

**255/FT.01/TESIS/07/2011**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**MODEL KERJASAMA PEMERINTAH-SWASTA DALAM  
PENINGKATAN KAPASITAS JALUR KERETA API  
JABODETABEK**

**TESIS**

**YUNANDA RAHARJANTO  
NPM : 0906644064**

**FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM PASCASARJANA  
DEPOK  
JULI 2011**

**255/FT.01/TESIS/07/2011**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**MODEL KERJASAMA PEMERINTAH-SWASTA DALAM  
PENINGKATAN KAPASITAS JALUR KERETA API  
JABODETABEK**

**TESIS**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Teknik  
dalam Bidang Teknik Sipil Kekhususan Manajemen Infrastruktur**

**YUNANDA RAHARJANTO  
NPM : 0906644064**

**FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
KEKHUSUSAN MANAJEMEN INFRASTRUKTUR  
DEPOK  
JULI 2011**

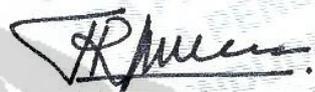
## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Yunanda Raharjanto

NPM : 0906644064

Tanda Tangan :



Tanggal : 8 Juli 2011



## HALAMAN PENGESAHAN

Proposal penelitian ini diajukan oleh:

Nama : Yunanda Raharjanto, ST  
NPM : 0906644064  
Program Studi : Teknik Sipil  
Judul Tesis : Model Kerjasama Pemerintah Swasta Dalam Peningkatan Kapasitas Jalur Kereta Api Jabodetabek

**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Indonesia.**

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Prof. DR. Ir Suyono Dikun, MSc



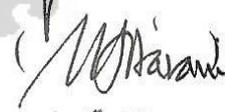
Pembimbing : Ir. Montty Girianna, PhD



Penguji I : Ir. Suwandi Saputro, MSc



Penguji II : Ir. Mauritz M. Sibarani, DESS, ME



Penguji III : Iming M. Tesalonika, SH, MM, MCL



Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 15 Juli 2011

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, kami dapat menyelesaikan proposal ini. Penulisan tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Teknik pada Departemen Teknik Sipil Universitas Indonesia. Kami menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tesis, sangatlah sulit bagi kami untuk menyelesaikan tesis ini. Oleh karena itu, kami mengucapkan terima kasih kepada:

- (1) Bapak. Prof. DR. Ir. Suyono Dikun, MSc dan Bapak Ir. Montty Girianna, PhD selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan kami dalam penyusunan tesis ini;
- (2) Bapak Ir. Suwandi Saputro, Ir. Mauritz M. Sibarani, DESS, ME dan Bapak Iming M. Tesalonika yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran dalam penyusunan tesis ini;
- (3) Keluarga besar Kementerian Perhubungan yang telah memberikan beasiswa dan memberikan dukungan dalam menempuh studi, serta banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian;
- (4) Keluarga besar Departemen Teknik Sipil Universitas Indonesia yang telah membantu kami dalam penyelesaian tesis ini;
- (5) Keluarga kami (Istri, anak, Ibu dan Bapak) yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral;
- (6) Teman-teman program S2 Manajemen Infrastruktur Angkatan 2009 yang telah banyak membantu kami dalam menyelesaikan tesis ini; dan

Akhir kata, saya berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga tesis ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 8 Juli 2011



Yunanda Raharjanto

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TESIS UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

---

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

Nama : Yunanda Raharjanto  
NPM : 0906644064  
Program Studi : Manajemen Infrastruktur  
Departemen : Teknik Sipil  
Fakultas : Teknik  
Jenis karya : Tesis

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

**Model Kerjasama Pemerintah-Swasta Dalam Peningkatan Kapasitas Jalur Kereta Api Jabodetabek**

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tesis saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : 8 Juli 2011

Yang menyatakan



( Yunanda Raharjanto )

## ABSTRAK

Nama : Yunanda Raharjanto  
Program Studi : Teknik Sipil  
Judul : Model Kerjasama Pemerintah-Swasta Dalam Peningkatan Kapasitas Jalur Kereta Api Jabodetabek

Penelitian ini membahas mengenai model kerjasama pemerintah-swasta (PPP) dalam peningkatan kapasitas jalur KA Jabodetabek untuk meningkatkan jasa pelayanan transportasi darat khususnya kereta api atau KRL sebagai sarana transportasi massal untuk mengurangi kemacetan. Hasil penulisan ini untuk mengetahui model kerjasama yang cocok untuk kereta api khususnya untuk peningkatan kapasitas jalur KA Jabodetabek (lintas Jakarta-Bogor) serta menunjukkan bahwa pentingnya kerjasama pemerintah-swasta dalam pendanaan dibidang kereta api. Peningkatan kapasitas jalur KA Jabotabek akan berakibat pada penambahan jumlah penumpang, pengurangan kemacetan, mobilitas perekonomian, dan pengurangan dampak lingkungan.

Kata Kunci : Kerjasama Pemerintah-Swasta (KPS), *Public Private Partnership (PPP)*, KRL Jabodetabek

## ABSTRACT

Name : Yunanda Raharjanto  
Study Program : Civil Engineering  
Title : Model of Public Private Partnership in Jabodetabek Railways Capacity Enhancement

This study discusses model of public private partnership in Jabodetabek Railways Capacity Enhancement to improve service land transportation especially rail (KRL) as a means of mass transportation to reduce congestion. The results of this paper to find a suitable model of public private partnership in railways specifically to increase the capacity of railway lines (Jakarta-Bogor line) and suggests that the importance of public private partnership in the field of railways. Increased capacity of railway lines Jabotabek will result in increasing the number of passengers, reduced congestion, economic mobility, and reduction of environmental impacts.

**Key word** : Public Private Partnership (PPP), KRL Jabodetabek

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
ABSTRAK .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
<b>1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.2.1 Deskripsi Masalah .....	3
1.2.2 Signifikansi Masalah .....	3
1.2.3 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.5 Ruang Lingkup Penelitian .....	5
<b>2. MIGRASI PERATURAN PERKERETAAPIAN.....</b>	<b>6</b>
2.1 Pendahuluan .....	6
2.2 Peraturan Bidang Perkeretaapian .....	6
2.3 Peraturan Kerjasama Pemerintah dan Swasta .....	15
<b>3. KERJASAMA PEMERINTAH DAN SWASTA/KPS .....</b>	<b>23</b>
3.1 Pendahuluan .....	23
3.2 Tujuan dan Keuntungan KPS/PPP .....	23
3.3 Bentuk-bentuk KPS .....	24
3.3.1 Kontak Jasa Operasi dan Pemeliharaan .....	28
3.3.2 Operasi, Pemeliharaan dan Manajemen .....	29
3.3.3 Kontrak Sewa .....	31
3.3.4 Konsesi .....	32
3.3.5 Bangun-Guna-Serah (BOT) .....	34
3.4 Faktor Keberhasilan PPP .....	38
3.5 Dukungan Pemerintah Dalam Proyek KPS/PPP .....	38
3.6 Pencemaran Udara .....	42
3.7 Analisa .....	44
3.7.1 Analisa Literatur .....	45
3.7.2 Analisa SWOT .....	45
3.7.3 <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i> .....	46
3.7.3.1 Hirarki .....	47
3.7.3.2 Kriteria .....	48
3.7.3.3 Prinsip Dasar AHP .....	48

<b>4. KAJIAN PUSTAKA</b> .....	49
4.1 Kereta Api di Jepang .....	49
4.2 Kereta Api di India .....	51
4.3 Kereta Api di Inggris .....	55
4.4 Kereta Api di Indonesia .....	57
4.4.1 Sejarah Perkeretaapian di Indonesia .....	57
4.4.2 Studi-studi KA Jabotabek .....	60
4.4.2.1 <i>Urban/suburban Railway Transportation in Jabotabek</i> ..	60
4.4.2.2 <i>Impact Study On Transportation Projects In Jabotabek</i> ..	63
4.4.2.3 <i>The Study on Integrated Transportation Master Plan For Jabodetabek</i> .....	66
4.4.2.4 <i>Jabotabek Railways Capacity Enhancement Project</i> .....	74
<b>5. STUDI KASUS</b> .....	78
5.1 Pendahuluan .....	78
5.2 Penduduk dan Sosial Ekonomi .....	80
5.2.1 DKI Jakarta .....	80
5.2.2 Bogor .....	81
5.2.3 Depok .....	82
5.3 Sistem Transportasi Darat .....	83
1.3.1 DKI Jakarta .....	83
1.3.2 Bogor .....	85
1.3.3 Depok .....	86
5.4 Kereta Api di Jabotabek .....	87
<b>6. ANALISA</b> .....	93
6.1 Metodologi Penelitian .....	93
6.2 Kerangka Berpikir .....	93
6.3 Pengumpulan Data .....	94
6.4 Teknik Analisis .....	95
6.4.1 Kajian Literatur .....	95
6.4.2 Analisa SWOT .....	99
6.4.2.1 Perumusan Faktor Internal dan Faktor Eksternal .....	99
6.4.2.2 Penyusunan Kuisoner.....	102
6.4.2.3 Analisa Kuisoner.....	103
6.4.2.4 Faktor-Faktor Internal.....	110
6.4.2.5 Faktor-Faktor Eksternal.....	113
6.4.3 Hasil <i>Analitycal Hierarchy Process</i> .....	114
6.4.3.1 Penyusunan Hirarki.....	115
6.4.3.2 Penyusunan Kuesioner Dan Penentuan Responden.....	115
6.4.3.3 Hasil Analisa.....	117
<b>7. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	125
7.1 Kesimpulan .....	125
7.2 Saran .....	126
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	127

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Skema dasar PPP .....	25
Gambar 3.2 Karakteristik dasar model PPP .....	26
Gambar 3.3 Gambaran penerapan proyek PPP .....	27
Gambar 3.4 Struktur kontrak manajemen .....	30
Gambar 3.5 Struktur kontrak sewa guna usaha .....	31
Gambar 3.6 Struktur dasar kontrak konsesi .....	33
Gambar 3.7 Skema kontrak BOT .....	36
Gambar 3.8 Alokasi resiko proyek PPP .....	38
Gambar 3.9 Dukungan pemerintah dalam proyek KPS .....	39
Gambar 3.10 Skema GF .....	40
Gambar 3.11 Tahapan penjaminan oleh PT. PII .....	41
Gambar 3.12 Tahapan pembayaran klaim atas jaminan .....	41
Gambar 3.13 Profil PT SMI (Persero) .....	42
Gambar 4.1 Sejarah Perkeretaapian Indonesia .....	58
Gambar 4.2 Jaringan Rel KA Indonesia s/d 2009 .....	58
Gambar 4.3 Jabotabek Raiway Development program .....	61
Gambar 4.4 Jaringan jalur untuk pangsa angkutan KA 20%,30% dan 50%....	63
Gambar 4.5 Mode share perjalanan orang di Jabodetabek .....	67
Gambar 4.6 Sistem zona .....	70
Gambar 4.7 Pola pergerakan penumpang Jabodetabek .....	71
Gambar 4.8 Proyeksi populasi penduduk di Jabodetabek.....	76
Gambar 4.9 Keterlambatan KA di Jabodetabek .....	77
Gambar 4.10 Proyeksi penumpang di Jabodetabek tahun 2020.....	77
Gambar 5.1 Peta Administrasi DKI Jakarta .....	81
Gambar 5.2 Peta Administrasi Kota Bogor .....	82
Gambar 5.3 Peta Administrasi Kota Depok.....	83
Gambar 5.4 Peta Prasarana Transportasi di DKI Jakarta.....	85
Gambar 5.5 Peta Prasarana Transportasi Kota Bogor .....	86
Gambar 5.6 Peta Jaringan Listrik dan Gardu KRL Jabodetabek.....	89
Gambar 5.7 Peta Perkeretaapian Jabodetabek.....	90
Gambar 6.1 Kerangka Pemikiran .....	94
Gambar 6.2 Kerangka Kerja Penelitian .....	97
Gambar 6.3 Tingkat Pendidikan Responden.....	98
Gambar 6.4 Diagram hirarki .....	115
Gambar 6.5 Form Kuisioner.....	117
Gambar 6.6 Bagan Alir Analisa Metode AHP .....	118
Gambar 6.7 Model Kerjasama <i>Operation and Maintenance Contract (O&amp;M)</i>	121
Gambar 6.8 Model Kerjasama <i>Lease</i> untuk Sarana/KRL.....	122
Gambar 6.9 Model Kerjasama <i>DBO</i> atau <i>DBT</i> atau <i>BT</i> untuk Stasiun Kereta Api.....	124

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan antara undang – undang no.13 Tahun 1992 dengan No.23 Tahun 23 tahun 2007 tentang Perkeretaapian .....	8
Tabel 2.1 Perbandingan antara PP No.69/1998 dengan PP No.56/2009 tentang Penyelenggaraan Perkeretaapian .....	10
Tabel 3.1 Klasifikasi Model PPP .....	27
Tabel 3.2 Beberapa pilihan dasar proyek PPP .....	36
Tabel 3.3 Indikator Faktor Dalam <i>SWOT</i> .....	46
Tabel 4.1 Investment Schedule for Jabotabek Railway Project .....	52
Tabel 4.2 Angka pertumbuhan apada stasiun di jalur cabang .....	69
Tabel 4.3 Asal tujuan penumpang KA tahun 2002 .....	70
Tabel 4.4 Pentahapan studi .....	75
Tabel 4.5 Proyeksi populasi pertumbuhan penduduk di Jabodetabek .....	76
Tabel 5.1 Jumlah Kendaraan Bermotor Yang Terdaftar (Tidak Termasuk TNI, Polri dan CD) Menurut Bulan dan Jenis Kendaraan, 2008	84
Tabel 5.2 Jumlah Penumpang Kereta Api .....	87
Tabel 5.3 Jumlah armada KA siap operasi .....	90
Tabel 6.1 Daftar Responden yang mengembalikan kuisisioner .....	98
Tabel 6.2 Perumusan Identifikasi Faktor Internal .....	100
Tabel 6.3 Perumusan Identifikasi Faktor Eksternal .....	101
Tabel 6.4 Bentuk Kuisisioner dengan menggunakan SWOT (Internal) .....	103
Tabel 6.5 Bentuk Kuisisioner dengan menggunakan SWOT (Eksternal) .....	104
Tabel 6.6 Penilaian Urgensi Penanganan Atas Faktor-Faktor Internal .....	104
Tabel 6.7 Penilaian Urgensi Penanganan Atas Faktor-Faktor Eksternal .....	107
Tabel 6.8 Hasil Perhitungan Potensi Risiko AHP .....	119
Tabel 6.9 Hasil Urutan Pemilihan Prioritas .....	120

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuisisioner

Lampiran 2 Rekapitulasi Data Responden

Lampiran 3 Hasil Analisa Data SWOT dan AHP

Lampiran 4 Risalah Sidang Tesis



# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG

Transportasi merupakan sarana yang sangat penting dan strategis dalam memperlancar kegiatan perekonomian wilayah yang tercermin pada semakin meningkatnya kebutuhan akan jasa transportasi bagi mobilitas orang serta barang. Disamping itu transportasi juga berperan sebagai penunjang, pendorong, serta penggerak bagi pertumbuhan daerah yang memiliki potensi namun belum begitu berkembang. Perkembangan sarana dan prasarana transportasi yang ada dapat mencerminkan peran transportasi dalam pengembangan di suatu wilayah.

Jakarta sebagai Ibukota Negara memiliki jumlah penduduk terpadat di Indonesia, dengan jumlah penduduk DKI Jakarta tahun 2008, berdasarkan hasil proyeksi penduduk DKI sebanyak 9,15 juta jiwa. Jumlah perjalanan orang meningkat sangat tajam karena sebagian orang yang melakukan perjalanan datang dari wilayah sekitarnya sebagai penyangga Ibukota Jakarta, seperti Kab/Kota Bekasi, Kab/Kota Bogor, Kota Depok dan Kab/Kota Tangerang. Sebagai pusat kegiatan ekonomi, politik, dan sosial, Jakarta selalu dihadapkan pada masalah klasik yaitu kemacetan lalu lintas, lingkungan yang tidak sehat akibat polusi kendaraan dan urbanisasi. Pertumbuhan jumlah kendaraan pribadi yang tidak seimbang dengan penyediaan infrastruktur jalan telah menjadi penyebab utama kemacetan ibukota. Saat ini, Pemerintah Provinsi Jakarta telah dan sedang mengembangkan jalur-jalur angkutan massal berbasis jalan yaitu busway, namun hal ini masih saja belum dapat mengurangi kemacetan. Kebijakan pembatasan jumlah penumpang kendaraan pribadi "*three in one*" dirasakan belum juga efektif, karena semua pengguna jalan dengan penumpang kurang dari tiga orang menyiasatinya dengan mengalihkan rutanya ke jalan alternatif dan mengakibatkan kemacetan baru di tempat lain.

Jumlah penumpang KA di Jakarta secara keseluruhan, menurut Jakarta Dalam Angka 2009, tahun 2008 jumlah penumpang kereta api naik 10,05 persen dari 137,67 juta orang tahun 2007 menjadi 151,50 juta orang. Penumpang tujuan Jabotabek tercatat 83,63 persen, sementara untuk tujuan dalam dan luar kota masing-masing sekitar 10,80 persen dan 5,58 persen. Namun layanan KA saat ini masih belum dapat menarik para pengguna kendaraan pribadi untuk beralih menggunakan KA. Hal ini disebabkan karena jaringan jalur KA masih belum sempurna masih ada jaringan pelayanan ada yang masih tahap awal dalam KA perkotaan (selang waktu perkotaan 10 menit atau kurang), dalam 2 jam sibuk pagi jaringan pelayanan jalur Bogor selang waktu kurang lebih 5 sampai dengan 7 menit, Bekasi selang waktu 15 menit dan jaringan pelayanan Serpong selang waktu 12 menit, jaringan pelayanan Tangerang, Jalur Lingkar dan Tanjungpriuk selang waktu masih diatas 30 menit, sehingga belum bisa meningkatkan jumlah penumpang yang diharapkan, padahal selang waktu KA perkotaan bisa berselang waktu 5 menit, sehingga jumlah penumpang jauh bisa meningkat untuk melayani secara luas daerah yang berbasis pemukiman penduduk sekitar Jakarta (Jabodetabek) dan tingkat kenyamanan angkutan KA yang masih rendah.

Rencana pelaksanaan pembangunan sistem transportasi MRT Jakarta baru terealisasi pada tahun 2006 melalui pinjaman negara Jepang (*Loan*). Rencana ini dimulai dengan pembangunan lintas Lebak Bulus sampai dengan Dukuh Atas ( $\pm 14,3$  Km). Diharapkan pembangunan jalur tersebut dapat mulai dilaksanakan pada tahun 2011 sampai dengan 2015 serta dapat beroperasi pada tahun 2016. Dengan pertimbangan bahwa pengembangan sistem MRT Jakarta dapat dianggap sebagai salah satu upaya solusi transportasi Ibukota Jakarta, lintas MRT Lebak Bulus-Dukuh Atas dapat diteruskan pengembangannya ke arah Kota. Tentunya rencana jaringan MRT Jakarta ini nantinya tidak hanya terbatas di lintas tersebut, namun dapat dikembangkan di wilayah-wilayah lain di Jabodetabek.

Selain itu perlu dikaji rencana pengembangan perkeretaapian yang baru seperti Monorail, KA Bandara, dll dan cara integrasinya secara intern moda perkeretaapian maupun secara antarmoda. Dengan demikian diharapkan dapat

dicapai rencana pengembangan KA Jabodetabek yang efisien operasi, efisien investasi memenuhi kebutuhan transportasi commuter Jabodetabek, sehingga dicapai jaringan jalur KA commuter yang *sustainable*.

## **1.2 PERUMUSAN MASALAH**

### **1.2.1. Deskripsi Masalah**

Sebagai pusat kegiatan ekonomi, politik, dan sosial, DKI-Jakarta selalu dihadapkan pada masalah klasik yaitu kemacetan lalu lintas, banjir, lingkungan yang tidak sehat akibat polusi kendaraan dan urbanisasi. Pertumbuhan jumlah kendaraan pribadi yang tidak seimbang dengan penyediaan infrastruktur jalan telah menjadi penyebab utama kemacetan ibukota. Saat ini, Pemerintah Provinsi Jakarta telah dan sedang mengembangkan jalur-jalur angkutan massal berbasis jalan yaitu busway, namun hal ini masih saja belum dapat mengurangi kemacetan.

Layanan angkutan kereta api dianggap dapat dipertimbangkan sebagai salah satu jawaban persoalan kemacetan lalu lintas di Ibukota. Kereta api memiliki keunggulan khusus, terutama dalam kemampuannya mengangkut secara massal, baik orang maupun barang, hemat energi dan ruang, faktor keselamatan yang tinggi, rendah tingkat pencemaran, dan lebih efisien dan terjangkau dibandingkan dengan moda transportasi lain. Namun selama ini, transportasi kereta api kurang dikembangkan secara maksimal karena kurangnya pendanaan di sektor kereta api Jabotabek atau lebih dikenal dengan KRL Jabotabek dan pengelolaan yang kurang bagus. Menurut hasil studi SITRAMP pada tahun 2002, tingkat perjalanan kereta api menduduki pengguna hanya 2% dari seluruh perjalanan orang di wilayah Jabodetabek.

### **1.2.2. Signifikansi Masalah**

Masalah-masalah yang sangat memerlukan perhatian adalah kemacetan lalu-lintas jalan raya, banjir, perumahan dan sarana transportasi massal, serta masalah sampah dan tata ruang. Kemacetan lalu-lintas jalan raya salah satunya terkait dengan rencana tata ruang yang kurang cocok, seperti desain perpotongan jalan

raya yang tidak tepat dan keberadaan perlintasan sebidang jalan dengan jalur kereta api. Diperkirakan walaupun jalan raya terus diperlebar, kapasitasnya selalu tidak mencukupi untuk menampung kegiatan ekonomi yang meningkat sangat cepat.

Pembangunan infrastruktur atau peningkatan transportasi kereta api di Jabodetabek akan sangat berpengaruh terhadap mobilitas perekonomian dan kependudukan khususnya untuk wilayah Jabodetaek, sehingga perlu dikembangkan sistem pendanaan untuk kereta api Jabotabek atau KRL Jabotabek untuk memaksimalkan operasi KRL terutama lintas Jakarta – Bogor karena melayani volume penumpang terbesar yaitu sekitar 21% dari penumpang Jabotabek. Oleh karena Jakarta sebagai pusat pemerintahan dan perekonomian, maka dampak dari optimalisasi transportasi kereta api Jabodetabek terhadap perekonomian nasional, perekonomian wilayah, mobilitas penduduk dan terhadap perubahan infrastruktur transportasi, merupakan hal yang menarik untuk diteliti lebih lanjut.

### **1.2.3. Rumusan Masalah**

Berdasarkan gambaran latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penulisan ini adalah untuk menentukan model kerjasama pemerintah - swasta dalam peningkatan kapasitas jalur kereta api Jabodetabek khususnya lintas Jakarta – Bogor sehingga efektivitas produktifitas angkutan penumpang menjadi lebih maksimal.

## **1.3 TUJUAN PENELITIAN**

Penelitian akan menempatkan obyek penelitian, yakni penentuan model kerjasama pemerintah – swasta dan pola pendanaan untuk peningkatan kapasitas KRL Jabodetabek dengan sebagai tulangpunggung angkutan penumpang. Sesuai dengan perumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui model

kerjasama pemerintah-swasta dalam peningkatan kapasitas jalur kereta api Jabodetabek.

#### **1.4 MANFAAT PENELITIAN**

Hasil temuan dan rekomendasi penelitian diharapkan dapat diterapkan sebagai acuan dalam pembuatan dan penerapan kebijakan nasional dalam sektor transportasi, khususnya dalam mengembangkan sistem angkutan umum massal skala regional serta dapat memberi sumbangan bagi pemecahan permasalahan nasional dalam sektor transportasi khususnya wilayah Jabodetabek.

#### **1.5 RUANG LINGKUP PENELITIAN**

Sesuai hasil perumusan masalah, penelitian dibatasi pada beberapa hal sebagai berikut :

1. Kondisi eksisting jalur KRL Jabodetabek khususnya Jakarta, Depok dan Bogor;
2. Model kerjasama pemerintah – swasta (KPS) atau PPP dalam peningkatan kapasitas KRL Jabodetabek;
3. Lokasi penelitian adalah jalur KA lintas Jakarta – Bogor.

## **BAB 2**

### **MIGRASI PERATURAN PERKERETAAPIAN**

#### **2.1 PENDAHULUAN**

Peraturan mengenai kerjasama pemerintah dan swasta saat ini terdapat 4 payung hukum dalam kerjasama pemerintah dan swasta yaitu Peraturan Presiden/Perpres No. 67 tahun 2005 tentang Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur yang sekarang berubah menjadi Perpres No. 13 tahun 2010, Permen Keuangan No. 38 tahun 2008 tentang petunjuk Pelaksanaan Pengendalian dan Pengelolaan Risiko atas Penyediaan Infrastruktur, Peraturan Pemerintah No. 50 tahun 2007 tentang Tata Cara Pelaksanaan Kerjasama Daerah dan Permenko Bidang Perekonomian No. 4 tahun 2006 tentang Tata Cara Evaluasi Proyek Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur yang Membutuhkan Dukungan Pemerintah (Adji, 2010). Pada tatanan di tingkat Pemerintah Daerah sudah terdapat Peraturan Daerah/Perda yang mengatur mengenai Rencana Tata Ruang Wilayah (*RTRW*), Badan Usaha Milik Daerah (BUMD), izin lokasi, dan pengadaan lahan (Adji, 2010).

#### **2.2 PERATURAN BIDANG PERKERETAAPIAN**

Dalam undang – undang yang lama yaitu no. 13 tahun 1992 tentang perkeretaapian belum terdapat pengaturan mengenai pemisahan kewenangan di bidang perkeretaapian antara pemerintah pusat, pemerintah provinsi, dan pemerintah kabupaten/kota serta peran swasta dalam penyelenggaraan Perkeretaapian. Sehubungan dengan hal tersebut, maka pada tahun 2007 telah dilakukan revisi undang-undang no. 13 tahun 1992 diganti dengan undang-undang no. 23 tahun 2007 tentang Perkeretaapian. Perbandingan antara undang-undang no. 13 tahun 1992 dan no. 23 tahun 2007 tentang Perkeretaapian pada tabel 2.1. Dengan telah berlakunya undang-undang No. 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian, maka turunan undang-undang yang berupa Peraturan

Pemerintah/PP telah terbit, yaitu PP No. 56 tentang Penyelenggaraan Perkeretaapian yang sebelumnya PP No. 69 tahun 1998 sesuai dengan tabel 2.2 dan PP No. 72 Tahun 2009 tentang Lalulintas dan Angkutan Kereta Api yang sebelumnya PP No. 80 tahun 1998.

Dari uraian yang ada pada tabel 2.1 dan 2.2, secara garis besar untuk penyelenggaraan perkeretaapian tidak lagi menjadi monopoli pemerintah pusat karena penyelenggaraan perkeretaapian dapat dilaksanakan oleh Badan Usaha Milik Negara (BUMN), Badan Usaha Milik Daerah (BUMD), dan Badan Usaha Swasta serta mengatur lebih lanjut mengenai partisipasi swasta dalam penyelenggaraan perkeretaapian baik sarana maupun prasarana. Dalam undang-undang tersebut juga mengatur mengenai kewenangan antara Pemerintah Pusat, Pemerintah Provinsi dan Pemerintah Kabupaten/Kota yang menyangkut perizinan, pembinaan, penyelenggaraan perkeretaapian (sarana atau prasarana) dan pengaturan kerja sama serta mempertegas peran regulator dan operator.

Dalam undang-undang no. 23 tahun 2007 tentang Perkeretaapian juga mengatur tentang pengoperasian, perawatan, dan pengusaha. Dengan adanya undang-undang no. 23 tahun 2007 tentang Perkeretaapian diharapkan peran Pemerintah Daerah dan Swasta dapat meningkat, sehingga tidak ada lagi monopoli dalam bidang perkeretaapian (multioperator). Sesuai dengan peraturan atau regulasi yang ada di perkeretaapian, pemerintah daerah dan badan usaha dapat melakukan penyelenggaraan perkeretaapian. Dalam penyelenggaraan perkeretaapian terbagi atas penyelenggara prasarana dan penyelenggara sarana atau *rolling stock*.

Tabel 2.1. Perbandingan antara undang – undang no. 13 tahun 1992 dengan no. 23 tahun 2007 tentang Perkeretaapian

No.	Perihal	UU No. 13 Tahun 1992	UU No. 23 Tahun 2007
1	Asas dan tujuan	Perkeretaapian sebagai salah satu moda transportasi nasional diselenggarakan berdasarkan asas manfaat, adil dan merata, keseimbangan, kepentingan umum, keterpaduan, dan percaya pada diri sendiri.	Perkeretaapian sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari sistem transportasi nasional diselenggarakan berdasarkan: asas manfaat, asas keadilan, asas keseimbangan, asas kepentingan umum, asas keterpaduan, asas kemandirian, asas transparansi, asas akuntabilitas, dan asas berkelanjutan.
2	Pembinaan	Pembinaan oleh Pemerintah	Pembinaan oleh pemerintah pusat (nasional) dan pemerintah daerah (provinsi atau kabupaten/kota)
3	Penyelenggaraan	<p>Pasal 6 ayat (1) : Perkeretaapian diselenggarakan oleh Pemerintah dan pelaksanaannya diserahkan kepada badan penyelenggara yang dibentuk untuk itu berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku.</p> <p>Pasal 6 ayat (2) : Badan usaha lain selain badan penyelenggara sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), dapat diikutsertakan dalam kegiatan perkeretaapian atas dasar kerjasama dengan badan penyelenggara.</p>	<p>Pasal 18 : Penyelenggaraan prasarana perkeretaapian umum meliputi kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. pembangunan prasarana;</li> <li>b. pengoperasian prasarana;</li> <li>c. perawatan prasarana; dan</li> <li>d. pengusahaan prasarana.</li> </ul> <p>Pasal 23 ayat (1) : Penyelenggaraan prasarana perkeretaapian umum sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18 dilakukan oleh Badan Usaha sebagai penyelenggara, baik secara sendiri-sendiri maupun melalui kerja sama.</p> <p>Pasal 23 ayat (2) : Dalam hal tidak ada Badan Usaha yang menyelenggarakan prasarana perkeretaapian umum, Pemerintah atau Pemerintah Daerah dapat menyelenggarakan prasarana perkeretaapian.</p>

			<p>Pasal 25 : Penyelenggaraan sarana perkeretaapian umum sebagaimana dimaksud dalam Pasal 17 ayat (1) huruf b meliputi kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. pengadaan sarana;</li> <li>b. pengoperasian sarana;</li> <li>c. perawatan sarana; dan</li> <li>d. pengusahaan sarana.</li> </ol> <p>Pasal 31 ayat (1) : Penyelenggaraan sarana perkeretaapian umum sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 dilakukan oleh Badan Usaha sebagai penyelenggara, baik secara sendiri-sendiri maupun melalui kerja sama.</p> <p>Pasal 31 ayat (2): Dalam hal tidak ada badan usaha yang menyelenggarakan sarana perkeretaapian umum, Pemerintah atau Pemerintah Daerah dapat menyelenggarakan sarana perkeretaapian.</p>
4	Prasarana	<i>tidak diatur</i>	<p>Pasal 50 ayat (4) : Satu jalur kereta api untuk perkeretaapian umum dapat digunakan oleh beberapa penyelenggara sarana perkeretaapian.</p>

Tabel 2.2 Perbandingan Antara PP No. 69 Tahun 1998 tentang Prasarana dan Sarana Kereta Api Dengan PP No. 56 Tahun 2009 tentang Penyelenggaraan Perkeretaapian

No.	Perihal	PP No. 69 Tahun 1998	PP No. 56 Tahun 2009
<b>Prasarana</b>			
1.	Tatanan Perkeretaapian Umum dan Rencana Induk Perkeretaapian	<i>tidak diatur</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tatanan perkeretaapian umum meliputi perkeretaapian nasional, perkeretaapian provinsi dan perkeretaapian kabupaten/kota.</li> <li>2. Rencana induk perkeretaapian meliputi rencana induk perkeretaapian nasional, perkeretaapian provinsi dan perkeretaapian kabupaten/kota.</li> <li>3. Dalam rencana induk perkeretaapian harus memuat minimal arah kebijakan, prakiraan perpindahan orang/barang, kebutuhan prasarana, kebutuhan sarana dan kebutuhan SDM.</li> <li>4. Penyusunan rencana induk perkeretaapian juga mempertimbangkan rencana tata ruang wilayah nasional, provinsi, rencana induk jaringan dan kebutuhan angkutan.</li> </ol>
2.	Pembinaan	Pembinaan oleh Pemerintah	Pembinaan oleh pemerintah pusat (nasional) dan pemerintah daerah (provinsi atau kabupaten/kota).
3.	Penyelenggaraan	1. Perkeretaapian diselenggarakan oleh Pemerintah dan pelaksanaannya diserahkan kepada badan penyelenggara yang dibentuk untuk itu berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku.	1. Penyelenggaraan prasarana perkeretaapian umum meliputi kegiatan : <ol style="list-style-type: none"> <li>a. pembangunan prasarana;</li> <li>b. pengoperasian prasarana;</li> <li>c. perawatan prasarana; dan</li> <li>d. pengusahaan prasarana.</li> </ol>

No.	Perihal	PP No. 69 Tahun 1998	PP No. 56 Tahun 2009
	<i>(lanjutan)</i>	2. Badan usaha lain selain badan penyelenggara dapat diikutsertakan dalam kegiatan perkeretaapian atas dasar kerjasama dengan badan penyelenggara.	2. Penyelenggaraan prasarana perkeretaapian umum dilakukan oleh Badan Usaha sebagai penyelenggara, baik secara sendiri-sendiri maupun melalui kerja sama. 3. Dalam hal tidak ada Badan Usaha yang menyelenggarakan prasarana perkeretaapian umum, Pemerintah atau Pemerintah Daerah dapat menyelenggarakan prasarana perkeretaapian. Badan Usaha sebagai penyelenggara, baik secara sendiri-sendiri maupun melalui kerja sama.
4.	Perkeretaapian	<i>tidak diatur</i>	1. Perkeretaapian umum 2. Perkeretaapian khusus
5.	Jalur kereta api	1. Daerah milik jalan 2. Daerah manfaat jalan 3. Daerah pengawasan jalan	1. Ruang milik jalan 2. Ruang manfaat jalan 3. Ruang pengawasan jalan
6.	Pengelompokan kelas jalur KA	<i>tidak diatur</i>	Pengelompokan kelas jalur kereta api didasarkan pada: 1. kecepatan maksimum yang diizinkan; 2. beban gandar maksimum yang diizinkan; dan 3. frekuensi lalu lintas kereta api.
7.	Penggunaan jalur KA umum	<i>tidak diatur</i>	Dapat digunakan oleh beberapa penyelenggara sarana perkeretaapian setelah mendapat persetujuan dari penyelenggara prasarana perkeretaapian dengan memperhatikan persyaratan operasi prasarana perkeretaapian.

