



**UNIVERSITAS PERTAHANAN INDONESIA**

**ANALISIS DAMPAK RENCANA PEMBANGUNAN JEMBATAN  
SELAT SUNDA BAGI INDONESIA**

**TESIS**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Magister dalam Ilmu Pertahanan

**RENITA OCTAVIANA  
1 2010 02 02 011**

**SEKOLAH KAJIAN PERTAHANAN DAN STRATEGIS  
PROGRAM STUDI EKONOMI PERTAHANAN**

**JAKARTA  
MARET 2012**

## HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :

Nama : Renita Octaviana  
NPM : 1 2010 02 02 011  
Program Studi : Ekonomi Pertahanan  
Judul Tesis : Analisis Dampak Rencana Pembangunan Jembatan Selat  
Sunda Bagi Indonesia

**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Sains Pertahanan pada Program Studi Ekonomi Pertahanan, Sekolah Kajian Pertahanan dan Strategi, Universitas Pertahanan Indonesia.**

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Prof. Firmanzah ( ..... )

Pembimbing : Herman, M.si (Han) ( ..... )

Penguji : Anthon Simbolon, Msi. ( ..... )

Penguji : Dr. Tirta Mursitama ( ..... )

Penguji : dr. Ben Yura Rimba, MARS ( ..... )

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : .....

## **PERNYATAAN ORISINALITAS**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tesis ini tidak terdapat karya atau bagian karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan jenjang apapun di suatu Perguruan Tinggi; dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat istilah, frasa, kalimat, paragraf, subbab, atau bab dari karya yang pernah ditulis atau diterbitkan; kecuali yang secara tertulis dirujuk dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Referensi.

Jakarta, 1 Maret 2012

Renita Octaviana

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Pertahanan Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Renita Octaviana  
NPM : 1 2010 02 02 011  
Program Studi : Ekonomi Pertahanan  
Sekolah : Kajian Pertahanan Dan Strategi  
Jenis karya : Tesis

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pertahanan Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

ANALISIS DAMPAK RENCANA PEMBANGUNAN JEMBATAN SELAT SUNDA BAGI  
INDONESIA

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Pertahanan Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta/Karya Intelektual dari tesis ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan kesadaran penuh tanpa paksaan dari pihak manapun.

Jakarta, 1 Maret 2012

Yang menyatakan

Renita Octaviana

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya saya dapat menyelesaikan tesis ini. Penulisan tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk menyandang gelar Magister Sains Terapan Pertahanan Universitas Pertahanan Indonesia.

Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, tidak mudah bagi saya untuk merampungkan tesis ini. Oleh sebab itu, saya hendak mengucapkan terima kasih kepada:

- (1) Prof. Firmanzah, Ph.D, Brigjen TNI Herman, M.Si (Han), dan Erwin Suryadi, ST, MBA, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan tesis ini;
- (2) Bapak Jovellana Jr., yang telah memberikan kesempatan dan dukungan selama mengikuti perkuliahan di Universitas Pertahanan Indonesia, hingga saya dapat mencurahkan perhatian saya lebih intens pada penyelesaian tesis;
- (3) Dr. Ir. Yono Reksoprodjo, DIC., yang telah banyak membantu dalam penyusunan tesis ini;
- (4) Fantoni Wijaya, Vianna Wijaya dan Nicholas Wijaya, suami dan anak-anak saya yang selalu menyemangati dan menghibur dikala sulit mendapatkan inspirasi, terlebih dalam masa-masa akhir pembuatan tesis ini;
- (5) Orang tua dan keluarga, yang telah memberikan dukungan dan semangat;
- (6) Teman-teman program studi ekonomi pertahanan cohort 1, yang telah memberikan informasi, bantuan dan dukungan selama pembuatan tesis ini;
- (6) Teman-teman program studi manajemen bencana bagi keamanan nasional cohort 1, yang telah memberikan informasi, bantuan dan dukungan selama pembuatan tesis ini;

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga tesis ini bisa

memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu selanjutnya dan masyarakat umumnya.

Jakarta, 1 Maret 2012

Renita Octaviana

## **ABSTRAK**

Nama : Renita Octaviana  
Program Studi : Ekonomi Pertahanan  
Judul : Analisis Dampak Rencana Pembangunan Jembatan Selat Sunda Bagi Indonesia

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh keberadaan Jembatan Selat Sunda didalam meningkatkan perekonomian Indonesia. Infrastruktur yang ada saat ini sudah tidak dapat menampung karenanya seringkali terjadi kemacetan yang membawa kerugian dengan jumlah yang tidak sedikit.

Penelitian juga dilakukan terhadap keberadaan Jembatan Selat Sunda dalam meningkatkan efisiensi dan efektifitas pelayanan publik yang berimplikasi terhadap pertahanan negara. Salah satunya mobilisasi pasukan yang ditujukan untuk menangani gangguan keamanan dan pertahanan.

Penelitian ini dimaksudkan memiliki keluaran berupa perhitungan ratio biaya terhadap manfaat dari fungsi Jembatan Selat Sunda yaitu dalam mendukung kegiatan mobilisasi pasukan TNI dalam rangka pertahanan

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa efisiensi mobilisasi pasukan melalui JSS lebih dipilih karena biaya dan waktu yang diperoleh lebih baik dibandingkan dengan jalur laut.

Kata Kunci : jembatan selat sunda

## **ABSTRACT**

Name : Renita Octaviana  
Major : Defense Economic  
Title : Analysis Of The Impact Of The Plans Of The Construction  
Of The Bridge Of The Sunda Strait For Indonesia

### **Analysis Of The Impact Of The Planned Construction Of The Sunda Strait For Indonesia**

The research aims to find out the effect of the existence of the Sunda Strait Bridge in improving the economy of Indonesia. The infrastructure that exist today was not able to accommodate therefore often bottleneck bring losses to the amount of not less.

Research is also done on the existence of Sunda Strait Bridge in enhance efficiency and effectiveness public service who implicates to defense of the country. One of the mobilization of the troops that are intended to deal with a disorder of security and defense.

This research intended having the ratio of output to a charge against the benefit of a function of the Sunda Strait Bridge in support the activities of mobilization of the troops TNI in order of defense.

The result of the study shows that efficiency mobilization of the troops through JSS more chosen because the cost and time obtained better than with the sea.

Keyword : sunda strait bridge

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	II
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	III
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	IV
KATA PENGANTAR .....	V
ABSTRAK.....	VII
ABSTRACT .....	VIII
DAFTAR ISI .....	IX
DAFTAR TABEL .....	XI
DAFTAR GAMBAR .....	XII
DAFTAR LAMPIRAN.....	XIII
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.1.1 <i>Permasalahan Moda Transportasi Yang Ada</i> .....	7
1.1.2 <i>Konektivitas dan Masterplan 2011-2025</i> .....	9
1.1.3 <i>Konsep Pertahanan Indonesia</i> .....	10
1.2 RUMUSAN MASALAH .....	14
1.3 TUJUAN PENELITIAN .....	14
1.4 MANFAAT PENELITIAN .....	15
1.4.1 <i>Manfaat Teoritis</i> .....	15
1.4.2 <i>Manfaat Praktis</i> .....	15
1.5 BATASAN PENELITIAN.....	16
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>17</b>
2.1 SKENARIO POTENSIAL ANCAMAN .....	17
2.1.1 <i>Ancaman Bencana Alam</i> .....	19
2.1.2 <i>Pusat Latihan Tempur – PUSDIKLAT TNI AD BATURAJA</i> .....	19
2.2 SISTEM TRANSPORTASI .....	20
2.2.1 <i>Jaringan Transportasi</i> .....	22
2.3 TEORI MENGENAI INFRASTRUKTUR .....	23
2.2.1 <i>Infrastruktur Dari Perspektif Pertahanan Negara</i> .....	28
2.4 PERAN TRANSPORTASI DALAM SISTEM LOGISTIK .....	30
2.5 MANAJEMEN LOGISTIK .....	31
2.6 KONEKTIVITAS ANTAR WILAYAH MELALUI MASTERPLAN P3EI .....	34
2.7 EKONOMI POLITIK INTERNASIONAL .....	39
2.8 METODE ANALISIS MANFAAT DAN BIAYA.....	40
2.8.1 <i>Konsep Nilai Uang</i> .....	40
2.8.2 <i>Metode Analisis</i> .....	41
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN.....</b>	<b>45</b>

3.1 TEKNIK PENGUMPULAN DATA .....	45
3.1.1 <i>Studi Pustaka</i> .....	45
3.1.2 <i>Wawancara</i> .....	45
3.2 INSTRUMEN PENELITIAN .....	45
3.3 TEKNIK ANALISIS .....	46
3.3.1 <i>Metode CBR (Cost Benefit Ratio)</i> .....	46
3.3.2 <i>Identifikasi Manfaat dan Biaya</i> .....	47
3.3.2.1 <i>Klasifikasi</i> .....	47
3.3.3 <i>Memperkirakan Nilai Yang Tidak Berwujud</i> .....	51
3.3.3.1 <i>Manfaat</i> .....	51
3.3.3.2 <i>Biaya</i> .....	53
<b>BAB 4 ANALISA .....</b>	<b>54</b>
4.1 LATAR BELAKANG JEMBATAN SELAT SUNDA.....	54
4.1.1 <i>Peranan JSS Dari Perspektif Pertahanan Ekonomi</i> .....	56
4.1.1.1 <i>Peranan JSS Dalam Meningkatkan Daya Saing</i> .....	56
4.1.1.2 <i>Peranan JSS Dalam Kelancaran Transportasi dan Logistik</i> .....	63
4.1.2 <i>PERANAN JSS DARI PERSPEKTIF EKONOMI POLITIK INTERNASIONAL</i> .....	66
4.2 <i>Analisis Potensi Ancaman di Sumatera</i> .....	67
4.2.1 <i>Potensi Ancaman Bencana Alam</i> .....	67
4.2.2 <i>Potensi Ancaman Konflik Horizontal</i> .....	68
4.2.3 <i>Skenario Ancaman Yang Digunakan</i> .....	68
4.3 <i>ANALISIS KEBERADAAN JSS TERHADAP MOBILISASI PASUKAN</i> .....	69
4.3.1 <i>Biaya Yang Dikeluarkan</i> .....	69
4.3.1.1 <i>Tanpa JSS Melalui Laut</i> .....	70
4.3.1.2 <i>Dengan JSS Melalui Darat</i> .....	74
4.3.2 <i>Pembobotan Manfaat</i> .....	77
4.3.3 <i>Benefit Cost Ratio</i> .....	78
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>79</b>
5.1 <i>KESIMPULAN</i> .....	79
5.2 <i>SARAN</i> .....	82
DAFTAR REFERENSI .....	84

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Beberapa Skenario Ancaman di Pulau Sumatera .....	18
Tabel 2.2 Rangkuman Perbandingan Metode Analisis.....	43
Tabel 4.1 Peranan Wilayah/Pulau Dalam Pembentukan PDB-Nasional (persen) .....	54
Tabel 4.2 Tren Pertumbuhan Lalu Lintas Merak-Bakauheni (1985- 2007) .....	59
Tabel 4.3 Jumlah Kapal Penyeberangan Berdasarkan Kepemilikan Periode 2005-2009 .....	60
Tabel 4.4 Daftar Investasi Infrastruktur Pada Lampiran MP3EI .....	61
Tabel 4.5 Daftar Gunung Berapi Aktif di Sumatera .....	67
Tabel 4.6 Perhitungan Biaya Jalur Laut Yonif A -Tanjung Priok - Kuala Labuhan Maringgai-Tanjung Bintang .....	71
Tabel 4.7 Perhitungan Biaya Jalur Laut Yonif B - Tanjung Priok-Kuala Labuhan Maringgai-Tanjung Bintang .....	72
Tabel 4.8 Perhitungan Biaya Jalur Laut Yonif C - Tanjung Priok-Kuala Labuhan Maringgai-Tanjung Bintang .....	73
Tabel 4.9 Perhitungan Biaya Jalur Darat Yonif A - JSS - Tanjung Bintang .....	75
Tabel 4.10 Perhitungan Biaya Jalur Darat Yonif B – JSS - Tanjung Bintang .....	76
Tabel 4.11 Perhitungan Biaya Jalur Darat Yonif C – JSS - Tanjung Bintang .....	77
Tabel 4.12 Matrik QSPM .....	78
Tabel 5.1 Perhitungan Biaya Mobilisasi Melalui Jalur Laut .....	81
Tabel 5.2 Perhitungan Biaya Mobilisasi Melalui Jalur Darat .....	81

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1: Investasi infrastruktur Indonesia turun tajam pasca krisis Asia .....	4
Gambar 1.2 Peringkat Kualitas Infrastruktur .....	5
Gambar 1.3 Kualitas jalan daerah di Indonesia .....	6
Gambar 1.4 Mencapai transformasi ekonomi melalui strategi Masterplan .....	10
Gambar 4.1 Konsentrasi Manufaktur di Indonesia .....	64
Gambar 4.2 Kerangka Kerja JSS Dalam Pertumbuhan, Investasi dan Mengurangi Kemiskinan .....	65
Gambar 4.3 Distribusi Sumber Daya Jawa dan Sumatera .....	66
Gambar 4.4 Jalur Laut Yonif A -Tanjung Priok - Kuala Labuhan Maringgai -Tanjung Bintang .....	71
Gambar 4.5 Jalur Laut Yonif B -Tanjung Priok-Kuala Labuhan Maringgai-Tanjung Bintang .....	72
Gambar 4.6 Jalur Laut Yonif C -Tanjung Priok-Kuala Labuhan Maringgai-Tanjung Bintang .....	73
Gambar 4.7 Jalur Darat Yonif A - JSS - Tanjung Bintang .....	74
Gambar 4.8 Jalur Darat Yonif B - JSS - Tanjung Bintang .....	75
Gambar 4.9 Jalur Darat Yonif C - JSS - Tanjung Bintang .....	76
Gambar 5.1 Manfaat Ganda Keberadaan JSS .....	80

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Singkatan	91
Lampiran 2. Keterangan Kapal Angkut Pasukan	92
Lampiran 3. Kebutuhan BBM Dari Kendaraan Dan Alat Lain TNI	94
Lampiran 4. Daftar Investasi Infrastruktur Di Koridor Jawa Dan Sumatera	97

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Pulau Jawa, Pulau Sumatera, Pulau Kalimantan, Pulau Sulawesi, Pulau Ambon, Pulau Papua, Pulau Bali, Pulau Madura, Pulau Lombok dan Pulau Irian Jaya, adalah pulau-pulau besar dan utama yang banyak dihuni oleh penduduk di Indonesia. Indonesia dengan pulau yang banyak memiliki sumberdaya laut (*marine resources*) dan daratan (*land resources*) perlu dikelola secara terintegrasi. Maka dari itu diperlukan peranan pemerintah untuk mengelola seluruh sumberdaya yang ada untuk pembangunan yang adil dan merata. Penulis mengambil penelitian tentang dampak rencana pembangunan Jembatan Selat Sunda yang ditujukan untuk penguatan konektivitas, dimana penulis berfokus pada pulau Jawa dan pulau Sumatera, penguatan konektivitas yang berupa jalur alternatif penyeberangan antara pulau Jawa dan Sumatera dapat memberikan kemudahan serta respon yang lebih cepat dalam menangani adanya ancaman didaerah *Flash Point* di antaranya seperti kejadian separatisme, konflik perbatasan, pengamanan energi, pengamanan maritime dan penanganan terorisme.

Menurut data BPS jumlah penduduk Indonesia hingga tahun 2010 dengan total penduduk 237.641.326, dimana jumlah penduduk terbanyak berada di pulau Jawa dan pulau Sumatera. Dimana kedua pulau tersebut dihubungkan oleh Selat Sunda yang merupakan jalur lintasan kapal laut sejak lama. Pada selat ini terdapat dua pelabuhan penyeberangan antar pulau yaitu di pelabuhan Merak di Banten pada sisi Pulau Jawa dan pelabuhan Bakauheni di Lampung pada sisi Pulau Sumatera. Dua pelabuhan ini melayani seluruh aktifitas perdagangan dan kegiatan lainnya antara kedua pulau tersebut.

Peningkatan jumlah penduduk seiring berjalannya waktu, begitu juga peningkatan kegiatan perdagangan dan mobilitas penduduk antar pulau, tidak diimbangi dengan pertumbuhan infrastruktur dan moda transportasi yang memadai. Kondisi ini mulai terlihat dampaknya pada beberapa tahun terakhir, dimana sering terjadi

kemacetan akibat antrian kendaraan pengangkut barang di jalan tol menuju merak. Jika melihat angka pertumbuhan penduduk menurut Laporan Bulanan Data Sosial Ekonomi yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik, Edisi 17 Oktober 2011, Pulau Jawa memiliki jumlah penduduk sebanyak 121.293.745 pada tahun 2000 yang mengalami pertumbuhan jumlah penduduk dengan jumlah sebesar 136.610.590 pada tahun 2010. Kemudian berdasarkan Data Statistik Perhubungan Indonesia, jumlah armada angkutan penyeberangan relatif stagnan, dari 191 ferry pada tahun 2005, dan pada tahun 2009 berjumlah 192. Sedangkan jumlah dermaga penyeberangan bertumbuh kecil, dari 147 pada tahun 2005 menjadi 168 pada tahun 2009. (Data Statistik Kementerian Perhubungan, Tabel A1.2.02 Jumlah Dermaga Penyeberangan 2005-2009, halaman 16)

Namun, pertumbuhan produksi penumpang, barang dan kendaraan yang diangkut oleh angkutan penyeberangan bertumbuh tinggi sekali. Sebanyak 26.501.889 orang, 25.187.160 ton dan 10.991.971 unit pada tahun 2005, menjadi 61.011.280 orang, 44.068.406 ton dan 13.885.667 unit pada tahun 2009. (Data Statistik Kementerian Perhubungan, Tabel A1.2.03 Produksi Penumpang, Barang, dan Kendaraan yang diangkut oleh Angkutan Penyeberangan 2005-2009, halaman 19)

Berdasarkan data tersebut dapat terlihat bahwa saat ini Indonesia sudah berada dalam kondisi di mana kapasitas daya tampung semakin kecil. Kondisi pertumbuhan infrastruktur yang stagnan seperti di atas, sehingga tidak dapat mengimbangi pertumbuhan lalu-lintas manusia, barang, dan kendaraan, dimana hal ini juga terjadi pada infrastruktur lainnya, seperti layanan Perum Damri, kereta api, dan bandar udara di Indonesia. Hal inilah yang menjadi penyebab utama dari kemacetan yang terjadi, dimana pertumbuhan dari arus penumpang, barang dan kendaraan, tidak diimbangi dengan pertumbuhan infrastruktur yang memadai.

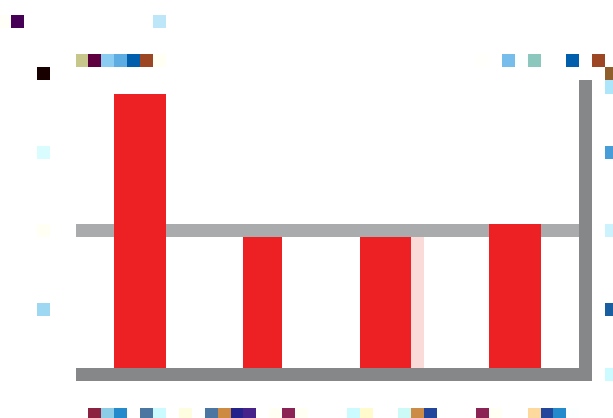
Berdasarkan informasi ASDP kepada media, kapal yang dapat beroperasi saat ini hanya 16 hingga 19 unit dari 34 kapal yang berizin. Pada kondisi seperti ini, kapal hanya bisa melayani 69 perjalanan (trip) per hari dari 96 trip yang tersedia.

Selain itu, kapasitas angkut juga hanya 21.383 penumpang dan 3.899 unit dari berbagai kendaraan, padahal kemampuan optimalnya mencapai 48.000 penumpang dan 6.144 kendaraan berbagai jenis. (Alec Sutaryo, 2011)

Saat ini terdapat 42 unit kendaraan yang tidak dapat terangkut setiap jam, kapasitas parkir pelabuhan hanya mampu menampung 935 kendaraan, sedangkan kendaraan yang akan melakukan penyeberangan setiap jamnya terus bertambah. Ini berarti menyebabkan antrian panjang hingga keluar dari pelabuhan yang kemudian menciptakan kemacetan hingga mencapai puluhan kilometer. (Alec Sutaryo, 2011)

Dari kondisi yang terjadi hingga saat ini, dapat digambarkan bahwa hampir tidak terlihat adanya pembangunan infrastruktur di Indonesia, sementara infrastruktur merupakan suatu roda penggerak bagi pertumbuhan ekonomi dan dipandang sebagai lokomotif pembangunan nasional maupun daerah. Peran infrastruktur dalam pembangunan dapat dilihat dari kontribusinya terhadap pertumbuhan ekonomi yang implikasinya terhadap peningkatan kualitas hidup masyarakat. Rendahnya tingkat pembangunan infrastruktur menjadi penghalang potensi pertumbuhan dan pengentasan kemiskinan di Indonesia. Secara makro ketersediaan pelayanan infrastruktur mempengaruhi *marginal productivity of private capital* dan secara mikro pengaruh pelayanan infrastruktur adalah mengurangi biaya produksi. Pengaruh infrastruktur terhadap peningkatan kualitas hidup dan kesejahteraan manusia, adalah peningkatan nilai konsumsi, peningkatan produktivitas tenaga kerja dan akses kepada lapangan kerja, serta peningkatan kemakmuran. Indonesia merupakan negara dengan peringkat paling rendah dibandingkan dengan negara lainnya dalam wilayah yang sama dalam hal kualitas dan ketersediaan infrastruktur. Hal ini menjadi hambatan bagi perusahaan-perusahaan dalam operasional dan investasi. Keterkaitan infrastruktur yang lemah antar wilayah dapat memperburuk situasi jika terjadi gejolak pada cuaca, karena menjadi sulit dalam memindahkan produk antar wilayah.

Investasi Indonesia dalam bidang infrastruktur menurun dengan tajam pasca krisis keuangan Asia pada akhir tahun 90an, dapat terlihat pada Gambar 1.1. Penurunan yang terjadi pada Investasi di bidang infrastruktur mengakibatkan Indonesia tidak dapat memenuhi permintaan akan investasi infrastruktur di akhir tahun 90an. Berdasarkan data laporan Bank Dunia di tahun 2005 memperkirakan tingkat investasi infrastruktur terhadap PDB di Cina, Thailand dan Vietnam berada di atas angka 7 persen. Ratio yang optimal untuk investasi infrastruktur terhadap PDB suatu Negara bergantung pada faktor-faktor khusus seperti misalnya ketersediaan infrastruktur begitu juga dengan kualitasnya, letak geografis, dan tujuan pembangunan, dampak investasi akhir-akhir ini terlihat dari buruknya kualitas infrastruktur di Indonesia.

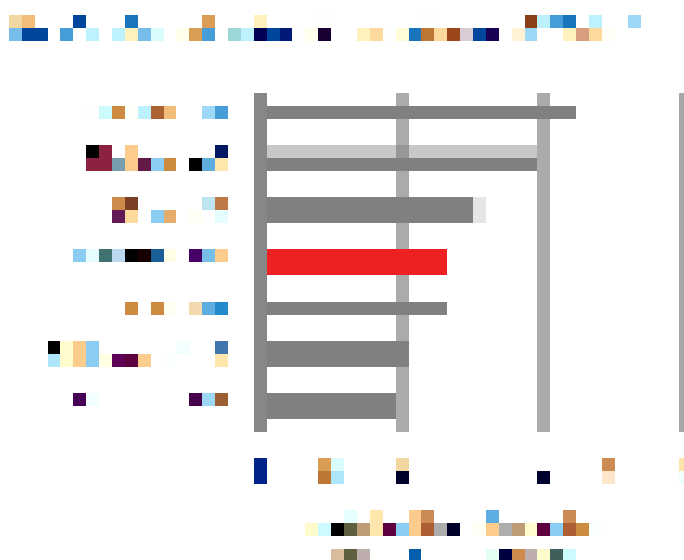


Sumber : Kemenkeu, laporan tahunan BUMN, pangkalan data infrastruktur Pemerintah-Publik Bank Dunia untuk investasi swasta

Gambar 1.1: Investasi infrastruktur Indonesia turun tajam pasca krisis Asia

Pada Gambar 1.2 terlihat peringkat Indonesia berada pada posisi keempat terendah dalam indeks kualitas infrastruktur. Pengukuran infrastruktur Indeks Daya Saing Dunia ini disusun berdasarkan tanggapan survey eksekutif akan kualitas jalan, rel kereta api, pelabuhan, transportasi udara, pasokan listrik, data tentang kabel telepon tetap dan pelanggan telepon selular serta daftar kilometer kursi pesawat udara. Peringkat yang buruk tersebut karena investasi yang disediakan hampir sebagian besar porsinya habis untuk biaya pemeliharaan, sementara untuk membangun infrastruktur yang baru dananya tidak mencukupi.

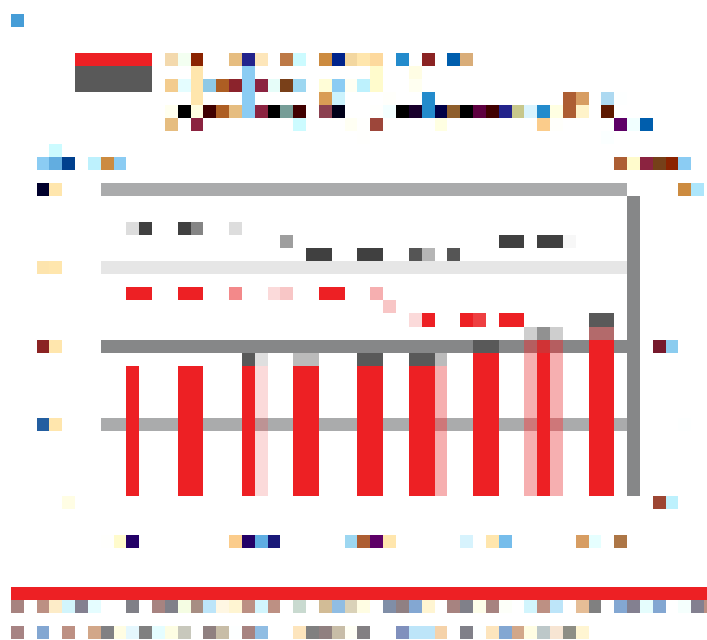
Pada laporan “Indonesia Competitiveness Report 2011” yang dikeluarkan oleh World Economic Forum menyoroti kualitas infrastruktur menjadi faktor penghalang dari peningkatan daya saing Indonesia.



(Sumber : World Economic Forum Global Competitiveness Report 2010-2011)  
Gambar 1.2 Peringkat Kualitas Infrastruktur

Menurut, Country Director Bank Dunia untuk Indonesia, Stefan Koeberle, buruknya kualitas infrastruktur adalah salah satu kendala terbesar bagi perusahaan-perusahaan yang beroperasi di Indonesia. Indikator dari rendahnya investasi infrastruktur ini tercermin pada kondisi Indonesia dengan kualitas jalan-jalan yang semakin memburuk, terjadinya kemacetan lalu lintas di perkotaan yang kian meningkat, kapasitas pelabuhan yang sudah tidak memadai dan adanya kebutuhan untuk modernisasi rel kereta api.

Mulai tahun 2005, bagian dari jalan-jalan daerah dengan kondisi yang stabil (penilaian dengan baik atau cukup) mengalami kemerosotan secara bertahap (Gambar 1.3). Karena jalan-jalan tersebut merupakan bagian terbesar dari keseluruhan jaringan jalan, tren ini tidak dapat mengimbangi peningkatan yang terjadi pada jalan nasional berdasarkan proporsi kondisi yang stabil dari keseluruhan jalan.



(Sumber : Data jalan nasional dari Kementerian PU, data jalan provinsi dan kab/kota dari BPS)  
Gambar 1.3 Kualitas jalan daerah di Indonesia

Pembangunan infrastruktur sangat penting artinya bagi pembangunan suatu negara. Tingkat kepentingan tersebut bukan hanya ditinjau dari sisi transportasi semata, tetapi juga dari sisi yang sangat luas, meliputi semua aspek ideologi, politik, sosial-ekonomi, budaya, dan pertahanan keamanan nasional. Pembangunan infrastruktur merupakan syarat mutlak bagi kelancaran pembangunan sektor-sektor lainnya. Salah satu indikator kemajuan suatu negara tergambar dengan kuantitas dan semakin baiknya kualitas infrastrukturnya. Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) sebagai negara kepulauan membutuhkan berbagai fasilitas infrastruktur perhubungan (darat, laut, dan udara, serta telekomunikasi), guna menghubungkan seluruh wilayahnya dengan tujuan untuk mempercepat pembangunan sosial ekonomi, serta untuk memelihara persatuan dan kesatuan bangsa.

