | KOORDINAT                              | LUASAN (Ha) |
|-------|----------------------------------------|-------------|
| A1    | 03° 58' 07.60" LS / 122° 37' 42.41" BT | 42.49       |
| A2/B1 | 03° 58' 03.68" LS / 122° 38' 18.79" BT |             |
| A3/B4 | 03° 58' 16.02" LS / 122° 38' 19.03" BT |             |
| A4    | 03° 58' 19.66" LS / 122° 37' 42.42" BT |             |

**ZONA (B) Area Labuh General Cargo**

| TITIK | KOORDINAT                              | LUASAN (Ha) |
|-------|----------------------------------------|-------------|
| B1/A2 | 03° 58' 03.68" LS / 122° 38' 18.79" BT | 50.18       |
| B2/C1 | 03° 57' 59.06" LS / 122° 39' 01.64" BT |             |
| B3/C4 | 03° 58' 11.19" LS / 122° 38' 01.97" BT |             |
| B4/A3 | 03° 58' 16.02" LS / 122° 38' 19.03" BT |             |

**ZONA (C) Area Karantina dan Transmigrasi**

| TITIK | KOORDINAT                              | LUASAN (Ha) |
|-------|----------------------------------------|-------------|
| C1/B2 | 03° 57' 59.06" LS / 122° 39' 01.64" BT | 49.56       |
| C2    | 03° 57' 54.68" LS / 122° 39' 45.41" BT |             |
| C3    | 03° 58' 06.00" LS / 122° 39' 46.25" BT |             |
| C4/B3 | 03° 58' 11.19" LS / 122° 38' 01.97" BT |             |

**ZONA (D) Area labuh Kapal Penumpang**

| TITIK | KOORDINAT                              | LUASAN (Ha) |
|-------|----------------------------------------|-------------|
| D1    | 03° 58' 33.19" LS / 122° 37' 40.45" BT | 37.8        |
| D2/E1 | 03° 58' 28.76" LS / 122° 38' 13.10" BT |             |
| D3/E4 | 03° 58' 40.58" LS / 122° 38' 13.88" BT |             |
| D4    | 03° 58' 45.34" LS / 122° 37' 40.48" BT |             |

**ZONA (E) Area Labuh Kapal Petikemas**

| TITIK | KOORDINAT                              | LUASAN (Ha) |
|-------|----------------------------------------|-------------|
| E1/D2 | 03° 58' 28.76" LS / 122° 38' 13.10" BT | 49.24       |
| E2/F1 | 03° 58' 23.82" LS / 122° 38' 56.65" BT |             |
| E3/F4 | 03° 58' 35.58" LS / 122° 38' 57.29" BT |             |
| E4/D3 | 03° 58' 40.58" LS / 122° 38' 13.88" BT |             |

**ZONA (F) Area Alih Muat Kapal**

| TITIK | KOORDINAT                              | LUASAN (Ha) |
|-------|----------------------------------------|-------------|
| F1/E2 | 03° 58' 23.82" LS / 122° 38' 56.65" BT | 51.43       |
| F2    | 03° 58' 17.59" LS / 122° 39' 41.21" BT |             |
| F3    | 03° 58' 29.80" LS / 122° 39' 41.98" BT |             |
| F4/E3 | 03° 58' 35.58" LS / 122° 38' 57.29" BT |             |

**ZONA (G) Area Percobaan Berlayar**

| TITIK | KOORDINAT                              | LUASAN (Ha) |
|-------|----------------------------------------|-------------|
| G1/H4 | 03° 55' 51.13" LS / 122° 41' 47.81" BT | 145.35      |
| G2/H3 | 03° 55' 52.32" LS / 122° 43' 26.64" BT |             |
| G3    | 03° 56' 07.14" LS / 122° 43' 26.64" BT |             |
| G4    | 03° 56' 07.14" LS / 122° 41' 47.81" BT |             |

**ZONA (H) Area Kapal Mati**

| TITIK | KOORDINAT                              | LUASAN (Ha) |
|-------|----------------------------------------|-------------|
| H1/I4 | 03° 55' 24.77" LS / 122° 41' 48.14" BT | 249.4       |
| H2/I3 | 03° 55' 25.75" LS / 122° 43' 26.88" BT |             |
| H3/G2 | 03° 55' 52.32" LS / 122° 43' 26.64" BT |             |
| H4    | 03° 55' 51.13" LS / 122° 41' 47.81" BT |             |

**ZONA (I) Area Keperluan Darurat**

| TITIK | KOORDINAT                              | LUASAN (Ha) |
|-------|----------------------------------------|-------------|
| I1/J4 | 03° 54' 28.40" LS / 122° 41' 47.73" BT | 531.68      |
| I2    | 03° 54' 29.39" LS / 122° 43' 26.40" BT |             |
| I3/H2 | 03° 55' 25.75" LS / 122° 43' 26.88" BT |             |
| I4/H1 | 03° 55' 24.77" LS / 122° 41' 48.14" BT |             |