No.	Perihal	PP No. 69 Tahun 1998	PP No. 56 Tahun 2009
8.	Perpotongan dengan jalur KA	Dibuat dengan prinsip tidak sebidang dan penanganan oleh Pemerintah	Dibuat dengan tidak sebidang dan penanganan oleh Pemerintah Pusat, Provinsi, Kabupaten dan Kota
9.	Pemeriksaan dan Pengujian prasarana	Pemerintah	Pemerintah atau dapat didelegasikan kepada Lembaga atau Badan Hukum yang sudah diakreditasi/sertifikasi oleh Pemerintah
10.	Pengawasan penyelenggaraan prasarana	Pemerintah	Menteri, Gubernur, Walikota atau Bupati
11.	Penyelenggaraan prasarana perkeretaapian umum dan khusus	Pemerintah atau badan penyelenggara	Pemerintah pusat atau daerah, serta Badan Usaha apabila sudah komersial menguntungkan
12.	Rencana Induk Perkeretaapian : Kebutuhan Sarana	<i>tidak diatur</i>	1. Provinsi : Dalam penyusunan harus memperhatikan kebutuhan sarana provinsi 2. Kabupaten/Kota : Dalam penyusunan harus memperhatikan kebutuhan sarana Kabupaten/Kota 3. Kabupaten/Kota : Dalam penyusunan harus memperhatikan kebutuhan sarana secara Nasional
13.	Pemeriksaan dan Pengujian sarana	Pemerintah	Pemerintah atau dapat didelegasikan kepada Lembaga atau Badan Hukum yang sudah diakreditasi/sertifikasi oleh Pemerintah
14.	Pengawasan penyelenggaraan sarana	Pemerintah	Menteri, Gubernur, Walikota atau Bupati
15.	Rancang bangun sarana KA	<i>tidak diatur</i>	Menteri, Pemerintah daerah, Badan usaha, Lembaga penelitian; atau Perguruan tinggi.

No.	Perihal	PP No. 69 Tahun 1998	PP No. 56 Tahun 2009
16.	Penyelenggaraan sarana perkeretaapian umum dan khusus	Pemerintah atau badan penyelenggara	Pemerintah pusat atau daerah, serta Badan Usaha apabila sudah komersial menguntungkan
17.	Pembinaan	Pemerintah	Pembinaan oleh pemerintah pusat (nasional) dan pemerintah daerah (provinsi atau kabupaten/kota).
18.	Rencana Induk Perkeretaapian (Penetapan)	Pemerintah	1. Pemerintah pusat : Rencana induk perkeretaapian nasional 2. Pemerintah provinsi : Rencana induk perkeretaapian provinsi 3. Pemerintah kabupaten/kota : Rencana induk perkeretaapian kabupaten atau kota
19.	Penyelenggaraan Perkeretaapian	Pemerintah	Pemerintah pusat, provinsi, kabupaten dan kota
20.	Penetapan kelas jalur KA	<i>tidak diatur</i>	Pemerintah pusat, provinsi, kabupaten dan kota
21.	Perpotongan dengan jalur KA	Dibuat dengan prinsip tidak sebidang dan penanganan oleh Pemerintah	Dibuat dengan tidak sebidang dan penanganan oleh Pemerintah Pusat, Provinsi, Kabupaten dan Kota
22.	Penetapan trase jalur KA	<i>tidak diatur</i>	Pemerintah pusat, provinsi, kabupaten dan kota
23.	Penyelenggaraan Perkeretaapian Umum dan Khusus (Prasarana dan Sarana)	Badan penyelenggara adalah badan usaha milik negara yang melaksanakan penyelenggaraan angkutan kereta api;	Penyelenggaraan prasarana perkeretaapian umum dilakukan oleh Badan Usaha sebagai penyelenggara, baik secara sendiri-sendiri maupun melalui kerja sama

No.	Perihal	PP No. 69 Tahun 1998	PP No. 56 Tahun 2009
24.	Penyelenggaraan Perkeretaapian Umum dan Khusus (Prasarana dan Sarana)	Badan penyelenggara adalah badan usaha milik negara yang melaksanakan penyelenggaraan angkutan kereta api;	Penyelenggaraan prasarana perkeretaapian umum dilakukan oleh Badan Usaha sebagai penyelenggara, baik secara sendiri-sendiri maupun melalui kerja sama
25.	Penyelenggaraan Perkeretaapian Umum dan Khusus (Prasarana dan Sarana)	Badan penyelenggara adalah <b>badan usaha milik negara</b> yang melaksanakan penyelenggaraan angkutan kereta api;	Penyelenggaraan prasarana perkeretaapian umum dilakukan oleh Pemerintah pusat dan/atau Daerah atau Badan Usaha
26.	Rencana induk perkeretaapian, pengawasan, trase jalur KA, penanganan perpotongan dengan jalur KA dan pembinaan	Pemerintah	Pemerintah Pusat : Menteri Pemerintah Provinsi : Gubernur Pemerintah Kabupaten / Kota : Bupati / Walikota
27.	Pengujian Prasarana, Sarana dan SDM	Pemerintah	Pemerintah atau dapat didelegasikan kepada Lembaga atau Badan Hukum yang sudah diakreditasi/sertifikasi oleh Pemerintah
28.	Penyelenggaraan Perkeretaapian Umum dan Khusus (Prasarana dan Sarana)	Pemerintah	Pemerintah Pusat, Pemerintah Provinsi, Pemerintah Kabupaten / Kota, Badan usaha (Badan Usaha Milik Negara, Badan Usaha Milik Daerah, atau Badan Hukum Indonesia)

Dalam penyelenggaraan perkeretaapian khususnya kereta api perkotaan atau *commuter*, pemerintah telah melaksanakan *spin-off* kereta api perkotaan di Jabodetabek, yaitu yang dikelola oleh PT. KCJ (PT. KA Commuter Jabotabek). PT. KCJ sebagai operator sarana yang berupa KRL. Kereta api perkotaan merupakan kereta api yang sekarang ini diperlukan untuk mengurangi kemacetan. Dengan adanya hal tersebut, pihak badan usaha swasta dapat ikut berperan serta dalam penyelenggara sarana atau pemerintah daerah melalui BUMD. Kereta api perkotaan sangat menjanjikan, karena jumlah penumpang tiap tahunnya terus bertambah.

### 2.3 PERATURAN KERJASAMA PEMERINTAH DAN SWASTA

KPS untuk pertama kalinya diterapkan di Indonesia dan diatur melalui Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 67/2005 tentang Kerjasama Pemerintah Dengan Badan Usaha Dalam Penyediaan Infrastruktur. Perpres ini dilatar belakangi bahwa ketersediaan infrastruktur yang memadai dan berkesinambungan merupakan kebutuhan mendesak untuk mendukung pelaksanaan pembangunan nasional dalam rangka meningkatkan perekonomian dan kesejahteraan masyarakat serta untuk meningkatkan daya saing Indonesia dalam pergaulan global. Perpres ini dapat berpotensi menjadi pendorong pertumbuhan ekonomi.

Adapun jenis infrastruktur yang dapat dikerjasamakan meliputi:

1. infrastruktur transportasi yang terdiri dari pelabuhan laut, sungai atau danau, bandar udara, jaringan rel dan stasiun kereta api
2. infrastruktur jalan meliputi tol dan jembatan tol
3. infrastruktur pengairan meliputi saluran pembawa air baku,
4. infrastruktur air minum yang meliputi bangunan pengambilan air baku, infrastruktur jaringan transmisi, jaringan distribusi, instansi pengolahan air minum
5. infrastruktur air limbah yang meliputi instalasi pengolahan air limbah, jaringan pengumpul dan jaringan utama, dan sarana persampahan yang meliputi pengangkut dan tempat pembuangan,

6. infrastruktur telekomunikasi, meliputi jaringan telekomunikasi,
7. infrastruktur ketenagalistrikan yang meliputi transmisi atau distribusi tenaga listrik, dan
8. infrastruktur minyak dan gas bumi yang meliputi pengolahan, penyimpanan, pengangkutan, transmisi, atau distribusi minyak dan gas bumi.

Perpres nomor 67/2005 kini telah direvisi menjadi Keputusan Presiden (Kepres) No. 13/2010 tentang Pengganti Perpres No. 67/2005 tentang Kerjasama Pemerintah Swasta. Salah satu perubahan signifikan adalah pemerintah mengizinkan adanya pengalihan saham proyek infrastruktur meskipun belum beroperasi. Sebelumnya, struktur kepemilikan saham proyek infrastruktur dilarang untuk beralih sebelum beroperasi. Sebagaimana diketahui bahwa dari 22 ruas jalan tol yang tengah digarap, hampir separuhnya mandek karena kesulitan ekuitas. Proyek jalan tol yang tersendat ini disarankan untuk mencari mitra strategis untuk membantu keuangan. Namun, akuisisi proyek itu masih belum bisa dilakukan karena aturannya belum memungkinkan. Dalam konteks KPS, permasalahan yang dihadapi adalah bahwa pengaturannya baru sampai level Perpres.

Pengaturan seperti ini banyak mengandung kelemahan, karena tidak menutup apabila terjadi perubahan rezim kepemimpinan, maka Perpres berpotensi untuk diubah atau dibatalkan. Tentunya perubahan atau pembatalan ini dapat berpotensi merugikan pemerintah sendiri maupun pihak swasta karena adanya penjaminan pemerintah atas risiko politik risiko politik (*political risk*). Berdasarkan penjaminan tersebut, risiko yang ditimbulkan oleh kebijakan sepihak dari pemerintah atau negara yang secara langsung dan signifikan berdampak pada kerugian finansial Badan Usaha, yang meliputi risiko pengambilalihan kepemilikan aset, risiko perubahan peraturan pendundang-undangan, dan risiko pembatasan konversi mata uang dan larangan repatriasi dana.

Penyempurnaan Perpres 67/2005 menjadi Kepres No. 13/2010 memang merupakan suatu kemajuan, namun ini dirasa belum cukup. Untuk itu diperlukan

adanya Undang-Undang tentang KPS. Keberadaan UU ini bukan saja dimaksudkan untuk mengeliminir potensi kerugian pemerintah akibat risiko politik, namun juga diharapkan mampu memacu swasta dalam berpartisipasi mengerjakan proyek-proyek infrastruktur yang dikerjasamakan melalui model KPS, karena adanya kepastian hukum. Dengan UU ini juga diharapkan adanya standardisasi dalam KPS di berbagai sektor, karena selama ini belum ada UU sektoral yang mengatur masalah KPS.

Dalam Perpres No. 67 tahun 2005 dinyatakan bahwa Menteri/Kepala Lembaga adalah pimpinan kementerian/lembaga yang ruang lingkup, tugas dan tanggung jawabnya meliputi sektor infrastruktur sebagaimana diatur dalam Peraturan Presiden ini, dan Kepala Daerah yaitu gubernur bagi daerah propinsi, bupati bagi daerah kabupaten atau walikota bagi daerah kota dapat bekerjasama dengan Badan Usaha dalam penyediaan infrastruktur dan dalam pelaksanaan kerjasama tersebut bertindak selaku penanggung jawab proyek kerjasama. Namun dalam beberapa keadaan, peranan sebagai pemberi/pembuat kontrak (*contracting agency*) ditetapkan langsung oleh peraturan perundang-undangan, seperti BPH Migas dan BPJT (Badan Pengatur Jalan Tol). Perpres No. 67 tahun 2005 tidak secara jelas mengatur hal yang berkenaan dengan suatu keadaan bilamana suatu BUMN atau BUMD bertindak sebagai pemberi/pembuat kontrak atas nama pemerintah/pemerintah daerah atau atas nama sendiri (*business to business*).

Dalam hal BUMN atau BUMD melakukan kerjasama dengan Badan Usaha dalam bentuk kontrak layanan jasa atau operasi dan pemeliharaan dari infrastruktur atau fasilitas yang ada, maka transaksinya dilakukan secara *business to business* yang dalam hal ini tidak perlu mengikuti Perpres No. 67 tahun 2005. Namun untuk bentuk kerjasama lainnya, termasuk rehabilitasi atau peningkatan dari infrastruktur yang ada, maka BUMN atau BUMD mempunyai dua pilihan yaitu memperlakukan kerjasama tersebut sebagai transaksi *business to business* atau memperlakukannya sebagai proyek kerjasama pemerintah dan swasta. Pilihan yang kedua akan dipilih bilamana proyek kerjasama pemerintah dan swasta tersebut memerlukan dukungan fiskal dari pemerintah/pemerintah daerah. Untuk

itu BUMN atau BUMD bertindak sebagai penanggung jawab proyek atas nama pemerintah/pemerintah daerah dalam pengadaan mitra kerjasama pemerintah dan swasta. Dalam hal ini, proses pengadaan dan transaksi proyek harus mengikuti Perpres No. 67 tahun 2005.

Bilamana suatu BUMN atau BUMD bertindak sebagai pemberi/pembuat kontrak atas nama pemerintah/pemerintah daerah dalam pengadaan mitra kerjasama pemerintah dan swasta maka BUMN atau BUMD tersebut tidak diperkenankan ikut dalam penawaran proyek tersebut. Khusus untuk sub sektor perhubungan seperti kereta api, pelabuhan, bandar udara) menurut undang-undang yang merupakan produk hukum tahun 1992, suatu proyek kerjasama pemerintah dan swasta hanya bisa dilakukan melalui bentuk kerjasama *joint venture* antara Badan Usaha dengan BUMN/BUMD terkait yang bertindak sebagai pemberi/pembuat kontrak (MPP Perpres 67/2005, 2006).

Perpres 67 Tahun 2005 mengatur pelaksanaan KPS. Tujuan kebijakan yang melandasi Perpres tersebut ialah mencapai manfaat yang lebih tinggi ( Greater value for Money ) dari hasil kerjasama dengan sektor swasta dalam penyediaan prasarana. Perpres 67/2005 dirancang untuk mendorong transparansi dan penawaran bersaing dengan memperhatikan pada perlindungan kepentingan konsumen maupun investor. Dalam Perpres 67/2005 pasal 7 menyatakan bahwa setiap usulan proyek yang akan dikerjasamakan harus disertai dengan :

1. Pra studi kelayakan
2. Rencana bentuk kerjasama
3. Rencan pembiayaan proyek dan sumber dananya
4. Rencana penawaran kerjasama yang mencakup jadwal, proses, dan cara penilaian.

Menurut Perpres , instansi Pembuat kontrak harus melakukan Pra-studi kelayakan atas proyek KPS sebelum dilelangkan. Kegiatan pra studi kelayakan diharapkan menghasilkan rekomendasi tentang formulasi kebijakan dan identifikasi alternatif solusi yang dibutuhkan sebagai dasar pembuatan studi kelayakan.

Fungsi kegiatan pra studi kelayakan adalah mengidentifikasi alternatif solusi untuk menilai tingkat kelayakan dengan membandingkan kinerja ekonomis suatu alternatif terhadap alternatif yang lain. Sedangkan tujuan studi kelayakan adalah :

1. Memaksimalkan keuntungan
2. Evaluasi aspek-aspek yang mempengaruhi
3. Mengidentifikasi faktor-faktor yang menjadi kunci keberhasilan
4. Mengidentifikasi sarana dan prasarana yang dibutuhkan
5. Mengetahui dampak-dampak yang akan terjadi
6. Mengetahui biaya yang harus disediakan

Persyaratan minimal bagi Pra-studi Kelayakan / Studi Kelayakan pada tingkat lintas sektor mencakup unsur-unsur berikut :

1. Evaluasi teknis proyek : termasuk kebutuhan, landasan, alternatif-alternatif, rancangan awal dan biaya terkait
2. Analisis Manfaat Biaya Sosial : biaya-biaya dan manfaat sosial ekonomi sesuai dengan acuan pemerintah yang diterima atau acuan multilateral yang diterima untuk analisis-analisis tersebut.
3. Analisis-analisis Sosial dan lingkungan hidup : pernyataan dampak lingkungan hidup awal diperlukan bersama sama dengan analisis lengkap tentang dampak sosial. Hal ini akan mencakup langkah-langkah mitigasi yang diusulkan berikut biaya-biayanya.
4. Analisis-analisis keuangan , termasuk perlunya dukungan pemerintah
5. Analisis dan Kajian Risiko: identifikasi , alokasi, dan mitigasi risiko proyek
6. Bentuk/skema kerjasama KPS: alternatif-alternatif jenis kerjasama KPS berkaitan dengan Proyek tertentu.

Evaluasi teknis dalam pra-studi kelayakan proyek KPS bertujuan untuk :

1. Menetapkan standar kinerja teknis operasi yang diperlukan
2. Menyiapkan analisis penentuan nilai tambah proyek
3. Mempertimbangkan berbagai alternatif tapak, besaran proyek , kualitas, teknologi, dan waktu pelaksanaan

4. Menetapkan kapasitas keluaran yang dibutuhkan dan standar operasi , serta menyiapkan rancangan awal yang layak secara teknis
5. Mengidentifikasi dan menilai aset yang dibutuhkan dan menyiapkan daftar aset pemerintah yang akan digunakan untuk proyek
6. Mengidentifikasi persyaratan dan ketersediaan input sekurang-kurangnya meliputi staf, bahan baku, pelayanan jasa
7. Memperkirakan dan menentukan pendapatan (revenue) , biaya modal , biaya operasi, dan pemeliharaan dengan berbagai skenario
8. Menentukan dasar pekiraan biaya proyek
9. Menyiapkan rencana pembiayaan yang sesuai dengan jadwal konstruksi, perkiraan operasi dan pemeliharaan , estimasi biaya siklus, kesinambungan proyek.
10. Mengidentifikasi standar pelayanan minimum untuk berbagai skenario

Analisis biaya manfaat sosial (*ABMS*) memiliki tujuan memastikan keberlanjutan ekonomi, suatu proyek yang berkaitan dengan efektifitas, ketepatan waktu, penggunaan dana, dan sumber daya publik selama periode proyek. Pendekatan yang digunakan dalam *ABMS* antara lain perbandingan biaya dengan adanya dan tanpa proyek kerjasama, yang meliputi biaya pengembangan proyek kerjasama, biaya investasi, biaya operasional, biaya pemeliharaan tahunan, biaya penggantian/biaya pemeliharaan berkala, kerugian atas dampak lingkungan dan sosial yang perhitungan biaya tersebut didasarkan pada harga kontan

Kajian Lingkungan dan sosial dalam prastudi kelayakan proyek berisi :

1. Analisis awal dampak lingkungan , bertujuan antara lain menetapkan karakteristik lingkungan dan dampak yang akan timbul dari proyek, menetapkan klasifikasi proyek dalam memperkirakan, dampak yang akan timbul ditimbulkan oleh lingkungan hidup sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku, memperkirakan biaya yang dikeluarkan untuk mendapat izin yang diperlukan terkait lingkungan hidup

2. Analisis sosial, bertujuan untuk menentukan dampak sosial proyek kerjasama terhadap masyarakat dalam menyusun rencana mitigasinya, menentukan lembaga yang bertanggung jawab untuk pembebasan lahan dan pemukiman kembali.

Analisis keuangan dalam prastudi kelayakan bertujuan untuk menentukan kelayakan finansial proyek KPS, dilakukan dengan cara : menentukan tingkat *Financial Internal Rate of Return* ( *FIRR* ) pada proyek ; menentukan tingkat biaya modal (*Weight Average Cost of Capital* – *WACC*) dengan menghitung rata-rata modal tertimbang untuk menilai apakah biaya modal tersebut kompetitif; menentukan *Debt Service Coverage Ratio* (*DSCR*) dengan menghitung besarnya kas yang tersedia untuk membayar kewajiban (pokok pinjaman dan bunga) yang akan jatuh tempo pada tahun berjalan: memastikan arus kas proyek telah memasukkan biaya mitigasi risiko: menyajikan berbagai skenario analisis keuangan dalam Rupiah dan Dolar Amerika: membandingkan *FIRR* dan *WACC* menentukan besarnya dukungan pemerintah dan/atau jaminan pemerintah.

Analisis dan kajian risiko dalam pra/studi kelayakan proyek bertujuan untuk mengidentifikasi risiko dan mengidentifikasi risiko dan mengalokasikannya kepada pihak yang paling mampu mengatasinya. Analisis risiko dilakukan dengan cara : melakukan identifikasi risiko; menentukan alokasi risiko berdasarkan jenis infrastruktur dan biaya yang akan timbul dari dukungan pemerintah dan/atau jaminan pemerintah; menentukan mitigasi risiko berdasarkan pada besarnya risiko yang ditanggung oleh pemerintah atau Badan Usaha.

Bentuk/skema proyek KPS harus mencerminkan alokasi risiko; penanggung jawab pembiayaan; dan status pengelolaan aset kerjasama. Bentuk-bentuk kerjasama secara garis besar : Bangun milik guna (*built-own-operate*); bangun milik guna serah (*build-own-operate-transfer*); bangun serah guna (*build-operate-transfer*); bangun serah guna (*build-transfer-operate*); rehabilitasi guna serah (*rehabilitate-operate-transfer*); dan kembangkan guna serah (*develop-operate-transfer*). Pemilihan bentuk kerjasama dilakukan dengan mempertimbangkan

faktor-faktor : kepastian ketersediaan infrastruktur tepat pada waktunya; optimalisasi investasi Badan Usaha; maksimalisasi efisiensi yang diharapkan dari perusahaan infrastruktur oleh Badan Usaha; dan kepastian adanya pengalihan manajemen dan teknis sektor swasta ke sektor publik.



**BAB 3**  
**KERJASAMA PEMERINTAH DAN SWASTA (KPS)**  
**(PUBLIC PRIVATE PARTNERSHIP/PPP)**

**3.1. PENDAHULUAN**

*Public Private Partnership* (PPP) atau Kerjasama Pemerintah – Swasta (KPS) merupakan kemitraan Pemerintah – Swasta yang melibatkan investasi yang besar/padat modal dimana sektor swasta membiayai, membangun, dan mengelola prasarana dan sarana, sedangkan pemerintah sebagai mitra yang menangani pengaturan pelayanan, dalam hal ini tetap sebagai pemilik asset dan pengendali pelaksanaan kerjasama (Kurdi-2004). Alfen, et al. (2009) menambahkan bahwa PPP dalam pembangunan infrastruktur melibatkan partisipasi sektor swasta dalam salah satu atau semua tahap yaitu desain, konstruksi, pembiayaan dan fase operasi infrastruktur utilitas umum, jasa. Alfen, et al. (2009) berpendapat bahwa PPP memiliki 4 karakteristik yaitu PPP merupakan kontrak jangka panjang, investasi pihak swasta dan siklus hidup proyek merupakan hal yang penting bagi pihak swasta, inovasi dalam penyediaan jasa yang dilakukan pihak swasta dan adanya keuntungan yang didapatkan baik itu dari pihak swasta maupun dari pihak pemerintah.

**3.2. TUJUAN DAN KEUNTUNGAN KPS/PPP**

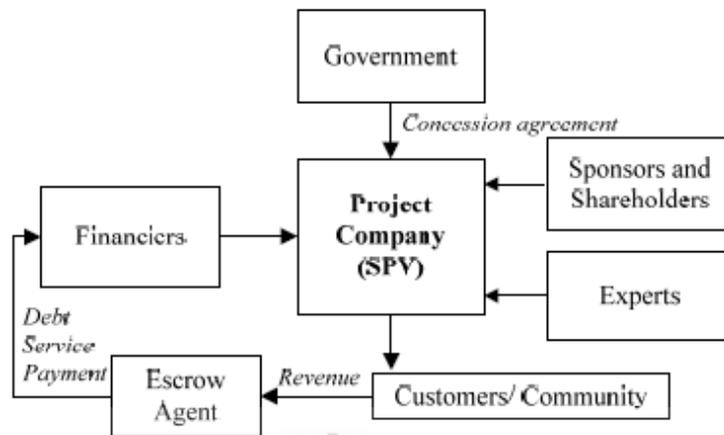
Terdapat beberapa tujuan partisipasi pihak swasta dalam pola kerjasama KPS diantaranya adalah mendapatkan modal untuk mengatasi masalah pembiayaan dalam pembangunan infrastruktur, memperbaiki pengelolaan sumber daya alam dan sarana pelayanan, alih teknologi, memperluas dan mengembangkan layanan bagi pelanggan serta meningkatkan efisiensi operasional. Kurdi (2004). Sedangkan keuntungan diadakannya KPS menurut *European Commission* (2003) diantaranya adalah percepatan dari penyediaan modal untuk pembangunan

infrastruktur, adanya pengalihan tanggung jawab desain dan konstruksi kepada pihak swasta dan dikombinasikan dengan pembiayaan oleh pemerintah, adanya pengurangan biaya yang tidak perlu selama masa penggunaan proyek yang dilakukan oleh pemerintah dan swasta, adanya alokasi resiko kepada pihak yang paling berkompeten untuk menanganinya sehingga pihak swasta akan memperbaiki kualitas manajemennya, dimana dengan kontrak KPS kualitas pelayanan seringkali lebih baik bila dibandingkan dengan cara pengadaan tradisional, pihak swasta diharapkan akan lebih mampu untuk menghasilkan pendapatan tambahan pada masa operasional sehingga subsidi pemerintah dapat dikurangi, pemerintah akan berperan sebagai regulator dan akan memfokuskan perannya pada rencana program pelayanan dan monitoring akibat dari dilimpahkannya tanggung jawab *public service* kepada swasta.

### **3.3. BENTUK –BENTUK KPS/PPP**

Struktur KPS bisa sangat kompleks yang melibatkan pengaturan kontrak antara sejumlah pihak termasuk pemerintah, sponsor proyek, operator proyek, pemberi dana, pemasok, kontraktor, insinyur, pihak ketiga, dan pelanggan. Dalam pelaksanaan proyek KPS dilakukan suatu badan usaha terpisah yang disebut dengan *Special Purpose/Project Vehicle* (SPV), dimana SPV adalah sebuah badan hukum yang melakukan proyek dan semua perjanjian antara berbagai pihak, dengan struktur PPP sederhana seperti gambar 2.3. Sebuah spektrum model yang luas telah muncul untuk memungkinkan partisipasi sektor swasta dalam penyediaan fasilitas infrastruktur dan pelayanan. Variasi bentuk-bentuk kerjasama KPS terjadi karena beragamnya kondisi eksisting yang menuntut penanganan yang tepat. Adanya variasi bentuk kerjasama akan memberikan fleksibilitas kepada kedua belah pihak baik pemerintah maupun sektor swasta untuk mengadakan kerjasama. Model ini bervariasi terutama oleh :

1. Kepemilikan aset
2. Tanggung jawab untuk investasi
3. Asumsi risiko, dan
4. Jangka waktu kontrak.

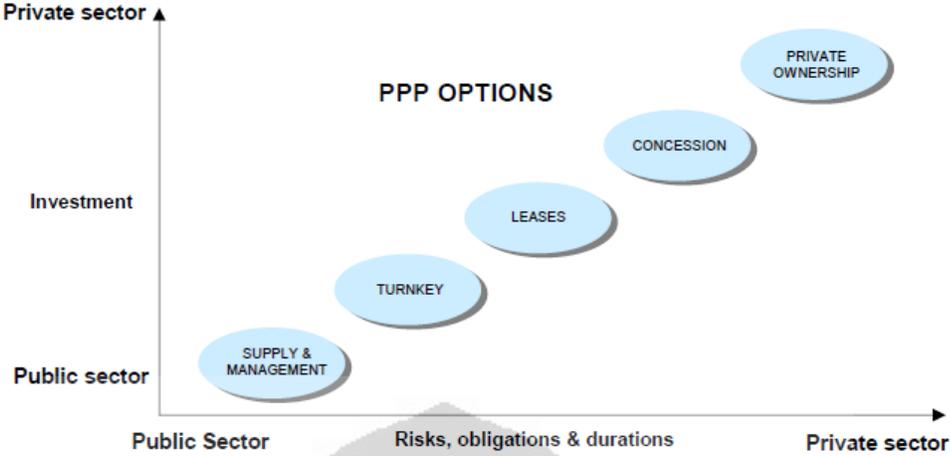


Gambar 3.1 Skema dasar KPS/PPP

Model KPS dapat diklasifikasikan ke dalam empat kategori besar, sesuai dengan urutan keterlibatan dan asumsi risiko oleh sektor swasta. Keempat kategorisasi tersebut adalah:

1. Penyediaan dan kontrak manajemen (*Supply and management contracts*)
2. Proyek Turnkey
3. Sewa (*Affermage/Lease*)
4. Konsesi
5. Kepemilikan aset swasta (*Private ownership of assets*)

Karakteristik dasar dari lima kategori dari model KPS ditunjukkan pada gambar 3.1. Setiap model memiliki kelebihan dan kekurangan, sehingga cocok untuk mencapai beberapa tujuan dengan partisipasi swasta, dimana karakteristik khusus tersebut bersumber dari beberapa sektor dan perkembangan teknologi, hukum dan peraturan, dan persepsi publik dan politik tentang layanan dapat menjadi faktor dalam menentukan kesesuaian bentuk khusus atau model dari partisipasi swasta.



Gambar 3.2 Karakteristik dasar model KPS/PPP

Sebuah kategorisasi model KPS ditampilkan pada tabel 3.1 yang mungkin sebagai pilihan individu pemerintah atau swasta, kombinasi juga mungkin seperti sewa atau kontrak privatisasi untuk fasilitas yang ada yang mencakup ketentuan-ketentuan untuk ekspansi melalui *Build-Operate-Transfer*. Bahkan, banyak kontrak terakhir adalah tipe kombinasi. Contoh jenis kombinasi termasuk terminal Shanghai Container (antara Otorita Pelabuhan dan Hutchinson Whampoa di Shanghai, Cina), International Container Terminal Services, Inc (di Manila, Filipina), dan Delhi International Airport Limited (perjanjian operasi pemeliharaan pembangunan antara GMR-Fraport Konsorsium dan Airports Authority of India di New Delhi, India). Sewa jangka panjang / kontrak konsesi melibatkan kombinasi operasi dan manajemen serta investasi yang signifikan dalam aset publik yang ada. (*Public Private Partnership in Infrastructure Development An introduction to issues from different perspectives, UNESCAP*)



### 3.3.1 Kontrak Jasa Operasi Dan Pemeliharaan (*Contract Services Operations and Maintenance*) atau *Service Contract*

Kontrak jasa operasi dan pemeliharaan merupakan aset Pemerintah yang dioperasikan atau dirawat oleh pihak swasta dengan standar pelayanan tertentu, disebut juga sebagai *outsourcing* pengoperasian atau perawatan. Pemerintah melakukan kontrak dengan swasta untuk menyediakan dan / atau mempertahankan layanan tertentu. Pihak swasta melakukan operasi dan pemeliharaan, sedangkan pemerintah mempertahankan kepemilikan dan keseluruhan pengelolaan fasilitas umum. Pemerintah memberikan wewenang kepada swasta dalam kegiatan operasional, perawatan dan kontrak pelayanan pada infrastruktur yang disediakan oleh pemerintah. Pihak swasta harus membuat suatu pelayanan dengan harga yang telah disetujui dan harus sesuai dengan standar performance yang telah ditentukan oleh pemerintah.

Berdasarkan kontrak layanan, pemerintah (otoritas publik) menyewa sebuah perusahaan swasta atau entitas untuk melaksanakan satu atau lebih tugas-tugas tertentu atau jasa selama satu periode, biasanya 1-3 tahun. Pemerintah tetap menjadi penyedia utama layanan infrastruktur dan kontrak keluar hanya bagian operasi kepada swasta. Pihak swasta harus melakukan layanan pada biaya yang telah disepakati dan biasanya harus memenuhi standar kinerja yang ditetapkan oleh sektor publik. Pemerintah umumnya menggunakan prosedur penawaran kompetitif untuk layanan penghargaan kontrak, yang cenderung bekerja dengan baik mengingat waktu terbatas dan sempit yang didefinisikan dalam kontrak.

Pemerintah membayar biaya swasta yang telah ditetapkan untuk layanan ini, yang mungkin didasarkan pada biaya unit atau dasar lainnya. Salah satu pilihan pembiayaan melibatkan rumus biaya, dimana biaya tersebut sebagai tenaga kerja adalah tetap, dan swasta berpartisipasi dalam sistem bagi hasil. Swasta biasanya tidak berinteraksi langsung dengan konsumen. Pemerintah bertanggung jawab untuk pendanaan investasi modal apapun yang diperlukan untuk memperluas atau memperbaiki sistem. Sebagai salah satu contoh dilakukan oleh *India Railways*,

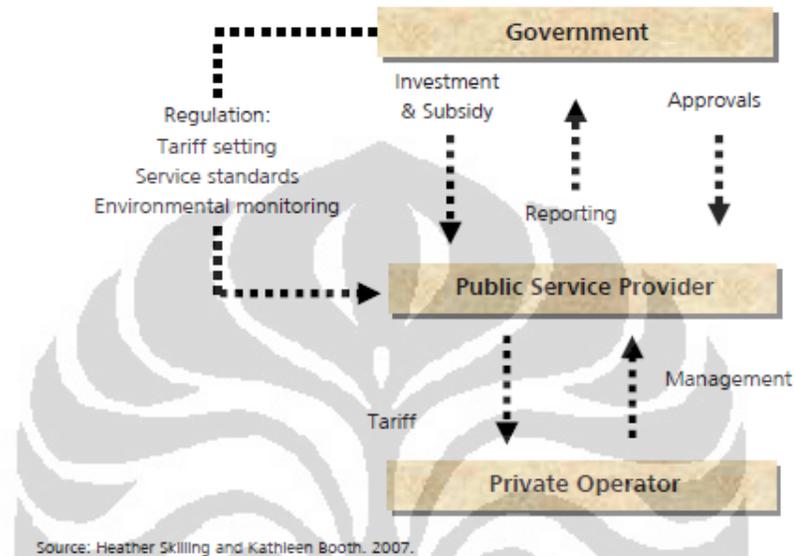
yaitu pengaturan yang meliputi, perizinan perusahaan bongkar muat untuk kargo penanganan tenaga kerja di pelabuhan dan jasa usaha makanan/katering untuk penumpang pada kereta api.

Kontrak layanan biasanya paling cocok dimana layanan dapat dengan jelas didefinisikan dalam kontrak, tingkat permintaan cukup, dan kinerja dapat dimonitor dengan mudah. Kontrak layanan memberikan pilihan yang relatif berisiko rendah untuk memperluas peran sektor swasta. Kontrak layanan dapat memiliki dampak yang cepat dan substansial pada sistem operasi dan efisiensi, dan menyediakan sarana untuk transfer teknologi dan pengembangan kapasitas manajerial. Kontrak layanan sering jangka pendek, yang memungkinkan untuk kompetisi diulang di sektor ini. Kontrak layanan tidak cocok jika tujuan utamanya adalah untuk menarik investasi modal. Sektor publik atau pemerintah masih bertanggung jawab atas penetapan tarif dan aset, keduanya merupakan politik yang rentan dan kritis untuk mempertahankan sistem. (*Asian Development Bank, Public Private Partnership Hand Book,*)

### **3.3.2 Operasi, Pemeliharaan dan Kontrak Manajemen (Operation, Maintenance and Management Contract)**

Pemerintah melakukan kontrak dengan swasta untuk mengoperasikan, memelihara, dan mengelola fasilitas atau sistem yang menyediakan layanan. Berdasarkan kontrak opsi ini, pemerintah mempertahankan kepemilikan fasilitas publik atau sistem, tetapi pihak swasta dapat berinvestasi modal sendiri dalam fasilitas atau sistem. Setiap investasi swasta diperhitungkan dalam kaitannya dengan kontribusi perusahaan untuk efisiensi operasional dan tabungan selama jangka waktu kontrak. Umumnya, semakin lama masa kontrak, semakin besar kesempatan untuk meningkatkan investasi swasta karena ada lebih banyak waktu tersedia di mana untuk menutup segala investasi. (*GAO Glossary - April 1999 Public-Private-Partnerships*)

Sebuah kontrak manajemen memperluas layanan yang akan dikontrakkan untuk mencakup beberapa atau semua pengelolaan dan operasi pelayanan publik (misalnya, utilitas, rumah sakit, otoritas pelabuhan, dll). Di sebagian besar kasus, pihak swasta menyediakan modal kerja akan tetapi tidak ada pembiayaan untuk investasi.



Gambar 3.4 Struktur kontrak manajemen.

