



# **KAJIAN PROSPEK PERLUASAN PELABUHAN JAMBI**

## **TESIS**

**Disusun Dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Persyaratan  
Program Magister Teknik Sipil**

**Oleh**

**Ivan Wirata  
L4A006162**

**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2008  
KAJIAN PROSPEK PERLUASAN**

# PELABUHAN JAMBI

Oleh

Ivan Wirata  
L4A006162

Dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal :

27 Oktober 2008

Tesis ini diterima sebagai salah satu persyaratan untuk  
memperoleh gelar Magister Teknik Sipil

Tim Penguji,

1. Ketua : Dr. Ir. Robert J. Kodoatie, M. Eng. ....
2. Sekretaris : Johanna Maria K., SE, G.Dipl.Ec, M.Ec. ....
3. Anggota I : Dr. Ir. Suripin, M. Eng. ....
4. Anggota II : Dr. Ir. Suseno Darsono, M. Sc. ....

Semarang, 27 Oktober 2008

Universitas Diponegoro  
Program Pascasarjana Magister Teknik Sipil  
Ketua,

Dr. Ir. Suripin, M. Eng  
NIP. 131668511



# ABSTRACT

The aim of this thesis is to study the expansion prospect of Jambi Port against Port expansion planning. Economic growth of some area depends on the availability of supported infrastructure especially transportation infrastructure. Growth rate can be seen by transportation activity.

This thesis used technical analysis, SWOT analysis and Region Spacial Planning of Jambi Province analysis to determine proper port location, identification of condition, potency and problem related to proper port location. Economic analysis studies direct or indirect benefit of port expansion. port potency and customizing between economic growth and Province's Region Spacial Planning need to be reviewed in port development prospect. Jambi Port expansion analysis used proper port location analysis and economic analysis which shown in matrix.

Primary and secondary data are used in this thesis. Primary data gained by physical field observation to see visual phenomena, port space usage and port activity. Besides, secondary data gained by doing institutional survey. Related institutions are used to support the research.

The result of analysis shown that Muara Sabak Port is the most strategic location to be developed. The direct benefit is that operation and maintenance cost can be directly covered by revenue of Jambi Port and every development proposal dust not need additional cost. The indirect benefit is that the Jambi Province can develop fast and increase it's economic growth.

# ABSTRAK

Tesis ini bertujuan untuk menganalisis prospek perluasan Pelabuhan Jambi akibat rencana perluasan pelabuhan. Kemajuan ekonomi suatu wilayah tergantung pada ketersediaan sarana dan prasarana pendukung kewilayahan berupa sarana/prasarana transportasi. Tingkat kemajuan suatu daerah dapat dilihat dari kegiatan atau aktivitas transportasi.

Studi ini menggunakan analisis teknis, analisis SWOT dan analisis Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Provinsi Jambi untuk mengkaji kelayakan lokasi pelabuhan, akan didapat identifikasi kondisi, potensi dan permasalahan wilayah dengan aspek-aspek terkait mengenai kelayakan lokasi pelabuhan. Adapun analisis ekonomi mengkaji manfaat langsung maupun manfaat tidak langsung yang didapat dari perluasan pelabuhan. Dalam prospek pengembangan pelabuhan perlu ditinjau pula potensi pelabuhan dan penyesuaian pertumbuhan ekonomi dengan RTRW Provinsi. Analisis Prospek Perluasan Pelabuhan Jambi dengan menggabungkan kedua analisis yaitu analisis kelayakan lokasi pelabuhan, analisis ekonomi, disajikan dalam matriks.

Metode penelitian menggunakan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dengan melakukan observasi lapangan dengan pengamatan secara fisik untuk mengetahui fenomena visual yang ada, pemafaatan ruang pelabuhan dan aktifitas pelabuhan. Sedangkan untuk data sekunder diperoleh dengan melakukan survei institusional. Institusi yang dituju untuk mendukung penelitian ini adalah institusi yang membawahi beberapa bidang yang terkait.

Hasil analisis menunjukkan bahwa Pelabuhan Muara Sabak adalah lokasi yang paling strategis untuk dikembangkan dengan manfaat ekonomi yang akan didapat yaitu berupa manfaat langsung yaitu Pelabuhan Jambi dapat beroperasi secara mandiri dan setiap usulan pembangunan dari pemerintah Provinsi Jambi tidak membutuhkan tambahan biaya. Manfaat tidak langsung membuat Provinsi Jambi menjadi berkembang dan dapat memacu pertumbuhan ekonomi daerah.

# KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahnya sehingga kami dapat menyelesaikan Tesis ini guna memenuhi salah satu persyaratan Program Magister Teknik Sipil Universitas Diponegoro Semarang.

Tesis ini merupakan persyaratan yang harus ditempuh oleh setiap mahasiswa Pasca Sarjana Program Magister Teknik Sipil Konsentrasi Teknik Pantai untuk mencapai jenjang pendidikan tingkat strata dua (S2).

Adapun materi dari Tesis ini adalah Kajian Prospek Perluasan Pelabuhan Jambi dengan menganalisis pengembangan perluasan pelabuhan dari sisi ekonomi dan teknis.

Dalam pembuatan Tesis ini kami selalu berusaha sebaik-baiknya dengan berpegang kepada ketentuan yang berlaku pada prinsip-prinsip ekonomi dan teknis, namun karena keterbatasan pengetahuan dan waktu maka kami menyadari dalam penyajiannya jauh dari sempurna. Untuk itu segala saran dan kritik sangat kami harapkan demi sempunanya Tesis ini.

Akhirnya tak lupa kami ucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada yang terhormat ; Dr. Ir. Robert J. Kodoatie, M.Eng., selaku Dosen Pembimbing I ; Johanna Maria K., SE, G.Dipl.Ec, M.Ec., selaku Dosen Pembimbing II ; Dr. Ir. Suripin, M.Eng., selaku Dosen Penguji I ; Dr. Ir. Suseno Darsono, M.Sc., selaku Dosen Penguji II ; Segenap Dosen dan Staf Magister Teknik Sipil Universitas Diponegoro yang telah mendukung baik langsung maupun tidak langsung dan kepada yang tercinta Istri dan anak-anakku Ridho, Sesar, Raehan dan Putri yang telah memberikan dorongan moril.

Selanjutnya harapan kami semoga Tesis ini dapat bermanfaat bagi kepentingan pendidikan di lingkungan Program Magister Teknik Sipil Universitas Diponegoro Semarang.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, Oktober 2008

**Penulis**

# DAFTAR ISI

<b>ABSTRACT</b> .....	<b>I</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>II</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>III</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>VII</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>VIII</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1    LATAR BELAKANG.....	1
1.2    PERMASALAHAN .....	4
1.3    MAKSUD PENELITIAN .....	5
1.4    TUJUAN PENELITIAN .....	5
1.5    MANFAAT PENELITIAN .....	5
1.6    BATASAN MASALAH.....	5
1.7    DIAGRAM ALIR TAHAPAN KAJIAN .....	5
1.8    SISTEMATIKA PENULISAN .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>8</b>
2.1    DEFINISI PELABUHAN .....	8
2.2    MACAM PELABUHAN .....	9
2.2.1 <i>Ditinjau dari segi penyelenggaraanya</i> .....	9
2.2.2 <i>Ditinjau dari segi pengusahaanya</i> .....	10
2.2.3 <i>Ditinjau dari fungsinya dalam perdagangan nasional dan internasional</i> .....	10
2.2.4 <i>Ditinjau dari fungsinya segi penggunaannya</i> .....	11
2.2.5 <i>Ditinjau menurut letak geografis</i> .....	12
2.3    RENCANA TATA RUANG WILAYAH (RTRW) .....	14
2.4    TATA RUANG UNTUK PELABUHAN.....	18
2.5    TATA RUANG ALUR PELAYARAN .....	19
2.6    ANALISIS EKONOMI TEKNIK .....	20
2.7    PENENTUAN MANFAAT (ANALISIS DAMPAK) .....	21
2.8    ANALISIS SWOT .....	22
2.9    ANALISA KEBUTUHAN FASILITAS PELABUHAN .....	23
2.9.1 <i>Analisa Kebutuhan Dermaga Bongkar Muat</i> .....	23
2.9.2 <i>Analisa Kebutuhan Alur Pelabuhan</i> .....	23
2.9.3 <i>Analisa Kebutuhan Kolam Pelabuhan</i> .....	24
2.9.4 <i>Analisa Kebutuhan Transit Shed, Open Storage dan Warehouse</i> .....	24
2.9.5 <i>Analisa Kebutuhan Peralatan Bantu Angkat</i> .....	24
2.9.6 <i>Analisa Kebutuhan Fasilitas Parkir</i> .....	24
2.9.7 <i>Analisa Kebutuhan Fasilitas Perkantoran</i> .....	25
2.9.8 <i>Analisa Kebutuhan Fasilitas Lainnya</i> .....	25

<b>BAB III METODOLOGI.....</b>	<b>26</b>
3.1 METODE PENELITIAN.....	26
3.2 TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN .....	26
3.3 METODE PENGUMPULAN DATA .....	26
3.3.1 <i>Pengumpulan Data Primer</i> .....	27
3.3.2 <i>Pengumpulan Data Sekunder</i> .....	27
3.4 METODE ANALISIS DATA .....	27
3.4.1 <i>Analisis Kelayakan Lokasi Pelabuhan</i> .....	27
3.4.1.1 Analisis SWOT .....	28
3.4.1.2 Analisis Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) .....	30
3.4.2 <i>Analisis Ekonomi</i> .....	32
3.4.3 <i>Analisis Prospek Perluasan Pelabuhan Jambi</i> .....	32
3.5 METODE PENYAJIAN DATA.....	32
<b>BAB IV KAJIAN PROSPEK PERLUASAN PELABUHAN JAMBI .....</b>	<b>33</b>
4.1 LANGKAH-LANGKAH KAJIAN .....	33
4.2 DESKRIPSI PELABUHAN JAMBI.....	33
4.2.1 <i>Potensi Hinterland Provinsi Jambi</i> .....	33
4.2.2 <i>Potensi Wilayah</i> .....	36
4.2.3 <i>Karakteristik Pelabuhan Jambi</i> .....	42
4.2.3.1 Posisi Geografis .....	42
4.2.3.2 Iklim.....	43
4.2.3.3 Keadaan Hidro-Oceanografi .....	43
4.2.4 <i>Struktur Organisasi Cabang Pelabuhan Jambi</i> .....	45
4.2.5 <i>Utilisasi Fasilitas Pelabuhan</i> .....	46
4.2.6 <i>Fasilitas dan Peralatan Pelabuhan</i> .....	47
4.2.6.1 Dermaga.....	47
4.2.6.2 Gudang dan Lapangan Penumpukan .....	47
4.2.6.3 Peralatan Bongkar Muat .....	48
4.2.6.4 Sarana Bantu .....	49
4.2.7 <i>Aksesibilitas</i> .....	50
4.2.8 <i>Data Teknis Pelabuhan Talang Duku Jambi</i> .....	50
4.2.8.1 Kunjungan Kapal di Pelabuhan Talang Duku .....	50
4.2.8.2 Bongkar Muat Barang Angkutan Laut.....	51
4.2.8.3 Data Perkembangan Ekspor dan Impor di Provinsi Jambi .....	51
4.3 PENGUMPULAN DAN KOMPILASI DATA.....	53
4.4 ANALISIS .....	54
4.5 ANALISIS KELAYAKAN LOKASI PELABUHAN.....	54
4.5.1 <i>Analisis SWOT</i> .....	54
4.5.2 <i>Analisis Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW)</i> .....	58
4.6 ANALISIS EKONOMI .....	62
4.6.1 <i>Kajian Manfaat Langsung</i> .....	63
4.6.2 <i>Kajian Manfaat Tidak Langsung</i> .....	65
4.6.3 <i>Potensi Pelabuhan Jambi</i> .....	65
4.7 ANALISIS PROSPEK PERLUASAN PELABUHAN JAMBI .....	69

<b>BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI.....</b>	<b>72</b>
5.1 KESIMPULAN .....	72
5.2 REKOMENDASI.....	73
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>75</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>78</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 4-1	Luas Wilayah dan Jumlah Penduduk Kabupaten/ Kota Provinsi Jambi	34
Tabel 4-2	Luas Areal Komoditi Unggulan .....	37
Tabel 4-3	Kapasitas Produksi 5 Komoditi Unggulan .....	37
Tabel 4-4	Jumlah Industri Pengolahan .....	38
Tabel 4-5	Luas Lahan Sawah Per Kabupaten/ Kota di Provinsi Jambi .....	38
Tabel 4-6	Klasifikasi Luas Kawasan Berdasarkan TGHK dan RTWP .....	39
Tabel 4-7	Realisasi Produk Pengolahan Hasil Hutan .....	40
Tabel 4-8	Kegiatan Usaha Pertambangan Umum Provinsi Jambi.....	41
Tabel 4-9	Potensi Bahan Galian Provinsi Jambi .....	41
Tabel 4-10	Utilisasi Fasilitas Pelabuhan.....	46
Tabel 4-11	Gudang dan Lapangan Penumpukan.....	48
Tabel 4-12	Data Alat Bongkar Muat .....	48
Tabel 4-13	Sarana Bantu.....	49
Tabel 4-14	Analisis SWOT Rencana Perluasan Pelabuhan Jambi .....	55
Tabel 4-15	Strategi Rencana Perluasan Pelabuhan Jambi .....	57
Tabel 4-16	Luas Potensial Terhadap Produksi Komoditi.....	64
Tabel 4-17	Pendapatan dan Biaya Usaha Pelabuhan.....	64
<a href="#">Tabel 4-18</a>	<a href="#">Analisis Prospek Perluasan Pelabuhan Jambi</a> .....	69

# DAFTAR GAMBAR

Gambar 1-1	Diagram Alir Tahapan Kajian .....	6
Gambar 2-1	Diagram Klasifikasi Ruang (UU No. 26 Tahun 2007) tentang Penataan Ruang.....	15
Gambar 3-1	Skema Tahapan SWOT .....	28
Gambar 3-2	Skema Konsep SWOT.....	29
Gambar 3-3	Skema Matriks SWOT.....	29
Gambar 4-1	Peta Provinsi Jambi .....	34
Gambar 4-2	Peta Topografi Provinsi Jambi .....	34
Gambar 4-3	Tata Guna Lahan Provinsi Jambi.....	36
Gambar 4-4	Peta Lokasi Pelabuhan.....	42
Gambar 4-5	Struktur Organisasi Pelabuhan Indonesia II Cabang Jambi .....	46
Gambar 4-6	Volume Ekspor dan Impor Provinsi Jambi (Ton) .....	52
Gambar 4-7	Nilai Ekspor dan Impor Provinsi Jambi (U\$ 000).....	52
Gambar 4-8	Peta Rencana Jalan Sei. Penuh—Muara Sabak .....	59
Gambar 4-9	Peta Arah Pergerakan Barang.....	60
Gambar 4-10	Peta Kawasan Andalan .....	62
Gambar 4-11	Peta Tata Ruang Pelabuhan Talang Duku .....	66
Gambar 4-12	Peta Tata Ruang Pelabuhan Kuala Tungkal .....	67
Gambar 4-13	Peta Tata Ruang Pelabuhan Muara Sabak.....	68
Gambar 4-14	Wilayah Pengembangan Provinsi Jambi .....	69

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Indonesia sebagai negara kepulauan mempunyai 17.508 pulau, dengan garis pantai sekitar 81.000 km. Luas daratan Indonesia mencapai 1,9 juta km<sup>2</sup> dan luas perairan laut 7,9 juta km<sup>2</sup> (Encarta, 1998; Boston, 1996). Peranan pelayaran adalah sangat penting bagi kehidupan sosial, ekonomi, pemerintahan, pertahanan/ keamanan.

Bidang kegiatan pelayaran sangat luas yang meliputi angkutan penumpang dan barang, penjagaan pantai, hidrografi, dan masih banyak lagi jenis pelayaran lainnya. Bidang kegiatan pelayaran dapat dibedakan menjadi dua yaitu pelabuhan niaga dan bukan niaga. Pelayaran niaga adalah usaha pengangkutan barang, terutama barang dagangan, melalui laut antar tempat/ pelabuhan. Pelayaran bukan niaga meliputi pelayaran kapal patroli, survai kelautan, dan sebagainya (Triatmodjo, 2003).

Sistem infrastruktur merupakan pendukung utama fungsi-fungsi sistem sosial dan sistem ekonomi dalam kehidupan sehari-hari masyarakat. Sistem infrastruktur dapat didefinisikan sebagai fasilitas-fasilitas atau struktur-struktur dasar, peralatan-peralatan, instalasi-instalasi yang dibangun dan yang dibutuhkan untuk berfungsinya sistem sosial dan sistem ekonomi masyarakat (Grigg and Fontane, 2000). Definisi teknik juga memberikan spesifikasi apa yang dilakukan sistem infrastruktur dan mengatakan bahwa infrastruktur adalah aset fisik yang dirancang dalam sistem sehingga memberikan pelayanan publik yang penting (Kodoatie, 2006).

Kemajuan ekonomi suatu wilayah tergantung pada ketersediaan sarana dan prasarana pendukung kewilayahan berupa sarana/ prasarana transportasi. Tingkat kemajuan suatu daerah dapat dilihat dari kegiatan atau aktivitas transportasi, dimana keadaan ini dapat menjadi indikator yang dapat menunjukkan seberapa besar tingkat kemajuan perekonomian suatu wilayah,

ini dapat terlihat dari besar kecilnya indikator sektor perdagangan dan mobilitas masyarakat (Dinas Perhubungan Provinsi Jambi, 2006).

Guna mendukung perkembangan perekonomian di suatu wilayah utamanya menjamin aktifitas dan mobilitas masyarakat di dalam sektor industri, perdagangan dan pariwisata, diperlukan adanya upaya pengembangan sarana dan prasarana transportasi, antara lain penyediaan prasarana transportasi laut yang memadai.

Kapal sebagai sarana pelayaran mempunyai peran sangat penting dalam sistem angkutan laut. Hampir semua barang impor, ekspor dan muatan dalam jumlah sangat besar diangkut dengan kapal laut, walaupun diantara tempat-tempat dimana pengangkutan dilakukan terdapat fasilitas angkutan lain yang berupa angkutan darat dan udara. Hal ini mengingat kapal mempunyai kapasitas yang jauh lebih besar daripada sarana angkutan lainnya. Dengan demikian untuk muatan dalam jumlah besar, angkutan dengan kapal akan lebih efisien, tenaga kerja lebih sedikit dan biaya lebih murah. Selain itu untuk angkutan barang antar pulau atau negara, kapal merupakan sarana yang paling sesuai.

Untuk mendukung sarana angkutan laut tersebut diperlukan prasarana yang berupa pelabuhan. Pelabuhan merupakan tempat pemberhentian (terminal) kapal setelah melakukan pelayaran. Di pelabuhan ini kapal melakukan berbagai kegiatan seperti menaik-turunkan penumpang, bongkar muat barang, pengisian bahan bakar dan air tawar, melakukan reparasi, mengadakan perbekalan (Triatmodjo, 2003).

Dalam menghadapi era globalisasi dimana batas-batas negara akan semakin kabur, komunikasi hubungan internasional segala bidang termasuk kegiatan kepelabuhan semakin terbuka dan lebih transparan, oleh sebab itu penyusunan rencana strategis Pelabuhan Jambi dan pengembangan pelabuhan harus dapat mengantisipasi perkembangan dan persaingan yang akan terjadi baik dalam skala lokal, nasional, regional maupun internasional dan sekaligus menjadi pelaku pembangunan negara dan bangsa Indonesia dalam globalisasi dunia.

Dalam rangka menyongsong perdagangan bebas tahun 2010 (globalisasi dunia), maka rencana strategis Pelabuhan Jambi merupakan upaya

perencanaan dari sistem kepelabuhan nasional yang diharapkan nantinya dapat berperan sesuai fungsi pelabuhan itu sendiri bersama dengan pelabuhan-pelabuhan lainnya di Indonesia dalam menghadapi globalisasi dan liberalisasi perdagangan/ perekonomian dunia.

Pertumbuhan ekonomi Provinsi Jambi dapat dilihat dari transaksi perdagangan melalui pelabuhan Jambi, seiring meningkatnya hasil perkebunan (karet, kelapa, kelapa sawit, cassiavera dan kopi) dan pertambangan (batubara dan minyak bumi). Transaksi perdagangan cenderung meningkat dari tahun ke tahun dilihat dari volume ekspor dan impor melalui pelabuhan Jambi.

Mengingat posisi lokal/ nasional Pelabuhan Jambi cukup strategis sebagai sebuah pelabuhan dalam sistem kepelabuhan nasional karena posisinya yang dekat dengan kawasan/ regional ASEAN (PT. Pelabuhan Indonesia II Cabang Jambi, 2007).

Arah dan kebijakan pembangunan Provinsi Jambi di sektor transportasi menyebutkan bahwa adanya upaya untuk mendorong tumbuh kembangnya aktivitas perdagangan di Provinsi Jambi, utamanya pasar antar pulau maupun antar negara. Beberapa kendala yang menghambat perkembangan transportasi laut tersebut antara lain adalah minimnya sarana/ prasarana pelabuhan. Posisi strategis Provinsi Jambi yang terletak di Pantai Timur Sumatera dan berhadapan langsung dengan lalu lintas perdagangan internasional, membawa konsekuensi logis terhadap Pemerintah Provinsi Jambi untuk dapat menangkap peluang tersebut. Guna mendukung peluang tersebut, maka adalah wajar jika keberadaan pelabuhan yang representatif menjadi pilihan strategis untuk dikembangkan (Dinas Perhubungan Provinsi Jambi, 2006).

Pelabuhan Jambi tersebar di 3 (tiga) kabupaten dalam wilayah Provinsi Jambi yaitu Pelabuhan Talang Duku terletak di Kabupaten Muaro Jambi sebagai kantor pusat pelabuhan dengan melayani ekspor impor barang, peti kemas. Pelabuhan Kuala Tungkal terletak di Kabupaten Tanjung Jabung Barat, melayani penumpang dan pelabuhan nelayan. Pelabuhan Muara Sabak terletak di Kabupaten Tanjung Jabung Timur pada saat ini sedang dalam tahap pengembangan, hanya melayani pengiriman batu bara.