Pembangunan JSS merupakan tuntutan kebutuhan sosial ekonomi dan pertahanan keamanan nasional, terutama dalam upaya mewujudkan cita-cita bangsa untuk mempersatukan wilayah Nusantara. JSS akan menghubungkan dua

pulau yang berkembang sangat cepat di Indonesia (Pulau Jawa dan Sumatera) yang dihuni oleh kurang lebih 78% penduduk Indonesia. Dua pulau tersebut telah tumbuh menjadi kekuatan ekonomi utama bagi Indonesia. Kombinasi dan sinergi dari kekuatan ekonomi dua pulau di atas akan menjadi sebuah mesin yang sangat kuat untuk percepatan pembangunan Indonesia. Dengan kemajuan teknologi dan ekonomi, pembangunan JSS merupakan impian yang dapat diwujudkan. Pembangunan JSS akan menciptakan hubungan langsung antara Pulau Jawa - Sumatera dan sebaliknya, meningkatkan dan memperlancar arus transportasi orang, barang, dan jasa. JSS yang ditinjau dari hasil Pra Studi Kelayakan, akan melintasi Selat Sunda sepanjang  $\pm$  30 km dari pantai di kawasan Anyer hingga pantai di kawasan Bakauheni. Berdasarkan data batimetri terakhir yang diperoleh awal Mei 2009, JSS akan terdiri dari 5 (lima) seksi. Dua seksi jembatan gantung ultra panjang dengan bentang utama masing-masing 2.200 m, dan 3 (tiga) seksi yang masing-masing terdiri dari rangkaian jembatan-jembatan kantilever seimbang (*ballanced cantilever bridges*) dengan bentang tipikal 200 m.

#### 1.1.1 Permasalahan Moda Transportasi Yang Ada

Peningkatan perekonomian Indonesia secara langsung juga meningkatkan arus penumpang, barang dan kendaraan. Namun peningkatan arus yang terjadi tidak diimbangi dengan pengembangan pada infrastruktur maupun sarana pendukungnya, sehingga akhir-akhir ini sering terlihat antrian truk yang menuju Pelabuhan Merak, antrian tersebut terjadi yang disebabkan karena kurangnya kapasitas angkut yang ada serta keterbatasan kapasitas dari pelabuhan untuk menampung kendaraan angkutan yang sedang mengantri.

Sarana pendukung dari pelabuhan Merak Bakauheni salah satu diantaranya yaitu ASDP yang merupakan salah satu BUMN terbesar dalam industri penyeberangan nasional, merangkai Nusa, dari Sabang sampai Merauke, dari Rote hingga Talaud. ASDP melayani 117 lintasan penyeberangan komersil maupun perintis yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Saat ini masih banyak armada angkutan

yang dikelola oleh ASDP dengan usia diatas 25 tahun, sehingga seringkali kapal ro-ro yang merupakan armada angkutan yang beroperasi di lintasan Merak-Bakauheni seringkali masuk docking atau perbaikan.

Kapal ro-ro yang mengalami docking atau perbaikan tersebut diantaranya, Kapal Motor Penumpang (KMP) Nusa Setia, Titian Nusantara, Tribuana dan Nusa Mulia. Dari empat kapal yang docking itu, satu diantaranya yaitu Nusa Setia, sudah empat bulan tidak beroperasi, karena kerusakan yang dialami tidak kunjung selesai akibat menunggu spare part atau onderdil yang dipesan dari luar negeri.

Sementara kapal yang engker atau menjalani perawatan sebanyak 13 buah diantaranya, KMP BSP 3, Nusa Dharma, BSP 2, Bahuga Jaya, Nusa Bahagia, Jatra II, Pulo Telo, BSP I, Kalibodri, Bontang Exspress II, Victorious 5, Nusa Agung dan Mustika Kencana. Sedangkan kapal yang rusak, tidak berfungsi karena terbakar, adalah KMP Laut Teduh 2.

Apabila ada kapal yang harus diperbaiki, maka kapal tidak akan beroperasi dalam waktu lebih lama, hal ini secara otomatis mengurangi jumlah kapal pengangkut. Selain itu wilayah Selat Sunda sering mengalami cuaca buruk, dimana angin bertiup sangat kencang disertai dengan tingginya gelombang air laut yang mencapai tiga hingga lima meter. Kondisi cuaca buruk ini, membuat kapal ro-ro tidak bisa beroperasi, sehingga terjadi penumpukan penumpang maupun truk-truk yang hendak menyebrang. Selain itu, cuaca buruk juga menyebabkan hanya tiga dari empat dermaga yang dapat digunakan, sedangkan satu dermaga tidak dapat digunakan sebab posisinya berada di laut lepas.

Dengan terbatasnya moda transportasi yang ada, kondisi saat ini tidak memungkinkan untuk mendukung penyelenggaraan pertahanan negara, dimana fasilitas publik yang ada tidak dapat dialihkan fungsinya jika negara berada dalam kondisi perang.

### 1.1.2 Konektivitas dan Masterplan 2011-2025

Walaupun rata-rata pertumbuhan ekonomi mencapai tujuh persen selama 30 tahun untuk periode tahun 1967 hingga 1997 dan 5,6 persen pada periode terakhir dari tahun 2004 hingga 2010, Indonesia masih menyimpan potensi untuk meraih tingkat pertumbuhan yang lebih tinggi lagi dengan kekayaan sumber daya alam dan manusianya, ditambah dengan lokasinya yang strategis di dalam motor Asia penyokong pertumbuhan ekonomi global.

Untuk sepenuhnya memberdayakan potensi tersebut, Pemerintah Indonesia baru-baru ini meluncurkan suatu Rencana Induk atau Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi (MP3EI) yang bertujuan untuk meningkatkan pertumbuhan dan membawa Indonesia menjadi salah satu dari sepuluh kekuatan ekonomi paling besar pada tahun 2025. Dengan tingkat pertumbuhan yang dipatok pada kisaran tujuh hingga sembilan persen, Masterplan juga diharapkan dapat mengakomodir kebutuhan transformasi struktur ekonomi serta mengubah praktik '*business as usual*' untuk mencapai sasaran-sasaran tersebut.

Tiga pilar Masterplan memiliki tiga strategi sebagai dasarnya: (i) pembangunan enam koridor ekonomi, (ii) penguatan konektivitas nasional, dan (iii) peningkatan kapasitas teknologi dan kapasitas penelitian dan pengembangan. Strategi pertama menekankan pada pembangunan pusat-pusat pertumbuhan di setiap pulau dengan membangun klaster sektor unggulan, yang hanya akan berhasil jika strategi kedua telah dilaksanakan dan sinergi telah terbangun antara pusat-pusat pertumbuhan tersebut dan mereka terhubung secara internasional untuk mendukung perdagangan dan pariwisata. Strategi ketiga juga hendak memperkuat kinerja ekonomi dengan meningkatkan kemampuan sumber daya manusia dan meningkatkan investasi pada penelitian dan pengembangan.

Menurut tiga pilar tersebut, manfaat dapat diperoleh dari strategi-strategi tersebut, jika didukung oleh penyusunan kebijakan perdagangan dan investasi yang baru, termasuk perjanjian perdagangan, dan juga kebijakan keuangan yang baru,

termasuk didalamnya peran kerjasama pemerintah-swasta. (Gambar 1.4 Mencapai transformasi ekonomi melalui strategi Masterplan)



Gambar 1.4 Mencapai transformasi ekonomi melalui strategi Masterplan

### 1.1.3 Konsep Pertahanan Indonesia

Pertahanan Indonesia yang diatur dalam UU No. 3/2002 tentang Pertahanan Negara dan dirumuskan dalam tiga dokumen pokok yang dikeluarkan oleh Departemen Pertahanan tahun 2008, yakni *Buku Putih Pertahanan Indonesia 2008*, *Doktrin Pertahanan Negara*, dan *Strategi Pertahanan Negara*. Aspek yang paling fundamental dari keseluruhan sistem pertahanan Indonesia adalah doktrin pertahanan karena merupakan fondasi bagi pertahanan negara yang melibatkan semua unsur institusi negara serta masyarakat.<sup>1</sup>

Doktrin pertahanan negara dirumuskan untuk mencapai kedaulatan Negara, keutuhan wilayah, dan keselamatan bangsa yang disusun dalam 5 sasaran strategis berupa sasaran dalam menghadapi ancaman agresi militer, sasaran dalam mengatasi ancaman militer yang bentuknya bukan agresi militer, sasaran di bidang penangkalan, sasaran untuk mengatasi ancaman nirmiliter, serta sasaran

---

<sup>1</sup> Riefqi Muna, "Dinamika Konsep Pertahanan Era Reformasi," dalam Prisma, *Meninjau Kembali Pertahanan Indonesia*, Jakarta: LP3ES, Januari 2010, hal. 21-29

dalam rangka mewujudkan perdamaian dunia. Postur pertahanan negara dibentuk oleh pertahanan militer yang diintegrasikan dengan pertahanan nirmiliter melalui strategi berlapis.<sup>2</sup>

Hakikat dan jenis ancaman dikelompokkan menjadi 2 kategori, yakni militer dan nirmiliter. Ancaman militer meliputi agresi, pelanggaran wilayah, spionase, sabotase, aksi teror bersenjata, pemberontakan bersenjata, aksi teror bersenjata, ancaman keamanan laut atau udara, serta perang saudara atau konflik komunal. Sedangkan ancaman nirmiliter meliputi dimensi ideologi, politik, ekonomi, sosial budaya, teknologi dan informasi, serta keselamatan umum.

Strategi yang digunakan untuk mengatasi ancaman itu adalah strategi berlapis melalui Sistem Pertahanan Semesta (Sishanta) yang melibatkan seluruh elemen masyarakat Indonesia baik sipil maupun militer (*total defense*). Dalam pasal 1 ayat 2 UU No. 3/2002 tentang Pertahanan Negara disebutkan bahwa “sistem pertahanan negara adalah sistem pertahanan yang bersifat semesta yang melibatkan seluruh warga negara, wilayah, dan sumber nasional lainnya, serta dipersiapkan secara dini oleh pemerintah dan diselenggarakan secara total, terpadu, terarah, dan berlanjut untuk menegakkan kedaulatan negara, keutuhan wilayah, dan keselamatan segenap bangsa dari segala ancaman.”

Hal penting dalam strategi berlapis ini, diplomasi merupakan lapis terdepan dari fungsi penangkalan. Dokumen *Doktrin Pertahanan Negara* menyebutkan, “dalam kerangka penangkalan, instrumen politik menyelenggarakan pembangunan sistem politik yang sehat dan kuat serta usaha-usaha **diplomasi** sebagai lini terdepan pertahanan negara untuk mencegah dan meniadakan setiap potensi ancaman yang dapat mengancam kedaulatan negara, keutuhan wilayah, dan keselamatan bangsa.” Dengan cara pikir seperti ini, maka perang merupakan pilihan strategi pertahanan terakhir yang sedapat mungkin harus dihindari. Perang adalah jalan

---

<sup>2</sup> *Strategi Pertahanan Negara*, Jakarta: Departemen Pertahanan, 2008, hal 11.

terakhir yang diambil apabila dalam usaha-usaha diplomasi mengalami jalan buntu.<sup>3</sup>

Dari sisi geostrategi, pertahanan Indonesia menyesuaikan dengan kondisi geografis yang ada. Pasal 3 ayat 2 menyatakan bahwa “pertahanan negara disusun dengan memperhatikan kondisi geografis Indonesia sebagai negara kepulauan.” Bentuk strateginya, pertahanan diutamakan untuk menjaga pulau-pulau besar baru kemudian pulau-pulau kecil. Hal ini tertuang dalam dokumen *Strategi Pertahanan Negara* yang menyebutkan bahwa pertahanan wilayah Indonesia “bertumpu pada pertahanan pulau besar dan rangkaian pulau kecil.”

#### 1.1.4 Konsep Security

Barry Buzan dalam bukunya *The Southeast Asian Security Complex*, menyebutkan, persoalan keamanan mustahil hanya menjadi urusan satu negara saja tapi, membutuhkan sebuah koordinasi regional maupun internasional. Buzan juga dikenal sebagai pakar yang menggunakan istilah “*Securitization*”, yang bermakna sebagai usaha untuk menjadikan persoalan non-militer seperti ekonomi, lingkungan, bencana, wabah penyakit, pemanasan global sebagai isu keamanan. Perluasan arti ini bertujuan untuk memberi ruang bagi intervensi kekuatan militer pada isu-isu nonmiliter.

Asumsi pemikiran ini bertumpu pada kebutuhan akan *Human Security*, dimana segala gejala yang membahayakan kelanjutan hidup manusia atau populasi harus dikategorikan sebagai ancaman. Sebagai contoh kasus wabah flu burung yang menyerang berbagai negara tahun 2005 hingga kini, akhirnya membutuhkan pendekatan militer dimana-mana.

Demikian pula dengan isu terorisme, pemanasan global, pencurian ikan dan penebangan hutan, memaksa berbagai negara untuk menyepakati penanganan keamanan dalam negerinya dengan negara lain. Langkah berikutnya adalah mengintervensi kebijakan masing-masing negara dalam hal keamanan. Misalnya, Indonesia di desak untuk membuat UU Anti teror, lalu dengan segera harus

---

<sup>3</sup> Doktrin Pertahanan Negara, Jakarta: Departemen Pertahanan, 2008, hal. 40.

mengubah perspektif ancaman dalam negerinya yang tadinya bersifat tradisional berupa ancaman agresi bersenjata dari negara lain, menjadi ancaman yang bersifat non-tradisional seperti lingkungan, ekonomi dan bencana alam, sehingga kelak mudah diterjemahkan sebagai ancaman terhadap *Human Security* yang sekaligus mengancam keamanan dunia keseluruhan. Konsekuensinya, intervensi militer dipandang sebagai bentuk partisipasi internasional ketimbang sebagai selubung untuk mengawal agenda neoliberalisme ekonomi.

Berpijak pada analisis Buzan, liberalisasi sektor keamanan tak lain berarti perang jenis baru dengan isu securitization-nya. Perang jenis baru ini secara sengaja menciptakan inferioritas dan ketakutan dalam masyarakat, misalnya, melalui isu terorisme dan berbagai jenis virus baru yang muncul dan mewabah. Selain itu, atas nama human security, pelanggaran-pelanggaran HAM dilegitimasi atau secara sengaja mempertentangkan human rights dan human security. Yang terakhir perang jenis baru ini menghancurkan legitimasi negara yang berujung pada konflik horizontal, pencabutan subsidi kebijakan pokok, dan lain-lain. Indonesia sebagai sebuah negara yang berkedaulatan tentu memiliki kebijakan-kebijakan yang berorientasi kepentingan nasional Indonesia, termasuk pula di bidang keamanan dalam upayanya mempertahankan kedaulatan, menjaga kestabilan keamanan berbangsa dan bernegara, serta menciptakan suasana aman dan damai terlepas dari ada atau tidak intervensi dari Amerika atau negara manapun, seperti yang telah dijelaskan bahwa tugas utama pemerintah suatu negara adalah menyelenggarakan dan menerapkan keadilan, melaksanakan demokrasi, mengatur ekonomi, menjaga persatuan dan kesatuan, menjaga dan memberi rasa aman/keamanan, menyelenggarakan sistem dan mempertahankan negara serta keutuhan wilayah, memelihara lingkungan dan pembangunan berkelanjutan, perlindungan hak azasi manusia, mencerdaskan kehidupan berbangsa dan bernegara, menciptakan kehidupan bangsa untuk menjadi manusia yang seutuhnya lahir dan batin, beretika dan bermoral serta menjalankan kehidupan beragama.

Untuk memperoleh pemahaman yang lebih jelas mengenai ancaman keamanan dan perubahannya digunakan konsep “keamanan” Barry Buzan, bahwa:

*“Security is primarily about the fate of human collectivitie,about the persuit of freedom of threat. The bottom line is about survival, but it also includes a substantial range of concern about the condition of existence...Security is affected by factors in five major sectors: military, political,economic, societal and environtment”.*<sup>4</sup>

(“Keamanan adalah hal utama yang berkaitan dengan nasib sekumpulan manusia, juga berkaitan dengan keyakinan bebas dari ancaman. Permasalahan dasarnya adalah tentang kelangsungan hidup, tetapi ini juga mencakup banyak hal atau urusan tentang sebuah kondisi kelangsungan kehidupan. Keamanan dipengaruhi oleh faktor-faktor yang terdiri 5 sektor utama yaitu militer, politik, sosial, ekonomi dan lingkungan”)

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Kemacetan yang sering kali terjadi pada penyeberangan antara Pulau Jawa dan Pulau Sumatera, serta keterbatasan pada infrastruktur pelabuhan dan sarana pendukungnya yang tidak mampu mendukung tersedianya pelayanan negara terhadap publik sehingga dapat menimbulkan kerugian dan hambatan bagi aktifitas ekonomi yang terjadi.

Berdasarkan beberapa fenomena masalah yang timbul dan kerugian yang dialami, maka muncul beberapa pertanyaan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana Jembatan Selat Sunda dapat meningkatkan perekonomian Indonesia ?
- b. Bagaimana Jembatan Selat Sunda dapat mendukung kekuatan pertahanan TNI melalui jalur darat serta menciptakan efisiensi biaya dan waktu dari dilakukannya mobilisasi pasukan TNI antar Jawa dan Sumatera ?

## **1.3 TUJUAN PENELITIAN**

Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan:

---

<sup>4</sup> Anak Agung Bayu Perwita, “*Human Security* dalam Konteks Global dan Relevansinya Bagi Indonesia”, dalam Analisis CSIS Tahun XXXII/2003 No.1, Jakarta, CSIS,2003, hal.70

1. Pengaruh Jembatan Selat Sunda dalam meningkatkan perekonomian Indonesia.
2. Jembatan Selat Sunda sebagai alternatif jalur tempuh bagi TNI untuk melengkapinya kekuatan pertahanan yang telah ada saat ini serta dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas pelayanan publik yang berimplikasi terhadap pertahanan negara.

Penelitian ini dimaksudkan memiliki keluaran berupa perhitungan ratio biaya terhadap manfaat dari fungsi Jembatan Selat Sunda yaitu dalam mendukung kegiatan mobilisasi pasukan TNI dalam rangka pertahanan

#### **1.4 MANFAAT PENELITIAN**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan kajian yang bermanfaat bagi dunia akademisi maupun lingkup praktis aplikatif

##### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Memberi masukan terhadap pengkajian ilmu ekonomi pertahanan terkait ketersediaan infrastruktur yang dapat menghasilkan dampak berganda bagi perekonomian maupun pertahanan Negara. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi para akademisi, peneliti atau pemerhati ilmu lainnya yang memiliki keterkaitan dalam pengembangan sarana dan prasarana infrastruktur bagi kemajuan suatu negara.

##### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Tulisan ilmiah ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada institusi pemerintahan seperti Kementerian Perhubungan, Kementerian Pekerjaan Umum, Kementerian Pertahanan RI, Markas Besar Tentara Nasional Indonesia (TNI), Markas Besar TNI Angkatan Darat, Markas Besar TNI Angkatan Laut, Badan Usaha Milik Negara, institusi pemerintahan maupun

non-pemerintahan lainnya terkait dengan permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini.

## **1.5 BATASAN PENELITIAN**

Terdapat beberapa batasan dan asumsi dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian hanya dilakukan terhadap dampak ekonomi dari rencana pembangunan infrastruktur yang menciptakan konektivitas dari Pulau Jawa dan Pulau Sumatera.
2. Perhitungan ekonomi mengenai perbandingan biaya terhadap manfaat dilakukan dengan pengukuran aspek pada moda transportasi laut dan darat.
3. Aspek manfaat yang diukur dalam *Cost Benefit Analysis* terdiri dari perbandingan mobilisasi pasukan dengan Jembatan Selat Sunda dan tanpa Jembatan Selat Sunda.

## **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 SKENARIO POTENSIAL ANCAMAN**

Kepentingan nasional dari suatu negara harus dilindungi dengan kekuatan pertahanan yang tangguh dan handal. Meskipun kemampuan yang ada terbatas serta anggaran yang diturunkan tidak mencukupi, oleh karena itu ancaman yang terjadi harus dibedakan antara ancaman aktual dan potensial. Sehingga kekuatan pertahanan yang dibangun juga disesuaikan dengan kebutuhan dari ancaman tersebut. Menurut dokumen Kekuatan Pokok Minimum atau *Minimum Essential Force* (MEF) kemungkinan ancaman aktual yang akan dihadapi Indonesia pada lima belas tahun kemudian yang dipetakan ulang secara geografis sebagai daerah flash point yang mengantar kepada skenario ancaman, berdasarkan tingkat urgensinya yaitu penanganan separatisme, penanganan konflik perbatasan, pengamanan energi, pengamanan maritime, dan penanganan terorisme. Skenario ancaman dengan kemungkinan ancaman terburuk dengan eskalasi maksimal adalah adanya keterlibatan militer asing. Berdasarkan dokumen Minimum Essential Force (MEF) yang merupakan pengembangan dari Doktrin Pertahanan Negara, Strategi Pertahanan Negara dengan memperhatikan aspek geopolitik dan geostrategi dari Indonesia, ada beberapa skenario ancaman yang berada di pulau Sumatera yaitu:

#### **a. Nanggroe Aceh Darussalam.**

Ada tiga potensi ancaman yang mengganggu ancaman kedaulatan nasional dan suplai energi minyak di Aceh, yaitu

- a. Latar belakang sejarah separatisme Gerakan Separatis Aceh (GSA) yang berhasil diselesaikan pada perjanjian damai tahun 2005
- b. Sengketa perbatasan dengan Thailand
- c. Adanya cadangan minyak dan gas di Arun, Lhokseumawe yang mencapai 127,21 juta barrel minyak bumi dan 5,74 TSCF gas alam.

### b. Riau dan Kepulauan Riau.

Ada tiga skenario ancaman yang mungkin terjadi di Riau dan Kepulauan Riau, yaitu skenario

- a. Konflik perbatasan dengan Singapura
- b. Kepentingan pengamanan Alur Laut Kepulauan Indonesia (Selat Malaka) oleh kekuatan asing
- c. Besarnya cadangan energi di daerah ini.

Cadangan di Dumai, Riau, merupakan cadangan minyak terbesar di Indonesia yaitu sekitar 3832,11 juta barrel atau setengah (49,4 persen) dari total cadangan minyak yang dimiliki Indonesia. Daerah ini juga menyimpan cadangan gas yang cukup besar yaitu sebesar 10,35 TSCF. Besarnya cadangan energi yang besar ini tentunya mengundang invasi kekuatan asing untuk menguasai/menghancurkannya. Selain itu, faktor lain yang juga membahayakan Kepulauan Riau adalah lokasinya yang berdekatan dengan Kepulauan Natuna; daerah yang dipersengketakan oleh Indonesia, China, dan Taiwan.

Berikut tabel ringkasan daerah Nanggroe Aceh Darussalam beserta Riau dan Kepulauan Riau:

Tabel 2.1  
Beberapa Skenario Ancaman di Pulau Sumatera

No.	Daerah	Ancaman	Minyak Bumi*	Gas Bumi**
1.	NAD (Lhokseumawe)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sengketa perbatasan dengan Thailand,</li> <li>• Wilayah cadangan energi.</li> </ul>	127,2	5,74
2.	Riau dan Kepulauan Riau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sengketa perbatasan dengan Singapura.</li> <li>• Jalur ALKI</li> <li>• Wilayah kaya energi (49,4 persen).</li> </ul>	3.832,11	10,35

\* = MMSTB (Million Stock Tank Barrel)

\*\* = TSCF (Trillion Square Cubic Feet)

### 2.1.1 ANCAMAN BENCANA ALAM

Terdapat dua penyebab Indonesia menjadi daerah rawan bencana alam. **Pertama**, Indonesia merupakan daerah pertemuan tiga lempeng tektonik besar yaitu lempeng Indo-Australia, Eurasia, dan Pasifik. Lempeng Indo-Australia bertabrakan dengan lempeng Eurasia di lepas pantai Sumatra, Jawa, dan Nusa Tenggara, sementara Lempeng Pasifik bertabrakan di utara Papua dan Maluku Utara.

Di lokasi pertemuan lempeng tersebut akumulasi energi terus bertabrakan dan berkumpul hingga lepas menjadi gempa bumi. Hal tersebut membuat lokasi-lokasi pertumbukan lempeng (lepas pantai Sumatra, Jawa, Nusa Tenggara, utara Papua dan Maluku Utara) menjadi daerah rawan gempa dan tsunami.

**Kedua** yang menyebabkan Indonesia menjadi wilayah rawan bencana adalah banyaknya gunung berapi yang masih aktif. Banyaknya gunung berapi tersebut menjadikan wilayah Indonesia bagian dari “Cincin Api Pasifik” yaitu daerah yang mengelilingi cekungan Samudera Pasifik dan sering mengalami gempa bumi dan letusan gunung berapi. Indonesia sendiri memiliki gunung berapi sebanyak 240 buah, di mana 70 di antaranya masih aktif. Hal tersebut menyebabkan 28 wilayah di Indonesia dinyatakan rawan gempa dan tsunami oleh Direktorat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi (DVMBG) Departemen ESDM RI.

### 2.1.2 PUSAT LATIHAN TEMPUR – PUSDIKLAT TNI AD BATURAJA

Dalam rangka mendukung Tugas Pokok TNI AD didalam menegakkan kedaulatan negara dan keutuhan wilayah darat Negara Kesatuan Republik Indonesia serta melindungi segenap bangsa dan seluruh tumpah darah Indonesia di wilayah daratan dari segala bentuk ancaman dan gangguan, maka dibutuhkan latihan bagi prajurit TNI AD dalam rangka pembinaan kemampuan TNI AD khususnya kompi satuan tempur.

Daerah latihan yang ideal sangat diperlukan dalam rangka penyelenggaraan suatu

latihan oleh satuan satuan jajaran TNI AD, daerah latihan tersebut merupakan daerah latihan yang didalamnya terdapat medan-medan latihan yang sesuai dengan materi latihan yang akan dimainkan serta karakteristik dari daerah operasi yang akan dilaksanakan, serta tidak terganggu dan tidak mengganggu keadaan lingkungan sekitar.

Kawasan objek militer baturaja yang dikenal dengan sebutan OMIBA (Objek Militer Baturaja) dengan luas kurang lebih 43.000 ha merupakan daerah yang digunakan sebagai medan latihan TNI AD, yang terletak di wilayah kabupaten OKU, OKU timur dan OKU Selatan Provinsi Sumatera Selatan,

Untuk menunjang pengembangan sistem latihan TNI AD, maka dilaksanakan rancang bangun suatu medan latihan di wilayah omiba, sampai dengan pembentukan satuan Detasemen Latihan Pertempuran disingkat Denlatpur pada tanggal 29 Juli 1989 sesuai Keputusan Kasad nomor Kep/11/IV/1989 tanggal 22 April 1989 tentang organisasi dan tugas Denlatpur Pusbangsisops TNI AD. Pada tanggal 15 Desember 1997 dilaksanakan validasi organisasi Denlatpur yang dikembangkan menjadi Puslatpur Kodiklat TNI AD sesuai dengan Keputusan Kasad nomor : Kep / 6 / VI / 1997 tanggal 20 Juni 1997, tentang organisasi dan tugas Puslatpur Kodiklat TNI AD, dengan demikian maka pada tanggal 15 Desember dijadikan sebagai tonggak sejarah lahirnya Pusat Latihan Tempur Kodiklat TNI AD yang diresmikan oleh Kasad Jenderal TNI Wiranto dilapangan upacara Puslatpur Kodiklat TNI AD Martapura. Dengan Komandan Puslatpur yang pertama Kolonel Inf A.D Sikki.