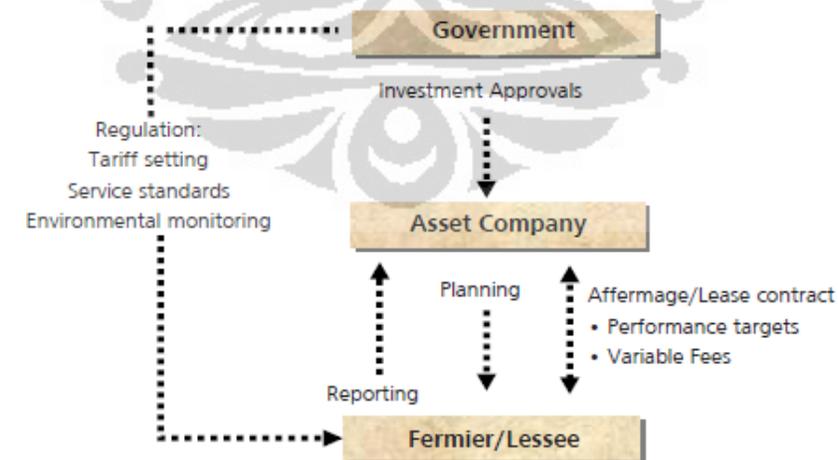
Pihak swasta membayar tarif yang telah ditetapkan untuk tenaga kerja dan biaya operasi lainnya. Untuk memberikan insentif bagi peningkatan kinerja, kontraktor dibayar sesuai dengan pencapaian target yang telah ditentukan. Pemerintah tetap memiliki kewajiban untuk investasi modal yang besar, khususnya yang berkaitan dengan memperluas atau memperbaiki sistem secara substansial. Kontrak dapat menentukan aktivitas yang akan didanai oleh sektor swasta. Pihak swasta berinteraksi dengan pelanggan, dan pemerintah bertanggung jawab untuk menetapkan tarif.

Kunci keuntungan dari pilihan ini adalah bahwa keuntungan operasional banyak yang dihasilkan dari manajemen sektor swasta dapat dibuat tanpa mentransfer aset ke sektor swasta. Kontrak manajemen juga dapat dilihat sebagai pengaturan

sementara, sehingga memungkinkan untuk perbaikan sederhana, sementara kontrak lebih lengkap dan terstruktur akan dikembangkan. Demikian pula, kontrak manajemen dapat disusun untuk fase dalam keterlibatan semakin luas sektor swasta dari waktu ke waktu dan sesuai dengan kemajuan yang ditunjukkan. (*Asian Development Bank, Public Private Partnership Hand Book*)

### 3.3.3 Kontrak Sewa (Affermage/ Lease Contracts)

Dalam kontrak sewa, swasta bertanggung jawab atas pelayanan secara keseluruhan dan melakukan kewajiban yang berkaitan dengan standar kualitas dan pelayanan. Kecuali untuk investasi baru yang tetap menjadi tanggung jawab dari otoritas public atau pemerintah, operator menyediakan layanan biaya dan risiko. Durasi kontrak biasanya selama 10 tahun dan dapat diperpanjang sampai 20 tahun. Tanggung jawab untuk penyediaan layanan adalah ditransfer dari sektor publik ke sektor swasta sedangkan untuk resiko keuangan untuk operasi dan pemeliharaan ditanggung sepenuhnya oleh operator sektor swasta. Secara khusus, operator bertanggung jawab atas kerugian dan utang konsumen yang belum dibayar. Sewa tidak melibatkan penjualan aset kepada sektor swasta. Gambar 3.5 menunjukkan struktur kontrak sewa.



Source: Heather Skilling and Kathleen Booth. 2007.

Gambar 3.5 Struktur kontrak sewa

Dalam pengaturan ini, pembentukan awal dari sistem dibiayai oleh pemerintah dan dikontrak untuk sebuah perusahaan swasta untuk operasi dan pemeliharaan, sedangkan untuk penentuan tarif dilakukan oleh pemerintah. Untuk *affermage* mirip tetapi tidak identik dengan kontrak sewa. Tidak seperti sewa di mana sektor swasta mempertahankan pendapatan yang dikumpulkan dari pelanggan dan membuat pembayaran sewa tertentu sesuai dengan wewenang kontrak, sebuah *affermage* memungkinkan sektor swasta untuk mengumpulkan pendapatan dari pelanggan, dan sisanya mempertahankan pendapatan. *Affermage* ini dapat lebih menarik bagi pihak swasta karena mengurangi beberapa risiko yang terkait dengan pemulihan penjualan.

Berdasarkan kontrak sewa dan *affermage*, keuntungan swasta tergantung pada penjualan utilitas dan biaya (operasi dan pemeliharaan). Kunci keuntungan dari pilihan ini adalah bahwa swasta menyediakan insentif bagi operator untuk mencapai tingkat efisiensi yang lebih tinggi dan penjualan. Kekurangan utama adalah manajemen resiko yang dapat mengurangi tingkat pemeliharaan, khususnya dalam tahun-tahun terakhir kontrak dan meningkatkan keuntungan. Selanjutnya, swasta menyediakan biaya untuk menutupi biaya penggunaan aset meskipun swasta tidak menyediakan modal investasi.

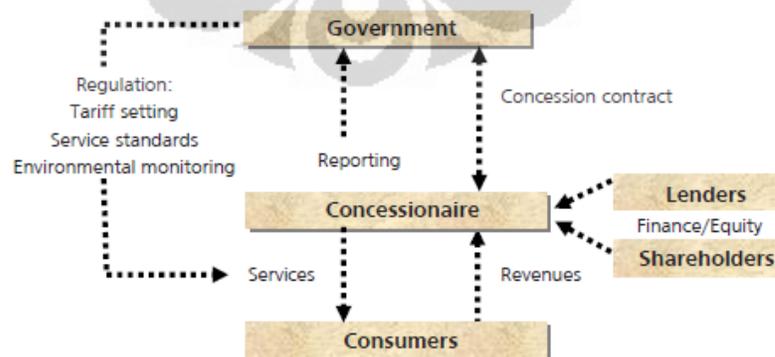
Isu pokok dalam kontrak sewa pelayanan dan manajemen adalah bahwa pendapatan kontraktor berasal dari pembayaran pelanggan dan karenanya, mengenai tarif menjadi semakin sensitif, sehingga memerlukan penataan dan merevisi mengenai pengaturan tarif. (*Asian Development Bank, Public Private Partnership Hand Book,*)

### **3.3.4 Konsesi (Concessions)**

Konsesi membuat operator sektor swasta (*concessionaire*) bertanggung jawab penuh atas layanan di area tertentu, termasuk operasi, pemeliharaan, manajemen, pembangunan dan rehabilitasi sistem. Operator bertanggung jawab untuk semua investasi modal. Meskipun operator sektor swasta bertanggung jawab untuk

menyediakan aset, aset tersebut milik publik bahkan selama masa konsesi. Sektor publik (pemerintah) bertanggung jawab untuk menetapkan standar kinerja dan memastikan bahwa terpenuhinya konsesi. Pada intinya, peran sektor publik bergeser dari penyedia layanan menjadi mengatur harga atau tarif dan kualitas layanan.

Operator swasta langsung mengumpulkan pendapatan tarif dari pengguna atau konsumen. Tarif biasanya ditetapkan oleh kontrak konsesi, yang juga mencakup ketentuan-ketentuan tentang perubahan dari waktu ke waktu. Dalam kasus yang jarang terjadi, pemerintah dapat memberikan dukungan pembiayaan belanja modal untuk membantu dana operator. Operator bertanggung jawab untuk setiap penanaman modal yang dibutuhkan untuk membangun, upgrade atau memperluas sistem, dan untuk pembiayaan investasi tersebut keluar dari sumber daya dan dari tarif yang dibayarkan oleh pengguna. Operator juga bertanggung jawab untuk modal kerja. Kontrak konsesi biasanya berlaku untuk 25-30 tahun sehingga operator memiliki cukup waktu untuk memulihkan modal yang diinvestasikan dan mendapatkan suatu return atau kembalian yang sesuai selama masa konsesi. Otoritas publik dapat berkontribusi pada biaya investasi modal apabila diperlukan. Ini bisa menjadi investasi "subsidi" (*viability gap financing*) untuk mencapai kelayakan komersial dari konsesi tersebut. Struktur sebuah kontrak konsesi ini yang ditampilkan pada gambar 3.6.



Source: Heather Skilling and Kathleen Booth, 2007.

Gambar 3.6 Struktur dasar kontrak konsesi

Konsesi adalah cara yang efektif untuk menarik keuangan swasta yang diperlukan untuk mendanai konstruksi baru atau merehabilitasi fasilitas yang ada. Keuntungan utama dari pengaturan konsesi adalah bahwa hal itu menyediakan insentif bagi operator untuk mencapai tingkat peningkatan efisiensi dan efektivitas, karena keuntungan dalam efisiensi diterjemahkan ke dalam keuntungan yang meningkat dan kembali ke konsesi tersebut. Kelemahan utama meliputi kompleksitas kontrak yang diperlukan untuk menentukan kegiatan operator.

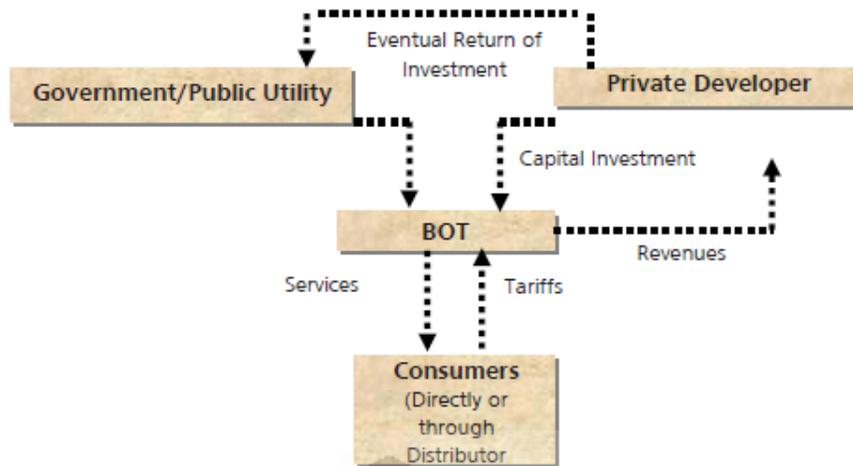
Pemerintah juga perlu meningkatkan kemampuan pengaturan dalam kaitannya dengan tarif dan pemantauan kinerja. Kontrak jangka panjang (diperlukan untuk memulihkan biaya investasi yang besar) merumitkan proses penawaran dan desain kontrak, mengingat kesulitan dalam mengantisipasi kejadian selama periode 25 tahun. Kelemahan ini dapat diatasi dengan memungkinkan penelaahan berkala terhadap persyaratan kontrak tertentu dalam konteks lingkungan yang berkembang. Terdapat risiko tambahan yang operator hanya akan berinvestasi dalam aset baru di mana mereka mengharapkan payback dalam sisa jangka waktu kontrak kecuali ketentuan-ketentuan untuk peristiwa ini diatur dalam kontrak. Konsesi hanya memberikan persaingan terbatas mengingat terbatasnya jumlah operator memenuhi syarat untuk suatu jaringan infrastruktur, terdapat juga kekhawatiran bahwa konsesi tidak diatur tentang ketentuan mengenai monopoli. (*Asian Development Bank, Public Private Partnership Hand Book,*)

### **3.3.5 Bangun – Guna - Serah (*Build Operate Transfer*)**

Dalam *Build Operate Transfer* atau BOT (varian lainnya yaitu *Build-Transfer-Operate* (BTO), *Build-Rahabilitate-Operate-Transfer* (BROT), *Build-Lease-Transfer* (BLT)) merupakan jenis pengaturan konsesi yang melakukan investasi dan mengoperasikan fasilitas untuk jangka waktu tertentu oleh swasta dan kemudian setelah kepemilikan beralih kembali ke sektor publik atau pemerintah. Dalam jenis pengaturan, operasional dan investasi risiko secara substansial ditransfer ke konsesi tersebut. Namun, dalam model BOT pemerintah mempunyai

kewajiban kontinjensi eksplisit dan implisit yang mungkin timbul karena jaminan pinjaman yang diberikan oleh pemerintah. Dengan mempertahankan kepemilikan utama, pemerintah mengendalikan kebijakan dan dapat mengalokasikan resiko kepada pihak-pihak paling cocok untuk bertanggung jawab.

Dalam konsesi BOT, diperlukan untuk mendirikan atau membentuk *special purpose vehicle* (SPV) untuk pelaksanaan dan pengoperasian proyek. SPV dapat dibentuk sebagai perusahaan patungan dengan penyertaan saham dari berbagai pihak sektor swasta dan sektor publik. Selain penyertaan modal, pemerintah juga dapat memberikan hibah modal atau insentif keuangan lainnya untuk sebuah proyek BOT. BOT adalah bentuk umum dari PPP di semua sektor di negara-negara Asia. *Bangkok Mass Transit System* (BTS) adalah sebuah contoh proyek BOT. Proyek ini dilaksanakan di bawah perjanjian konsesi 30 tahun yaitu BOT antara *concessionaire* atau operator dengan *Bangkok Metropolitan Administration*. Untuk model BROT, swasta membangun fasilitas yang ada atau sebagian dibangun dan merehabilitasi aset yang ada, kemudian mengoperasikan dan memelihara fasilitas sendiri dengan segala risiko selama periode kontrak. BROT adalah bentuk populer dari PPP di sektor air. Banyak proyek air telah dilaksanakan di Cina, Indonesia dan Thailand. Port Klang di Malaysia adalah contoh yang baik dari BROT di sektor transportasi. Hal ini juga salah satu proyek awal PPP yang berhasil di wilayah tersebut dengan masa kontrak 21 tahun pada tahun 1986 ke operator swasta, Port Klang Container Terminal untuk mengelola dan mengembangkan fasilitas peti kemas di pelabuhan.



Source: Heather Skilling and Kathleen Booth. 2007.

Gambar 3.7 Skema kontrak BOT

BOT dan pengaturan serupa semacam konsesi khusus di mana sebuah perusahaan swasta atau konsorsium keuangan mengembangkan proyek infrastruktur baru atau komponen utama sesuai dengan standar kinerja yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Variasi kontrak tipe BOT seperti yang disebutkan dalam tabel 3.2.

Tabel 3.2 Beberapa pilihan dasar proyek KPS

	Own	Conceive	Design	Build	Operation & Maintenance	Financial Responsibility
Design-Bid-Build	Public	Public	Private by fee contract		Public	Public
Design-Build	Public	Public	Private by fee contract		Public	Public
Build-Operate-Transfer (BOT)	Public	Public	Private by fee contract			Public
Design-Build-Finance-Operate (DBFO)	Public	Public or Private	Private by fee contract			Public, Public/Private, or Private
Build-Own-Operate (BOO)	Private	Public or Private	Private by contract (concession)			

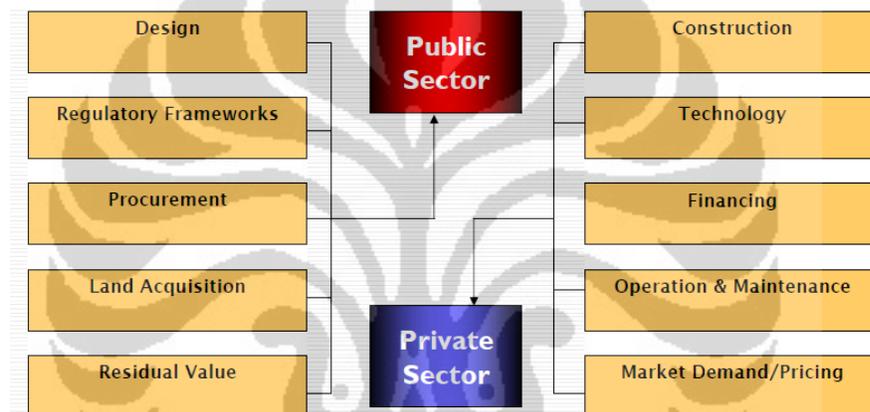
Source: United States Department of Transportation, Federal Highway Administration. Available: [www.fhwa.dot.gov/ppp/options.htm](http://www.fhwa.dot.gov/ppp/options.htm)

Dalam BOT, swasta menyediakan modal yang dibutuhkan untuk membangun fasilitas baru. Operator swasta memiliki aset untuk jangka waktu yang ditentukan dalam kontrak yang memungkinkan untuk memulihkan biaya investasi melalui retribusi. Sektor publik atau pemerintah setuju untuk membeli tingkat minimum output yang dihasilkan oleh fasilitas tersebut, cukup untuk memungkinkan operator menutup biaya selama operasi. Sebuah kesulitan muncul jika permintaan tidak ada atau biaya utilitas yang tidak sesuai dengan distribusi kapasitas dan biaya konsumsi, sehingga perlu adanya pembagian risiko antara pemerintah dan swasta. BOT umumnya memerlukan paket pembiayaan yang diperlukan untuk mencapai jumlah pembiayaan yang besar dan periode pembayaran yang panjang.

Ada banyak variasi pada struktur BOT dasar termasuk *Build-Transfer-Operate* (BTO) dimana transfer ke pemilik yang terjadi pada akhir konstruksi atau pada akhir kontrak dan *Build-Own-Operate* (BOO) di mana pengembang konstruksi mengoperasikan fasilitas tanpa mengalihkan kepemilikan ke sektor publik. Dalam kontrak *Design-Build-Operate* (DBO), kepemilikan tidak pernah di tangan swasta. Sebaliknya, satu kontrak mengeluarkan untuk desain, konstruksi, dan operasi dari proyek infrastruktur. Dengan pendekatan *Design-Build-Finance-Operate* (DBFO), tanggung jawab untuk merancang, bangunan, pembiayaan, dan operasi yang dibundel bersama dan dialihkan ke sektor swasta. Pengaturan DBFO sangat bervariasi dalam hal tingkat tanggung jawab keuangan yang ditransfer ke swasta. Potensi kekuatan BOT telah banyak digunakan untuk menarik pendanaan swasta untuk pembangunan atau renovasi infrastruktur, perjanjian BOT cenderung mengurangi risiko komersial untuk pihak swasta karena adanya pembagian resiko. Keuntungan untuk proyek-proyek DBFO adalah bahwa mereka dibiayai sebagian atau sepenuhnya oleh hutang, yang memanfaatkan arus pendapatan yang didedikasikan untuk proyek.

### 3.4. FAKTOR KEBERHASILAN KPS/PPP

Proses pelaksanaan KPS/PPP ternyata belum memenuhi harapan. Observasi proyek-proyek yang dilakukan oleh *Asian Development Bank (ADB)* “*Developing Best Practices for Promoting Private Sector Investment in Infrastructure 2000*” menunjukkan bahwa hanya sedikit pelaksanaan KPS/PPP. Sebagian berhasil dilakukan, sementara yang lainnya mengalami kegagalan. Alokasi resiko yang optimal dan komitmen politik merupakan faktor utama keberhasilan suatu skema PPP/KPS. Transfer resiko yang berlebih kepada sektor swasta menjadi penyebab kegagalan, sehingga perlu alokasi resiko yang optimal.



(sumber : Suyono Dikun, *Public Private Partnership Lecture 2*, 2010)

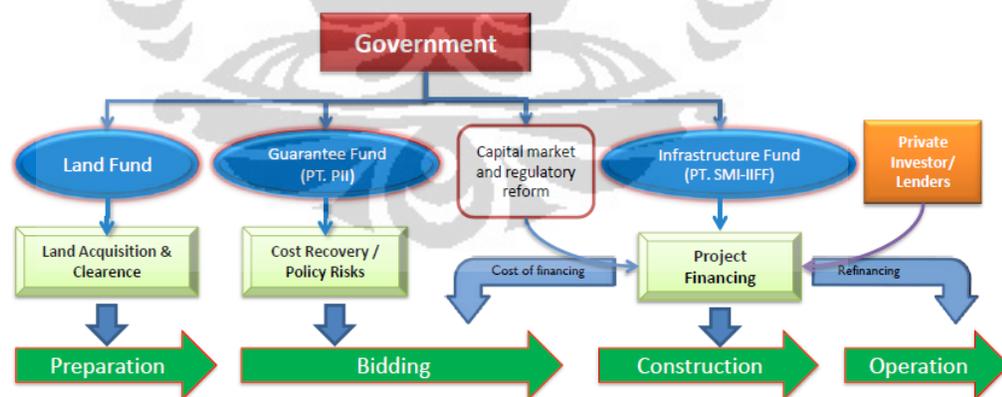
Gambar 3.8 Alokasi resiko PPP

### 3.5. DUKUNGAN PEMERINTAH DALAM PROYEK KPS/PPP

Untuk mengatasi masalah implementasi proyek KPS, maka pemerintah memberikan garansi yang dikelola oleh *Indonesia Infrastructure Financing Facility* yaitu PT. Sarana Multi Infrastruktur (SMI), dan PT. Penjaminan Infrastruktur Indonesia (PII) yang merupakan Badan Usaha Milik Negara di bawah Departemen Keuangan. Selain itu, pemerintah telah meluncurkan buku

mengenai proyek-proyek KPS yang ada (*PPP Book*) untuk melaksanakan amanat Inpres 5/2008. Buku KPS berisi tentang ringkasan proyek KPS yang ditawarkan oleh Pemerintah kepada pihak swasta dan disiapkan sebagai upaya Pemerintah meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pelaksanaan proyek KPS. Pada peluncuran buku KPS, Pemerintah juga mulai memfungsikan pusat KPS di Bappenas yang berperan sebagai pusat pengembangan kebijakan KPS, evaluasi dan koordinasi implementasi proyek KPS, pengembangan kelembagaan KPS dan operasionalisasi mekanisme dan fasilitasi pembiayaan dukungan teknis bagi kementerian dan lembaga baik pusat maupun daerah.

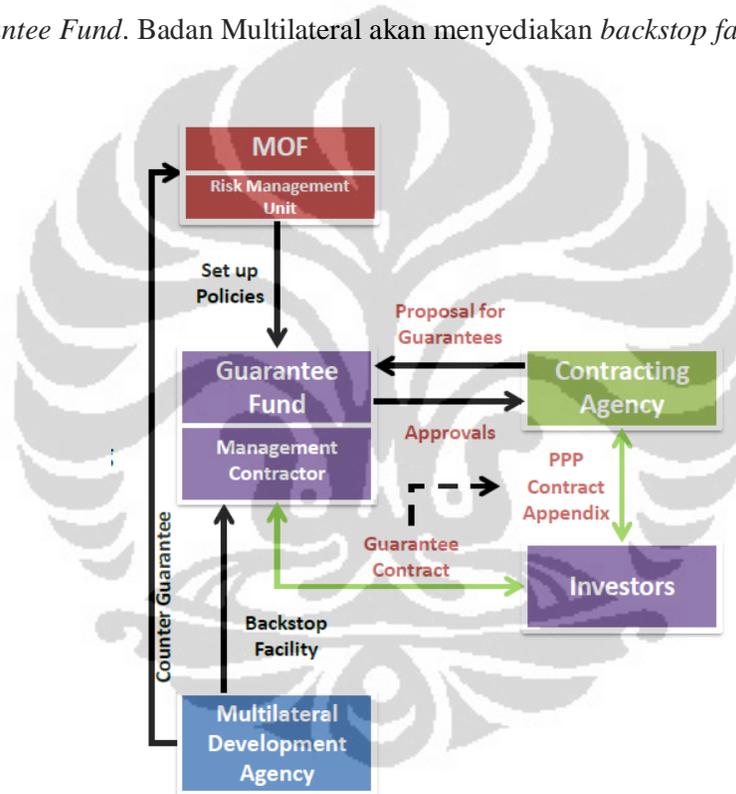
Untuk mengundang keterlibatan sektor swasta, diperlukan adanya kepastian, kenyamanan (*comfort*), dan fasilitas pembiayaan yang mendukung sektor swasta untuk menanamkan investasinya. Oleh karena itu, Pemerintah berinisiatif menyediakan fasilitas penjaminan (*Guarantee Fund*) yang akan memberikan penjaminan atas pelaksanaan janji-janji pemerintah dalam proyek kerjasama pemerintah dan swasta (PPP). *Guarantee Fund* merupakan satu kesatuan dalam kerangka pembangunan yang diupayakan untuk mempercepat penyediaan infrastruktur.



(sumber : Suyono Dikun, *Public Private Partnership Lecture 2*, 2010)

Gambar 3.9 Dukungan Pemerintah Dalam Proyek KPS/PPP

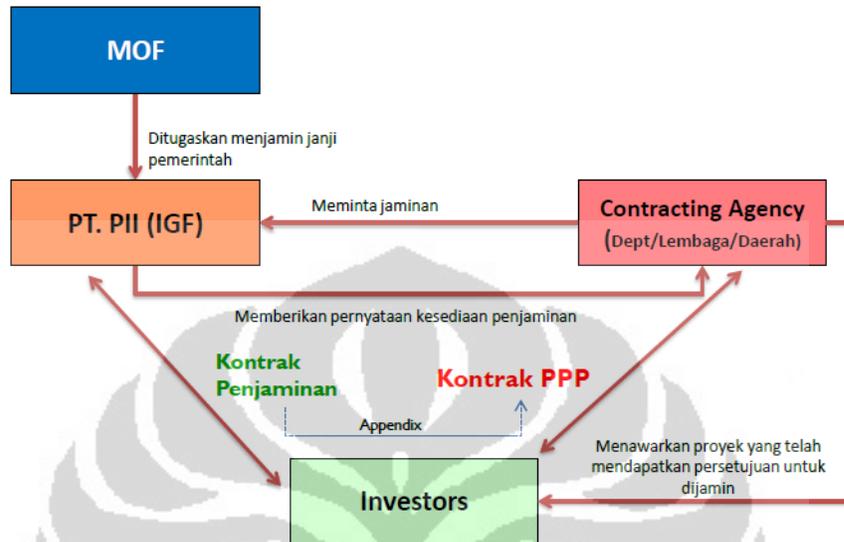
*Guarantee Fund* (GF) adalah lembaga yang dipisahkan dari pemerintah (BUMN), akan tetapi 100% dimiliki pemerintah dan modal awal diambil dari APBN. Untuk melakukan manajemen resiko pemerintah membentuk *Risk Management Unit* (RMU) yang akan fokus pada pembentukan kebijakan (contoh: *risk sharing*, penilaian CL, operasional GF) dan pengawasan GF. *Guarantee Fund* akan menilai proposal, menghitung CL, memutuskan pengadaan penjaminan, memasukkan ke dalam kontrak penjaminan, mengelola aset, menyiapkan laporan keuangan kepada Menkeu dan publik, membayar klaim, dan mengawasi CL proyek. Menkeu akan menjadi pemegang saham (RUPS) dan menunjuk dewan komisaris dan direksi *Guarantee Fund*. Badan Multilateral akan menyediakan *backstop facility*.



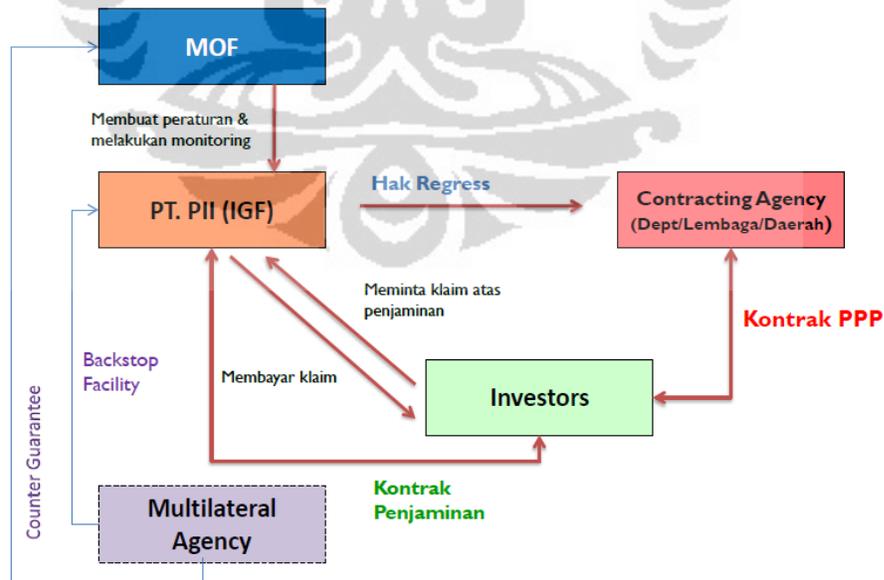
Gambar 3.10 Skema *Guarantee Fund* (PT. PII)

Berdasarkan Peraturan Pemerintah PP nomor. 35/2009, pemerintah telah mengalokasikan Rp1 Triliun dalam APBN 2009 sebagai Penyertaan Modal Negara. Perumusan Model dan Rencana Bisnis dan dilakukan oleh Pusat Pengelolaan Risiko Fiskal bersamaan dengan proses pinjaman dari Bank Dunia

untuk membiayai *backstop facility* sebesar Rp1.5 Triliun. PT.PII telah diresmikan pada tanggal 30 Desember 2009 melalui Akte Pendirian yang ditanda tangani oleh Direktur Jenderal Kekayaan Negara.

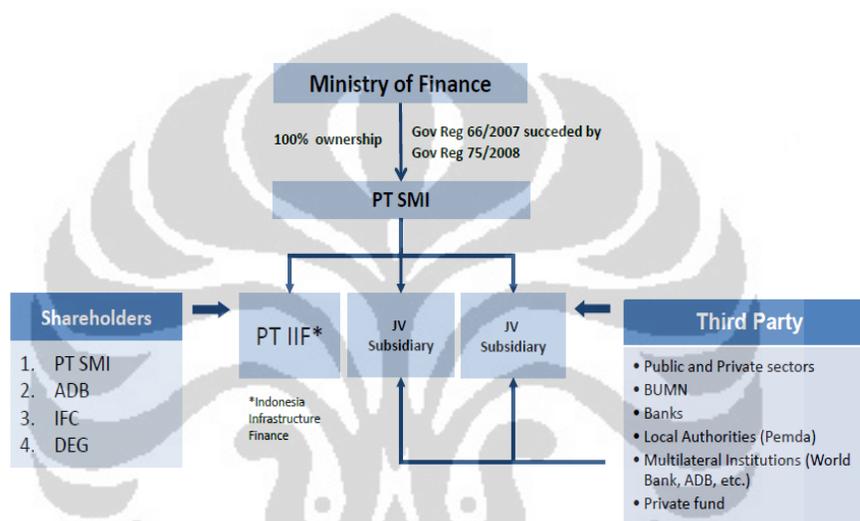


Gambar 3.11 Tahapan Penjaminan oleh PT. PII



Gambar 3.12 Tahapan Pembayaran Klaim Atas Jaminan

PT. Sarana Multi Infrastruktur (SMI) di dirikan pada tanggal 23 Februari 2009 dengan Dana awal sebesar Rp. 1 Triliun yang bersumber dari APBN telah direalisasikan oleh Pemerintah, sedangkan ADB dan WB akan memberikan dana masing-masing US\$ 100 juta sebagai *Loan* dan US\$ 40 juta sebagai *Equity*. DEG dalam proses persetujuan dengan alokasi maksimum US\$ 20 juta. Telah dibentuknya *Indonesia Infrastructure Financing Facility (IIFF)* bersama stakeholder terkait pada tanggal 15 Januari 2010 dalam upaya peningkatan modal dalam program 100 hari.



Gambar 3.13 Profil PT. SMI (Persero)

### 3.6. PENCEMARAN UDARA

Permasalahan lingkungan atau umumnya disebut pencemaran semakin meningkat khususnya pencemaran udara menjadi masalah yang perlu mendapat perhatian dari berbagai pihak agar pencemaran udara dapat ditanggulangi atau diminimalisasi. Pencemaran menurut SK Menteri Kependudukan Lingkungan Hidup No. 02/MENKLH/1988 adalah : Pencemaran terjadi bila dalam lingkungan terdapat bahan yang menyebabkan timbulnya perubahan yang tidak menyebabkan timbulnya perubahan yang tidak diharapkan, baik yang bersifat fisik, kimiawi maupun biologis sehingga mengganggu kesehatan eksistensi manusia, dan

aktivitas manusia. Bahan penyebab pencemaran tersebut disebut bahan pencemar atau polutan. Polusi disebabkan terjadinya faktor-faktor tertentu yang sangat menentukan adalah :

1. Jumlah penduduk
2. Jumlah sumber daya alam yang digunakan oleh setiap individu.
3. Jumlah polutan yang dikeluarkan oleh setiap jenis sumber daya alam
4. Teknologi yang digunakan

Dampak kesehatan dari pencemaran akibat sarana transportasi dibedakan dari sumber pencemar lain karena emisi yang dikeluarkan dari sarana transportasi sangat dekat dan berhubungan langsung dengan para pengguna jalan. Selain itu, kemampuan atmosfer dalam mengencerkan emisi juga sangat terbatas, sehingga risiko gangguan kesehatan masyarakat akibat pencemaran udara sarana transportasi menjadi lebih parah. Penelitian epidemiologi terkini menemukan bahwa partikulat diesel bertanggung jawab terhadap peningkatan gangguan penyakit-penyakit paru-paru dan jantung bahkan di tingkat pencemaran yang relative rendah (*Colville, et al., 2001*). Perhatian masyarakat terhadap kualitas udara semakin besar ketika mengetahui dampaknya terhadap kesehatan anak-anak, terutama yang berhubungan dengan insiden dan prevalen asma. Walaupun belum disepakatinya bukti yang menunjukkan bahwa asma disebabkan oleh pencemaran udara, temuan terbaru menunjukkan bahwa pencemaran udara menjadi pencetus gejala-gejala asma.

Dalam studi-studi laboratorium, sudah sejak lama diketahui bahwa  $\text{SO}_2$  menyebabkan batuk pada pajanan konsentrasi tinggi dalam jangka pendek, terutama terhadap mereka yang menderita asma. Pencemar udara dari jalan raya sebagai penyebab gangguan kesehatan di perkotaan negara maju saat ini adalah  $\text{CO}_2$  (*Colville et al., 2001*). Keterkaitan antara  $\text{CO}_2$  dengan kesehatan masyarakat termasuk peningkatan total angka kematian, kematian karena penyakit jantung, kematian bayi, kunjungan asma di unit gawat darurat, dan perawatan penyakit paru di rumah sakit.  $\text{CO}_2$ , bersama dengan volatile organic compounds (VOCs) merupakan komponen penyebab munculnya ozon ( $\text{O}_3$ ) dan pencemar fotokimia lainnya (*Sillman, 1999*).

O<sub>3</sub> telah diketahui memperparah gejala asma, selain juga dapat merusak pertanian. Selain dampak kesehatan masyarakat dan lingkungan perkotaan, emisi dari sarana transportasi turut berkontribusi terhadap dampaknya bagi atmosfer, seperti deposisi asam, penipisan ozon di stratosfer, dan perubahan iklim global. Gas buang SO<sub>2</sub> dan NO<sub>x</sub> lebih jauh dapat memunculkan proses pengasaman di atmosfer melalui oksidasi, yang merubahnya menjadi asam sulfur dan asam nitrat. Meskipun pencemaran dari sarana transportasi masih jauh untuk menjadi sumber penipisan lapisan ozon di stratosfer, namun unit penyejuk udara (AC) dalam kendaraan bermotor ternyata ikut berkontribusi terhadap terjadinya dampak tersebut. Kontribusi terbesar emisi dari transportasi adalah CO<sub>2</sub> dan H<sub>2</sub>O, dikenal sebagai gas-gas *greenhouse*, yang di bawah pengawasan ketat berkaitan dengan dampaknya terhadap pemanasan dan perubahan iklim global. Disamping manfaat penggunaannya dalam menurunkan emisi NO<sub>x</sub>, VOCs, and CO, catalytic converter juga mempunyai kelemahan, karena meningkatkan emisi CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, dan NH<sub>3</sub> yang berkontribusi pada perubahan iklim dan deposisi asam. Sementara emisi dari N<sub>2</sub>O meningkat sebanyak 10 faktor (Wade et al., 1994), N<sub>2</sub>O dalam skala kecil juga dianggap bertanggungjawab terhadap pemanasan global. Sementara itu, sedikit saja peningkatan CO<sub>2</sub> akan memberikan dampak yang lebih besar.