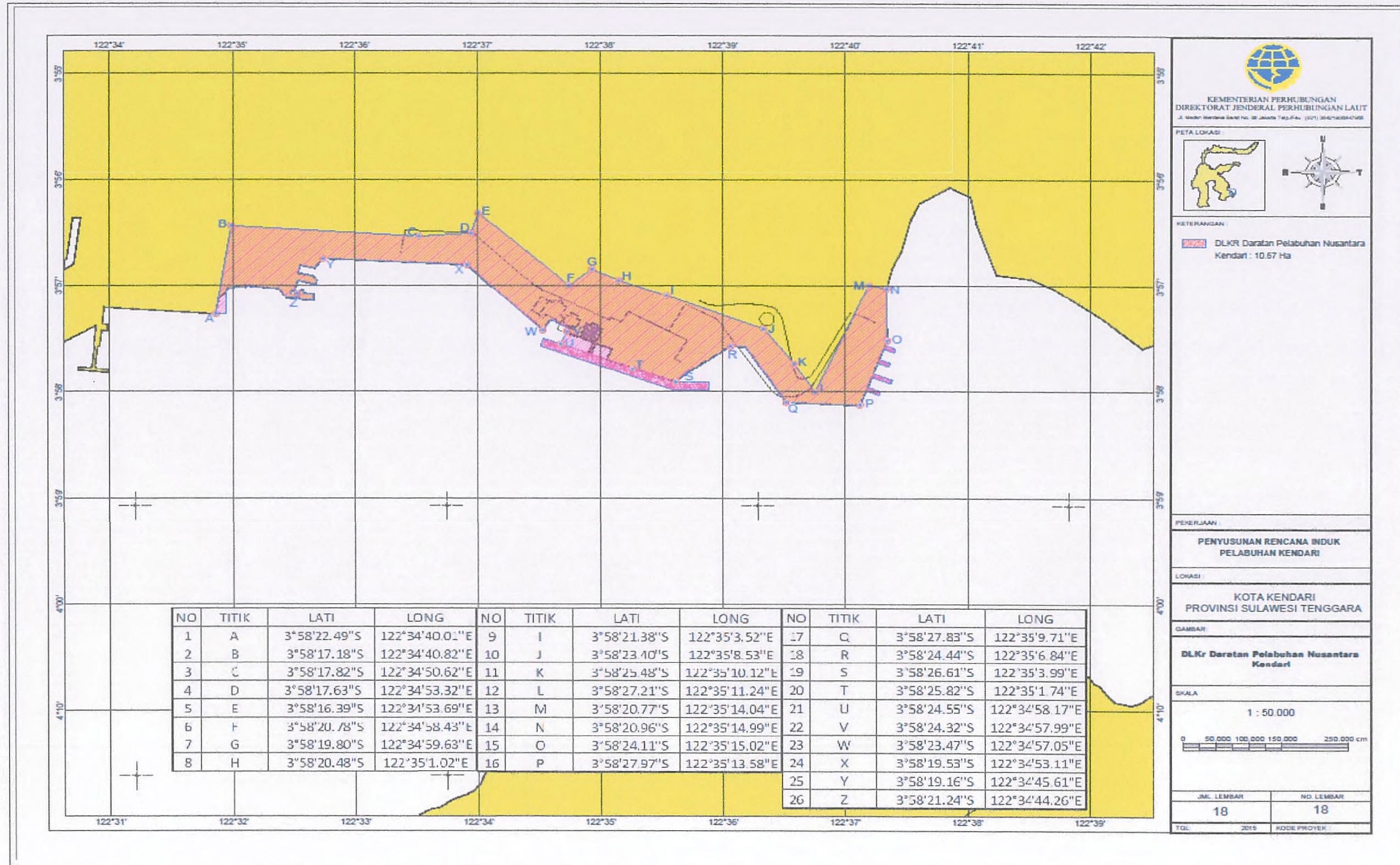
**ZONA (J) Area Cadangan**

| TITIK | KOORDINAT                              | LUASAN (Ha) |
|-------|----------------------------------------|-------------|
| J1    | 03° 53' 19.49" LS / 122° 41' 47.87" BT | 1079.3      |
| J2    | 03° 53' 22.03" LS / 122° 44' 33.01" BT |             |
| J3    | 03° 54' 29.90" LS / 122° 44' 33.45" BT |             |
| J4/I1 | 03° 54' 28.40" LS / 122° 41' 47.73" BT |             |

**ZONA (K) Area Kapal Dalam Perbaikan dan Mengisi BBM**

| TITIK | KOORDINAT                              | LUASAN (Ha) |
|-------|----------------------------------------|-------------|
| A     | 03° 58' 30.00" LS / 122° 33' 39.48" BT | 54.31       |
| B     | 03° 58' 30.00" LS / 122° 34' 27.48" BT |             |
| C     | 03° 58' 42.00" LS / 122° 34' 27.48" BT |             |
| D     | 03° 58' 42.00" LS / 122° 33' 39.48" BT |             |