## **2.2 SISTEM TRANSPORTASI**

Transportasi pada saat sekarang merupakan suatu hal yang sangat strategis. Selain menjadi sarana pemindahan barang dan jasa, transportasi menjadi perekat bangsa dan pemersatu wilayah di Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Sebagai *collective goods*, pemerintah berperan aktif secara regulator dan fasilitator. Peran tersebut diwujudkan dengan pembangunan infrastruktur transportasi, regulasi maupun sistem transportasi yang efektif dan efisien. Walaupun masyarakat harus dipungut biaya ketika mengkonsumsi jasa transportasi, karena penyedia dan penyelenggara sarana transportasi sudah diberikan kewenangannya kepada pihak ketiga yaitu swasta atau badan hukum yang ditunjuk untuk mengurus sarana transportasi tersebut. Namun demikian agar masyarakat tetap dapat menikmati jasa transportasi tersebut intervensi pemerintah yaitu melakukan pengendalian harga atau tarif yang diberlakukan oleh penyedia jasa transportasi tersebut khususnya “tarif ekonomi” agar masyarakat tetap mampu menjangkau penggunaan fasilitas sarana transportasi tersebut untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari baik secara individu maupun kolektif.

Memang dalam perkembangannya yang disampaikan oleh Walter Hook tidak dapat dibantah bahwa ketika perhatian pemerintah menurun dalam melakukan kontrol terhadap “operasional transportasi umum” kecenderungan menurunnya pelayanan sangat dirasakan oleh masyarakat.<sup>5</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Hong Yuan dan Huapu Lu<sup>6</sup> dari *Institute of Transportation Engineering Beijing China*, menemukan adanya hubungan antara efisiensi sistem transportasi dan peningkatan ekonomi nasional. Didalam makalahnya dikatakan bahwa sistem transportasi nasional yang efisien dapat meningkatkan mobilitas transportasi dan meningkatkan ekonomi nasional.

Salah satu upaya untuk mengembangkan sistem transportasi yang efisien adalah mengembangkan sistem transportasi massal (*mass transportation*) yang efektif dan efisien.

---

<sup>5</sup> Hook, Walter, *Institutional and Regulatory Options for Bus Rapid Transit in Developing Countries*, ITDP, 2005, p.3.

<sup>6</sup> Hong, Yuan, & Lu Huapu, *Evaluation and Analysis of Urban Transportation Efficiency in China*, Institute of Transportation Engineering, Tsinghua University, 2002, h. 100.

Penggunaan transportasi umum, tidak selamanya berhasil dilakukan untuk menekan efisiensi sistem transportasi nasional jika tidak dilakukan dengan strategi yang tepat, karena di Indonesia belum menunjukkan efektifitas yang optimum, indikasi dan fenomenanya yaitu kecenderungan masyarakat menghindari atau kurang berminat secara rutin menggunakan alat transportasi umum sehari-hari dalam melakukan aktifitasnya. Kebijakan pemerintah yang parsial dan kurang terintegrasi antar moda transportasi menyebabkan sesama moda transportasi saling mematikan. Pada hakekatnya sektor transportasi merupakan urat nadi pembangunan dan mendorong pertumbuhan ekonomi bahkan multi flayer effect yang lain yaitu terjaganya integrasi bangsa.

Pada kondisi saat ini transportasi umum sebagai salah satu pelayanan publik yang dibutuhkan masyarakat di Indonesia dirasa sudah tidak aman dan nyaman karena tindak kriminal yang terjadi, biaya mahal serta pelayanan yang buruk dan lain-lain.

### 2.2.1 JARINGAN TRANSPORTASI

Sistem jaringan transportasi mempunyai peranan yang sangat penting sebagai fasilitas bagi terselenggaranya kegiatan transportasi dan pembangunan. Peranan penting jaringan transportasi adalah untuk: (1) mewujudkan sistem transportasi yang efektif dan efisien, (2) menggairahkan dinamika pembangunan dan mendukung mobilitas penduduk dan barang, dan (3) menunjang pemenuhan kehidupan ekonomi, sosial budaya dan politik.

Dalam Sistem Transportasi Nasional (Kepmen No. 49 Tahun 2005) meliputi sub-sub sektor transportasi jalan, kereta api, sungai dan danau, penyeberangan, laut, udara, dan pipa.

Jaringan pelayanan transportasi antarmoda adalah pelayanan transportasi antarmoda perkotaan, transportasi antarmoda antarkota dan transportasi antarmoda luar negeri.

Jaringan prasarana transportasi jalan terdiri dari simpul yang berwujud terminal penumpang dan terminal barang, dan ruang lalu lintas.

Jaringan jalan terdiri atas jaringan jalan primer dan jaringan jalan sekunder. Jaringan jalan primer, merupakan jaringan jalan dengan peranan pelayanan distribusi barang dan jasa untuk pengembangan semua wilayah di tingkat nasional, dengan menghubungkan semua simpul jasa distribusi yang berwujud pusat-pusat kegiatan. Sedangkan jaringan jalan sekunder, merupakan jaringan jalan dengan peranan pelayanan distribusi barang dan jasa untuk masyarakat di dalam kawasan perkotaan.

### **2.3 TEORI MENGENAI INFRASTRUKTUR**

Pengertian infrastruktur menurut *Kamus Besar Bahasa Indonesia* adalah sebagai sarana dan prasarana umum. Menurut *MacMillan Dictionary of Modern Economics* (1996) infrastruktur merupakan elemen structural ekonomi yang memfasilitasi arus dari barang dan jasa antara pembeli dan penjual. Sedangkan *The Routledge Dictionary of Economics* (1995) infrastruktur merupakan pelayan utama dari suatu negara yang membantu kegiatan ekonomi dan kegiatan masyarakat sehingga dapat berlangsung yaitu dengan menyediakan transportasi dan juga fasilitas pendukung lainnya. Larimer (1994) menyatakan pondasi atau rancangan kerja yang mendasari pelayanan pokok, fasilitas dan institusi dimana bergantung pertumbuhan dan pembangunan dari suatu area, komunitas dan sistem infrastruktur meliputi variasi yang luas dari jasa, institusi dan fasilitas yang mencakup sistem transportasi dan sarana umum untuk membiayai sistem, hukum dan penegakan hukum pendidikan dan penelitian.

Peraturan Presiden No. 42 Tahun 2005 menjelaskan bahwa infrastruktur terdiri dari transportasi, jalan, pengairan, air minum dan sanitasi, telematika, ketenagalistrikan, dan infrastruktur pengangkutan minyak dan gas bumi.

Infrastruktur merupakan suatu rangkaian yang terdiri dari beberapa bangunan fisik yang masing-masing saling terkait dan saling ketergantungan. Pembangunan

infrastruktur juga memerlukan koordinasi antar institusi terkait agar pemanfaatannya dapat berfungsi secara maksimal dan berdaya guna tinggi serta nyaman bagi masyarakat pengguna.

Infrastruktur yang baik adalah berjalan sesuai dengan fungsinya, mampu mendukung dinamika dan meningkatkan ekonomi, mensejahterakan masyarakat serta diharapkan dapat berfungsi untuk mendukung sistem pertahanan Negara dalam mengatasi ancaman terror, penyelundupan narkoba, perdagangan manusia, mengatasi bencana alam yang terjadi, dan lain-lainnya.

Pembangunan infrastruktur tentu didasarkan atas gagasan, maksud dan tujuan yang tidak bermanfaat untuk suatu golongan saja namun harus mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat luas. Tolak ukur keberhasilan pembangunan infrastruktur adalah sejauh mana pemanfaatan dan dampaknya terhadap dinamika pembangunan ekonomi masyarakat meningkat.

Dalam hubungan infrastruktur dengan pembangunan ekonomi, beberapa ekonom juga memberikan pendapatnya mengenai infrastruktur. Hirschman (1958) mendefinisikan infrastruktur sebagai sesuatu yang sangat dibutuhkan. Tanpa infrastruktur, kegiatan produksi pada berbagai sektor kegiatan ekonomi (industri) tidak dapat berfungsi. Todaro (2006) juga mendefinisikan infrastruktur sebagai salah satu faktor penting yang menentukan pembangunan ekonomi.

Berdasarkan World Bank Report, Infrastruktur dibagi menjadi 3 kelompok yaitu (Bank Dunia, 1994: 12) :

- a. Infrastruktur Ekonomi, merupakan aset fisik yang menyediakan jasa dan digunakan dalam produksi dan konsumsi final meliputi *public utilities* (telekomunikasi, air minum, sanitasi dan gas), *public works* (bendungan, saluran irigasi dan drainase) serta sektor transportasi (jalan, kereta api, angkutan pelabuhan dan lapangan terbang).
- b. Infrastruktur Sosial, merupakan asset yang mendukung kesehatan dan keahlian masyarakat meliputi pendidikan (sekolah dan perpustakaan), kesehatan (rumah sakit, pusat kesehatan) serta untuk rekreasi (taman, museum dan lain- lain)

- c. Infrastruktur Administrasi/Institusi, meliputi penegakan hukum, kontrol administrasi dan koordinasi serta kebudayaan.

Ada juga yang menggolongkan infrastruktur menjadi infrastruktur dasar dan pelengkap (Ian Jacobs, et al, 1999) :

- a. Infrastruktur dasar (*basic infrastructure*) meliputi sektor-sektor yang mempunyai karakteristik publik dan kepentingan yang mendasar untuk sektor perekonomian lainnya, tidak dapat diperjualbelikan (*nontradable*) dan tidak dapat dipisah-pisahkan baik secara teknis maupun spasial. Contohnya jalan raya, kereta api, kanal, pelabuhan laut, drainase, bendungan, dan sebagainya.
- b. Infrastruktur pelengkap (*complementary infrastruktur*) seperti gas, listrik, telepon dan pengadaan air minum.

Infrastruktur dapat dikatakan mempunyai sifat sebagai barang publik. Barang publik mempunyai dua ciri utama dari sisi penggunaannya (konsumsi barang publik) yaitu *non-rivalry* dan *non-excludable*. *Rivalry* merupakan sifat rivalitas atau persaingan dalam mengkonsumsi atau menggunakan suatu barang. Maknanya adalah jika suatu barang digunakan oleh seseorang (pengguna), barang tersebut tidak dapat digunakan oleh orang lain (pengguna). Jika seseorang mengkonsumsi atau menggunakan satu barang dan tidak terjadi persaingan dengan orang lain dalam mengkonsumsi barang tersebut sehingga tidak mempengaruhi kepuasan seseorang dalam mengkonsumsi barang tersebut, maka dapat disebut sebagai barang publik.

*Excludable* merupakan sifat mengeluarkan atau menghalangi seseorang dalam mengkonsumsi atau menggunakan suatu barang. Artinya, keinginan seseorang (pengguna) dalam mengkonsumsi suatu barang dapat dihalangi dengan oleh pihak lain (pemasok). Sebagai contoh adalah jalan tol yang penggunaannya dapat dibatasi dengan pemberlakuan tarif tol dalam penggunaannya. Dengan kata lain, apabila konsumsi seseorang dalam penggunaan suatu barang tidak dapat dibatasi oleh pihak lain, maka barang tersebut dapat disebut barang publik.

Barang publik murni adalah barang yang dimana *marginal costs* dalam penyediaannya adalah nol dari penambahan penggunaan (*non-rivalry*), dan tidak

memungkinkannya menghalangi seseorang dalam mengonsumsi barang tersebut (*non-excludable*) (Stiglitz, 2000). Pertahanan nasional merupakan salah satu contoh dari barang publik murni (*Pure Public Good*). Namun banyak dari barang publik yang disediakan pemerintah bukan merupakan barang publik murni. Infrastruktur seperti jalan merupakan salah satu barang publik yang disediakan oleh pemerintah yang bukan merupakan barang publik murni (*impure public goods*). Hal ini dikarenakan jalan memiliki marginal costs yang kecil namun tidaklah nol.

Selain itu ada juga *private good* yang disediakan secara publik (*Publicly Provided Private Goods*). Hal ini dikarenakan barang tersebut dianggap merupakan barang yang sangat dibutuhkan walaupun marginal costs dari penyediaannya sangat tinggi, serta dimungkinkannya menghalangi seseorang dalam menggunakan barang tersebut. Salah satu contoh dari *publicly provided private goods* ini adalah pendidikan. Masuknya pendidikan sebagai *private good* yang disediakan secara publik didasari pemikiran bahwa semua orang memiliki hak yang sama dalam memperoleh pendidikan.

Dalam pemahaman sifat infrastruktur sebagai barang publik maka infrastruktur tersebut memiliki dampak eksternalitas positif. Definisi eksternalitas itu sendiri adalah suatu kondisi ketika tindakan perusahaan atau individu memiliki dampak kepada individu atau perusahaan lainnya tanpa harus membayar dampak tersebut (Stiglitz, 2000). Sesuai dengan sifatnya dimana infrastruktur yang disediakan oleh pemerintah, pihak yang menggunakan infrastruktur tidak memberikan bayaran secara langsung atas penggunaan infrastruktur. Munnell (1990) dalam penelitiannya di USA menyatakan bahwa infrastruktur menghasilkan eksternalitas positif. Variabel seperti jalan, sekolah, rumah sakit, fasilitas air minum, gas, listrik dan infrastruktur non militer lainnya mempunyai dampak positif pada produktivitas output.

Eksternalitas positif dari infrastruktur yaitu terdapatnya *spillover effect* dalam bentuk peningkatan produktivitas perusahaan- perusahaan tanpa perusahaan tersebut harus meningkatkan input modal dan tenaga kerja.

Infrastruktur pada umumnya mempunyai karakteristik monopoli alamiah (*Natural monopoly*) yang disebabkan oleh tingginya biaya tetap serta tingkat kepentingannya dalam perekonomian, dan juga pengadaan dan pengoprasian infrastruktur akan lebih ekonomis jika hanya dilakukan oleh satu perusahaan daripada dua atau lebih perusahaan. Oleh karena itu barang publik dapat dikatakan sebagai *market failure*, dikarenakan penyediaan barang publik tidak akan disediakan atau tidak akan cukup jumlahnya dengan penyediaan berdasarkan mekanisme pasar. *Natural monopoly* biasanya muncul kalau skala ekonomis yang diperlukan untuk menyediakan suatu barang atau jasa sedemikian besar sehingga akan lebih bermanfaat apabila pasokan barang atau jasa diserahkan kepada satu perusahaan saja (Mankiw, 2001).

Berdasarkan kepada pengalaman yang sudah ada, barang yang termasuk ke dalam monopoli alamiah akan menyebabkan tingginya intervensi pemerintah dalam penyediaan barang tersebut. Demikian juga untuk infrastruktur, intervensi pemerintah untuk pengadaan sangat tinggi baik itu melalui pengadaan langsung maupun melalui peraturan harga dan perundangan yang dikeluarkan oleh pemerintah. Infrastruktur sangat dibutuhkan karena mendukung tercapainya pertumbuhan ekonomi dan pembangunan ekonomi yang berkelanjutan karena infrastruktur tersebut menyokong banyak aspek ekonomi dan kegiatan sosial dan sebagai konsekuensinya jika terjadi kegagalan infrastruktur akan memberikan dampak yang luas terhadap masyarakat.

Pengadaan infrastruktur merupakan hasil kekuatan penawaran dan permintaan, ditambah dari kebijakan publik (Canning, 1998). Kebijakan publik memainkan peran yang besar terutama karena ketiadaan atau ketidaksempurnaan mekanisme harga pada pengadaan infrastruktur. Namun peningkatan pengadaan infrastruktur terhadap pendapatan tidak dapat diinterpretasikan sebagai elastisitas pendapatan dari permintaan (*income elasticity of demand*) kecuali biaya infrastruktur sama di semua negara. The World Bank menunjukkan biaya pembangunan jalan di negara berpendapatan menengah kurang lebih 2/3 dari negara kaya dan negara miskin, hal ini menunjukkan bahwa hubungan GDP per

kapita dengan infrastruktur merupakan hasil interaksi yang kompleks lebih dari sekedar penawaran dan permintaan.

Strategi penerapan harga pada perusahaan yang mempunyai struktur monopoli alamiah seperti infrastruktur merupakan hal yang tidak mudah karena pada umumnya perusahaan tersebut memerlukan investasi yang sangat besar dan barang yang dihasilkan sangat dibutuhkan masyarakat. Penerapan harga yang dilakukan pemerintah untuk jasa pelayanan infrastruktur selain memperhatikan aspek ekonomi juga harus memperhatikan aspek sosial, Karena itu peran intervensi pemerintah sangat dibutuhkan agar penerapan harga menjadi efisien. Salah satu peran pemerintah agar output yang dihasilkan optimal adalah dengan memberlakukan subsidi dalam penyediaannya. Subsidi ini diperlukan, agar output yang dihasilkan maksimal maka perusahaan harus berproduksi pada  $price = marginal\ cost$ . Padahal  $average\ cost$  yang harus ditanggung perusahaan berada diatas  $marginal\ cost$ -nya, oleh sebab itu diperlukan subsidi pemerintah dalam menutupi selisih antara  $average\ cost$  dengan  $marginal\ cost$  penyediaan barang publik.

### 2.3.1 Infratraktur Dari Perspektif Pertahanan Negara

Infrastruktur (prasarana) adalah bangunan atau fasilitas fisik yang mendukung keberlangsungan dan pertumbuhan ekonomi dan sosial suatu masyarakat. Dalam pembangunan infrastruktur diharapkan juga memperhatikan aspek pertahanan negara. UU nomor 3 tahun 2002 tentang Pertahanan Negara yang berisi antara lain :

1. Pasal 7 (3) Sishanneg dalam menghadapi ancaman non militer menempatkan lembaga pemerintah di luar bidang pertahanan sebagai unsur utama, sesuai dengan bentuk dan sifat ancaman yang dihadapi dengan didukung oleh unsur-unsur lain dari kekuatan bangsa.
2. Pasal 8 (1) Komponen cadangan, terdiri atas warga negara, sumberdaya alam, sumber daya buatan, serta sarana dan prasarana nasional yang

telah disiapkan untuk dikerahkan melalui mobilisasi guna memperbesar dan memperkuat komponen utama.

3. Pasal 16 (7) Menhan bekerjasama dengan pimpinan departemen dan instansi lainnya menyusun dan melaksanakan renstra pengelolaan sumberdaya nasional untuk kepentingan pertahanan
4. Pasal 20 (3) Pembangunan di daerah harus memperhatikan pembinaan kemampuan pertahanan, yang selanjutnya diatur dengan Peraturan Pemerintah.

Dalam mengantisipasi pembangunan infrastruktur dengan kriteria pertahanan yang mampu untuk mendukung pertahanan negara bila dihadapkan kepada kondisi negara dalam keadaan darurat adalah dengan mengantisipasi terhadap Jenis ancaman non-militer yang kemungkinan akan dihadapi antara lain :

1. Konflik – Etnis, Agama, Ras
2. Separatisme – Militer & Diplomasi
3. Provokasi informasi– Info Defence
4. Terorisme – Anti terorisme
5. Bio /Chemo-terorisme – Bio Defence
6. Bencana Alam – Geo Defence

Dalam konteks strategis, diperkirakan ancaman dan gangguan terhadap kepentingan pertahanan Indonesia dimasa datang, meliputi :

1. Terorisme internasional yang memiliki jaringan lintas negara dan timbul di dalam negeri.
2. Gerakan separatis yang berusaha memisahkan diri dari Negara Kesatuan Republik Indonesia terutama gerakan separatis bersenjata yang mengancam kedaulatan dan keutuhan wilayah Indonesia.
3. Aksi radikalisme yang berlatar belakang primordial etnis, ras dan agama serta ideologi di luar Pancasila, baik berdiri sendiri maupun memiliki keterkaitan dengan kekuatan-kekuatan di luar negeri.

4. Konflik komunal, kendatipun bersumber pada masalah sosial ekonomi, namun dapat berkembang menjadi konflik antar suku, agama maupun ras/keturunan dalam skala yang luas.
5. Kejahatan lintas negara, seperti penyelundupan barang, senjata, amunisi dan bahan peledak, penyelundupan manusia, narkoba, pencucian uang dan bentuk-bentuk kejahatan terorganisasi lainnya.
6. Kegiatan imigrasi gelap yang menjadikan Indonesia sebagai tujuan maupun batu loncatan ke negara lain.
7. Gangguan keamanan laut seperti pembajakan dan perompakan, penangkapan ikan secara ilegal, pencemaran dan kerusakan ekosistem.
8. Gangguan keamanan udara seperti pembajakan udara, pelanggaran wilayah udara, dan terorisme melalui sarana transportasi udara.
9. Perusakan lingkungan seperti pembakaran hutan, perambahan hutan ilegal, pembuangan limbah bahan beracun dan berbahaya.

#### **2.4 PERAN TRANSPORTASI DALAM SISTEM LOGISTIK**

Pertumbuhan angkutan barang dalam beberapa waktu terakhir ini luar biasa jumlahnya, sehingga perlu dilakukan langkah-langkah yang dapat mengoptimalkan angkutan barang tersebut.

Logistik dalam cetak biru Penataan Dan Pengembangan Sektor Logistik Indonesia (2008) didefinisikan sebagai penyediaan suatu barang yang dibutuhkan dimana pengadaannya dapat dilakukan langsung oleh pihak yang membutuhkan atau dilakukan oleh pihak lain. Seiring dengan perkembangan yang terjadi, persepsi dari logistik mengalami perubahan, logistik dipersepsikan bukan lagi suatu barang yang dibutuhkan melainkan proses mengadakan barang kebutuhan tersebut.

Dalam proses pengadaan barang, berbagai kegiatan harus dilalui. Dimulai dari lokasi dimana bahan baku dihasilkan diangkut ke tempat pengolahan untuk menjadikannya bahan jadi yang kemudian didistribusikan ke seluruh konsumen

yang tersebar di berbagai wilayah, dimana pendistribusian tersebut harus dilakukan secara efisien, dan tepat waktu sehingga harga produk dapat terjangkau oleh konsumen. Proses logistik pada dasarnya diarahkan untuk mengoptimalkan faktor produksi, yaitu optimalisasi terhadap biaya, waktu dan kualitas.

Untuk melancarkan pelaksanaan logistik agar dapat sampai tepat waktu dengan biaya yang murah dibutuhkan suatu sistem angkutan multimoda. Angkutan multimoda didalam Peraturan Pemerintah No. 8 tahun 2011 tentang Angkutan Multimoda didefinisikan sebagai "*Angkutan Multimoda adalah angkutan barang dengan menggunakan paling sedikit dua moda angkutan yang berbeda atas dasar satu kontrak sebagai dokumen angkutan multimoda dari satu tempat diterimanya barang oleh badan usaha angkutan multimoda ke suatu tempat yang ditentukan untuk penyerahan barang kepada penerima barang angkutan multimoda*".

Indonesia sebagai negara maritim merupakan negara yang dapat mengoptimalkan penggunaan moda laut, darat dan perkeretaapian secara maksimal. Namun pergerakan barang masih banyak yang bergantung pada angkutan jalan yang tidak efisien. Salah satu kelemahan dari moda transportasi perairan yaitu tidak bisa dilaksanakan untuk angkutan dari pintu ke pintu sehingga harus diintegrasikan dengan moda lainnya agar menjadi lebih fleksibel. Yang menjadi pertimbangan utama dalam pemilihan moda transportasi adalah biaya dan kecepatan pelayanan angkutan.

## **2.5 MANAJEMEN LOGISTIK**

Manajemen logistik merupakan salah satu aktivitas perusahaan yang tertua tetapi juga termuda. Aktivitas logistik (lokasi, fasilitas, transportasi, inventarisasi, komunikasi, dan pengurusan dan penyimpanan) telah dilaksanakan orang semenjak awal spesialisasi komersil. Tujuan logistik adalah menyampaikan barang jadi dan bermacam-macam material dalam jumlah yang tepat pada waktu dibutuhkan, dalam keadaan yang dapat dipakai, ke lokasi dimana ia dibutuhkan, dan dengan total biaya yang terendah. (Bowersox, 1978, p.13)

Dalam era globalisasi perusahaan harus selalu berusaha secara terus menerus untuk menghasilkan produk yang bernilai tinggi bagi pelanggan, dimana produk bernilai tinggi ini tidak hanya dilihat dari segi bentuk fisik, melainkan juga dilihat dari segi kepuasan pelanggan. Untuk mencapai hal itu dibutuhkan suatu sistem logistik yang baik. Logistik berfungsi untuk merencanakan, melaksanakan, mengendalikan, dan mengatur pengadaan barang, perpindahan dan penyimpanan bahan, komponen dan penyimpanan barang jadi sehingga dapat mencapai tujuannya.

Jaringan logistik ini meliputi pengadaan material, bahan baku, gudang, distribusi produk jadi, aliran barang setengah jadi dan *finished good*. Input dari sistem logistik meliputi bahan baku/material, sumber daya manusia, finansial dan sumber informasi. Perencana logistik tidak merencanakan dan mengendalikan input ini dalam berbagai bentuk, meliputi material/bahan baku, komponen-komponen pembentuk (*material support*), lokasi penempatan barang, pengepakan barang, barang setengah jadi serta *finished good*. Sedangkan output dari logistik adalah meliputi meningkatnya daya saing perusahaan, keefisienan dan keefektifan operasional, pemanfaatan waktu dan tempat serta pengiriman yang efisien ke *customer*. (Warman, 1992)

Terdapat beberapa aktivitas utama dalam logistik, yaitu:

1. *Demand forecasting*

*Demand forecasting* menentukan jumlah order dari tiap item produk yang akan diproduksi oleh perusahaan.

2. *Inventory Management*

Aktivitas pengendalian persediaan (*inventory management*) ini meliputi pengadaan material dan material support, penyimpanan dan pemeliharaan material, *material support*, *WIP*, dan *finished good*.

Logistik militer merupakan ilmu tentang perencanaan dan penganggaran gerakan dan pemeliharaan suatu kekuatan. Strategi terkait dengan penentuan dan cara pencapaian logistik sesuai penciptaan dan penyelenggaraan dukungan sercara

terus menerus kepada satuan tempur dan satuan taktis demi tercapainya tujuan strategi. Strategi dan taktik memberikan pola penyelenggaraan operasi militer, sedangkan logistik menyediakan sarannya.

Prinsip-prinsip dari logistik yaitu:

1. Responsif yaitu menyediakan dukungan yang tepat pada waktu yang tepat dan tempat yang tepat.
2. Kesederhanaan yaitu menghindari kerumitan dalam persiapan, perencanaan dan pelaksanaan operasi logistik.
3. Fleksibilitas yaitu mengadaptasi dukungan logistik terhadap setiap perubahan kondisi, baik perubahan lingkungan, perubahan misi, maupun perubahan konsep operasi.
4. Ekonomis yaitu penggunaan kemampuan dukungan logistik secara efektif dan pemanfaatan yang ekonomis.
5. Daya memperoleh dukungan logistik pokok minimum untuk memulai operasi pertempuran.
6. Daya dukung dalam penyediaan logistik untuk jangka waktu operasi.
7. Ketahanan logistik terutama infrastruktur logistik.

Sistem logistik militer terbagi menjadi dua, yaitu :

1. Logistik Pertahanan. Logistik merupakan jembatan antara garis depan dan garis belakang, dan proses logistik merupakan unsur ekonomi dalam operasi-operasi militer. Logistik pertahanan adalah segala upaya dalam menentukan kebijakan, perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan, dan pengendalian melalui tahap pembinaan dan penggunaan personel, materiel, fasilitas, dan jasa sesuai tuntutan operasional, baik dalam jumlah, mutu, waktu, jenis, tempat, dan kondisi serta dapat mempertahankan kesiapannya selama digunakan.
2. Logistik Wilayah. Penyiapan dukungan logistik ditetapkan pada lokasi dan jarak dari medan-medan pertahanan dan daerah-daerah pangkal pertahanan dan perlawanan. Pembangunan pusat-pusat dukungan logistik

sesuai dengan lokasi pusat pengembangan ekonomi dan industri (sesuai tata ruang wilayah negara) yang memadukan kepentingan politik, ekonomi, sosial budaya, dan pertahanan.