### 3.7. ANALISA

Dalam menganalisis model kerjasama pemerintah swasta dalam peningkatan kapasitas jalur kereta api Jabodetabek perlu dilakukan beberapa analisis antara lain:

1. Analisa Literatur
2. Analisa SWOT
3. *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

### 3.7.1. ANALISA LITERATUR

Dalam bab 2 telah diuraikan mengenai studi literatur terkait dengan pola-pola atau model-model kerjasama pemerintah-swasta dalam bidang kereta api, hasil dari studi literature tersebut, maka dilakukan kajian literatur dan analisa pendukung, untuk analisa pendukung menggunakan analisa SWOT dan AHP. Kajian literatur digunakan untuk mengetahui model KPS dalam proyek kereta api di gunakan diberbagai negara, sedangkan untuk analisa pendukung (SWOT dan AHP) hanya digunakan untuk mengetahui sejauh mana *stakeholder* memahami atau mengerti mengenai model KPS dan pola pendanaan di kereta api.

### 3.7.2. ANALISA SWOT

Dalam memulai penelitian ini, tahap pertama digunakan lebih dahulu langkah-langkah manajemen strategis dengan menggunakan metode *SWOT (Strength, Weakness, Opportunity, Threat)* yaitu dengan mengidentifikasi unsure-unsur yang dikategorikan sebagai kekuatan, kelemahan, kesempatan dan peluang dari *stakeholder*. Analisa *SWOT* adalah cara melakukan identifikasi sebagai factor secara sistematis untuk merumuskan strategi. Analisa ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*strength*) dan peluang (*opportunity*). Namun, secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*weakness*) dan ancaman (*threat*), yang diharapkan mampu untuk menyeimbangkan antara kondisi internal yaitu kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*) dengan kondisi eksternal yaitu peluang (*opportunity*) dan ancaman (*threat*) yang ada, kemudian diimplementasikan dalam matrik *SWOT*, untuk mendapatkan strategik terbaik.

Proses pengambilan keputusan strategis selalu berkaitan dengan visi, misi, tujuan, kondisi sekarang, kondisi akan datang, strategi dan kebijakan. Dengan demikian analisis kebijakan dapat dilakukan melalui faktor-faktor strategi analisis *SWOT*. Sebelum melakukan analisis *SWOT*, maka ditentukan dahulu bahwa, *stakeholder* utamanya adalah *regulator* dan *operator* perkeretaapian. Analisis *SWOT* yang dilakuakn, berguna untuk :

1. Mengidentifikasi faktor internal dan eksternal utama yang berpengaruh
2. Membuat ekstrapolasi masa depan

Langkah pertama penelitian dilakukan dengan kuesioner analisis *SWOT*, untuk menjangking persepsi *expert* terhadap penelitian indikator-indikator utama, yang terbagi ke dalam dua bagian, yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

Tabel 3.3 Indikator Faktor Dalam *SWOT*

Penilaian Terhadap Indikator-indikator Faktor Internal dan Eksternal	
FAKTOR INTERNAL	FAKTOR EKSTERNAL
Faktor 1,	Faktor 1,
Faktor 2	Faktor 2
Faktor 3, dst	Faktor 3, dst

Penilaian *expert* dari faktor internal-eksternal tersebut akan menghasilkan kelompok faktor-faktor *strength*, *weakness*, *opportunity*, *threat*.

### 3.7.3. ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)

*Analytical Hierarchy Process (AHP)* adalah suatu teori umum tentang pengukuran. Menurut Thomas L saaty, AHP adalah suatu metode pengambilan keputusan dengan cara memecah-mecah suatu situasi yang kompleks, tidak tersruktur ke bagian-bagian komponennya, menatanya dala susunan hirarki, member nilai numerik pada pertimbangan subyektif tentang relatif pentingnya suatu variable yang memiliki prioritas yang paling tinggi dan bertindak untuk mempengaruhi hasil pada situasi tersebut.

Model pendekatan AHP merupakan model keputusan individual dengan menggunakan pendekatan kolektif dari proses pengambilan keputusannya. AHP dapat memecahkan masalah yang kompleks dimana criteria atau aspek yang diambil cukup banyak. Walaupun tidak menutup kemungkinan model yang lain

ikut dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan dengan metode AHP, namun metode AHP memiliki keunggulan jika dibandingkan dengan metode lain, yaitu :

1. Mempunyai struktur yang berhirarki, sebagai konsekuensi dari kriteria yang dipilih sampai sub kriteria yang paling dalam
2. memperhitungkan validitas sampai dengan batas toleransi inkonsistensi berbagai kriteria dan alternative yang dipilih oleh para pengambil keputusan
3. memperhitungkan daya tahan atau ketahanan output analisis sensitivitas pengambil keputusan
4. mempunyai kemampuan untuk memecahkan masalah yang multi-obyektif dan multi-kriteria yang berdasar pada perbandingan preferensi dari setiap elemen dalam hirarki.

### **3.7.3.1. Hirarki**

Dalam melakukan suatu analisa untuk keputusan yang kompleks, yang perlu diperhatikan adalah pada tahap awal adalah pengungkapan tujuan yang ingin dicapai oleh pengambilan keputusan, kemudian mengidentifikasi kriteria untuk mengukur tingkat pencapaian tujuan. Begitu banyak hal yang mempengaruhi bentuk atau hirarki tujuan dan kriteria, misalnya data, jumlah dan kualitas sumber, adanya keterbatasan-keterbatasan dan sebagainya.

Hirarki tujuan merupa suatu yang bersifat umum yang dapat dijabarkan ke dalam sub-tujuan yang lebih terperinci, dan dilakukan terus sehingga diperoleh tujuan operasional. Pada hirarki terendah dapat ditentukan kriteria yang merupakan ukuran pencapaian tujuan tersebut. Penjabaran hirarki tujuan tidak ada ketentuan yang pasti sampai seberapa jauh tujuan dijabarkan menjadi tujuan yang lebih rendah. Penjabaran kualitatif dengan melakukan penjabaran kualitatif dapat diperoleh kriteria yang dapat diukur dan skala subjektif dipergunakan bila penjabaran yang terlalu terperinci tidak diperlukan.

### 3.7.3.2. Kriteria

Sebelum membuat keputusan diperlukan adanya criteria untuk berbagai alternative yang ada. Kriteria menunjukkan definisi masalah dalam bentuk yang kongkrit dan kadang-kadang dianggap sebagai sasaran yang akan dicapai. Jika memungkinkan dalam pembuatan kriteria harus menggambarkan dalam bentuk kuantifikasi, karena ada juga hal yang tidak dapat dikuantifikasi tetapi tidak dapat diabaikan. Setiap kriteria harus dapat menjawab pertanyaan penting mengenai seberapa baik atau suatu alternative akan dapat memecahkan masalah yang sedang dihadapi. Kriteria akan menentukan hasil evaluasi terutama jika proses perbandingan benar-benar terkuantifikasi dan terstruktur.

### 3.7.3.3. Prinsip Dasar AHP

Dalam menyelesaikan permasalahan dengan metode AHP, ada beberapa prinsip dasar yang harus dipahami, yaitu :

1. *Decomposition* (Prinsip Menyusun Hirarki)

Memecahkan persoalan yang utuh menjadi unsure-unsur sampai unsure tersebut tidak terpecahkan lagi sehingga didapatkan data yang lebih akurat, sehingga didapatkan beberapa tingkatan. Hal yang paling penting dalam penyusunan hirarki adalah elemen yang ada dalam satu tingkat harus mempunyai derajat yang sama sebab elemen-elemen tersebut akan dibandingkan satu dengan yang lain.

2. *Synthesis of Priority*

Menetapkan prioritas, dengan membandingkan elemen-elemen yang telah disusun dalam hirarki untuk menetapkan elemen yang paling berpengaruh terhadap tujuan keseluruhan, dengan membuat perbandingan berpasangan.

3. *Logical Consistency*

Elemen-elemen atau pemikiran itu saling terkait dengan baik dan menunjukkan konsistensi logis, yaitu objek-objek yang serupa yang serupa dapat dikelompokkan sesuai dengan keseragaman dan relevansinya, dan intensitas relasi antar gagasan atau antar elemen yang didasarkan pada suatu criteria tertentu saling membenarkan secara logis.

## **BAB 4**

### **KAJIAN KEPUSTAKAAN**

#### **4.1 KERETA API DIJEPANG**

Pertumbuhan penduduk negara Jepang yang begitu cepat kurang lebih 22 juta jiwa selama 20 tahun terkonsentrasi pada wilayah Tokyo, Nagoya, dan Osaka. Khusus wilayah Tokyo, pertumbuhan penduduk kota semakin meningkat dalam dua dekade tersebut dari 21% (1965) hingga 25% pada tahun 1985. Hampir separuh jumlah penduduk Jepang saat ini tinggal di Tokyo, Nagoya dan Osaka.

Persoalan pertumbuhan penduduk Jepang yang begitu cepat telah mendorong pemerintah Jepang untuk mengatasi permasalahan yang serius tersebut, dalam hal ini penyelenggaraan transportasi kota. Tekanan penduduk terhadap ruang kota menjadi persoalan yang serius. Bagaimana tidak, hampir dari setiap dua penduduk, satu orang memiliki kendaraan pribadi, sementara lahan kota sudah sangat terbatas bahkan tidak mungkin dikembangkan. Meskipun demikian, masyarakat Jepang tersebut memiliki ketergantungan yang cukup tinggi terhadap kereta api perkotaan. Oleh karena itu, pemerintah mengambil kebijakan untuk melakukan peningkatan melalui penyelenggaraan angkutan kereta api perkotaan yang baru untuk menopang laju permintaan layanan di bidang transportasi.

Pada akhir Perang Dunia II, kereta api bawah tanah di Tokyo dikembangkan hanya sepanjang 14,3 km dan 8,8 km di Osaka. Saat itu, angkutan tram listrik masih memegang peranan dalam pelayanan angkutan antar kota kepada penduduk sekitar dengan layanan sepanjang 200 km di Tokyo, dan 100 km masing-masing di kota Osaka dan Nagoya. Di Kota Tokyo, saat angkutan kereta api tidak memiliki jalur langsung menuju pusat kota (pusat bisnis), penduduk terpaksa melakukan transfer ke layanan angkutan kereta api yang lain untuk mencapai tujuannya. Situasi semacam ini mendorong pemerintah kota untuk melakukan pengembangan kereta api bawah tanah dengan membangun jalur baru pada tahun

1950-an di Tokyo dan Osaka. Lebih lanjut, di Tokyo, kegiatan ekspansi melibatkan dua metode, yaitu: pertama, Tokyo Metropolitan Government (TMG) yang diberi wewenang untuk membangun prasarana yang selanjutnya dibantu oleh Teito Rapid Transit Authority (TRTA), yang memiliki peran dalam menjalankan sistem transportasinya. Hal ini dimaksudkan untuk melengkapi jaringan kereta api agar lebih berfungsi secara maksimal. Kedua, sarana angkutan kereta api bawah tanah yang baru, dioperasikan dengan jalur eksisting dalam upayanya untuk meningkatkan utilisasi dan menghindari kemacetan.

Dalam hal pendanaan pembangunannya, Pemerintah Jepang memberikan subsidi yang terus ditingkatkan secara gradual. Sebagai hasilnya, kereta api jalur bawah tanah dapat beroperasi hingga mencapai 100 km pada tahun 1968 and 200 km pada tahun 1986, sedangkan Osaka mencapai 100 km tahun 1990. Dengan keberadaan kereta api bawah tanah ini, sebagian besar jalur tram di Tokyo dinonaktifkan. Sementara, angkutan bus mengganti tram di wilayah-wilayah yang tidak membutuhkan *rapid transit systems*. Angkutan kereta api monorail dan tipe-tipe yang baru mulai dikembangkan untuk melayani kebutuhan transportasi pada *medium-capacity transit systems*. Monorail Tokyo dibuka pada tahun 1964 dengan layanan lebih dari 13 km antara pusat kota Tokyo dan Bandara Haneda yang termasuk jenis monorail yang jarang di dunia untuk mendukung layanan penumpang pesawat dengan jenis layanan komuter.

Menurut data yang ada, penumpang kereta api mengalami peningkatan hingga awal tahun 1970-an, namun sempat mengalami penurunan pada akhir tahun 1970-an. Setelah itu mengalami kenaikan kembali pada tahun 1980-an dan awal tahun 1990-an, tetapi turun kembali pada akhir tahun 1990-an. Pada tahun 1950-an, perolehan dari kereta api sangat tinggi, lebih dari 80%. Pada saat itu, prasarana kereta api masih menggunakan jalur lambat. Tetapi, kondisi angkutan yang lain juga tidak lebih baik, banyak jalan-jalan yang menghubungkan antara kota-kota besar tidak diperkeras dan tidak ada jalan raya (*highway*) sama sekali. Layanan udara disediakan dengan pesawat berkapasitas kecil dan dari sisi tarif lebih kurang 10 kali lipat tarif kereta api. Untuk meningkatkan layanan, dikembangkanlah jalur

kereta api Shinkansen yang dengan menggunakan sarana serba listrik dengan jalur *double-tracking*, sementara moda jalan raya dan udara berkembang lebih cepat. Yang menarik dari angkutan kereta api di Jepang, berdasar informasi yang ada memberikan gambaran bahwa penggunaan angkutan kereta api untuk jenis penumpang termasuk tinggi (32%), urutan kedua setelah mobil.

Frekuensi perjalanan angkutan KA lokal ini sangat bervariasi dari satu stasiun ke stasiun yang lain. Dalam pengoperasiannya, jalur atau lintasan KA ini terpisah atau di luar wilayah-wilayah kota berukuran besar atau medium dan koridor Tokaido-Sanyo (Tokyo-Osaka-Fukuoka). Angkutan KA lokal ini melakukan perjalanan dengan kecepatan antara 50-60 km per jam pada jalur-jalur utama, dan 40 km per jam atau kurang pada jalur sekunder. (*Studi Standar Pelayanan Angkutan KA di Perkotaan, 2004*)

#### **4.2 KERETA API DI INDIA**

Perkeretaapian India mengoperasikan jaringan kereta api terbesar kedua di dunia dengan di bawah satu manajemen yang memiliki panjang jalur 62.759 km terbagi atas tiga tipe jalur dan terbagi atas kegiatan inti dan kegiatan non-inti. Kegiatan inti terdiri transportasi barang dan penumpang, sedangkan kegiatan non-inti terdiri dari usaha makanan/katering, pendidikan, fasilitas perawatan kesehatan, unit produksi, pengawasan aset kereta api dan pemeliharaan jaringan telekomunikasi.

*India Railways* mendapat keuntungan terbesar kedua setelah ONGC yang mencapai rasio usaha sebesar 78,7% pada tahun 2006-2007. Pemerintah India membutuhkan investasi di bidang infrastruktur lebih dari \$ 80 milyar selama rencana lima tahun (2007-2012) untuk mengimbangi pertumbuhan ekonomi, sehingga dengan adanya program tersebut tidak hanya peningkatan kinerja, tetapi juga perlu pertumbuhan yang signifikan pada kondisi *India Railways*. *India Railways* merupakan badan usaha milik pemerintah di bawah Menteri Perkeretaapian, yang memiliki enam anggota dan seorang ketua. Perkeretaapian

telah digambarkan sebagai '*jalur kehidupan bangsa*', dengan operasi sekitar 12.000 kereta tiap hari (11.000 adalah kereta penumpang) yang membawa sekitar 17,7 juta penumpang dan 1,49 juta ton barang setiap pengiriman tiap hari. Dalam segi kontribusi terhadap produk bruto nasional, untuk kereta api 1 persen dari GNP India.

Pada awalnya terdapat beberapa kesalahpahaman tentang kemitraan atau hubungan antara pihak publik (pemerintah) dan swasta, dimana memiliki tujuan yang berbeda. Tantangan bagi pemerintah adalah untuk merancang insentif yang menguntungkan serta tercapainya kepentingan umum yang lebih luas. Kemitraan pemerintah swasta (PPP) adalah cara yang inovatif untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik dan mempromosikan daya saing negara. Proyek PPP berarti proyek jangka panjang yang berdasarkan kontrak atau perjanjian konsesi, antara pemerintah atau badan hukum dengan sebuah perusahaan swasta, untuk memberikan layanan infrastruktur. Konsorsium swasta akan membentuk perusahaan khusus yang disebut *special purpose vehicle* (SPV) untuk membangun dan memelihara aset. Konsorsium terdiri dari kontraktor, perusahaan pemeliharaan dan pemberi pinjaman. Pembagian risiko adalah salah satu bagian yang paling penting dari PPP. Keberhasilan proyek PPP salah satunya dengan menggabungkan kerangka mitigasi risiko dengan kemampuan dalam menanggung risiko, sehingga kerangka mitigasi risiko dilakukan melalui perjanjian konsesi yang *bankable* dengan memperhatikan risiko proyek dan tanggung jawab.

Kereta api memerlukan investasi yang besar untuk mengimbangi pertumbuhan 8% laju perekonomian. Menyadari kebutuhan modal finansial yang besar dan keahlian managerial dalam membangun infrastruktur, kereta api sudah mulai mencari dan mendorong peningkatan partisipasi sektor swasta. Selain itu, persaingan dengan jalan dan penerbangan adalah mendorong perkeretaapian untuk memperbaiki infrastruktur. Akan tetapi peraturan perkeretaapian di India tidak mengatur mengenai partisipasi sektor swasta dalam operasi kereta, sehingga tidak terbuka kepada sektor swasta. Untuk itu kontrak antara swasta dan pemerintah ditentukan dalam dokumen yang disebut *Model Concession Agreement* (MCA). Dokumen ini

memainkan peran penting dalam pelaksanaan proyek, yang salah satunya memuat pembagian resiko antara swasta dan pemerintah.

Model PPP yang dapat diterapkan antara lain kontrak manajemen pemeliharaan, turnkey, manajemen dan pengelolaan, ROT dan BOT. BOT adalah model yang paling disukai untuk PPP di *India Railways*. Dalam pembangunan proyek-proyek infrastruktur yang melibatkan swasta tidak cukup hanya proses pengembalian keuangan swasta, akan tetapi pemerintah juga memberikan bantuan hingga 20% dari biaya modal, sehingga proyek bisa menjadi *bankable* dan membantu memobilisasi modal swasta yang dibutuhkan dan efisiensi. Uang yang diberikan oleh pemerintah untuk swasta untuk membuat proyek layak disebut *Viability Gap Funding*. Dukungan di bawah skema ini akan tersedia untuk proyek-proyek infrastruktur dengan sponsor swasta yang dipilih melalui proses penawaran yang kompetitif dengan menawarkan bantuan hibah hingga 20% dari biaya proyek.

Pemerintah India telah memutuskan untuk memberlakukan skema berikut dengan menyediakan dukungan keuangan untuk menjembatani kesenjangan kelayakan proyek infrastruktur dilakukan melalui Kemitraan Publik Swasta (PPP). Pertama, pemerintah India mengakui bahwa ada defisit yang signifikan dalam ketersediaan infrastruktur fisik di seluruh sektor yang dapat menghambat pembangunan ekonomi. Kedua, dimana pembangunan infrastruktur memerlukan investasi besar yang tidak dapat dilakukan dari pembiayaan pemerintah sendiri, dan dalam rangka untuk menarik modal swasta serta efisiensi manajerial yang terkait dengan itu, pemerintah berkomitmen untuk mempromosikan Kemitraan Pemerintah Swasta (PPP) dalam pengembangan infrastruktur. Ketiga, di mana Pemerintah India mengakui bahwa proyek infrastruktur tidak mungkin selalu layak secara finansial karena pelaksanaan proyek yang panjang dan keuangan yang terbatas, sehingga kelangsungan keuangan proyek tersebut dapat ditingkatkan melalui dukungan pemerintah.

*India Railways* kemudian melakukan beberapa upaya untuk meningkatkan partisipasi swasta dalam bidang seperti usaha makan/katering, kepemilikan sarana

kereta api, sewa guna usaha dan *joint venture* untuk jalan rel pada proyek-proyek infrastruktur, yang terbatas dalam skala dan ruang lingkup. Untuk pengoperasian kereta kontainer, konstruksi jalur *sidings* dan gudang, *India Railways* telah memberikan lisensi operasi untuk 14 perusahaan swasta, dengan demikian, mengakhiri monopoli *Container Corporation of India (CCI)* di daerah ini. Perusahaan-perusahaan ini juga akan merombak terminal dengan anggaran sekitar Rs.740 crore diambil dari 14 perusahaan dalam lisensi. Selain itu pemerintah bermaksud bermitra dengan operator logistik swasta dan penyedia infrastruktur untuk membangun usaha logistik multi moda yang dilengkapi dengan *sidings* rel dengan gudang, depot kontainer, gudang penyimpanan, bangunan kantor untuk operator logistik, konektivitas jalan raya, dan suatu unit khusus untuk pengolahan bahan baku untuk ekspor maupun impor. Tempat tersebut dapat dibangun secara independen di lokasi strategis atau bisa dibangun dalam Zona Ekonomi Khusus (ZEK).

Pada pembangunan koridor khusus (Delhi-Mumbai dan Delhi-Howrah) dengan komponen besar menggunakan skema PPP. Pada awalnya mencakup sekitar 2700 km rute setara dengan sekitar 5000 kilometer jalur dengan perkiraan biaya US \$ 6 miliar yang menghubungkan pelabuhan India bagian barat dan pelabuhan dan pertambangan Timur India Delhi dan Punjab. Ini akan memastikan konektivitas logistik multi-moda dan secara signifikan meningkatkan kapasitas pengiriman kereta api untuk menangani volume besar yang diantisipasi dari pelabuhan di bagian timur dan pantai barat. Pembangunan koridor ini akan dilaksanakan oleh SPV dengan menggunakan Teknik Pengadaan dan Konstruksi (EPC) dan metode PPP. Entitas perusahaan yang diusulkan akan menyediakan infrastruktur kereta api, tapi tidak akan terlibat dalam bisnis angkutan itu sendiri, sehingga tidak akan memberikan akses diskriminatif tentang pembayaran biaya pengangkutan oleh operator kereta api. Pendekatan ini akan menarik besar-besaran investasi swasta dan persaingan dalam operasi angkutan.

*India Railways* berhati-hati dalam mengundang sektor swasta untuk berpartisipasi dalam kereta api di India, karena tidak terdapat pemetaan yang jelas untuk

pelaksanaan PPP, iklim politik, keberlakuan kontrak dan ancaman monopoli swasta. Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan kriteria untuk mengevaluasi proyek-proyek yang telah disetujui untuk menggunakan model PPP. *India Railways* juga mengadopsi prinsip akuntansi yang berlaku umum (GAAP), peran *Indian Railways Regulatory Authority* harus diperkuat dan diizinkan untuk menentukan tarif yang akan dikenakan dari penumpang dengan penyisihan untuk kompensasi yang layak untuk menjaga tarif murah untuk memenuhi tujuan kesejahteraan sosial. (*Public-Private Partnership in Indian Railways, Karan Kumar*)

### 4.3 KERETA API DI INGGRIS

Pada tahun 1982, pemerintah Inggris mengeluarkan kebijakan untuk menjadikan Isle of Dogs sebagai area industri dengan dalam rangka pengembangan fisik, ekonomi, dan sosial. Penyiapan lahan dilakukan untuk jangka waktu pengembangan selama 10 tahun dalam rangka pembangunan konstruksi dan penyediaan lapangan kerja baru di area tersebut. Untuk itu, pemerintah membentuk suatu badan yaitu The London Docklands Development Corporation, yang memiliki peran utama utama mengkoordinasi kegiatan pengembangan wilayah Docklands.

Pengembangan Docklands sebagai kawasan perdagangan tidak lepas dari penyediaan infrastruktur yang sesuai dengan kondisi yang ada. Demikian halnya dengan kebutuhan sistem transportasi yang baru yang terjangkau secara finansial dan dapat memberikan akses menuju area yang akan dikembangkan tersebut. Kegiatan awal yang dilakukan adalah penyelenggaraan Docklands Light Railway (DLR). Tahap awal konstruksi dilakukan tahun 1984 selama 3 tahun untuk melengkapi dan dibuka secara resmi oleh Ratu Elizabeth II pada tanggal 31 Juli 1987.

Perkembangan lebih lanjut tentang kereta api perkotaan DLR ini ditandai dengan masuknya perusahaan swasta. DLR Limited adalah sebuah organisasi usaha kecil yang memiliki aset kereta api. Peranan perusahaan ini adalah kegiatan penyelenggaraan pengoperasian rencana perkeretaapian di masa depan untuk mendukung upaya pengembangan kawasan ini sebagai kawasan perdagangan. DLR Limited memiliki tanggung jawab membantu melaksanakan regenerasi di Docklands dan peningkatan pembangunan, seperti kegiatan perpanjangan jalur dan penyusunan strategi keselamatan di bidang perkeretaapian.

Pada tahun 1997, pengoperasian dan pemeliharaan kereta api diusahakan oleh sektor swasta, Serco Docklands Limited, yang saat ini mengoperasikan dan memelihara Docklands Light Railway selama masa ijin usaha/kontrak yaitu 7 tahun berdasar mekanisme tender. Pada tahap selanjutnya, kontrak diperpanjang selama 2 tahun ke depan hingga tahun 2006. Berdasar the Greater London Act 1999, organisasi transportasi kota yaitu Transport for London dibentuk. Lembaga ini mengkoordinasi semua organisasi yang ada di London dan bertanggung jawab dalam penyediaan transportasi di ibukota negara dan secara formal diresmikan setahun kemudian.

Penggunaan fasilitas yang ada baik dalam armada dikendalikan secara otomatis yang dinamakan dengan sistem *automatic train control* (ATC). Otomatisasi dilakukan oleh petugas *Control Centre* di Poplar dengan bantuan layar monitor yang dikontrol secara permanen. Sistem persinyalan berbasis *Seltrac system*, yang dikembangkan oleh Alcatel (Canada) menggunakan teknologi terkini yang dinamai dengan "*moving block system*." Sistem ini memungkinkan kereta api berjalan dalam jarak relatif dekat satu dan yang lain dan dapat lebih meningkatkan pengoperasian kereta api.

Kereta api yang beroperasi dimonitor secara konstan oleh pusat komputer. Kereta api dalam posisi siap jalan akan terhubung secara langsung dengan pusat komputer tersebut. Seluruh kereta api disesuaikan dengan *Automatic Train Protection* (ATP), maksudnya adalah bahwa kereta api yang beroperasi pada

daerah amannya dan tidak ada kereta api lain yang dapat memasuki daerah aman tersebut.

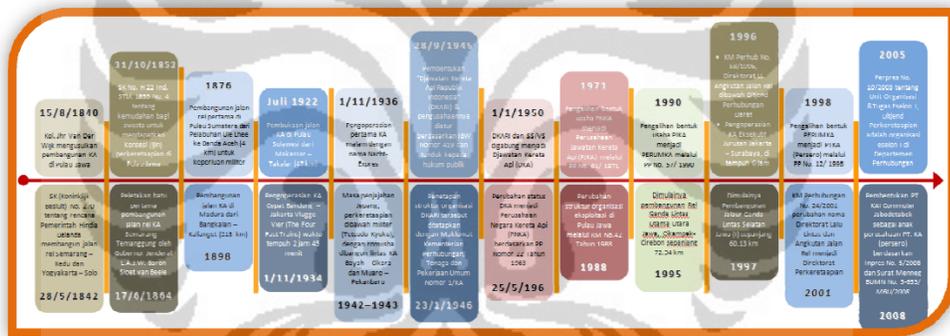
#### **4.4 KERETA API DI INDONESIA**

##### **4.4.1 Sejarah Perkeretaapian di Indonesia**

Sejarah pembangunan perkeretaapian di Indonesia dimulai sejak tahun 1842. Pada tanggal 28 Mei 1842 pemerintah Hindia Belanda menetapkan kebijakan untuk membangun jalan rel pertama di Indonesia dari Semarang ke Kedu dan Yogyakarta/Surakarta. Seiring bergulirnya waktu dan berbagai tantangan yang dihadapi, perkeretaapian di Indonesiapun mengalami perubahan institusi, mulai dari Djawatan Kereta Api (DKA) pada tahun 1950, Perusahaan Negara Kereta Api (PNKA) pada tahun 1963, Perusahaan Jawatan Kereta Api (PJKA) tahun 1969, hingga Perusahaan Umum Kereta Api (PERUMKA) pada tahun 1990. Perubahan mendasar dunia perkeretaapian nasional ditandai dengan dikeluarkannya Peraturan Pemerintah No. 19 tahun 1998 tentang pengalihan bentuk Perusahaan Umum (Perum) Kereta Api menjadi Perusahaan Perseroan (Persero). Dalam perjalanannya PT. KA Persero guna memberikan layanan yang lebih baik pada angkutan kereta api komuter dengan menggunakan sarana Kereta Rel Listrik di wilayah Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang (Serpong) dan Bekasi (Jabotabek) serta pengusahaan di bidang usaha non angkutan penumpang membentuk anak perusahaan PT. KAI Commuter Jabodetabek berdasarkan Inpres No. 5 tahun 2008 dan Surat Meneg BUMN No. S-653/MBU/2008 tanggal 12 Agustus 2008. Dari sejarah transformasi kelembagaan, dapat disarikan bahwa penyelenggaraan perkeretaapian di mulai dari swasta (pada jaman Belanda), nasionalisasi republik, perusahaan negara (BUMN), dan sekarang dengan regulasi yang mendorong keterlibatan swasta dalam penyelenggaraan infrastruktur (Perpres No. 67 Tahun 2005), perkeretaapian di arahkan untuk dapat diselenggarakan oleh swasta. Dari sisi pembina, perjalanan lembaga regulator perkeretaapian dimulai dengan dikeluarkannya KM Perhubungan No. 58/1996 tentang perubahan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, dimana salah satu

Direktorat yang berada di bawahnya adalah Direktorat Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Rel. Selanjutnya KM Perhubungan No. 24/2001 tentang perubahan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, menetapkan perubahan nama Direktorat Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Rel menjadi Direktorat Perkeretaapian. Berikutnya berdasarkan Peraturan Presiden No. 10/2005 tentang Unit Organisasi dan Tugas Eselon I, pada pasal 27 menetapkan Direktorat Jenderal Perkeretaapian menjadi salah organisasi eselon satu di bawah Departemen Perhubungan yang akan mengurus pembinaan perkeretaapian di Indonesia.

Hal ini sekaligus menandai babak baru penyelenggaraan perkeretaapian nasional dimana perusahaan diberi otonomi lebih luas dalam memberikan pelayanan yang bersifat komersial, penyediaan jasa angkutan kereta api yang bermutu tinggi dan berdaya saing kuat yang diimbangi dengan akuntabilitas kepada pemerintah.



Gambar 4.1. Sejarah Perkeretaapian Indonesia

Jaringan Jalan Rel Eksisting di Jawa, Madura dan Sumatera 6.714 Km	Beroperasi 4.678 Km	Sumatera 1.345	Lintas Utama 1.326 Km	Sumut 483 Km
		Jawa 3.333 Km	Lintas Cabang 19 Km	Sumbar 199 Km
			Lintas Utama 3.131 Km	Jabar 1.182 Km
	Tidak Beroperasi 2.036 Km	Sumatera 483 Km	Lintas Cabang 202 Km	Jateng 1.138 Km
			Lintas Utama 399 Km	Jatim 1.013 Km
		Jawa dan Madura 1.553 Km	Sumut 399 Km	Jabar 353 Km
			Sumbar 80 Km	Jateng 585 Km
			Sumsel 4 Km	Jatim & Madura 615 Km

Gambar 4.2. Jaringan Rel KA Indonesia s/d Tahun 2009

Krisis ekonomi yang melanda Indonesia pada tahun 1997 memberikan pengaruh yang sangat signifikan terhadap pertumbuhan angkutan KA. Pada masa tersebut, dimana PT Kereta Api (Persero) baru saja berdiri, terjadi kecenderungan peralihan moda transportasi untuk golongan menengah ke atas dari moda pesawat ke moda kereta api. Masa booming tersebut benar-benar mendongkrak pendapatan PT KA dan di sisi lain pendapatan sektor penerbangan menurun drastis mengingat tingginya tarif penerbangan saat itu. Namun seiring dengan semakin membaiknya kondisi perekonomian Indonesia dan liberalisasi sektor angkutan udara, peran angkutan perkeretaapian mengalami penurunan. Bahkan tingkat pertumbuhan angkutan penumpang semakin menurun semenjak tahun 2000 karena terjadi kejenuhan dalam kapasitas dan sistem jaringan pelayanan, sebagian kondisi prasarana dan sarana perkeretaapian yang beroperasi saat ini telah terjadi backlog pemeliharaan dan telah berlangsung selama beberapa tahun, bahkan belum dapat diperbarui, meskipun telah melewati umur teknisnya, sumberdaya yang terbatas, serta semakin tajamnya persaingan antar moda transportasi. Persaingan antar moda semakin besar terutama terhadap jasa transportasi udara yang terjadi pada lintas utama jarak jauh seperti lintas utara Jawa (Jakarta-Surabaya) dan lintas selatan Jawa (Jakarta-Yogyakarta-Madiun-Surabaya). Selain itu terjadi persaingan pula dengan jasa transportasi jalan, terutama pada lintas jarak sedang seperti Jakarta-Bandung dan Jakarta-Cirebon-Semarang. Kompetisi antar moda transportasi nasional di berbagai wilayah di Indonesia semakin tumbuh sejalan dengan perkembangan teknologi, sistem informasi, serta pertumbuhan dan dinamika permintaan serta tuntutan terhadap kualitas pelayanan jasa transportasi.

Namun demikian secara umum potensi daya saing moda transportasi kereta api terhadap moda lain cukup besar, karena memiliki keunggulan komparatif dalam penggunaan energi/bahan bakar yang lebih hemat, penggunaan lahan untuk jalan kereta api relatif lebih sedikit, dampak polusi yang lebih rendah serta kapasitas angkut yang lebih besar. Berdasarkan pada aspek kecepatan pelayanan dan jarak tempuh, kereta api mempunyai potensi pasar tertentu yang kompetitif. Khusus di wilayah Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi (Jabodetabek), moda transportasi kereta api seharusnya dapat menjadi salah satu alternatif angkutan

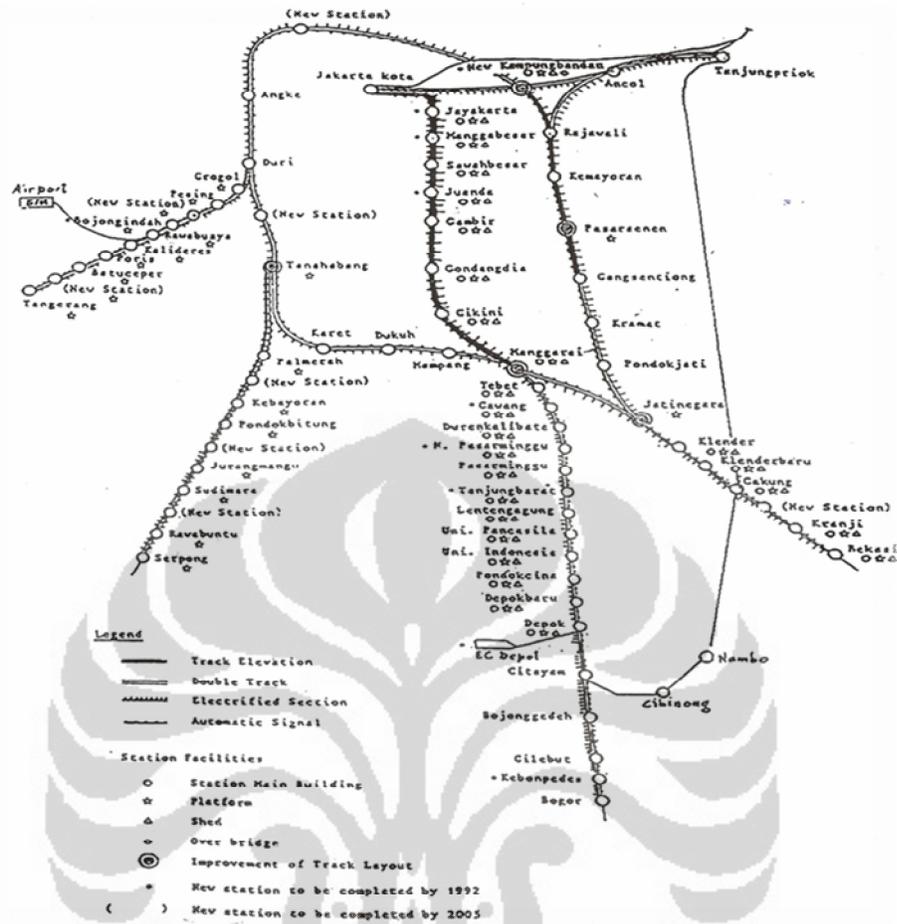
umum utama yang lebih ekonomis, efisien, serta mengurangi dampak negatif akibat kemacetan lalu lintas, seperti polusi udara dan biaya sosial-ekonomi akibat kemacetan (*negative externality*).