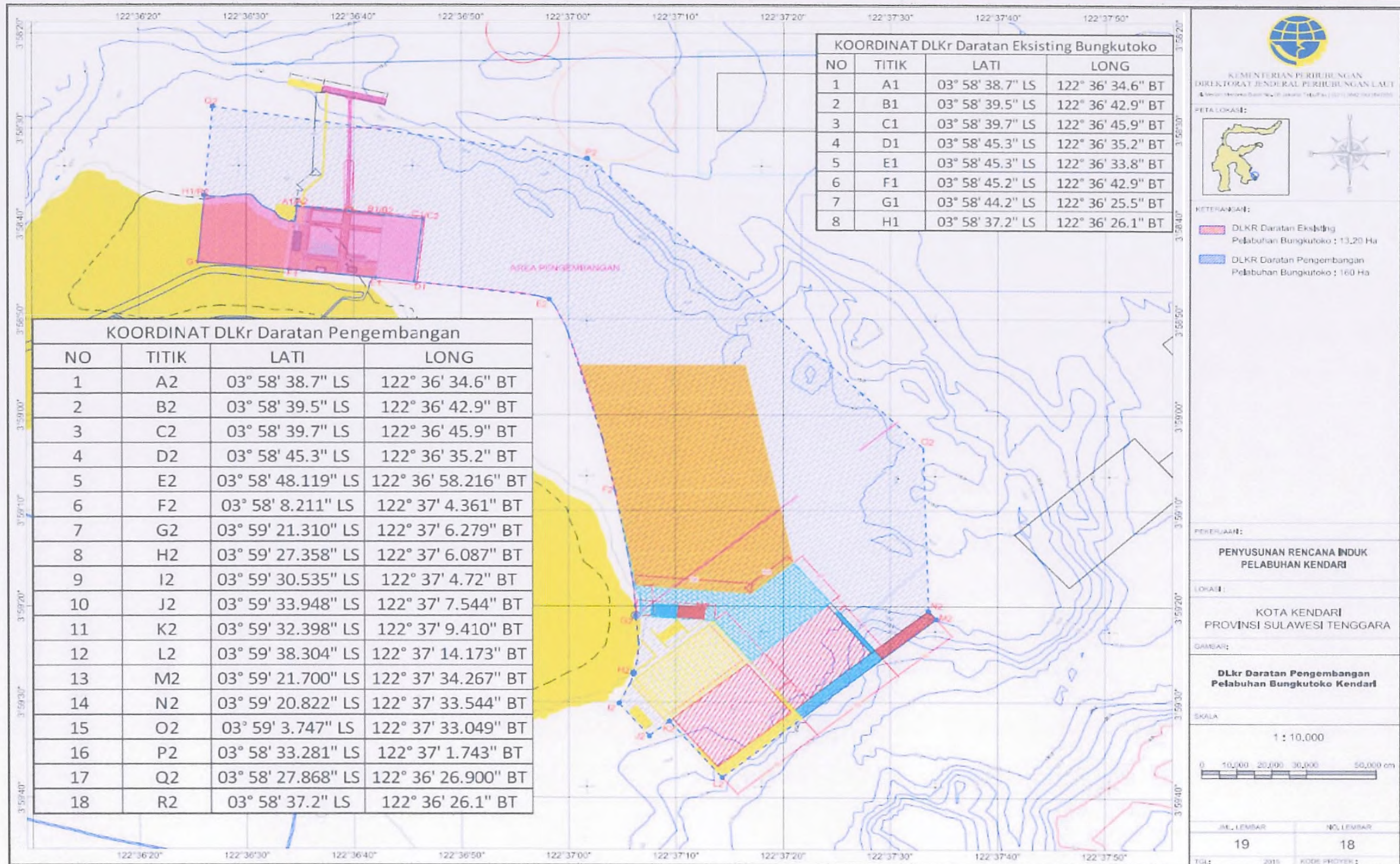




Gambar 5 14 Layout DLKr Daratan Terminal Nusantara

Sumber: Hasil Olahan, 2015

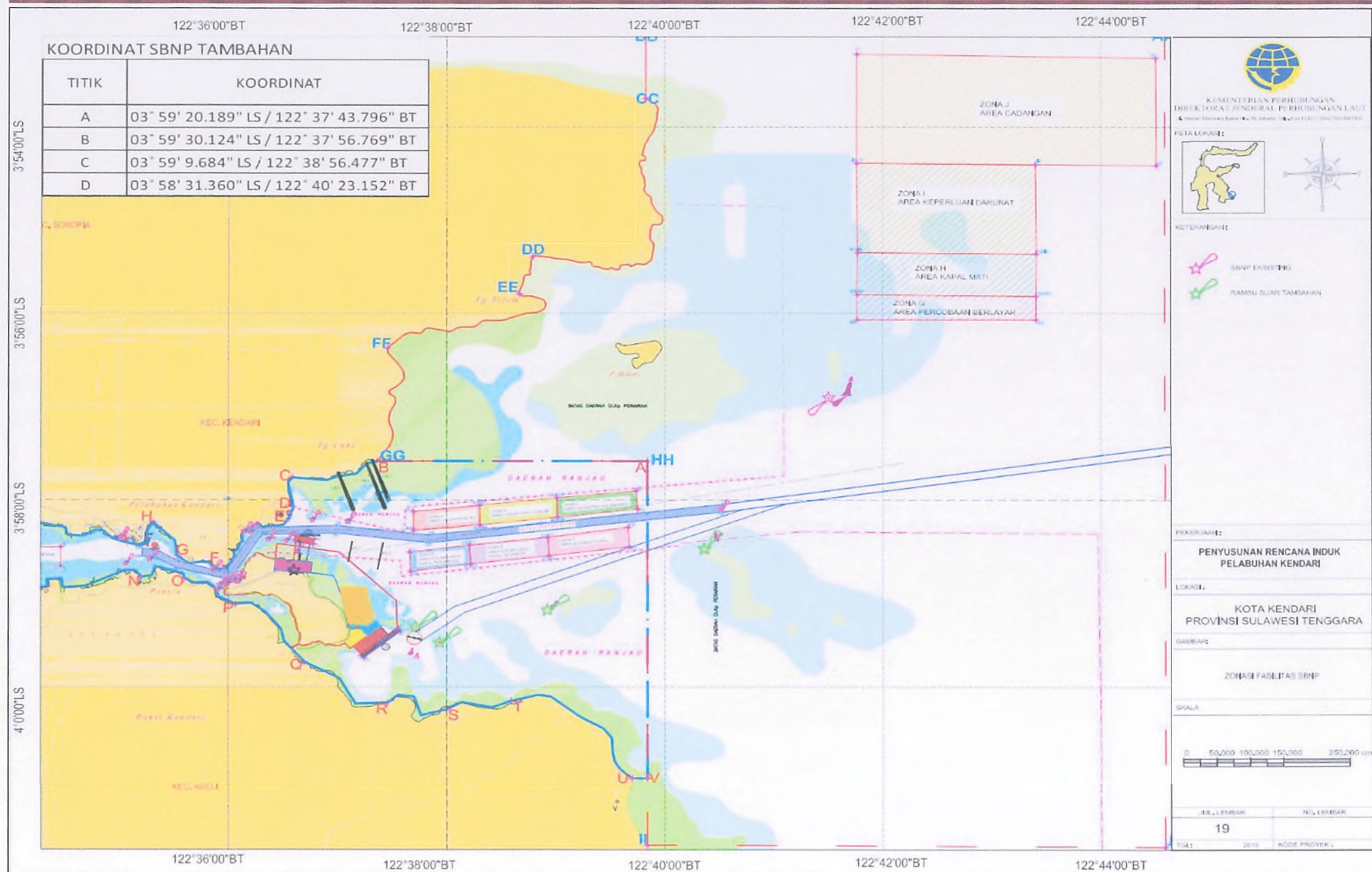




Gambar 5 15 Layout Rencana DLKr Daratan

Sumber: Hasil Olahan, 2015





Gambar 5 16 Layout Rencana SBNP  
Sumber: KP 473 Tahun 2017 dan Hasil Olahan



## 6.1 Evaluasi Ekonomi

Tujuan dari evaluasi ekonomi adalah untuk mengetahui kelayakan pengembangan pelabuhan Kendari dalam rentang waktu perencanaan sebagaimana ditetapkan dalam Rencana Induk Pelabuhan, ditinjau dari sudut pandang ekonomi nasional.

Dalam bab ini disajikan hasil analisa tentang manfaat-manfaat ekonomi (*economic benefits*) maupun biaya-biaya ekonomi (*economic cost*) yang dihasilkan oleh proyek pembangunan fisik dalam rangka pengembangan pelabuhan yang selanjutnya dievaluasi apakah manfaat bersih (*net benefit*) yang dihasilkan dapat melampaui apa yang mungkin dapat diperoleh bila dilakukan investasi pada kesempatan (peluang) investasi lainnya (*the opportunity cost of capital*) di Indonesia.

## 6.2 Metode Analisa

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

1. 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.
2. 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 10,50%, 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 2014 sampai tahun 2034) yang diperkirakan sebagai umur ekonomis dari proyek.

## 6.3 Biaya

Biaya proyek yang diusulkan terdiri dari biaya konstruksi dan peralatan sudah termasuk keuntungan kontraktor, biaya pemeliharaan dan biaya operasional untuk menjalankan fasilitas-fasilitas yang dibangun proyek.

### 6.3.1 Biaya Konstruksi dan peralatan

Biaya konstruksi untuk setiap tahapan pengembangan di bagi atas dua yakni pengembangan untuk terminal multipurpose dan pengembangan untuk terminal petikemas.

Biaya konstruksi menurut harga pasar (*market price*) diperkirakan untuk tahapan pengembangan pertama yakni tahun 2016 hingga tahun 2020 sebesar Rp. 146,164,000,000,- untuk Terminal Multipurpose dan Rp.1,031,668,750,000.00 untuk pembangunan Terminal Petikemas Pelabuhan Bungkutoko; untuk tahapan pengembangan kedua yakni untuk tahun 2021 hingga tahun 2025 sebesar Rp. 13,375,000,000- untuk pengembangan multipurpose dan sebesar Rp. 1,033,000,000,000.00 untuk pengembangan Terminal Petikemas. Selanjutnya tahapan pengembangan ketiga yakni tahun 2026 hingga 2035 sebesar Rp. 102,374,000,000,- dan Rp. 904,000,000,000.00 untuk Terminal petikemas.

Rencana anggaran biaya pembangunan ini tidak termasuk nilai Pajak Pertambahan Nilai (PPN) dan eskalasi biaya (*price escalation*) yang keduanya dikategorikan sebagai transfer uang.

Adapun rencana Biaya konstruksi proyek atas dasar harga pasar untuk pembangunan terminal Multipurpose Pelabuhan Bungkutoko-Kendari disajikan pada tabel dibawah ini.