## **2.6 KONEKTIVITAS ANTAR WILAYAH MELALUI MASTERPLAN P3EI**

Masterplan memberikan penekanan pada penyatuan pendekatan pembangunan sektoral dan regional di dalam koridor ekonomi yang telah ditentukan. Pendekatan sektoral dan regional diperlukan agar proyek-proyek yang dibiayai dengan dana APBN dapat menghasilkan manfaat yang optimal, baik dalam pencapaian pertumbuhan ekonomi maupun upaya pemerataan pembangunan. Pendekatan sektoral menekankan pada identifikasi sektor-sektor unggulan pada setiap koridor yang memiliki prospek pertumbuhan global yang tinggi, dan di mana Indonesia memiliki potensi dan kemampuan untuk meningkatkan daya saingnya. Pendekatan regional melengkapi pendekatan sektoral dan menentukan, bagi setiap koridor, peraturan regional atau nasional yang perlu diubah, investasi infrastruktur yang dibutuhkan untuk daerah tersebut, dan jenis pengembangan sumber daya manusia dan peningkatan ilmu dan teknologi yang akan memberi manfaat bagi sektor-sektor tersebut. Pengeluaran pembangunan bidang infrastruktur berfungsi untuk meningkatkan kondisi infrastruktur suatu daerah. Kondisi infrastruktur yang baik di suatu daerah merupakan daya tarik bagi investor untuk memperluas aktivitas produksinya, sehingga dapat memperluas kesempatan kerja di daerah tersebut. Kondisi ini juga merupakan daya tarik bagi penduduk setempat untuk tetap tinggal di daerahnya, dan daya tarik bagi penduduk daerah lain untuk migrasi ke daerah tersebut.

Masterplan menempatkan Pemerintah sebagai regulator dan fasilitator bagi investasi-investasi baru, mengundang sektor swasta, BUMN dan modal asing untuk meningkatkan industri pengolahan pada sektor-sektor utama. Masterplan menjabarkan kesempatan investasi pada 22 sektor, yaitu minyak sawit, karet, batu bara, nikel, tembaga, migas, pariwisata, perikanan, food estate, industri makanan dan minuman, tekstil, mesin/transportasi, perkapalan, besi-baja,

aluminium dan telematika. Masterplan juga mengikut sertakan dua proyek infrastruktur berskala besar: peningkatan jaringan transportasi Jabodetabek dan pembangunan jembatan antara pulau Jawa dan Sumatra. Kesempatan investasi nasional tersebut kemudian dikelompokkan ke dalam enam koridor regional, yaitu Sumatra, Jawa, Kalimantan, Sulawesi, Bali-NTT, Papua dan Maluku.

Bersama-sama dengan investasi, Masterplan juga membahas tentang kebutuhan yang mendasar untuk beberapa reformasi lintas sektoral. Hal itu mencakup penyelarasan antara undang-undang dan peraturan nasional dan daerah, penerbitan undang-undang dan peraturan baru untuk mendukung peningkatan pengolahan komoditas dalam negeri, membangun sistem insentif untuk mendorong investasi dan menyederhanakan prosedur perijinan investasi di seluruh negeri. Sasaran-sasaran di dalam Masterplan tidak dapat dicapai tanpa peningkatan konektivitas di Indonesia, termasuk mata rantai pasokan yang menghubungkan produsen ke konsumen. Hal itu mencakup hubungan di dalam pulau, antar pulau dan internasional. Sementara Masterplan lebih banyak menekankan pada konektivitas di dalam pulau, seperti pada rantai biasa, kekuatan seluruh mata rantai pasokan hanyalah sekuat mata rantai terlemahnya, sehingga peningkatan harus dilakukan pada seluruh tiga tingkat. Meningkatkan konektivitas antara produsen dalam negeri dan konsumen dalam negeri yang berada di lokasi yang tersebar di Indonesia akan membutuhkan hubungan di dalam dan antar pulau yang kuat. Pengaitan produsen dan konsumen dalam dan luar negeri membutuhkan gerbang internasional, seperti pelabuhan dan bandara, yang handal dan efisien.

Kunci untuk konektivitas di dalam pulau adalah terletak pada menghubungkan daerah pedesaan dengan daerah perkotaan, menghubungkan daerah pedesaan ke kutub pertumbuhan di pulau tersebut serta yang terpenting adalah menghubungkan kutub-kutub pertumbuhan tersebut. Hubungan yang lebih kuat di dalam suatu pulau dapat memberikan sinergi antar kutub pertumbuhan dan memperluas manfaat pertumbuhan ke daerah-daerah yang kurang berkembang dengan adanya akses ke pusat-pusat kota dan pasar daerah yang lebih besar.

Sebagai akibatnya, manfaat investasi pada koridor-koridor tidak akan hanya terbatas pada pusat-pusat pertumbuhan.

Peningkatan konektivitas di dalam pulau pada dasarnya merupakan tugas pemerintah daerah dengan transfer fiskal dari pemerintah pusat yang memberikan dana untuk membangun dan memelihara proyek-proyek infrastruktur lokal. Sementara peran pemerintah pusat lebih kepada penyusunan suatu kerangka kebijakan yang mendukung dan koordinasi hubungan antar kutub-kutub pertumbuhan dan dengan daerah-daerah tertinggal di dalam pulau yang sama.

Dibutuhkan pendekatan yang berbeda untuk meningkatkan konektivitas di dalam pulau, bergantung pada kepadatan penduduk dari suatu daerah. Suatu strategi *fishbone* (tulang ikan) menghubungkan daerah-daerah perkotaan dengan lalu-lintas yang tinggi melalui jalur utama yang terdiri dari jalan-jalan yang lebar, jalan bebas hambatan dan rel kereta api dan menghubungkan daerah-daerah perkotaan itu dengan daerah pedalaman melalui jalan-jalan pengumpan yang berhubungan dengan jalur utama. Strategi ini sangat tepat diterapkan di pulau-pulau dengan kepadatan penduduk yang lebih tinggi di Indonesia, karena penggunaan dengan intensitas yang tinggi oleh penduduk dapat memberi justifikasi kepada tingginya biaya pembangunan.

Sebaliknya, strategi *ink-spot* (noda tinta) menghubungkan daerah-daerah pinggiran dengan suatu pusat dengan menggunakan sistem transportasi yang lebih kecil dan lebih murah lebih tepat diterapkan pada daerah-daerah yang tidak padat dan lebih terpencil, seperti pada bagian Timur Indonesia. Dengan makin meningkatnya titik-titik tinta tersebut, mereka akan saling terhubung, dan secara perlahan-lahan bentuknya akan menyerupai strategi tulang ikan.

Di daerah-daerah yang memiliki sumber daya alam yang melimpah, strategi tulang ikan atau titik tinta harus dilengkapi dengan infrastruktur pengiriman komoditi khusus dari daerah sumber daya alam ke pelabuhan (seperti kereta api batu bara di Kalimantan atau pembangunan pelabuhan pusat bagi komoditas tertentu).

Master Plan merancang penggunaan strategi tulang ikan pada setiap koridor untuk menghubungkan kota-kota dengan tingkat pertumbuhan tinggi. Pada wilayah dengan pertumbuhan lebih kecil dan tersebar, penguatan sistem transportasi di sekitar pusat wilayah melalui investasi yang ditargetkan dapat memfasilitasi hubungan dari pusat wilayah tersebut menjadi koridor-koridor ekonomi dari Master Plan. Kombinasi dari strategi titik tinta dan tulang ikan dapat digunakan untuk meningkatkan konektivitas antar pulau dan menyebarkan pemanfaatan pertumbuhan pada sektor cluster dari koridor-koridor.

Konektivitas di dalam pulau sangat penting untuk meningkatkan integrasi ekonomi di dalam suatu negara kepulauan. Walaupun Masterplan berisi beberapa proyek-proyek infrastruktur berukuran besar dan berbiaya tinggi untuk meningkatkan konektivitas antar pulau (seperti Jembatan Selat Sunda antara pulau Jawa dan Sumatra), dibutuhkan arah dan strategi kebijakan yang lebih jelas untuk menjawab keterbatasan yang paling mendesak dan penting di daerah-daerah tersebut.

Untuk meningkatkan konektivitas antar pulau, tujuan utamanya adalah menghemat biaya transportasi antar pulau dan peningkatan kehandalan, terutama transportasi barang-barang konsumsi ke pulau-pulau terpencil yang umumnya miskin. Biaya transportasinya sekarang sangatlah tinggi, dengan biaya transportasi laut dalam negeri yang lebih tinggi secara signifikan dibanding biaya transportasi laut ke negara-negara lain dengan jarak yang serupa. Biaya tinggi ini merupakan faktor penyumbang yang penting terhadap harga-harga barang konsumsi yang umumnya lebih tinggi pada propinsi-propinsi terpencil. Biaya itu juga merupakan penghalang dari pengiriman komoditas ke fasilitas pengolahan dan pengiriman barang-barang ke pasar (umumnya di pulau Jawa dan luar negeri).

Terdapat kasus subsidi transportasi laut antar pulau untuk meningkatkan tingkat konektivitas antar daerah-daerah terpencil dengan tingkat kepadatan penduduk yang rendah pada daerah-daerah Indonesia bagian Timur dengan pusat-pusat perkotaan yang utama. Daerah-daerah tersebut memiliki permintaan yang rendah dan ketidakseimbangan perdagangan yang tinggi, yang menghalangi pengadaan

jasa transportasi pada harga yang terjangkau. Akan tetapi, sangatlah penting untuk menerapkan sistem subsidi dengan cara yang menjamin penyampaian jasa yang berkualitas dan efisien yang tidak mendistorsi pasar yang lain.

Peningkatan konektivitas antar pulau tidak hanya berhubungan dengan biaya transportasi dan pengiriman, tetapi juga berbagai jenis sistem transportasi, yang mencakup fasilitas transportasi darat, laut, sungai dan udara. Hal ini harus direncanakan secara teliti untuk mencegah tumpang tindih dan ketidakefisienan yang menghabiskan biaya. Sangatlah penting agar pusat-pusat pemindahan antar berbagai jenis transportasi mengutamakan kemudahan. Sebagai contoh, suatu sistem multi-jenis dapat menyertakan fasilitas *roll on, roll off* untuk meningkatkan integrasi antara jasa transportasi kapal ferry dan jalan-jalan penghubung. Penempatan pusat transportasi multi-jenis juga harus direncanakan secara teliti, dengan penempatan yang didasarkan pada identifikasi pusat-pusat pertumbuhan daerah yang akurat untuk memastikan konektivitas nusantara secara keseluruhan.

Kemampuan untuk memindahkan barang dan jasa melintasi perbatasan-perbatasan secara cepat, murah dan tingkat perkiraan yang tinggi merupakan suatu faktor penentu daya saing suatu negara yang sangat penting. Peningkatan konektivitas internasional dapat meningkatkan daya saing ekspor produsen Indonesia dengan memungkinkan produk-produk mereka untuk mencapai pasar luar negeri pada tingkat harga yang bersaing. Produsen dan konsumen dalam negeri juga mendapatkan akses terhadap impor produk masukan dan produk konsumen yang dapat memiliki harga yang lebih rendah atau dengan jenis-jenis yang berbeda dari yang diproduksi di dalam negeri.

Tingginya biaya transaksi yang disebabkan oleh ketidakefisienan pelabuhan, kemacetan dan transaksi di perbatasan merupakan salah satu penghalang terbesar yang membatasi perusahaan dan konsumen Indonesia dari secara sepenuhnya memetik manfaat dari jaringan perdagangan internasional dunia yang terus meningkat.

## 2.7 EKONOMI POLITIK INTERNASIONAL

Ekonomi politik internasional mulai menjadi kajian dalam studi Hubungan Internasional sejak tahun 1970-an. Pada saat itu negara-negara di dunia sedang mengalami krisis minyak yang disebabkan oleh pemboikotan pasokan minyak bumi oleh negara-negara Arab. Hal tersebut menggoyahkan stabilitas politik dan ekonomi negara-negara di dunia, sehingga krisis ini menjadi awal timbulnya kesadaran para pemegang otoritas pemerintahan bahwa faktor ekonomi menjadi sangat penting dan menentukan proses politik, dan sebaliknya. Pemahaman bahwa terdapat jalinan yang saling tergantung dan tidak dapat dipisahkan antara faktor ekonomi dan politik, serta antara negara dengan pasar semakin diakui. (Jackson, Robert dan George Sorensen.1999:177).

Menurut Robert Gilpin, dalam bukunya *The Political Economy of International Relations*, adalah sebagai berikut : “Secara umum ekonomi-politik internasional merupakan studi yang mempelajari saling keterhubungan antara ekonomi internasional dengan politik internasional, yang muncul akibat berkembangnya masalah-masalah yang terjadi dalam system internasional. Pengkajian ekonomi-politik internasional membutuhkan integrasi teori-teori dari disiplin ekonomi dan politik, misalnya masalah-masalah dalam isu perdagangan internasional, moneter, dan pembangunan ekonomi “ (1987:3).

Dapat pula dinyatakan bahwa ekonomi-politik internasional adalah sebuah studi tentang masalah internasional yang terfokus pada elemen-elemen interdependensi kompleks yang sering terjadi pada kehidupan kita sehari-hari.

Sedangkan Spero mengajukan suatu konstruksi berpikir yang berawal dari pengertian politik internasional dan ekonomi internasional guna memahami makna ekonomi-politik internasional. Politik Internasional adalah interaksi diantara negara-negara dalam upaya mencapai tujuan masing-masing dan penentuan “*who gets what, when, and how?*”. Ekonomi Internasional menurut Joan Edelman, Spero, dalam buku *The Politics of International Economic Relations*, adalah sebagai berikut :

“Ekonomi Internasional merupakan perilaku negara untuk memenuhi kepentingan nasionalnya dalam kondisi keterbatasan sumber daya. Maka, sebenarnya interaksi ekonomi adalah interaksi politik dalam arena internasional. Pada akhirnya dapat dikatakan bahwa hubungan internasional mengandung interaksi yang bersifat ekonomi-politik internasional”.

Lebih lanjut Spero mengemukakan bahwa ada empat cara faktor politik mempengaruhi ekonomi, yaitu:

- Struktur dan operasi system ekonomi internasional dipengaruhi oleh struktur dan operasi politik internasional.
- Kepedulian-kepedulian politik selalu mempengaruhi kebijakan ekonomi.
- Kebijakan-kebijakan ekonomi dituntun oleh kepentingan politik.
- Hubungan dalam ekonomi internasional adalah hubungan politik interaksi ekonomi internasional, dan hubungan politik adalah proses dimana negaranegara dan aktor non negara mengatur konflik dan kerjasama untuk mencapai suatu tujuan.(1985:5).

## **2.8 METODE ANALISIS MANFAAT DAN BIAYA**

Dalam melaksanakan analisis terutama pada proyek yang mempunyai umur ekonomis yang relatif panjang dan memberikan manfaat serta menimbulkan biaya pada saat yang berbeda-beda maka harus memperhitungkan konsep nilai uang. Analisis harus dilakukan dengan menghitung seluruh manfaat dan biaya dari suatu proyek selama umur proyek yang bersangkutan dan dihitung dalam nilai sekarang.

### **2.8.1 Konsep Nilai Uang**

Hampir semua proyek mempunyai umur yang lebih panjang dari satu tahun dan manfaat proyek tersebut tidak diterima seluruhnya pada suatu saat. Biaya proyek juga dikeluarkan dalam waktu yang berbeda-beda selama umur proyek yang bersangkutan.

Karena itu timbul masalah dalam hal menilai manfaat dan biaya yang akan diterima pada suatu waktu yang akan datang. Perbedaan ini karena ada faktor

ketidakpastian dan faktor diskonto, yang biasanya disamakan dengan tingkat bunga. Dalam analisis manfaat dan biaya faktor diskonto tidak selalu sama dengan suku bunga dan akan dibahas lebih lanjut pada bagian tersendiri. Faktor ketidakpastian disebabkan karena setiap manusia tidak tahu secara pasti yang akan terjadi pada masa yang akan datang sedangkan manusia hanya tahu dengan pasti saat sekarang. Faktor diskonto dapat dijelaskan dengan konsep nilai uang yang akan datang (*future value*) dan nilai uang sekarang (*present value*).

### 2.8.2 Metode Analisis

Pada dasarnya untuk menganalisis efisiensi suatu proyek langkah-langkah yang harus diambil adalah :

- menentukan semua manfaat dan biaya dari proyek yang akan dilaksanakan
- menghitung manfaat dan biaya dalam nilai uang
- menghitung masing-masing manfaat dan biaya dalam nilai uang sekarang.

Ada tiga metode untuk menganalisis manfaat dan biaya suatu proyek yaitu nilai bersih sekarang (*NPB = net present benefit*), *Internal Rate of Return (IRR)* dan perbandingan manfaat biaya (*BCR = benefit-cost ratio*).

#### 2.8.2.1 Metode NPB (Nilai Bersih Sekarang)

Proyek yang efisien adalah proyek yang manfaatnya lebih besar dari pada biaya yang diperlukan. Nilai bersih suatu proyek merupakan seluruh nilai dari manfaat proyek dikurangkan dengan biaya proyek pada tahun yang bersangkutan dan didiskontokan dengan tingkat diskonto yang berlaku.

Berdasarkan metode ini, proyek yang mempunyai *NPB* tertinggi adalah proyek yang mendapat prioritas untuk dilaksanakan. Pemilihan proyek tergantung dari tingkat diskonto yang dipilih. Pemilihan tingkat diskonto haruslah mencerminkan biaya oportunitas penggunaan dana.

### 2.8.2.2 Metode *IRR* (*Internal Rate of Return*)

Dengan metode ini tingkat diskonto dicari sehingga menghasilkan nilai sekarang suatu proyek sama dengan nol.

Proyek yang mempunyai nilai *IRR* yang tinggi yang mendapat prioritas. Walaupun demikian pertimbangan untuk melaksanakan proyek tidak cukup hanya dengan *IRR*-nya saja, tetapi secara umum tingkat pengembaliannya (*rate of return*) harus lebih besar dari biaya oportunitas penggunaan dana. Jadi suatu proyek akan dilaksanakan dengan mempertimbangkan tingkat pengembalian (*IRR*) dan tingkat diskonto (*i*). Tingkat diskonto disebut juga sebagai *external rate of return*, merupakan biaya pinjaman modal yang harus diperhitungkan dengan tingkat pengembalian investasi. Investor akan melaksanakan semua proyek yang mempunyai  $IRR > i$  dan tidak melaksanakan investasi pada proyek yang harga  $IRR < i$ .

Ada beberapa kelemahan dari metode *IRR*, yaitu :

- Metode *IRR* dapat menyebabkan pemilihan proyek yang keliru karena metode ini tidak memperhatikan skala investasi. Pemilihan proyek berdasarkan metode ini akan memberikan hasil yang keliru apabila skala atau besarnya proyek yang dibandingkan berbeda. Dalam hal ini metode *NPB* akan memberikan evaluasi yang konsisten walaupun skala proyek yang dibandingkan berbeda.
- Metode *IRR* mungkin akan memberikan hasil yang kurang memuaskan. Untuk proyek yang mempunyai waktu lebih dari 2 tahun maka harga *IRR* dapat mempunyai 2 nilai atau lebih yang dapat membingungkan (de Neufville, 1990). Pemilihan nilai *IRR* akan mempunyai implikasi yang berbeda dan tidak ada suatu kriteria pun yang secara teoritis dapat menunjukkan pilihan *IRR* yang akan dipakai.

### 2.8.2.3 Metode Perbandingan Manfaat dan Biaya (BCR)

Dengan kriteria ini maka proyek yang dilaksanakan adalah proyek yang mempunyai angka perbandingan lebih besar dari satu.

Berdasarkan metode ini, suatu proyek akan dilaksanakan apabila  $BCR > 1$ . Metode  $BCR$  akan memberikan hasil yang konsisten dengan metode  $NPB$ , apabila  $BCR > 1$  berarti pula  $NPB > 0$ .

Metode  $BCR$  mempunyai kelemahan dalam hal membandingkan dua buah proyek karena tidak ada pedoman yang jelas mengenai hal yang masuk sebagai perhitungan biaya atau manfaat. Manfaat selalu dapat dianggap sebagai biaya yang negatif dan sebaliknya.

Oleh karena itu  $BCR$  dapat selalu dibuat lebih tinggi dengan memasukkan biaya sebagai manfaat negatif. Oleh karena itu  $BCR$  dapat dimanipulasi oleh orang yang mengevaluasi agar nilai  $BCR$  lebih tinggi dari yang sebenarnya (Mangkoesebroto, 1998).

Ada beberapa kelebihan dan kelemahan masing-masing metode analisis seperti ditunjukkan pada Tabel 3. Dari ketiga metode analisis tersebut  $NPB$  merupakan yang terbaik karena metode lainnya dapat memberikan hasil yang keliru dalam menentukan pilihan proyek yang akan dilaksanakan.

Tabel 2.2  
Rangkuman Perbandingan Metode Analisis

		<b>Metode</b>		
		<i>NPB</i>	<i>IRR</i>	<i>BCR</i>
Karakteristik	Cerminan Skala Proyek	TIDAK	TIDAK	YA
	Mudah Mengurutkan Proyek	TIDAK	YA	YA
	Mudah Digunakan	MUDAH	AGAK SUKAR	MUDAH
Kelebihan		Berfokus pada nilai uang	Mencerminkan tingkat pengembalian	Mudah mengurutkan proyek
Kelemahan		Sukar mengurutkan proyek	Hasil dapat membingungkan	<i>Bias</i> dalam operasional

Sumber : de Neufville (1990)

Keuntungan dari penggunaan analisis manfaat dan biaya dalam menentukan program pemerintah adalah terjaminnya penggunaan sumber ekonomi secara efisien. Program pemerintah yang dianalisis dengan cara ini akan memperhitungkan kondisi perekonomian secara menyeluruh sehingga dapat meningkatkan penggunaan faktor-faktor produksi dan dapat tercapai kesejahteraan masyarakat yang maksimum.

Kelemahan dari analisis ini adalah membutuhkan perhitungan manfaat secara kuantitatif, sedangkan banyak proyek pemerintah yang tidak dapat diukur secara kuantitatif. Hal ini dapat menyebabkan untuk proyek yang kurang menguntungkan bagi masyarakat akan dipilih sedangkan yang lebih bermanfaat tidak dipilih karena proyek yang kedua tidak dapat diukur manfaatnya secara kuantitatif.

Analisis manfaat dan biaya dalam kenyataannya lebih sudah dari pada teori yang sudah dibahas, karena baik manfaat maupun biaya bisa berubah sepanjang waktu. Hal ini dapat terjadi pada proyek investasi yang nilai ekonomisnya berlangsung lama dan kebanyakan mempunyai aspek resiko. Disamping itu meskipun biaya modal hanya terjadi pada permulaan investasi tetapi biaya operasi yang jumlahnya cukup besar kemungkinan harus dikeluarkan dalam tahun-tahun mendatang. Implikasi ini adalah perlunya ketelitian dalam menentukan faktor diskonto dan memperkirakan resiko yang tidak dikehendaki yang mungkin terjadi.

## **BAB 3 METODE PENELITIAN**

### **3.1 TEKNIK PENGUMPULAN DATA**

Tahap pengumpulan data dilakukan untuk menunjang data perhitungan ratio biaya terhadap manfaat dari fungsi Jembatan Selat Sunda yaitu dalam mendukung kegiatan mobilisasi pasukan TNI dalam rangka pertahanan. Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan studi pustaka, kemudian pengumpulan data primer dilakukan dengan wawancara .

#### **3.1.1 Studi Pustaka**

Studi pustaka yaitu pengumpulan data-data sekunder dari berbagai dokumen dan informasi yang diperoleh dari berbagai instansi pemerintahan, buku-buku, literature, jurnal, dokumen, dan artikel sebagai bahan referensi dalam penelitian ini.

#### **3.1.2 Wawancara**

Wawancara dipandang sebagai metode sistematis untuk melakukan penetrasi terhadap kehidupan sosial dan ekonomi masyarakat. Dalam pelaksanaan penelitian ini, metode wawancara bukan merupakan alat yang terpisah atau khusus, melainkan suplemen bagi metode dan teknik lainnya. Dengan demikian teknik wawancara ini bermanfaat sekali untuk memperkaya data yang diperoleh dengan teknik lainnya, sekaligus menjamin validitas datanya.

Wawancara mendalam terhadap pengkajian cost benefit analysis ditujukan kepada akademisi, Bagian logistik TNI AD, Asops Mabes TNI. Hasil wawancara akan diolah dengan metode cost benefit analysis dengan disertai beberapa kriteria yang dinilai dengan pembobotan.

### **3.2 INSTRUMEN PENELITIAN**

Dalam melakukan penelitiannya, penulis menggunakan instrumen penelitian berupa:

- Catatan, berupa tulisan-tulisan yang dibuat peneliti dalam melakukan observasi dan wawancara;
- Alat rekam, yang berupa alat perekam baik yang berjenis kamera photo, audio (wawancara) ataupun audio-video (wawancara dan observasi).

### 3.3 TEKNIK ANALISIS

Tujuan dari analisis data adalah untuk memperlihatkan fenomena yang terdapat dalam penelitian dan memberikan jawaban terhadap pertanyaan penelitian yang diajukan.

#### 3.3.1 Metode CBR (*Cost Benefit Ratio*)

Analisis manfaat biaya merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui besaran keuntungan atau kerugian serta kelayakan suatu proyek. Dalam perhitungannya, analisis ini memperhitungkan biaya serta manfaat yang akan diperoleh dari suatu program. Dalam analisis benefit dan cost perhitungan manfaat serta biaya ini merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan.

Penerapan BCR dalam bidang pertahanan khususnya dalam penelitian ini yaitu untuk membandingkan kegiatan mobilisasi pasukan TNI melalui moda transportasi tertentu. Penentuan fungsi biaya dilakukan dengan perhitungan segala komponen pembiayaan yang dibutuhkan dalam mobilisasi. Fungsi benefit didapatkan melalui metode QSP matriks.

QSPM (Quantitative Strategic Planning Matrix) merupakan teknik yang secara objektif dapat menetapkan strategi alternatif yang diprioritaskan. Sebagai suatu teknik, QSPM memerlukan pendekatan profesional yang baik dalam penilaian. Metode ini adalah alat yang dirokemandasikan bagi para ahli strategi untuk melakukan evaluasi pilihan strategi alternatif secara objektif, berdasarkan faktor kunci kesuksesan internal-eksternal yang telah diidentifikasi sebelumnya. Secara konseptual, tujuan metode ini adalah untuk menetapkan kemenarikan

relatif dari strategi-strategi yang bervariasi yang telah dipilih, untuk menentukan strategi mana yang paling baik untuk diimplementasikan.

Dalam mengadakan perencanaan strategi dalam suatu organisasi, QSPM sangat diperlukan sebagai metode pengambilan keputusan setelah tahap input dan tahap analisis dilakukan. QSPM sangat berhubungan dengan metode-metode lain yang digunakan dalam tahap input dan analisis sebagai bentuk informasi untuk tahap QSPM sendiri. Kondisi eksternal-internal organisasi sangat diperlukan dalam penggunaan metode ini, sehingga dapat diputuskan pemilihan prioritas strategi mana yang akan digunakan sesuai dengan keadaan organisasi tersebut.

### 3.3.2 Identifikasi Manfaat dan Biaya

Pengertian *cost* dan *benefit* dalam analisis evaluasi proyek berbeda persepsinya dengan perhitungan dalam analisis keuangan secara umum. Oleh karena itu perlu untuk diketengahkan mengenai klasifikasi biaya dan manfaat berdasarkan konsep evaluasi proyek.

#### 3.3.2.1 Klasifikasi

Dalam menentukan manfaat dan biaya suatu program/proyek harus dilihat secara luas pada manfaat dan biaya sosial dan tidak hanya pada individu saja. Oleh karena menyangkut kepentingan masyarakat luas maka manfaat dan biaya dapat dikelompokkan dengan berbagai cara (Mangkoesoebroto, 1998; Musgrave and Musgrave, 1989). Salah satunya yaitu mengelompokkan manfaat dan biaya suatu proyek secara riil (*real*) dan semu (*pecuniary*). Manfaat riil adalah manfaat yang timbul bagi seseorang yang tidak diimbangi oleh hilangnya manfaat bagi pihak lain. Manfaat semu adalah yang hanya diterima oleh sekelompok tertentu, tetapi sekelompok lainnya menderita karena proyek tersebut.

Manfaat riil dibedakan lagi menjadi langsung/primer dan tidak langsung/sekunder (*direct/primary* dan *indirect/secondary*). Hal yang perlu diperhatikan dalam menentukan manfaat adalah hanya kenaikan hasil atau kesejahteraan yang

diperhitungkan sedangkan kenaikan nilai suatu kekayaan karena adanya proyek tersebut tidak diperhitungkan.

Misalnya pada proyek dam maka kenaikan harga tanah disekitar proyek tidak dimasukkan dalam manfaat dari proyek tersebut. Hal ini karena perhitungan kenaikan produktivitas tanah dan kenaikan harga tanah menyebabkan perhitungan ganda dari manfaat adanya proyek tersebut.