Rencana strategis Pelabuhan Jambi sangat perlu sebagai suatu rencana untuk menciptakan pemberdayaan kawasan Pelabuhan Kuala Tungkal dan pemantapan Pelabuhan Talang Duku serta perluasan Pelabuhan Muara Sabak sebagai pintu gerbang perdagangan/ perekonomian nasional/ lokal dengan kawasan/ regional ASEAN dan Asia Pasifik sehingga mampu memberikan daya saing yang sehat dengan pelabuhan dikawasan ASEAN. Pemberdayaan Pelabuhan Jambi baik pemantapan dan perluasan pelabuhan merupakan suatu kebutuhan yang sifatnya strategis dalam rangka ikut meningkatkan aktifitas arus perdagangan/perekonomian Indonesia, khususnya daerah Provinsi Jambi.

### **Permasalahan**

Pelabuhan Talang Duku sebagai pusat dari Pelabuhan Jambi hanya dapat melayani kapal dengan karakteristik: 600–1.000 GT, panjang 75-83 m (hujan-kemarau), muatan 1.000-1.500 ton. Dengan luas lahan yang tersedia 51 ha, dari 51 ha lahan yang tersedia tersebut dan lahan yang telah dibuka adalah 11 ha dengan garis muka air 400 m. Kondisi asli tanah daratan adalah tanah rendah yang tenggelam pada waktu musim hujan. Oleh karena itu untuk memanfaatkan tanah ini sebagai pelabuhan diperlukan pengurugan  $\pm$  3-4 m. Beda permukaan air sampai pada waktu musim hujan dan musim kemarau bisa mencapai 8 m. Alur ambang luar sepanjang kurang lebih 20 km, dimana terdapat bagian yang sempit dan dangkal (-2,7 m LWS, sebelumnya dilakukannya pengerukan secara rutin). Alur sepanjang sungai, sepanjang 140 km, memiliki 23 tikungan tajam (14 diantaranya sangat sempit). Selain itu terdapat 8 lokasi dangkal, pada musim kemarau diantaranya Muara Jambi -2,8 m LWS. Situasi tersebut diatas menyebabkan alur pelayaran Sungai Batanghari mempunyai keterbatasan draft kapal yaitu maksimum 2,8 m pada musim kemarau, di samping itu juga mempunyai keterbatasan panjang kapal maksimum 75 m sepanjang tahun. Berdasarkan kondisi alur pelayaran Sungai Batanghari tersebut di atas, diperlukan pengerukan (*maintenance dredging*) di lokasi ambang luar dan 8 lokasi dangkal, khususnya di lokasi Muara Jambi.

Rencana Perluasan Pelabuhan Muara Sabak nantinya dapat melayani kapal dengan karakteristik 14.000 GT, panjang 152 m (hujan-kemarau) dengan muatan 10.000 Ton (Dinas Perhubungan Provinsi Jambi, 2006).

### **Maksud Penelitian**

Maksud dilakukannya Kajian Prospek Perluasan Pelabuhan Jambi adalah untuk menganalisis pengembangan perluasan pelabuhan di Jambi dari sisi ekonomi dan teknis.

### **Tujuan Penelitian**

1. Menganalisis kelayakan lokasi pelabuhan.
2. Menganalisis manfaat ekonomi setelah adanya perluasan pelabuhan.
3. Menganalisis prospek perluasan Pelabuhan Jambi.

### **Manfaat Penelitian**

Hasil akhir penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan pertimbangan dalam pengambilan keputusan bagi Pemerintah Provinsi Jambi dengan instansi terkait lainnya dalam rangka rencana pengembangan Pelabuhan Jambi .

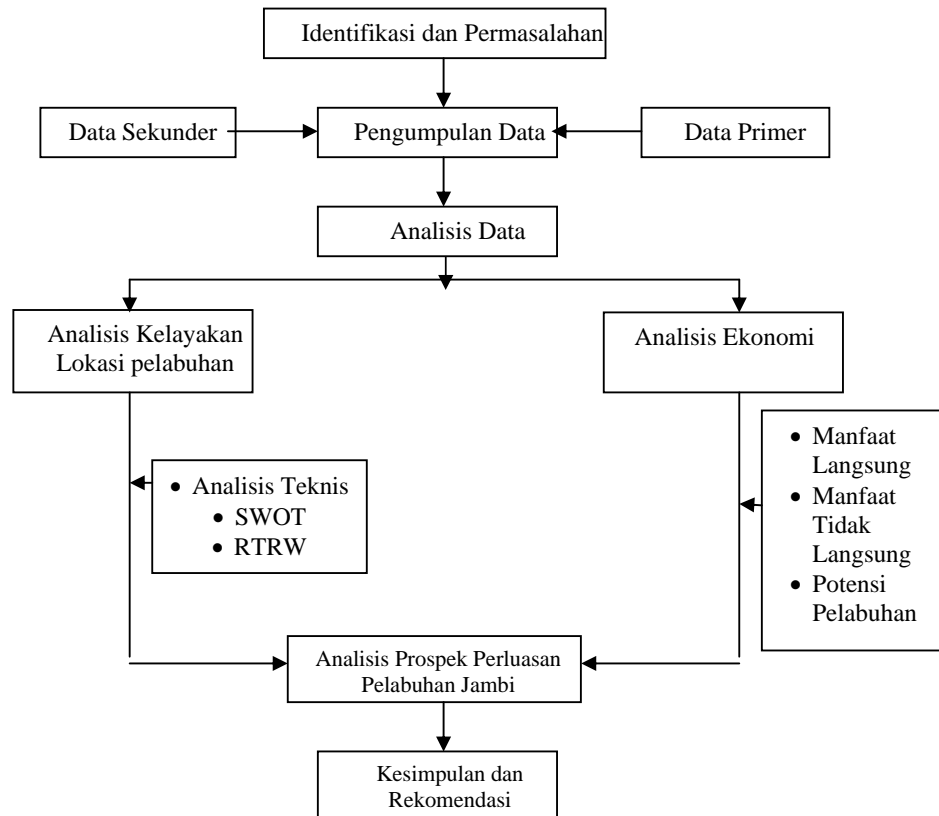
### **Batasan Masalah**

Dalam penulisan Kajian Prospek Perluasan Pelabuhan Jambi ini masalah yang akan dibahas sebatas pada aspek ekonomi dan teknis dari Pelabuhan Jambi dan bersumber dari data-data primer dan sekunder yang didapat dari instansi terkait di Provinsi Jambi. Aspek ekonomi dibahas untuk mendapatkan manfaat langsung dan manfaat tidak langsung dari perluasan pelabuhan sedangkan aspek teknis dibahas untuk mendapatkan kelayakan lokasi pelabuhan, perhitungan teknis pelabuhan didapat dari DED Pelabuhan Muara Sabak (Dinas Perhubungan Provinsi Jambi, 2006)

### **Diagram alir Tahapan Kajian**

Dalam studi ini beberapa konsep dan pemikiran pelaksanaan studi di paparkan dalam sebuah konsep terstruktur berupa tahapan kajian yang memuat keseluruhan kegiatan sampai terciptanya hasil yang diharapkan dari penelitian ini.

Berikut diagram alir tahapan kajian akan dijelaskan dalam gambar sebagai berikut :



**Gambar 0-1**  
**Diagram Alir Tahapan Kajian**

### **Sistematika Penulisan**

Secara garis besar, sistematika penulisan dalam penelitian ini memuat hal-hal sebagai berikut:

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Berisi uraian umum tentang latar belakang, permasalahan, maksud penelitian, tujuan penelitian,

manfaat penelitian, batasan masalah, diagram alir tahapan kajian dan sistematika penulisan.

**BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Menjelaskan tentang pelabuhan dan konsep analisis yang akan digunakan di dalam kegiatan Kajian Prospek Perluasan Pelabuhan Jambi.

**BAB III : METODOLOGI**

Menjelaskan tentang metode kajian yang dilakukan. Metode analisis yang dilakukan meliputi analisis kelayakan lokasi pelabuhan, analisis ekonomi dan analisis prospek perluasan Pelabuhan Jambi..

**BAB IV : KAJIAN PROSPEK PERLUASAN PELABUHAN JAMBI**

Memaparkan tentang langkah-langkah kajian, deskripsi daerah kajian, pengumpulan dan kompilasi data, analisis kelayakan lokasi pelabuhan, analisis ekonomi dan analisis prospek perluasan Pelabuhan Jambi.

**BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

Menjelaskan tentang kesimpulan dan rekomendasi atas kajian prospek perluasan yang didapat untuk pengembangan Pelabuhan Jambi. Kesimpulan didapat dari hasil kajian sedangkan rekomendasi untuk merealisasikan perluasan pelabuhan yang akan bermanfaat bagi perkembangan daerah.

:

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam Kajian Prospek Perluasan Pelabuhan Jambi ini referensi yang dipergunakan sebagian besar bersumber dari Trihatmojo (2003).

#### **Definisi Pelabuhan**

Dalam Bahasa Indonesia dikenal dua istilah yang berhubungan dengan arti pelabuhan yaitu bandar dan pelabuhan. Kedua istilah tersebut sering tercampur aduk sehingga sebagian orang mengartikan sama. Sebenarnya arti kedua istilah tersebut berlainan.

Bandar (*harbour*) adalah daerah perairan yang terlindung terhadap gelombang dan angin untuk berlabuhnya kapal-kapal. Bandar ini hanya merupakan daerah perairan dengan bangunan-bangunan yang diperlukan untuk pembentukannya, perlindungan dan perawatan seperti pemecah gelombang, jetty dan sebagainya, dan hanya merupakan tempat persinggahan kapal untuk berlindung, mengisi bahan bakar, reparasi dan sebagainya.

Pelabuhan (*port*) adalah daerah perairan yang terlindung terhadap gelombang, yang dilengkapi dengan fasilitas terminal laut meliputi dermaga dimana kapal dapat bertambat untuk bongkar muat barang, kran-kran untuk bongkar muat barang, gudang laut (*transito*) dan tempat-tempat penyimpanan dimana kapal membongkar muatannya, dan gudang-gudang dimana barang-barang dapat disimpan dalam kurun waktu yang lebih lama selama menunggu pengiriman ke daerah tujuan atau pengapalan. Terminal ini dilengkapi dengan jalan kereta api, jalan raya atau saluran pelayaran darat.

Dari uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa pelabuhan merupakan bandar yang dilengkapi dengan bangunan-bangunan untuk pelayanan muatan dan penumpang seperti dermaga, tambatan, dengan segala

perlengkapannya. Jadi suatu pelabuhan juga merupakan bandar, tetapi suatu bandar belum tentu suatu pelabuhan.

Karena dalam kenyataannya sebuah kapal yang berlabuh juga berkepentingan melakukan bongkar muat barang dan menarik-turunkan penumpang, maka nama pelabuhan lebih tepat daripada bandar.

Pelabuhan merupakan suatu pintu gerbang dan memperlancar hubungan antar daerah, pulau atau bahkan antar benua dan bangsa yang dapat memajukan daerah belakangnya (*hinterland*). Dengan fungsi pelabuhan tersebut maka pembangunan pelabuhan harus dapat dipertanggung-jawabkan baik secara ekonomis maupun teknis.

Selain untuk kepentingan sosial dan ekonomi, ada pula pelabuhan yang dibangun untuk kepentingan pertahanan. Pelabuhan ini dibangun untuk tegaknya suatu negara. Dalam hal ini pelabuhan disebut dengan pangkalan angkatan laut atau pelabuhan militer.

### **Macam Pelabuhan**

Pelabuhan dapat dibedakan menjadi beberapa macam yang tergantung pada sudut tinjauannya, yaitu dari segi penyelenggaraannya, pengusahaannya, fungsi dalam perdagangan nasional dan internasional, segi kegunaannya dan letak geografisnya .

### **Ditinjau dari segi penyelenggaraannya**

#### **1. Pelabuhan umum**

Pelabuhan umum diselenggarakan untuk kepentingan pelayanan masyarakat umum. Penyelenggaraan pelabuhan umum dilakukan oleh pemerintah dan pelaksanaannya dapat dilimpahkan kepada badan usaha milik negara yang diberi wewenang mengelola pelabuhan umum. Keempat badan usaha tersebut adalah PT (Persero) Pelabuhan Indonesia I berkedudukan di Medan, Pelabuhan Indonesia II berkedudukan di Jakarta, Pelabuhan Indonesia III berkedudukan di Surabaya dan Pelabuhan Indonesia IV berkedudukan di Makasar.

#### **2. Pelabuhan khusus**

Pelabuhan khusus diselenggarakan untuk kepentingan sendiri guna menunjang kegiatan tertentu. Pelabuhan ini tidak boleh digunakan untuk

kepentingan umum, kecuali dalam keadaan tertentu dengan ijin Pemerintah. Pelabuhan khusus dibangun oleh suatu perusahaan baik pemerintah maupun swasta, yang berfungsi untuk prasarana pengiriman hasil produksi perusahaan tersebut. Sebagai contoh adalah pelabuhan LNG Arun di Aceh yang digunakan untuk mengirimkan hasil produksi gas alam cair ke daerah atau ke negara lain. Pelabuhan Pabrik Aluminium Asahan di Kuala Tanjung Sumatera Utara digunakan untuk ekspor aluminium ke daerah atau negara lain.

### **Ditinjau dari segi pengusahaanya**

#### 1. Pelabuhan yang diusahakan

Pelabuhan ini sengaja diusahakan untuk memberikan fasilitas-fasilitas yang diperlukan oleh kapal yang memasuki pelabuhan untuk melakukan kegiatan bongkar muat barang, menaik-turunkan penumpang serta kegiatan lainnya. Pemakaian pelabuhan ini dikenakan biaya-biaya, seperti biaya jasa labuh, jasa tambat, jasa pemanduan, jasa penundaan, jasa pelayanan air bersih, jasa dermaga, jasa penumpukan, bongkar-muat, dan sebagainya.

#### 2. Pelabuhan yang tidak diusahakan

Pelabuhan ini hanya merupakan tempat singgahan kapal/ perahu, tanpa fasilitas bongkar-muat, bea cukai, dan sebagainya. Pelabuhan ini umumnya pelabuhan kecil yang disubsidi oleh Pemerintah, dan dikelola oleh Unit Pelaksana Teknis Direktorat Jenderal Perhubungan Laut.

### **Ditinjau dari fungsinya dalam perdagangan nasional dan internasional**

#### 1. Pelabuhan laut

Pelabuhan laut adalah pelabuhan yang bebas dimasuki oleh kapal-kapal berbendera asing. Pelabuhan ini biasanya merupakan pelabuhan besar yang ramai dikunjungi oleh kapal-kapal samudera.

#### 2. Pelabuhan pantai

Pelabuhan pantai adalah pelabuhan yang disediakan untuk perdagangan dalam negeri dan oleh karena itu tidak bebas disinggahi oleh kapal berbendera asing. Kapal asing dapat masuk ke pelabuhan ini dengan meminta ijin terlebih dahulu.

## **Ditinjau dari fungsinya segi penggunaannya**

### 1. Pelabuhan ikan

Pada umumnya pelabuhan ikan tidak memerlukan kedalaman air yang besar, karena kapal-kapal motor yang digunakan untuk menangkap ikan yang tidak besar. Di Indonesia pengusahaan ikan relatif masih sederhana yang dilakukan oleh nelayan-nelayan dengan menggunakan perahu kecil. Jenis kapal ini bervariasi, dari yang sederhana berupa jukung sampai kapal motor.

### 2. Pelabuhan minyak

Untuk keamanan, pelabuhan minyak harus diletakkan agak jauh dari keperluan umum. Pelabuhan minyak biasanya tidak memerlukan dermaga atau pangkalan yang harus dapat menahan muatan vertikal yang besar, melainkan cukup membuat jembatan perancah atau tambatan yang dibuat menjorok ke laut untuk mendapatkan kedalaman air yang cukup besar. Bongkar muat dilakukan dengan pipa-pipa dan pompa-pompa.

### 3. Pelabuhan barang

Pelabuhan ini mempunyai dermaga yang dilengkapi dengan fasilitas untuk bongkar muat barang. Pelabuhan dapat berada di pantai atau estuari dari sungai besar. Daerah perairan pelabuhan harus cukup tenang sehingga memudahkan bongkar-muat barang. Pelabuhan barang ini bisa dibuat oleh pemerintah sebagai pelabuhan niaga atau perusahaan swasta untuk keperluan transpor hasil produksinya seperti baja, aluminium, pupuk, batu bara, minyak dan sebagainya. Sebagai contoh Pelabuhan Kuala Tanjung di Sumatera Utara adalah pelabuhan milik pabrik aluminium Asahan. Pabrik pupuk Asean dan Iskandar Muda juga mempunyai pelabuhan sendiri.

### 4. Pelabuhan penumpang

Pelabuhan penumpang tidak banyak berbeda dengan pelabuhan barang. Pada pelabuhan barang di belakang dermaga terdapat gudang-gudang, sedang pelabuhan penumpang dibangun stasiun penumpang yang melayani segala kegiatan yang berhubungan dengan kebutuhan orang yang

bepergian, seperti kantor imigrasi, *duane*, keamanan, direksi pelabuhan, maskapai pelayaran dan sebagainya. Barang-barang yang perlu dibongkar tidak perlu banyak, sehingga gudang barang tidak perlu besar. Untuk kelancaran masuk keluarnya penumpang dan barang, sebaiknya jalan masuk/ keluar dipisahkan. Penumpang melalui lantai atas dengan menggunakan jembatan langsung ke kapal, sedang barang-barang melalui dermaga.

#### 5. Pelabuhan campuran

Pada umumnya pencampuran pemakaian ini terbatas untuk penumpang dan barang, sedang untuk keperluan minyak dan ikan biasanya tetap terpisah. Tetapi bagi pelabuhan kecil atau masih dalam tahap perkembangan, keperluan untuk bongkar muat minyak juga menggunakan dermaga atau jembatan yang sama guna keperluan barang dan penumpang. Pada dermaga dan jembatan juga diletakkan pipa-pipa untuk mengalirkan minyak.

#### 6. Pelabuhan militer

Pelabuhan ini mempunyai daerah perairan yang cukup luas untuk memungkinkan gerak cepat kapal-kapal perang dan agar letak bangunan cukup terpisah. Konstruksi tambatan maupun dermaga hampir sama dengan pelabuhan barang, hanya saja situasi dan perlengkapannya agak lain. Pada pelabuhan barang letak/ kegunaan bangunan harus seefisien mungkin, sedang pada pelabuhan militer bangunan-bangunan pelabuhan harus dipisah-pisah yang letaknya agak berjauhan.

### **Ditinjau menurut letak geografis**

Menurut letak geografisnya, pelabuhan dapat dibedakan menjadi pelabuhan alam, buatan dan semi alam.

#### 1. Pelabuhan alam

Pelabuhan alam merupakan daerah perairan yang terlindung dari badai dan gelombang secara alam, misalnya oleh suatu pulau, jazirah atau terletak di teluk, estuari dan muara sungai. Di daerah ini pengaruh gelombang sangat kecil. Pelabuhan Cilacap yang terletak di selat antara daratan Cilacap dan Pulau Nusakambangan merupakan contoh pelabuhan alam yang daerah perairannya terlindung dari pengaruh gelombang, yaitu oleh Pulau

Nusakambangan. Contoh dari pelabuhan alam lainnya adalah Pelabuhan Palembang, Belawan, Pontianak, San Fransisco, London dan sebagainya, yang terletak di muara sungai.

## 2. Pelabuhan buatan

Pelabuhan buatan adalah suatu daerah perairan yang dilindungi dari pengaruh gelombang dengan membuat bangunan pemecah gelombang (*breakwater*). Pemecah gelombang ini membuat daerah perairan tertutup dari laut dan hanya dihubungkan oleh suatu celah (mulut pelabuhan) untuk keluar-masuknya kapal. Di dalam daerah tersebut dilengkapi dengan alat penambat. Bangunan ini dibuat mulai dari pantai dan menjorok ke laut sehingga gelombang yang menjalar ke pantai terhalang oleh bangunan tersebut. Contoh dari pelabuhan ini adalah Pelabuhan Tanjung Priok, Tanjung Mas dan sebagainya.

## 3. Pelabuhan semi alam

Pelabuhan ini merupakan campuran dari kedua tipe di atas. Misalnya suatu pelabuhan yang terlindungi oleh lidah pantai dan perlindungan buatan hanya pada alur masuk. Pelabuhan Bengkulu adalah contoh dari pelabuhan ini. Pelabuhan Bengkulu memanfaatkan teluk yang terlindung oleh lidah pasir untuk kolam pelabuhan. Pengerukan dilakukan pada lidah pasir untuk membentuk saluran sebagai jalan masuk/ keluar kapal. Contoh lainnya adalah muara sungai yang kedua sisinya dilindungi oleh *jetty*. *Jetty* tersebut berfungsi untuk menahan masuknya transpor pasir sepanjang pantai ke muara sungai, yang dapat menyebabkan terjadinya pendangkalan.

Dari macam pelabuhan diatas maka Pelabuhan Jambi ditinjau dari segi penyelenggaraannya termasuk dalam pelabuhan umum, ditinjau dari segi pengusahannya termasuk pelabuhan yang diusahakan, ditinjau dari fungsinya dalam perdagangan nasional dan internasional termasuk pelabuhan pantai, ditinjau dari fungsi segi penggunaannya termasuk pelabuhan campuran dan ditinjau menurut letak geografis termasuk pelabuhan alam.

## **Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW)**

Dalam konteks kota, kebutuhan infrastruktur (Grigg,1988) ditentukan atau dipengaruhi oleh struktur ruang kota. Perencana kota mengenal beberapa bentuk kota, yang secara tidak langsung mencerminkan kemudahan interaksi antara aktivitas dan penduduknya. Kota dapat berkembang berdasarkan suatu perencanaan yang dibuat sebelumnya (*planned city*) atau berkembang begitu saja secara spontan (*unplanned city*), tanpa suatu pengendalian yang cukup.