#### **4.4.2 Studi-Studi KA Jabotabek**

##### **4.4.2.1. Urban/Sub Urban Railway Transportation In Jabotabek Area, 1981**

Studi ini bertujuan untuk menyusun suatu Rencana Induk (Master Plan) yang merupakan rencana modernisasi secara menyeluruh sampai dengan tahun sasaran 2000, yang harus mempertimbangkan lebih lanjut pertumbuhan ekonomi, industry, perumahan dan budaya penduduk di wilayah jabotabek.

Rencana Induk ini merupakan petunjuk konkrit bagi system angkutan KA di Jabotabek yang diproyeksikan sampai tahun 2000. Di samping itu harus mempunyai hubungan yang jelas dengan pembangunan perkotaan dan rencana angkutan perkotaan. Dengan kata lain rencana ini harus dapat menjawab pertanyaan, bagaimana angkutan kereta api dapat memberikan kontribusi maksimal dalam memecahkan masalah lalu-lintas di wilayah Jabotabek dengan lingkup yang terbatas dalam hal skala investasi, jangka waktu pelaksanaan dan kemampuan operasional.



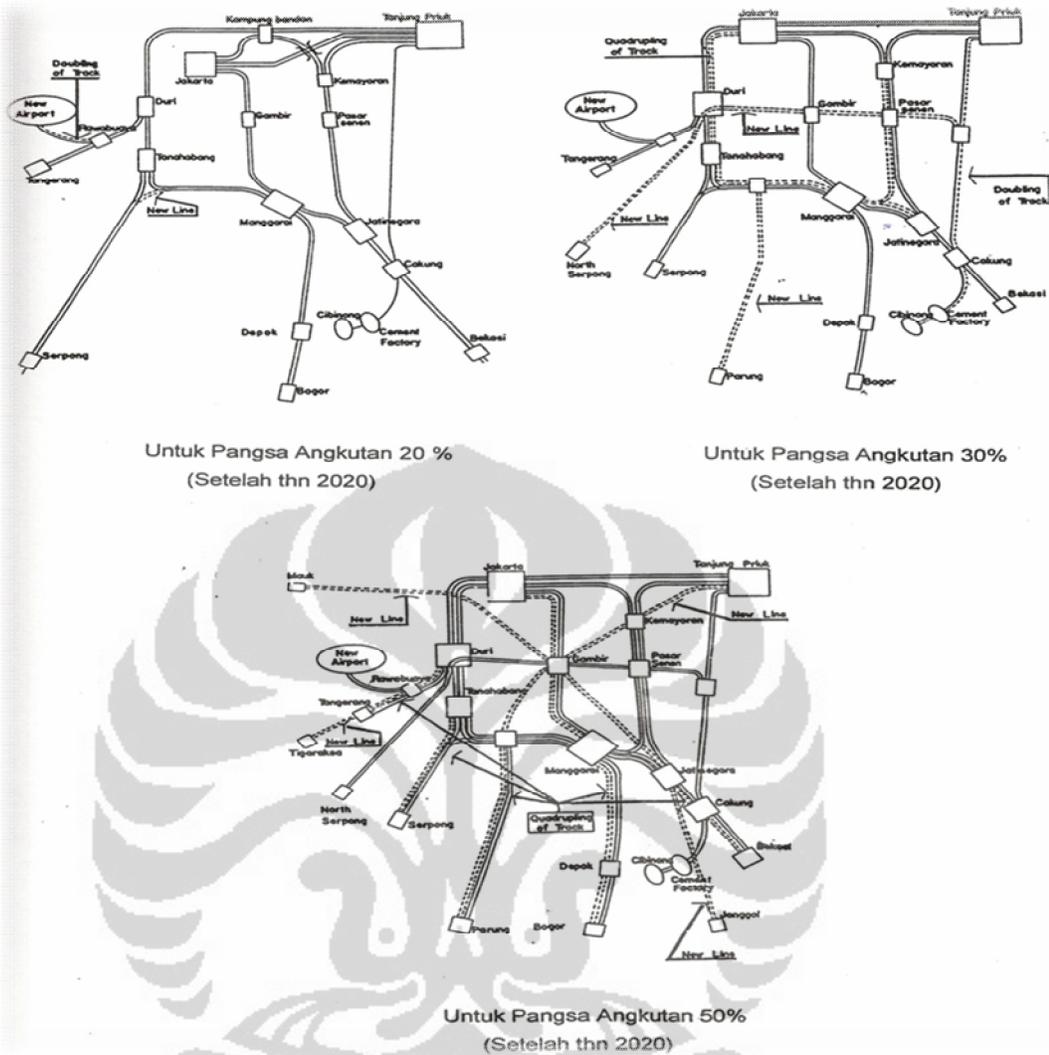
Sumber: *Urban/Suburban Railway Transportation in Jabotabek Area, JICA 1981*

Gambar 4.3. Jabotabek Railway Development Program

Tabel 4.1 *Investment Schedule for Jabotabek Railway Project*

	Project Items	Detail	Cost (Rp x 10 <sup>5</sup> )		
			Total	Foreign	Local
Rehabilitation Program	1. Renewal of Track between Depok and Bogor	Track, crossing, fence (ex. Station yard)	4	2	2
	2. Renewal of Bekasi Line	Track, crossing, fence (ex. Station yard)	4	3	1
	3. Renewal of Merak Line	Track, crossing, fence (ex. Station yard)	2	1	1
	4. Renewal of Tangerang Line	Track, crossing, fence (ex. Station yard)	4	2	2
	5. Improvement of Manggarai Workshop	Track, civil work, building, machinery, electrification	8	5	3
	6. Improvement of Rolling Stock Depot at Jakarta Kota	Track, civil work, building, machinery, electrification	5	4	1
	7. Improvement of Railroad Crossings on East and West Lines	Signal, Track	0.5	0.4	0.1
	8. Additional Supplies of Rolling Stock		33	32	1
Central Line	9. Track Elevation between Kota and Manggarai	Track elevation track, station facilities, station front area, electrification, automatic signal, ATS	52	32	20
	10. Grade Separated Crossing in Manggarai Station	Track elevation track, station facilities, station front area, electrification, automatic signal, ATS	34	22	12
	11. Track addition (Manggarai Depok)	Track addition, track, station facilities, station front area, electrification, automatic signal, ATS, new station, rolling stock	57	45	12
	12. Track Addition (Depok- Bogor)	Track addition, track, station facilities, station front area, electrification, automatic signal, ATS, rolling stock	37	28	9
Eastern Line	13. Track elevation of Automatic signal of Eastern Line (Gong Sengtion- Jatinegara)	Track elevation track, station facilities, station front area, electrification, automatic signal, ATS	61	37	24
	14. Installation of Automatic Signal	Track, station facilities, station front area, electrification, automatic signal, ATS	4	2	2
	15. Improvement of Station Facilities at Kampung Bandan	Track, station facilities, station front area, electrification, automatic signal, ATS	11	7	4
Western Line	16. Installation of Automatic Signal and Station Facility Improvement	Track, station facilities, station front area, electrification, automatic signal, ATS, new station	22	14	8
	17. Installation of Automatic Signal and Station Facility Improvement between Kampung Bandan and Tanjung Priuk	Track, station facilities, station front area, electrification, automatic signal, ATS, new station, electrification	12	7	5
Other Line	18. Flovers on Western Line	Bridge	13	8	5
	19. Electrification of Bekasi (Jatinegara – Bekasi)	Track, station facilities, station front area, electrification, automatic signal, ATS rolling stock	75	65	10
	20. Track Additional and Other Improvements on Merak Line	Track addition, track, station facilities, station front area, electrification, automatic signal, ATS, new station, rolling stock	109	95	14
	21. Track Additional and Other Improvements on Tangerang Line	Track addition, track, station facilities, station front area, electrification, automatic signal, ATS, new station, rolling stock	63	52	11
Car Depot	22. Establishment of New Electric Rail Car Depot at Depot	Track, civil work, building machinery, electrification, signal	18	11	7
	23. Reinforcement of Manggarai Workshop	Civil work, track, structure, machinery	12	8	4
	24. Establishment of Rolling Stock Depot for Passenger Coaches	Civil work, track, structure, machinery electrification, signal	3	2	1
New Line	25. New Line for New Airport	New line, track station facilities, station front area, electrification, automatic signal, ATS,	36	24	12
	26. Cibinong Line for Passenger Traffic Service	New line, electrification, signal, track, station facilities, station front area, electrification, automatic signa, ATS	64	44	20
Total			743.5	552.4	191.1

Sumber: *Urban/Suburban Railway Transportation in Jabotabek Area, JICA 1981*



Sumber: *Urban/Suburban Railway Transportation in Jabotabek Area, JICA 1981*

Gambar 4.4. Jaringan Jalur untuk Pangsa Angkutan KA 20%, 30% dan 50%

#### 4.4.2.2. *Impact Study On Transportation Projects In Jabotabek, 2003*

Studi ini dilaksanakan oleh *Pacific Consultants International (PCI)* yang bekerja sama dengan *PADECO* dan telah selesai dilaksanakan pada tahun 2003. Penugasan diberikan oleh *JBIC* dengan pihak Pemerintah Indonesia dalam hal ini Departemen Perhubungan dan PT. Kereta Api (persero) sebagai *counterpart*.

Studi ini dilatar belakangi oleh pertimbangan untuk dapat mengevaluasi implementasi terhadap program-program yang telah ada dalam Rencana Induk perkeretaapian sehubungan dengan program bantuan financial yang telah dicanangkan dan diberikan oleh *Japan Bank for International Cooperation (JBIC)* kepada Pemerintah Indonesia. Program evaluasi dilaksanakan terhadap 18 (delapan belas) proyek yang dapat dikatakan berasal dari program Master Plan yang telah ada.

Proses Evaluasi dilakukan dengan menggunakan 5 (lima) criteria, yaitu: 1) Keterkaitan (*Relevance*); 2) Efisiensi (*Efficiency*); 3) Efektifitas (*Effectiveness*); 4) Dampak (*Impact*); 5) Kemampuan (*Sustainability*). Studi ini juga merekomendasikan hal-hal sebagai berikut:

1. Regional structure and railway development.
  - a. Pemerintah daerah di Jabodetabek dan kementrian terkait hendaknya memperhatikan rencana dan penggunaan serta pengembangan wilayah agar sesuai dengan peruntukannya.
  - b. Koordinasi dan kerjasama antar pemerintah daerah untuk membangun dan mengembangkan feeder service, perluasan stasiun, perlintasan dan lain-lain. Rencana pengembangan tersebut harus sudah termasuk dukungan keuangan dan kelembagaan dari dan untuk pemerintah daerah.
  - c. Pengembangan proyek-proyek perkeretaapian hendaknya lebih melibatkan lembaga-lembaga pendonor, termasuk JBIC dan hendaknya terpantau hingga proyek-proyek tersebut terlaksana.
2. Urban development/station square and railway development
  - a. Sangat diperlukan kerja sama yang baik antara kementrian terkait, khususnya diantara Ditjen HUBDAT, PT. Kereta Api Indonesia dan Pemerintah Daerah.
  - b. Untuk pengembangan perkeretaapian dalam jangka panjang, hendaknya PT. Kereta Api (persero) dan Ditjen HUBDAT agar lebih tanggap terhadap perubahan kebijakan pada sector lain. JBIC pun hendaknya lebih

aktif mengikuti perkembangan proyek secara periodic sehubungan dengan rencana investasinya.

### 3. Social impact

- a. Sudah barang tentu pembangunan jalur kereta api akan memberikan dampak dalam pemilihan wilayah relokasi. Di sisi lain pembangunan jalur kereta api akan memberikan kontribusi dalam mengurangi beban jalan raya. Namun nyatanya memang pembangunan jalur kereta api belum dapat menyerap demand secara maksimal. Hal ini hendaknya JBIC lebih mempertimbangkan kemampuan Ditjen Perkeretaapian dan PT. Kereta Api dalam proses manajemen proyek, khususnya dalam menilai proyek-proyek baru.
- b. Pemerintah hendaknya lebih memperhatikan dampak seperti kecelakaan, kemacetan di perlintasan KA. Khususnya dalam proses perencanaan hal-hal demikian hendaknya telah diperhitungkan dengan seksama.

### 4. *Railway Management*

Dalam hal management perkeretaapian, antara Ditjen Hubdat (DGLC) dan PT.KAI belum terdapat “institutional framework” yang jelas. Sistem pendataan yang jelas perlu dibentuk oleh DGLC dan PT. KAI termasuk untuk mendukung evaluasi kinerja finansial. Laporan secara periodic hendaknya disampaikan oleh DGLC dan PT. KAI kepada JBIC sebagai tindak lanjut dari pendanaan yang telah diberikan oleh JBIC.

### 5. *Maintenance of the railway*

Selain pemeliharaan terhadap fasilitas perkeretaapian yang telah ada, untuk perbaikan management di bidang perkeretaapian, hendaknya dilaksanakan system pelatihan berupa kompetensi, khususnya pengembangan sumber daya manusia perkeretaapian.

### 6. *Economic Evaluation*

Untuk investasi jangka panjang di bidang perkeretaapian oleh JBIC kepada Pemerintah Indonesia, adalah perlu bagi JBIC untuk memberikan “financial

assistance” kepada DGLC dan PT. KAI sejauh perencanaan proyek-proyek telah terjadual dan di analisis secara tepat.

#### **4.4.2.3. *The Study on Integrated Transportation Master Plan For Jabodetabek (SITRAMP)***

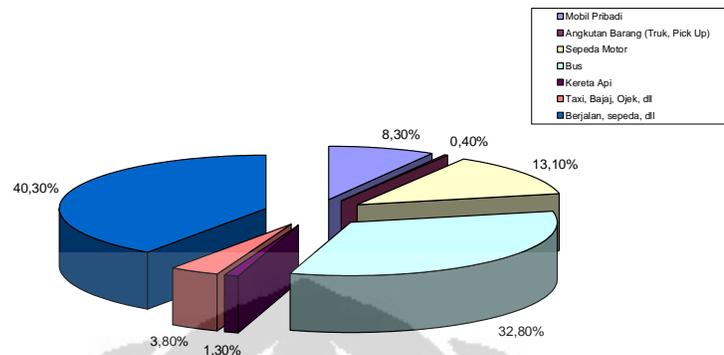
Studi ini terbagi dalam dua tahap dengan tahap ke-1 untuk orientasi jangka pendek (2001-2005) dan jangka menengah (2005-2007), kemudian tahap ke-2 adalah untuk jangka panjang dengan tahun sasaran sampai dengan tahun 2020. Studi ini membahas hal-hal yang berkaitan dengan permasalahan transportasi di Jabodetabek yang dinilai kurang efisien baik karena pertumbuhan kendaraan jalan raya yang terlalu cepat dengan semakin banyaknya masyarakat urban yang menggunakan mobil pribadi dalam rutinitasnya, sehingga prasarana jalan raya tidak lagi dapat mengimbangnya, khususnya pada jam-jam sibuk baik di pagi hari maupun di sore hari.

Studi SITRAMP telah mengidentifikasi tujuan-tujuan pengembangan system transportasi yang harus dicapai dalam 20 tahun ke depan, serta menyusun langkah-langkah kebijakan transportasi dan proyek-proyek yang diusulkan untuk mendukung pengembangan wilayah dan mengatasi permasalahan transportasi tersebut. SITRAMP telah melakukan analisis tentang permasalahan transportasi perkotaan saat itu di wilayah Jabodetabek, kemudian telah diidentifikasi empat prinsip pengembangan sistem transportasi, yaitu:

- Efisiensi dalam sistem transportasi untuk mendukung kegiatan ekonomi
- Prinsip keadilan dalam transportasi bagi seluruh anggota masyarakat
- Peningkatan kualitas lingkungan berkaitan dengan transportasi
- Keselamatan dan keamanan transportasi.

Dengan jumlah dan pertumbuhan penumpang yang cukup signifikan, pada saat ini *share* KA dibanding moda lainnya masih cukup rendah. Dari beberapa studi yang telah dilakukan menyangkut KA Jabodetabek diperkirakan perjalanan dengan menggunakan KA hanya berkisar 1,3 – 3,1% dari seluruh perjalanan yang ada di

Jabodetabek. Adapun ditinjau dari kedalaman studi-studi yang ada, maka acuan dalam tinjauan posisi perkeretaapian yang akan digunakan dalam studi ini adalah studi SITRAMP, 2002.



(Sumber : SITRAMP, 2002)

Gambar 4.5. Mode share Perjalanan Orang di Jabodetabek

Hasil survei studi SITRAMP tahun 2002 menunjukkan perjalanan di Jabodetabek dengan menggunakan moda KA hanya mencapai 1,3% dari semua moda perjalanan yang ada. Dengan besarnya proporsi tersebut, studi menunjukkan perkiraan jumlah perjalanan KA telah mencapai hampir 422 ribu perjalanan perhari, hal yang sangat berbeda dengan statistik PT. KAI. Jadi pada kenyataannya jumlah kereta api dan jumlah perjalanannya sudah tidak mendukung kebutuhan permintaan angkutan di Jabodetabek.

Selain hal tersebut, dari hasil survei rumah ke rumah yang dilakukan SITRAMP tahun 2002, diketahui dengan populasi penduduk Jabodetabek sebesar 19,4 juta orang (> 5 tahun), jumlah rata-rata perjalanan orang (termasuk yang tidak berpergian) adalah 1,93 perjalanan/hari. Moda tidak bermotor menduduki tempat pertama dengan proporsi 40,3%, diikuti oleh bus sebesar 32,8% dan sepeda motor 13,1%.

Proporsi tersebut diatas sendiri belum ditinjau dari sisi pendapatan keluarga yang berbeda. Hasil survei SITRAMP 2002 sendiri menunjukkan proporsi penggunaan KA yang berbeda untuk 3 kelompok penghasilan yaitu rendah, menengah dan

tinggi. Proporsi penggunaan angkutan KA terbesar merupakan kelompok berpenghasilan kecil (2,4%), dan seiring dengan meningkatnya penghasilan, berturut-turut proporsi penggunaan KA mulai menurun menjadi 2,1% untuk penghasilan menengah dan 1,4% untuk penghasilan tinggi. Dari hasil ini dapat dilihat bahwa meskipun kereta api seringkali dikatakan bercitra rendah, namun tetap memiliki proporsi pada kelompok penghasilan tinggi karena keunggulannya dalam beberapa hal.

Beberapa hal lain yang perlu diperhatikan terkait dengan posisi perkeretaapian pada saat ini adalah :

1. Meskipun pada umumnya moda angkutan sehari-hari akan diseleksi sesuai dengan perbandingan antara biaya dengan waktu dari moda-moda yang berada dalam jangkauan biaya transportasi, pada saat ini kendaraan pribadi memiliki prioritas yang lebih di dalam masyarakat Jabodetabek. Hal ini dikarenakan kepemilikan kendaraan merupakan simbol status seseorang dan masih adanya paradigma bahwa moda angkutan Jabodetabek sangat jauh dari aspek aman dan nyaman. Dominasi kendaraan pribadi sendiri dapat dilihat dari trend pertumbuhan kepemilikan kendaraan yang masih sangat tinggi, terutama untuk moda sepeda motor.
2. Hasil survei SITRAMP menunjukkan kereta api merupakan moda transportasi yang lebih penting bagi angkutan penduduk suburban. Hal ini ditunjukkan oleh zona rasio tinggi disepanjang lintas KA. Adapun kondisi ini sendiri mungkin disebabkan terbatasnya pilihan moda angkutan pada wilayah suburban dan semakin tingginya tingkat kemacetan lalu lintas di perbatasan Jakarta pada jam sibuk, sehingga penduduk disepanjang jalur KA pada wilayah suburban lebih memilih menggunakan KA komuter untuk menuju ke pusat bisnis (CBD).

Penumpang di stasiun Jabodetabek lintas Bogor merupakan lintas yang paling sibuk diantara lintas KA komuter Jabodetabek, yang kemudian diikuti oleh jalur dalam kota, jalur Bekasi, jalur Serpong dan jalur Tangerang. Meskipun demikian, tinjauan terhadap pertumbuhan rata-rata yang ada menunjukkan bahwa lintas

Serpong memiliki angka pertumbuhan tertinggi dibanding lintas-lintas yang ada. Angka pertumbuhan rata-rata tiap lintas dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Angka Pertumbuhan Penumpang pada Stasiun di Jalur Cabang

Lintas/Jalur	Angka Pertumbuhan Rata-Rata/Tahun (%)	Komentar
Bogor (Bogor – Tebet)	8,8	Kondisi Bogor sebagai wilayah pemukiman sebagian besar kaum komuter, berikut potensi wisata (Puncak, dll), menjadikan lintas ini merupakan lintas tersibuk. Selain itu, dengan semakin baiknya pelayanan (kereta ekspres, kereta malam) yang diberikan untuk lintas ini menjadikan peluang berpindahannya penumpang ke moda KA.
Lingkar Dalam	4,5	Banyaknya pilihan moda dengan tingkat aksesibilitas yang lebih baik menjadikan moda KA sulit bersaing untuk jarak perjalanan dekat dan menengah didalam kota. Meskipun demikian, dengan semakin buruknya lalulintas jalan raya, kemungkinan penumpang jarak menengah beralih ke KA semakin besar.
Jalur Bekasi	- 0,9	Lintas Bekasi sebenarnya merupakan lintas berpotensi. Namun dikarenakan sebagian besar kereta jarak jauh dan menengah menggunakan lintas ini, kepadatan yang ada menyebabkan rendahnya sisi pelayanan terutama dari aspek waktu. Hal ini ditambah lagi dengan persaingan moda KA dengan jalan tol.
Jalur Serpong	10,6	Meskipun pada saat ini jumlah penumpang yang ada masih rendah, meningkatnya area pemukiman kaum komuter pada wilayah Serpong dan sekitarnya menjadikan lintas ini memiliki angka pertumbuhan tertinggi dibanding lintas yang lain.
Jalur Tangerang	3,5	Sebagai salah satu wilayah pemukiman dan industri, lintas Tangerang memiliki potensi permintaan yang cukup besar. Namun dengan adanya jalan tol serta masih minimnya tingkat pelayanan pada jalur ini menjadikan moda KA sedikit sulit bersaing.

Prediksi Matriks Asal Tujuan (MAT) penumpang kereta api oleh studi SITRAMP tahun 2002 ditampilkan pada tabel 4.3.

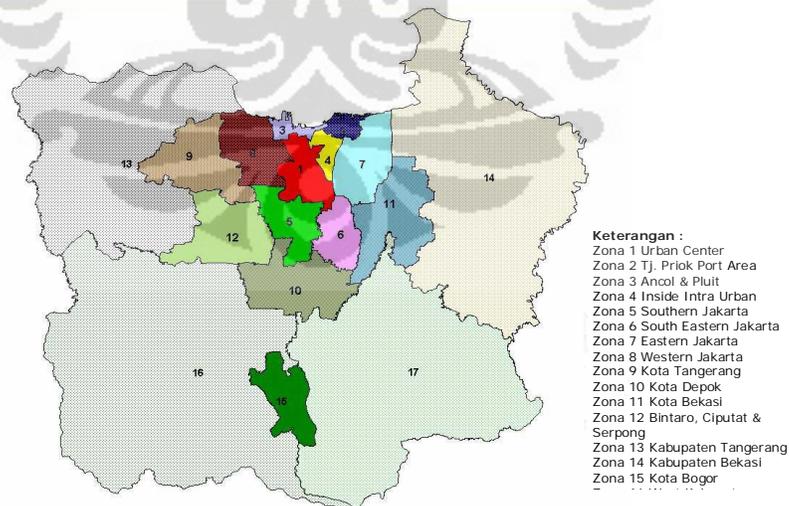
Tabel 4.3 Asal Tujuan Penumpang KA Tahun 2002

	1	3	5	4	2	Total
1 Lintas Tengah	17.626	2.401	25.236	9.357	72.982	127.602
2 Jalur Tangerang (Tangerang - Pesing)	4.080	1.581	2	2	14	5.679
3 Jalur Bekasi (Bekasi - Klender)	28.865	15	25.867	15	35	54.797
4 Jalur Serpong (Parung Panjang - Palmerah)	12.750	67	82	18.990	43	31.932
5 Jalur Bogor (Bogor - Tebet)	76.805	0	323	104	124.756	201.988
Total	140.126	4.064	51.510	28.468	197.830	421.998

Sumber : SITRAMP, 2002

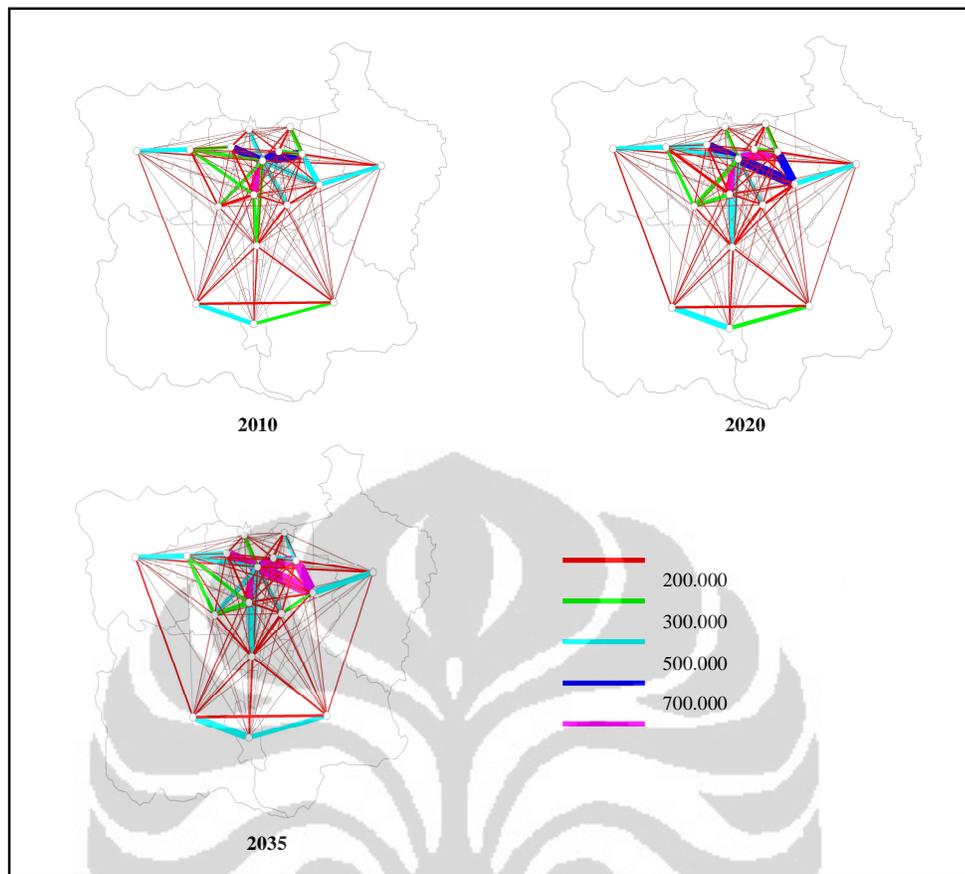
Matriks asal tujuan diatas menunjukkan arus masuk dan arus keluar dari jalur cabang yang menyebar ke jalur lingkaran dalam Jakarta terdiri dari jalur timur, tengah dan barat. Dari pergerakan yang ada, dapat dilihat pergerakan penumpang pada jalur-jalur cabang cukup. Hal ini menunjukkan jaringan kereta api Jabodetabek lebih dominan digunakan untuk perjalanan PP antara CBD dan wilayah suburban.

Secara umum, analisis prediksi pergerakan penumpang pada studi ini dilakukan dengan mengacu pada studi SITRAMP tahun 2002 dan Paket C tahun 2006. Dalam analisis, wilayah Jabodetabek akan dibagi menjadi 17 zona seperti yang ditampilkan pada gambar 4.6.



Gambar 4.6. Sistem Zona

Dari hasil analisis distribusi perjalanan, diperoleh prediksi pola pergerakan penumpang di wilayah Jabodetabek seperti yang ditampilkan pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7. Pola Pergerakan Penumpang Jabodetabek (Penumpang/hari)

Dari pola pergerakan yang ada, dapat dilihat pergerakan penumpang Jabodetabek berpusat di wilayah Jakarta. Namun seiring dengan trend berpindahnya area pemukiman ke kota-kota sekitar Jakarta, terjadi peningkatan perjalanan antara Jakarta dan kota-kota sekitar (Tangerang, Bekasi dan Depok). Selanjutnya untuk wilayah Bogor, dapat dilihat bahwa pergerakan lebih didominasi oleh pergerakan internal antara Kota Bogor dan kabupatennya dibanding pergerakan eksternalnya. Hal ini menunjukkan meskipun pada hari-hari tertentu (terutama akhir minggu dan hari libur) wilayah Bogor dan Puncak merupakan wilayah penarik perjalanan

dari kota sekitar Jabodetabek, namun untuk pergerakan harian tetap didominasi oleh perjalanan internal wilayah Bogor.

Untuk mewujudkan rencana induk transportasi, SITRAMP telah menyusun 6 (enam) langkah lanjutan sebagai tindak lanjut dari Rencana Induk Jabodetabek. Pertama-tama hal-hal berikut ini harus dilaksanakan dalam jangka pendek.

1. Kerangka Hukum dari Rencana Induk Transportasi Jabodetabek

Untuk dapat mewujudkan rencana induk ini dibutuhkan suatu kerangka atau basis hukum yang kuat bagi instansi-instansi pemerintahan terkait. Untuk itu direkomendasikan untuk membuat peraturan perundangan baru, atau setidaknya Keputusan Presiden bagi Rencana Induk Transportasi Jabodetabek.

2. Pembentukan Komisi Perencanaan Transportasi Jabodetabek

Karena dipandang bahwa pembentukan suatu badan transportasi baru dalam jangka pendek sulit untuk dapat dilakukan, maka sebagai langkah awal perlu dibentuk komisi perencanaan transportasi Jabodetabek untuk mengkaji struktur dan fungsi-fungsi organisasi, pembagian peran di antara lembaga-lembaga pemerintahan yang sudah ada dan untuk menyiapkan badan yang bertugas melaksanakan komponen rencana induk dalam jangka pendek.

3. Rencana Induk Transportasi yang Terperinci untuk DKI Jakarta dan Pemerintah Daerah di Wilayah Bodetabek

Rencana induk SITRAMP menyajikan rencana pengembangan sistem transportasi utama di wilayah Jabodetabek. DKI Jakarta dan pemerintah daerah perlu menyusun rencana induk transportasi sub-regional yang sejalan dengan rencana induk tingkat metropolitan. Rencana tingkat daerah tersebut harus mendapatkan dasar hukum bagi pelaksanaannya. Selanjutnya rencana sistem jaringan transportasi di tingkat yang lebih rendah perlu pula disusun sesuai kebutuhan spesifik masing-masing pemerintah daerah.

4. Ketersediaan Dana untuk Pembangunan Sistem Transportasi

Bahkan dengan diikutsertakannya partisipasi sektor swasta, beban keuangan yang harus ditanggung oleh sektor masyarakat diperkirakan sejumlah Rp. 80,4 triliun selama 14 tahun periode rencana induk dari tahun 2004 sampai 2020. Diperlukan dana sejumlah Rp. 31,4 triliun sebagai tambahan dari anggaran sektor transportasi saat ini. Perlu dibuat peraturan perundangan yang terkait dengan road pricing, kenaikan pajak BBM dan pajak pembangunan perkotaan untuk mengisi kekurangan dana pembangunan. Selain itu, karena beberapa instansi terkait belum dapat menyetujui konsep “earmarking” dari pajak-pajak yang berhubungan dengan sektor transportasi, maka pembahasan lebih lanjut mengenai hal tersebut harus terus dilakukan. Diskusi secara lebih mendalam perlu dilaksanakan di antara lembaga-lembaga terkait sehubungan dengan kemungkinan diterapkannya CDM (Clean Development Mechanism) untuk mengembangkan sistem transportasi berbasis rel yang memerlukan dana sangat besar.

5. Perumusan Kerjasama Publik – Swasta dan Kerjasama diantara Sektor Swasta

Keikutsertaan sektor swasta dalam pembangunan dan pengoperasian sistem transportasi merupakan hal yang sangat penting dalam mengurangi beban pembiayaan sektor publik serta untuk memperkenalkan praktek manajemen yang lebih efisien. Analisa yang lebih mendalam harus dilakukan sehubungan dengan pembagian pembiayaan (cost sharing) antara sektor publik dan sektor swasta, serta insentif yang dapat diberikan bagi partisipasi sektor swasta (misalnya : penyediaan hak pembangunan, jaminan dari pemerintah, dan sebagainya).

6. Evaluasi Pasca Proyek

Dalam tahap akhir dari studi rencana induk, pengoperasian busway di DKI Jakarta diresmikan pada bulan Januari 2004 dan kebijakan lalu-lintas 3-in-1 diubah menjadi lebih ketat dibandingkan dengan sebelumnya. Suatu studi evaluasi terhadap proyek busway dan kebijakan 3-in-1 tersebut dipandang sangat penting untuk dilakukan guna mengetahui tanggapan-tanggapan

masyarakat serta dampak-dampaknya terhadap sistem lalu-lintas dan terhadap kegiatan-kegiatan ekonomi di koridor tersebut. Hasil studi evaluasi tersebut dapat menjadi umpan balik bagi tahap pengembangan proyek berikutnya dan jika dipandang perlu maka rencana-rencana yang ada harus dimodifikasi dan diperbaiki menjadi sistem yang lebih sesuai dan efisien. Proses ini diharapkan dapat mengarah pada kebijakan transportasi yang lebih bisa diterima oleh masyarakat.

#### **4.4.2.4. Jabotabek Railways Capacity Enhancement Project, 2010**

Studi ini terbagi dalam dua tahap dengan tahap ke-1 untuk orientasi jangka pendek dan tahap ke-2 jangka menengah. Tahap ke-1 membuat studi kelayakan pengadaan sarana dan peningkatan fasilitas kereta api untuk memindahkan/mengurangi permasalahan pengoperasian kereta api untuk rencana jangka pendek dan tahap ke-2 membuat studi kelayakan sistem kereta api dan membangun fasilitas untuk memperpendek *headway* kereta api dalam rangka peningkatan kapasitas di masa mendatang untuk jangka menengah dan jangka panjang serta studi teknis dari program pengoperasian dan pemeliharaan jalur KA. Adapun lingkup studi tahap ke-1 antara lain :

1. Melakukan survei situasi sosial dan ekonomi terkini untuk wilayah Jabodetabek dan mengindikasikan gambaran ke depan dari wilayah tersebut, termasuk kerangka kerja sosial-ekonomi sebagai dasar untuk perkiraan kebutuhan transportasi.
2. Melakukan identifikasi dan analisa permasalahan-permasalahan pengoperasian kereta api yang terkait sosial-ekonomi dan teknis di masa mendatang.
3. Melakukan prakiraan kebutuhan penumpang kereta api dalam jangka pendek dan menengah yang berdasarkan perkiraan permintaan serta identifikasi berbagai permasalahan yang timbul, untuk menghasilkan beberapa alternatif.
4. Melakukan identifikasi proyek-proyek dengan melakukan pengelompokan menjadi proyek jangka pendek, menengah dan panjang. Estimasi biaya proyek berdasarkan proyek-proyek yang telah diklasifikasikan.