Manfaat langsung berhubungan dengan tujuan utama dari proyek atau program. Manfaat langsung timbul karena meningkatnya hasil atau produktivitas dengan adanya proyek atau program tersebut. Misalnya proyek pembangunan dam untuk mengairi sawah. Manfaat langsung adalah kenaikan hasil sawah karena kenaikan produktivitas tanah sebagai akibat dari bertambah baiknya pengairan sawah. Dalam menentukan manfaat ini akan timbul masalah apabila suatu proyek juga memberikan manfaat kepada proyek lain.

Sebagai contoh, sebuah jalan dibangun untuk proyek dam dan proyek tenaga listrik. Perhitungan manfaat dari jalan tersebut harus dibagi antara kedua proyek tersebut.

Manfaat tidak langsung adalah manfaat yang tidak secara langsung disebabkan karena adanya proyek yang akan dibangun atau merupakan hasil sampingan. Dalam hal proyek di atas manfaat tidak langsungnya adalah kenaikan produktivitas tanah di luar area pengairan dari dam tersebut. Manfaat tidak langsung ini dapat menjadi luas sekali, tergantung dari sejauh mana memasukkan manfaat tidak langsung ke dalam analisis.

Adanya dam juga dapat pula memberikan manfaat lain seperti sebagai tempat rekreasi, pusat tenaga listrik, tempat penghijauan dan sebagainya. Semua manfaat tidak langsung ini dapat dimasukkan ke dalam perhitungan manfaat dari proyek yang akan dibangun pemerintah.

Perhitungan biaya suatu proyek harus dilakukan dengan memperhitungkan biaya alternatif dari penggunaan sumber ekonomi. Perhitungan biaya ini harus

memasukkan biaya langsung dan biaya tidak langsung yang berhubungan dengan proyek. Misalnya suatu proyek pengairan di suatu area yang menyebabkan berkurangnya pengairan di area lain. Dalam membuat evaluasi proyek, penurunan produksi tanah dari area lain yang terpengaruh harus dimasukkan ke dalam biaya proyek tersebut. Perhitungan biaya tak langsung dapat menjadi besar atau kecil tergantung seberapa jauh biaya tak langsung tersebut akan dimasukkan ke dalam perhitungan biaya.

Masalah lain adalah penggunaan fasilitas yang sudah ada untuk pembangunan proyek. Misalnya dalam pembangunan dam, truk-truk untuk pembangunan proyek tersebut menggunakan jalan-jalan yang sudah ada. Apakah ini juga dimasukkan dalam biaya tergantung dari pengaruhnya. Bila truk tidak mengganggu arus lalu lintas maka tidak dimasukkan dalam biaya. Tetapi apabila penggunaan jalan tersebut mengganggu arus lalu lintas maka harus dimasukkan sebagai biaya dalam evaluasi proyek.

Manfaat riil dibedakan pula menjadi manfaat yang berwujud (*tangible*) dan yang tidak berwujud (*intangible*). Istilah berwujud ditetapkan bagi yang dapat dinilai di pasar, sedangkan yang tidak berwujud untuk segala sesuatu yang tidak dapat dipasarkan. Manfaat dan biaya sosial tergolong dalam kategori manfaat yang tidak dapat dipasarkan sehingga termasuk kategori manfaat dan biaya yang tidak berwujud (*intangible benefits* dan *intangible costs*). Keindahan dari suatu bendungan merupakan contoh dari manfaat tidak berwujud, sedangkan kenaikan produksi pertanian karena tersedianya air yang cukup sepanjang tahun sebagai akibat pembangunan dam merupakan manfaat berwujud.

Demikian pula biaya pembangunan bendungan dapat dipakai sebagai contoh dari biaya berwujud sedangkan hilangnya pemandangan hutan yang diganti dengan adanya danau buatan merupakan biaya tidak berwujud. Meskipun manfaat dan biaya yang tidak dapat dipasarkan sulit dihitung, tetapi harus dipertimbangkan dalam perhitungan manfaat dan biaya suatu proyek.

Manfaat dan biaya riil dapat pula dibedakan menjadi manfaat dan biaya internal dan eksternal. Suatu proyek yang hanya menghasilkan manfaat dan biaya untuk daerahnya sendiri disebut internal, tetapi bila dapat menghasilkan manfaat atau biaya untuk daerah lain dikatakan eksternal. Kedua macam manfaat dan biaya ini harus diperhitungkan dalam perhitungan evaluasi proyek.

Pada analisis manfaat dan biaya pada proyek swasta, manfaat pada umumnya diukur dengan cara mengalikan jumlah barang yang dihasilkan dengan perkiraan harga barang. Biaya yang diperhitungkan adalah semua biaya yang langsung digunakan proyek tersebut berdasarkan harga pembeliannya. Ini berbeda dengan proyek pemerintah, sebab pada umumnya manfaat penggunaan sumber ekonomi diukur dengan harga pasar oleh karena harga pada pasar persaingan sempurna mencerminkan nilai sesungguhnya dari sumber ekonomi yang digunakan. Pada keadaan yang tidak ada persaingan sempurna maka harga pasar tidak menunjukkan nilai sumber ekonomi yang sesungguhnya. Dalam hal ini harus dilakukan penyesuaian dengan menggunakan harga bayangan (*shadow price*). Beberapa faktor yang menyebabkan tidak adanya harga yang terjadi pada persaingan sempurna adalah adanya: unsur monopoli, pajak, pengangguran, dan surplus konsumen.

Perhitungan biaya suatu proyek harus dilakukan dengan memperhitungkan biaya alternatif dari penggunaan sumber ekonomi. Perhitungan biaya ini harus memasukkan biaya langsung dan biaya tidak langsung yang berhubungan dengan proyek. Perhitungan biaya tidak langsung dapat menjadi besar atau kecil tergantung seberapa jauh biaya tidak langsung tersebut akan dimasukkan ke dalam perhitungan biaya.

Masalah lain adalah penggunaan fasilitas yang sudah ada untuk pembangunan proyek. Misalnya dalam pembangunan dan, truk-truk untuk pembangunan proyek tersebut menggunakan jalan-jalan yang sudah ada. Apakah ini juga dimasukkan dalam biaya tergantung dari pengaruhnya. Bila truk tidak mengganggu arus lalu lintas maka tidak dimasukkan dalam biaya. Tetapi apabila dalam penggunaan

jalan tersebut mengganggu arus lalu lintas maka harus dimasukkan sebagai biaya dalam evaluasi proyek. Manfaat riil juga dibedakan pula menjadi manfaat yang berwujud (*tangible*) dan yang tidak berwujud (*intangible*). Istilah berwujud ditetapkan bagi yang dapat dinilai di pasar, sedangkan yang tidak berwujud untuk segala sesuatu yang tidak dapat dipasarkan. Manfaat dan biaya sosial tergolong dalam kategori manfaat yang tidak dapat dipasarkan sehingga termasuk kategori manfaat dan biaya yang tidak berwujud (*intangible benefits* dan *intangible costs*).

### 3.3.3 Memperkirakan Nilai Yang Tidak Berwujud

Seperti sudah disinggung di atas bahwa manfaat dan biaya tidak berwujud yang tidak dapat dipasarkan sulit dihitung. Ada beberapa pendekatan untuk menentukan manfaat dan biaya yang tidak berwujud ini (Field, 1994; Reksohadiprodo dan Brodjonegoro, 1997; Whiting, 2000).

#### 3.3.3.1 Manfaat

Manfaat tidak berwujud dapat ditentukan berdasarkan pengukuran langsung. Misalnya untuk menentukan manfaat dari program penanggulangan pencemaran SO<sub>2</sub> maka dapat digunakan langkah-langkah berikut ini : mengukur emisi SO<sub>2</sub>, mengukur kualitas udara *ambient*, memperkirakan dampaknya terhadap manusia baik bagi kesehatan, maupun dari segi keindahan, dan yang terakhir adalah memperkirakan nilai dari dampak tersebut.

Penentuan manfaat secara langsung ini secara konsep dapat diterapkan, tetapi banyak kendala dalam melakukan pengukuran sebenarnya. Untuk mengatasi kendala ini maka nilai manfaat diperkirakan berdasarkan *willingness to pay* atau kesediaan orang untuk membayar. Beberapa pendekatan dari konsep *willingness to pay* yang penting adalah:

#### - Nilai Kesehatan

Pencemaran udara, misalnya karena emisi SO<sub>2</sub>, dapat menyebabkan kondisi kesehatan orang yang terkena pencemaran akan memburuk, dapat menyebabkan

sakit kepala, sesak nafas, dan sebagainya. Kesiediaan orang untuk mengeluarkan biaya pengobatan atau untuk menghindari sakit akibat pencemaran udara tersebut dapat dipakai sebagai ukuran manfaat dari program penanggulangan pencemaran. Studi yang telah dilakukan pada tahun 1986 di Los Angeles menunjukkan bahwa kesiediaan orang untuk membayar dalam kaitannya dengan pencegahan gejala sesak nafas berkisar antara 0,97 – 23,87 dolar Amerika (Field, 1994).

#### - Nilai Kehidupan

Pengendalian pencemaran udara dan perbaikan keindahan kota, misalnya akan dapat mengurangi resiko sakit atau meninggal, atau dapat dikatakan mempertinggi nilai kehidupan. Nilai kehidupan ini sangat kompleks karena berhubungan dengan statistik, baik menyangkut umur rata-rata manusia maupun penghasilan sekelompok masyarakat dan bukan hanya individu.

#### - Biaya Perjalanan

Pendekatan biaya perjalanan dipakai untuk menilai barang yang pada umumnya oleh masyarakat dinilai terlalu rendah, misalnya barang rekreasi (keindahan dan kenyamanan).

Untuk memperkirakan manfaat barang tersebut maka digunakan proksi biaya perjalanan untuk mencapai tempat tersedianya barang rekreasi tersebut. Secara tidak langsung dapat ditentukan biaya perjalanan orang untuk menikmati barang rekreasi, misalnya menikmati keindahan pesut, keindahan Danau Toba dan sebagainya. Dengan mempergunakan data biaya perjalanan pada sampel yang besar maka dapat diperkirakan *willingness to pay* untuk suatu kenyamanan lingkungan hidup. Hasil yang didapat dari pendekatan ini juga dapat memperlihatkan perbedaan pandangan setiap keluarga terhadap kenyamanan lingkungan hidup yang dipengaruhi oleh tingkat pendapatannya.

#### - *Contigent Valuation (CV)*

*Willingness to pay* dapat juga diperkirakan berdasarkan survei atau kuesioner langsung ke masyarakat. Keberhasilan dari survei ini tergantung dari perencanaan

dalam pembuatan kuesioner. Kuesioner harus dibuat secara cermat dan mudah dipahami oleh responden sehingga tidak menimbulkan kesalahan penafsiran. Masalah utama dari pendekatan ini adalah hasil yang didapat belum mencerminkan karakter masyarakat yang sebenarnya. Oleh karena itu digunakan beberapa teknik untuk mengurangi kelemahan tersebut. Beberapa teknik yang dapat digunakan adalah dengan pendekatan tawar menawar, alokasi anggaran, dan permainan *trade-off* (Reksohadiprojo dan Brodjonegoro, 1997).

### 3.3.3.2 Biaya

Pentingnya mengukur biaya secara akurat sering diabaikan dalam analisis manfaat dan biaya. Hasil dari suatu analisis menjadi kurang baik akibat memperkirakan biaya yang terlalu besar atau memperkirakan manfaat yang terlalu rendah. Negara-negara berkembang yang masih mengutamakan pertumbuhan ekonomi lebih cenderung melihat manfaat suatu proyek atau program terhadap pertumbuhan dan mendistribusikan biaya yang muncul kesetiap kelompok masyarakat. Negara-negara maju, khususnya program yang berhubungan dengan lingkungan hidup, sering lebih memperhatikan biaya sehingga analisis dimaksudkan untuk landasan memperkirakan biaya secara akurat.

Biaya sosial dapat diperkirakan dengan menggunakan prinsip *oportunity cost*, untuk membedakan dengan biaya untuk pembelian barang bagi individu. *Oportunity cost* dalam penggunaan sumber daya alam merupakan nilai tertinggi bagi masyarakat dari berbagai alternatif penggunaan sumber daya tersebut. Sehingga pendekatan *oportunity cost* merupakan pendekatan yang terbaik untuk menentukan nilai dari biaya yang tidak berwujud.

## BAB 4 ANALISA

### 4.1 LATAR BELAKANG JEMBATAN SELAT SUNDA

Pembangunan infrastruktur sangat penting artinya bagi pembangunan suatu negara dan merupakan syarat mutlak bagi kelancaran pembangunan sektor-sektor lainnya. Salah satu indikator kemajuan suatu negara tergambar dengan kuantitas dan semakin baiknya kualitas infrastrukturnya. Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) sebagai negara kepulauan membutuhkan berbagai fasilitas infrastruktur perhubungan (darat, laut, dan udara, serta telekomunikasi), guna menghubungkan seluruh wilayahnya dengan tujuan untuk mempercepat pembangunan sosial ekonomi, serta untuk memelihara persatuan dan kesatuan bangsa.

Tabel 4.1  
Peranan Wilayah/Pulau Dalam Pembentukan PDB-Nasional  
(persen)



Sumber: BPS. Berita Resmi Statistik No. 72/11/Th. XIV, 7 November 2011

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat Pulau Jawa memberikan kontribusi yang paling besar terhadap Produk Domestik Bruto Nasional sebesar 57,7 persen, kemudian diikuti oleh Pulau Sumatera sebesar 23,6 persen. Aktivitas ekonomi yang terkonsentrasi di kawasan perkotaan khususnya Pulau Jawa dan Pulau Sumatera, disebabkan karena adanya keterbatasan prasarana transportasi

sehingga menyebabkan kegiatan industri tidak menyebar ke wilayah-wilayah lainnya.

Pertumbuhan ekonomi dan kemajuan bangsa Indonesia menuntut tumbuhnya infrastruktur perhubungan baru, yang mampu menghubungkan pulau-pulau besar dan kecil di Indonesia. Pembangunan sarana penghubung antarpulau, terutama di Pulau Jawa dan Sumatera sudah digagas sejak 1960 oleh Presiden Soekarno, dengan diumumkannya Rencana *Pembangunan Nasional Semesta Berencana - PNSB* (1961-1969). Prof. DR. Ir. Sedyatmo -- pakar dari Institut Teknologi Bandung (ITB) -- mengusulkan ide dan terobosan berani untuk membangun infrastruktur langsung antara Pulau Jawa dan Sumatera, dalam suatu orasi ilmiah di ITB pada 1960. Infrastruktur tersebut dinamakan "Tri Nusa Bimasakti", dengan tidak menyatakan jenis penyeberangannya. Pada 1965 -- atas dasar ide dan terobosan berani tersebut -- Institut Teknologi Bandung (ITB) jurusan Teknik Sipil melakukan uji coba desain Jembatan Jawa - Sumatera, dengan menyajikan maketnya di Gedung Pola Jakarta pada peringatan ulang tahun kemerdekaan Republik Indonesia ke-20.

Pada Juni 1986, Presiden Soeharto menunjuk Menteri Negara Riset dan Teknologi/Kepala Badan Penerapan dan Pengkajian Teknologi (BPPT) Prof. DR. B.J. Habibie, untuk menindaklanjuti dan mengkaji ide atau konsep Prof. DR. Ir. Sedyatmo tentang pembangunan tiga infrastruktur penghubung antarpulau: Pulau Jawa - Sumatera, Jawa - Bali, dan Jawa (Surabaya) - Madura. Pada tahun 1997, Prof. DR. Ir. Wiratman Wangsadinata ditugasi oleh BPPT untuk melakukan kajian pembangunan Jembatan Selat Sunda (JSS). Di tahun yang sama, Presiden Soeharto menerbitkan Peraturan Pemerintah No. 47 Tahun 1997 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional, yang menyebutkan infrastruktur penghubung antara Pulau Jawa dengan Sumatera adalah bagian dari jaringan transportasi nasional. Pada masa pemerintahan Presiden B.J Habibie (1998-1999), hingga dua pemerintahan selanjutnya Presiden Abdurrahman Wahid (1999-2001) dan Megawati Soekarnoputri (2001-2004), ide pembangunan JSS belum dikembangkan lebih lanjut. Pada masa pemerintahan Presiden Susilo Bambang

Yudhoyono (2004-2009) ada beberapa kemajuan, diawali dengan Nota Kesepakatan tentang Kerjasama Antar Pemerintah Provinsi se-Wilayah Sumatera yang ditandatangani antara para Gubernur dengan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah se-Sumatera pada tanggal 30 November 2007, yang dilanjutkan dengan terbitnya Peraturan Pemerintah No. 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional di mana ditetapkan bahwa JSS adalah bagian dari jaringan jalan bebas hambatan nasional dan Kawasan Selat Sunda sebagai kawasan strategis nasional, kemudian dilanjutkan lagi dengan keluarnya Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 86 Tahun 2011 tentang Pengembangan Kawasan Strategis dan Infrastruktur Selat Sunda serta masuknya JSS dalam dokumen Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia 2011-2025.

#### **4.1.1 Peranan JSS Dari Perspektif Pertahanan Ekonomi**

##### **4.1.1.1 Peranan JSS Dalam Meningkatkan Daya Saing**

Pergerakan roda pertumbuhan perekonomian suatu daerah salah satunya ditentukan oleh ketersediaan infrastruktur, daerah yang memiliki infrastruktur lengkap cenderung lebih berkembang dibandingkan dengan daerah yang lengkap infrastrukturnya, secara nyata dapat dilihat bagaimana Pulau Jawa yang menjadi pusat berkumpulnya infrastruktur lebih bertumbuh perekonomiannya dibandingkan pulau – pulau lain di Indonesia.

Beberapa tahun terakhir ini, negara-negara yang merupakan kompetitor Indonesia terlihat sangat gencar melakukan pembangunan infrastruktur dan memperoleh manfaat yang luar biasa dari upaya menciptakan kluster-kluster kawasan ekonomi. Faktor keberhasilan ini tentunya tidak terlepas dari dukungan pembangunan prasarana transportasi.

Suatu studi yang dilakukan oleh World Bank pada tahun 1994 mengatakan bahwa elastisitas Produk Domestik Bruto (PDB) terhadap infrastruktur di suatu Negara berkisar antara 0,07 hingga 0,44 yang artinya peningkatan ketersediaan infrastruktur sebesar 1% akan berdampak pada pertumbuhan PDB sebesar 7% hingga 44%, sehingga berdasarkan studi tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa pembangunan infrastruktur punya pengaruh yang besar pada pertumbuhan ekonomi.

Pada 15 Desember 2011, Lembaga pemeringkat dunia Fitch menaikkan peringkat "*foreign currency long term*" untuk Indonesia dari BBB- menjadi BB+ yang merefleksikan ketahanan pertumbuhan ekonomi suatu Negara, rendahnya rasio utang public, penguatan likuiditas eksternal serta kerangka makro ekonomi yang bijak.

Bidang investasi yang ada sangat terdiversifikasi sehingga cukup kuat untuk menarik minat investor asing, ditambah lagi keunggulan Indonesia dari struktur demografi dan kekayaan sumber daya alam.

Indonesia bisa lebih menaikkan peringkatnya bila ada perbaikan infrastruktur, penambahan pendapatan per kapita, peningkatan rasio penerimaan pajak terhadap GDP serta perbaikan dalam masalah struktural pemerintahan.

Anggaran belanja Pemerintah Pusat dalam APBN 2011 mencapai Rp. 836,6 triliun, kenaikan tersebut ditujukan untuk mencapai pertumbuhan ekonomi yang berkualitas melalui pembangunan infrastruktur *domestic connectivity* dan pengembangan kawasan ekonomi khusus. Alokasi anggaran belanja modal dalam APBN 2011 ditetapkan sebesar 121,9 triliun, secara nominal meningkat jauh dari tahun 2005 sebesar Rp. 95 triliun.

Anggaran infrastruktur menurut K/L 2011 adalah Rp. 105,14 triliun. Dengan alokasi anggaran infrastruktur tahun 2011 untuk Kementerian PU sebesar Rp. 57,96 triliun, Kementerian Perhubungan 22,1 triliun. Peningkatan pada anggaran infrastruktur ditujukan untuk memperbaiki daya saing Indonesia, yang digunakan untuk melaksanakan 17 program prioritas diantaranya membangun Lintas

Sumatera, Jawa, Bali, Kalimantan, Sulawesi, NTB, NTT, dan Papua berupa jalan sepanjang 2.792 km.

Perhatian yang diberikan pemerintah pada peningkatan ketersediaan infrastruktur yang ada, agar Indonesia bisa menarik investor asing untuk menanamkan modalnya dalam jangka panjang. Pemerintah juga melihat besarnya kebutuhan pembiayaan infrastruktur yang tidak mungkin sepenuhnya mengandalkan alokasi APBN, sehingga pemerintah berupaya menggali kemitraan pendanaan melalui skema *public private partnerships* yang sama-sama menguntungkan.

Konektivitas antar wilayah yang berbasis pada pengembangan sarana infrastruktur merupakan kunci untuk optimalisasi pengembangan potensi daerah, peningkatan sinergi antara pengembangan ekonomi kewilayahan dengan pengembangan ekonomi sektoral serta peningkatan daya dukung infrastruktur yang pada akhirnya bertujuan meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Dengan terjadinya pertumbuhan ekonomi maka akan turut memacu perkembangan sebuah wilayah, salah satunya akses dari pulau Jawa ke pulau Sumatera dan sebaliknya hingga saat ini hanya mengandalkan satu moda transportasi yaitu menggunakan penyeberangan kapal ferry Merak-Bakauheni. Seiring berjalannya waktu kondisi arus mobilitas orang, barang, dan jasa dari kedua pulau semakin meningkat, sementara kemampuan fasilitas penyeberangan ferry/ro-ro antara Merak – Bakauheni dan sebaliknya telah mencapai kapasitas maksimumnya. Hal ini dapat dilihat dari seringnya terjadi kemacetan di dua pelabuhan penyeberangan tersebut terutama pada saat musim libur panjang.

Berdasarkan tabel 4.2 di atas dapat dilihat rata-rata pertumbuhan lalu lintas Merak-Bakauheni dari penumpang sebesar 11,6%, rata-rata pertumbuhan dari kendaraan roda dua sebesar 26,3%, rata-rata pertumbuhan dari kendaraan roda empat sebesar 8% sedangkan rata-rata pertumbuhan dari barang 13,3%.

Berikut tren pertumbuhan lalu lintas Merak-Bakauheni periode 1985 hingga 2007:

Tabel 4.2  
Tren Pertumbuhan Lalu Lintas Merak-Bakauheni (1985-2007)

Tahun	Penumpang		Kendaraan Roda 2		Kendaraan Roda 4		Barang (Ton)	
	Volume	+/-	Volume	+/-	Volume	+/-	Volume	+/-
1985	3.890.221		29.149		485.910		1.502.226	
1986	4.760.427	22,4%	35.204	20,8%	565.582	16,4%	1.779.030	18,4%
1987	5.022.238	5,5%	34.530	-1,9%	642.562	13,6%	1.963.339	10,4%
1988	6.509.207	29,6%	39.539	14,5%	706.531	10,0%	3.285.580	67,3%
1989	7.030.001	8,0%	13.784	-65,1%	744.734	5,4%	2.667.837	-18,8%
1990	8.337.358	18,6%	11.348	-17,7%	935.772	25,7%	3.183.487	19,3%
1991	8.137.457	-2,4%	16.574	46,1%	995.822	6,4%	3.715.992	16,7%
1992	8.793.505	8,1%	15.933	-3,9%	1.010.989	1,5%	3.763.249	1,3%
1993	9.614.748	9,3%	14.966	-6,1%	1.137.413	12,5%	4.384.949	16,5%
1994	11.363.156	18,2%	15.069	0,7%	1.389.755	22,2%	4.541.757	3,6%
1995	13.579.295	19,5%	27.816	84,6%	1.544.362	11,1%	5.614.932	23,6%
1996	13.598.502	0,1%	36.082	29,7%	1.659.259	7,4%	6.038.685	7,5%
1997	13.336.741	-1,9%	56.149	55,6%	1.845.387	11,2%	6.794.969	12,5%
1998	14.371.830	7,8%	98.185	74,9%	1.867.463	1,2%	5.882.871	-13,4%
1999	13.731.991	-4,5%	62.275	-36,6%	2.007.143	7,5%	6.418.832	9,1%
2000	12.895.108	-6,1%	49.534	-20,5%	2.580.568	28,6%	6.671.523	3,9%
2001	10.194.425	-20,9%	47.786	-3,5%	2.152.303	-16,6%	6.675.810	0,1%
2002	7.001.604	-31,3%	57.188	19,7%	2.161.124	0,4%	6.089.696	-8,8%
2003	8.427.604	20,4%	36.690	-35,8%	2.111.991	-2,3%	7.103.559	16,6%
2004	8.153.288	-3,3%	147.900	303,1%	2.468.168	16,9%	8.025.256	13,0%
2005	4.050.409	-50,3%	225.563	52,5%	2.356.082	-4,5%	11.362.965	41,6%
2006	5.310.608	31,1%	287.299	27,4%	2.153.122	-8,6%	14.700.675	29,4%
2007	14.738.328	177,5%	404.620	40,8%	2.384.663	10,8%	18.038.384	22,7%
<b>Rata-Rata Pertumbuhan</b>		<b>11,6%</b>		<b>26,3%</b>		<b>8,0%</b>		<b>13,3%</b>

Sementara pertumbuhan infrastruktur yang memadai khususnya pada transportasi penyeberangan pelabuhan Merak-Bakauheni, sangat sedikit jumlahnya. Hal ini dapat dilihat pada tabel 4.3 dimana untuk pertumbuhan jumlah kapal penyeberangan pada tahun 2007 mengalami kenaikan 3%. Pertumbuhan yang terjadi pada lalu lintas barang sangat tidak berimbang dengan pertumbuhan transportasi penyeberangan sehingga hal ini menyebabkan terjadinya penumpukan pada lintas penyeberangan. Ketiadaan infrastruktur yang memadai menimbulkan dampak berganda, baik dari sisi ekonomi, politik maupun keamanan.

Tabel 4.3

Jumlah Kapal Penyeberangan Berdasarkan Kepemilikan Periode 2005-2009

Kepemilikan	2005	2006	2007	2008	2009
Swasta	99	106	112	112	109
PT. ASDP	90	81	80	80	73
KSO	2	3	2	2	0
PEMDA	0	1	2	2	0
<b>Total</b>	<b>191</b>	<b>191</b>	<b>196</b>	<b>196</b>	<b>182</b>
<b>Pertumbuhan %</b>		<b>0</b>	<b>3%</b>	<b>0</b>	<b>-7%</b>

Sumber: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Desember 2009

Melihat potensi ekonomi Pulau Jawa dan Sumatera yang begitu besar, terlebih lagi mobilitas manusia dan barang yang terus meningkat, pelayanan publik dalam hal transportasi barang dan jasa menggunakan kapal feri semakin tidak optimal, karena kemacetan yang parah seringkali tidak dapat dihindarkan, yang berakibat pada meningkatnya biaya distribusi barang dan biaya logistik menjadi mahal.

Salah satu upaya yang dikembangkan pemerintah untuk mengatasi kemacetan tersebut adalah meningkatkan kapasitas pelabuhan dengan membangun dermaga tambahan beserta sarana dan prasarana pendukungnya di pelabuhan Merak-Bakauheni.

Berdasarkan tabel 4.4 daftar investasi infrastruktur pada lampiran MP3EI, total biaya yang dibutuhkan untuk meningkatkan kapasitas pelabuhan Merak-Bakauheni sebesar 4,359 triliun rupiah, angka yang cukup besar jika dibebankan ke APBN meskipun dibagi dalam bertahap, namun apakah pembangunan tersebut menjamin kelancaran lalu lintas yang ada, mengingat adanya keterbatasan penyeberangan melalui jalur laut yaitu kondisi cuaca dan ketinggian ombak yang tidak dapat diprediksi, yang seringkali menyebabkan kapal feri tidak dapat melakukan penyeberangan.