Dalam UU No.26 Tahun 2007, tata ruang adalah wujud struktur ruang dan pola ruang, dimana struktur ruang adalah susunan pusat-pusat permukiman dan sistem jaringan prasarana dan sarana yang berfungsi sebagai pendukung kegiatan sosial ekonomi masyarakat yang secara hierarkis memiliki hubungan fungsional, sedangkan pola ruang adalah distribusi peruntukan ruang dalam suatu wilayah yang meliputi peruntukan ruang untuk fungsi lindung dan peruntukan ruang untuk fungsi budi daya.

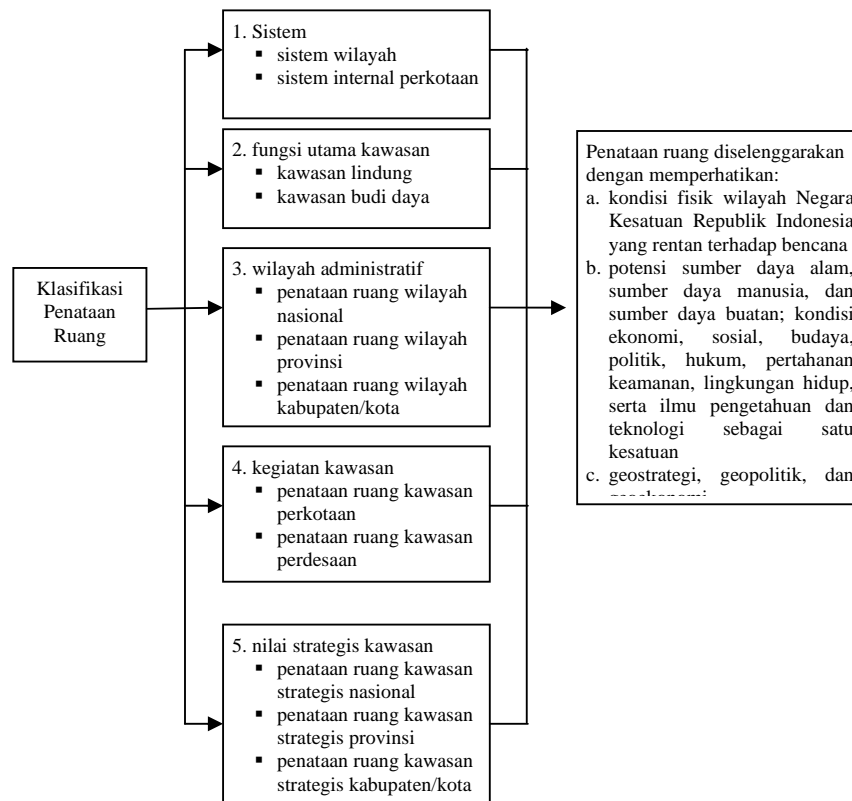
Menurut Subroto (2003) adalah suatu tempat kedudukan berupa hamparan yang dibatasi oleh dimensi luas dan isi. Dimensi luas wilayah ditentukan oleh kesamaan komponen sumber daya alam dan sumber daya buatan yang terdapat secara horisontal di permukaan, sedangkan dimensi isi ditentukan oleh kesamaan sumber daya alam dan sumber daya buatan baik teknis, sosial, budaya, ekonomis, politis maupun administratif yang terlingkup pada posisi horisontal maupun vertikal di suatu wilayah tertentu.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa tata ruang wilayah merupakan wujud susunan dari suatu tempat kedudukan yang berdimensi luas dan isi dengan memperhatikan struktur dan pola dari tempat tersebut berdasarkan sumber daya alam dan buatan yang tersedia serta aspek administratif dan aspek fungsional untuk mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan demi kepentingan generasi sekarang dan yang akan datang.

Untuk mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan, maka diperlukan upaya penataan ruang. Penataan ruang menyangkut seluruh aspek kehidupan sehingga masyarakat perlu mendapat akses dalam proses perencanaan tersebut. Penataan ruang adalah suatu sistem proses perencanaan tata ruang, pemanfaatan

ruang, dan pengendalian pemanfaatan ruang. Kegiatan penataan ruang dimaksudkan untuk mengatur ruang dan membuat suatu tempat menjadi bernilai dan mempunyai ciri khas dengan memperhatikan kondisi fisik wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia yang rentan terhadap bencana, potensi sumber daya alam, sumber daya manusia, dan sumber daya buatan; kondisi ekonomi, sosial, budaya, politik, hukum, pertahanan keamanan, lingkungan hidup, serta ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai satu kesatuan, geostrategi, geopolitik, dan geoekonomi (UU No. 26 Tahun 2007).

Dengan mengacu pada UU No. 26 Tahun 2007, penataan ruang diklasifikasikan berdasarkan sistem, fungsi utama kawasan, wilayah administratif, kegiatan kawasan, nilai strategis kawasan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram berikut.



**Gambar 0-1 Diagram klasifikasi ruang (UU No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, dengan modifikasi)**

Penyusunan RTRWP mengacu :

- RTRWN
- Pedoman bidang penataan ruang
- Rencana pembangunan jangka panjang daerah.

Penyusunan RTRWP harus memperhatikan :

- Perkembangan permasalahan nasional dan hasil pengkajian implikasi penataan ruang provinsi
- Upaya pemerataan pembangunan dan pertumbuhan ekonomi provinsi
- Keselarasan aspirasi pembangunan provinsi dan pembangunan kabupaten/kota
- Daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup
- Rencana pembangunan jangka panjang daerah
- RTRWP yang berbatasan
- Rencana tata ruang kawasan strategis provinsi
- RTRW kabupaten/kota.

RTRWP menjadi pedoman untuk :

- penyusunan rencana pembangunan jangka panjang daerah.
- penyusunan rencana pembangunan jangka menengah daerah.
- pemanfaatan ruang dan pengendalian pemanfaatan ruang dalam wilayah provinsi.
- mewujudkan keterpaduan, keterkaitan, dan keseimbangan perkembangan antarwilayah kabupaten/kota, serta keserasian antarsektor.
- penetapan lokasi dan fungsi ruang untuk investasi.
- penataan ruang kawasan strategis provinsi.
- penataan ruang wilayah kabupaten/kota.

RTRWP menjadi acuan bagi instansi pemerintah daerah serta masyarakat untuk mengarahkan lokasi dan memanfaatkan ruang dalam menyusun program pembangunan yang berkaitan dengan pemanfaatan ruang di daerah yang bersangkutan. Selain itu, rencana tersebut menjadi dasar dalam memberikan rekomendasi pengarahannya pemanfaatan ruang.

RTRWP dan rencana pembangunan jangka panjang provinsi serta rencana pembangunan jangka menengah provinsi merupakan kebijakan daerah yang saling mengacu.

RTRWP disusun untuk jangka waktu 20 (dua puluh) tahun dengan visi yang lebih jauh ke depan yang merupakan matra spasial dari rencana pembangunan jangka panjang daerah. Apabila jangka waktu 20 (dua puluh) tahun rencana tata ruang berakhir, maka dalam penyusunan rencana tata ruang yang baru hak yang telah dimiliki orang yang jangka waktunya melebihi jangka waktu rencana tata ruang tetap diakui.

RTRWP ditinjau kembali 1 (satu) kali dalam 5 (lima) tahun. Peninjauan ini merupakan upaya untuk melihat kesesuaian antara rencana tata ruang dan kebutuhan pembangunan yang memperhatikan perkembangan lingkungan strategis dan dinamika internal, serta pelaksanaan pemanfaatan ruang. Hasil peninjauan kembali RTRWP berisi rekomendasi tindak lanjut sebagai berikut :

- perlu dilakukan revisi karena adanya perubahan kebijakan dan strategi nasional yang mempengaruhi pemanfaatan ruang wilayah provinsi dan/atau terjadi dinamika internal provinsi yang mempengaruhi pemanfaatan ruang provinsi secara mendasar.
- tidak perlu dilakukan revisi karena tidak ada perubahan kebijakan dan strategi nasional dan tidak terjadi dinamika internal provinsi yang mempengaruhi pemanfaatan ruang provinsi secara mendasar, antara lain, berkaitan dengan bencana alam skala besar dan pemekaran wilayah provinsi dan kabupaten/kota yang ditetapkan dengan peraturan perundang-undangan.

Peninjauan kembali dan revisi dalam waktu kurang dari 20 (dua puluh) tahun dilakukan apabila terjadi perubahan kebijakan nasional dan strategi yang mempengaruhi pemanfaatan ruang provinsi dan/atau dinamika internal provinsi yang tidak mengubah kebijakan dan strategi pemanfaatan ruang wilayah nasional. Peninjauan kembali dan revisi RTRWP dilakukan bukan untuk pemutihan penyimpangan pemanfaatan ruang.

Dalam kondisi lingkungan strategis tertentu yang berkaitan dengan bencana alam skala besar yang ditetapkan dengan peraturan perundang-undangan dan/atau perubahan batas teritorial negara dan/atau wilayah provinsi yang ditetapkan dengan Undang-Undang, RTRWP ditinjau kembali lebih dari 1 (satu) kali dalam 5 (lima) tahun. RTRWP ditetapkan dengan peraturan daerah provinsi.

Rencana rinci tata ruang provinsi yang merupakan rencana tata ruang kawasan strategis provinsi ditetapkan dengan peraturan daerah provinsi. Sedangkan ketentuan mengenai muatan, pedoman, dan tata cara penyusunan rencana rinci tata ruang provinsi diatur dengan Peraturan Menteri.

Sesuai dengan RTRW Provinsi Jambi Tahun 2006, bagian keenam pasal 25 tentang pengembangan sistem sarana dan prasarana perhubungan adalah sebagai berikut:

- a. Pembangunan dan atau peningkatan ruas jalan yang akan menghubungkan satu pusat pertumbuhan dengan pusat pertumbuhan lainnya.
- b. Agar tercipta keseimbangan dan pemerataan perkembangan antar kawasan
- c. Pembangunan sistem transportasi perkerata-apian sesuai dengan rencana pengembangan jalan kereta api Trans Sumatera (*Trans Sumatera Railway*).
- d. Pembangunan dan atau peningkatan sistem transportasi angkutan sungai dan laut untuk mewujudkan sistem angkutan antar moda.
- e. Pembangunan dan/ atau peningkatan sistem transportasi udara, untuk menunjang pergerakan orang/ penumpang.

### **Tata Ruang untuk Pelabuhan**

Sebagaimana telah dijelaskan di atas mengenai macam-macam pelabuhan, pelabuhan di Indonesia antara lain terdiri dari: pelabuhan rakyat, pelabuhan nusantara, pelabuhan samudera dan pelabuhan khusus untuk kegiatan perikanan. Beberapa faktor penting yang perlu diperhatikan dalam perencanaan tata ruang pelabuhan yaitu (Kepmen Kelautan dan Perikanan No. 15 Tahun 2006) :

- a. Lokasi pelabuhan harus terlindung dari gelombang laut yang besar, sedapat mungkin terdapat pada daerah teluk dengan kedalaman perairan yang memadai bagi kapal-kapal yang dilayani.
- b. Perencanaan kawasan pelabuhan hendaknya bebas dari bencana badai dan gelombang laut, dekat dengan pengisian bahan bakar, dapat melakukan

bongkar muat barang dan penumpang dengan aman, dapat melakukan perbaikan dan mensuplai barang untuk keperluan perdagangan.

- c. Pelabuhan hendaknya di bangun di lokasi yang jauh dari muara sungai, untuk mencegah pendangkalan alur pelayaran akibat sedimentasi sungai.
- d. Tersedianya areal penambangan kapal (*anchorage area*) yang memadai dan aman juga selama kapal menunggu giliran untuk berlabuh. Tempat pembuangan jangkar ini harus melindungi kapal dari gangguan gelombang dan angin topan, dan sedapat mungkin diletakkan di dekat alur pelayaran utama untuk memudahkan pergerakan kapal.
- e. Pelabuhan harus memiliki daerah untuk pemutaran kapal sebelum dan sesudah melakukan bongkar muat barang dan penumpang.
- f. Pelabuhan harus memiliki areal di daratan untuk menunjang operasi bongkar muat barang dari dan ke kapal. Terdapat dua macam peruntukan areal bagi kegiatan pelabuhan di daratan areal untuk kegiatan administrasi dan areal untuk menampung kegiatan teknis:
  - Areal untuk menampung kegiatan administrasi meliputi kantor otorita pelabuhan (syah bandar), kantor untuk kegiatan komersial, seperti perusahaan ekspor dan impor (EMKL), kantor imigrasi, kantor keamanan pelabuhan (KP), kantor bea dan cukai (termasuk areal untuk karantina), kantor pemadam kebakaran dan klinik kesehatan.
  - Areal untuk menampung kegiatan teknis meliputi dermaga, gedung terminal penumpang, areal bongkar muat barang, gedung tertutup lantai satu dan dua, terminal peti kemas, gedung terbuka (*open storage*), depot bahan bakar, bangunan utilitas berupa gardu listrik, pembangkit tenaga listrik cadangan, sarana telekomunikasi, jaringan air bersih, jaringan drainase, dan jaringan jalan di kawasan pelabuhan.

### **Tata Ruang Alur Pelayaran**

Dalam perencanaan pelabuhan, diperlukan juga kajian mengenai alur pelayaran. Pedoman perencanaan tata ruang untuk alur pelayaran didasarkan atas pertimbangan, antara lain (Kepmen Kelautan dan Perikanan No. 15 Tahun 2006):

- a. Pada kawasan di sekitar pantai, penentuan alur pelayaran lebih ditujukan pada alur pelayaran dari laut ke arah pelabuhan, pada selat atau pada kawasan dimana terdapat pulau-pulau kecil, kawasan terumbu karang di tengah laut (pulau gosong) dan batuan cadas yang menonjol di tengah laut.
- b. Pada setiap pelabuhan terdapat alur-alur pelayaran yang telah ditetapkan dalam buku kepanduan khusus yang disediakan untuk dunia pelayaran, sehingga rencana tata ruang untuk alur pelayaran dapat mengacu pada buku panduan yang telah tersedia.
- c. Dimensi alur pelayaran, yaitu kedalaman dan lebar alur, tergantung dari kapal terbesar yang dilayani, jenis alur (laut dalam atau di batasi oleh perairan dangkal), jumlah arus lalu lintas kapal yang diharapkan. Beberapa faktor sekunder yang harus diperhatikan dalam pembangunan alur pelayaran adalah: kecepatan kapal, kondisi pasang surut, angin, gelombang, arus, trase alur pelayaran dan kecepatan sedimentasi (khusus pada daerah yang mempunyai sedimentasi tinggi).
- d. Alur pelayaran hendaknya bebas dari kegiatan bagan apung dan jaring apung, kegiatan pertambangan atau kegiatan lain yang mengganggu alur pelayaran, sehingga perlu diatur dalam peraturan daerah.
- e. Alur pelayaran hendaknya jauh dari lokasi yang memiliki ekosistem perairan penting, dan memiliki jarak tertentu dengan pantai (terutama yang berhadapan dengan perairan lepas dan tipe pantai berbatu cadas) dan tetap memperhatikan aspek navigasi dan keamanan perairan untuk menghindari dampak negatif yang mungkin ditimbulkan.

### **Analisis Ekonomi Teknik**

Menurut Kuiper (1971), ada 2 dasar pemikiran dalam hal keuangan yang lebih ditekankan pada konsep alami atau logika pemikiran daripada perhitungan matematis. Dasar pemikiran pertama, yaitu bahwa bila seseorang meminjamkan uangnya pada orang lain maka ia berhak mendapatkan suatu bentuk hadiah, di mana hal tersebut dikenal dengan istilah bunga (*interest*). Atau peminjam mempunyai kewajiban untuk mengembalikan pinjamannya dengan ditambah bunga kepada orang yang meminjamkannya yang sesuai dengan periode waktu pengembaliannya.

Dasar pemikiran kedua, yaitu bahwa sejumlah uang tertentu pada masa sekarang, dengan mendapat bunga dari waktu ke waktu, akan berkembang menjadi jumlah yang lebih besar pada waktu yang akan datang, tergantung dari tingkat suku bunga dan periode waktunya. Sebaliknya sejumlah uang pada suatu waktu yang akan datang adalah ekuivalen dengan sejumlah uang yang lebih kecil. Hal ini tergantung pula pada tingkat suku bunga dan periode waktunya (Kuiper, 1971).

Pemberi pinjaman (*lender*) dan peminjam (*borrower*) melihat bunga dari dua sudut pandang yang sama tetapi sekaligus berbeda. Pandangan yang sama yaitu bahwa uang yang dipinjam akan terus berlipat ganda (*compound*) kuantitasnya walaupun tingkat bunganya tetap sepanjang waktu (setiap tahun berikutnya, misalnya). Bila menggunakan bunga biasa (*simple interest*) maka penambahannya hanya tergantung dari periode waktu, akan tetapi bila menggunakan bunga yang berlipat ganda (*compound interest*) maka kuantitas penambahan, disamping tergantung dari periode waktu juga tergantung dari bunga tersebut, karena setiap saat bunga akan berbunga lagi. Untuk pandangan yang berbeda: Pemberi pinjaman melihat bunga sebagai suatu bentuk hadiah atas peluang/ kesempatan meminjamkan atau sebagai kompensasi dari uangnya bila uang tersebut dipakai untuk keperluan lain. Sedangkan pihak peminjam melihat bunga sebagai beban yang akan selalu bertambah bila periodenya semakin panjang, yang harus dibayarkan karena telah mendapatkan suatu kesempatan untuk meminjam sejumlah uang. Oleh karena itu bagi si peminjam harus segera memanfaatkan pinjaman tersebut ke dalam suatu aktivitas atau usaha karena penundaan akan berarti kerugian (Kodoatie, 2006).

### **Penentuan Manfaat (Analisis Dampak)**

Manfaat dari suatu proyek dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu manfaat langsung dan manfaat tidak langsung.

Manfaat langsung yaitu manfaat yang langsung dapat diperoleh dari suatu proyek. Manfaat tidak langsung yaitu manfaat yang tidak dapat diukur dengan nilai uang, tetapi dapat membuat suatu daerah menjadi berkembang dan dapat memacu pertumbuhan ekonomi wilayah:

Manfaat nyata (*tangible benefit*) yaitu manfaat yang dapat diukur dalam bentuk suatu nilai uang. Manfaat tidak nyata (*intangible benefit*), misalnya perasaan aman terhadap banjir sesudah adanya proyek pengendalian banjir. Manfaat tidak langsung merupakan fenomena yang kontroversial, karena manfaat ini menurut Kuiper (1971) sangat sulit untuk ditentukan sehingga dalam perhitungannya akan muncul pilihan yang berubah-ubah. Di samping itu, orang dapat berargumentasi bahwa setiap investasi baik itu dari Pemerintah, masyarakat maupun swasta, mempunyai manfaat tidak langsung (Kodoatie, 2006).

### **Analisis SWOT**

Dalam merumuskan strategi diperlukan analisis dengan metode SWOT (*Strenght, Weakness, Opportunity, Threat*). Metode ini digunakan untuk menentukan kelayakan lokasi pelabuhan, analisis SWOT diperoleh dari identifikasi kondisi, potensi dan permasalahan masing-masing pelabuhan dengan aspek-aspek terkait.

Dalam analisis SWOT, beberapa pertanyaan kunci adalah sebagai berikut :

- a. Kekuatan (*Strength*) yang merupakan aspek internal positif yang dapat dikontrol dan dapat diperkuat dalam perencanaan.
- b. Kelemahan (*Weakness*) yang merupakan aspek internal negatif yang dapat dikontrol dan dapat diperbaiki dalam perencanaan.
- c. Peluang (*Opportunity*) yang merupakan kondisi eksternal positif yang tidak dapat dikontrol dan dapat diambil keuntungannya.
- d. Ancaman (*Threat*) yang merupakan kondisi eksternal negatif yang tidak dapat dikontrol dan mungkin dapat diperkecil dampaknya.
- e. Hambatan apa yang sedang dihadapi.

Dalam menentukan strategi didasarkan atas kondisi faktual potensi dan permasalahan seperti dijelaskan diatas, teknik yang digunakan adalah mencari strategi silang dari keempat faktor SWOT di atas, yaitu :

- Strategi S-O : strategi yang disusun untuk memanfaatkan seluruh kekuatan dan mengoptimalkan peluang yang ada.

- Strategi S-T: strategi yang disusun untuk memanfaatkan seluruh kekuatan dalam menanggulangi ancaman yang ada.
- Strategi W-O: strategi memanfaatkan peluang secara optimal untuk mengatasi kelemahan yang dimiliki.
- Strategi W-T: strategi untuk mengatasi kelemahan dan mengeliminasi ancaman yang timbul.

### **Analisa Kebutuhan Fasilitas Pelabuhan**

#### **Analisa Kebutuhan Dermaga Bongkar Muat**

##### a. Panjang Dermaga

Perhitungan kebutuhan panjang dermaga untuk kegiatan bongkar muat mengacu pada data hasil prediksi arus bongkar muat barang berdasarkan jenis komoditi, volume barang dan jenis kemasan di Pelabuhan Muara Sabak dengan periode 5 (lima) tahunan. Kapal rencana untuk perkiraan kebutuhan dermaga Pelabuhan Muara Sabak adalah kapal dengan bobot 3.000 DWT (Dinas Perhubungan Provinsi Jambi, 2006).

##### b. Tinggi Dek Dermaga

Untuk kebutuhan tinggi dek dermaga disesuaikan dengan kondisi pasang surut daerah setempat ditambah dengan suatu angka kebebasan agar tidak *overtopping* pada saat keadaan gelombang (Triatmodjo, 2003).

##### c. Lebar Dermaga

Lebar dermaga ditentukan secukupnya agar kegiatan bongkar muat dapat berlangsung dengan lancar. Pertimbangan penting dalam menentukan lebar dermaga adalah ruang gerak yang cukup agar peralatan bantu bongkar muat dapat melakukan manuver dengan leluasa (Triatmodjo, 2003).