5. Memeriksa detail proyek dalam memprogram implementasi jangka pendek. Pada program implementasi tersebut terdapat dua alternative yang telah dilakukan pemeriksaan/cek yaitu rencana pengembangan jalur bogor dan serpong, termasuk program implementasi jangka pendek. Perkiraan jumlah penumpang telah dilaksanakan untuk program implementasi jangka pendek. Biaya proyek telah dihitung untuk kedua program alternatif tersebut.
6. Melakukan studi peraturan tentang lingkungan dan mengidentifikasi dampak proyek pada aspek lingkungan dan sosial
7. Memeriksa detail rencana pengembangan jalur bogor. Hal ini termasuk pengadaan sarana, instalasi listrik, workshop dan fasilitas KA lainnya, ATS dan Depo.
8. Mengindikasikan rencana implementasi proyek berdasarkan jadwal konstruksi, hal ini untuk mengestimasi biaya proyek dengan item-item biaya yaitu *capital investment*, biaya operasi dan pemeliharaan, biaya tambahan investasi, pembebasan lahan dan *resettlement cost* dan kontigensi
9. Memeriksa kelayakan ekonomi kapasitas transportasi KA Jabodetabek dengan membandingkan keuntungan ekonomi dengan biaya ekonomi. Menelaah kelayakan keuangan proyek.

Tabel 4.4 Pertahapan studi

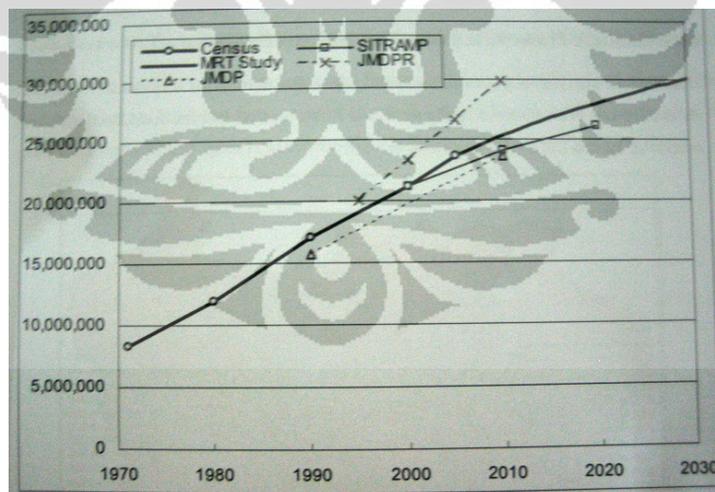
2010			2011				
Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	March	April
<b>Phase 1: Jabodetabek Railway Short-term Improvement Plan</b>			<b>Phase 2: Jabodetabek Railway Intermediate and Long-term Improvement Plan</b>				

Dari hasil laporan studi *Jabodetabek Railways Capacity Enhancement Project* menunjuk bahwa proyeksi populasi di Jabodetabek sampai dengan tahun 2030 diperkirakan 30,164 juta orang seperti pada tabel 4.5, sedangkan pada kota dan kabupaten Bogor 8,094 juta orang pada tahun 2030.

Tabel 4.5 Proyeksi Populasi Penduduk di Jabodetabek

	unit: thousand persons					
	2005	2010	2015	2020	2025	2030
DKI Jakarta	8,860	9,295	9,581	9,759	9,851	9,949
Bogor	6,095	6,551	6,988	7,381	7,728	8,094
Tangerang	3,977	4,275	4,560	4,817	5,043	5,282
Bekasi	4,711	5,175	5,643	6,051	6,431	6,839
Bodetabek	14,783	16,001	17,191	18,249	19,202	20,215
Jabodetabek	23,643	25,296	26,772	28,008	29,053	30,164

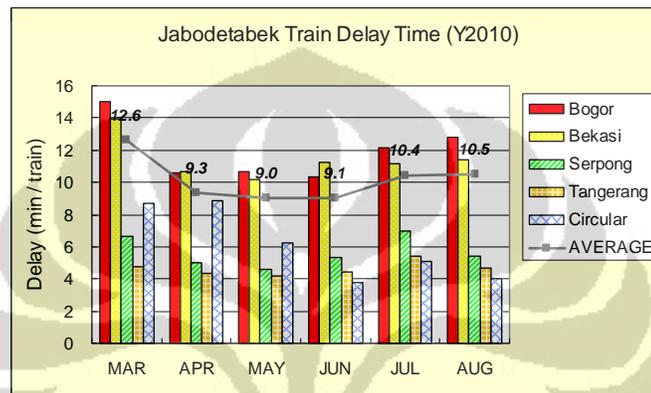
Source: The Preparatory Survey for Jakarta Mass Rapid Transit System North-South Line Extension Project



Gambar 4.8 Proyeksi Populasi Penduduk di Jabodetabek

Dalam studi tersebut juga menggambarkan kondisi eksisting pada kereta api di Jabotabek khususnya pada lintas Jakarta-Bogor. Terkait dengan penjualan tiket di

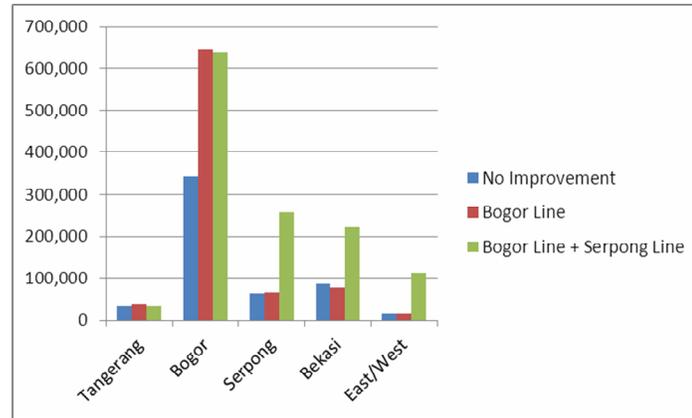
setiap stasiun, dalam studi tersebut disampaikan mengenai statistik penjualan tiket di setiap stasiun dari tahun 2005 sampai dengan tahun 2009. Untuk lintas Jakarta-Bogor terbagi atas dua bagian yaitu Jakarta-Manggarai dan Tebet-Bogor. Untuk Jakarta-Manggarai mengalami peningkatan penjualan tiket rata-rata sebesar 9% per tahunnya, sedangkan pada Tebet-Bogor mengalami kenaikan 40% pertahun. Terkait dengan keterlambatan operasi kereta api sekarang ini, untuk kereta api lintas Jakarta-Bogor mengalami keterlambatan 10,5 menit untuk setiap kereta api (bulan Agustus 2010).



Gambar 4.9 Keterlambatan Kereta Api di Jabodetabek

Sedangkan jumlah sarana kereta api listrik atau KRL di Jabotabek terdapat 541 armada dengan siap operasi (SO) 346 krl.

Berdasarkan hasil studi ini dengan melihat kondisi eksisting, untuk melakukan *improvement* kereta api di Jabotabek diperlukan dana sebesar 31,575 Million Yen, EIRR 19,9%, B/C 3,48 dan FIRR 6,8% dengan *demand* penumpang 848 ribu penumpang.



Gambar 4.10 Proyeksi Penumpang di Jabodetabek tahun 2020



## **BAB 5**

### **STUDI KASUS**

#### **5.1 PENDAHULUAN**

Seiring dengan meningkatnya perkembangan ekonomi Indonesia, maka pergerakan manusia dan barang pun ikut mengalami peningkatan. Peningkatan pergerakan tersebut harus didukung oleh ketersediaan sarana dan prasarana transportasi yang memadai. Transportasi perkeretaapian merupakan salah satu moda transportasi yang memegang peranan penting dalam melayani pergerakan penumpang dan barang diharapkan dapat menjadi tulang punggung angkutan darat. Berbagai kelebihan angkutan kereta api dibandingkan dengan moda lain diantaranya adalah daya angkut yang besar baik dalam satuan jumlah penumpang maupun barang (ton), pemakaian energi yang lebih hemat dan ramah lingkungan.

Namun kondisi perkeretaapian di Indonesia saat ini yang jaringannya sebagian besar masih merupakan peninggalan jaman pemerintahan Belanda sangat membutuhkan penanganan yang khusus dan intensif. Berbagai keunggulan moda kereta api diatas belum dapat dioptimalkan, hal tersebut terlihat dengan masih rendahnya share angkutan penumpang maupun barang. Saat ini pangsa kereta api untuk angkutan penumpang hanya 7,3%, hal ini relatif masih jauh lebih rendah jika dibandingkan dengan pangsa angkutan jalan raya sebesar 84,13%. Sedangkan angkutan barang lebih kurang 0,6% dari total angkutan barang nasional, dimana untuk angkutan barang didominasi oleh angkutan laut sebesar 87% dan angkutan jalan raya 9%.

Untuk mewujudkan transportasi kereta api yang handal dan layak operasi maka diperlukan investasi yang relatif cukup besar untuk meningkatkan daya saing dan daya dukung prasarana dan sarana kereta api, baik melalui pembiayaan Pemerintah (APBN) maupun Swasta. Mengingat transportasi merupakan salah

satu bentuk pelayanan publik maka Pemerintah mempunyai tanggung jawab dalam menyediakan transportasi tersebut khususnya transportasi kereta api baik melalui mekanisme pembiayaan APBN atau APBD, Kerja Sama Pemerintah Swasta (KPS) maupun Swasta sepenuhnya.

Dengan perubahan paradigma sehubungan dengan disahkannya UU No. 23 tahun 2007 tentang Perkeretaapian termasuk peraturan pelaksanaannya (PP No. 56 tahun 2009 dan PP No. 72 tahun 2009), maka upaya untuk memajukan perkeretaapian nasional menjadi lebih terbuka. Salah satunya adalah dalam hal investasi di bidang perkeretaapian yang saat ini masih rendah diharapkan dapat ditingkatkan dengan ikut sertanya swasta maupun Pemda dalam penyelenggaraan perkeretaapian. Namun dalam hal ini masih menghadapi berbagai kendala, diantaranya disebabkan oleh aturan/pedoman untuk menunjang pelaksanaan investasi tersebut sampai saat ini masih dalam proses penyelesaian.

Selain itu, dengan terbatasnya cadangan energi nasional dan peningkatan kebutuhan energi untuk aktivitas transportasi, bagaimanapun peran perkeretaapian nasional tetap strategis, mengingat beberapa keunggulan yang dimilikinya. Oleh karenanya harus didukung dengan ketersediaan prasarana dan sarana perkeretaapian yang handal dan layak operasi. Untuk itu upaya pengembangan angkutan penumpang dan barang melalui kereta api semakin diperlukan di masa-masa mendatang, baik untuk angkutan jarak jauh, menengah maupun perkotaan (lokal) seperti di kota-kota besar yang menghadapi problema kemacetan lalu lintas.

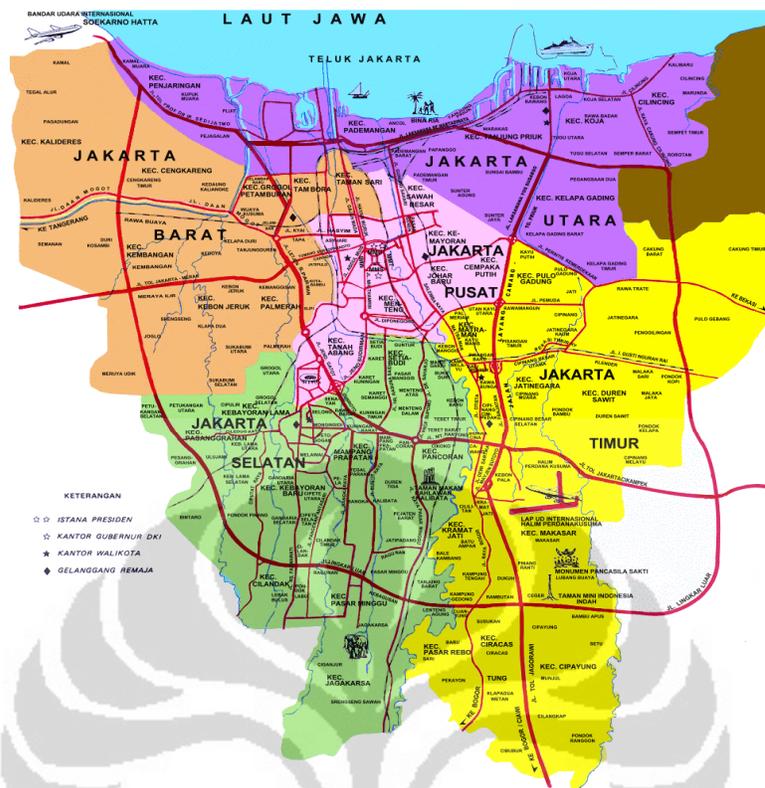
Upaya pengembangan jaringan prasarana merupakan isu yang sering dikemukakan oleh para pemerintah daerah. Pulau-pulau yang belum dikembangkan dengan jaringan kereta api merasakan perlunya keberadaan moda kereta api terutama untuk angkutan barang menuju pelabuhan laut terdekat, juga pemberdayaan atau revitalisasi kereta api perkotaan yang semakin terdesak dengan persaingannya terhadap penggunaan mobil pribadi. Rencana penyambungan dan pengembangan jaringan kereta api yang terputus di Pulau

Sumatera menjadi harapan besar bagi pemerintah daerah setempat. Hal ini perlu dilanjutkan ke tahapan implementasi dengan merumuskan secara lebih seksama peran pemerintah pusat, pemerintah daerah dan entitas pengembang, dalam membagi resiko dan return investasi selama masa pembangunan dan pengoperasiannya.

## **5.2 PENDUDUK DAN SOSIAL EKONOMI**

### **5.2.1. DKI Jakarta**

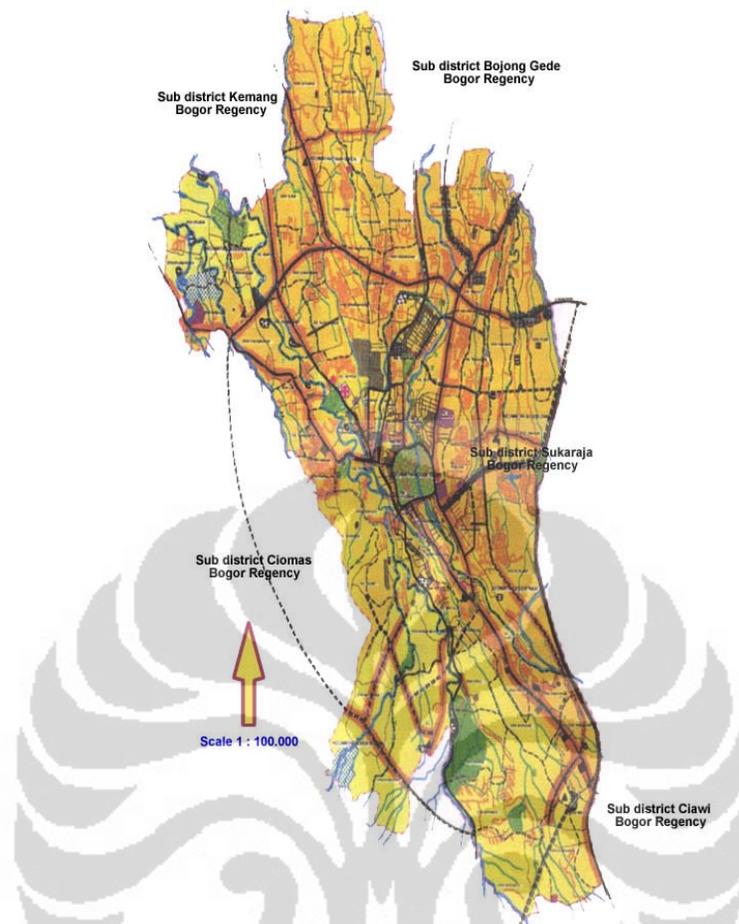
Jumlah penduduk DKI Jakarta tahun 2008, berdasarkan hasil proyeksi penduduk DKI sebanyak 9,15 juta jiwa. Dengan luas wilayah 662,33 km<sup>2</sup> berarti kepadatan penduduknya mencapai 13,8 ribu/km<sup>2</sup>, sehingga menjadikan Provinsi ini sebagai wilayah terpadat penduduknya di Indonesia. Dari jumlah tersebut penduduk perempuan lebih banyak dari penduduk lakilaki, seperti yang tampak dari Sex Ratio yang kurang dari 100 yaitu 96,49. Sementara itu pendidikan tertinggi yang ditamatkan oleh penduduk usia 10 tahun ke atas pada jenjang SLTA sekitar 30,52 persen, sementara untuk jenjang SLTP sekitar 19,61 persen, dan maksimal Tamat SD sekitar 19,85 persen, sedangkan jenjang Akademi/Universitas sebanyak 16,61 persen. Pertumbuhan penduduk mengalami penurunan dari 0,94 persen pada periode 2005-2008 menjadi 0,92 persen pada periode 2005-2009. Hal ini mungkin pengaruh dari semakin ditingkatkannya program KB. Selama ini Pemda DKI Jakarta terus melakukan upaya untuk menyusun tata ruang perkotaan yang tepat dan memikirkan bagaimana memberi ruang hidup, makanan, air bersih, pelayanan kesehatan, obat-obatan, pendidikan, pekerjaan, perumahan dan prasarana transportasi serta berbagai kebutuhan lainnya kepada penduduk DKI Jakarta. (*Jakarta Dalam Angka 2009*).



Gambar 5.1 Peta Administrasi DKI Jakarta

### 5.2.2. Bogor

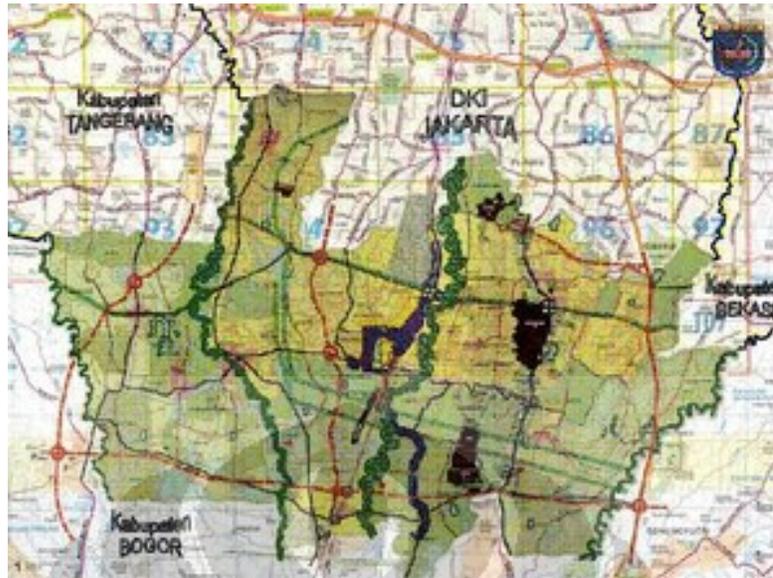
Hasil Registrasi Penduduk akhir tahun 2007 menunjukkan bahwa jumlah penduduk Kota Bogor sebanyak 905.132 jiwa. Dimana dari jumlah penduduk Kota Bogor pada tahun 2007 ini terdapat kenaikan sebesar 2,96% apabila dibandingkan dengan jumlah penduduk Kota Bogor yang ada pada tahun sebelumnya (2006). Dengan luas 118.50 Km<sup>2</sup>, ini berarti kepadatan penduduk per Km<sup>2</sup> sebesar 7.746 jiwa. Secara umum, keadaan ekonomi Kota Bogor sudah relatif stabil dengan pertumbuhannya yang cukup baik, namun tentunya memerlukan perhatian yang lebih dikarenakan struktur ekonomi Kota Bogor yang didominasi oleh sektor perdagangan, hotel dan restoran sebesar 30,04% dan sektor industri pengolahan sebesar 28,07% dimana sektor ini dipengaruhi oleh jumlah penduduk dan daya beli masyarakat. (*Kota Bogor Dalam Angka 2007*)



Gambar 5.2 Peta Administrasi Kota Bogor

### 5.2.3. Depok

Berdasarkan data BPS Kota Depok, jumlah penduduk Kota Depok pada tahun 2008 mencapai 1.503.677 jiwa. Dimana dari data tersebut jumlah penduduk Kota Depok berdasarkan jenis kelamin laki-laki sebanyak 780.092 jiwa dan wanita sebanyak 723.585 jiwa. Laju pertumbuhan penduduk Kota Depok tahun 2008 sebesar 3,43%, sedangkan rasio jenis kelamin di Kota Depok adalah 102. (*Kota Depok Dalam Angka 2008*).



Gambar 5.3 Peta Administrasi Kota Depok

## 5.3 SISTEM TRANSPORTASI DARAT

### 5.3.1. DKI Jakarta

Sarana transportasi darat utama yang banyak digunakan oleh penduduk DKI Jakarta dan sekitarnya adalah angkutan kereta api. Pada tahun 2008 jumlah penumpang kereta api naik 10,05 persen dari 137,67 juta orang tahun 2007 menjadi 151,50 juta orang. Penumpang tujuan Jabotabek tercatat 83,63 persen, sementara untuk tujuan dalam dan luar kota masing-masing sekitar 10,80 persen dan 5,58 persen. Dari hasil penjualan tiket kepada penumpang, pihak PT KAI memperoleh pendapatan senilai Rp. 961,76 milyar. Disamping melayani penumpang, angkutan kereta api juga mengangkut kargo berupa sejumlah barang, petikemas dan lainnya, volume barang yang diangkut kereta api tahun 2008 sebanyak 795,0 ribu ton. Pada tahun 2008 kondisi kendaraan umum di DKI Jakarta sebanyak 22.827 bus kota yang beroperasi, yang terdiri dari bus besar sejumlah 4.883, bus sedang sejumlah 4.960 dan bus kecil sebanyak 12.984 buah. Sejak tahun 2004 jenis angkutan umum di DKI Jakarta bertambah dengan

diresmikannya penggunaan Bus Trans Jakarta yang melalui jalur khusus (*Bus Way*). Tahun 2004 baru tersedia 56 bus, dan meningkat menjadi 426 bus pada tahun 2008. Kendaraan umum lainnya selain bus yang banyak digunakan di DKI Jakarta adalah bemo/APB, bajaj dan toyoko masing-masing sebanyak 1.096 buah, 14.424 buah, dan 421 unit pada tahun 2008. Sementara kendaraan taxi mencapai 24.324 buah, mobil barang sebanyak 18.157 unit, bus pariwisata sebanyak 5.219 unit dan bus antar kota dan antar provinsi (AKAP) tersedia sebanyak 3.587 unit. Berbagai macam kendaraan bermotor banyak memadati sepanjang jalan kota Jakarta, jumlah kendaraan ini terus bertambah setiap tahun. Jumlah kendaraan bermotor tahun 2008, tidak termasuk kendaraan TNI/POLRI dan CD, terdaftar 9,65 juta unit, terdiri dari sepeda motor (6,76 juta unit), mobil penumpang (2,03 juta unit), mobil beban (0,54 juta unit) dan mobil bis (0,31 juta unit). (*Jakarta Dalam Angka 2009*). Perjalanan kereta api hanya mewakili pangsa 2% di daerah Jabotabek (*survei pada tahun 2002, Sitramp*).

Tabel 5.1 Jumlah Kendaraan Bermotor Yang Terdaftar (Tidak Termasuk TNI, Polri dan CD) Menurut Bulan dan Jenis Kendaraan, 2008

Bulan <i>Month</i>	Sepeda Motor <i>Motor Cycles</i>	Mobil Penumpang <i>Passenger Cars</i>	Mobil Beban <i>Cargo Cars</i>	Mobil Bis <i>Buses</i>	Jumlah Total
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Januari	6 036 591	1 922 578	520 319	318 397	8 797 885
Februari	6 096 307	1 931 329	521 537	318 445	8 867 618
Maret	6 156 424	1 938 760	522 874	318 524	8 936 582
April	6 226 841	1 946 967	524 943	318 602	9 017 353
Mei	6 299 905	1 955 089	526 599	318 770	9 100 363
Juni	6 369 197	1 974 128	528 168	307 907	9 179 400
Juli	6 444 972	1 982 712	530 379	308 018	9 266 081
Agustus	6 523 576	2 001 123	532 757	308 186	9 365 642
September	6 598 080	2 015 633	534 883	308 305	9 456 901
Oktober	6 663 564	2 021 168	536 150	308 377	9 529 259
November	6 721 398	2 028 475	537 622	308 447	9 595 942
Desember	6 765 723	2 034 943	538 731	308 528	9 647 925
2007	5 974 173	1 916 469	518 991	318 332	8 727 965
2006	5 310 068	1 835 653	504 727	317 050	7 967 498
2005	4 647 435	1 766 801	499 581	316 502	7 230 319
2004	3 940 700	1 645 306	488 517	316 396	6 390 919

Sumber / Source: Ditlantas Polda Metro Jaya





yang banyak diminati. Hal ini dikarenakan biaya relatif murah dan cepat sampai ditujuan. Di kota Depok terdapat 5 stasiun Kereta Api antara lain stasiun Pondok Cina, stasiun UI, stasiun Depok Baru, stasiun Depok Lama dan stasiun Citayam.

#### 5.4 KERETA API DI JABOTABEK

Sistem operasi transportasi di perkotaan bagi kota-kota besar terutama sebagai ibu kota negara seperti halnya kota Jakarta pada umumnya dari pinggiran kota menuju ibu kota untuk mengangkut para pegawai pada pagi hari menuju pusat kota dan pada sore harinya mengangkut para pegawai kembali ke tempat tinggalnya masing-masing, sistem transportasi seperti ini disebut angkutan perkotaan atau angkutan komuter terutama untuk jasa transportasi KA.

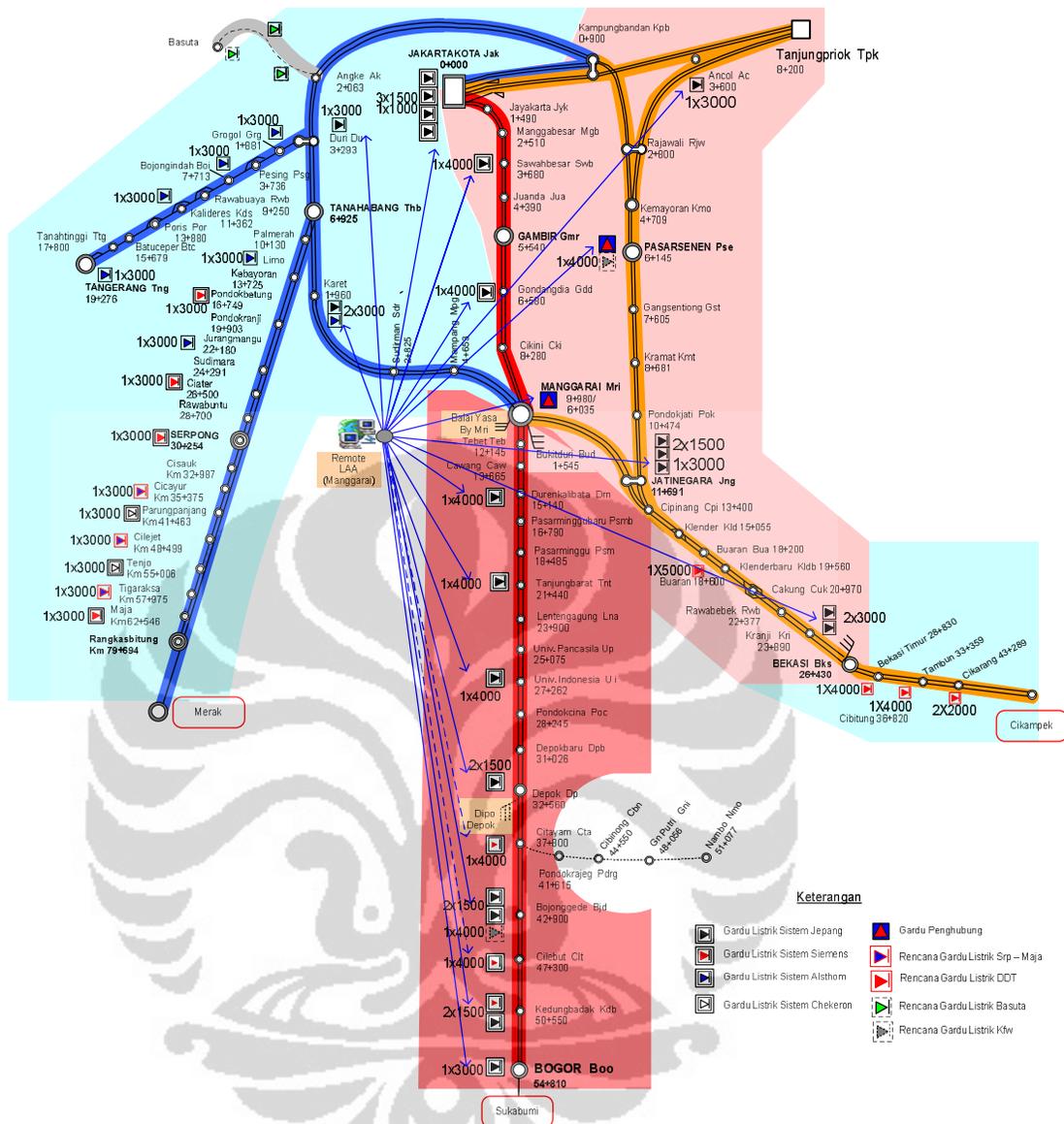
Tabel 5.2 Jumlah Penumpang Kereta Api

Bulan <i>Month</i>	Tujuan / <i>Destination</i>			Jumlah <i>Total</i>
	Luar Kota <i>Outside Jakarta</i>	Jabotabek	Dalam Kota <i>Inside Jakarta</i>	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Januari/ <i>January</i>	551 644	9 868 095	1 177 536	11 597 275
Pebruari/ <i>February</i>	524 930	9 672 898	1 318 273	11 516 101
Maret/ <i>March</i>	639 710	10 468 853	1 505 537	12 614 100
April/ <i>April</i>	623 639	10 561 588	1 287 050	12 472 277
Mei/ <i>May</i>	652 875	10 777 329	1 347 268	12 777 472
Juni/ <i>June</i>	777 626	10 823 750	1 360 452	12 961 828
Juli/ <i>July</i>	837 856	11 205 752	1 419 668	13 463 276
Agustus/ <i>August</i>	843 565	11 128 658	1 433 113	13 405 336
September/ <i>September</i>	713 607	10 481 267	1 352 067	12 546 941
Oktober/ <i>October</i>	739 665	10 378 665	1 427 535	12 545 865
November/ <i>November</i>	649 113	10 582 868	1 296 494	12 528 475
Desember/ <i>December</i>	893 474	10 750 024	1 431 638	13 075 136
<b>Jumlah / <i>Total</i></b>	<b>8 447 704</b>	<b>126 699 747</b>	<b>16 356 631</b>	<b>151 504 082</b>
2007	6 897 517	118 094 971	12 679 019	137 671 507
2006	7 676 839	104 579 720	10 931 711	123 188 270
2005	7 582 946	100 960 700	7 690 889	116 234 535
2004	7 616 098	100 387 543	6 961 111	114 964 752

Sumber / *Source*: PT. KAI Cabang Jakarta

Dari hasil survei rumah ke rumah yang dilakukan SITRAMP tahun 2002, diketahui dengan populasi penduduk Jabodetabek sebesar 19,4 juta orang (> 5 tahun), jumlah rata-rata perjalanan orang (termasuk yang tidak berpergian) adalah 1,93 juta perjalanan/hari. Moda tidak bermotor menduduki tempat pertama dengan proporsi 40,3%, diikuti oleh bus sebesar 32,8% dan sepeda motor 13,1%. Komposisi mobilitas angkutan penumpang di Jabodetabek adalah : bus (40 persen), non-motor (24,8 persen), mobil pribadi (16 persen), sepeda motor (2 persen) dan lain-lain (14 persen). Masih rendahnya peran dan *market share* angkutan perkeretaapian perkotaan di Jabodetabek tersebut, terutama karena terbatasnya kapasitas angkut. Kapasitas angkut ditentukan oleh kondisi prasarana, sarana, manajemen, dan sistem pengoperasian. Untuk sarana kereta api terdapat 352 KRL dan 43 KRD di Jabodetabek, kondisi siap operasi hanya 233 (70 persen), KRD sebanyak 67 persen dari 43 armada pada tahun 2004.

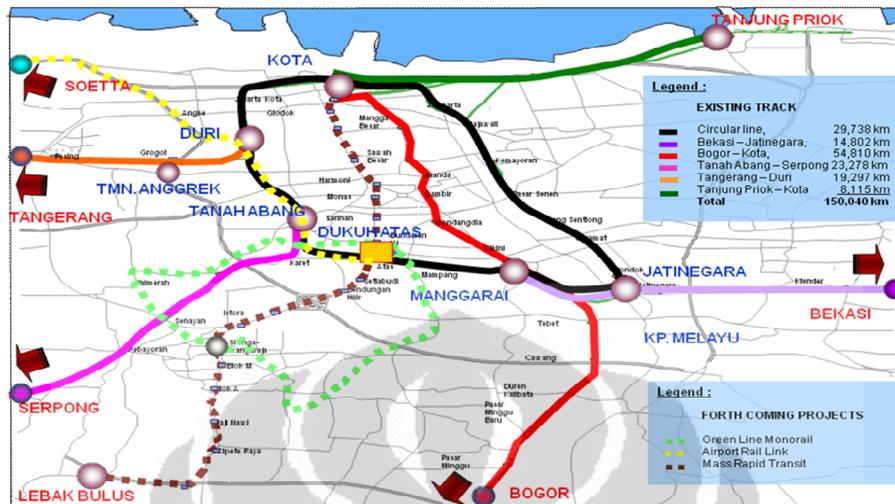
Tingkat kehandalan sarana kereta api masih rendah walaupun dalam tiga tahun meningkat, yaitu 65 persen (2003), 59 persen (2002) dan 45 persen (2001). (*Hasil studi Standar Pelayanan Angkutan KA di Perkotaan, 2004*). Untuk kondisi prasarana khususnya jalan rel di Jabodetabek sebagian besar sudah menggunakan rel tipe R.54 dan bantalan beton, sedangkan sistem persinyalan sudah menggunakan persinyalan elektrik blok otomatis dan blok tertutup dengan tipe SSI (*Solid State Interlocking*) dan tipe *Vital Processor Interlocking* (VP) yang sudah terpasang sejak tahun 1997 buatan Inggris dan Belanda. Untuk instalasi listrik KRL terdapat tiga tipe yaitu tipe Jepang, tipe Belanda dan tipe Perancis sedangkan untuk gardu listrik KRL atau *substation* rata-rata umurnya sudah lebih dari 15 tahun dan saat ini masih kekurangan daya. Sedangkan jumlah permintaan cenderung meningkat rata-rata 6,6 persen per tahun. Pada jam sibuk pagi dan sore hari, banyak penumpang yang tidak dapat tertampung bahkan ada yang di atas gerbong. Kondisi ini biasa dijumpai, baik pada lintas selatan (Serpong dan Bogor), lintas timur (Bekasi), dan lintas barat (Tangerang).



Gambar 5.6 Peta Jaringan Listrik dan Gardu KRL Jabodetabek

Hal ini semakin diperparah karena jumlah dan kehandalan prasarana dan sarana KRL di wilayah Jabodetabek juga semakin terbatas. Sistem persinyalan, telekomunikasi dan listrik masih sering mengalami gangguan operasi, baik akibat kondisi teknis, lingkungan (cuaca dan petir), faktor manusia (pencurian), kapasitas, serta kondisi pemeliharaan dan pengoperasian. Sarana juga terbatas karena jumlah, umur teknis dan kondisi pemeliharaan dan pengoperasian yang tidak memadai. Dengan demikian, ketidakpastian jadwal, gangguan operasi serta

tingkat keselamatan, apalagi kenyamanan angkutan perkeretaapian masih jauh dari harapan.