Tabel 4.4  
Daftar Investasi Infrastruktur Pada Lampiran MP3EI

No.	Proyek MP3EI	Nilai Investasi (IDR Miliar)	Lokasi
1	Pembangunan Pengarah Arus Bakauheni Sisi Timur	550	Lampung
2	Pembangunan Pengarah Arus Bakauheni Sisi Barat	450	Lampung
3	Pembangunan Kapal Penyeberangan 5000 GT 2 unit	320	Banten
4	Pembangunan Breakwater (sisi selatan) Merak	200	Banten
5	Pembangunan Dermaga Merak VI	180	Banten
6	Pembangunan Dermaga Bakauheni VI	155	Lampung
7	Pembangunan prasarana dan sarana (pengadaan 2 unit kapal penyeberangan) pelabuhan penyeberangan Merak-Bakauheni	2237	Banten-Lampung
8	Penambahan dermaga dan fasilitas bongkar muat serta perluasan areal pelabuhan Merak dan Bakauheni	267	Banten-Lampung
<b>TOTAL</b>		<b>4359</b>	

Sumber: Masterplan P3EI, Lampiran

Berikut keterangan singkat tentang keberadaan dari sarana dan Prasarana pelabuhan:

- Jumlah kapal beroperasi di Lintasan Merak-Bakauheni adalah 34 kapal
- ASDP mengoperasikan 3 kapal di lintasan Merak-Bakauheni (Jatra 1, 2, dan 3 ) dengan pangsa pasar 8 % (dari total 34 kapal pada lintasan Merak – Bakauheni)
- Kapal milik operator swasta yang beroperasi sebanyak 31 kapal
- Pelabuhan Merak dan Bakauheni didukung oleh masing-masing 5 Dermaga

Berikut ini perhitungan dari jumlah pelayanan trip yang dapat dilaksanakan setiap harinya pada pelabuhan Merak-Bakauheni:

Rencana Trip Saat Ini

24 kapal beroperasi dengan Port Time 60 menit, sailing time 120 menit dapat melayani 96 trip per hari (6 kapal x 4 dermaga x 4 trip) dibutuhkan total 24 kapal beroperasi per hari untuk 4 dermaga.

### Realisasi Trip

18 kapal beroperasi dengan Port Time 75 Menit (Berdasarkan kesepakatan antara Regulator, Operator Pelabuhan dan Operator Kapal), sailing time 120 menit hanya dapat melayani 67 trip per hari.

Kesenjangan trip :  $96 - 67 = 29$  trip perhari. Rata-rata satu trip kapal mengangkut 30 truk. Penumpukan truk (yang tidak terangkut) sebanyak  $30 \text{ truk} \times 29 \text{ trip} = 870$  truk setiap hari

Beberapa asumsi yang digunakan untuk melakukan ilustrasi kerugian akibat tidak terangkutnya truk dalam waktu satu hari, menimbulkan kerugian sebagai berikut:

- Kapasitas truk untuk mengangkut komoditas adalah 5 ton
- Komoditas yang diangkut adalah beras
- Harga HPP beras berdasarkan Inpres No. 3/2012 nilainya Rp. 6.000,- per kg

Total kerugian yang dialami oleh setiap truk:

$$5 \times 1000 \times 6000 = \text{Rp. } 30.000.000,-$$

Total kerugian dalam waktu satu hari akibat tidak dapat terangkutnya truk:

$$870 \times \text{Rp. } 30.000.000,- = \text{Rp. } 26.100.000.000,-$$

Total kerugian dalam waktu satu bulan:

$$30 \times \text{Rp. } 26.100.000.000,- = \text{Rp. } 783.000.000.000,-$$

Ilustrasi diatas mungkin bukan jumlah nilai yang akurat, namun dapat dibayangkan sebagai kerugian yang dialami ketika arus logistik maupun transportasi yang tidak berjalan lancar. Sementara Keterbatasan ruang pada pelabuhan Merak dan Bakauheni tidak memungkinkan untuk terus dilakukan pembangunan dermaga baru. Dengan demikian perlu disediakan infrastruktur alternatif penyeberangan Selat Sunda yang baik, cepat, aman, dan nyaman untuk

mengurangi bahkan menghilangkan jumlah kerugian yang terjadi karena tidak lancarnya transportasi.

#### **4.1.1.2 Peranan JSS Dalam Kelancaran Transportasi dan Logistik**

Indonesia sebagai negara kepulauan memiliki strategi yang berbeda dalam melakukan pembangunan ekonomi dibanding negara daratan. Wilayah yang terpisah menyebabkan Indonesia terbagi menjadi beberapa kawasan ekonomi dimana hal ini secara skala ekonomi kurang menguntungkan. Untuk menyatukan wilayah yang terpisah ini diperlukan pembangunan prasarana transportasi yang efisien agar dapat menekan biaya ekonomi tinggi yang timbul akibat keterpisahan, selain itu menciptakan sinergi mendorong aglomerasi aktifitas ekonomi.

Kesulitan yang dihadapi oleh Indonesia sebagai negara kepulauan adalah kesenjangan distribusi aktivitas ekonomi karena pergerakan orang, barang dan modal yang terbatas pada ketersediaan infrastruktur. *Diechmann et al. (2005)*<sup>7</sup> memperlihatkan sebaran industri manufaktur formal di Indonesia yang sangat terkonsentrasi secara geografis. Hasil kalkulasi sederhana terhadap koefisien GINI pada studi tersebut menunjukkan bahwa manufaktur di Indonesia terkonsentrasi hanya pada 15 kabupaten/kota, sementara 6% dari kabupaten/kota tersebut menyerap 10% dari total angkatan kerja di sektor manufaktur.

Konsentrasi aktifitas ekonomi dan manfaat yang ditimbulkannya dapat ditelusuri berdasarkan fragmentasi ekonomi Indonesia sebagai negara kepulauan. Tanpa jaringan transportasi yang berkesinambungan (*seamless*), rendah biaya dan handal, Indonesia hanya akan tetap menjadi rangkaian ekonomi terpisah yang tidak dapat memanfaatkan skala ekonomi dari limpahan jumlah penduduk yang besar.

World Economic Forum mencatat dukungan infrastruktur Indonesia menempati posisi ke-76 dari 142 negara, sementara perekonomian nasional tumbuh relatif

---

<sup>7</sup> *Agglomeration, Transport, and Regional Development in Indonesia*, Uwe Deichmann, World Bank, 2005

lebih baik dibandingkan dengan negara lain. Pertumbuhan transportasi paling tinggi jika dibandingkan dengan yang lain, namun masalah infrastruktur masih menjadi masalah.

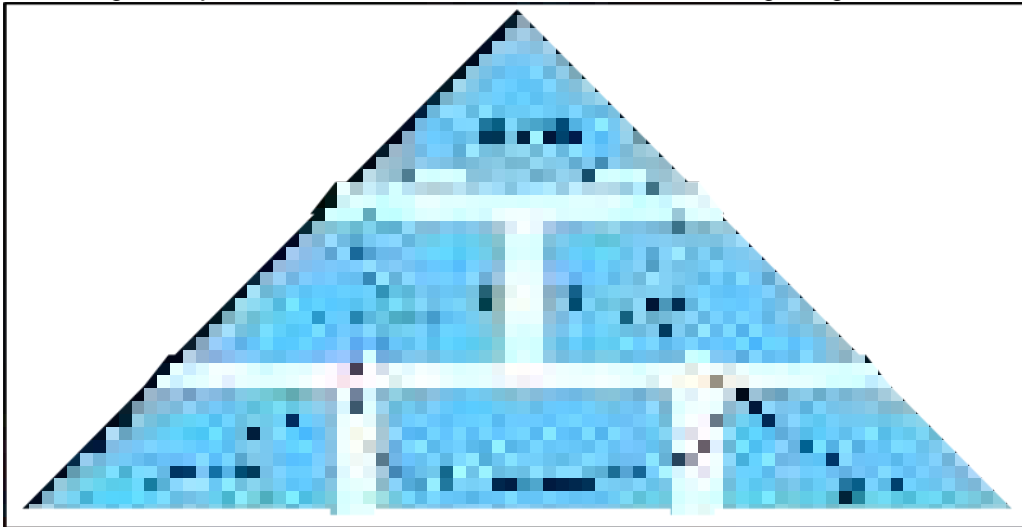
Gambar 4.1  
Konsentrasi Manufaktur di Indonesia



Sumber: diadaptasi dari grafik 'Agglomeration, Transport, and Regional Development in Indonesia', Deichmann et. Al., Januari 2005

Permasalahan infrastruktur yang tidak memadai dapat menimbulkan dampak berganda baik dari sisi ekonomi, sosial, politik maupun keamanan. Saat ini potret buruk infrastruktur salah satunya dapat dilihat pada pelabuhan Merak-Bakauheni. Dimana kondisi kemacetan dan penumpukan barang yang terjadi sudah menjadi pemandangan rutin di pelabuhan penyeberangan tersebut. Kerugian ekonomi pun sangat terasa, yang berasal dari biaya distribusi barang dan biaya logistik yang mahal. Hal ini merupakan salah satu masalah yang menyebabkan penurunan daya saing industri nasional yang diakibatkan dari biaya ekonomi tinggi.

Gambar 4.2  
Kerangka Kerja JSS Dalam Pertumbuhan, Investasi dan Mengurangi Kemiskinan



Sumber: Joint Study Worldbank, ADB and JBIC, 2004

Peranan JSS dalam perbaikan sarana transportasi melalui peningkatan mobilitas dan perbaikan akses kepada pasar dan sumber daya. Terdapat empat fungsi dari JSS bagi pembangunan ekonomi secara menyeluruh, antara lain:

1. JSS berperan sebagai input dalam proses produksi melalui stimulus pergerakan orang dan barang antara pusat produksi dan konsumsi di Pulau Jawa dan Sumatera;
2. JSS menyebabkan terjadinya pengalihan fungsi-fungsi produksi oleh karena adanya perubahan atas biaya serta pengurangan unsur bagi penyimpanan barang (inventarisasi) dari proses produksi;
3. JSS meningkatkan mobilitas dan kelancaran faktor-faktor produksi, terutama pekerja dari Sumatera ke Jawa, untuk dapat lebih bekerja secara produktif; dan
4. JSS meningkatkan kesejahteraan individu melalui pembukaan akses terhadap berbagai fasilitas dan prasarana publik, percepatan proses bauran sosial, serta keamanan.

Gambar 4.3  
Distribusi Sumber Daya Jawa dan Sumatera



Ketersediaan infrastruktur dapat memperlancar alokasi sumber daya seperti pertambangan, pertanian dan juga mendukung penyebaran industri di seluruh wilayah yang memiliki jaringan transportasi memadai.

#### **4.1.2 Peranan JSS Dari Perspektif Ekonomi Politik Internasional**

Pasca perang dingin, perubahan dan pergeseran yang cukup signifikan terjadi dalam kajian dan perilaku hubungan internasional. Jika sebelumnya, masalah militer menjadi salah satu fokus kajian dan tindakan suatu negara dalam hubungan internasional di samping masalah politik dan ideologi, maka dewasa ini setelah berakhirnya Perang Dingin, masalah ekonomi ternyata telah menjadi alasan utama suatu negara melakukan interaksi dengan negara lain. Dengan alasan yang sama, bahkan dapat mempengaruhi suatu proses pengambilan kebijakan (politik), baik dalam domestik, regional maupun internasional.

Peranan JSS dilihat dari paradigma liberalisasi ekonomi, dimana paradigma ini sangat vokal dalam kritiknya terhadap dominasi negara atau komunitas politik

yang tidak terbatas dalam mengatur dan menentukan perekonomian. Menurut analisis paradigma liberalisme, perekonomian seharusnya berjalan secara bebas (free trade) menurut hukum ekonominya tanpa campur tangan negara ataupun komunitas politik lainnya. Karena itulah, maka aktor utama dalam ekonomi politik global menurut paradigm liberalism adalah perusahaan multinasional dan individu.

## 4.2 Analisis Potensi Ancaman di Sumatera

### 4.2.1 Potensi Ancaman Bencana Alam

Indonesia sebagai tempat pertemuan tiga lempeng tektonik besar yaitu lempeng Indo-Australia, Eurasia, dan Pasifik. Dimana lempeng Indo-Australia bertabrakan dengan lempeng Eurasia di lepas pantai Sumatra, Jawa, dan Nusa Tenggara. Pada lokasi pertemuan lempeng tersebut akumulasi energi terus bertabrakan dan berkumpul hingga lepas menjadi gempa bumi. Hal itulah yang membuat Pulau Sumatera menjadi daerah rawan gempa dan tsunami.

Selain itu Indonesia khususnya pulau Sumatera juga menjadi wilayah rawan bencana karena banyaknya gunung berapi yang masih aktif. Banyaknya gunung berapi tersebut menjadikan wilayah Indonesia bagian dari “Cincin Api Pasifik” yaitu daerah yang mengelilingi cekungan Samudera Pasifik dan sering mengalami gempa bumi dan letusan gunung berapi.

Tabel 4.5  
Daftar Gunung Berapi Aktif Di Sumatera

Nama Gunung	Lokasi	Ketinggian (m)	Jenis Gunung	Letusan Terakhir	Koordinat
Gunung Kerinci	Jambi	3,805	Stratovolcano	2009	1°41'48"S 101°15'56"E
Gunung Dempo	Sumatera Selatan-Bengkulu	3,173	Stratovolcano	2009	4.813°LU 96.82°BT
Gunung Bur ni Telong/Geureudong	NAD	2,885	Stratovolcano	1937	4.813°LU 96.82°BT
Gunung Talang	Sumatera Barat-Solok	2,597	Stratovolcano	2007	0°58'42"S 100°40'46"E
Gunung Sinabung	Sumatera Utara-Karo	2,460	Stratovolcano	07 September 2010	3°10'12"N 98°23'31"E
Gunung Kaba	Bengkulu	1,952	Stratovolcano	2000	3.52°S 102.62°E
Gunung Anak Krakatau	Lampung	813	Caldera	November 2010	6.102°S 105.423°E

Sumber: Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi.

#### 4.2.2 Potensi Ancaman Konflik Horizontal

Beberapa konflik pernah terjadi di wilayah Riau dan yang paling terakhir saat ini adalah adanya konflik agrarian, separatism yang berhubungan dengan keagamaan yang menimbulkan konflik di tengah masyarakat semakin meluas beberapa waktu terakhir ini, bahkan sampai menyebabkan keresahan masyarakat. Masyarakat juga dihadapkan pada masalah kurangnya lapangan pekerjaan yang semakin meningkatkan tindak kriminal yang terjadi.

Sementara Riau dan Kepulauan Riau memiliki potensi yang sangat besar sebagai penghasil cadangan minyak terbesar di Indonesia yaitu sekitar 3832,11 juta barrel atau setengah (49,4 persen) dari total cadangan minyak yang dimiliki Indonesia. Daerah ini juga menyimpan cadangan gas yang cukup besar yaitu sebesar 10,35 TSCF. Besarnya cadangan energi ini tentunya harus dijaga dan diamankan, agar jangan sampai ada sekelompok orang yang memanfaatkannya untuk kepentingan sendiri. Riau juga memiliki potensi sumber daya alam mineral dan energi yang relatif cukup besar dan bervariasi seperti misalnya minyak bumi, gas alam, timah, bauksit, pasir besi, granit, pasir dan kuarsa. Sebagai provinsi yang terdiri dari 4 kabupaten dan 2 kota, 47 kecamatan serta 274 kelurahan/desa dengan jumlah pulau besar dan kecil sebanyak 2.408 pulau serta luas wilayah sebesar 252.601 km<sup>2</sup> tentu didalamnya memiliki beraneka ragam budaya dan juga karakter masyarakat yang berbeda-beda dimana kondisi ini membuat rentan terhadap ancaman dari orang atau kelompok yang berusaha memicu agar Riau memisahkan diri dari NKRI.

#### 4.2.3 Skenario Ancaman Yang Digunakan

Skenario ancaman yang terjadi di daerah Lampung hingga Riau, dimana ada ancaman konflik horizontal yang berpusat di wilayah Lampung dan memiliki kekuatan yang semakin hari semakin bertambah. Sudah dianggap menjadi ancaman karena mulai membentuk suatu pasukan khusus yang bertujuan

membentuk kekuatan pertahanan seperti mengajarkan bela diri, memanah, cara menggunakan senjata, menciptakan panah beracun dan sebagainya.

Mulai melakukan kegiatan terror kepada masyarakat sekitar, melakukan pencurian akan bahan makanan. Peneroran ini kian semakin menjadi bahkan berencana menduduki daerah Riau dan sekitarnya menjadi negara yang merdeka.

Mendengar laporan peneroran dan kerusuhan yang terjadi, aparat kepolisian mulai melakukan penyelidikan dan penangkapan terhadap beberapa anggota komunitas tersebut. Pada saat pemimpin komunitas mendengar anggotanya tertangkap, tanpa buang waktu langsung merencanakan pembebasan terhadap anggotanya. Sejak saat itu mulailah terjadi perlawanan dari komunitas tersebut terhadap aparat keamanan dan berusaha mengumumkan kepada dunia luar untuk melakukan kemerdekaan, membentuk suatu negara baru.

Pengumuman darurat militer dikeluarkan oleh Panglima TNI kepada PPRC namun dirasa masih kurang cukup untuk mengatasi, sehingga membutuhkan tambahan personel TNI sebagai kekuatan tambahan yang diambil dari Pulau Jawa sebanyak 3 batalyon yaitu Yonif A, Yonif B dan Yonif C.

### **4.3 Analisis Keberadaan JSS Terhadap Mobilisasi Pasukan**

Analisis penelitian ini menggunakan metode Cost Benefit Analysis, dimana penulis mencoba membuat analisis tentang perbandingan cost dan benefit dari mobilisasi pasukan TNI.

#### **4.3.1 Biaya Yang Dikeluarkan**

Analisis Cost Benefit ini menggunakan beberapa batasan asumsi, yaitu :

- Jalur lintas trans Sumatera berada dalam kondisi baik.
- Tidak memasukan aspek dinamika di lapangan dalam perhitungan waktu tempuh seperti terjadi kemacetan, daerah dengan tingkat ketinggian yang berbeda dan lainnya.

- Tidak memasukan skenario PPRC (Pasukan Pemukul Reaksi Cepat).
- Menggunakan jenis kapal angkut pasukan (AP) eks kapal feri cepat dengan pemakaian bahan bakar 57.700 etmal
- Kecepatan kapal maksimal 12 knot dimana 1 knot = 1,852 km/jam
- Kecepatan kapal 12 knot =  $12 \times 1,852 \text{ km/jam} = 22,224 \text{ km/jam}$
- Perbandingan pemakaian bbm untuk jalur darat adalah 1 : 6
- Sesuai aturan pergeseran pasukan, kecepatan maksimal truk yang melalui jalur darat adalah 50 km/jam.
- Harga solar yang digunakan adalah solar bersubsidi = Rp. 4,500-
- 1 Batalyon pasukan terdiri dari 662 pasukan
- Kapasitas satu truk tentara dapat memuat 25 pasukan yang dilengkapi dengan ransel dan perlengkapan senjata.
- Untuk keberangkatan satu batalyon tentara melalui jalur darat membutuhkan truk sebanyak  $662 : 25 = 26,48$  yang dibulatkan menjadi 27 truk.
- Kapasitas kapal angkut pasukan (AP) eks kapal feri cepat adalah untuk 1 batalyon berikut dengan truk yang akan memobilisasi pasukan di darat.

#### 4.3.1.1 Tanpa JSS Melalui Laut

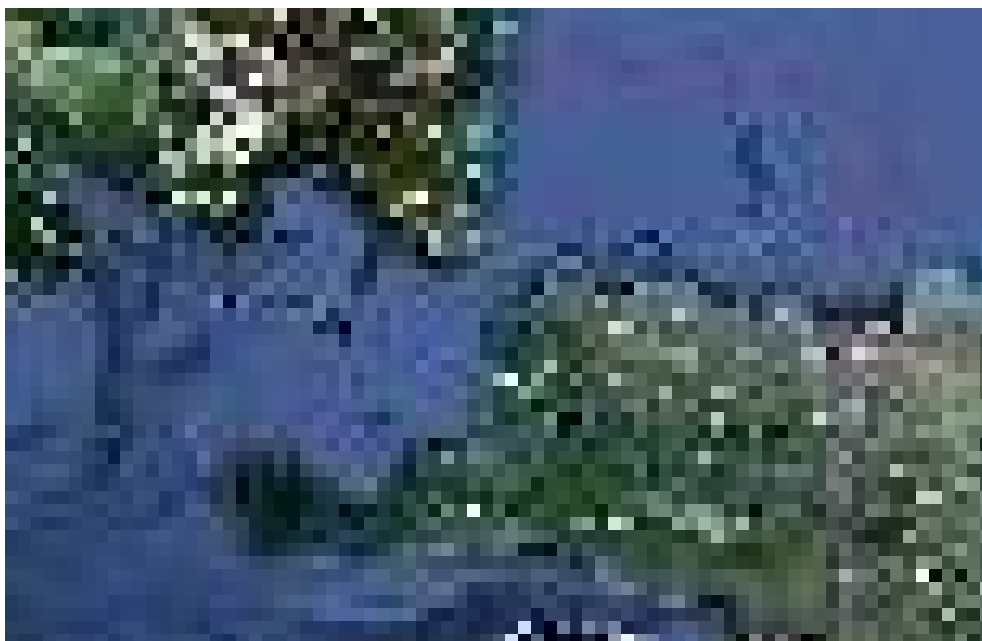
Berikut asumsi dari simulasi waktu loading dan unloading yang dibutuhkan untuk mobilisasi melalui laut terdiri dari:

- Waktu loading truk dengan simulasi sebagai berikut :  
Naik truk (1 menit) + taruh ransel dan perlengkapan (1 menit) = 2 menit untuk setiap personel, 1 truk dapat berisi 25 personel, berarti total waktu loading truk dari personel adalah 50 menit.
- Waktu koordinasi antar truk (2 menit), total truk yang digunakan 27 truk, sehingga total waktu yang dibutuhkan untuk koordinasi 54 menit.
- Waktu loading muatan kapal 75 menit
- Waktu unloading muatan kapal 75 menit

Total waktu untuk loading dan unloading adalah = 50 menit + 54 menit + 75 menit + 75 menit = 255 menit = 4,25 jam.

Jalur alur laut yang diperlihatkan pada gambar 4.4 merupakan jalur yang ditempuh TNI mulai dari Dislokasi Satpur & Satbanpur DAM III Yonif A hingga menuju daerah ancaman di Tanjung Bintang, Lampung sebagai pusat dari organisasi separatisme.

Gambar 4.4  
Jalur Alur Laut YONIF A – Tanjung Priok – Kuala Labuhan Maringgai – Tanjung Bintang



Tabel 4.6  
Perhitungan Biaya Jalur Laut Yonif A – Tanjung Priok – Kuala Labuhan Maringgai – Tanjung Bintang

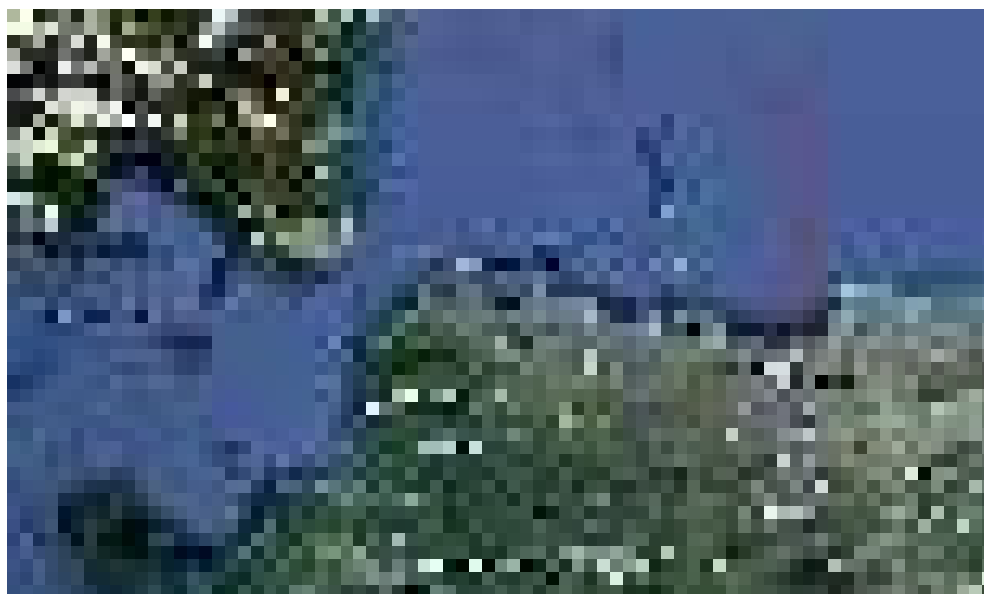
	JALUR LAUT		JARAK	KEC	WAKTU	TOTAL BIAYA
	DARI	KE	KM	KM/JAM	JAM	RUPIAH*
DISLOKASI SATPUR & SATBANPUR DAM III	YONIF A	TANJUNG PRIOK	113	50	2,26	1.716.188
	TANJUNG PRIOK	KUALA LABUHAN MARINGGAI	215	22,224	9,67	104.663.033
	KUALA LABUHAN MARINGGAI	TANJUNG BINTANG	72	50	1,44	1.458.000
TOTAL					13	107.837.221

\* Total Biaya melingkupi biaya BBM, tol dan depresiasi

Total biaya yang dikeluarkan untuk mobilisasi pasukan mulai dari Yonif A sampai dengan Tanjung Bintang adalah sebesar Rp. 107.837.221,- dan membutuhkan waktu selama 17,25 jam setelah ditambahkan dengan waktu loading dan unloading kapal.

Jalur alur laut yang diperlihatkan pada gambar 4.5 merupakan jalur yang ditempuh TNI mulai dari Dislokasi Satpur & Satbanpur DAM III Yonif B hingga menuju daerah ancaman di Tanjung Bintang, Lampung sebagai pusat dari organisasi separatisme.

Gambar 4.5  
Jalur Alur Laut YONIF B – Tanjung Priok – Kuala Labuhan Maringgai – Tanjung Bintang



Tabel 4.7  
Perhitungan Biaya Jalur Laut Yonif B – Tanjung Priok – Kuala Labuhan Maringgai – Tanjung Bintang

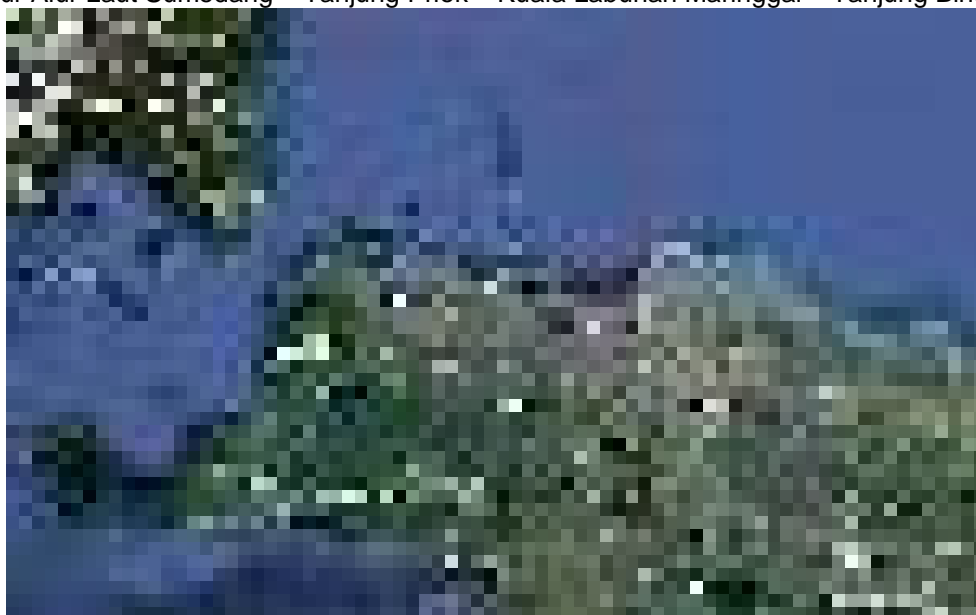
	JALUR LAUT		JARAK	KEC	WAKTU	TOTAL BIAYA
	DARI	KE	KM	KM/JAM	JAM	RUPIAH*
DISLOKASI SATPUR & SATBANPUR DAM III	YONIF B	TANJUNG PRIOK	115	50	2,30	2.328.750
	TANJUNG PRIOK	KUALA LABUHAN MARINGGAI	215	22,224	9,67	104.663.033
	KUALA LABUHAN MARINGGAI	TANJUNG BINTANG	72	50	1,44	1.458.000
<b>TOTAL</b>					<b>13,41</b>	<b>108.449.783</b>

\* Total Biaya melingkupi biaya BBM, tol dan depresiasi

Total biaya yang dikeluarkan untuk mobilisasi pasukan mulai dari Yonif B sampai dengan Tanjung Bintang ada Rp. 108.449.783,- dan membutuhkan waktu selama 17,66 jam setelah ditambahkan dengan waktu loading dan unloading kapal.