Table 6. 1 Estimasi Biaya Pengembangan Pelabuhan Bungkutoko-Kendari Untuk Terminal  
Multipurpose

| No.                 | Pekerjaan                                  | Tahap I (Tahun 2016-2020) | Tahap II (Tahun 2021-2025) | Tahap III (Tahun 2026-2035) |
|---------------------|--------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------------|
|                     |                                            | Jumlah Biaya (Rp)         | Jumlah Biaya (Rp)          | Jumlah Biaya (Rp)           |
|                     |                                            | Fisik                     | Fisik                      | Fisik                       |
| I                   | <b>Pekerjaan Sementara</b>                 |                           |                            |                             |
| 1                   | Pekerjaan Sementara untuk Kontraktor       | 1,590,000,000             | 1,100,000,000              | 1,650,000,000               |
|                     | <b>Sub Total I</b>                         | 1,590,000,000             | 1,100,000,000              | 1,650,000,000               |
| II                  | <b>Pekerjaan di Air</b>                    |                           |                            |                             |
| 1                   | Dermaga                                    | 39,270,000,000            |                            | 79,200,000,000              |
| 2                   | Trestle                                    | 8,580,000,000             |                            |                             |
| 3                   | Talud untuk jalan ke dermaga General Cargo | 478,500,000               |                            | 1,331,000,000               |
| 4                   | Dermaga kapal penumpang                    | 48,620,000,000            |                            |                             |
| 5                   | Trestle untuk dermaga kapal penumpang      | 8,008,000,000             |                            |                             |
| 6                   | Reklamasi                                  | 5,033,600,000             |                            |                             |
|                     | <b>Sub Total II</b>                        | 109,990,100,000           | -                          | 80,531,000,000              |
| III                 | <b>Pekerjaan di Darat</b>                  |                           |                            |                             |
| 1                   | Lapangan Parkir                            | 5,148,000,000             |                            | 5,969,040,000               |
| 2                   | Terminal Penumpang                         | 5,940,000,000             |                            |                             |
| 3                   | Pengerasan dan pengaspalan jalan           | 2,895,805,000             |                            | 2,442,000,000               |
| 4                   | Mushallah                                  | 1,320,000,000             |                            |                             |
| 5                   | lapangan Penumpukan                        |                           | 198,000,000                | 198,000,000                 |
| 6                   | Lapangan Parkir Truck                      |                           | 5,720,000,000              |                             |
|                     | <b>Sub Total III</b>                       | 15,303,805,000            | 5,918,000,000              | 8,609,040,000               |
| IV                  | <b>Pekerjaan Mekanikal dan Elektrikal</b>  |                           |                            |                             |
| 1                   | Pekerjaan Listrik                          | 6,600,000,000             | 1,100,000,000              | 110,000,000                 |
| 2                   | Pekerjaan Genset                           | 2,200,000,000             |                            |                             |
| 3                   | Pekerjaan Pipa Distribusi Air Bersih       | 550,000,000               |                            | 550,000,000                 |
| 4                   | Pekerjaan Pemadam Kebakaran                | 660,000,000               |                            | 660,000,000                 |
|                     | <b>Sub Total IV</b>                        | 10,010,000,000            | 1,100,000,000              | 1,320,000,000               |
|                     | <b>Sub Total I + II + III + IV</b>         | 136,893,905,000           | 8,118,000,000              | 92,110,040,000              |
|                     | <b>Contingency 5%</b>                      | 6,844,695,250             | 405,900,000                | 4,605,502,000               |
|                     | <b>Jumlah</b>                              | 143,738,600,250           | 8,523,900,000              | 96,715,542,000              |
|                     | <b>DIBULATKAN</b>                          | 143,738,000,000           | 8,523,000,000              | 96,715,000,000              |
| <b>B. Peralatan</b> |                                            |                           |                            |                             |
| No.                 | Peralatan                                  | Jumlah Biaya (Rp)         | Jumlah Biaya (Rp)          | Jumlah Biaya (Rp)           |
| 1                   | Forklift                                   | 1,540,000,000             | 4,620,000,000              | 4,620,000,000               |
| 2                   | Management Information System              | 110,000,000               |                            |                             |
| 3                   | Jembatan Timbang (18m)                     | 660,000,000               |                            | 770,000,000                 |
| 4                   | RTG Crane                                  |                           | -                          |                             |
| 5                   | Gantry Crane                               |                           | -                          |                             |
|                     | <b>Total</b>                               | 2,310,000,000             | 4,620,000,000              | 5,390,000,000               |
|                     | <b>Contingency 5%</b>                      | 115,500,000               | 231,000,000                | 269,500,000                 |
|                     | <b>Jumlah</b>                              | 2,425,500,000             | 4,851,000,000              | 5,659,500,000               |
|                     | <b>Jumlah</b>                              | 2,425,500,000             | 4,851,000,000              | 5,659,500,000               |
|                     | <b>DIBULATKAN</b>                          | 2,426,000,000             | 4,851,000,000              | 5,660,000,000               |
|                     | <b>TOTAL A + B</b>                         | 146,164,000,000           | 13,374,000,000             | 102,375,000,000             |