Gambar 5.7 Peta Perkeretaapian Jabodetabek

Tabel 5.3 Jumlah Armada Kereta Api Siap Operasi

Uraian Descriptions	Satuan Unit	2005	2006	2007	2008	2009
<b>K.R.D.</b>						
<b>Diesel rail cars</b>						
1. Daerah Operasional Jawa	Unit	52	48	47	55	78
2. Divisi Regional I SUMUT	Unit	-	-	-	2	10
3. Divisi Regional III SUMBEL	Unit	-	-	-	2	6
<b>KRDE</b>						
<b>Diesel electric rail cars</b>						
1. Daerah Operasional Jawa	Unit	5	5	15	25	35
2. Divisi Regional III SUMBEL	Unit	-	-	-	-	3
<b>K.R.L.</b>						
<b>Electric rail cars</b>						
1. Divisi Jabotabek	Unit	264	291	346	330	370
<b>Kereta Coach</b>						
1. Daerah Operasional Jawa	Unit	1.097	1.174	1.064	1.089	1.347
2. Divisi Regional I SUMUT	Unit	53	53	53	53	62
3. Divisi Regional II SUMBAR	Unit	11	12	12	16	18
4. Divisi Regional III SUMBEL	Unit	65	58	61	61	68
<b>Gerbong Wagon</b>						
1. Daerah Operasional Jawa	Unit	1.420	1.240	1.258	1.310	1.015
2. Divisi Regional I SUMUT	Unit	506	506	451	451	404
3. Divisi Regional II SUMBAR	Unit	123	123	108	108	150
4. Divisi Regional III SUMBEL	Unit	1.449	1.449	1.472	1.619	1.709
<b>Jumlah Total</b>	<b>Unit</b>	<b>5.045</b>	<b>4.957</b>	<b>4.887</b>	<b>5.121</b>	<b>5.275</b>

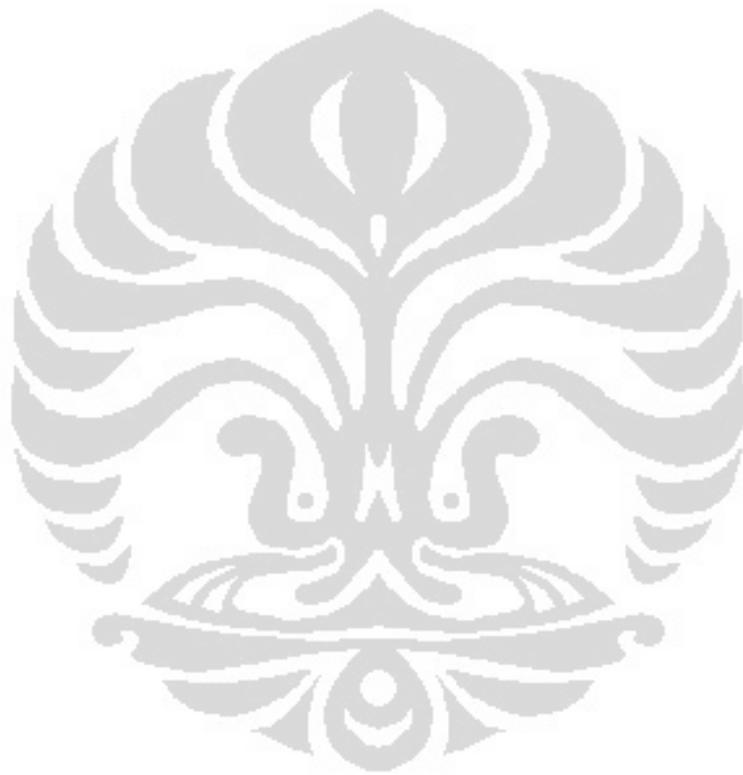
Sumber/ Source : Pusdatin, Kementerian Perhubungan

Rencana penambahan pelayanan dan headway kereta api akan menimbulkan dilema bagi sistem transportasi di Jabodetabek, mengingat sebagian besar perlintasan kereta api masih sebidang dengan jalan. Frekuensi perjalanan kereta api mencapai 274 trip/hari, dan *headway* di beberapa lintas telah mencapai kurang dari 20 menit pada jam sibuk (Gapeka, 2009). *Headway* untuk lintas terpadat pada lintas Jakarta-Bogor saat jam sibuk (06.00 – 08.00) mencapai tujuh menit (17 kereta dalam 120 menit). Beberapa lintas seperti di lintas tengah, lintas timur, lintas Bekasi, lintas Serpong, dan lintas Tangerang, umumnya menjadi koridor utama yang berperan penting bagi lintas utama sistem transportasi umum. Oleh sebab itu, untuk meningkatkan peran dan *market share* perkeretaapian di masa depan, seperti peningkatan *headway* mencapai lima menit, perlu dilakukan penangan sistem perlintasan yang tidak sebidang secara terencana dan bertahap, sesuai pengaturan dalam UU No. 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian, Peraturan Pemerintah No. 56 Tahun 2009 tentang Penyelenggaraan Perkeretaapian dan Perkeretaapian, Peraturan Pemerintah No. 72 Tahun 2009 tentang Lalu-lintas dan Angkutan Kereta Api.

Sementara itu, kualitas keselamatan dan keamanan angkutan perkeretaapian di Jabodetabek masih perlu ditingkatkan. Dalam tahun 2003, tercatat korban korban kecelakaan 65 orang dimana 10 orang meninggal dan 23 orang luka berat. Permasalahan di KA Jabodetabek berbeda dengan penyelenggaraan KA antarkota, antara lain tingginya mobilitas penumpang yang bersifat komuter, dan makin kompleksnya permasalahan persimpangan sebidang. Sistem pelayanan transportasi dan sistem pelayanan perkotaan pada dasarnya sudah menjadi satu kesatuan wilayah mega-politan yang tidak dapat lagi ‘dibagi’ berdasarkan sistem wilayah administrasi pemerintahan.

Untuk itu, diperlukan suatu manajemen pengelolaan yang terintegrasi yang mencakup seluruh moda transportasi, selain juga melalui pemisahan manajemen kereta api Jabodetabek dengan kereta api antarkota. Perkeretaapian nasional menurut UU No. 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian dibedakan antara perkeretaapian umum dan khusus, serta antara perkeretaapian antarkota dan di

perkotaan. Kondisi perkotaan yang sangat padat, pada umumnya memerlukan sistem transportasi massal agar efisiensi mobilitas angkutan di perkotaan dapat dicapai. Namun peran angkutan perkeretaapian di wilayah perkotaan masih sangat terbatas.



## **BAB 6**

### **ANALISA**

#### **6.1 METODOLOGI PENELITIAN**

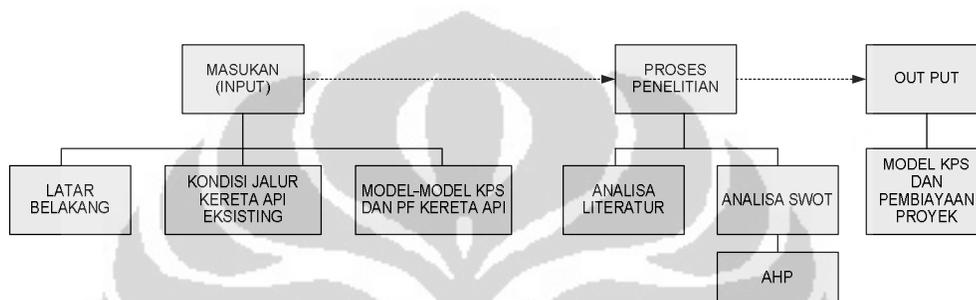
Metodologi penelitian yang digunakan oleh penulis dalam mendapatkan informasi mengenai potensi model kerjasama pemerintah swasta dalam peningkatan kapasitas jalur kereta api Jabodetabek. Metodologi didefinisikan sebagai ilmu-ilmu yang digunakan untuk memperoleh kebenaran menggunakan penelusuran dengan tata cara tertentu dalam menemukan kebenaran tergantung dari realitas yang sedang dikaji. Sedangkan ilmu terdiri atas: keteraturan (*orde*), sebab musabab (*determinisme*), kesederhanaan (*parsimony*), dan pengalaman yang dapat diamati (*empirisme*). Sehingga, metodologi penelitian didefinisikan sebagai tata cara yang lebih terperinci mengenai tahap-tahap melakukan sebuah penelitian (*Wikipedia Indonesia*).

#### **6.2 KERANGKA BERPIKIR**

Permasalahan yang sangat memerlukan perhatian adalah kemacetan lalu-lintas jalan raya, banjir, perumahan, pertokoan, rumah sakit, sekolah dan sarana transportasi massal, serta masalah sampah dan tata ruang. Kemacetan lalu-lintas jalan raya dianggap ada kaitannya dengan rencana tata ruang yang kurang cocok, desain perpotongan jalan raya yang tidak tepat dan keberadaan perlintasan jalan kereta api. Diperkirakan walaupun jalan raya terus diperlebar, kapasitasnya selalu tidak mencukupi untuk menampung kegiatan ekonomi yang meningkat sangat cepat.

Pembangunan infrastruktur transportasi kereta api di Jabodetabek akan sangat berpengaruh terhadap mobilitas perekonomian dan kependudukan, sehingga perlu dikembangkan sistem pendanaan untuk kereta api Jabotabek atau KRL Jabotabek untuk memaksimalkan operasi KRL terutama lintas Jakarta – Bogor karena melayani volume penumpang terbesar yaitu sekitar 21% dari penumpang

Jabotabek. Dampak dari optimalisasi transportasi kereta api Jabodetabek terhadap mobilitas penduduk, perubahan infrastruktur transportasi, dan terhadap perekonomian wilayah merupakan area riset yang patut untuk diteliti lebih lanjut. Oleh karena Jakarta sebagai pusat pemerintahan dan perekonomian, maka dampak pengembangan sistem kereta api Jabodetabek (lintas Jakarta-Bogor) terhadap perekonomian nasional pun merupakan hal yang menarik untuk diteliti, khususnya untuk menentukan model kerjasama pemerintah - swasta untuk peningkatan kapasitas KRL Jabodetabek khususnya lintas Jakarta – Bogor.



Gambar 6.1 Kerangka pemikiran

### 6.3 PENGUMPULAN DATA

Penelitian ini melakukan review terhadap berbagai kepustakaan yang ada yang terkait dengan model kerjasama pemerintah swasta peningkatan kapasitas jalur kereta api Jabodetabek. Studi transportasi di Indonesia, studi dampak lingkungan, kebijakan pemerintah dan tуди-studi terkait. Kegiatan ini berguna untuk mengidentifikasi model kerjasama pemerintah swasta peningkatan kapasitas jalur kereta api. Selanjutnya dilakukan kegiatan pengumpulan data melalui survei kepada operator moda transportasi kereta api dan pihak-pihak terkait dengan penelitian.

## 6.4 TEKNIK ANALISIS

Dalam menganalisis model kerjasama pemerintah swasta dalam peningkatan kapasitas jalur kereta api Jabodetabek perlu dilakukan beberapa analisis antara lain:

1. Analisa SWOT
2. *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

### 6.4.1 Kajian Literatur

Dalam bab 6 ini akan diuraikan mengenai hasil penelitian penulis dengan analisa literature dan analisa pendukung, untuk analisa pendukung menggunakan analisa SWOT dan AHP. Kajian literatur digunakan untuk mengetahui model KPS dalam proyek kereta api di gunakan diberbagai negara, sedangkan untuk analisa pendukung (SWOT dan AHP) hanya digunakan untuk mengetahui sejauh mana *stakeholder* memahami atau mengerti mengenai model KPS di kereta api. Proses pengolahan data hasil penelitian ini dilakukan dengan memakai beberapa literature dan untuk analisa pendukung menggunakan *expert choise*, yang selanjutnya dirumuskan menjadi suatu model kerjasama pemerintah-swasta yang cocok dalam bidang perkeretaapian, khususnya untuk jalur kereta api eksisting. Analisa SWOT digunakan untuk mendukung dalam rangka menjaring penilaian *expert* atau *stakeholder* terhadap model kerjasama pemerintah-swasta dan pembiayaan proyek perkeretaapian eksisting yang terkait dengan faktor internal dan eksternal institusi yang terkait dengan KPS dan pembiayaan proyek perkeretaapian.

Setelah didapatkan faktor internal dan eksternal dengan metode analisa SWOT, maka perlu dilakukan pemilihan atau pengelompokan prioritas berdasarkan criteria yang ditetapkan. Penentuan prioritas ini perlu dilakukan karena untuk melakukan seluruh strategi atau faktor yang dapat berpengaruh atau terkait dengan KPS dan pembiayaan proyek perkeretaapian. Untuk melakukan pemilihan prioritas, maka penulis menggunakan metode AHP.

Dalam pembahasan ini, terdapat sistematika sebagai berikut :

1. Perumusan faktor-faktor KPS dan pembiayaan proyek perkeretaapain dengan analisis *SWOT*
2. Perumusan faktor-faktor KPS dan pembiayaan proyek perkeretaapain eksisting dengan *AHP*

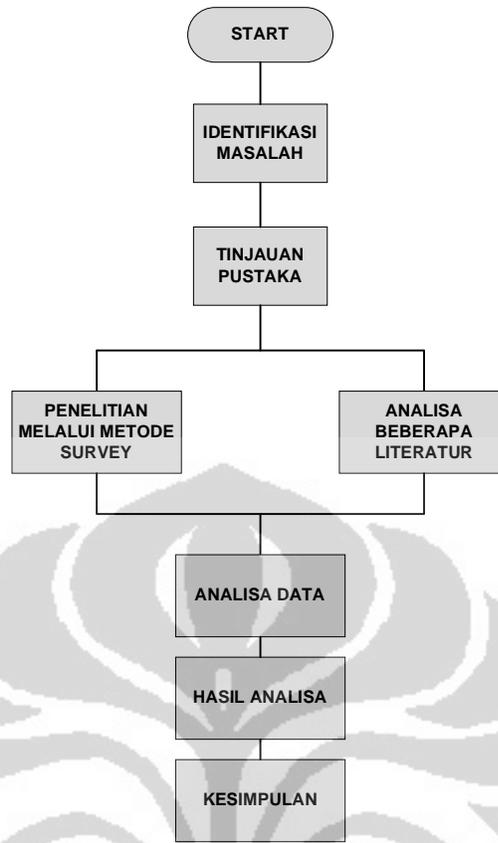
Untuk mendukung analisa tersebut maka dilakukan dengan metode survei. Metode survei dibagi menjadi 2 (dua) bagian yaitu:

a. *Questionnaire* (kuisisioner)

Kuisisioner yang dilakukan adalah dengan menggunakan kuisisioner yang dirancang khusus dengan harapan responden menjawab semua pertanyaan dengan mudah, tepat dan cepat, sehingga hasilnya nanti sesuai dengan tujuan penelitian.

b. *Interview* (wawancara)

Wawancara dilakukan dengan personil yang memiliki wewenang dalam pengambilan keputusan dalam perusahaan/instansi yang dipimpinnya dengan tujuan memeriksa ulang jawaban-jawaban kuisisioner atau dapat juga dilakukan menjawab kuisisioner secara langsung dengan wawancara khusus dalam penentuan alokasi risiko proyek terminal kapal pesiar.

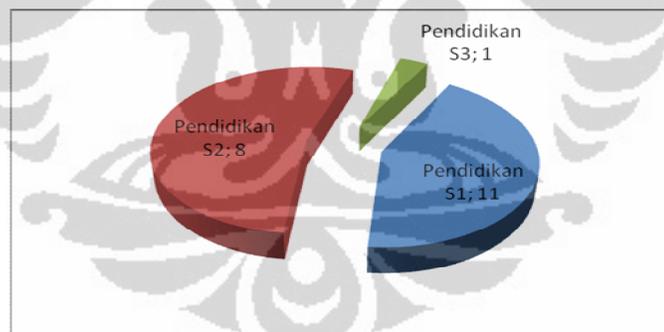


Gambar 6.2 Kerangka Kerja Penelitian

Tinjauan pustaka diambil dari berbagai buku, literatur dan jurnal lokal dan asing yang berkaitan dengan risiko kerjasama pemerintah dan swasta. Tinjauan Pustaka sudah dibahas pada Bab IV (empat), sedangkan nama pengarang dapat dilihat pada daftar referensi. Setelah melakukan tinjauan pustaka melalui jurnal, literatur dan buku maka dilakukan penyebaran kuesioner maka dilakukan validasi melalui para pakar atau para ahli di bidang kontraktual dan hukum, KPS (Kerjasama Pemerintah dan Swasta), transportasi dan perencanaan. Penyebaran kuesioner ditujukan kepada para pihak yang terlibat atau memahami kerjasama pemerintah-swasta dibidang perkeretaapian sebanyak 20 responden diantaranya yaitu Direktorat Jenderal Perkeretaapian, PT. KA (Persero) sebagai penyelenggara prasarana dan sarana eksisting, PT. KCI, Kontraktor, Konsultan dan Akademisi yang merupakan *stakeholder* dalam kajian ini.

Tabel 6.1 Daftar Responden yang mengembalikan kuisisioner

NO	INSTANSI RESPONDEN	PERAN / PIHAK	JUMLAH (orang)
1	DITJEN PERKERETAAPIAN	PEMERINTAH	10
2	PUSAT KAJIAN KEMITRAAN PELAYANAN JASA TRANSPORTASI (PKKPJT-KEMENHUB)	PEMERINTAH	2
3	PT. KAI (Persero)	OPERATOR	2
4	PT. KCJ	OPERATOR	1
5	KONSULTAN PERENCANA	SWASTA	2
6	PT. SIEMENS INDONESIA	SWASTA	1
7	PT. LEN INDUSTRI	BUMN	1
8	AKADEMISI	UI	1
TOTAL RESPONDEN			20



Gambar 6.3 Tingkat Pendidikan Responden

Pada Gambar 6.3 Tingkat Pendidikan Responden pada penelitian ini mayoritas adalah berpendidikan S-1 dengan prosentase sebesar 55 % dari jumlah total responden.

#### 6.4.2 Analisa SWOT

Analisa SWOT dalam rangka pemilihan faktor-faktor yang berpengaruh pada model kerjasama pemerintah-swasta bidang perkeretaapian dilakukan dengan tahapan berikut :

#### **6.4.2.1 Perumusan Faktor Internal dan Faktor Eksternal**

Tahapan pertama dari kegiatan penelitian ini adalah melakukan kajian terhadap faktor-faktor internal dan eksternal yang berpengaruh pada model kerjasama pemerintah-swasta dan pembiayaan proyek perkeretaapian. Identifikasi faktor-faktor yang terkait dengan model kerjasama pemerintah-swasta bidang perkeretaapian dilakukan dengan mempelajari berbagai literatur kepustakaan, dokumen-dokumen, peraturan perundang-undangan, serta wawancara langsung dengan berbagai pihak (nara sumber) yang diyakini mengetahui permasalahan yang diteliti.

Berdasarkan hasil validasi pakar didapatkan perumusan identifikasi elemen-elemen faktor internal diuraikan pada tabel 6.2 dan faktor eksternal diuraikan pada tabel 6.3.

Tabel 6.2 Perumusan Identifikasi Faktor Internal

No.	FAKTOR INTERNAL
1	Regulasi Perkeretaapian (UU No. 23/2007, PP No. 56/2009)
2	Regulasi KPS (Perpres No. 13/2010)
3	Regulasi KPS (Permen Perhubungan)
4	Peraturan Pendukung KPS
5	Kebijakan dalam proyek KPS
6	Kualitas dan kemampuan teknis SDM dalam proyek KPS
7	Upaya Pemerintah dalam menarik peran Swasta atau Pemerintah Daerah atau BUMN/D berpartisipasi dalam proyek KPS (Sosialisasi)
8	Kesiapan Pemerintah/Swasta/Operator Eksisting dalam proyek KPS
9	Struktur organisasi untuk mendukung proyek KPS
10	Rencana jangka pendek dan jangka panjang perkeretaapian
11	Kondisi Infrastruktur (Prasarana dan Sarana)
12	Kebijakan pemerintah dalam tarif dan TAC
13	Kejelasan mengenai aset perkeretaapian eksisting

Tabel 6.3 Perumusan Identifikasi Faktor Eksternal

No.	FAKTOR EKSTERNAL
1	Persepsi swasta terhadap proyek KPS kereta api
2	Kesiapan atau kondisi prasarana pendukung
3	Kemauan politik ( <i>political will</i> ) DPR/Legislatif terhadap upaya peningkatan peran swasta dalam kereta api
4	Koordinasi antar lembaga yang berperan dalam proyek KPS (Kemhub, Bappenas, Kemenkeu, BKPM)
5	Perilaku masyarakat
7	Realisasi pelaksanaan TAC dan tarif
8	Isu strategis internasional (krisis ekonomi global dan perubahan iklim)
9	Kemacetan dan pengaruh lingkungan
10	Mobilitas penduduk yang semakin meningkat
11	Kenaikan harga minyak dunia
12	Pengembangan layanan multimoda
13	Sumber pembiayaan
14	Pembagian alokasi resiko

#### 6.4.2.2 Penyusunan Kuisoner

Dari hasil perumusan indikator-indikator faktor internal dan eksternal tersebut, selanjutnya dilakukan penyusunan kuisoner. Setelah kuisoner disusun, kemudian diminta masukan dari nara sumber untuk menghilangkan pertanyaan yang tidak perlu, menambahkan pertanyaan penting yang belum dimasukkan ataupun mempertajam pertanyaan yang telah disusun. Setelah mengadopsi dari masukan nara sumber, kemudian dilakukan uji coba pengisian kuisoner kepada beberapa responden untuk melihat apakah ada kesulitan secara teknis dalam mengisi kuisoner atau tidak. Apabila ada kesulitan maka perlu dilakukan perbaikan atau penyesuaian agar responden dapat memberikan persepsi sebagaimana mestinya. Setelah kuisoner secara teknis tidak ada masalah yang fundamental lagi maka kuisoner siap untuk diberikan kepada responden.

Tabel 6.4 Bentuk Kuisoner dengan menggunakan SWOT (Internal)

1. Berilah penilaian urgensi penanganan atas faktor-faktor internal/eksternal tersebut dengan memberikan tanda silang (X) pada salah satu pilihan huruf dibawah ini :

- a = prioritas teramat penting/teramat baik untuk dilakukan penanganannya
- b = prioritas penting/baik untuk dilakukan penanganannya
- c = prioritas kurang penting/kurang baik untuk dilakukan penanganannya
- d = prioritas tidak penting/tidak baik untuk dilakukan penanganannya

No.	FAKTOR INTERNAL	PENILAIAN RESPONDEN (ATAS KONDISI)				PENILAIAN RESPONDEN (URGENSI PENANGANAN)			
		a	b	c	d	a	b	c	d
1	Regulasi Perkeretaapian (UU No. 23/2007, PP No. 56/2009)	a	b	c	d	a	b	c	d
2	Regulasi KPS (Perpres No. 13/2010)	a	b	c	d	a	b	c	d
3	Regulasi KPS (Permen Perhubungan)	a	b	c	d	a	b	c	d
4	Peraturan Pendukung KPS	a	b	c	d	a	b	c	d
5	Kebijakan dalam proyek KPS	a	b	c	d	a	b	c	d
6	Kualitas dan kemampuan teknis SDM dalam proyek KPS	a	b	c	d	a	b	c	d
7	Upaya Pemerintah dalam menarik peran Swasta atau Pemerintah Daerah atau BUMN/D berpartisipasi dalam proyek KPS (Sosialisasi)	a	b	c	d	a	b	c	d
8	Kesiapan Pemerintah atau Swasta atau operator eksisting dalam proyek KPS	a	b	c	d	a	b	c	d
9	Struktur organisasi untuk mendukung proyek KPS	a	b	c	d	a	b	c	d
10	Rencana jangka pendek dan jangka panjang perkeretaapian	a	b	c	d	a	b	c	d
11	Sumber Pembiayaan	a	b	c	d	a	b	c	d
12	(usulan lainnya)	a	b	c	d	a	b	c	d

Tabel 6.5 Bentuk Kuisoner dengan menggunakan SWOT (Eksternal)

No.	FAKTOR EKSTERNAL	PENILAIAN RESPONDEN (ATAS KONDISI)				PENILAIAN RESPONDEN (URGENSI PENANGANAN)			
		a	b	c	d	a	b	c	d
1	Persepsi swasta terhadap proyek KPS kereta api	a	b	c	d	a	b	c	d
2	Kesiapan atau kondisi prasarana dan sarana eksisting	a	b	c	d	a	b	c	d
3	Kemauan politik (political will) DPR/Legislatif terhadap upaya peningkatan peran swasta dalam kereta api	a	b	c	d	a	b	c	d
4	Koordinasi antar lembaga yang berperan dalam proyek KPS (Kemenhub, Bapenas, Kemenkeu, BKPM)	a	b	c	d	a	b	c	d
5	Perilaku masyarakat	a	b	c	d	a	b	c	d
7	Realisasi pelaksanaan TAC dan tarif	a	b	c	d	a	b	c	d
8	Isu strategis internasional (krisis ekonomi global dan perubahan iklim)	a	b	c	d	a	b	c	d
9	Kemacetan	a	b	c	d	a	b	c	d
10	Mobilitas penduduk yang semakin meningkat	a	b	c	d	a	b	c	d
11	kenaikan harga minyak dunia	a	b	c	d	a	b	c	d
12	Pengembangan layanan multimoda (usulan lainnya)	a	b	c	d	a	b	c	d
13	.....	a	b	c	d	a	b	c	d

### 6.4.2.3 Analisa Kuisoner

Pemilihan responden ditetapkan secara *purposive* atau ditetapkan langsung berdasarkan adanya kepentingan mereka terhadap permasalahan yang diteliti serta mereka memiliki pengetahuan atau pemahaman terhadap masalah tersebut. Responden yang berasal dari kalangan pemerintah, operator eksisting, kontraktor, konsultan dan akademisi ditujukan kepada para pejabat yang mengambil keputusan atau yang terkait dengan penelitian ini.

Kriteria pemilihan berdasarkan nilai *benchmark* atau patokan, adalah sebagai berikut :

1. Faktor internal, terdiri dari :
  - a. Faktor Strength : nilai rata-rata berada di atas (>) nilai patokan
  - b. Faktor Weakness : nilai rata-rata berada di bawah (<) nilai patokan
2. Faktor eksternal, terdiri dari :
  - a. Faktor Opportunity : nilai rata-rata berada di atas (>) nilai patokan
  - b. Faktor Threat : nilai rata-rata berada di bawah (<) nilai patokan

Tabel 6.6 Penilaian Urgensi Penanganan Atas Faktor-Faktor Internal

No.	FAKTOR INTERNAL	PENILAIAN RESPONDEN (ATAS KONDISI)	PENILAIAN RESPONDEN (URGENSI PENANGANAN)
1	Regulasi Perkeretaapian (UU No. 23/2007, PP No. 56/2009)	3,3	3,95
2	Regulasi KPS (Perpres No. 13/2010)	3	3,8
3	Regulasi KPS (Permen Perhubungan)	2,9	3,7
4	Peraturan Pendukung KPS	2,85	3,65
5	Kebijakan dalam proyek KPS	2,75	3,6
6	Kualitas dan kemampuan teknis SDM dalam proyek KPS	2,7	3,5
7	Upaya Pemerintah dalam menarik peran Swasta atau Pemerintah Daerah atau BUMN/D berpartisipasi dalam proyek KPS (Sosialisasi)	2,5	3,4
8	Kesiapan Pemerintah atau Swasta atau operator eksisting dalam proyek KPS	2,4	3,35
9	Struktur organisasi untuk mendukung proyek KPS	2,3	3,25
10	Rencana jangka pendek dan jangka panjang perkeretaapian	2,25	3,2
11	Sumber Pembiayaan	2,2	3,15

Dari tabel 6.6 diatas menunjukkan bahwa penilaian responden (atas kondisi) tentang faktor internal regulasi perkeretaapian (UU No. 23/2007, PP No. 56/2009) sebesar 3,3. Nilai ini termasuk dalam prioritas penting/baik dan penilaian responden (urgensi penanganan) sebesar 3,95 yang termasuk dalam kondisi teramat penting/teramat baik. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat dalam hal ini responden menganggap bahwa regulasi perkeretaapian (UU No. 23/2007, PP No. 56/2009) kondisi pada saat ini dinilai baik dan teramat penting untuk dilakukan penanganannya.

Penilaian responden (atas kondisi) pada faktor internal regulasi KPS (Perpres No. 13/2010) sebesar 3. Nilai ini termasuk dalam prioritas baik. Sedangkan penilaian responden (urgensi penanganan) terhadap Regulasi KPS (Perpres No. 13/2010) sebesar 3,8 yang termasuk dalam prioritas teramat penting/teramat baik. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat dalam hal ini responden menganggap bahwa regulasi KPS (Perpres No. 13/2010) kondisi pada saat ini dinilai baik dan teramat penting untuk dilakukan penanganannya.

Penilaian responden (atas kondisi) pada faktor internal regulasi KPS (Permen Perhubungan) sebesar 2,9. Nilai ini termasuk dalam prioritas baik. Sedangkan penilaian responden (urgensi penanganan) terhadap Regulasi KPS (Permen Perhubungan) sebesar 3,7 yang termasuk dalam prioritas teramat penting/teramat baik. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat dalam hal ini responden menganggap bahwa regulasi KPS (Permen Perhubungan) kondisi pada saat ini dinilai baik dan teramat penting untuk dilakukan penanganannya.

Penilaian responden (atas kondisi) pada faktor internal peraturan pendukung KPS sebesar 2,85. Nilai ini termasuk dalam prioritas baik. Sedangkan penilaian responden (urgensi penanganan) terhadap Peraturan Pendukung KPS sebesar 3,65 yang termasuk dalam prioritas teramat penting/teramat baik. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat dalam hal ini responden menganggap bahwa peraturan Pendukung KPS kondisi pada saat ini dinilai baik dan teramat penting untuk dilakukan penanganannya.

Penilaian responden (atas kondisi) pada faktor internal kebijakan dalam proyek KPS sebesar 2,75. Nilai ini termasuk dalam prioritas baik. Sedangkan penilaian responden (urgensi penanganan) terhadap kebijakan dalam proyek KPS sebesar 3,6 yang termasuk dalam prioritas teramat penting/teramat baik. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat dalam hal ini responden menganggap bahwa kebijakan dalam proyek KPS kondisi pada saat ini dinilai baik dan teramat penting untuk dilakukan penanganannya.

Penilaian responden (atas kondisi) pada faktor internal kualitas dan kemampuan teknis SDM dalam proyek KPS sebesar 2,7. Nilai ini termasuk dalam prioritas baik. Sedangkan penilaian responden (urgensi penanganan) terhadap Kualitas dan kemampuan teknis SDM dalam proyek KPS sebesar 3,5 yang termasuk dalam prioritas teramat penting/teramat baik. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat dalam hal ini responden menganggap bahwa kualitas dan kemampuan teknis SDM dalam proyek KPS kondisi pada saat ini dinilai baik dan teramat penting untuk dilakukan penanganannya.

Penilaian responden (atas kondisi) pada faktor internal upaya pemerintah dalam menarik peran Swasta atau Pemerintah Daerah atau BUMN/D berpartisipasi dalam proyek KPS (Sosialisasi) sebesar 2,5. Nilai ini termasuk dalam prioritas baik. Sedangkan penilaian responden (urgensi penanganan) terhadap upaya pemerintah dalam menarik peran Swasta atau Pemerintah Daerah atau BUMN/D berpartisipasi dalam proyek KPS (Sosialisasi) sebesar 3,4 yang termasuk dalam prioritas penting/baik. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat dalam hal ini responden menganggap bahwa upaya pemerintah dalam menarik peran Swasta atau Pemerintah Daerah atau BUMN/D berpartisipasi dalam proyek KPS (Sosialisasi) kondisi pada saat ini dinilai baik dan penting untuk dilakukan penanganannya.

Penilaian responden (atas kondisi) pada faktor internal kesiapan pemerintah atau swasta atau operator eksisting dalam proyek KPS sebesar 2,4. Nilai ini termasuk dalam prioritas kurang baik. Sedangkan penilaian responden (urgensi penanganan) terhadap Kesiapan Pemerintah atau Swasta atau operator eksisting dalam proyek KPS sebesar 3,35 yang termasuk dalam prioritas penting/baik. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat dalam hal ini responden menganggap bahwa kesiapan pemerintah atau swasta atau operator eksisting dalam proyek KPS kondisi pada saat ini dinilai kurang baik tetapi penting untuk dilakukan penanganannya.

Penilaian responden (atas kondisi) pada faktor internal Struktur organisasi untuk mendukung proyek KPS sebesar 2,3. Nilai ini termasuk dalam prioritas kurang baik. Sedangkan penilaian responden (urgensi penanganan) terhadap Struktur organisasi untuk mendukung proyek KPS sebesar 3,25 yang termasuk dalam prioritas penting/baik. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat dalam hal ini responden menganggap bahwa Struktur organisasi untuk mendukung proyek KPS kondisi pada saat ini dinilai kurang baik tetapi penting untuk dilakukan penanganannya.

Penilaian responden (atas kondisi) pada faktor internal rencana jangka pendek dan jangka panjang perkeretaapian sebesar 2,3. nilai ini termasuk dalam prioritas kurang baik. sedangkan penilaian responden (urgensi penanganan) terhadap rencana jangka pendek dan jangka panjang perkeretaapian sebesar 3,25 yang termasuk dalam prioritas penting/baik. hal ini menunjukkan bahwa masyarakat dalam hal ini responden menganggap bahwa rencana jangka pendek dan jangka panjang perkeretaapian kondisi pada saat ini dinilai kurang baik tetapi penting untuk dilakukan penanganannya.

Tabel 6.7 Penilaian Urgensi Penanganan Atas Faktor-Faktor Eksternal

No.	FAKTOR EKSTERNAL	PENILAIAN RESPONDEN (ATAS KONDISI)	PENILAIAN RESPONDEN (URGENSI PENANGANAN)
1	Persepsi swasta terhadap proyek KPS kereta api	3,35	3,7
2	Kesiapan atau kondisi prasarana dan sarana eksisting	3,25	3,65
3	Kemauan politik (political will) DPR/Legislatif terhadap upaya peningkatan peran swasta dalam kereta api	3,15	3,6
4	Koordinasi antar lembaga yang berperan dalam proyek KPS (Kemenhub, Bapenas, Kemenkeu, BKPM)	3,1	3,5
5	Perilaku masyarakat	3,05	3,45
6	Realisasi pelaksanaan TAC dan tarif	3	3,4
7	Isu strategis international (krisis ekonomi global dan perubahan iklim)	2,95	3,35
8	Kemacetan	2,9	3,25
9	Mobilitas penduduk yang semakin meningkat	2,85	3,2
10	Kenaikan harga minyak dunia	2,8	3,15
11	Pengembangan layanan multimoda	2,75	3,1
12	Persepsi swasta terhadap proyek KPS kereta api	2,7	3,05

Tabel 6.7 diatas menunjukkan bahwa penilaian responden (atas kondisi) tentang faktor eksternal persepsi swasta terhadap proyek KPS kereta api sebesar 3,35. Nilai ini termasuk dalam prioritas penting/baik dan penilaian responden (urgensi

penanganan) sebesar 3,7 yang termasuk dalam kondisi teramat penting/teramat baik. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat dalam hal ini responden menganggap bahwa persepsi swasta terhadap proyek KPS kereta api kondisi pada saat ini dinilai baik dan teramat penting untuk dilakukan penanganannya.