Jalur alur laut yang diperlihatkan pada gambar 4.6 merupakan jalur yang ditempuh TNI mulai dari Dislokasi Satpur & Satbanpur DAM III Yonif C hingga menuju daerah ancaman di Lampung sebagai pusat dari organisasi separatisme.

Gambar 4.6  
Jalur Alur Laut Sumedang – Tanjung Priok – Kuala Labuhan Maringgai – Tanjung Bintang



Tabel 4.8  
Perhitungan Biaya Jalur Laut Yonif C – Tanjung Priok – Kuala Labuhan Maringgai – Tanjung Bintang

	JALUR LAUT		JARAK	KEC	WAKTU	TOTAL BIAYA
	DARI	KE	KM	KM/JAM	JAM	RUPIAH*
DISLOKASI SATPUR & SATBANPUR DAM III	YONIF C	TANJUNG PRIOK	209	50	4,18	4.232.250
	TANJUNG PRIOK	KUALA LABUHAN MARINGGAI	215	22,224	9,67	104.663.033
	KUALA LABUHAN MARINGGAI	TANJUNG BINTANG	72	50	1,44	1.458.000
<b>TOTAL</b>					<b>15,29</b>	<b>110.353.283</b>

\* Total Biaya melingkupi biaya BBM, tol dan depresiasi

Total biaya yang dikeluarkan untuk mobilisasi pasukan mulai dari Yonif C sampai dengan Tanjung Bintang ada Rp. 110.353.283,- dan membutuhkan waktu selama 19,54 jam setelah ditambahkan dengan waktu loading dan unloading kapal.

#### 4.3.1.2 Dengan JSS Melalui Jalur Darat

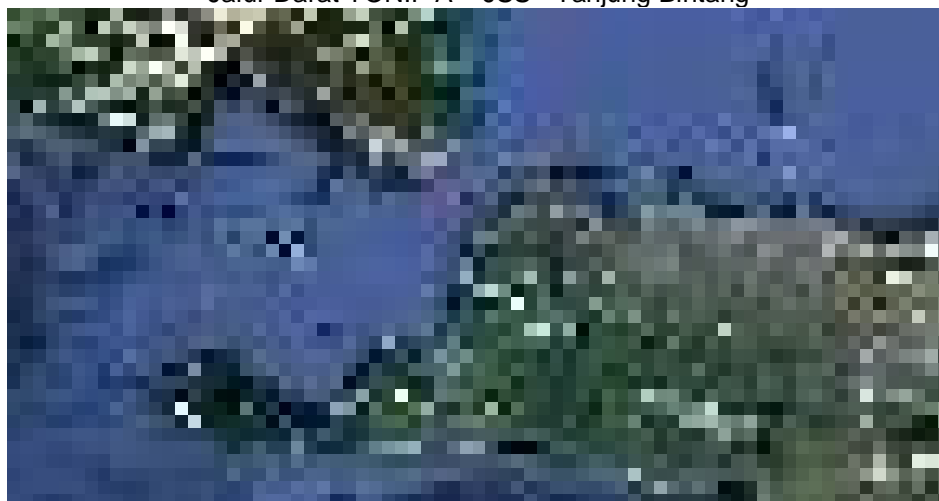
Berikut asumsi dari simulasi waktu loading dan koordinasi yang dibutuhkan untuk mobilisasi melalui darat terdiri dari:

- Waktu loading truk dengan simulasi sebagai berikut :  
Naik truk (1 menit) + taruh ransel dan perlengkapan (1 menit) = 3 menit untuk setiap personel, 1 truk dapat berisi 25 personel, berarti total waktu loading truk dari personel adalah 75 menit.
- Waktu koordinasi antar truk (3 menit), total truk yang digunakan 27 truk, sehingga total waktu yang dibutuhkan untuk koordinasi 81 menit.

Total waktu untuk loading dan unloading adalah = 75 menit + 81 menit = 156 menit = 2,60 jam.

Jalur alur darat yang diperlihatkan pada gambar 4.7 merupakan jalur yang ditempuh TNI mulai dari Dislokasi Satpur & Satbanpur DAM III Yonif A hingga menuju daerah provinsi Riau tepatnya dekat wilayah Dumai.

Gambar 4.7  
Jalur Darat YONIF A – JSS - Tanjung Bintang



Tabel 4.9  
Perhitungan Biaya Jalur Darat Yonif A – JSS - Tanjung Bintang

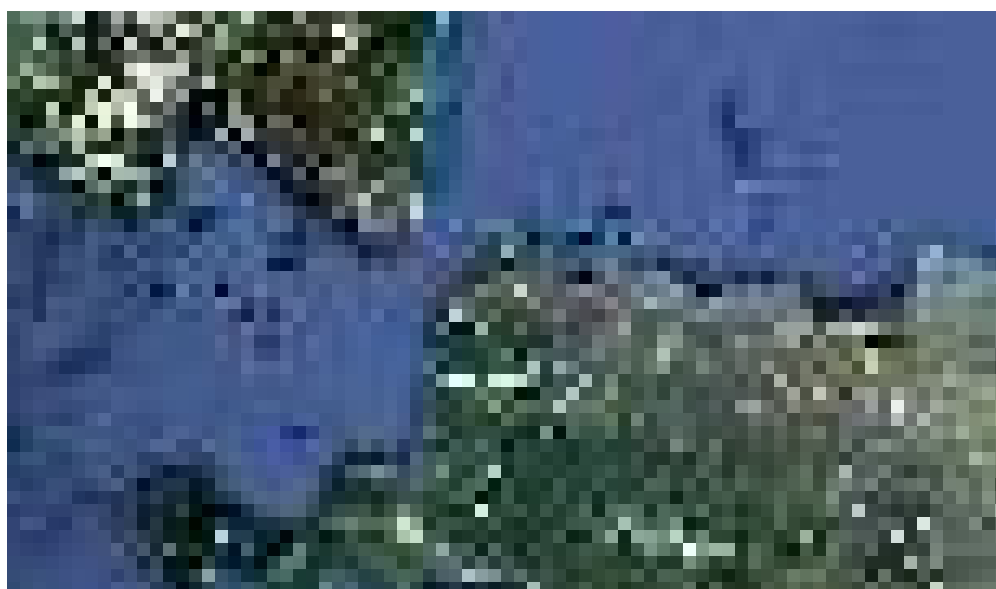
	JALUR DARAT		JARAK	KEC	WAKTU	TOTAL BIAYA
	DARI	KE	KM	KM/JAM	JAM	RUPIAH*
DISLOKASI SATPUR & SATBANPUR DAM III	YONIF A	JSS / MERAK	213	50	4,26	64.698.750
	JSS / MERAK	JSS / BAKAUHENI	29	50	0,58	8.808.750
	JSS / BAKAUHENI	TANJUNG BINTANG	75	50	1,50	22.781.250
<b>TOTAL</b>					<b>6,34</b>	<b>96.288.750</b>

\* Total Biaya melingkupi biaya BBM, tol dan depresiasi

Total biaya yang dikeluarkan untuk mobilisasi pasukan menggunakan 27 truk mulai dari Yonif A sampai dengan Tanjung Bintang adalah sebesar Rp. 96.288.750,- dan membutuhkan waktu selama 8,94 jam setelah ditambahkan dengan waktu loading dan unloading dari truk.

Jalur alur darat yang diperlihatkan pada gambar 4.8 merupakan jalur yang ditempuh TNI mulai dari Dislokasi Satpur & Satbanpur DAM III Yonif B hingga menuju daerah provinsi Riau tepatnya dekat wilayah Dumai.

Gambar 4.8  
Jalur Alur Darat YONIF B – JSS – Tanjung Bintang



Tabel 4.10  
Perhitungan Biaya Jalur Darat Yonif B - JSS – Tanjung Bintang

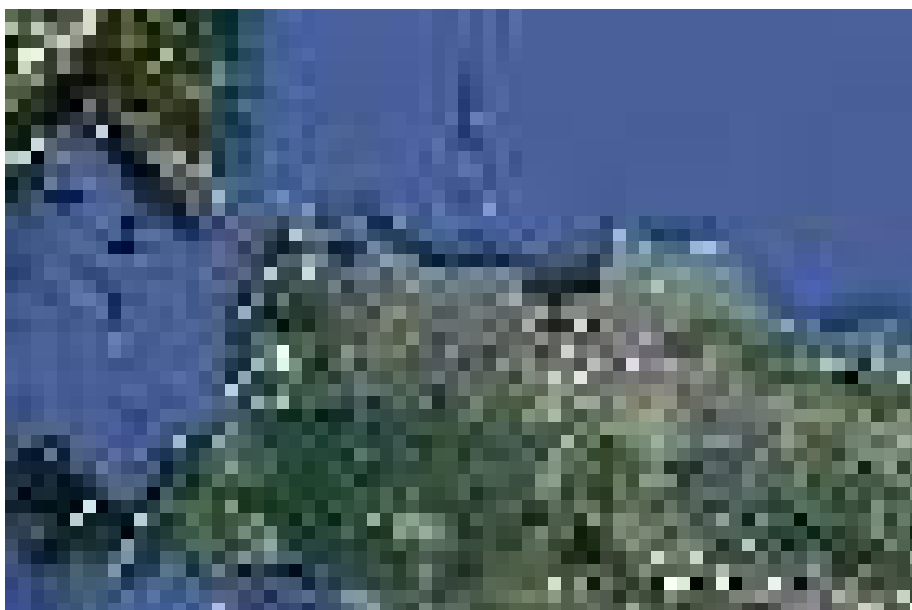
	JALUR DARAT		JARAK	KEC	WAKTU	TOTAL BIAYA
	DARI	KE	KM	KM/JAM	JAM	RUPIAH*
DISLOKASI SATPUR & SATBANPUR DAM III	327 - CIANJUR	JSS / MERAK	215	50	4,3	65.306.250
	JSS / MERAK	JSS / BAKAUHENI	29	50	0,58	8.808.750
	JSS / BAKAUHENI	TANJUNG BINTANG	75	50	1,5	22.781.250
<b>TOTAL</b>					<b>6,38</b>	<b>96.896.250</b>

\* Total Biaya melingkupi biaya BBM, tol dan depresiasi

Total biaya yang dikeluarkan untuk mobilisasi pasukan menggunakan 27 truk mulai dari Yonif B sampai dengan Tanjung Bintang adalah sebesar Rp. 96.896.250,- dan membutuhkan waktu selama 8,98 jam setelah ditambahkan dengan waktu loading dan unloading dari truk.

Jalur alur darat yang diperlihatkan pada gambar 4.9 merupakan jalur yang ditempuh TNI mulai dari Dislokasi Satpur & Satbanpur DAM III Yonif C hingga menuju daerah provinsi Riau tepatnya dekat wilayah Dumai.

Gambar 4.9  
Jalur Alur Darat Yonif C - JSS – Tanjung Bintang



Tabel 4.11  
Perhitungan Biaya Jalur Darat YONIF C - JSS – Tanjung Bintang

	JALUR DARAT		JARAK	KEC	WAKTU	TOTAL BIAYA
	DARI	KE	KM	KM/JAM	JAM	RUPIAH*
DISLOKASI SATPUR & SATBANPUR DAM III	YONIF C	JSS / MERAK	249	50	4,98	75.633.750
	JSS / MERAK	JSS / BAKAUHENI	29	50	0,58	8.808.750
	JSS / BAKAUHENI	TANJUNG BINTANG	75	50	1,5	22.781.250
					7,06	107.223.750

\* Total Biaya melingkupi biaya BBM, tol dan depresiasi

Total biaya yang dikeluarkan untuk mobilisasi pasukan menggunakan 27 truk mulai dari Yonif C sampai dengan Tanjung Bintang adalah sebesar Rp. 107.223.750,- dan membutuhkan waktu selama 9,66 jam setelah ditambahkan dengan waktu loading dan unloading dari truk.

#### 4.3.2 Pembobotan Manfaat

Dalam melakukan analisis keberadaan JSS terhadap mobilisasi pasukan TNI, dengan menggunakan metode CBR, maka didapat beberapa kriteria manfaat diantaranya :

1. Waktu Tanggap
2. Biaya

Kemudian beberapa kriteria diatas dilakukan pembobotan berdasarkan masukan yang didapat dari wawancara dan diskusi para pakar strategi, para professional di lapangan dan para akademisi. Dengan penilaian skala 1 sampai dengan 4 dengan keterangan sebagai berikut:

- 1 adalah Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 adalah Tidak Setuju (TS)
- 3 adalah Setuju (S)
- 4 adalah Sangat Setuju (SS)

### 4.3.3 Benefit Cost Ratio

Tabel 4.12  
Matrik QSPM

		Mobilisasi Pasukan TNI			
		Dengan JSS		Tanpa JSS	
Faktor-faktor	Bobot	AS	TAS	AS	TAS
Waktu tanggap	0,6	4	2,4	2	1,2
Biaya	0,4	4	1,6	3	1,2
<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>		<b>4</b>		<b>2,4</b>

Keterangan:

AS : Attractiveness Score

TAS : Total Attractiveness Score

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4.12 matriks QSPM di atas mengindikasikan bahwa Efisiensi mobilisasi pasukan TNI dengan menggunakan JSS lebih dipilih karena memiliki nilai *Attractiveness Score* yang paling besar yaitu 4 dibanding dengan mobilisasi pasukan tanpa JSS dengan nilai 2,4.

Meskipun mobilisasi yang saat ini dijalankan oleh TNI hanya melalui jalur laut karena tidak adanya alternatif pilihan, tapi TNI akan menjadi lebih efisien dalam melakukan mobilisasinya dengan adanya alternatif jalur transportasi darat.

Meskipun dari segi kapasitas, jalur laut memiliki kapasitas yang besar, namun untuk mengejar kecepatan waktu tanggap dan efisiensi dari biaya yang dikeluarkan, jalur darat lebih menguntungkan.

## BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Pengaruh keberadaan Jembatan Selat Sunda dalam meningkatkan perekonomian Indonesia.

1. Kondisi pelabuhan Merak – Bakauheni pada saat sekarang ini sudah tidak mampu menampung arus lalu lintas dari penyeberangan yang terjadi, sehingga sering sekali terlihat terjadi kemacetan yang panjang dan banyak truk dengan muatan komoditas tidak dapat diseberangkan, dimana hal ini dapat menimbulkan kerugian bagi perusahaan, negara maupun masyarakat. Untuk mengurangi jumlah kerugian yang terjadi serta mengurangi jumlah penumpukan lalu lintas penyeberangan diperlukan adanya infrastruktur alternatif seperti jembatan untuk melayani transportasi penyeberangan antar Pulau Jawa dan Pulau Sumatera.
2. Keberadaan JSS sebagai ketersediaan infrastruktur merupakan suatu penentu untuk akses dan pertumbuhan, karena dengan JSS pelayanan transportasi penyeberangan menjadi lebih baik sehingga dapat menciptakan pertumbuhan yang pada akhirnya diharapkan dapat mengurangi kemiskinan yang ada. Semakin baiknya pelayanan publik terhadap ketersediaan infrastruktur salah satunya pelayanan transportasi penyeberangan antar pulau Jawa dan Sumatera, akan membuka peluang Indonesia menjadi negara tujuan investasi yang semakin menarik, dan tidak menutup kemungkinan akan menaikkan peringkat kelaikan investasi di mata dunia internasional.
3. JSS sebagai “*seamless Infrastructure*”, merupakan input dalam proses produksi yang memperlancar arus pergerakan orang maupun barang baik dalam maupun luar pusat produksi dan konsumsi, serta mengubah pola produksi dengan mengurangi faktor biaya dan juga meniadakan ketergantungan atas penyimpanan (*inventory*) yang dapat menghambat

proses produksi. Jadi secara mikro, manfaat ekonomi langsung dari JSS adalah adanya penghematan biaya produksi, peningkatan kualitas produksi, pengurangan biaya perolehan barang dan jasa, peningkatan penjualan dan penambahan ketersediaan produk.

4. Pada gambar 5.1 terdapat gambaran secara lengkap dari manfaat yang didapat dari adanya keberadaan JSS.

Gambar 5.1  
Manfaat Ganda Keberadaan JSS



Pengaruh dari keberadaan Jembatan Selat Sunda dalam meningkatkan efisiensi dan efektifitas pelayanan publik yang berimplikasi terhadap kegiatan pertahanan negara, dapat dilihat dari kecepatan waktu dan juga biaya yang dikeluarkan dalam melakukan mobilisasi pasukan TNI.

Tabel 5.1  
Perhitungan Biaya Mobilisasi Melalui Jalur Laut

	JALUR LAUT		JARAK	WAKTU	TOTAL BIAYA
	DARI	KE	KM	JAM	RUPIAH*
DISLOKASI SATPUR & SATBANPUR DAM III	310 - CIKEMBAR	TANJUNG BINTANG	400	17,62	107.837.221
	327 - CIANJUR	TANJUNG BINTANG	402	17,66	108.449.783
	301 - SUMEDANG	TANJUNG BINTANG	496	19,54	110.353.283
TOTAL				18,28	326.640.287

\* Total Biaya melingkupi biaya BBM, tol dan depresiasi

Total biaya yang dikeluarkan untuk melakukan mobilisasi pasukan melalui jalur laut dari Yonif A, YONIF B dan YONIF C adalah sebesar Rp. 326.640.287,- dengan waktu tempuh rata-rata dari ketiga yonif adalah 18,28 jam untuk melakukan satu kali mobilisasi dari pulau Jawa ke lokasi ancaman di Tanjung Bintang.

Tabel 5.2  
Perhitungan Biaya Mobilisasi Melalui Jalur Darat

	JALUR DARAT		JARAK	WAKTU	TOTAL BIAYA
	DARI	KE	KM	JAM	RUPIAH*
DISLOKASI SATPUR & SATBANPUR DAM III	310 - CIKEMBAR	TANJUNG BINTANG	317	8,94	96.288.750
	327 - CIANJUR	TANJUNG BINTANG	319	8,98	96.896.250
	301 - SUMEDANG	TANJUNG BINTANG	353	9,66	107.223.750
TOTAL				9,2	300.408.750

\* Total Biaya melingkupi biaya BBM, tol dan depresiasi

Total biaya yang dikeluarkan untuk melakukan mobilisasi pasukan melalui jalur darat dengan melalui JSS dari YONIF A, YONIF B, dan YONIF C adalah sebesar Rp.300.408.750,- dengan waktu tempuh rata-rata dari ketiga yonif adalah 9,2 jam untuk melakukan satu kali mobilisasi dari pulau Jawa ke lokasi ancaman di Tanjung Bintang.

Pada tabel 5.1 dan 5.2 dapat dilihat hasil perhitungan mobilisasi pasukan TNI untuk setiap batalyon yang dikirimkan ke daerah ancaman melalui jalur laut. Biaya yang dibutuhkan untuk setiap kali keberangkatan dari tiga batalyon lengkap dengan perlengkapan pasukan membutuhkan biaya yang lebih besar yaitu dengan selisih sebanyak Rp. 26.231.537,- .

Sementara untuk perhitungan waktu tanggap dari tabel 5.1 dan 5.2 hasil perhitungan mobilisasi pasukan TNI menghasilkan perbandingan waktu tempuh yaitu darat : laut = 1 : 2. Respon TNI melalui jalur darat memberikan respon yang lebih cepat sebagai pendukung kekuatan TNI melalui jalur laut.

Keberadaan JSS sebagai jalur alternatif dalam menyeberangi Selat Sunda, memberikan alternatif akses pula bagi TNI dalam mendukung pelaksanaan operasional ketika menghadapi suatu ancaman, dimana TNI melalui jalur darat dapat mendukung kekuatan pertahanan selain melalui jalur laut.

## 5.2 Saran

1. Pembangunan Jembatan Selat Sunda sudah saatnya untuk direalisasikan mengingat kondisi infrastruktur yang ada sekarang sudah tidak dapat menampung arus penyeberangan yang terjadi, dengan pembangunan JSS, juga diharapkan dapat menciptakan kawasan ekonomi strategis bagi Indonesia.
2. Keberadaan JSS sebagai alternatif jalur transportasi dapat memberikan kemudahan akses bagi TNI dalam mendukung dan melengkapi kekuatan pertahanan TNI yang saat ini hanya ada melalui laut dan udara, serta

memberikan kemudahan pula bagi TNI ketika melaksanakan latihan rutin di Objek Militer Baturaja.

## DAFTAR REFERENSI

ADB, IBRD, WB, JICA (2005), *Connecting East Asia. A New Framework for Infrastructure*, The World Bank.

Aghion P. and P. Howitt (1998), *Endogenous Growth Theory*, MIT Press, Cambridge, MA.

Armstrong, Richard N. *Red Army Tank Commanders: The Armored Guards*, Atglen, Penn.: Schiffer Military History, 1994.

Barro R.. and X. Sala-i-Martin (2005), *Growth Theory, 2nd Ed.*, MIT Press

Burstein, Daniel dan Arne de Keijzer, *Big Dragon-China's Future: What it means for business, the economy, and the global order*, (New York: Rockefeller Center) 1998.

Buzan, Barry, Ole Waever dan Jaap de Wilde, 1998. *Security: A Framework for Analysis*.

Buzan, Barry, People, State and Fear, *An Introduction to Strategic Studies: Military Technology and International Relations*, (London: McMilan Press) 1987.

Bramati, M.C. and Veredas, D. (2006), *The Impact of Infrastructure on Growth in East Asia: Technical Report*, mimeo, World Bank.

Briceño-Garmendia C., A. Estache and N. Shafik (2004), "*Infrastructure Services in Developing Countries: Access, Quality, Costs and Policy Reform*", Policy Research Working Paper 3468, World Bank, Washington D.C.

Cadot O. L.H. Röller and A. Stephan (2006), "Contribution to Productivity or Pork Barrel? The Two Faces of Infrastructure Investment", forthcoming *Journal of Public Economics*.

Calderón, C. and L. Servén (2004), "The Effects of Infrastructure Development on Growth and Income Distribution" Central Bank of Chile, Working Papers N° 270.

Canning D. (1998), "A Database of World Infrastructure Stocks, 1950-95", Policy Research Working Paper 1929, World Bank, Washington D.C.

Canning, D. (1999), "Infrastructure's Contribution to Aggregate Output", Policy Research Working Paper Series 2246, World Bank, Washington D.C.

Canning D. and E. Bennathan (2002), "The Social Rate of Return on Infrastructure Investments", Policy Research Working Paper Series 2390, World Bank, Washington D.C.

Canning, D. and Pedroni, P. (2004), "The Effect of Infrastructure on Long Run Economic Growth", mimeo.

CoPublication Of The World Bank And The International Finance Corporation, 2012, Doing Business 2012: Doing Business in a More Transparent World, Washington, D.C.: World Bank.

Cullis, J.G. and P.R. Jones (1992) *Public Final and Public Choice: Analytical Perspectives*, Mc-Graw-Hill.

de Neufville, R. (1990) *Applied System Analysis : Engineering Planning and Technology Management*, McGraw-Hill, Inc.

Eatwell, J., M. Milgate, and P. Newman (1987) *The New Palgrave a Dictionary of Economics*, Vol. 3, The Macmillan Press Limited, London.

Estache A., B. Speciale and D. Veredas (2005), "How much does Infrastructure Matter to Growth in Sub-Saharan Africa", mimeo.

Field, B.C. (1994) *Environmental Economics: an Introduction*, McGraw-Hill, Inc.

Mangkoesoebroto, G. (1998) *Ekonomi Publik*, BPFE-Yogyakarta.

Ford R. and P. Poret, "Infrastructure and Private-Sector Productivity", *OECD Economic Studies*, 1991.

Foster V. and T. Yepes (2005) "Latin America Regional Study on Infrastructure Is Cost Recovery a Feasible Objective for Water and Electricity?", mimeo.

Fujita, M., Krugman, P., and A. J. Venables (1999), *The Spatial Economy : Cities, Regions, and International Trade*, MIT Press, Cambridge, MA.

Glantz, David M. *Soviet Military Operational Art: In Pursuit of Deep Battle*. London; Portland, Or.: Frank Cass, 1991.

Henry Eccles, *Logistic in The National Defence*, The Military Service Publishing Company, Harrisburg, Pennsylvania

Hulten C.R., Bennathan E. and S. Srinivasan (2005) "Infrastructure, Externalities, and Economic Development: A Study of Indian Manufacturing Industry", mimeo, World Bank.

Hulten C.R. and R. Schwab (2000), "Does Infrastructure Investment Increase the Productivity of Manufacturing Industry in the US?", in L.J. Lau (ed.), *Econometrics and the Cost of Capital*, MIT Press.

J.E. Stiglitz (2000), *Economics of The Public Sector*, 3<sup>rd</sup> Ed. W.W. Norton and Company.

Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia, Cetak Biru Penataan Dan Pengembangan Sektor Logistik Indonesia, 2008.

Kementerian Perhubungan, Statistik Perhubungan 2010 (Buku 1)

Krugman P. (1998), *Development, Geography and Economic Theory*, MIT Press, Cambridge, MA.

Musgrave, R.A. and P.B. Musgrave (1989) *Public Finance in Theory and Practice*, McGraw-Hill, Inc.

Milbourne R., G. Otto and G. Voss (2003), "Public Investment and Economic Growth", *Applied Economics*, 35, 527-540.

Munnell A.H. (1990), "How Does Public Infrastructure Affect Regional Economic Performance?", *New England Economic Review*, Sept-Oct.

Nainggolan, Poltak Partogi, "Soft Issues sebagai Ancaman Keamanan Internasional", dalam Analisis CSIS, Tahun XXXII/2003 No.1 Jakarta, CSIS, 2003

Naval Doctrine Publication 4 Naval Logistics, Departement of Navy USA

Peraturan Presiden No. 42 Tahun 2005 tentang Komite Kebijakan Percepatan Penyediaan Infrastruktur

Peraturan Pemerintah No. 8 Tahun 2011 tentang Angkutan Multimoda

Posen, Barry R., "The Struggle Against Terrorism: Grand Strategy, Strategy and Tactics", *International Security* Vol. 26, No. 3, 2001

Prud'homme, Rémy. 2005. « Infrastructure and Development », in: Bourguignon, François & Boris Pleskovic, ed. 2005. *Lessons of Experience* (Proceedings of the 2004 Annual Bank conference on Development Economics). 2005.

Rangkuti, Freddy. 2006. *Analisi SWOT : Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama

Rauch J.E. (1995), "Bureaucracy, Infrastructure, and Economic Growth: Evidence from U.S. Cities During the Progressive Era", *American Economic Review*, 85(4), 968-979.

Reksohadiprodjo, S. dan A.B.P. Brodjonegoro (1997) *Ekonomi Lingkungan: Suatu Pengantar*, BPFE-Yogyakarta.

Sanchez-Robles B. (1998), "Infrastructure Investment and Growth: Some Empirical Evidence", *Contemporary Economic Policy*, 16, 98-108.

Shambaugh, David, *Modernizing China's Military: Progress, Problem, and Prospect*, (University of California Press: Berkeley and Los Angeles) 2002.

Sudarsono, Juwono. *Perkembangan Studi Hubungan Internasional dan Tantangannya*. Pustaka Jaya. Depok. 1996.

Tellis, Ashley J. dan Michael Wills (ed.), *Military Modernization in an Era of Uncertainty*, (Seattle: The National Bureau of Asian Research) 2005.

Todaro, Michael. P, 1989. *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*, Jakarta : PT Erlangga (Terjemahan)

Williams, Paul D. (ed.), *Security Studies: AN Introduction*. Oxon: Routledge, 2008

Yeaple S. and S. Golub (2004), "International Productivity Differences, Infrastructure, and Comparative Advantage", mimeo, University of Pennsylvania.

Sutoyo. S. 1995. *Studi Kelayakan Proyek. Teori dan Praktek*. Pustaka Bianam Presindo. Jakarta.

## **JURNAL**

Anak Agung Bayu Perwita, "*Human Security* dalam Konteks Global dan Relevansinya Bagi Indonesia", dalam Analisis CSIS Tahun XXXII/2003 No.1, Jakarta, CSIS, 2003.

Aschauer D.A. (1989), "*Is Public Expenditure Productive ?*", *Journal of Monetary Economics*, 23, 177-200.