Sumber : hasil analisis, 2015



Table 6. 2Estimasi Biaya Pengembangan Pelabuhan Kendari Untuk Terminal Petikemas

| No. | Pekerjaan                              | TAHAP 1              | TAHAP 2              | TAHAP 3              |
|-----|----------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|     |                                        | Jumlah Biaya (Rp)    | Jumlah Biaya (Rp)    | Jumlah Biaya (Rp)    |
|     |                                        | Fisik                | Fisik                | Fisik                |
| A.  | PEKERJAAN KONSTRUKSI                   |                      |                      |                      |
| I   | Pekerjaan di Air                       |                      |                      |                      |
| 1   | Dermaga                                | 218,755,140,768.00   | 225,750,000,000.00   | 164,500,000,000.00   |
| 2   | Trestel                                | 43,807,052,074.00    | 22,500,000,000.00    | 24,000,000,000.00    |
| 3   | Reklamasi                              | 100,000,000,000.00   | 656,250,000,000.00   | 1,111,500,000,000.00 |
| 4   | Pengadaan Lahan                        | 45,000,000,000.00    | -                    | -                    |
|     | Jumlah Pekerjaan di Air                | 407,562,192,842.00   | 904,500,000,000.00   | 1,300,000,000,000.00 |
| II  | Pekerjaan di Darat                     |                      |                      |                      |
| 1   | Kantor Operasi Terminal                | 11,250,000,000.00    | -                    | -                    |
| 2   | Gate                                   | 3,750,000,000.00     | -                    | -                    |
| 3   | Pematangan Lahan dan CY                | 154,000,000,000.00   | 800,000,000,000.00   | 1,345,500,000,000.00 |
| 4   | Container Freight Station              | 37,500,000,000.00    | -                    | -                    |
| 5   | Bengkel Pemeliharaan                   | 7,500,000,000.00     | -                    | -                    |
| 6   | Power Plan                             | 70,000,000,000.00    | -                    | -                    |
| 7   | Rumah Pompa                            | 750,000,000.00       | -                    | -                    |
| 8   | Reservoir                              | 2,250,000,000.00     | -                    | -                    |
| 9   | Genset                                 | 15,000,000,000.00    | -                    | -                    |
|     | Jumlah Pekerjaan di Darat              | 302,000,000,000.00   | 800,000,000,000.00   | 1,345,500,000,000.00 |
|     | Jumlah                                 | 709,562,192,842.00   | 1,704,500,000,000.00 | 2,645,500,000,000.00 |
| B.  | PERALATAN                              |                      |                      |                      |
| I.  | Peralatan Bongkar Muat                 |                      |                      |                      |
| 1   | Container Crane                        | 160,000,000,000.00   | 168,000,000,000.00   | 180,000,000,000.00   |
| 2   | RTG                                    | 90,000,000,000.00    | 56,700,000,000.00    | 40,500,000,000.00    |
| 3   | Trailer Truck (Head)                   | 10,000,000,000.00    | 3,150,000,000.00     | 9,200,000,000.00     |
| 4   | Trailer Truck (Chasis)                 | 5,000,000,000.00     | 5,250,000,000.00     | 5,700,000,000.00     |
| 5   | Reach Stacker                          | 13,000,000,000.00    | -                    | 14,600,000,000.00    |
| 6   | Forklift 7 Ton                         | 1,000,000,000.00     | 1,050,000,000.00     | 1,200,000,000.00     |
| 7   | Side Loader                            | 4,000,000,000.00     | -                    | -                    |
| 8   | PMK                                    | 500,000,000.00       | -                    | 600,000,000.00       |
| 9   | Fasilitas Reffer                       | 500,000,000.00       | 260,000,000.00       | 560,000,000.00       |
|     | Jumlah Peralatan Bongkar Muat          | 284,000,000,000.00   | 234,410,000,000.00   | 252,360,000,000.00   |
| II  | Peralatan Penunjang dan Instalasi      |                      |                      |                      |
| 1   | Manajemen Informasi System             | 10,000,000,000.00    | 4,000,000,000.00     | 6,000,000,000.00     |
| 2   | Jembatan Timbang                       | 3,000,000,000.00     | -                    | -                    |
| 3   | Instalasi air                          | 6,500,000,000.00     | -                    | -                    |
| 4   | Instalasi listrik                      | 6,500,000,000.00     | -                    | -                    |
|     | Jumlah Peralatan Penunjang & Instalasi | 26,000,000,000.00    | 4,000,000,000.00     | 6,000,000,000.00     |
|     | Jumlah Peralatan                       | 310,000,000,000.00   | 238,410,000,000.00   | 258,360,000,000.00   |
| C.  | JUMLAH BIAYA PEMBANGUNAN               | 1,019,562,192,842.00 | 1,942,910,000,000.00 | 2,903,860,000,000.00 |
| D.  | PPN 10%                                | 101,956,219,284.20   | 194,291,000,000.00   | 290,386,000,000.00   |
| E.  | TOTAL BIAYA KONSTRUKSI                 | 1,121,518,412,126.20 | 2,137,201,000,000.00 | 3,194,246,000,000.00 |

Sumber : hasil analisis, 2015

### 6.3.2 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 proyek dibangun untuk masing-masing pentahapan. Adapaun presentasi biaya OM terhadap biaya konstruksi untuk tahun ke-5, ke-10, ke-15 dan ke-20, masing-masing adalah 2,5%, 3%, 4% dan 5%.

### 6.4 Manfaat (*Benefit*)

Manfaat yang dihasilkan oleh proyek pengembangan pelabuhan Kendari ada dua, yaitu manfaat langsung dan manfaat tidak langsung antara lain adalah sebagai berikut:

1. Manfaat langsung berupa pengurangan biaya operasional kapal saat menunggu untuk tambat di kolam pelabuhan (*shipcost saving for waiting time*)
2. Manfaat langsung akibat penerimaan kepelabuhan dengan adanya proyek
3. Manfaat langsung yang diterima pada saat kegiatan proyek dilaksanakan yang terdiri dari pajak asuransi, bunga bank modal yang ditanam, fee administrasi, upah pekerjaan keahlian, upah tenaga kerja/butuh, fee keuntungan perusahaan, dan fee kegiatan konsumsi. Berdasarkan pengamalan empiris, maka nilai manfaat ini ditetapkan 20% dari biaya konstruksi.
4. Manfaat yang tidak langsung adalah dengan adanya proyek ini produktivitas masyarakat meningkat, terjadi pertumbuhan wilayah, pertumbuhan ekonomi wilayah dan kesehatan dan taraf hidup masyarakat meningkat. Untuk manfaat ini ditetapkan 30% dari manfaat langsung.

Manfaat dari pengurangan biaya waktu menunggu kapal dihitung dengan perkalian antara jumlah kunjungan kapal (*ship call*) dengan rata-rata pengurangan waktu kapal menunggu antara kasus "dengan" dan "tanpa" proyek. Perhitungan perkiraan waktu menunggu kapal dilakukan menggunakan diagram simulasi yang dibuat berdasarkan teori antrian (*queuing theory*).

Manfaat ekonomi yang menghasilkan pengurangan biaya waktu menunggu kapal tidak berlaku untuk semua kapal yang berkunjung ke pelabuhan Kendari, dari sudut pandang analisa manfaat ekonomi hanya kapal-kapal Indonesia yang akan memanfaatkan ulang atas penghematan biaya yang diperolehnya ke dalam perekonomian nasional. Oleh karena itu hanya penghematan biaya waktu menunggu dari kapal-kapal Indonesia saja yang akan dimasukkan sebagai manfaat ekonomi dalam analisa ini. Berdasarkan data 10 tahun terakhir (2005 sampai 2014) rata-rata kapal yang berkunjung ke pelabuhan Kendari adalah kapal dalam negeri (pelnas dan pelra). Diasumsikan bahwa biaya operasional kapal per-hari adalah sebagai berikut :

|                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| Kapal General Cargo (1700 GT) | Rp.42.500.000,-per hari |
| Kapal Peti Kemas (5600 GT)    | Rp.70.000.000,-per hari |
| Kapal Penumpang (6000 GT)     | Rp.75.000.000,-per hari |
| Kapal Penumpang (250 GT)      | Rp.3.250.000,-per hari  |



Hasil penghematan biaya kapal sesuai dengan pertumbuhan volume barang dan kunjungan kapal di pelabuhan Kendari disajikan dalam Lampiran dengan ringkasan seperti tabel berikut.

Table 6. 3Proyeksi Hasil Penghematan Biaya Kapal Petikemas

| NO | Uraian                      | 2020 | 2025      | 2035       |
|----|-----------------------------|------|-----------|------------|
| 1  | Waiting Time                |      |           |            |
|    | Tanpa Proyek (hari)         | 901  | 1.240     | 2.080      |
|    | Dengan Proyek (hari)        | 901  | 1136      | 1733       |
|    | Jumlah kunjungan kapal      | 300  | 413       | 693        |
|    | Penghematan biaya (Rp.1000) | 0    | 7.231.426 | 24.261.937 |

Sumber : Hasil olahan, 2015

Proyeksi Hasil Penghematan Biaya Kapal Cargo

| NO | Uraian                      | 2020 | 2025      | 2035       |
|----|-----------------------------|------|-----------|------------|
| 1  | Waiting Time                |      |           |            |
|    | Tanpa Proyek (hari)         | 780  | 1,038     | 2,078      |
|    | Dengan Proyek (hari)        | 780  | 952       | 1732       |
|    | Jumlah kunjungan kapal      | 130  | 173       | 346        |
|    | Penghematan biaya (Rp.1000) | 0    | 3.677.211 | 14.722.682 |

Sumber : Hasil olahan, 2015

Dengan berkembangnya pelabuhan Kendari pada masa yang akan datang dengan peningkatan jumlah maupun kualitas fasilitasnya, akan menarik lebih banyak kunjungan kapal ke pelabuhan Kendari. Hal ini berarti akan lebih mendorong kelancaran sistem angkutan laut yang akan berpengaruh semakin meningkatnya pembangunan sektor perindustrian, perikanan, perdagangan, transmigrasi dan pariwisata bagi Kota Kendari maupun kabupaten terdekat di sekitarnya.