#### **Analisa Kebutuhan Alur Pelabuhan**

Kebutuhan lebar alur pelabuhan dihitung dengan menggunakan kapal rencana 5.000 DWT (panjang = 88 m, lebar = 13,05 m, draft = 5,7 m). Alur pelabuhan direncanakan dapat melayani dua kapal sekaligus (Dinas Perhubungan Provinsi Jambi, 2006).

### **Analisa Kebutuhan Kolam Pelabuhan**

Analisa kebutuhan kolam pelabuhan menyangkut kebutuhan luas kolam dan kebutuhan kedalaman kolam. Perencanaan kolam dilakukan dengan menggunakan kapal rencana 5.000 DWT (panjang = 88 m, lebar = 13,05 m, draft = 5,7 m) (Dinas Perhubungan Provinsi Jambi, 2006).

### **Analisa Kebutuhan *Transit Shed*, *Open Storage* dan *Warehouse***

Pelabuhan Muara Sabak direncanakan akan menangani bongkar muat barang-barang *general cargo*. Barang-barang untuk penyimpanan jangka pendek disimpan di *transit shed* sedangkan untuk penyimpanan yang agak lama disimpan di *open storage* dan *warehouse*. Perhitungan kebutuhan dihitung berdasarkan hasil prediksi arus bongkar muat barang dan kontainer (Dinas Perhubungan Provinsi Jambi, 2006).

### **Analisa Kebutuhan Peralatan Bantu Angkat**

Peralatan bantu angkat yang diperlukan untuk penanganan bongkar muat di pelabuhan disesuaikan dengan jenis barang atau kemasan yang akan dipindahkan. Pada terminal *cargo/ multi purpose* diperlukan peralatan-peralatan bantu angkat antara lain *mobile crane*, *forklift*, *head truk* dan *trailer*. Perhitungan kebutuhan peralatan bantu angkat di pelabuhan dihitung berdasarkan prediksi bongkar muat barang (Dinas Perhubungan Provinsi Jambi, 2006).

### **Analisa Kebutuhan Fasilitas Parkir**

Tempat parkir terbesar sesuai daerah pelayanan masing-masing bangunan yaitu daerah sekitar dermaga dan daerah sekitar bangunan fasilitas perkantoran. Area parkir disediakan untuk keperluan (Dinas Perhubungan Provinsi Jambi, 2006) :

- Truk sedang menunggu proses bongkar muat.
- Parkir peralatan bantu labuh (misalkan *forklift*)
- Parkir peralatan rusak
- Parkir untuk peralatan personil

### **Analisa Kebutuhan Fasilitas Perkantoran**

Acuan untuk menghitung kebutuhan ruang bangunan perkantoran adalah sebagai berikut (Dinas Perhubungan Provinsi Jambi, 2006):

- Jumlah karyawan atau jumlah kelompok kerja
- Luas sirkulasi dalam bangunan sekitar 40 % dari luas efektif
- Diperlukan meeting room yang dapat menampung sejumlah karyawan
- Luas ruang kerja sekitar 45 m<sup>2</sup> untuk setiap kelompok kerja

### **Analisa Kebutuhan Fasilitas Lainnya**

Rencana kebutuhan fasilitas lainnya (Dinas Perhubungan Provinsi Jambi, 2006) :

- Gedung serba guna
- Gedung penginapan, kantin dan toko
- Kantor agen perusahaan bongkar muat
- Pos jaga
- Toilet umum
- *Shelter*
- Rumah pompa dan genset
- Gardu PLN
- Gudang Peralatan
- Pemadam kebakaran

## **BAB III**

### **METODOLOGI**

#### **Metode Penelitian**

Metode analisis yang dilakukan meliputi analisis kelayakan lokasi pelabuhan, analisis ekonomi dan analisis prospek perluasan Pelabuhan Jambi.

#### **Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Pelabuhan Jambi yaitu Pelabuhan Talang Duku yang berada di Kabupaten Muaro Jambi, Pelabuhan Kuala Tungkal di kabupaten Tanjung Jabung Barat dan Pelabuhan Muara Sabak yang berada di Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Lama waktu pengambilan data antara bulan Maret sampai bulan Mei 2008.

#### **Metode Pengumpulan Data**

Penelitian ini menggunakan dua jenis data yaitu data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dengan melakukan observasi lapangan dengan pengamatan secara fisik. Sedangkan untuk data sekunder diperoleh dengan melakukan survei institusional. Institusi yang dituju untuk mendukung penelitian ini adalah institusi yang membawahi beberapa bidang yang terkait.

1. PT. Pelabuhan Indonesia II Cabang Jambi
2. Bappeda Provinsi Jambi
3. BPS Provinsi Jambi
4. Dinas Perhubungan Provinsi Jambi
5. Dinas Kimpraswil Provinsi Jambi
6. Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan Provinsi Jambi
7. Dinas Perkebunan Provinsi Jambi
8. Dinas Pertambangan dan Energi Provinsi Jambi

## **Pengumpulan Data Primer**

Merupakan suatu proses pengambilan data secara langsung di lapangan dengan melakukan observasi untuk mengetahui fakta atau kondisi aktual di wilayah studi. Survei data primer tersebut dilakukan dengan :

Observasi, berupa pengamatan yang langsung dilakukan di wilayah studi. Pengamatan tersebut dilakukan untuk mengetahui fenomena visual yang ada, pemanfaatan ruang pelabuhan dan aktifitas pelabuhan.

## **Pengumpulan Data Sekunder**

Untuk data sekunder penulis mencoba mendapatkan melalui survei institusional dan studi pustaka.

### **a. Survei Institusional**

Terkait dengan survei institusional penulis melakukan kunjungan untuk memperoleh data ke instansi yang berhubungan dengan data yang dibutuhkan penulis.

### **b. Studi Literatur**

Studi literatur atau studi pustaka yang dilakukan berkaitan dengan pelabuhan.

## **Metode Analisis Data**

Analisis yang akan dilakukan adalah Analisis Kelayakan Lokasi Pelabuhan, Analisis Ekonomi dan Analisis Prospek Perluasan Pelabuhan Jambi.

## **Analisis Kelayakan Lokasi Pelabuhan**

Dalam merumuskan strategi rencana perluasan Pelabuhan Jambi diperlukan analisis kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman (SWOT) bagi masing-masing pelabuhan agar perumusan strategi yang akan diambil lebih tajam (efektif). Analisis SWOT diperoleh dari identifikasi kondisi, potensi dan permasalahan dengan aspek-aspek terkait sedangkan Analisis Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) mencari kesesuaian dengan perencanaan tata ruang wilayah Provinsi Jambi.

## Analisis SWOT

Dalam merumuskan strategi diperlukan analisis dengan metode SWOT (*Strenght, Weakness, Opportunity, Threat*). Metode ini digunakan untuk menentukan kelayakan lokasi pelabuhan, analisis SWOT diperoleh dari identifikasi kondisi, potensi dan permasalahan masing-masing pelabuhan dengan aspek-aspek terkait.

Tujuan dari analisis ini adalah menentukan faktor-faktor strategis baik internal maupun eksternal yang akan menentukan masa depan meliputi:

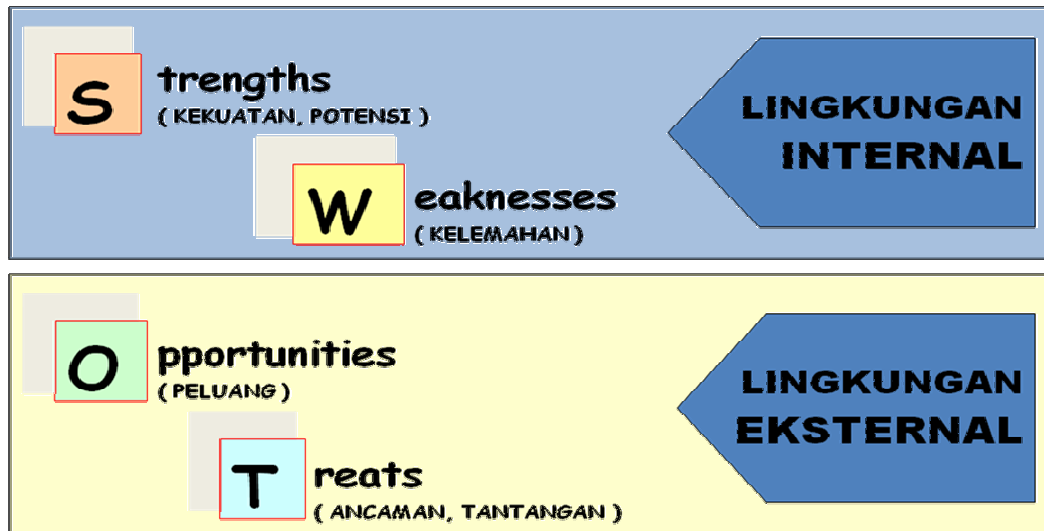
- internal (*performance*) : struktur organisasi, budaya, sumber daya (aset, ketrampilan/SDM, pengetahuan, dll)
- eksternal : politik, sosial, ekonomi dan teknologi

Adapun tahapannya dari analisis SWOT adalah :



**Gambar 0-1**  
**Skema Tahapan SWOT**

Konsep dasar dalam penelitian ini adalah bagaimana menentukan kelayakan lokasi pelabuhan sehingga diperoleh rumusan strategi yang jelas untuk perencanaan pelabuhan ke depan. Konsep dasar tersebut dapat dilihat pada Gambar 3-2.



**Gambar 0-2**  
**Skema Konsep SWOT**

Dari konsep tersebut kemudian diterjemahkanlah kelebihan dan kelemahan baik dari faktor internal dan eksternal dalam sebuah matriks yang menggambarkan kondisi keterkaitan satu sama lain, contoh matrik SWOT adalah (Gambar 3-3) :

FAKTOR EKSTERNAL FAKTOR INTERNAL	PELUANG (Opportunity) 1. 2.	TANTANGAN (Threat) 1. 2.
KEKUATAN / POTENSI (Strength) 1. 2. 3.	ALTERNATIF STRATEGI (SO) 1. 2. 3.	ALTERNATIF STRATEGI (ST) 1. 2.
KELEMAHAN (Weakness) 1. 2. 3. 4.	ALTERNATIF STRATEGI (WO) 1. 2. 3.	ALTERNATIF STRATEGI (WT) 1. 2. 3. 4.

**Gambar 0-3**  
**Skema Matriks SWOT**

## **Analisis Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW)**

Untuk mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan, maka diperlukan upaya penataan ruang. Penataan ruang menyangkut seluruh aspek kehidupan sehingga masyarakat perlu mendapat akses dalam proses perencanaan tersebut. Penataan ruang adalah suatu sistem proses perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang, dan pengendalian pemanfaatan ruang. Kegiatan penataan ruang dimaksudkan untuk mengatur ruang dan membuat suatu tempat menjadi bernilai dan mempunyai ciri khas dengan memperhatikan kondisi fisik wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia yang rentan terhadap bencana, potensi sumber daya alam, sumber daya manusia, sumber daya buatan, kondisi ekonomi, sosial, budaya, politik, hukum, pertahanan keamanan, lingkungan hidup, serta ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai satu kesatuan, geostrategi, geopolitik, dan geoekonomi (UU No. 26 Tahun 2007).

Muatan Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi (RTRWP) adalah :

- Tujuan, kebijakan, dan strategi penataan ruang wilayah provinsi.
- Rencana struktur ruang wilayah provinsi yang meliputi sistem perkotaan dalam wilayahnya yang berkaitan dengan kawasan perdesaan dalam wilayah pelayanannya dan sistem jaringan prasarana wilayah provinsi. Rencana struktur ruang wilayah provinsi merupakan arahan pewujudan sistem perkotaan dalam wilayah provinsi dan jaringan prasarana wilayah provinsi yang dikembangkan untuk mengintegrasikan wilayah provinsi selain untuk melayani kegiatan skala provinsi yang meliputi sistem jaringan transportasi, sistem jaringan energi dan kelistrikan, sistem jaringan telekomunikasi, dan sistem jaringan sumber daya air, termasuk seluruh daerah hulu bendungan/waduk dari daerah aliran sungai. Dalam RTRWP digambarkan sistem perkotaan dalam wilayah provinsi dan peletakan jaringan prasarana wilayah yang menurut peraturan perundang-undangan pengembangan dan pengelolaannya merupakan kewenangan pemerintah daerah provinsi dengan sepenuhnya memperhatikan struktur ruang yang telah ditetapkan dalam kota. Rencana struktur ruang wilayah provinsi memuat rencana struktur ruang yang ditetapkan dalam kota.
- Rencana pola ruang wilayah provinsi yang meliputi kawasan lindung dan kawasan budi daya yang memiliki nilai strategis provinsi. Pola ruang wilayah

provinsi merupakan gambaran pemanfaatan ruang wilayah provinsi, baik untuk pemanfaatan yang berfungsi lindung maupun budi daya, yang ditinjau dari berbagai sudut pandang akan lebih berdaya guna dan berhasil guna dalam mendukung pencapaian tujuan pembangunan provinsi apabila dikelola oleh pemerintah daerah provinsi dengan sepenuhnya memperhatikan pola ruang yang telah ditetapkan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional (RTRWN). Kawasan lindung provinsi adalah kawasan lindung yang secara ekologis merupakan satu ekosistem yang terletak lebih dari satu wilayah kabupaten/kota, kawasan lindung yang memberikan perlindungan terhadap kawasan bawahannya yang terletak di wilayah kabupaten/ kota lain, dan kawasan-kawasan lindung lain yang menurut ketentuan peraturan perundang-undangan pengelolaannya merupakan kewenangan pemerintah daerah provinsi. Kawasan budi daya yang mempunyai nilai strategis provinsi merupakan kawasan budi daya yang dipandang sangat penting bagi upaya pencapaian pembangunan provinsi dan/atau menurut peraturan perundang-undangan perizinan dan/ atau pengelolaannya merupakan kewenangan pemerintah daerah provinsi. Kawasan budi daya yang memiliki nilai strategis provinsi dapat berupa kawasan permukiman, kawasan kehutanan, kawasan pertanian, kawasan pertambangan, kawasan perindustrian, dan kawasan pariwisata. Rencana pola ruang wilayah kabupaten memuat rencana pola ruang yang ditetapkan dalam kota.

- Penetapan kawasan strategis provinsi.
- Arah pemanfaatan ruang wilayah provinsi yang berisi indikasi program utama jangka menengah lima tahunan. Indikasi program utama adalah petunjuk yang memuat usulan program utama, perkiraan pendanaan beserta sumbernya, instansi pelaksana, dan waktu pelaksanaan, dalam rangka mewujudkan pemanfaatan ruang yang sesuai dengan rencana tata ruang. Indikasi program utama merupakan acuan utama dalam penyusunan program pemanfaatan ruang yang merupakan kunci dalam pencapaian tujuan penataan ruang, serta acuan sektor dalam menyusun rencana strategis beserta besaran investasi. Indikasi program utama lima tahunan disusun untuk jangka waktu rencana 20 (dua puluh) tahun.

- Arahan pengendalian pemanfaatan ruang wilayah provinsi yang berisi indikasi arahan peraturan zonasi sistem provinsi, arahan perizinan, arahan insentif dan disinsentif, serta arahan sanksi.

### **Analisis Ekonomi**

Meliputi komponen biaya yang dihitung berdasarkan biaya (*cost*) yang dikeluarkan untuk perluasan pelabuhan dan dalam komponen manfaat ekonomi dapat berupa manfaat langsung dan tidak langsung serta menganalisis potensi Pelabuhan Jambi.

### **Analisis Prospek Perluasan Pelabuhan Jambi**

Menggabungkan kedua analisis yaitu analisis kelayakan lokasi pelabuhan, analisis ekonomi, disajikan dalam matriks.

### **Metode Penyajian Data**

Beberapa konsep penyediaan data dalam penelitian ini tersaji dalam beberapa bentuk antara lain;

- Grafik : tampilan ini digunakan untuk menunjukkan tingkatan atau kondisi sebuah perkembangan yang memiliki nilai sehingga diketahui perkembangan sebuah kondisi atau proporsi sebuah kondisi yang dapat ditampilkan dalam diagram yang memiliki nilai.
- Tabel : tabel digunakan untuk menunjukkan data yang sifatnya tabular seperti data SWOT dan strategi rencana perluasan Pelabuhan Jambi.
- Peta : digunakan untuk menunjukkan sebuah kondisi sehingga jelas kondisi pengembangan wilayah. Data yang dapat dipetakan biasanya memuat unsur administratif lokasi. Secara isi, peta yang disajikan dalam penelitian ini bersumber dari standar peta Bakosurtanal dengan kedetailan 1: 50.000.

## BAB IV

### KAJIAN PROSPEK PERLUASAN PELABUHAN JAMBI

#### Langkah-langkah Kajian

Kajian ini meliputi deskripsi pelabuhan yang menjelaskan potensi, karakteristik, struktur organisasi pelabuhan, utilisasi, fasilitas, aksesibilitas dan data teknis. Sedangkan metode analisis akan menjelaskan analisis kelayakan lokasi pelabuhan, analisis ekonomi dan analisis prospek perluasan Pelabuhan Jambi.

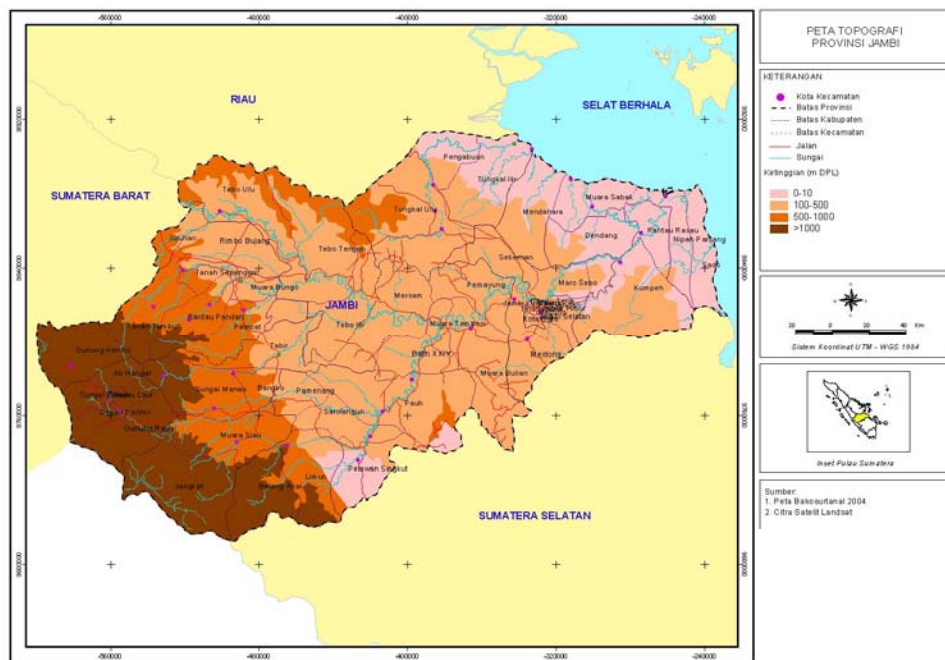
#### Deskripsi Pelabuhan Jambi

#### Potensi *Hinterland* Provinsi Jambi

Provinsi Jambi secara geografis terletak antara 0°45' - 2°45' LS dan antara 101°10'-104°55' BT. Sebelah utara berbatasan dengan Provinsi Riau, Sebelah Selatan berbatasan dengan Provinsi Sumatera Selatan dan sebelah Barat berbatasan dengan Provinsi Sumatera Barat serta sebelah timur berbatasan dengan Selat Berhala (Gambar 4-1). Luas wilayah Provinsi Jambi 53.435 km<sup>2</sup> terdiri dari 10 kabupaten/kota, 60 kecamatan induk, 5 kecamatan perwakilan, 1.040 desa dan 102 kelurahan dengan jumlah penduduk 2.683.099 (Sensus Tahun 2007) sesuai Tabel 4-1 :



**Gambar 0-1 Peta Provinsi Jambi  
(Bappeda Provinsi Jambi, 2006)**



**Gambar 0-2 Peta Topografi Provinsi Jambi  
(Bappeda Provinsi Jambi, 2006)**

**Tabel 0-1  
Luas Wilayah dan Jumlah Penduduk Kabupaten/ Kota dalam Provinsi Jambi**

Kabupaten/Kota	Luas Wilayah	Jml.Penduduk	%
KERINCI	4,200 Km <sup>2</sup>	306,494	11.42
BUNGO	1,760 Km <sup>2</sup>	250,934	9.35
TEBO	6,430 Km <sup>2</sup>	246,044	9.17
SAROLANGUN	7,820 Km <sup>2</sup>	205,090	7.64
MERANGIN	6,380 Km <sup>2</sup>	277,595	10.35
BATANGHARI	4,983 Km <sup>2</sup>	211,897	7.90
MUARO JAMBI	6,147 Km <sup>2</sup>	295,319	11.01
TANJUNG JABUNG BARAT	4,870 Km <sup>2</sup>	239,016	8.91
TANJUNG JABUNG TIMUR	5,330 Km <sup>2</sup>	207,340	7.73
KOTA JAMBI	205 Km <sup>2</sup>	443,370	16.52
<b>JUMLAH</b>	<b>48,125 Km<sup>2</sup></b>	<b>2,683,099</b>	<b>100.00</b>

Sumber : BPS Provinsi Jambi, 2007

Provinsi Jambi mempunyai potensi sumber daya alam yang sangat potensial untuk dikembangkan. Luas wilayah daratan Provinsi Jambi  $\pm$  51.000 km<sup>2</sup>, dari luas tersebut adalah areal perkebunan yang pada tahun 2001 mencapai 1.099.801 Ha. Dari luas tersebut 940.207 Ha (85,49%) merupakan areal perkebunan rakyat yang dikembangkan melalui pola plasma, PRPTE, UPP, Swadaya Murni maupun parsial. Selebihnya 21.381 Ha (1,94 %) diusahakan melalui Perkebunan Besar Milik Negara dan Perkebunan Swasta seluas 138.213 Ha (12,57%). Perkebunan karet merupakan perkebunan dominan mencapai 50,79% dari total luas perkebunan di Provinsi Jambi diikuti oleh perkebunan sawit yang mencapai 27,45% dan sisanya adalah kelapa dalam, cassiavera, kopi dan tanaman lainnya. Potensi hutan juga memegang peranan penting, hal ini terlihat terjadinya peningkatan volume produksi kayu olahan hasil hutan seperti *plywood*, kayu gergajian, dan kayu lainnya dengan volume produksi pada tahun 2000 mencapai 1.598.676 m<sup>3</sup> (BPS Provinsi Jambi, 2007).