Badan Pusat Statistik, *Laporan Bulanan Data Sosial Ekonomi 2011 (Edisi 17)*, Oktober 2011

Barro R. (1991), "Economic Growth in a Cross-Section of Countries", *Quarterly Journal of Economics*, 106, 407-444.

Crevelde, Martin van (1977). *Supplying War: Logistics from Wallenstein to Patton*. Cambridge: Cambridge University Press. ISBN 0-521-21730-X

Duggal V., C. Saltzman and L. Klein (1999), "Infrastructure and productivity: a Nonlinear Approach", *Journal of Econometrics*, 92, 47-74.

Esfahani H.S. and M.T. Ramirez (2003), "Institutions, Infrastructure, and Economic Growth", *Journal of Development Economics*, 70, 443-477.

Gramlich E.M. (1994), "Infrastructure Investment: A Review Essay", *Journal of Economic Literature*, 32, 1176-1196.

Guasch J.L, J.J. Laffont and S. Straub (2006), "Infrastructure Concessions in Latin America : Government-led Renegotiations", Forthcoming *Journal of Applied Econometrics*.

Hulten C.R. (1996), "Infrastructure Capital and Economic Growth: How Well you Use it May Be more Important than how much you Have", NBER working paper 5847.

Hurlin C. (2005), "Network Effects of the Productivity of Infrastructure in Developing Countries", Policy Research Working Paper 3808, World Bank, Washington D.C.

Maskin E. and J. Tirole (2006), "Public-Private Partnerships and Government Spending Limits", IDEI Working Paper, n. 439.

Rioja F. (2003), "Filling Potholes: Macroeconomic Effects of Maintenance versus New Investments in Public Infrastructure", *Journal of Public Economics*, 87, 2281-2304.

Whiting, P.G. (2000) *Monetary Valuation of Socio-Economic Aspects in Environmental Impact Assessment: Some Thoughts*, Jurnal Ekonomi Lingkungan, Juni, CEES, Jakarta.

## WEB SITUS INTERNET

Sutaryo, Alec. (2011). Antrian Truk Merak Akan Terus Berulang. June 13, 2011 diakses dari <http://gafeksi.com/antarpulau.php?action=fullnews&id=382> pada tanggal 19 Desember 2011, pukul 21.32 WIB

GPK Tembaki Pos TNI, 10 Januari 2011 diakses dari <http://radarlampung.co.id/read/berita-utama/28645-gpk-tembaki-pos-tni> pada tanggal 20 Februari 2012, pukul 20.29 WIB

Pemodelan Kebutuhan Sarana dan Prasarana Pelabuhan Penyeberangan; Studi Kasus Pelabuhan Penyeberangan Merak-Bakauheni diakses melalui <http://www.scribd.com/doc/55719811/merak-bakauheni> pada tanggal 11 Januari 2012, pukul 18.46 WIB

Kebijakan umum keamanan nasional diakses melalui [http://idsps.org/option.com\\_docman/task.doc\\_download/gid.92/Itemid.15/](http://idsps.org/option.com_docman/task.doc_download/gid.92/Itemid.15/) pada tanggal 12 Desember 2011, pukul 20.07 WIB

Evolusi doktrin pertahanan Indonesia diakses melalui <http://www.propatria.or.id/loaddown/Paper%20Diskusi/Evolusi%20Doktrin%20Pertahanan%20Indonesia%20-%20Andi%20Widjajanto.pdf> pada tanggal 30 November 2011, pukul 21.05 WIB

Daftar Harga BBM diakses melalui [http://www.bphmigas.go.id/p/bphmigaspages/bbm/daftar\\_harga\\_bbm.html](http://www.bphmigas.go.id/p/bphmigaspages/bbm/daftar_harga_bbm.html) pada tanggal 15 Januari 2012, pukul 19.45 WIB

## Lampiran 1. Daftar Singkatan

ASDP = PT ASDP Indonesia Ferry (Persero)

IRR = Internal Rate of Return

NPV = Net Present Value

Pelindo II = PT Pelabuhan Indonesia II

JSS = Jembatan Selat Sunda

BCR = Benefit Cost Ratio

PPRC = Pasukan Pemukul Reaksi Cepat

## Lampiran 2. Keterangan Kapal Angkut Pasukan

Keterangan dari Kapal Angkut Pasukan eks kapal feri cepat dengan **Type LST Klas Frost.**

### a. Personel

Perwira	:	10 orang
Bintara	:	50 orang
<u>Tamtama</u>	:	<u>70 orang</u>
Jumlah	:	130 orang

### b. KapasitasTangki

1) Tangki Air Tawar	:	317.000Liter
2) Tangki Air Kawah	:	- Liter
3) Tangki Bahan Bakar / HSD	:	500.000Liter
4) Tangki Minyak Lincir		
a) Medripal 411	:	11.000 Liter
b) Medripal 311	:	4.000 Liter
5) Tangki Muat	:	Nihil

### c. Bekal Makanan

1) Bahan Kering	:	30 hari
2) Bahan Basah	:	15 hari

### d. Bekal Amunisi

1) Kaliber 37 mm	:	- Butir
2) Kaliber 25 mm	:	2.200 Butir

### e. Kemampuan Muat Material/Personel

1) Personel	:	600 orang
-------------	---	-----------

2) Barang

a) Helikopter : - Buah

b) Ranpur : 15 Buah

c) Ranmor : 18 Buah

### Lampiran 3. Kebutuhan BBM Dari Kendaraan Dan Alat Lain TNI

kebutuhan BBM dari kendaraan dan alat lainnya pada masing-masing matra TNI. Data kebutuhan BBM diperoleh dari indeks yang digariskan oleh kebijakan TNI, dan data terbuka. Kebutuhan BBM tersebut dapat dikelompokkan ke dalam tiga tabel sebagai berikut.

No.	Jenis Kendaraan	Jenis BBM	Kebutuhan /Etmal	Kapasitas Tanki (liter)	Kecepatan Rerata (knot)
<b>Fregat</b>					
1.	Kelas Ahmad Yani	HSD	57.300	526.000	12
2.	Kelas KDA	HSD	28.500	396.000	12
4.	Kelas Fatahillah	HSD	33.000	240.000	12
		Gas Turbin	168.000	-	
<b>Korvet</b>					
1.	Kelas Sigma	HSD	61.000	231.550	12
2.	Kelas Parchim	HSD	47.000	97.400	12
<b>Kapal Selam</b>					
1.	Kapal Selam Kelas Cakra	HSD	6.000	117.000	9
<b>Kapal Patroli</b>					
1.	Kapal Cepat Rudal Kelas Clurit	HSD	6.250	16.000	16
2.	Kapal Cepat kelas Mandau	HSD	13.000	74.904	16
4.	Patroli Kelas Kakap FPB-57 Nav I	HSD	34.500	140.000	16
4.	Patroli Kelas Andau FPB-57 Nav I	HSD	12.000	30.000	16
5.	Patroli Kelas Pandrong FPB-57 Nav IV	HSD	34.500	140.000	16
6.	Patroli Kelas Todak FPB-57 Nav V	HSD	34.500	140.000	16
7.	Kapal Cepat Kelas Boa	HSD	12.000	30.000	16
8.	Kapal Patroli Cepat Kelas Kobra	HSD	12.000	30.000	16
9.	Kapal Patroli	HSD	12.000	30.000	16

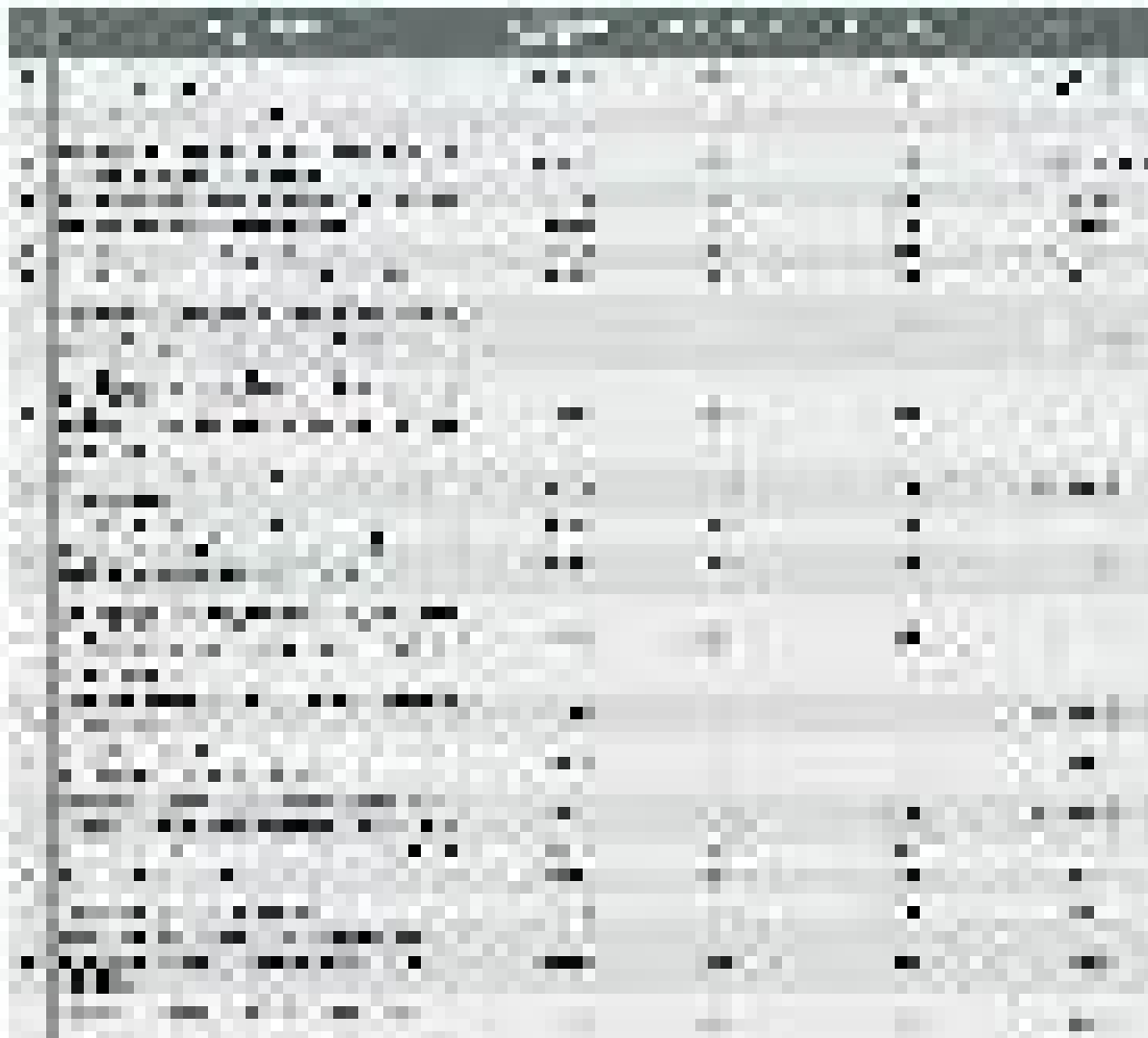
	Kelas PC-37 Kelas Viper				
10.	Kapal Patroli Kelas PC 40	HSD	15.500	27.000	16
11.	Kapal Patroli Kelas Sibarau	HSD	15.500	27.000	16
12.	Kapal Patroli KRI Cucut	HSD	6.250	16.000	16

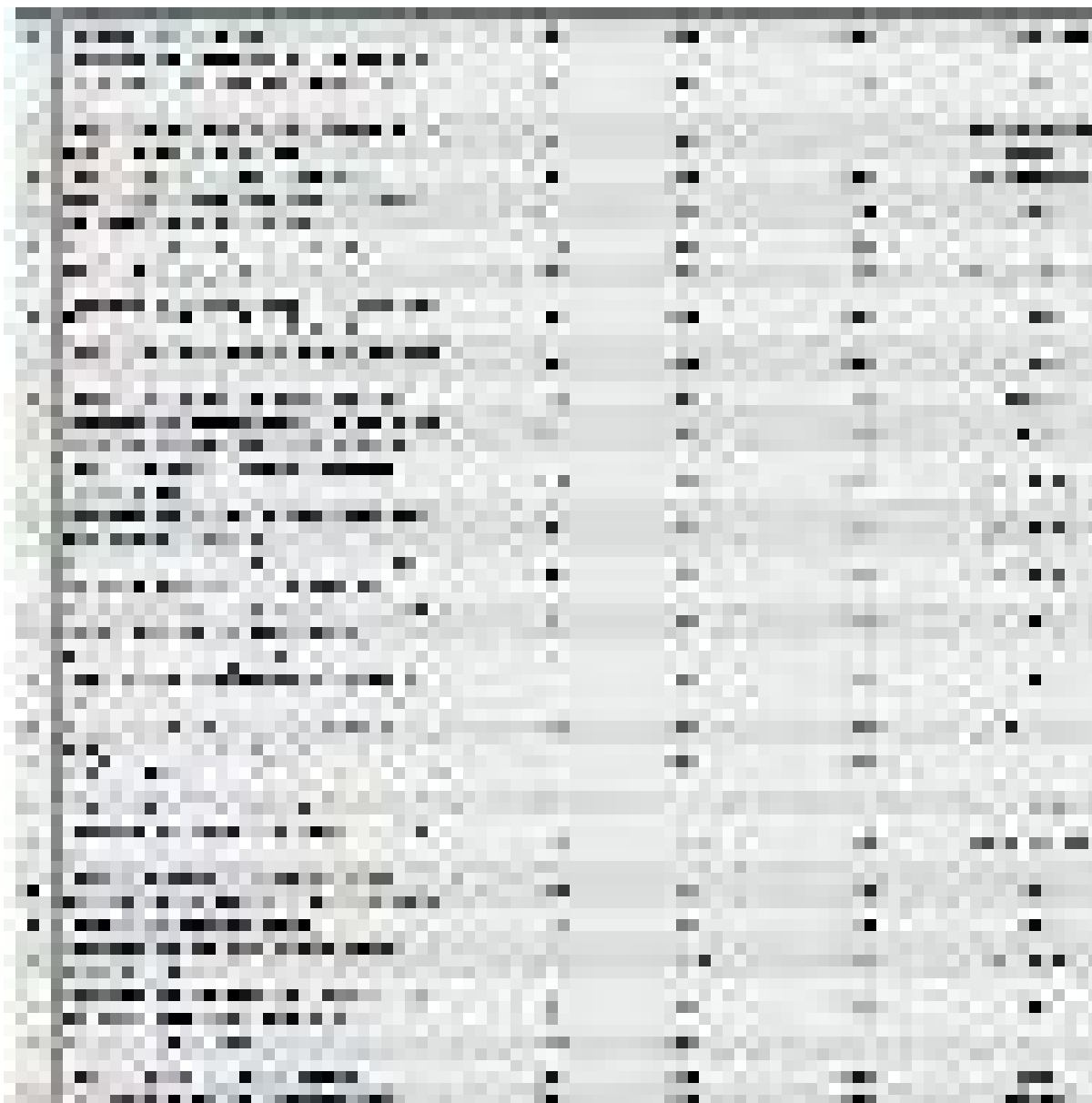
<b>Kapal Penyapu Ranjau</b>					
1.	Kapal Penyapu Ranjau T-43	HSD	13.500	43.000	12
2.	Kapal Buru Ranjau Tripartite class (MHSC)	HSD	13.500	43.000	12
4.	Penyapu ranjau Kelas Kondor	HSD	21.500	60.700	12
<b>Kapal kekuatan Amfibi</b>					
1.	Kapal Angkut Tank Kelas Teluk Langsa	HSD	12.000	600.000	12
2.	Kapal tipe Tacoma	HSD	35.500	275.000	2
4.	Kapal Angkut Tank Kelas Frosch	HSD	45.000	275.000	12
4.	Kapal multi tugas (LPD)	HSD	3500	71.655	12
5.	Kapal Bantu Rumah Sakit	HSD	34.130	719.600	12
<b>Kapal Pendukung</b>					
1.	Kapal Tanker Pantai Kelas Khobi (AOTL)	HSD	800	1.528.000	12
2.	Kapal Tanker Kelas Rover (AORLH)	HSD	800	1.528.000	12
4.	Kapal Tanker Kecil	HSD	17.850	950.000	16
4.	Replenishment Tanker (AOTL)	HSD	35.000	800.000 6.900.000	12
5.	Kapal Tunda Ocean Cruiser Class	HSD	22.600	417.660	12
6.	Kapal Survey kelas Hecla	HSD	30.500	415.349	12
7.	Kapal Pendukung AKL	HSD	15.000	438.260	12
8.	Kapal Angkut	HSD	54.460	1.047.000	12

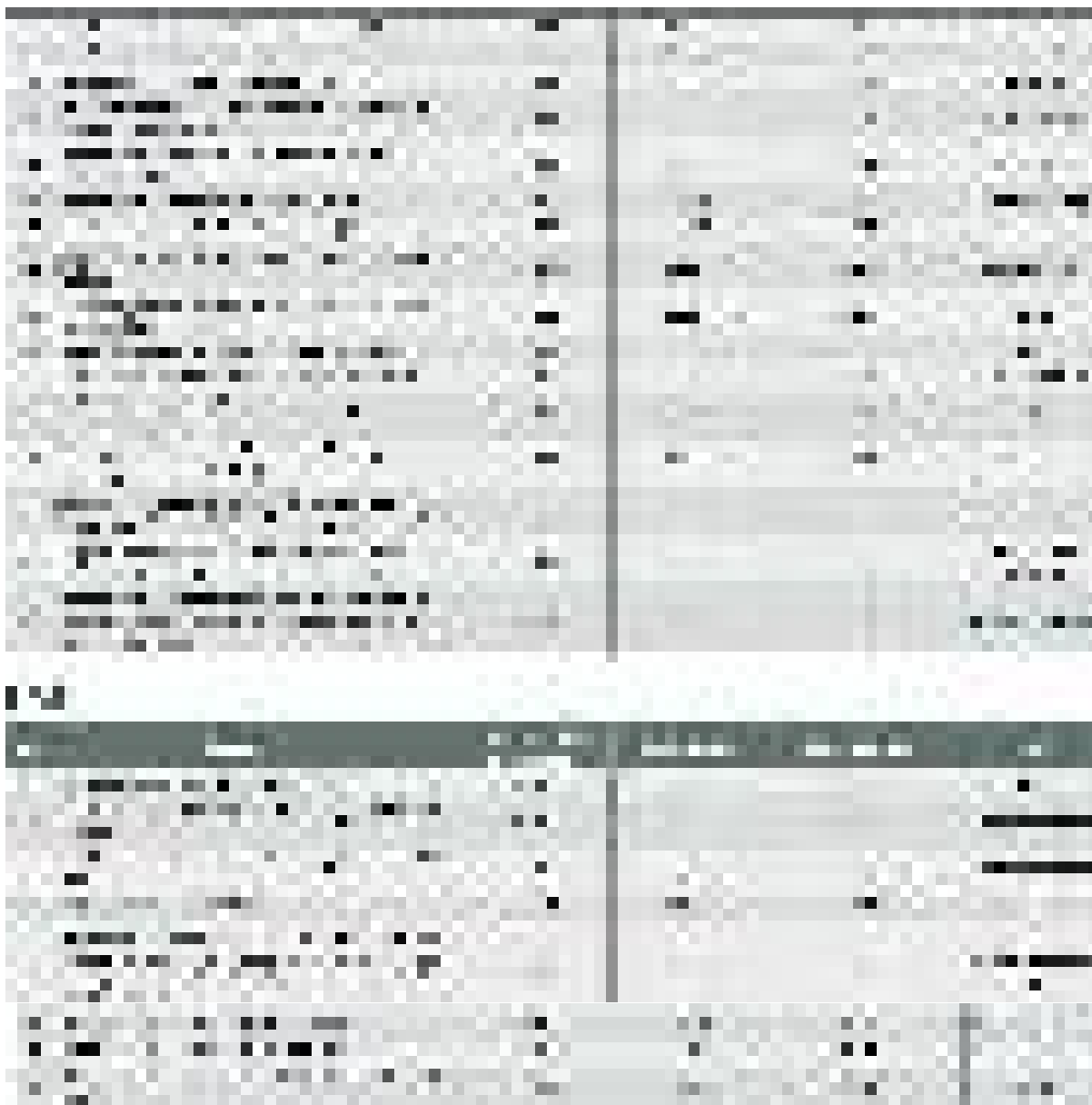
	Pasukan Eks Penumpang				
9.	Kapal Angkut Pasukan (AP) eks kapal feri cepat	HSD	57.700	58.000	12

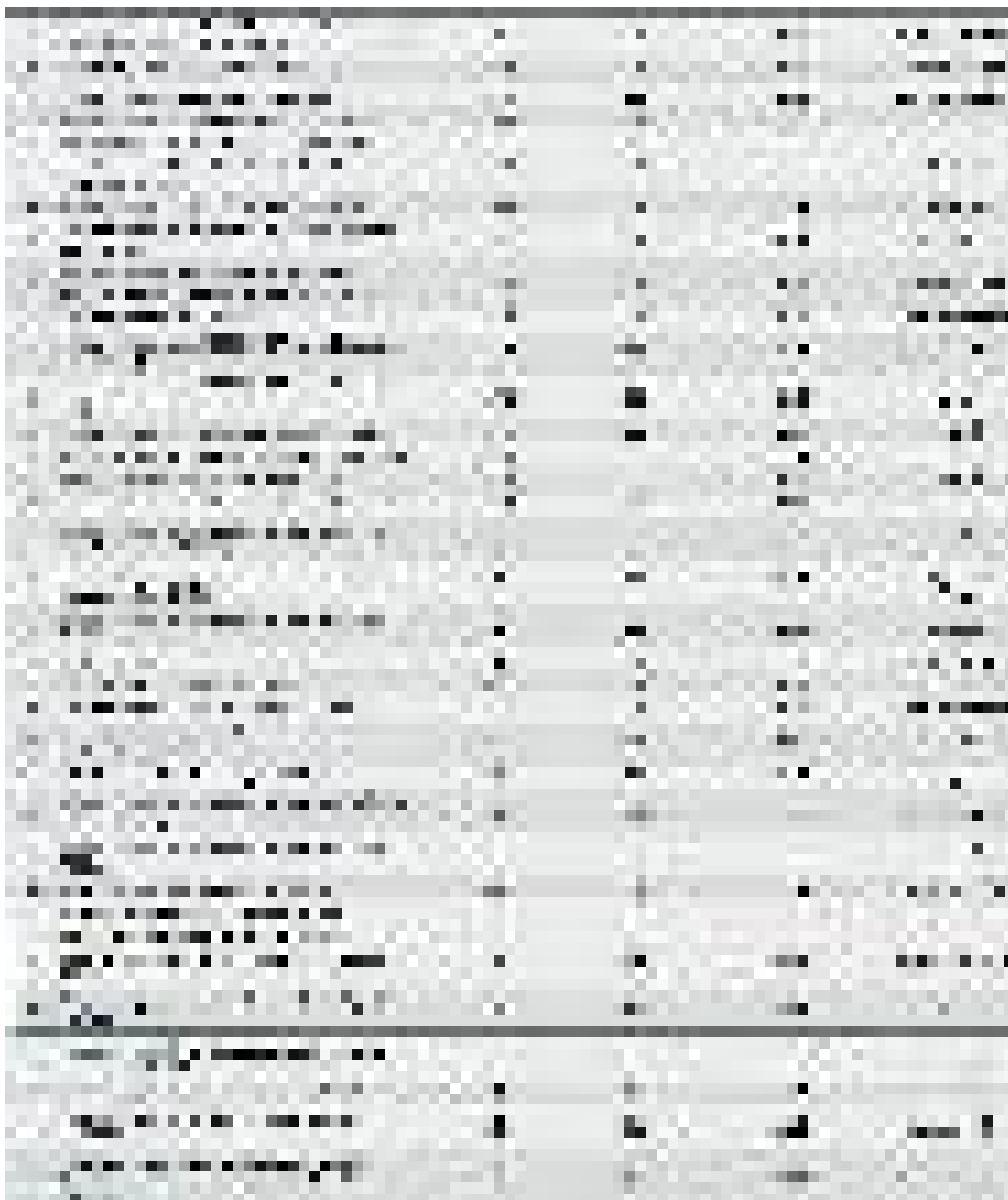
## LAMPIRAN 4. Daftar Investasi Infrastruktur Di Jawa Dan Sumatera

## Daftar Investasi Infrastruktur yang Teridentifikasi di Koridor Sumatera



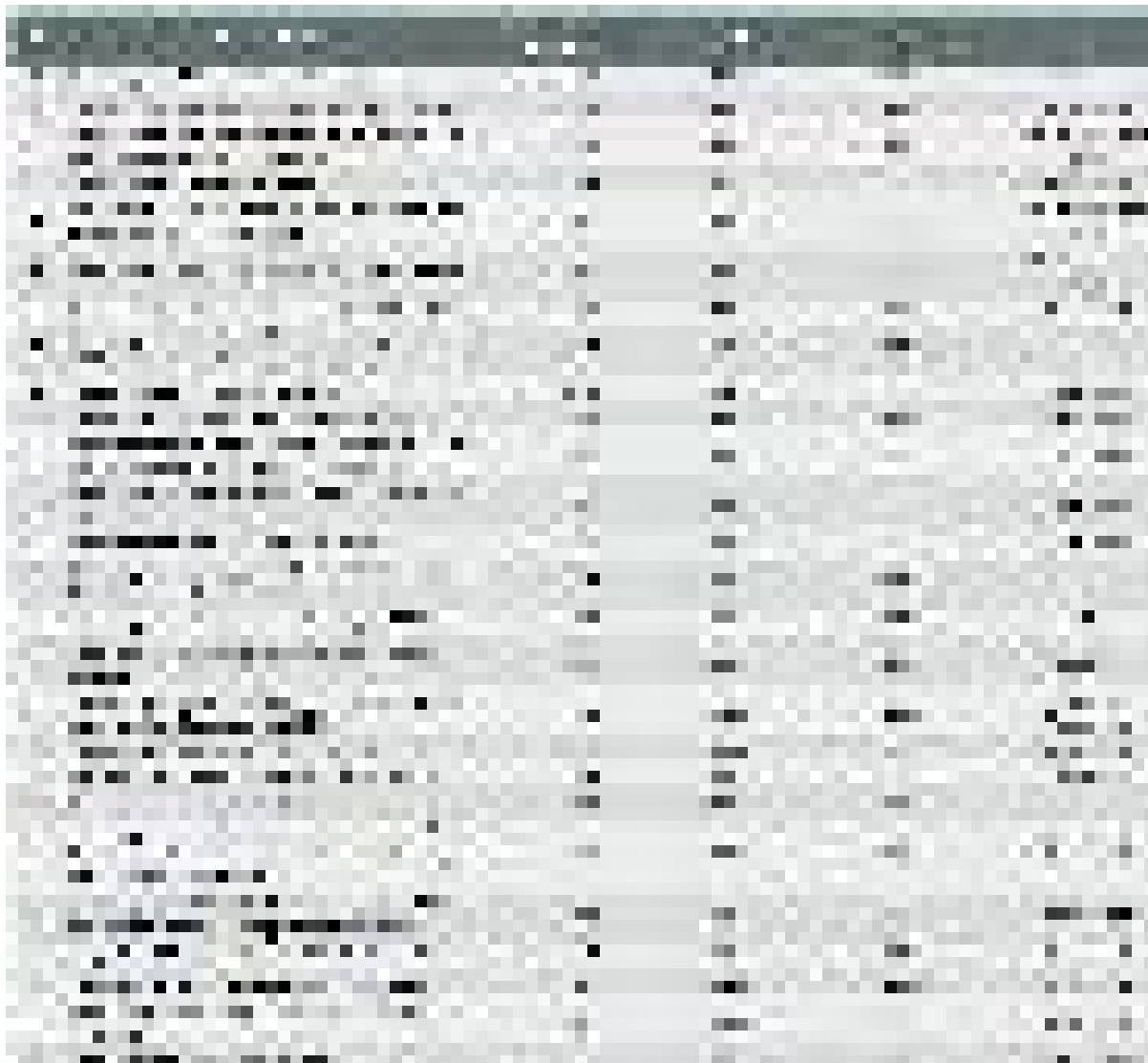
The image shows a large table that is almost entirely illegible due to extreme pixelation and low resolution. The table appears to have multiple columns and rows, with some faint shapes that could be text or numbers, but they cannot be read. The overall appearance is that of a corrupted or very low-quality scan of a document.







## Daftar Investasi yang Teridentifikasi di Koridor Jawa Pemerintah



BUMN