Pembangunan fasilitas-fasilitas baru di pelabuhan Kendari akan membuka kesempatan kerja baru bagi para pekerja dan penduduk Kota Kendari dan *hinterland*nya. Sedangkan semakin meningkatnya perekonomian daerah sebagai pengaruh positif berkembangnya pelabuhan Kendari pada gilirannya akan meningkatkan pendapatan penduduk yang berarti tingkat hidup mereka juga akan meningkat pula.

## 6.5 Penerimaan

Komponen penerimaan pelabuhan terdiri dari jasa pelayanan kapal, jasa pelayanan barang, pesewaan alat, stave dooring, persewaan tanah dan bangunan, jasa pelayanan terminal peti kemas, pass masuk pelabuhan dan jasa terminal penumpang serta pendapatan lain-lain.

### a. Standard, Ukuran dan Jenis kapal

Untuk menghitung penerimaan dari jasa pelayanan kapal, ukuran dan jenis kapal disederhanakan sebagai berikut :

#### a. Kapal General Cargo

- Rata-rata ukuran kapal adalah 1700 GRT sampai dengan tahun 2035 dst
- Rata-rata waktu tambat (*berthing service time*) 6 hari tahun 2016-2020; 5,5 hari tahun 2021-2025; 5 hari tahun 2026-2035.

#### b. Kapal peti kemas

- Rata-rata ukuran kapal adalah 5600 GRT, pada tahun 2015-2035
- Rata-rata waktu tambat (*berthing service time*) 3 hari tahun 2016-2020; 2,5 hari tahun 2021-2025; 2 hari tahun 2026-2035.

#### c. Kapal penumpang

- Rata-rata ukuran kapal Pelni adalah 6.000 GRT dan untuk kapal cepat 258 GRT
- Rata-rata waktu tambat 4 jam (0,17 hari) per kunjungan untuk kapal Pelni dan 1 jam untuk kapal cepat

## 2. Penerimaan jasa pelayanan kapal

Penerimaan dari jasa pelayanan kapal terdiri dari uang labuh, uang tambat, uang pandu, uang tunda dan pelayanan air untuk kapal..

### a. Uang labuh

Sesuai dengan tarip yang berlaku uang labuh adalah Rp.85,36,-/GT/kunjungan kapal untuk kapal-kapal dalam negeri dan USD 0,124/GT/kunjungan kapal untuk kapal-kapal angkutan luar negeri. Penerimaan uang labuh diperoleh dari perkalian antara tarip yang berlaku dengan jumlah kunjungan kapal setahun.

### b. Uang tambat

Tarip per unit Rp.92,84,-/GT/hari untuk kapal dalam negeri dan kapal penumpang PELNI dan USD 0,182 per GT/hari untuk kapal angkutan luar negeri. Penerimaan setahun dihitung dari perkalian tarip dengan total GT setahun dikalikan rata-rata lama tambat.

### c. Uang pandu

Tarip jasa pemanduan terdiri dari dua dasar perhitungan, yaitu tarip dasar (tetap) dan tarip tambahan (variable). Unit tarip dasar adalah Rp.67.265,-/kapal/gerak dan tarip tambahan sebesar Rp.20,636-/kapal/gerak/GT berlaku untuk kapal dalam negeri dan USD 93,00/kapal/gerak dan USD 0,0324/kapal/gerak/GT/untuk kapal luar negeri. Penerimaan jasa uang pandu .



d. Uang tunda

Tarif jasa penundaan yang berlaku adalah :

- Kapal dalam negeri
  - 0-2.000 GT : Rp.367.740/kpal/jam ditambah Rp.10,-/kapal/jam/GT
  - 2.000-3.500 GT : Rp.546.260/kpal/jam ditambah Rp.10,-/kapal/jam/GT
  - 3.501-8000 GT : Rp.771.456/kpal/jam ditambah Rp.10,-/kapal/jam/GT
  - 8.001-14.000.GT : Rp.1.299.100/kpal/jam ditambah Rp.10,-/kapal/jam/GT
- Kapal luar negeri
  - 0-2.000 GT : USD 288,00/kpal/jam ditambah USD 0.0095/kpal/jam/GT
  - 2.001-3.500 GT : USD 311,00/kpal/jam ditambah USD 0.0095/kpal/jam/GT
  - 3.501-8000 GT : USD 804,00/kpal/jam ditambah USD 0.0095/kpal/jam/GT
  - 8.001-14.000 GT : USD 1.223,00/kpal/jam ditambah USD 0.0095/kpal/jam/GT

Penerimaan uang tunda dihitung dengan mengasumsikan rata-rata diperlukannya layanan jasa penundaan Selama 4 jam untuk masuk dan keluarnya kapal dari pelabuhan. Kapal yang terkena wajib tunda adalah kapal dengan ukuran LOA diatas 70 meter(> 1000 GT)

e. Pengadaan air untuk kapal

Tarif air untuk kapal sebesar Rp. 20.000 per Ton, dan penerimaannya dihitung dengan asumsi rata-rata 10 Ton air dibutuhkan untuk tiap kunjungan kapal.

Setiap 3 tahun sekali selama 15 tahun pertama proyeksi tahun berikutnya diasumsi tetap tanpa kenaikan.

3. Penerimaan jasa pelayanan barang

Tarif jasa pelayanan barang berlaku bagi pemakaian jasa dermaga, gudang tertutup dan gudang terbuka (lapangan penumpukan) ditetapkan atas dasar jumlah bongkar- muat barang, lama waktu penyimpanan dan volume barang yang disimpan di gedung. Penerimaan dari jasa pelayanan barang selama tahun proyeksi disajikan pada lampiran, dihitung berdasarkan tarif jasa pelayanan barang yang berlaku sebagai berikut.

- Uang dermaga : Rp. 1.500-per Ton/M3 untuk barang non peti kemas
  - Rp. 92.000-per box peti kemas 20" (isi)
  - Rp. 45.000-per box peti kemas 20"(kosong)
- Gudang tertutup : Rp. 625-Ton/M3/hari
- Gudang terbuka : Rp.350-Ton/M3/hari untuk barang non peti kemas.
  - Rp. 19.500-/Boks/hari peti kemas 20" (isi)
  - Rp. 9.750-/Box/hari peti kemas 20"(kosong)

Diasumsikan berdasarkan data rata-rata barang umum (general cargo) yang melalui pelabuhan Kendari kurang lebih 30% melalui gudang dengan rata-rata waktu penyimpanan 7 hari, dan sebanyak 70% barang melalui pelabuhan dibawa langsung keluar pelabuhan. Selanjutnya 30% barang yang ada digudang di bagi lagi, dimana 80% tersimpan di gudang tertutup dan 20% di lapangan penumpukan

4. Sewa peralatan

Tarif sewa forklift sebesar Rp. 35.000,- per jam. Dalam tahun 2016 rata-rata prediksi sewa forklift adalah 22jam/ Ton. Untuk menghitung penerimaan dari sewa peralatan diperoleh dengan perkalian tarif dan waktu sewa forklit setiap tahunnya.