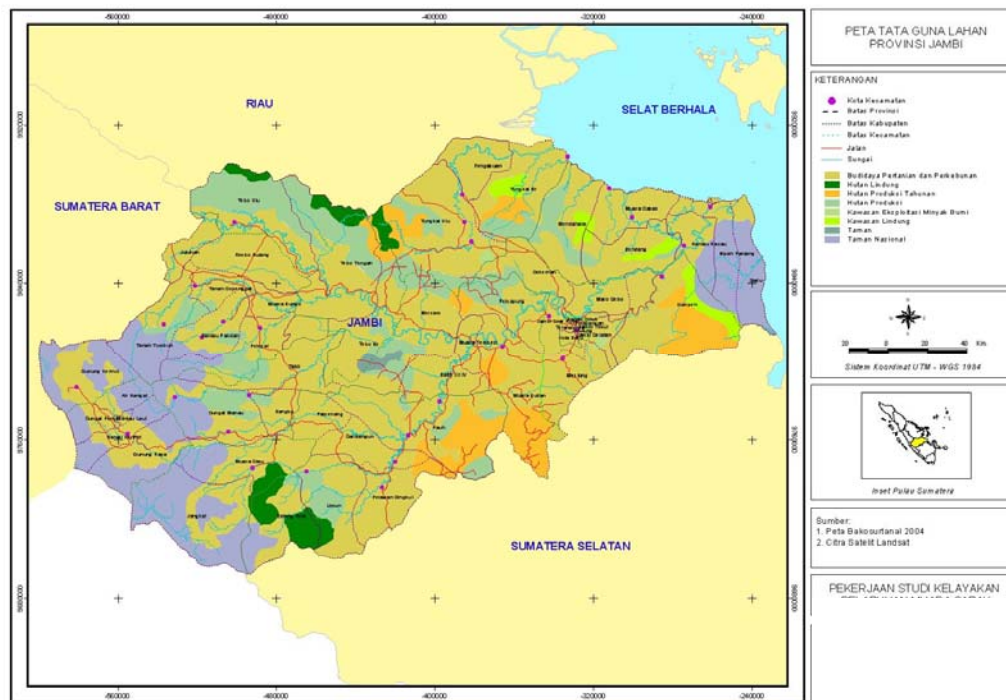
Sektor perkebunan dan kehutanan juga tidak terlepas dari peranan sektor industri. Perkembangan sektor industri menunjukkan *trend* positif terhadap seluruh sektor seperti pertanian mencapai 4,2% dan sektor kehutanan 17,96% sedangkan 54,84% adalah pembangunan sektor sarana dan prasarana.

Sektor pertanian apabila dilihat dari luas lahan sawah maka Kabupaten Tanjung Jabung Timur menempati urutan pertama dengan luas mencapai 39,90% dari seluruh luas lahan sawah di Provinsi Jambi disusul oleh Kabupaten Tanjung Jabung Barat sebesar 18,23% dari luas lahan seluruhnya 250.212 Ha (BPS Provinsi Jambi, 2006).

Sumberdaya alam pertambangan dan energi Provinsi Jambi sangat bervariasi. Pada subsektor energi yaitu migas, batubara, panas bumi dan tenaga air. Sementara sub-sektor pertambangan emas, bentonit, granit, pasir kwarsa, marmer, batu gamping dan bahan bangunan golongan C. Saat ini baru potensi migas yang telah berkembang dengan produksi rata-rata 30.000 barrel/hari dan batu bara yang masih dibawah 100.000 ton/tahun sementara potensinya mencapai 375 juta ton, selain itu ada bahan galian golongan C yang dinilai ekonomisnya relatif kecil, dan emas dalam skala pertambangan rakyat (BPS Provinsi Jambi, 2007).

### Potensi Wilayah

Wilayah Provinsi Jambi memiliki potensi lahan budidaya pertanian dan perkebunan yang cukup luas. Potensi wilayah Provinsi Jambi dapat dilihat pada peta tata guna lahan pada Gambar 4-3 :



**Gambar 0-3 Tata guna lahan Provinsi Jambi (Bappeda Provinsi Jambi, 2006)**

Potensi-potensi daerah belakang (*hinterland*) tersebut dijelaskan sebagai berikut:

#### 1. Potensi Perkebunan

Pembangunan perkebunan di Provinsi Jambi dilaksanakan melalui berbagai pola pengembangan. Sampai dengan tahun 2005 pembangunan menunjukkan perkembangan yang cukup baik, komoditi andalan antara lain karet, kelapa dalam, kelapa sawit, cassiavera dan kopi. Luas areal perkebunan komoditi unggulan, produksi dan unit-unit pengolahan dapat dilihat pada Tabel 4-2, Tabel 4-3 :

**Tabel 0-2**  
**Luas Areal Komoditi Unggulan**

Jenis Tanaman	2004	2005	(%)
Karet	558,570 Ha	558,633 Ha	0.01%
Kelapa Sawit	296,010 Ha	301,879 Ha	1.98%
Kelapa Dalam	135,113 Ha	135,190 Ha	0.06%
Cassiavera	60,776 Ha	61,769 Ha	1.63%
Kopi	28,755 Ha	28,594 Ha	-0.56%
Tanaman Lainnya	11,917 Ha	13,736 Ha	15.26%
<b>Jumlah</b>	<b>1,091,141 Ha</b>	<b>1,099,801 Ha</b>	<b>0.79%</b>

*Sumber : Dinas Perkebunan Provinsi Jambi, 2006*

**Tabel 4-3**  
**Kapasitas Produksi 5 Komoditi Unggulan**

Jenis Tanaman	2004	2005	(%)
Karet	238,884 Ton	239,330 Ton	0.19%
Kelapa Sawit	540,240 Ton	649,487 Ton	20.22%
Kelapa Dalam	122,161 Ton	123,170 Ton	0.83%
Cassiavera	22,462 Ton	27,240 Ton	21.27%
Kopi	5,105 Ton	5,361 Ton	5.01%
Tanaman Lainnya	6,820 Ton	8,110 Ton	18.91%
<b>Jumlah</b>	<b>935,672 Ton</b>	<b>1,052,698 Ton</b>	<b>12.51%</b>

*Sumber : Dinas Perkebunan Provinsi Jambi, 2006*

Khusus untuk produk komoditi kelapa sawit dan cassiavera menunjukkan trend meningkat tajam sebesar 20,22 % dan 21,27 %. Hal ini menunjukkan prospek produk tersebut menunjukkan potensi perkembangan ekonomi Provinsi Jambi.

Untuk mengelola hasil komoditi perkebunan tersebut tidak terlepas dari sektor industri yang bergerak dalam bidang pengolahan hasil perkebunan, secara rinci dapat dilihat pada Tabel 4-4 :

**Tabel 4-0**  
**Jumlah Industri Pengolahan**

Uraian	Jumlah (Unit)	Keterangan
Industri Peng. Crumb Rubber	8	Kota Jambi=5, Kab.=3
Industri Pengolahan CPO	14	Tersebar di 6 Kab.
Industri Pengolahan Kernel	1	Kab. Merangin
Jumlah	23	

*Sumber : Dinas Perkebunan Provinsi Jambi, 2006*

## 2. Potensi Pertanian

Sebagaimana didaerah-daerah lain di Indonesia, maka sektor pertanian merupakan sektor yang dominan diantaranya: sub sektor tanaman pangan, sub sektor perternakan dan sub sektor perikanan. Pada Pelita ke VI total luas lahan pertanian meningkat sebesar 5.343.572 Ha.

### - Sub sektor tanaman pangan

Terdiri dari tanaman padi, palawija, dan hortikultura, di Provinsi Jambi khususnya untuk tanaman palawija dan hortikultura terjadi minus produksi sedangkan untuk produksi beras terjadi surplus (produksi mencapai 564.619 ton sedangkan konsumsi hanya 474.336 ton). Hal ini dapat disimpulkan bahwa arus transportasi darat maupun laut (sungai) sangat dibutuhkan untuk keseimbangan surplus dan minus salah satu bahan pokok dari luar daerah menuju Jambi atau sebaliknya.

**Tabel 4-5**  
**Luas Lahan Sawah Per Kabupaten/ Kota di Provinsi Jambi**

K a b u p a t e n / K o t a	L u a s ( H a )	%
K e r i n c i	1 7 , 2 1 6	6 . 8 8
M e r a n g i n	1 3 , 3 3 6	5 . 3 3
S a r o l a n g u n	8 , 9 4 2	3 . 5 7
B a t a n g h a r i	1 8 , 8 3 7	7 . 5 3
M u a r o J a m b i	1 6 , 5 7 0	6 . 6 2
T a n j u n g J a b u n g T i m u r	9 9 , 8 4 2	3 9 . 9 0
T a n j u n g J a b u n g B a r a t	4 5 , 6 1 0	1 8 . 2 3
T e b o	1 1 , 2 1 4	4 . 4 8
B u n g o	1 7 , 1 0 8	6 . 8 4
K o t a J a m b i	1 , 5 3 7	0 . 6 1
J u m l a h	2 5 0 , 2 1 2	1 0 0

*Sumber : BPS Provinsi Jambi, 2007*

### - Sub sektor perternakan dan perikanan

Khusus sektor perikanan adanya ekspor udang lobster dari Pelabuhan Kuala Tungkal yang merupakan home industri yang cukup menonjol.

### 3. Potensi Hasil Hutan dan Industri

Luas Daratan Provinsi Jambi ± 5.100.000 Ha dimana ± 58% merupakan kawasan hutan. Berdasarkan paduserasi Tata Guna Hutan Kawasan (TGHK) dan Rencana Tata Ruang Provinsi (RTWP) kawasan hutan Provinsi Jambi adalah 2.179.440 Ha atau lebih kecil 767.760 Ha dibandingkan luas kawasan hutan dalam TGHK. Selisih luas tersebut karena Hutan Produksi Konversi (HPK) dan Areal Penggunaan Lahan Lain (APL) yang dibebani Hak Pengusahaan Hutan (HPH) dalam TGHK berubah fungsi menjadi Kawasan Budidaya Pertanian (KBP/ NP) untuk pembangunan non kehutanan antara lain perkebunan, transmigrasi, pertanian dan pertambangan.

Pembagian kawasan hutan berdasarkan fungsi dapat dilihat pada Tabel 4-6 :

**Tabel 4-6**  
**Klasifikasi Luas Kawasan Berdasarkan TGHK dan RTWP**

No	Fungsi Menurut TGHK	Luas (Ha)	No	Fungsi Menurut Paduserasi TGHK dan RTRWP	Luas (Ha)
1	Suaka Alam dan Hutan Wisata	602,200	1	Suaka Alam	30,400
2	Hutan Lindung	181,200	2	Hutan Pelestarian Alam	648,630
3	Hutan Produksi	2,163,100	3	Hutan Lindung	191,130
4	Areal Penggunaan Lain	2,152,800	4	Hutan Produksi	1,002,490
			5	Kawasan Pertanian/Non Pertanian	2,920,560

*Sumber : Dinas Kehutanan Provinsi Jambi, 2006*

Perkembangan berbagai kelompok industri berhasil dikembangkan di Provinsi Jambi. Keberhasilan ini juga merupakan wujud arah pengembangan berbagai sektor pembangunan diantaranya sektor pertanian, kehutanan, dan pembangunan sarana dan prasarana dengan tingkat perkembangan: sektor pertanian 4,2%, sektor kehutanan 17,96%, sektor pembangunan sarana dan prasarana 54,84% (Bappeda Provinsi Jambi, 2007).

Komoditi hasil industri yang menonjol dari Daerah Jambi meliputi:

- Industri Penggergajian Kayu
- Industri Kayu Lapis (*Ply Wood*)
- Industri *Crumb Rubber*
- Industri Minyak Kelapa Sawit (Minyak kelapa, Minyak goreng, dan CPO)
- Industri Perkayuan Lainnya (*Logs, Pencil Slate, Block Board, Wood Working*)

Hal tersebut merupakan komoditi ekspor yang dominan, maupun dipergunakan di dalam negeri.

**Tabel 4-7**  
**Realisasi Produk Pengolahan Hasil Hutan**

Jenis Produksi	Satuan	2001	2002	2003
Kayu Gergajian	M <sup>3</sup>	146,039	106,035	161,306
Ply Wood	M <sup>3</sup>	649,351	630,823	669,461
Kayu lainnya	M <sup>3</sup>	718,126	702,578	767,909
Crum Rubber	Ton	94,200	100,200	100,200
Minyak Kelapa Sawit	Ton	284,022	366,686	467,894

*Sumber : Dinas Perkebunan Provinsi Jambi, 2006*

#### 4. Potensi Pertambangan dan Energi

Sumber Daya Tambang Migas yang telah dieksploitasi sampai saat ini sebanyak 14 lokasi. Selain itu terdapat juga 22 lokasi potensi untuk pertambangan batu bara serta beberapa lokasi berbagai jenis tambang lainnya. Menurut golongan barang tambang terdapat, terdapat 38 jenis barang tambang golongan C dan 6 diantaranya telah di eksploitasi sampai tahap makro. Dari sejumlah 22 lokasi potensi batu bara tersebut 2,6 % diantaranya telah di eksploitasi dan beberapa lokasi di antaranya telah berproduksi. Disamping itu terdapat pula kandungan emas yang pada saat ini telah mencapai tahap penyelidikan umum oleh beberapa Perusahaan (Dinas Pertambangan dan Energi Provinsi Jambi, 2006).

Dibidang pertambangan minyak pada saat ini sedang beroperasi Perusahaan Pertambangan minyak Petro China di North Geragai Pelabuhan Muara Sabak, dengan mempergunakan transportasi laut (sungai) sebagai andalan.

**Tabel 4-8**  
**Kegiatan Usaha Pertambangan Umum Provinsi Jambi**

No	Kabupaten	Bahan Galian	Jml. Perusahaan	Kondisi
1	BATANGHARI	Batubara	3	Eksplorasi
		Batu Kerikil	13	Eksplorasi
		Pasir	2	Eksplorasi
		Tanah Liat	2	Eksplorasi
		Partukil	1	Eksplorasi
2	MUARO JAMBI	Batubara	1	Eksplorasi
		Pasir	2	Eksplorasi
3	BUNGO	Batubara	10	Eksplorasi
4	TEBO	Batubara	2	Eksplorasi
5	TANJUNG JABUNG BARAT	Batubara	1	Eksplorasi
		Tanah Urug	1	Eksplorasi
6	TANJUNG JABUNG TIMUR	Tanah Urug	1	Eksplorasi
7	SAROLANGUN	Batubara	6	Eksplorasi
		Pasir dan Batu	9	Eksplorasi

*Sumber : Dinas Pertambangan dan Energi Provinsi Jambi, 2006*

**Tabel 4-9**  
**Potensi Bahan Galian Provinsi Jambi**

No	Kabupaten	Bahan Galian	Jumlah Lokasi	Kondisi	Keterangan
1	BATANGHARI	Batubara	3	Eksplorasi	Sebagian telah diusahakan
2	BUNGO	Emas	1	Eksplorasi	Sebagian diusahakan masyarakat dan
					Perusahaan.
		Batubara	2	Eksplorasi	Sebagian sudah diusahakan
		Granit	2		Luas masing-masing :
					a. 6.500 Ha (650.000.000 M3)
					Kuat Tekan = 1040 Kg/Cm <sup>2</sup>
					b. 3.305 Ha (330.500.000 M3)
					Kuat Tekan = 1040 Kg/Cm <sup>2</sup>
		Pasir Kuarsa	1		Luas 665 Ha (9.500.000 M3)
		Obsidian	1		Luas 80 Ha (80.000.000 M3)
3	MERANGIN	Batubara	3	Eksplorasi	Belum diusahakan
		Air Raksa	1	Eksplorasi	Belum diusahakan
		Batu Gamping	1		Luas 175 Ha (10.500.000 M3)
		Marmer	1		Luas 200 Ha (12.000.000 M3)
		Bentonit	1		Luas 3.600 Ha (46.800.000 M3)
4	TEBO	Batubara	2	Eksplorasi	Sebagian telah diusahakan
5	SAROLANGUN	Batubara	7	Eksplorasi	Sebagian besar telah diusahakan
		Emas	1	Eksplorasi	Sebagian besar telah diusahakan
		Batu Gamping	2		Luas 13.211,5 Ha (1.640.000.000 M3)
6	KERINCI	Marmer	1		Luas 275 Ha (138.000.000 M3)
7	TANJUNG JABUNG BARAT	Batubara	2	Eksplorasi	Belum diusahakan
8	MUARO JAMBI	Batubara	2	Eksplorasi	Sebagian telah diusahakan

*Sumber : Dinas Pertambangan dan Energi Provinsi Jambi, 2006*

#### 5. Potensi Sosial Ekonomi

Pembangunan sosial ekonomi yang dalam hal ini adalah penyediaan infrastruktur masyarakat berkembang seiring dengan pelaksanaan pembangunan di Provinsi Jambi.

Potensi lain yang berkaitan dengan hal ini adalah dipergunakannya Pelabuhan Kuala Tungkal sebagai sarana transportasi jemaah haji bagi masyarakat Provinsi Jambi dan sekitarnya.

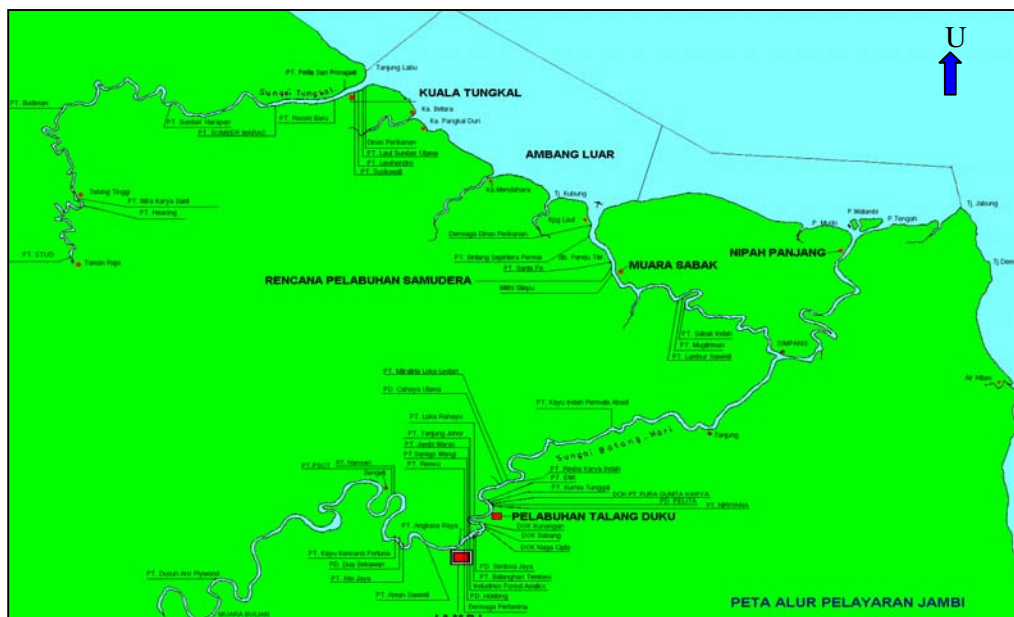
## Karakteristik Pelabuhan Jambi

### Posisi Geografis

Pelabuhan Talang Duku terletak di hilir sungai Batanghari, termasuk wilayah administrasi Kabupaten Muaro Jambi Provinsi Jambi. Pada posisi  $01^{\circ}32'00''$  LS -  $103^{\circ}40'00''$  BT. Dengan luas daratan 50 Ha dan kolam 24 Ha.

Pelabuhan Kuala Tungkal terletak di muara sungai Pengabuan, kira-kira 10 mil dari alur laut pada posisi  $00^{\circ}48'40''$  LS-  $103^{\circ}27'50''$  BT.

Dilihat dari letak geografis Pelabuhan Muara Sabak berada di sebelah timur Sumatera, berdekatan dengan Selat Berhala dan merupakan suatu yang potensial sebagai simpul lalu lintas air ke hubungan internasional Singapura dan negara sebelah timur dan utara Indonesia. Sentra-sentra industri secara alamiah mendekati daerah-daerah simpul untuk memasarkan komoditinya ke luar daerah atau sebaliknya.



**Gambar 4-4** Peta Lokasi Pelabuhan Talang Duku, Kuala Tungkal dan Muara Sabak (Pelindo II Cabang Jambi, 2007)

## **Iklim**

Provinsi Jambi beriklim tropis dengan curah hujan mencapai 213 mm perbulan dengan suhu antara 26°C-32°C sedangkan kelembaban udara rata-rata 69%-89%.

## **Keadaan Hidro-Oceanografi**

### **• Hidrografi**

Pelabuhan Talang Duku terletak kurang lebih 10 km di sebelah muara dari Kota Jambi dan berada dekat ke Muara. Pelabuhan terletak pada sisi luar belokan sungai sehingga kedalamannya relatif cukup yaitu 4-5 m pada waktu musim kemarau dan pada musim hujan bisa mencapai 12 m.

Garis air (*water front*) yang tersedia adalah  $\pm$  800 m dan luas lahan yang tersedia 51 Ha, dari 51 Ha lahan yang tersedia tersebut dan lahan yang telah dibuka adalah 11 Ha dengan garis muka air 400 m. Kondisi asli tanah daratan adalah tanah rendah yang tenggelam pada waktu musim hujan. Oleh karena itu untuk memanfaatkan tanah ini sebagai pelabuhan diperlukan pengurugan  $\pm$  3-4 m.

Perlu dijelaskan bahwa beda permukaan air sampai pada waktu musim hujan dan musim kemarau bisa mencapai 8 m.

Grafik muka air tahunan (5 tahun). Hal ini menyebabkan kebutuhan akan dermaga cenderung memilih dermaga apung.

### **• Alur Pelayaran**

Secara garis besar alur pelayaran Pelabuhan Talang Duku ini dapat dibagi menjadi 2 bagian yaitu:

1. Alur ambang luar sepanjang kurang lebih 20 km, dimana terdapat bagian yang sempit dan dangkal (-2,7 m LWS, sebelumnya dilakukannya pengerukan secara rutin). Alur sepanjang sungai, sepanjang 140 km, memiliki 23 tikungan tajam (14 diantaranya sangat sempit). Selain itu terdapat 8 lokasi dangkal, pada musim kemarau diantaranya Muara Jambi -2,8 m LWS. Situasi tersebut diatas menyebabkan alur pelayaran sungai Batanghari mempunyai keterbatasan draft kapal yaitu maksimum 2,8 m pada musim kemarau disamping itu juga mempunyai keterbatasan panjang kapal maksimum 75 m sepanjang tahun. Berdasarkan kondisi alur pelayaran Sungai Batanghari tersebut diatas, diperlukan pengerukan

(*maintenance dredging*) di lokasi ambang luar dan 8 lokasi dangkal, khususnya di lokasi Muara Jambi.

2. Alur pelayaran Pelabuhan Kuala Tungkal ( $\pm 4$  km) yang berada di Sungai Pengabuan mempunyai kedalaman rata-rata 3 m, tapi pada ambang luar kedalaman hanya berkisar 1,5 m pada saat air surut.

- **Kolam Pelabuhan**

Kolam Pelabuhan Talang Duku merupakan bagian Sungai Batanghari seluas kurang lebih 10 ha dengan lebar dan kedalaman minimum masing-masing 200 m dan -4 m LWS, dan kolam Pelabuhan Kuala Tungkal adalah sungai di dermaga dengan kedalaman -3 m LWS.

- **Pasang Surut**

1. Pelabuhan Talang Duku sesuai dengan ketentuan sifat pasang surutnya adalah campuran yang condong ke arah harian tunggal. Dari pengamatan pasang surut selama 15 hari diperoleh data-data sebagai berikut :

- Evaluasi air tinggi = 2.940 LWS
- Evaluasi duduk tengah = 2.500 LWS
- Evaluasi air rendah = 1.500 LWS
- Muka surutan = 250 cm dibawah duduk tengah.

Pasang surut oleh pergerakan bulan dan matahari hanya memberi pengaruh kecil pada muka air dermaga. Tapi yang sangat berpengaruh pada beda tinggi air adalah antara musim hujan dan musim kemarau yang bisa memberi perbedaan 7 m (lihat grafik).

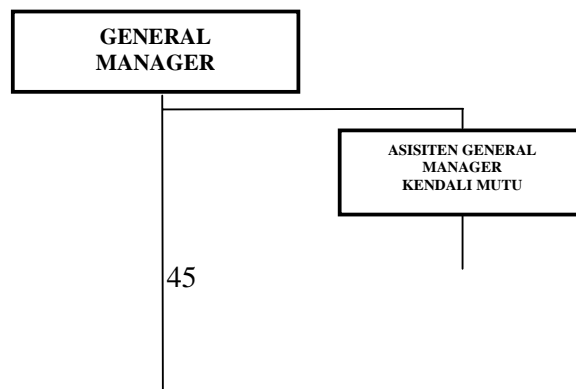
2. Untuk Pelabuhan Kuala Tungkal sesuai ketentuan sifat pasang surut adalah campuran yang cenderung ke harian ganda, waktu tolak GMT + 7 jam dan tunggang air rata-rata pada pasang perbani 246 cm harian tunggal dan 234 cm harian ganda sedangkan tunggang air rata-rata pada pasang mati 38 cm harian tunggal dan 142 cm harian ganda dan muka surutan adalah 720 cm dibawah duduk tengah.

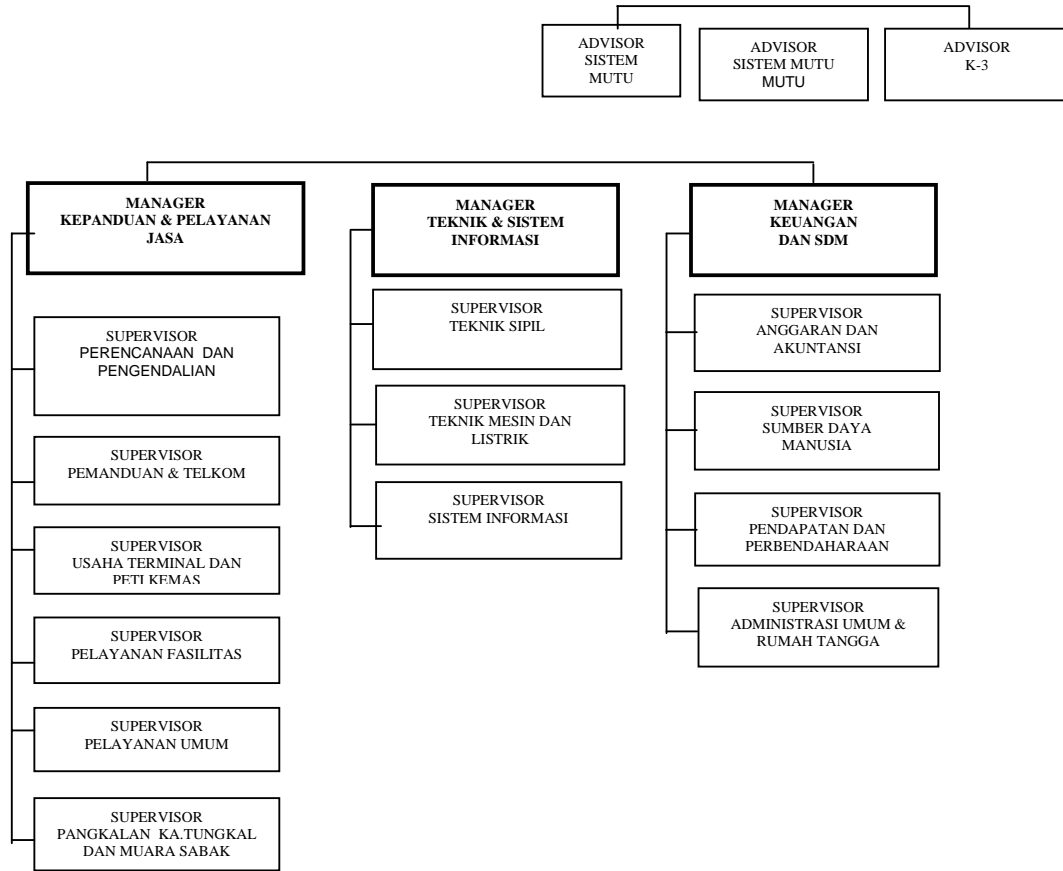
- **Arus**

1. Percepatan arus di Pelabuhan Talang Duku dengan pengamatan pada waktu pasang surut adalah rata-rata percepatan max 0,46 m/detik dan 0,22 m/detik dengan arah dominan 41°.
2. Pada Pelabuhan Kuala Tungkal posisi arus pada 00°48'35" LS - 103°27'-48" BT, kecepatan maksimum arus umumnya mencapai 1,7 knot dengan arus 70° terjadi pada air surut. Arus bukan pasang surut mempunyai kecepatan maksimum 0,2 knot dengan arah 325°. Pada Pelabuhan Kuala Tungkal posisi arus pada 00°48'35" LS-103°27'48" BT, kecepatan maksimum arus umumnya mencapai 1,7 knot dengan arus 70° terjadi pada air surut. Arus bukan pasang surut mempunyai kecepatan maksimum 0,2 knot dengan arah 325°.

### **Struktur Organisasi Cabang Pelabuhan Jambi**

Struktur Organisasi Cabang Pelabuhan Jambi dipimpin oleh seorang General Manager dan seorang Asisten General Manager Kendali Mutu serta tiga orang Manager. Berikut struktur organisasi Pelabuhan Indonesia II Cabang Jambi :





**Gambar 4-5 Struktur Organisasi Pelabuhan Indonesia II Cabang Jambi (Pelindo II Cabang Jambi, 2007)**

### Utilisasi Fasilitas Pelabuhan

Utilisasi fasilitas pelabuhan melalui Cabang Pelabuhan Jambi yang meliputi Pelabuhan Talang Duku, Pelabuhan Kuala Tungkal, Muara Sabak dapat dilihat dalam Tabel 4-10 :

**Tabel 4-10  
Utilisasi Fasilitas Pelabuhan**

NO	URAIAN	JENIS	KEDALAMAN (MLWS)	PANJANG (M)	LEBAR (M)	KAPASITAS (TON/M <sup>2</sup> )	KETERANGAN
1	FASILITAS DERMAGA						
	A. JAMBI LAMA						
	- BOOMBATU	BETON	4.00	72.00	10.00	3.00	Konservasi
	B. TALANG DUKU						
	- FERROCEMENT I	FERROCEMEN	4.00	67.00	17.00	3.00	Kondisi 70%
	- FERROCEMENT III	FERROCEMEN	6.00	67.00	17.00	3.00	Kondisi 70%
	- DERMAGA APUNG BAJA	BAJA	6.00	67.00	17.00	3.00	Kondisi 90%
	C. KUALA TUNGKAL						
	- DERMAGA LAMA	BETON	1.80	20.50	7.50	0.50	Kondisi 70%
	- DERMAGA BETON BARU	BETON	3.50	75.00	15.50	2.00	Kondisi 80%
	D. MUARA SABAK						
	- DERMAGA KAYU	KAYU	3.00	20.50	7.50	0.50	Kondisi 60%

Sumber : *Pelindo II Cabang Jambi, 2006*

## Fasilitas dan Peralatan Pelabuhan

### Dermaga

Fasilitas Dermaga dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Jambi Kota :  
Beralihnya kegiatan kepelabuhanan ke Talang Duku menyebabkan Dermaga yang ada di Jambi Kota tidak terpakai.
2. Talang Duku :  
Fasilitas Dermaga yang terpasang/ tersedia saat ini sebanyak 3 buah terdiri dari 2 buah dermaga *ferrocement* dan 1 buah dermaga baja (Kondisi siap pakai).
3. Kuala Tungkal :  
Dermaga Kuala Tungkal (Konstruksi Beton dengan kondisi baik) saat ini didominasi untuk pelayanan tambatan untuk kapal-kapal penumpang dengan tujuan Batam.
4. Muara Sabak :  
Dermaga dengan konstruksi beton saat ini beroperasi untuk pengiriman batu bara.

### Gudang dan Lapangan Penumpukan

Dengan pindahannya Pelabuhan Jambi Kota ke Pelabuhan Talang Duku maka praktis seluruh kegiatan beralih ke Talang Duku. Sarana gudang dan lapangan penumpukan yang berada di Talang Duku tidak terpakai (Konservasi), akan tetapi Manajemen Pelabuhan Jambi terus berupaya

dengan melakukan kerjasama dengan pihak ketiga (investor) khususnya untuk pemanfaatan gudang penumpukan di Pelabuhan Jambi Kota. Untuk fasilitas di Pelabuhan Talang Duku secara umum kondisinya siap pakai dan jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya terjadi Perluasan lapangan penumpukan yang sudah di Conblok dari 5.100 m<sup>2</sup> menjadi 12.300 m<sup>2</sup> dengan kapasitas 3 ton/ m<sup>2</sup>.

**Tabel 4-11**  
**Gudang dan Lapangan Penumpukan**

NO	URAIAN	LUAS SELURUH (M2)	LUAS EFEKTIF	KAPASITAS (TON/M2)	KETERANGAN
1	FASILITAS GUDANG PENUMPUKAN				
	A. LINI I				
	- JAMBI KOTA	665.00	466.00	3.00	Konservasi
	- TALANG DUKU	2,040.00	1,428.00	3.00	Siap Pakai
	B. LINI II				
	- KUALA TUNGKAL	600.00	120.00	0.50	Kondisi 70%
2	FASILITAS LAPANGAN PENUMPUKAN				
	A. JAMBI KOTA				
	- ARAH HULU	6,000.00	420.00	3.00	Konservasi
	- ARAH HILIR	22,500.00	15,750.00	2.50	Konservasi
	B. TALANG DUKU				
	- LAPANGAN CONBLOCK	12,300.00	8,610.00	3.00	Siap Pakai
	- LAPANGAN TANAH DIPADATKAN	21,505.00	15,053.50	1.00	Siap Pakai

*Sumber : Pelindo II Cabang Jambi, 2006*

### **Peralatan Bongkar Muat**

Untuk kegiatan *lift on/lift off* dilayani dengan menggunakan 1 Unit *forklift* merk Hyster kapasitas 10 ton dan 1 unit *Truck Mounted Crane* merk Sumitomo kapasitas 50 ton, jika terjadi kerusakan akan menyebabkan terjadinya stagnasi, untuk menanggulangi hal tersebut perlu diadakan penambahan untuk masing-masing alat 1 unit dengan spesifikasi yang sama (Pelindo II Cabang Jambi, 2006). Tabel 4-12 memperlihatkan data alat bongkar muat :

**Tabel 4-12**  
**Data Alat Bongkar Muat**

NO	NAMA ALAT	MERK	DAYA(TON)
I	MOBIL CRANE		
1	Mobil Crane	SUMITOMO	50
2	Mobil Crane	IHI	80
II	FORKLIFT		
1	Forklift	Datsun	3
2	Forklift	Nissan	2
3	Forklift	Komatsu	3
4	Forklift	Patria	2
5	Forklift	Hyster	10
6	Forklift	Komatsu	10
III	HEAD TRUCK		
1	Head Truck	Isuzu CXZ	40
IV	CHASIS		
1	Chasis	Bukaka	20 feet
2	Chasis	Bukaka	20 feet
3	Chasis	Bukaka	40 feet
4	Chasis	Bukaka	40 feet
V	SPREADER		
1	Spreader	-	20 feet

### Sarana Bantu

Untuk meningkatkan pengawasan disepanjang sungai Batanghari maka pelabuhan Jambi mengoperasikan 1 unit *speed boat* khususnya untuk mengawasi kegiatan bongkar muat barang di Dermaga Khusus, Kegiatan Labuh dan Tambat. Melalui kegiatan *monitoring* dan *controlling* secara terus menerus diharapkan akan mampu meningkatkan pendapatan Pelabuhan Jambi. Kapal pandu MP.I-023 diadakan *docking/general overhoul main engine* dan akan segera digunakan untuk kegiatan antar jemput pandu dari Stasiun Pandu Teluk Majelis ke kapal.

**Tabel 4-13**

## Sarana Bantu

NO	URAIAN	JUMLAH (UNIT)	TAHUN PEMBUATAN	KAPASITAS (HP)	KONDISI (%)
1	KAPAL PANDU MP.I 023	1	1994	350	75
2	SPEED BOAT (FIBRE GLASS)	1	2001	80	100

*Sumber : Pelindo II Cabang Jambi, 2006*

### Aksesibilitas

Untuk mencapai Kota Jambi dapat ditempuh dengan :

- Menggunakan pesawat terbang dari Jakarta langsung ke Jambi, dengan waktu tempuh  $\pm$  60 menit. Dari Bandar Udara Sultan Thaha menuju ke Pelabuhan Jambi dapat menggunakan jalan darat dengan kendaraan roda 4 (empat)  $\pm$  1 jam.
- Bila menggunakan jalan darat dapat menggunakan bis dari berbagai kota dari provinsi tetangga kemudian turun di terminal Jambi dan dilanjutkan dengan menggunakan kendaraan roda empat ke Pelabuhan Jambi.

### Data Teknis Pelabuhan Talang Duku Jambi

#### Kunjungan Kapal di Pelabuhan Talang Duku

Arus kunjungan kapal di Pelabuhan Talang Duku Jambi menurut jenis pelayarannya terdiri atas :

1. Pelayaran Luar Negeri
2. Pelayaran Dalam Negeri
3. Pelayaran Rakyat
4. Pelayaran Perintis
5. Kapal Negara/ Tamu

Realisasi arus kunjungan kapal menurut jenis pelayarannya, dimana kunjungan kapal dari Tahun 1999 s/d Tahun 2000 mengalami penurunan sebesar 24% pertahun. Pada Tahun 2000 s/d Tahun 2001 terjadi kenaikan sebesar 1,7% pertahun. Pada Tahun 2001 s/d Tahun 2002 terjadi peningkatan jumlah kunjungan kapal sebesar 34,6% pertahun. Dan pada Tahun 2002 s/d Tahun 2003 terjadi penurunan kunjungan kapal sebesar

19,6% pertahun. Pada Tahun 2003 s/d 2004 terjadi penurunan sebesar 1,1 % pertahun.

Sedangkan kunjungan kapal di Pelabuhan Talang Duku menurut jenis tambatannya terdiri dari :

- a. Kunjungan kapal yang tambat di dermaga umum, terdiri dari :
  1. Kapal barang
  2. kapal peti kemas
  3. kapal penumpang
  4. kapal lainnya
- b. Kunjungan kapal yang tambat di dermaga khusus
- c. Kunjungan kapal yang tambat di pelabuhan khusus

### **Bongkar Muat Barang Angkutan Laut**

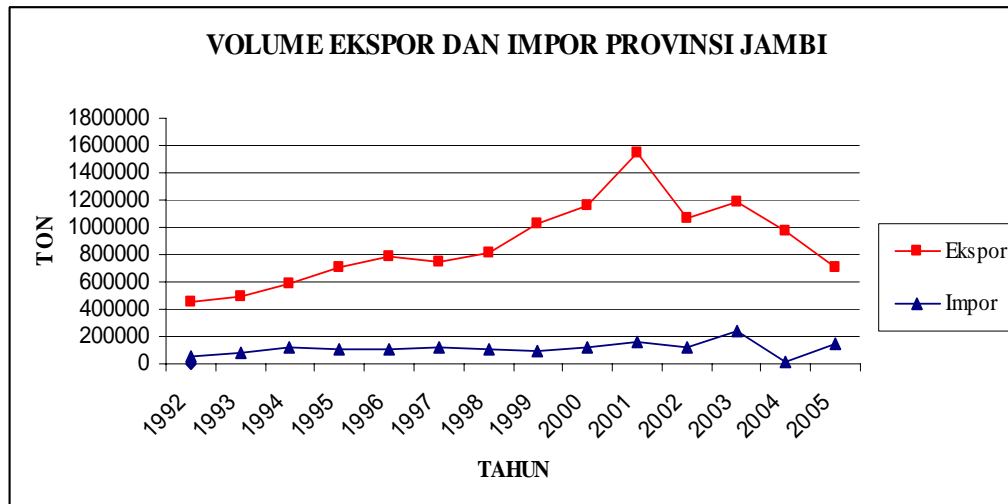
Selain sebagai pelabuhan kapal penumpang, pemanfaatan Pelabuhan Talang Duku juga dipakai sebagai tempat untuk bongkar muat barang.

Arus bongkar muat barang di Pelabuhan Talang Duku terdiri dari arus perdagangan dalam negeri dan luar negeri. Bongkar muat barang untuk perdagangan dalam negeri, luar negeri atau impor dan ekspor distribusinya dilakukan melalui dermaga umum dan non dermaga umum.

### **Data Perkembangan Ekspor dan Impor di Provinsi Jambi**

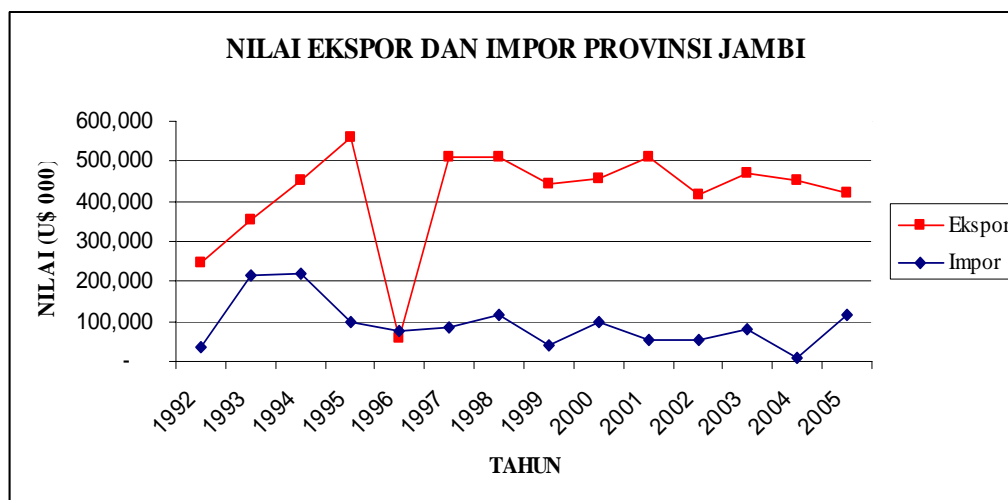
Untuk melihat perkembangan ekspor dan impor di Provinsi Jambi, dapat dipakai data yang diperoleh dari BPS Provinsi Jambi. Data ini tidak begitu lengkap, namun dapat kita lihat jenis volume dan nilai ekspor impor.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari grafik dalam Gambar 4-6.



**Gambar 4-6 Volume Ekspor dan Impor Provinsi Jambi (Ton)**

Volume ekspor Provinsi Jambi dari tahun 1992 sampai dengan tahun 2001 meningkat, mulai tahun 2002 sampai dengan 2005 cenderung menurun disebabkan komoditi kayu menurun (Gambar 4-7).



**Gambar 4-7 Nilai Ekspor dan Impor Provinsi Jambi (US\$ 000)**

Nilai ekspor Provinsi Jambi dari tahun 1992 sampai dengan tahun 1995 meningkat, mulai tahun 1996 menurun karena krisis moneter. Tahun 1997 sampai tahun 2005 cenderung menurun disebabkan komoditi kayu menurun.