5. Sewa tanah dan bangunan

Diasumsi penghasilan sewa tanah dan bangunan sebesar Rp.500.000.000 per tahun sebagaimana sewa yang saat ini berjalan dengan kenaikan harga sewa 10% setiap tiga tahun sekali.

6. Penerimaan stavedoorring

Selama ini kegiatan stavedoorring dilaksanakan bekerjasama dengan pihak swasta dalam bentuk Kerja Sama Usaha (KSU) kegiatan ini dalam satu tahun menghasilkan kurang lebih Rp. 850.000.000 dengan kenaikan penerimaan rata-rata 6% / tahun, selanjutnya diproyeksikan kenaikan penerimaan 6% sampai dengan 2020, 4%/tahun sampai dengan tahun 2025 dan 3%/tahun sampai pada tahun 2035 dan tahun-tahun berikutnya.

7. Penerimaan terminal peti kemas

Jasa layanan terminal peti kemas meliputi antara lain jasa stavedoorring, haulage, lift on/off, stripping, stuffing, shiffing dan monitoring. Sat ini operasi terminal peti kemas dilaksanakan dengan cara Kerja Sama Usaha (KSU) dengan pihak swasta dimana PT. Pelindo IV Cab. Kendari memperoleh bagi hasil sebesar 15% dari seluruh penerimaan (Omset) berdasarkan tarif yang berlaku. Atas dasar hal tersebut penghasilan terminal peti kemas dihitung dengan asumsi penerimaan bersih rata-rata Rp. 65.000-/box untuk peti kemas 20".

8. Jasa terminal penumpang

Untuk penumpang lokal dan penumpang kapal PT. PELNI diterapkan tarif Rp. 15.000 per penumpang, sedangkan penumpang luar negeri Rp. 25.000 per penumpang. Penerimaan jasa terminal penumpang dihitung dengan perkalian tarif tersebut dengan jumlah penumpang yang berangkat dan jumlah pengantar.

9. Penerimaan dari pas masuk pelabuhan

Penerimaan berasal dari pas masuk pelabuhan bagi orang dihitung atas dasar tarif yang berlaku yaitu Rp. 7.000-/orang/masuk untuk penumpang dan Rp 2000,-/orang/masuk untuk pengantar. Jumlah pengantar diasumsikan 50% dari jumlah penumpang.

10. Penerimaan dari Dermaga Khusus (Dersus)

Disamping penerimaan jasa pelayanan kapal dan barang di Dermaga Umum (Derum), pelabuhan Kendari juga memperoleh penerimaan jasa-jasa dari Dermaga Khusus (Dersus) untuk jasa pandu. Untuk penerimaan dari Dersus ini diasumsikan sebesar 25% dari penerimaan Derum.



#### 11. Penerimaan lain-lain

Termasuk dalam kategori penerimaan lain-lain adalah retribusi dan jasa listrik yang selama 3 tahun terakhir mengalami peningkatan penerimaannya rata-rata 13/tahun. Pada tahun 2014 jumlah penerimaannya sebesar Rp. 250 juta dan selanjutnya penerimaan lain-lain diproyeksikan meningkat rata-rata 10%/ tahun. Proyeksi penerimaan lain-lain disajikan pada lampiran. Selanjutnya proyeksi penerimaan analisa keuangan ini di asumsikan bahwa tarif jasa pelayanan tersebut pada butir 3 s/d 12 akan mengalami kenaikan berkala sebesar 10% setiap tiga tahun sekali terkecuali pada tarif jasa layanan tertentu yang telah disebut secara khusus.

##### a. Pengaruh positif pada pembangunan ekonomi daerah

Dengan berkembangnya pelabuhan Kendari pada masa yang akan datang dengan peningkatan jumlah maupun kualitas fasilitasnya, akan menarik lebih banyak kunjungan kapal ke pelabuhan Kendari. Hal ini berarti akan lebih mendorong kelancaran sistem angkutan laut yang akan berpengaruh semakin meningkatnya pembangunan sektor perindustrian, perikanan, perdagangan, transmigrasi dan pariwisata bagi Kota Kendari maupun kabupaten terdekat di sekitarnya.

##### b. Peningkatan kesempatan kerja dan pendapatan

Pembangunan fasilitas-fasilitas baru di pelabuhan Kendari akan membuka kesempatan kerja baru bagi para pekerja dan penduduk Kota Kendari dan *hinterlandnya*. Sedangkan semakin meningkatnya perekonomian daerah sebagai pengaruh positif berkembangnya pelabuhan Kendari pada gilirannya akan meningkatkan pendapatan penduduk dan berarti tingkat hidup mereka juga akan meningkat pula.

#### 6.6 Hasil Evaluasi Ekonomi

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 Kendari adalah nilai B/C, NPV dan IRR. Sebelum dilakukan analisis kelayakan investasi, maka terlebih dahulu dibuatkan pola investasi (sost) dan pola manfaat (B) dalam bentuk tabulasi. Adapun hasil perhitungan kelayakan investasi pengembangan pelabuhan Kendari dapat dilihat pada tabel berikut.

Table 6. 4 Perhitungan NPV, B/C dan IRR pengembangan pelabuhan Kendari

| NO | URAIAN               | SAT    |                  |
|----|----------------------|--------|------------------|
| A  | PERHITUNGAN          |        |                  |
|    | - INITIAL INVESTMENT | Rp.000 | 2.968.668.750,00 |
|    | - DISCOUNT RATE      | %      | 10.50%           |
|    | - NILAI NPV TOTAL    | Rp.000 | 15.355.142       |
|    | - NILAI IRR TOTAL    | %      | 10.69%           |
|    | - PAYBACK PERIOD     |        | 48 Tahun 6 Bulan |
| B  | OPERATING RATIO      |        | 0.59             |

Sumber: Hasil Analisis Tim Ahli

Untuk Konsesi Terminal Petikemas Bukungtoke besaran consession fee kepada pemerintah adalah sebesar 2,5% dari pendapatan kotor, dengan discount rate sebesar 10,50%, Net Present Value (NPV) sebesar Rp. 15.355.142, Internal Rate of Return (IRR) sebesar 10,69%, dan Payback Period selama 48 tahun 6 bulan, dengan jangka waktu konsesi yang wajar selama 67 tahun 11 bulan (1,4 dari payback period 48 tahun 6 bulan).



## **VII. KAJIAN RONA AWAL LINGKUNGAN**

### **7.1 Prediksi Dampak Lingkungan Dan Langkah Penanggulangannya**

#### **7.1.1 Identifikasi Dampak Lingkungan Kimia**

Sumber 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.