Volume dan nilai ekspor Provinsi Jambi dari tahun 1992 sampai dengan 2005 cenderung menurun diduga berkurangnya produk hasil hutan berupa kayu karena

berkurangnya luas hutan dan berlakunya peraturan-peraturan yang sangat ketat tentang illegal logging. Disamping itu pada rentang waktu tersebut masih mengandalkan produk hasil hutan. Hasil komoditi CPO dan batu bara masih rendah, pendistribusian untuk ekspor masih melalui Pelabuhan Teluk Bayur Provinsi Sumatera Barat dan Provinsi Sumatera Selatan.

Mulai tahun 2006 Pemerintah Daerah menghimbau supaya distribusi ekspor melalui Pelabuhan Jambi, seperti produk karet, CPO dan batubara. Dengan demikian volume ekspor mulai meningkat dan dapat mengantisipasi penurunan volume ekspor pada rentang tahun 1996 sampai dengan 2005. Potensi berbagai komoditas tersebut merupakan primadona perdagangan kawasan ini di masa yang mendatang.

Potensi perkebunan karet di Provinsi Jambi tahun 2006 sebanyak 622.414 Ha dan perkebunan kelapa sawit 422.940 Ha yang akan terus berkembang. Perkebunan tersebut diusahakan oleh BUMN, Swasta dan Perkebunan Rakyat (Dinas Perkebunan Provinsi Jambi, 2007).

Selain luas area perkebunan tersebut di Provinsi Jambi juga mempunyai kandungan deposit batu bara yang sangat besar sejumlah kurang lebih 375 juta Ton, baru sekitar 2,6 % atau 9,75 ton yang telah dieksploitasi/berproduksi (Dinas Pertambangan dan Energi Provinsi Jambi, 2007). Sehingga Pemerintah Daerah sangat yakin bahwa prospek produk-produk tersebut jelas memberikan gambaran terhadap potensi perkembangan ekonomi Provinsi Jambi, yang selaras dengan dengan kajian perluasan pelabuhan.

### **Pengumpulan dan Kompilasi Data**

Penelitian ini adalah mengumpulkan data dan informasi yang mendukung penelitian ini. Data yang diperlukan antara lain:

1. Potensi Pelabuhan Jambi.
2. Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Provinsi Jambi.
3. Arus barang berdasarkan komoditi yang melalui pelabuhan.
4. Komponen biaya pengeluaran (*benefit*) yang mempengaruhi biaya usaha pelabuhan seperti operasional dan pemeliharaan dan untuk komponen biaya pendapatan diperoleh dari pelayanan jasa pelabuhan.

## **Analisis**

Analisis yang akan dilakukan adalah Analisis Kelayakan Lokasi Pelabuhan, Analisis Ekonomi, Analisis Prospek Perluasan Pelabuhan Jambi.

### **Analisis Kelayakan Lokasi Pelabuhan**

Dalam merumuskan strategi rencana perluasan Pelabuhan Jambi diperlukan analisis kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman (SWOT) bagi masing-masing pelabuhan agar perumusan strategi yang akan diambil lebih tajam (efektif) dan analisis Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW).

### **Analisis SWOT**

Analisis SWOT diperoleh dari identifikasi kondisi, potensi dan permasalahan wilayah dengan aspek-aspek terkait. Dari analisis ini akan dilihat pelabuhan mana yang paling strategis untuk dikembangkan

**Tabel 0-14 Analisis SWOT Rencana Perluasan Pelabuhan Jambi**

	<b>S (Strength)</b>	<b>W (Weakness)</b>
Perluasan Pelabuhan Jambi dengan lokasi Pelabuhan Talang Duku (Kabupaten Muara Jambi), Pelabuhan Kuala Tungkal (Kabupaten Tanjung Jabung Barat) dan Pelabuhan Muara Sabak (Kabupaten Tanjung Timur)..	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jarak antara Pelabuhan Talang Duku ke laut (ambang luar) 140 km.</li> <li>2. Jarak antara Pelabuhan Kuala Tungkal ke laut (ambang luar) 5 km.</li> <li>3. Jarak antara Pelabuhan Muara Sabak ke laut (ambang luar) 11,5 km.</li> <li>4. Distribusi perdagangan lewat darat lebih efisien ke Pelabuhan Muara Sabak (lebar jalan cukup dan kemiringan tanah relatif datar).</li> <li>5. Sesuai dengan RTRW Provinsi, Muara Sabak sebagai outlet Provinsi Jambi.</li> <li>6. Luas areal Pelabuhan Muara Sabak 160 Ha dengan luas potensial 300 Ha sangat luas untuk dikembangkan.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kapasitas kapal di Pelabuhan Talang Duku hanya mampu melayani kapal 600-1000 GT, muatan 1.000-1.500 ton dan jalan akses dari wilayah barat ke timur baik. Luas areal pelabuhan 45 ha, luas potensial 51 ha.</li> <li>2. Kapasitas kapal di Pelabuhan Tungkal hanya dapat melayani kapal penumpang dengan muatan 400 orang dan Jalan akses dari wilayah barat ke timur kurang baik. Luas areal pelabuhan 9 ha, disekitar permukiman padat penduduk.</li> <li>3. Kapasitas kapal di Pelabuhan Muara Sabak dapat melayani kapal rata-rata 14.000 GT, muatan 10.000 ton dan Jalan akses dari wilayah barat ke timur sangat baik. Luas areal pelabuhan 160 ha, luas potensial 300 ha.</li> </ol>
<b>O (Opportunity)</b>	<b>Strategi S - O</b>	<b>Strategi W – O</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jarak ke Pelabuhan Batam dan Singapura lebih dekat dengan Pelabuhan Muara Sabak.</li> <li>2. Adanya kebijakan pembangunan jalan memperpendek jarak antara Sei.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kebijakan pembangunan dan peningkatan prasarana dan sarana transportasi darat untuk menjangkau sentra-sentra produksi yang terisolir atau masih sulit dijangkau.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perbaikan sarana dan teknologi pelabuhan.</li> <li>2. Pengembangan Pelabuhan Muara Sabak dengan fasilitas gudang, <i>cold storage</i>, pemrosesan hasil produk dan</li> </ol>

<p>Penuh-Muara Sabak yang semula 548,03 km (12 jam) menjadi 414,15 km (8 jam).</p> <p>3. Adanya perusahaan minyak asing Petrochina yang jaraknya 10 km.</p>	<p>2. Upaya peningkatan ekspor (menembus pasar internasional melalui Pelabuhan Muara Sabak), seperti produk hasil pertanian, perkebunan, industri, pertambangan dan lain-lain.</p>	<p>lain-lain</p> <p>3. Peningkatan SDM dan riset bidang kelautan.</p> <p>4. Koordinasi/ kerjasama pengelolaan kegiatan pelabuhan antar instansi maupun ke masyarakat.</p> <p>5. Pengembangan sarana transportasi.</p>
<p><b>T (Threat)</b></p>	<p><b>Strategi S - T</b></p>	<p><b>Strategi W – T</b></p>
<p>1. Abrasi pantai, banjir.</p> <p>2. Adanya pelabuhan pribadi/ ilegal.</p> <p>3. Pengelolaan DAS yang buruk menyebabkan erosi/ abrasi, sedimentasi dan banjir</p> <p>4. Adanya perampok (bajak laut)</p>	<p>1. Menerapkan AMDAL.</p> <p>2. Kegiatan kepelabuhan memperhatikan kelestarian sumberdaya.</p> <p>3. Pengelolaan lingkungan oleh industri, kontrol oleh semua pihak.</p> <p>4. Pengelolaan DAS secara terpadu lintas sektor dan lintas wilayah.</p> <p>5. Pengaturan kegiatan pelabuhan.</p>	<p>1. Pengelolaan sumber daya pesisir secara tepat, optimal dan berkelanjutan.</p> <p>2. Kerjasama dengan aparat keamanan.</p>

**Tabel 0-15 Strategi Rencana Perluasan Pelabuhan Jambi**

No	Strategi	Arahan Program	Arahan Lokasi
1	Pengembangan pelabuhan	Zonasi, pembinaan, pelatihan dan pilot project kegiatan.	Perairan Pantai Kabupaten Tanjung Jabung Timur dan Tanjung Jabung Barat: 2 mil sampai 12 mil
		Pengalihan penggunaan alat-alat,dengan penggunaan alat modern dengan selektivitas tinggi.	Pelabuhan Talang Duku, Pelabuhan Muara Sabak. Kabupaten Muaro Jambi dan Kabupaten Tanjung Jabung Timur.
2	Pengelolaan pelabuhan	Koodinasi/ kerjasama antar instansi dan antar wilayah untuk menghindari konflik.	Koridor jalur I dan II (2 – 6 mil)
3	Partisipasi <i>stakeholder</i>	Program kemitraan masyarakat- swasta-pemerintah	Seluruh Wilayah
		Pengelolaan terpadu lintas wilayah dan lintas sektor dengan melibatkan penuh semua stakeholder dari proses perencanaan dan pelaksanaan	
		Kebijakan Pmemerintah Daerah dalam menunjang Pelabuhan Muara Sabak sebagai <i>outlet</i> wilayah Provinsi Jambi yang dituangkan dalam bentuk Perda, Surat Keputusan Gubernur/ Bupati/ Walikota.	

Sumber : Dinas Pehubungan Provinsi Jambi, 2007 + Analisis Penulis

## Analisis Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW)

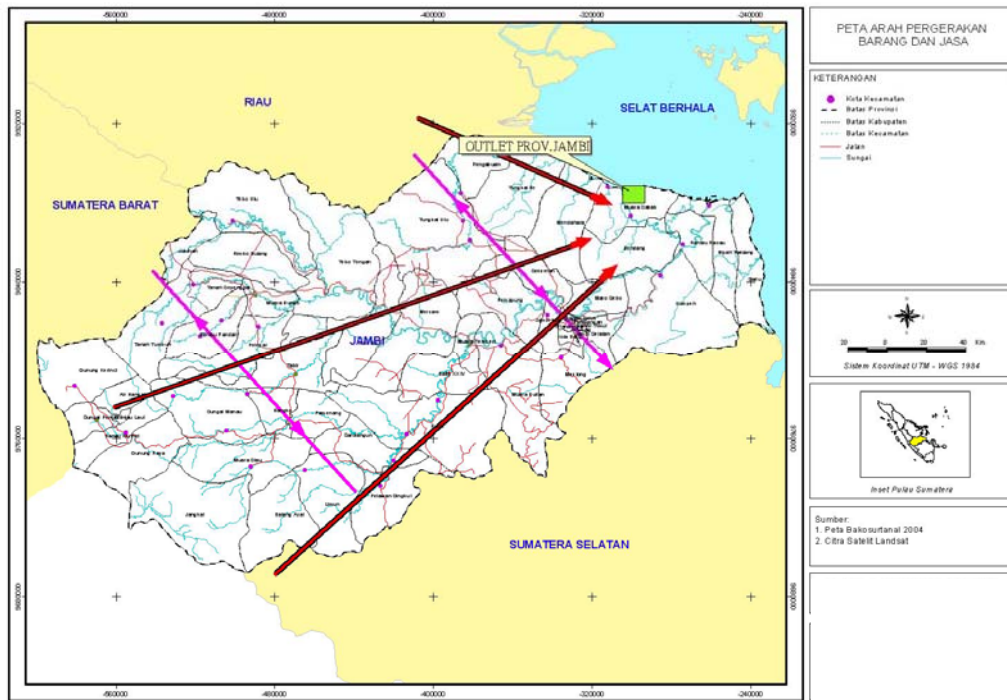
Sesuai dengan RTRW Provinsi Jambi Tahun 2006, bagian keenam pasal 25 tentang pengembangan sistem sarana dan prasarana perhubungan adalah sebagai berikut:

- a. Pembangunan dan atau peningkatan ruas jalan yang akan menghubungkan satu pusat pertumbuhan dengan pusat pertumbuhan lainnya, yaitu:
  1. Pembangunan ruas jalan yang menghubungkan Kota Sungai Penuh dengan Kota Muara Bungo melalui kawasan lindung TNKS.
  2. Peningkatan ruas jalan yang menghubungkan Kota Sungai Penuh dengan Kota Bangko dan meminimalisasi bahaya rawan longsor pada jalur ini.
  3. Pembangunan ruas jalan yang akan menghubungkan Kota Bangko dengan Muara Tebo melalui ruas jalan Rantau Panjang– Mersam.
  4. Peningkatan ruas jalan yang menghubungkan Kota Sarolangun dengan Kota Muara Bulian.
  5. Pembangunan ruas jalan yang menghubungkan Kota Bangko dan Kota Sarolangun dengan Kota Muara Bulian melalui ruas jalan Pauh–Mersam.
  6. Pembangunan ruas Jalan Mersam–Merlung, Mersam–Sengeti–Parit Culum– Muara Sabak.



**Gambar 0-8 Peta Rencana Jalan Sei. Penuh—Muara Sabak  
(Dinas Kimpraswil Provinsi Jambi, 2008)**

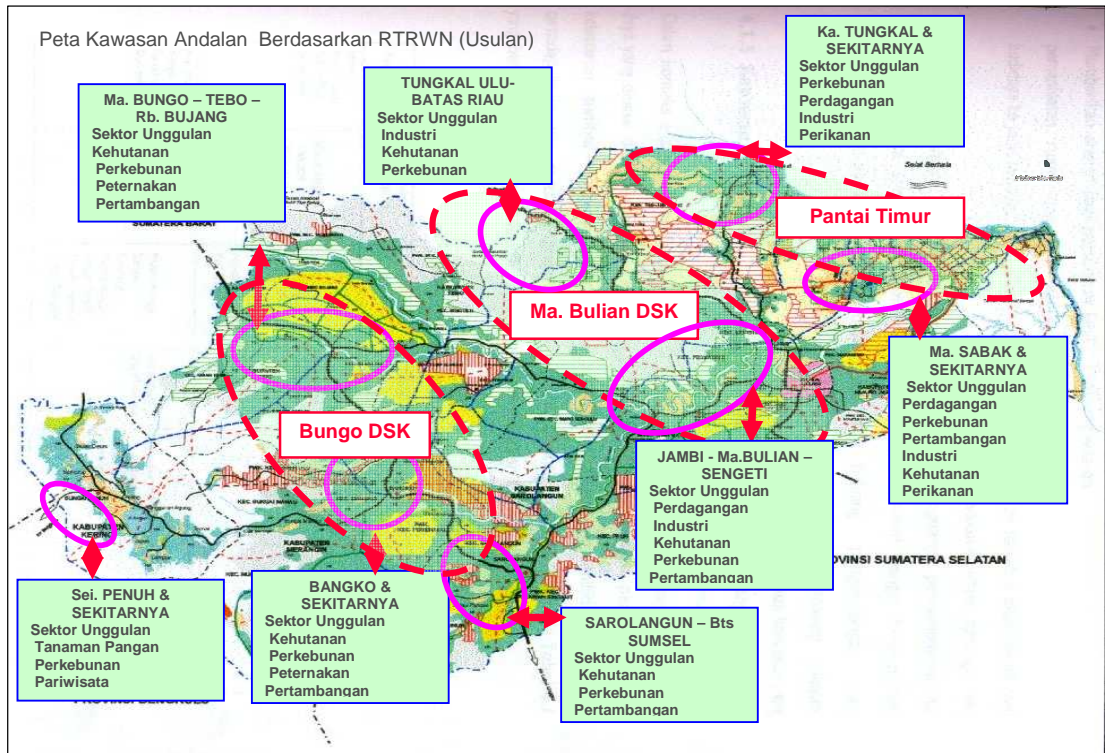
- b. Agar tercipta keseimbangan dan pemerataan perkembangan antar kawasan, maka strategi pengembangannya sebagai berikut :
1. Pembangunan dan/ atau peningkatan prasarana dan sarana transportasi darat untuk mewujudkan keterkaitan produksi bahan baku, pengolahan dan pemasaran di dalam kawasan dan antar kawasan.
  2. Pembangunan dan/ atau peningkatan prasarana dan sarana transportasi darat untuk mewujudkan keterkaitan fungsional antara pusat-pusat permukiman dengan wilayah belakangnya agar terbentuk kesatuan ekonomi dan pelayanan sosial wilayah.
  3. Pembangunan dan peningkatan prasarana dan sarana transportasi darat untuk menjangkau sentra-sentra produksi yang terisolir atau masih sulit dijangkau.



**Gambar 0-9 Peta Arah Pergerakan Barang  
(Bappeda Provinsi Jambi, 2008)**

- c. Pembangunan sistem transportasi perkerata-apian sesuai dengan rencana pengembangan jalan kereta api Trans Sumatera (*Trans Sumatera Railway*) :
1. Pembangunan Jalur Jalan kereta api dari Lubuk Linggau (Sumatera Selatan) ke Sarolangun–Kota Jambi–Sengeti–Parit Culum–Pelabuhan Muara Sabak.
  2. Pembangunan Jalur Jalan Kereta Api dari Kota Jambi–Sengeti–Muara Bungo–kemudian ke Padang (Sumatera Barat).
  3. Pembangunan sarana stasiun kereta api utama di Kota Sengeti.
  4. Pembangunan sarana stasiun kereta api transit di Kota Muara Bungo untuk mengangkut barang dan penumpang, terutama produk untuk ekspor ke Pelabuhan Muara Sabak.
  5. Pembangunan sarana stasiun kereta api transit di Kota Sarolangun untuk mengangkut barang dan penumpang, terutama produk untuk ekspor ke Pelabuhan Muara Sabak.

- d. Pembangunan dan atau peningkatan sistem transportasi angkutan sungai dan laut untuk mewujudkan sistem angkutan antar moda, yaitu:
1. Pembangunan Pelabuhan Muara Sabak sebagai pelabuhan utama untuk melayani kegiatan ekspor-impur komoditi unggulan Provinsi Jambi.
  2. Peningkatan Pelabuhan Talang Duku sebagai pelabuhan cabang (*feeder port*) untuk mendukung kinerja Pelabuhan Muara Sabak.
  3. Peningkatan Pelabuhan Kuala Tungkal sebagai pintu gerbang penumpang ke luar masuk Provinsi Jambi dari Batam, Singapura dan Malaysia.
  4. Peningkatan pelabuhan Angkutan Sungai Danau dan Penyeberangan (ASDP) yang sudah ada sesuai dengan fungsinya sebagai pelabuhan lintas cabang dan lokal.
  5. Penertiban sistem administrasi pelabuhan yang karena tempatnya di lokasi kerja (LOKER), seperti di Tebing Tinggi, langsung memuat barang untuk di ekspor.
- e. Pembangunan dan atau peningkatan sistem transportasi udara, untuk menunjang pergerakan orang/ penumpang, yaitu :
1. Peningkatan prasarana dan sarana Bandar Udara Sultan Thaha menjadi Bandar Udara Utama yang dapat disinggahi pesawat ukuran besar untuk penerbangan domestik dan internasional.
  2. Peningkatan prasarana dan sarana Lapangan Terbang Perintis Depati Parbo di Kerinci untuk aksesibilitas pergerakan dari Kota Jambi–Sungai Penuh–Padang dan kota-kota lainnya.



**Gambar 0-10 Peta Kawasan Andalan  
(Bappeda Provinsi Jambi, 2008)**

### **Analisis Ekonomi**

Komponen manfaat ekonomi dapat berupa manfaat langsung dan tidak langsung. Manfaat langsung dari perluasan Pelabuhan Jambi dalam analisis ekonomi yang dapat diperoleh dari perluasan pelabuhan yaitu pendapatan usaha pelabuhan seperti pendapatan jasa kapal, pendapatan jasa barang, perusahaan alat-alat, pelayanan usaha terminal, pelayanan pelabuhan/dermaga khusus, pelayanan rupa-rupa usaha dikurangi biaya usaha pelabuhan seperti biaya pegawai, biaya bahan, biaya pemeliharaan, biaya penyusutan, biaya asuransi, biaya sewa, biaya administrasi kantor, biaya umum, biaya penugasan, dll dengan perbandingan asumsi luas wilayah masing-masing pelabuhan.

Dalam prospek pengembangan pelabuhan perlu ditinjau pula potensi pelabuhan dan penyesuaian pertumbuhan ekonomi dengan RTRW Provinsi.

### **Kajian Manfaat Langsung**

Komponen biaya yang dihitung berdasarkan biaya (*cost*) yang dikeluarkan untuk perluasan pelabuhan.

Rencana Anggaran Biaya perluasan Pelabuhan Muara Sabak (Dinas Perhubungan Provinsi Jambi, DED Pelabuhan Muara Sabak, 2006) :

- Dermaga Curah Cair (CPO) = Rp. 17.194.564.242
- Dermaga Curah Padat = Rp. 848.253.200.000
- Jumlah Total = Rp. 865.447.764.242**

Komoditi ekspor melalui Pelabuhan Jambi setiap tahunnya dapat dilihat pada lampiran arus barang berdasarkan komoditi. Harga komoditi bersumber dari Wibowo (2008), untuk data hasil komoditi pada analisis ini dipakai pada tahun 2007 (Pelindo II Cabang Jambi, 2008) :

- Karet : 109.957 Ton X Rp. 8.000.000 = Rp. 872.568.000.000
- Batu Bara: 119.071 Ton X Rp. 585.000 = Rp. 69.656.535.000
- CPO : 459.964 Ton X Rp. 7.000.000 = Rp. 3.289.404.535.000
- Jumlah Total = Rp. 4.161.972.535.000**

Dari jumlah total biaya pembangunan dermaga dan hasil komoditi di Provinsi Jambi pada tahun 2007 maka manfaat pembangunan pelabuhan sudah lebih besar dibandingkan dengan biaya pembangunannya.

Pada rentang tahun 1992 sampai dengan 2005 komoditi CPO dan batu bara belum termasuk komoditi ekspor, disamping itu belum lengkapnya fasilitas perhubungan seperti jalan dan jembatan. Mulai tahun 2006 dengan masuknya komoditi tersebut volume ekspor melalui pelabuhan akan terus meningkat seiring bertambahnya volume dan meningkatnya infrastruktur perhubungan darat.

Untuk prediksi kedepan dengan asumsi luas potensial terhadap produksi yang meliputi komoditi karet, CPO dan batubara sesuai Tabel 4-16 :

**Tabel 0-16**  
**Luas Potensial terhadap Produksi Komoditi**

<b>NO</b>	<b>KOMODITI</b>	<b>LUAS POTENSIAL</b>	<b>PRODUKSI (Ton)</b>
1	Karet	622.414 Ha	Menghasilkan 1700 Juta Ton
2	Kelapa Sawit	422.940 Ha	Menghasilkan 3,4 Juta Ton CPO
3	Batubara (deposit)	375.000.000 Ton	375.000.000 Ton

Untuk perhitungan operasi dan pemeliharaan pelabuhan sebagai berikut :  
Komponen biaya yang dihitung berdasarkan pendapatan dan biaya usaha yang dikeluarkan untuk pelabuhan.

Pendapatan dari 3 (tiga) pelabuhan dapat dilihat pada Tabel 4-17 :

**Tabel 0-17**  
**Pendapatan dan Biaya Usaha Pelabuhan**

<b>NO</b>	<b>TAHUN</b>	<b>PENDAPATAN USAHA (Rp)</b>	<b>BIAYA USAHA (Rp)</b>	<b>LABA/ RUGI USAHA (Rp.)</b>
1	2002	11.923.754.387,00	9.763.549.699,00	1.808.279.920,00
2	2003	11.695.578.646,00	11.398.481.643,00	144.772.313,00
3	2004	16.236.715.178,00	11.787.317.452,00	4.343.139.283,00
4	2005	13.504.157.993,00	11.487.272.394,00	1.865.907.932,00
5	2006	10.609.401.538,00	13.950.485.256,00	-3.707.647.911,00
6	2007	11.919.081.121,00	13.897.309.857,00	-2.192.690.474,00

*Sumber : Pelindo II Cabang Jambi, 2006*

Dari jumlah total biaya pendapatan dan pengeluaran 3 (tiga) pelabuhan tersebut dengan asumsi perbandingan luas wilayah masing-masing pelabuhan dalam bentuk prosentase.

- Talang Duku                    45 Ha                    = 21 %
- Kuala Tungkal                9 Ha                    = 4 %
- Muara Sabak                 160 Ha                 = 75 %

Pendapatan usaha rata-rata Tahun 2002-2007                    = Rp. 12.648.114.810,50

Biaya usaha rata-rata Tahun 2002-2007                         = Rp. 12.047.402.716,83

Dengan hasil perhitungan diatas maka Pelabuhan Jambi dapat beroperasi secara mandiri dan setiap usulan pembangunan dari Pemerintah Provinsi Jambi tidak perlu memperhitungkan tambahan biaya. Maka analisis ekonomi dapat berjalan.

### **Kajian Manfaat Tidak Langsung**

Manfaat tidak langsung yaitu manfaat yang tidak dapat diukur dengan nilai uang, tetapi dapat membuat suatu daerah menjadi berkembang dan dapat memacu pertumbuhan ekonomi wilayah seperti :

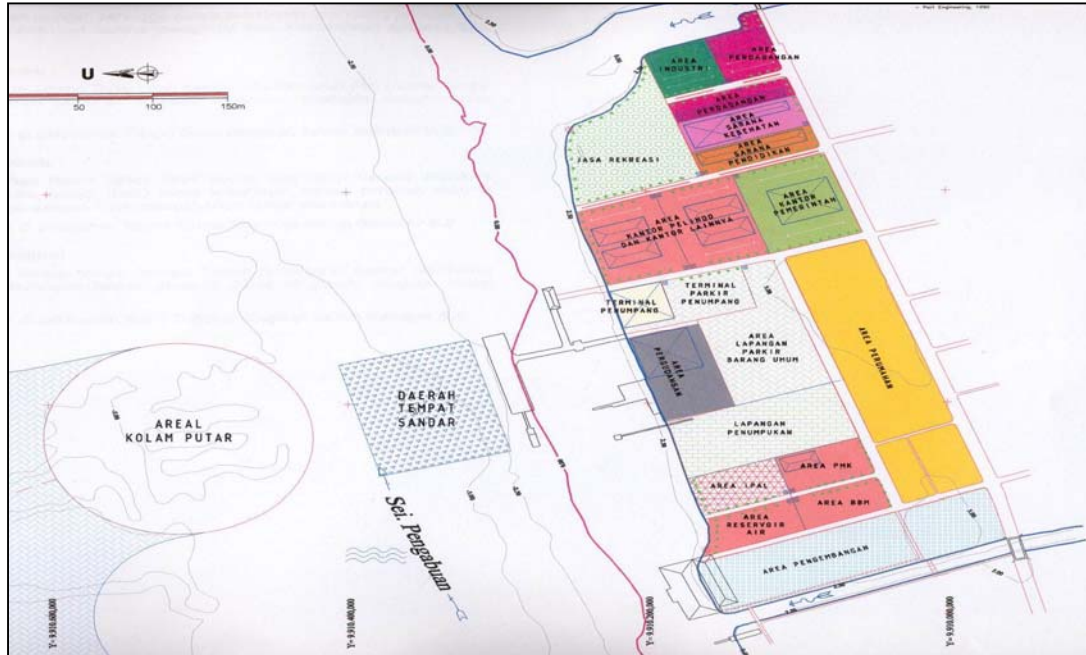
- Aliran kargo ke Pelabuhan Jambi
- Menggairahkan perkembangan industri
- Menurunkan ketergantungan dari sektor-sektor pemerintah
- Sebagai pendukung Pelabuhan Singapura
- Mengembangkan pelabuhan khusus secara regional dalam kaitan dalam rencana nasional
- Rencana pemerintah dalam pengembangan industri di parit culum
- Promosi pengembangan jalan
- Perusahaan minyak Petrochina ikut berperan dalam pengembangan regional Pelabuhan Muara Sabak

### **Potensi Pelabuhan Jambi**

Pelabuhan Jambi tersebar di 3 (tiga) kabupaten dalam wilayah Provinsi Jambi yaitu (Pelindo II Cabang Jambi, 2006):

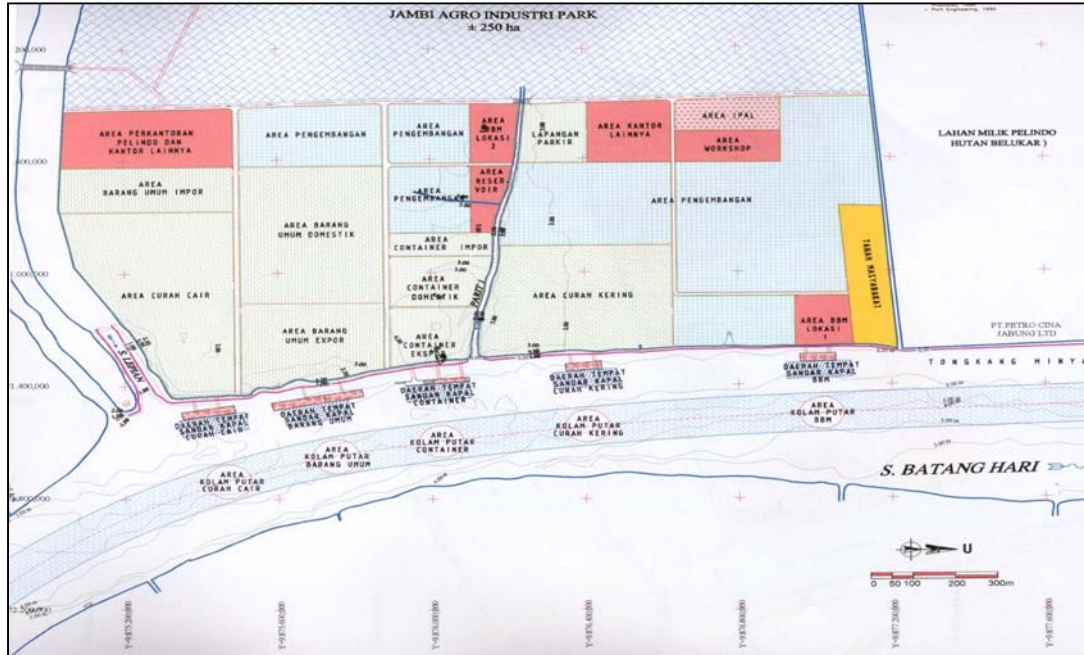
1. Pelabuhan Talang Duku terletak di Kabupaten Muaro Jambi sebagai kantor pusat pelabuhan dengan melayani ekspor impor barang, peti kemas, dll. Secara geografis terletak pada posisi 01°32'00" LS - 103°40'00" BT. Dengan luas 45 ha (asumsi perhitungan luas dari gambar *layout*).





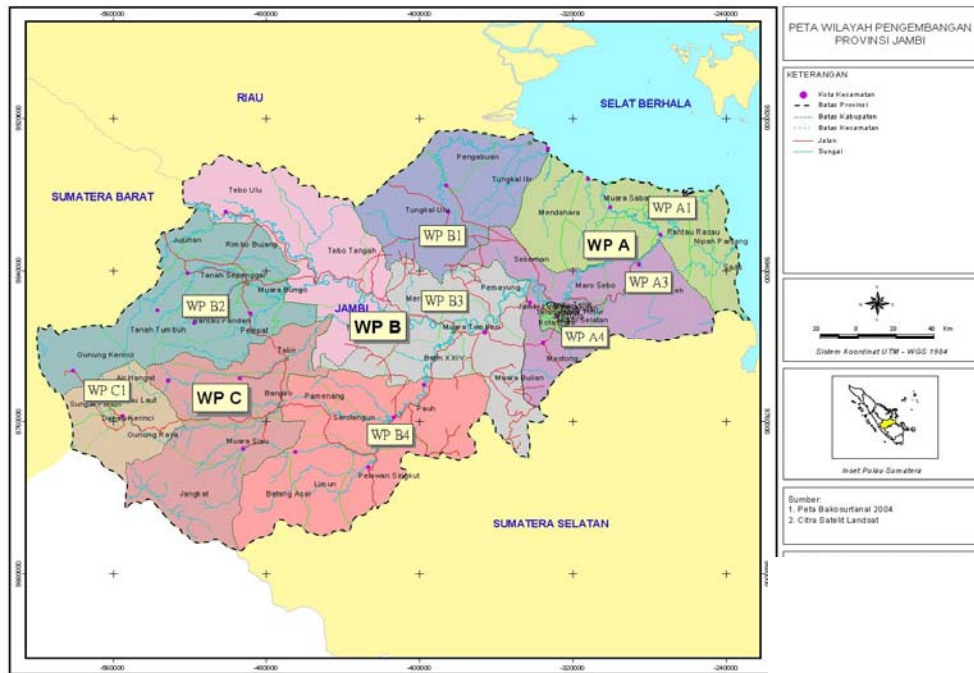
**Gambar 0-12 Peta Tata Ruang Pelabuhan Kuala Tungkal  
(Pelindo II Cabang Jambi, 2007)**

3. Pelabuhan Muara Sabak terletak di Kabupaten Tanjung Jabung Timur pada saat ini sedang dalam tahap pengembangan, program tahun ini masih melayani pengiriman batu bara. Dilihat dari letak geografis Pelabuhan Muara Sabak berada disebelah timur Sumatera. Dengan luas 160 ha (asumsi perhitungan luas dari gambar *layout*). Berdekatan dengan Selat Berhala dan merupakan suatu yang potensi sebagai simpul lalu lintas air ke hubungan internasional Singapura dan negara sebelah timur dan utara Indonesia. Sentra-sentra industri secara alamiah mendekati daerah-daerah simpul untuk memasarkan komoditinya ke luar daerah atau sebaliknya.



**Gambar 0-13 Peta Tata Ruang Pelabuhan Muara Sabak (Perlindo II Cabang Jambi, 2007)**

Sebagaimana dijelaskan dalam RTRW, wilayah pengembangan A terletak di bagian timur Provinsi Jambi, dimana Wilayah Pengembangan A merupakan kawasan pesisir dari Provinsi Jambi, sehingga orientasi kegiatan dititik beratkan pada kegiatan kepelabuhan terutama perluasan pelabuhan untuk memperlancar pergerakan barang dan jasa. wilayah pengembangan Provinsi Jambi dapat dilihat pada Gambar 4-14 :



**Gambar 0-14 Wilayah Pengembangan Provinsi Jambi**

### Analisis Prospek Perluasan Pelabuhan Jambi

Analisis ini dilakukan dengan menggabungkan dua analisis yang telah dilakukan yaitu analisis kelayakan lokasi pelabuhan dan analisis ekonomi.

**Tabel 0-18**  
**Analisa Prospek Perluasan Pelabuhan Jambi**

NO	METODE	HASIL ANALISIS	KET.
1	<p>Analisis Kelayakan Lokasi pelabuhan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Analisa Teknis</li> </ul> <p>Dari DED Pelabuhan Muara Sabak, 2006 didapat kebutuhan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>panjang dermaga kargo</li> <li>tinggi dek dermaga</li> <li>lebar dermaga</li> <li>kedalaman alur pelabuhan minimum</li> </ul>	<p>138 m</p> <p>± 3,25 m LLWL</p> <p>30 m</p> <p>-8,0 m LLWL.</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SWOT</li> </ul>	Mengidentifikasi kondisi, potensi dan permasalahan wilayah dengan aspek-aspek terkait, dari analisis ini akan dilihat pelabuhan mana yang paling strategis untuk dikembangkan	Dari analisis kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman serta mencari strategi silang dari keempat faktor SWOT, maka didapat pelabuhan Muara Sabak paling strategis untuk dikembangkan.	Hal. 54 – 57
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RTRW</li> </ul>	Penyesuaian pertumbuhan ekonomi dengan RTRW Provinsi.	<p>Pembangunan/peningkatan ruas jalan untuk menghubungkan satu pusat pertumbuhan dengan pusat pertumbuhan lainnya.</p> <p>Tercipta keseimbangan dan pemerataan perkembangan antar kawasan.</p> <p>Pembangunan/peningkatan jalan kereta api, sistem transportasi angkutan sungai dan laut untuk mewujudkan sistem angkutan antar moda.</p> <p>Pembangunan/peningkatan sistem transportasi udara.</p>	Hal. 58 - 62
2	Analisis Ekonomi			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kajian Manfaat Langsung</li> </ul>	<p>Komponen biaya dihitung berdasarkan biaya (<i>cost</i>) yang dikeluarkan untuk perluasan pelabuhan, ini dikaitkan dengan pengembangan ekonomi makro Provinsi Jambi</p> <p>Komponen pendapatan (Biaya pendapatan usaha) dikurangi dengan biaya operasi dan pemeliharaan pelabuhan (Biaya usaha).</p>	<p>Pemerintah Provinsi Jambi harus mencari sumber dana baik dari APBN, APBD atau melalui kerjasama dengan pihak swasta/investor untuk pembangunan pelabuhan Muara Sabak.</p> <p>Biaya operasi dan pemeliharaan pelabuhan lebih kecil daripada biaya pendapatan usaha (menguntungkan).</p>	Hal. 63 - 65



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

#### **Kesimpulan**

Berdasarkan analisis kelayakan lokasi pelabuhan dengan pertimbangan aspek teknis maupun strategi pengembangan dengan mengidentifikasi kondisi, potensi dan permasalahan wilayah dengan aspek-aspek terkait, serta penyesuaian pertumbuhan ekonomi dengan RTRW Provinsi didapat bahwa Pelabuhan Muara Sabak yang paling strategis untuk dikembangkan dengan pertimbangan :

a. Berdasarkan analisis kelayakan lokasi pelabuhan

- SWOT

Diperoleh identifikasi kondisi, potensi dan permasalahan wilayah dengan aspek-aspek terkait. Dari analisis ini akan dilihat pelabuhan mana yang paling strategis untuk dikembangkan

- RTRW

Sesuai dengan RTRW Provinsi Jambi Tahun 2006, bagian keenam pasal 25 tentang pengembangan sistem sarana dan prasarana perhubungan adalah sebagai berikut ; pembangunan dan atau peningkatan ruas jalan yang akan menghubungkan satu pusat pertumbuhan dengan pusat pertumbuhan lainnya, agar tercipta keseimbangan dan pemerataan perkembangan antar kawasan, pembangunan sistem transportasi perkerata-apian sesuai dengan rencana pengembangan jalan kereta api Trans Sumatera (*Trans Sumatera Railway* ), pembangunan dan atau peningkatan sistem transportasi angkutan sungai dan laut untuk mewujudkan sistem angkutan antar moda, dan pembangunan dan atau peningkatan sistem transportasi udara, untuk menunjang pergerakan orang/ penumpang.

b. Berdasarkan Analisis ekonomi

- Manfaat langsung

Manfaat langsung berupa, Pelabuhan Jambi dapat beroperasi secara mandiri dan setiap usulan pembangunan dari pemerintah Provinsi Jambi tidak memperhitungkan tambahan biaya.

- Manfaat tidak langsung

Manfaat tidak langsung yaitu manfaat yang tidak dapat diukur dengan nilai uang, tetapi dapat membuat suatu daerah menjadi berkembang dan dapat memacu pertumbuhan ekonomi daerah.

c. Berdasarkan analisis prospek perluasan Pelabuhan Jambi

Analisis ini dilakukan dengan menggabungkan dua analisis yaitu analisis kelayakan lokasi pelabuhan dan analisis ekonomi serta melihat potensi Pelabuhan Jambi.

Perluasan Pelabuhan Jambi merupakan suatu kebutuhan yang sifatnya strategis dalam rangka ikut meningkatkan kemajuan ekonomi suatu daerah. Potensi produk hasil pertanian, perkebunan dan pertambangan di Provinsi Jambi didukung oleh ketersediaan sarana dan prasarana transportasi. Tingkat kemajuan suatu daerah dapat dilihat dari kegiatan atau aktifitas transportasi

Kendala dan hambatan akibat perluasan pelabuhan dapat diminimalisir dengan kebijakan, strategi dan program yang jelas dari stakeholder, misalnya :

1. Pengelolaan pelabuhan.
2. Koordinasi/ kerjasama antar instansi dan antar wilayah.
3. Membuat Peraturan Daerah yang harus dilaksanakan seluruh daerah.

### **Rekomendasi**

Untuk merealisasikan perluasan pelabuhan yang akan bermanfaat bagi perkembangan daerah maka :

1. Pemerintah Daerah mempercepat pelaksanaan pembangunan infrastruktur perhubungan darat menuju Pelabuhan Muara Sabak.

2. Pemerintah Daerah mencari sumber dana baik dari APBN, APBD atau melalui kerjasama dengan pihak swasta/ investor untuk pembangunan Pelabuhan Muara Sabak.
3. Dari hasil komoditi daerah Pemerintah Daerah berkonsentrasi mendapatkan dana perimbangan/ bagi hasil.
4. Pendapatan usaha pelabuhan lebih diupayakan untuk selalu meningkat supaya pelabuhan lebih mandiri dalam berkontribusi terhadap perluasan pembangunan.
5. Partisipasi seluruh *stakeholder* terkait dengan mengeluarkan kebijakan yang berupa Perda/ Surat keputusan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Bappeda Provinsi Jambi, 2007. *Laporan Tahunan 2007*, Jambi.
- BPS Provinsi Jambi, 2007. *Jambi Dalam Angka*. Jambi: BPS Provinsi Jambi
- Departemen Kelautan dan Perikanan, 2006. *Surat Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. 15 Tahun 2006*, Jakarta.
- Departemen Perhubungan, 2000, *Peraturan Pemerintah RI No. 14 Tahun 2000 tentang tarif atas jenis penerimaan negara yang berlaku pada Departemen Perhubungan*. Departemen Perhubungan, Jakarta.
- Dinas Pemukiman dan Prasarana Wilayah, 2007. *Laporan Tahunan*, Jambi.
- Dinas Perhubungan Provinsi Jambi, 2005. *Study Kelayakan Pelabuhan Muara Sabak*, Jambi
- Dinas Perhubungan Provinsi Jambi, 2006. *DED Pelabuhan Muara Sabak*, Konsultan PT. Maxitech Utama Indonesia, Jambi
- Grigg, Neil, 1988. *Infrastructure Engineering and Management*. John Wiley dan Sons.
- Grigg, Neil, & Fontane G. Darell, 2000. *Infrastructure Systems Management & Optimization. International Seminar "Paradigm & Strategy of Infrastructure management"*, Civil Engineering Department Diponegoro University.
- Kodoatie, Robert J., 2006. *Analisis Ekonomi Teknik*. Penerbit Andi, Semarang.
- Kodoatie, Robert, J., 2006. *Manajemen dan Rekayasa Infrastruktur*. Pustaka Pelajar: Yogyakarta.
- Kuiper, E., 1971. *Water Resources Project Economics*. Butterworths, London, England.
- PT. (Persero) Pelabuhan Indonesia II Cabang Jambi, 2007. *Booklet Profil Pelabuhan Jambi 2007*. Jambi : PT. (Persero) Pelabuhan Indonesia II Cabang Jambi.
- PT. Pelabuhan Indonesia II Cabang Jambi, 2007. *Laporan Tahunan 2007*, Jambi.
- Republik Indonesia, 2007. *Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang*, Sekretariat Negara, Jakarta.
- Riyanto, Bambang dan Kodoatie, Robert J., 2002. *Perlindungan Konsumen Dari Aspek Infrastruktur dalam Seminar Nasional "Perlindungan Konsumen Dalam Otonomi Daerah*. Semarang.

Soeharto, Iman. *Manajemen Proyek*. Jakarta: Penerbit Erlangga. 1997

Subroto, 2003. *Perencanaan Pengembangan Wilayah*. Fajar Gemilang: Samarinda.

Triatmodjo, Bambang. 1999. *Teknik Pantai Ed. 2*. Beta Offset. Yogyakarta.

Triatmodjo, Bambang. 2003. *Pelabuhan*. Beta Offset. Yogyakarta.

Wibowo, lilik, 2008. *Harga Jual Batu bara*, Komunikasi Personal, Manager PT. Bukit Sunur, Jakarta.

## **LAMPIRAN**



Kegiatan Pelabuhan Kuala Tungkal



Kegiatan Pelabuhan Kuala Tungkal



Kegiatan Pelabuhan Talang Duku



Kegiatan Pelabuhan Talang Duku