##### **a. 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, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, HC, dan O<sub>x</sub>.

##### **b. 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.

##### **c. 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.

#### **7.1.2 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.

#### **7.1.3 Identifikasi Dampak Komponen Biologi**

Sumber dampak, dampak yang ditimbulkan dan tolok ukur dampak dari kegiatan Pelabuhan Kendari, 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.

#### **7.1.4 Identifikasi Dampak Ekonomi, Sosial 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 Pengelolaan Lingkungan**

#### **7.2.1 Tahap Prakonstruksi**

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

#### **7.2.2 Tahap Konstruksi**

##### **a. Kualitas Udara**

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

##### **b. Kebisingan**

Tujuan Pengelolaan adalah untuk mencegah meningkatnya kebisingan di lingkungan kerja dan di lingkungan sekitar kegiatan. Upaya Pengelolaan Lingkungan

- 1) Melengkapi alat penutup telinga (earplug) bagi karyawan yang bertugas.
- 2) Memelihara kendaraan dan peralatan berat agar tetap dalam keadaan standar (melakukan perawatan berkala terhadap kendaraan bergerak).



**c. Kualitas Air Laut**

Tujuan Pengelolaan 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. Waktu Pengelolaan Lingkungan adalah sejak tahap konstruksi berlangsung.

**d. Lalu Lintas Laut**

Tujuan Pengelolaan 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. Lokasi Pengelolaan Lingkungan dilaksanakan di area dermaga dan perairan pelabuhan. Waktu Pengelolaan Lingkungan adalah selama tahap konstruksi berlangsung.

**e. Kesempatan Kerja**

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

- 1) Memprioritaskan penerimaan tenaga kerja lokal atau setempat sesuai dengan kualifikasi pendidikan dan keahliannya, sekurang-kurangnya 10% dan seluruh tenaga kerja yang terserap.
- 2) Membuat pengumuman penerimaan tenaga kerja di kantor kelurahan dan lokasi proyek.
- 3) 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 dipernukiman penduduk yang ada di sekitar lokasi kegiatan. Waktu Pengelolaan Lingkungan terhadap kesempatan kerja adalah selama tahap konstruksi berlangsung.

**f. Pembebasan Lahan**

Tujuan Pengelolaan untuk kelancaran pengadaan lahan pelabuhan. Upaya Pengelolaan Lingkungan

- 1) Melakukan identifikasi awal terhadap luas lahan, kepemilikan, kondisi bangunan, pemukiman penduduk serta fasilitas umum yang ada.
- 2) 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.
- 3) Melakukan sosialisasi kepada masyarakat sedini mungkin melalui RT/RW dan pihak kelurahan serta temu wicara langsung dengan masyarakat.

- 4) Melakukan perhitungan yang adil terhadap ganti rugi oleh Tim
- 5) Estimator independent dengan melibatkan masyarakat dan para ahli.
- 6) Menyusun tata cara pembayaran yang transparan, tanpa potongan, langsung kepada yang berhak, serta perkiraan jadwalnya.
- 7) 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 disekitar lokasi kegiatan. Waktu Pengelolaan Lingkungan terhadap pembebasan adalah pada tahap persiapan konstruksi.

**7.2.3 Tahap Operasional**

**a. Kualitas Udara**

Tujuan Pengelolaan kualitas udara adalah 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 :

- 1) 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.
- 2) Menggunakan masker pada saat bekerja. Lokasi Pengelolaan Lingkungan terhadap kualitas udara adalah di area dermaga dan terminal.

Waktu Pengelolaan Lingkungan adalah sejak tahap operasional dilaksanakan sampai tahap operasional berakhir.

**b. Kebisingan**

Tujuan Pengelolaan kebisingan adalah 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.

**c. Kualitas Air Laut**

Tujuan Pengelolaan adalah untuk mencegah dan meminimalisasi terjadinya penurunan kualitas air laut. Upaya Pengelolaan Lingkungan :

- 1) Penyediaan peralatan pengendali pencemaran, termasuk penanganan ceceran minyak.
- 2) Pengelolaan pengendalian dan pengaturan lalu lintas kapal dilakukandengan mengadakan himbauan untuk kapten kapal dan awaknya. Himbauan dan peringatan diarahkan terutama pada prosedur pengisian bahan bakar, pembuangan sisa pelumas, dan ceceran minyak lainnya.



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

**d. Kuantitas Biota Air**

Tujuan Pengelolaan adalah untuk mencegah dan meminimalisasi terjadinya penurunan kuantitas biota air. Upaya Pengelolaan Lingkungan:

- 1) Penyediaan peralatan pengendali pencemaran, termasuk penanganan ceceran minyak.
- 2) 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.
- 3) Pembenahan sarana dan prasarana keadaan darurat berupa :
  - a. Pembaharuan OSCP (*Oil Spill Contingency Plan*) dan penggunaan model sistem informasi ceceran minyak.
  - b. Pemeliharaan dan pembaharuan terus menerus terhadap peralatan dan kapal-kapal anti polusi antara lain spraying boom, skimmer, dan oil boom.

Lokasi Pengelolaan dilaksanakan di area dermaga dan kolam pelabuhan. Waktu Pengelolaan Lingkungan adalah sejak tahap operasional dilaksanakannya sampai tahap operasional berakhir.

**e. Lalu lintas Laut**

Tujuan Pengelolaan adalah 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 :

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

Lokasi Pengelolaan Lingkungan adalah di area dermaga dan perairan pelabuhan.

**f. Kesempatan Kerja**

Tujuan Pengelolaan bertujuan untuk meningkatkan penggunaan tenaga kerja terutama tenaga kerja lokal dalam kegiatan operasi pelabuhan. Upaya Pengelolaan Lingkungan :

- 1) Memprioritaskan penerimaan tenaga kerja lokal atau setempat sesuai dengan kualifikasi pendidikan dan keahliannya.

- 2) Membuat pengumuman penerimaan tenaga kerja di kantor Kelurahan dan lokasi proyek.

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

**7.3 Rekomendasi Tindak Lanjut**

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 terkait (Studi Amdal), untuk mendapatkan hasil analisis prediksi dampak, penanggulangan serta pengelolaan lingkungan yang timbul akibat adanya pengembangan (pembangunan) Pelabuhan Petikemas di Bungkutoko dan Pelabuhan Multipurpose Bungkutoko.

Pengembangan pelabuhan tersebut akan mengubah tata guna lahan yang ada saat ini dan diprediksi akan menimbulkan dampak terhadap lingkungan hidup terutama pada saat konstruksi.

Berdasarkan volume pekerjaan pengembangan Pelabuhan Petikemas Bungkutoko dan Pelabuhan Multipurpose Bungkutoko sebelum dilakukan pembangunan fisik pengembangan pelabuhan tersebut terlebih dahulu dilakukan kajian lingkungan berupa Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL).

MENTERI PERHUBUNGAN  
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

BUDI KARYA SUMADI

Salinan sesuai dengan aslinya  
KEPALA BIRO HUKUM



WAHJU ADJI H., SH, DESS  
Pembina Utama Madya (IV/d)  
NIP. 19651022 199203 1 001