Penilaian responden (atas kondisi) tentang faktor eksternal kesiapan atau kondisi prasarana dan sarana eksisting sebesar 3,25. nilai ini termasuk dalam prioritas penting/baik dan penilaian responden (urgensi penanganan) sebesar 3,65 yang termasuk dalam kondisi teramat penting/teramat baik. hal ini menunjukkan bahwa masyarakat dalam hal ini responden menganggap bahwa kesiapan atau kondisi prasarana dan sarana eksisting, kondisi pada saat ini dinilai baik dan teramat penting untuk dilakukan penanganannya.

Penilaian responden (atas kondisi) tentang faktor eksternal Kemauan politik (political will) DPR/Legislatif terhadap upaya peningkatan peran swasta dalam kereta api sebesar 3,15. Nilai ini termasuk dalam prioritas penting/baik dan penilaian responden (urgensi penanganan) sebesar 3,6 yang termasuk dalam kondisi teramat penting/teramat baik. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat dalam hal ini responden menganggap bahwa Kemauan politik (political will) DPR/Legislatif terhadap upaya peningkatan peran swasta dalam kereta api, kondisi pada saat ini dinilai baik dan teramat penting untuk dilakukan penanganannya.

Penilaian responden (atas kondisi) tentang faktor eksternal Koordinasi antar lembaga yang berperan dalam proyek KPS (Kemenhub, Bapenas, Kemenkeu, BKPM) sebesar 3,1. Nilai ini termasuk dalam prioritas penting/baik dan penilaian responden (urgensi penanganan) sebesar 3,5 yang termasuk dalam kondisi teramat penting/teramat baik. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat dalam hal ini responden menganggap bahwa Koordinasi antar lembaga yang berperan dalam proyek KPS (Kemenhub, Bapenas, Kemenkeu, BKPM), kondisi pada saat ini dinilai baik dan teramat penting untuk dilakukan penanganannya.

Penilaian responden (atas kondisi) tentang faktor eksternal perilaku masyarakat sebesar 3,05. nilai ini termasuk dalam prioritas penting/baik dan penilaian responden (urgensi penanganan) sebesar 3,45 yang termasuk dalam kondisi penting/baik. hal ini menunjukkan bahwa masyarakat dalam hal ini responden menganggap bahwa perilaku masyarakat, kondisi pada saat ini dinilai baik dan penting untuk dilakukan penanganannya.

Penilaian responden (atas kondisi) tentang faktor eksternal realisasi pelaksanaan TAC dan tarif sebesar 3. Nilai ini termasuk dalam prioritas penting/baik dan penilaian responden (urgensi penanganan) sebesar 3,4 yang termasuk dalam kondisi penting/baik. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat dalam hal ini responden menganggap bahwa realisasi pelaksanaan TAC dan tarif, kondisi pada saat ini dinilai baik dan penting untuk dilakukan penanganannya.

Penilaian responden (atas kondisi) tentang faktor eksternal Isu strategis internasional (krisis ekonomi global dan perubahan iklim) sebesar 2,95. Nilai ini termasuk dalam prioritas penting/baik dan penilaian responden (urgensi penanganan) sebesar 3,35 yang termasuk dalam kondisi penting/baik. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat dalam hal ini responden menganggap bahwa Isu strategis internasional (krisis ekonomi global dan perubahan iklim), kondisi pada saat ini dinilai baik dan penting untuk dilakukan penanganannya.

Penilaian responden (atas kondisi) tentang faktor eksternal kemacetan sebesar 2,9. nilai ini termasuk dalam prioritas penting/baik dan penilaian responden (urgensi penanganan) sebesar 3,25 yang termasuk dalam kondisi penting/baik. hal ini menunjukkan bahwa masyarakat dalam hal ini responden menganggap bahwa kemacetan, kondisi pada saat ini dinilai baik dan penting untuk dilakukan penanganannya.

Penilaian responden (atas kondisi) tentang faktor eksternal mobilitas penduduk yang semakin meningkat sebesar 2,85. nilai ini termasuk dalam prioritas penting/baik dan penilaian responden (urgensi penanganan) sebesar 3,2 yang termasuk dalam kondisi penting/baik. hal ini menunjukkan bahwa masyarakat

dalam hal ini responden menganggap bahwa mobilitas penduduk yang semakin meningkat, kondisi pada saat ini dinilai baik dan penting untuk dilakukan penanganannya.

Penilaian responden (atas kondisi) tentang faktor eksternal kenaikan harga minyak dunia sebesar 2,8. nilai ini termasuk dalam prioritas penting/baik dan penilaian responden (urgensi penanganan) sebesar 3,15 yang termasuk dalam kondisi penting/baik. hal ini menunjukkan bahwa masyarakat dalam hal ini responden menganggap bahwa kenaikan harga minyak dunia, kondisi pada saat ini dinilai baik dan penting untuk dilakukan penanganannya.

Penilaian responden (atas kondisi) tentang faktor eksternal pengembangan layanan multimoda sebesar 2,75. nilai ini termasuk dalam prioritas penting/baik dan penilaian responden (urgensi penanganan) sebesar 3,1 yang termasuk dalam kondisi penting/baik. hal ini menunjukkan bahwa masyarakat dalam hal ini responden menganggap bahwa pengembangan layanan multimoda, kondisi pada saat ini dinilai baik dan penting untuk dilakukan penanganannya.

Penilaian responden (atas kondisi) tentang faktor eksternal Persepsi swasta terhadap proyek KPS kereta api sebesar 2,7. nilai ini termasuk dalam prioritas penting/baik dan penilaian responden (urgensi penanganan) sebesar 3,05 yang termasuk dalam kondisi penting/baik. hal ini menunjukkan bahwa masyarakat dalam hal ini responden menganggap bahwa Persepsi swasta terhadap proyek KPS kereta api, kondisi pada saat ini dinilai baik dan penting untuk dilakukan penanganannya.

#### **6.4.2.4 Faktor-Faktor Internal**

Berasarkan analisa di atas, maka didapatkan untuk faktor internal dibagi atas dua bagian yaitu strength (kekuatan) dan weakness (kelemahan).

##### **a. Faktor-faktor Kekuatan (Strength)**

Dari hasil rekapitulasi penilaian responden, untuk faktor internal yang merupakan kekuatan, adalah sebagai berikut:

- Keberadaan undang-undang no. 23 tahun 2007 tentang Perkeretaapian termasuk Peraturan Pemerintah No. 56 tahun 2009 tentang Penyelenggaraan Perkeretaapian;
- Keberadaan peraturan presiden no. 13 tahun 2010 tentang KPS termasuk peraturan pendukung (peraturan menteri keuangan);
- Peraturan Pendukung (peraturan menteri perhubungan tentang pembuatan simpul-simpul KPS Kementerian Perhubungan);
- Rencana Perkeretaapian Nasional baik jangka pendek dan jangka panjang.

Keberadaan undang-undang dan peraturan pemerintah bidang perkeretaapian mendapat penilaian yang lebih baik. Berdasarkan undang-undang dan peraturan pemerintah tentang perkeretaapian membuka kesempatan swasta atau pemerintah daerah untuk lebih berperan dalam pembangunan atau proyek perkeretaapian.

Keberadaan peraturan presiden dan peraturan menteri bidang kerjasama pemerintah-swasta mendapat penilaian baik. Berdasarkan peraturan presiden dan peraturan menteri bidang kerjasama pemerintah-swasta sebagai petunjuk pelaksanaan teknis kerjasama pemerintah-swasta, akan tetapi kalangan tertentu masih berpikiran peraturan tersebut memerlukan proses yang cukup lama.

Keberadaan peraturan menteri perhubungan tentang pembuatan simpul-simpul KPS Kementerian Perhubungan mendapat penilaian diantara netral dan sedikit baik. Berdasarkan peraturan menteri perhubungan tentang pembuatan simpul-simpul KPS Kementerian Perhubungan sebagai petunjuk pelaksanaan teknis kerjasama pemerintah-swasta khususnya bidang transportasi, akan tetapi peraturan ini belum sepenuhnya berjalan efektif.

Keberadaan rencana perkeretaapian nasional baik jangka pendek dan jangka panjang mendapat penilaian diantara netral dan sedikit baik. Berdasarkan rencana perkeretaapian nasional baik jangka pendek dan jangka panjang sebagai

kesempatan dan perencanaan swasta atau pemerintah daerah dalam mempersiapkan program-program bidang perkeretaapian.

b. Faktor-faktor Kelemahan (Weakness)

Dari hasil rekapitulasi penilaian responden, untuk faktor internal yang merupakan kelemahan, adalah sebagai berikut:

- Kualitas dan kemampuan teknis SDM dalam proyek KPS;
- Kesiapan Pemerintah/Swasta/Operator Eksisting dalam proyek KPS;
- Struktur organisasi untuk mendukung proyek KPS;
- Kesiapan infrastruktur (Prasarana dan Sarana);
- Kebijakan pemerintah dalam tarif dan TAC;
- Kejelasan mengenai aset perkeretaapian eksisting;
- Sumber pembiayaan.

Kualitas dan kemampuan teknis SDM dalam proyek KPS bidang perkeretaapian merupakan faktor kelemahan dengan berada pada selang buruk dan sedikit buruk. Kualitas dan kemampuan SDM perlu ditingkatkan melalui diklat, mengikutkan seminar-seminar yang terkait dengan KPS dan studi banding.

Kesiapan Pemerintah/Swasta/Operator Eksisting dalam proyek KPS merupakan faktor kelemahan dengan berada pada sedikit buruk. Kesiapan Pemerintah/Swasta/Operator Eksisting perlu ditingkatkan melalui seminar-seminar yang terkait dengan KPS, studi banding dan penjelasan yang lebih intensif tentang KPS proyek perkeretaapian, sehingga Pemerintah/Swasta/Operator Eksisting lebih paham terhadap sistem KPS. Selain itu juga harus dipersiapkan pentahapan yang tepat dalam mempersiapkan proyek-proyek KPS, apabila perlu didukung dengan peraturan-peraturan dan SOP yang jelas.

Struktur organisasi untuk mendukung proyek KPS bidang perkeretaapian merupakan faktor kelemahan dengan berada pada selang buruk dan sedikit buruk. Struktur organisasi untuk mendukung proyek KPS sampai dengan saat ini belum

berjalan optimal, karena juga tidak didukung dari unit-unit organisasi yang lain, sehingga pelaksanaan dan perencanaan proyek KPS perkeretaapian kurang berjalan. Selain itu perlu adanya tupoksi yang jelas pada unit organisasi terkait dengan KPS dan bidang perkeretaapian serta penambahan jumlah SDM ada.

Kesiapan infrastruktur (prasarana dan sarana) merupakan faktor kelemahan dengan berada pada sedikit buruk. Dengan kesiapan infrastruktur (prasarana dan sarana) perlu ditingkatkan, misalnya sterilisasi stasiun, sistem ticketing dan depo kereta/krl. Saat ini prasarana dan sarana eksisting dikelola oleh satu operator yaitu PT. KAI (Persero), sehingga pemerintah harus sudah mempersiapkan apabila swasta/private masuk sebagai penyelenggara sarana ataupun penyelenggara prasarana, salah satunya dengan mempersiapkan peraturan atau SOP.

Kebijakan pemerintah dalam tarif, TAC, dan kejelasan aset merupakan faktor kelemahan dengan berada pada buruk. Tanpa adanya kebijakan pemerintah dalam tarif, TAC, dan kejelasan aset, maka investor swasta atau operator eksisting akan sulit dalam melakukan kerjasama, sehingga pemerintah harus secepatnya menetapkan tarif, TAC, dan kejelasan aset eksisting serta berkoordinasi dengan instansi terkait.

Sumber pembiayaan merupakan faktor kelemahan dengan berada pada sedikit buruk. Sekarang ini sumber pembiayaan masih tergantung pada dana APBN dan Loan dalam proyek perkeretaapian belum ada peran swasta yang masuk dalam pembangunan proyek perkeretaapian. Sehingga pemerintah sebagai pemilik prasarana perkeretaapian eksisting harus mencari sumber pembiayaan lain untuk pembangunan perkeretaapian.

#### **6.4.2.5 Faktor-Faktor Eksternal**

Faktor eksternal dibagi atas dua bagian yaitu kesempatan (*opportunity*) dan ancaman (*threat*) dimana nilai tersebut berada diantara jelek dan sedikit jelek.

a. Faktor peluang/kesempatan (*opportunity*)

Dari hasil rekapitulasi penilaian responden, untuk faktor eksternal yang merupakan peluang/kesempatan, adalah sebagai berikut:

- Dukungan Pemda setempat
- Kesiapan atau kondisi prasarana pendukung
- Kemauan politik (*political will*) DPR/Legislatif terhadap upaya peningkatan peran swasta dalam kereta api
- Kemacetan dan pengaruh lingkungan yang disebabkan mobilitas penduduk yang semakin meningkat
- Kenaikan harga minyak dunia
- Pengembangan layanan multimoda
- Isu strategis internasional (krisis ekonomi global dan perubahan iklim)
- Koordinasi antar lembaga yang berperan dalam proyek KPS (Kemenhub, Bappenas, Kemenkeu, BKPM)

b. Faktor ancaman (*threat*)

Dari hasil rekapitulasi penilaian responden, untuk faktor eksternal yang merupakan ancaman, adalah sebagai berikut:

- Perilaku masyarakat
- Realisasi pelaksanaan TAC dan tarif
- Sumber pembiayaan
- Pembagian alokasi resiko
- Perlintasan Sebidang
- Faktor Alam sering mengakibatkan gangguan operasi kereta api

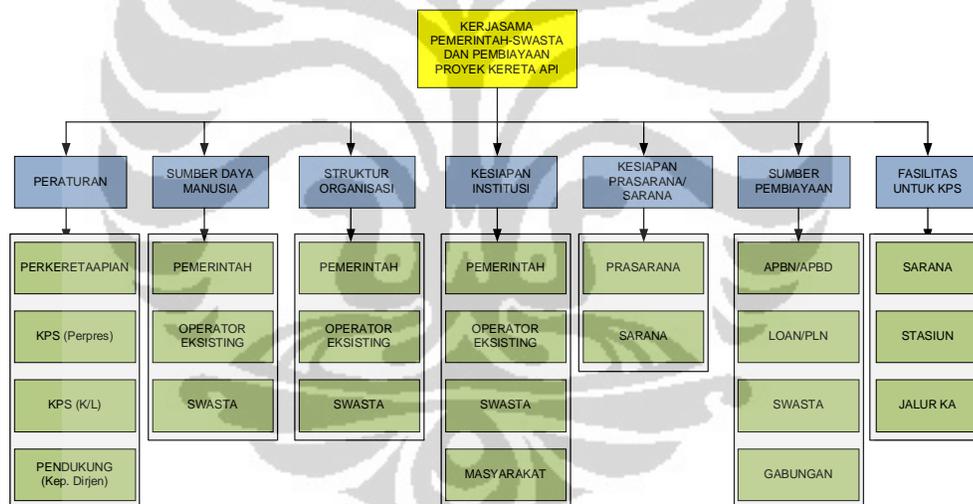
### 6.4.3 Hasil *Analytical Hierarchy Process*

Berdasarkan analisa SWOT untuk pemilihan faktor-faktor yang berpengaruh pada model kerjasama pemerintah-swasta bidang perkeretaapian maka tahap selanjutnya dilakukan *Analytical Hierarchy Process (AHP)*, dengan pemilihan

prioritas kebijakan untuk mencapai sasaran dengan menjangking persepsi para expert melalui pengisian kuesioner. Tahapan AHP yang dilakukan sebagai berikut :

### 6.4.3.1 Penyusunan Hirarki

Hirarki merupakan suatu yang bersifat umum yang dapat dijabarkan ke dalam sub-tujuan yang lebih terperinci, dan dilakukan terus sehingga diperoleh tujuan operasional. Pada hirarki terendah dapat ditentukan criteria yang merupakan ukuran pencapaian tujuan tersebut. Penjabaran hirarki tujuan tidak ada ketentuan yang pasti sampai seberapa jauh tujuan dijabarkan menjadi tujuan yang lebih rendah. Penjabaran kualitatif dengan melakukan penjabaran kualitatif dapat diperoleh criteria yang dapat diukur dan skala subjektif dipergunakan bila penjabaran yang terlalu terperinci tidak diperlukan.



Gambar 6.4 Diagram hirarki

### 6.4.3.2 Penyusunan Kuesioner Dan Penentuan Responden

Dari hasil perumusan hirarki yang berdasarkan analisa SWOT tersebut, selanjutnya dilakukan penyusunan kuisoner untuk AHP. Setelah kuisoner disusun, kemudian diminta masukan dari nara sumber untuk menghilangkan pertanyaan yang tidak perlu, menambahkan pertanyaan penting yang belum dimasukkan ataupun

mempertajam pertanyaan yang telah disusun. Setelah mengadopsi dari masukan nara sumber, kemudian dilakukan uji coba pengisian kuisioner kepada beberapa responden untuk melihat apakah ada kesulitan secara teknis dalam mengisi kuisioner atau tidak. Apabila ada kesulitan maka perlu dilakukan perbaikan atau penyesuaian agar responden dapat memberikan persepsi sebagaimana mestinya. Setelah kuisioner secara teknis tidak ada masalah yang fundamental lagi maka kuisioner siap untuk diberikan kepada responden.

1. Berilah tanda silang ( X ) pada kolom sesuai dengan pilihan Bapak/Tbu
2. Pemberian Skala :
  - 1, sama penting : elemen sisi kiri dan sisi kanan menyumbang sama besarnya terhadap tujuan
  - 3, sedikit lebih penting : pengalaman dan penilaian agak menyukai sebuah elemen dari pada yang lain
  - 5, lebih penting : pengalaman dan pertimbangan dengan kuat menyokong satu elemen atas elemen lainnya
  - 7, sangat lebih penting : Satu elemen dengan kuat disokong dan dominasinya telah terlihat dalam praktek
  - 9, teramat sangat penting : Bukti yang menyokong elemen yang satu atas yang lain memiliki tingkat penegasan tertinggi yang mungkin menguatkan
  - 2,4,6,8, angka kompromi diantara penilaian di atas bila kompromi diperlukan antara dua penilaian
  - Tiap elemen yang dipilih tidak boleh sama dengan yang lain
- a. Untuk meningkatkan peran swasta dalam bidang perkeretaapian, harus didukung dengan peraturan, yang terkait dengan perkeretaapian, KPS secara umum (Perpres) dan KPS Kementerian/Lembaga. Pilihlah peraturan mana yang lebih penting, diantara peraturan di sisi kiri dengan peraturan di sisi kanan ?

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Peraturan Perkeretaapian																		Peraturan KPS Umum
Peraturan Perkeretaapian																		Peraturan KPS K/L
Peraturan KPS Umum																		Peraturan KPS K/L

- b. Untuk meningkatkan peran swasta dalam bidang perkeretaapian, harus didukung dengan Kemampuan dan Kesiapan SDM. Pilihlah Kemampuan dan Kesiapan SDM mana yang lebih penting, diantara sisi kiri dengan sisi kanan ?

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
SDM Pemerintah																		SDM Operator Eksisting
SDM Pemerintah																		SDM Swasta
SDM Operator Eksisting																		SDM Swasta

- c. Untuk meningkatkan peran swasta dalam bidang perkeretaapian, harus didukung dengan Struktur Organisasi (SO) yang terkait dengan teknis perkeretaapian dan KPS. Pilihlah SO mana yang lebih penting, diantara SO di sisi kiri dengan SO di sisi kanan ?

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
SO Pemerintah																		SO Operator Eksisting
SO Pemerintah																		SO Swasta
SO Operator Eksisting																		SO Swasta

- d. Untuk meningkatkan peran swasta dalam bidang perkeretaapian, harus didukung dengan Kesiapan Pemerintah, Operator Eksisting dan Swasta. Pilihan Kesiapan Institusi mana yang lebih penting, diantara Kesiapan Institusi di sisi kiri dengan Kesiapan Institusi di sisi kanan ?

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Pemerintah																		Operator Eksisting
Pemerintah																		Swasta
Operator Eksisting																		Swasta

- e. Untuk meningkatkan peran swasta dalam bidang perkeretaapian, harus didukung dengan Kesiapan Sarana dan Prasarana. Pilihan Kesiapan mana yang lebih penting, diantara Kesiapan di sisi kiri dengan Kesiapan di sisi kanan ?

#### Prasarana

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Jalur KA dan Sintelis																		Stasiun
Jalur KA dan Sintelis																		Fasilitas Pendukung (Tiketing)
Fasilitas Pendukung																		Fasilitas Pendukung (Tiketing)

#### Sarana

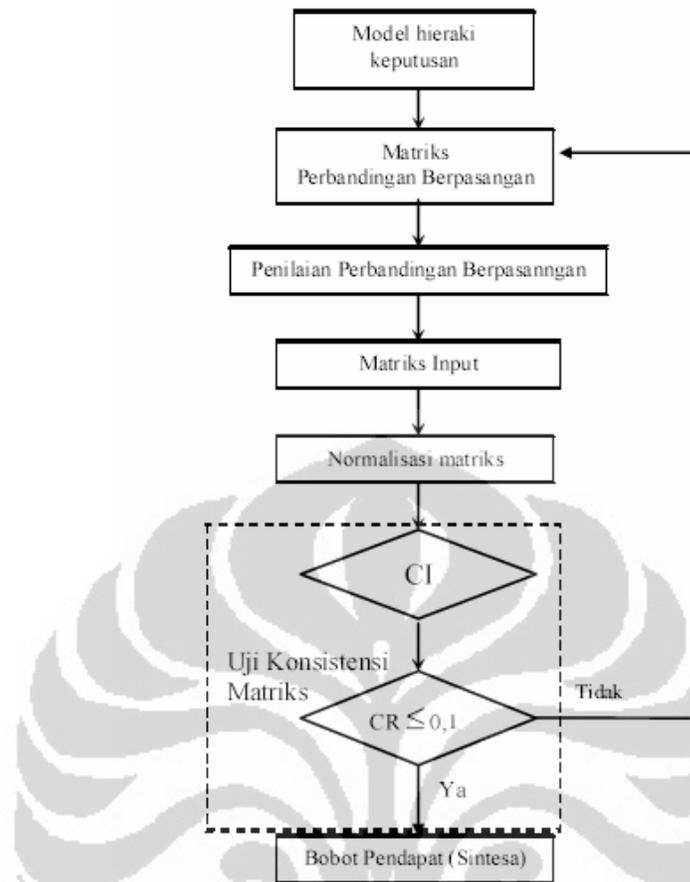
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Kereta/KRL																		Depo

Gambar 6.5 Form Kuisoner

Pemilihan responden ditetapkan secara *purposive* atau ditetapkan langsung berdasarkan adanya kepentingan mereka terhadap permasalahan yang diteliti serta mereka memiliki pengetahuan atau pemahaman terhadap masalah tersebut. Responden yang berasal dari kalangan pemerintah, operator eksisting, kontraktor, konsultan dan akademisi ditujukan kepada para pejabat yang mengambil keputusan atau yang terkait dengan penelitian ini.

### 6.4.3.3 Hasil Analisa

Pengolahan data menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) yang dilakukan dengan bantuan *software* Expert Choice versi 11.1 untuk mengetahui prioritas terpilih serta validasinya dalam penentuan faktor yang menjadi prioritas yang harus diperhatikan oleh pihak-pihak yang terlibat dalam kerjasama pemerintah swasta bidang perkeretaapian.



Gambar 6.6 Bagan Alir Analisa Metode AHP

Perangkat utama AHP adalah sebuah hirarki fungsional dengan input utamanya persepsi responden dalam proses pengambilan keputusan dalam memilih suatu alternatif. Dengan hirarki, suatu masalah yang kompleks dan tidak teratur dipecahkan dalam kelompok-kelompok yang diatur dalam hirarki (Permadi, 1992), sebagaimana terdapat pada gambar 6.4.

Tabel 6.8 Hasil Perhitungan Potensi Risiko AHP

Variabel	KPS	Hasil Perhitungan	Indeks Konsistensi
	<b>Peraturan</b>		
X1	Peraturan Perkeretaapian (UU, PP dan PM)	0.497	0.07
X2	Peraturan KPS (Perpres)	0.268	
X3	Peraturan KPS Kemenhub dan Kemenkeu	0.163	
X4	Peraturan Pendukung (Kep. Dirjen)	0.073	
	<b>Sumber Daya Manusia</b>		
X1	SDM Pemerintah/Regulator	0.717	0.09
X2	SDM Operator Eksisting	0.195	
X3	SDM Swasta	0.088	
	<b>Struktur Organisasi</b>		
X1	Struktur Organisasi Pemerintah/Regulator	0.731	0.06
X2	Struktur Organisasi Operator Eksisting	0.188	
X3	Struktur Organisasi Swasta	0.081	
	<b>Kesiapan Institusi</b>		
X1	Pemerintah/Regulator	0.618	0.09
X2	Operator Eksisting	0.234	
X3	Swasta	0.101	
X4	Masyarakat	0.047	
	<b>Kesiapan Prasarana/Sarana</b>		
	<b>Prasarana</b>		
X1	Jalan KA	0.536	0.09
X2	Fasilitas Operasi	0.289	
X3	Stasiun	0.113	
X4	Fasilitas Pendukung (Tiket)	0.062	
	<b>Sarana</b>		
X1	Kereta/KRL	0.8	0
X2	Depo	0.2	
	<b>Prasarana/Sarana Untuk Dikerjasamakan</b>		
X1	Sarana	0.669	0.01
X2	Stasiun	0.243	
X3	Jalur KA dan Fasilitas Operasi	0.088	

Berdasarkan tabel 6.8 di atas, untuk variabel peraturan yang menjadi faktor utama adalah peraturan bidang perkeretaapian, dimana dalam peraturan perkeretaapian sudah terdapat peran swasta sebagai penyelenggara prasarana dan atau penyelenggara sarana. Variabel sumber daya manusia, struktur organisasi, dan kesiapan institusi yang dominan berperan dalam kerjasama pemerintah swasta ini adalah pihak pemerintah, karena pemerintah sebagai regulator dan sebagai pemilik prasarana perkeretaapian eksisting. Apabila jalur kereta api eksisting akan dikerjasamakan maka yang perlu menjadi perhatian adalah jalan kereta api, kereta dan krl, sedangkan untuk prasarana atau sarana yang dapat dikerjasamakan

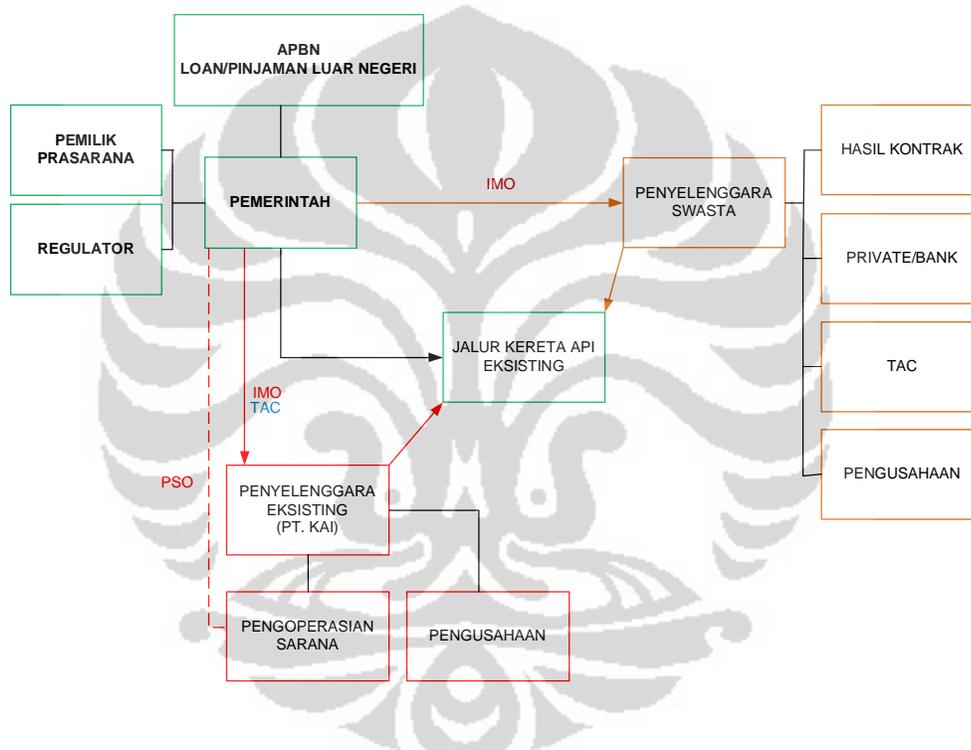
dengan swasta adalah sarana kemudian stasiun dan yang terakhir jalur kereta api dan fasilitas operasi.

Tabel 6.9 Hasil Urutan Pemilihan Prioritas

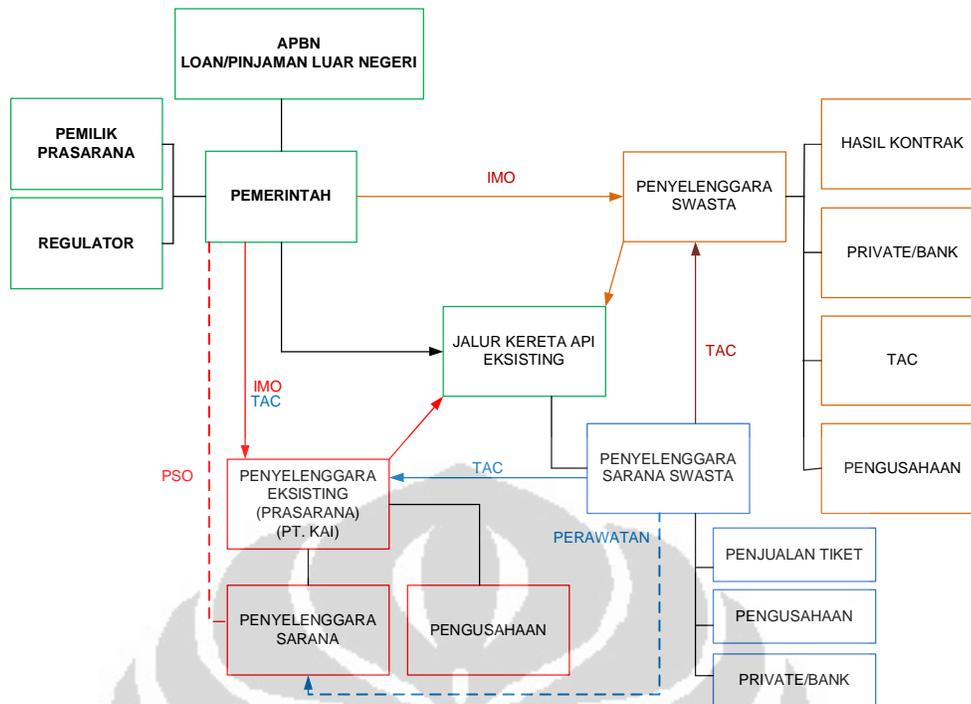
LEVEL	DEFINISI
Peraturan	
I	Peraturan Perkeretaapian (UU, PP dan PM)
II	Peraturan KPS (Perpres)
III	Peraturan KPS Kemenhub dan Kemenkeu
IV	Peraturan Pendukung (Kep. Dirjen)
Sumber Daya Manusia	
I	SDM Pemerintah/Regulator
II	SDM Operator Eksisting
III	SDM Swasta
Struktur Organisasi	
I	Struktur Organisasi Pemerintah/Regulator
II	Struktur Organisasi Operator Eksisting
III	Struktur Organisasi Swasta
Kesiapan Institusi	
I	Pemerintah/Regulator
II	Operator Eksisting
III	Swasta
IV	Masyarakat
Kesiapan Prasarana/Sarana	
I	Prasarana
II	Sarana
Prasarana/Sarana Untuk Dikerjasamakan	
I	Sarana
II	Stasiun
III	Jalur KA

Berdasarkan hasil analisa SWOT dan AHP yang telah dilakukan, dengan berdasarkan pada peraturan, kondisi prasarana dan sarana, SDM, sumber pembiayaan dan lain-lain, beberapa kemungkinan model kerjasama pemerintah-swasta dalam jalur kereta api eksisting, adalah sebagai berikut :

**Model Kerjasama *Operation and Maintenance Contract (O&M)* dan *Lease* untuk Sarana/KRL**



Gambar 6.7 Model Kerjasama *Operation and Maintenance Contract (O&M)*



Gambar 6.8 Model *Lease* untuk Sarana/KRL

Berdasarkan gambar 6.7 dan gambar 6.8 di atas pemerintah melakukan kontrak dengan swasta atau PT. KAI (Persero) untuk mengoperasikan, memelihara, dan mengelola fasilitas atau sistem yang menyediakan layanan yang selama ini dikenal dengan kontrak IMO. Berdasarkan kontrak opsi ini, pemerintah mempertahankan kepemilikan fasilitas publik atau sistem, tetapi pihak swasta dapat berinvestasi modal sendiri dalam fasilitas atau sistem. Setiap investasi swasta diperhitungkan dalam kaitannya dengan kontribusi perusahaan untuk efisiensi operasional dan tabungan selama jangka waktu kontrak.

Selain kontrak dengan PT. KAI (Persero) pemerintah dapat melakukan kontrak dengan pihak lain, dalam hal ini swasta atau private dengan berdasarkan pada kontrak *performance*. Hal ini didasarkan dengan kurangnya kemampuan SDM, pelaksanaan perawatan dan biaya serta bertujuan meningkatkan kondisi prasarana. Apabila swasta akan masuk atau pemerintah melakukan kontrak dengan swasta maka pihak swasta tersebut harus melakukan kerjasama dengan penyelenggara

kereta api eksisting. Swasta tersebut berperan sebagai penyelenggara prasarana atau badan hukum yang bertugas hanya merawat prasarana perkeretaapian eksisting. Apabila swasta tersebut bertindak sebagai penyelenggara prasarana, maka akan mendapat TAC dari penyelenggara sarana/krl selain itu juga kontrak perawatan dari pemilik prasarana.

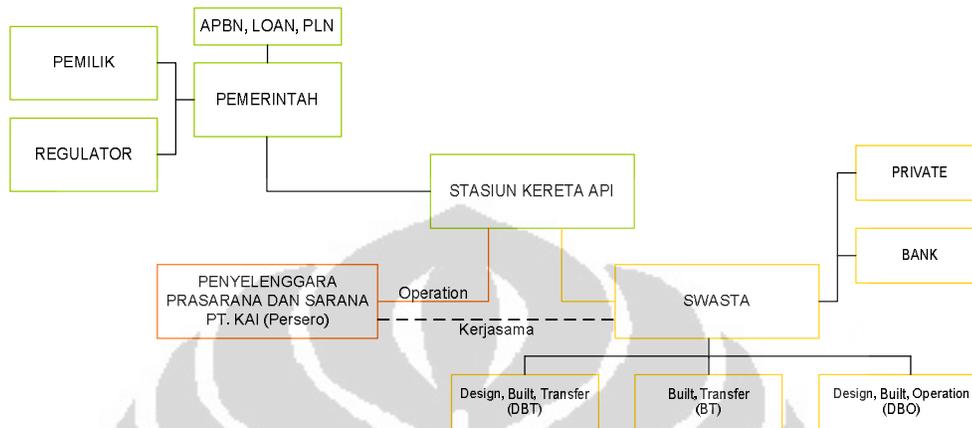
Terkait dengan TAC, pemerintah harus melakukan kebijakan yang jelas dan apabila diperlukan kebijakan baru TAC yang tidak dikaitkan langsung dengan PSO-IMO-TAC yang selama ini ada, karena berbagai jenis layanan penumpang dan barang, lintas atau koridor dan rute, tidak tepat untuk mengimbangi TAC dengan IMO. Menurut pasal 154 UU 23/2007 pemerintah akan menerbitkan pedoman untuk penyediaan TAC. Pemilik prasarana harus menentukan TAC berdasarkan pedoman tersebut. Setiap penggunaan infrastruktur kereta api oleh operator kereta api harus didasarkan pada persetujuan dari operator infrastruktur kereta api dengan memperhatikan persyaratan pengoperasian infrastruktur kereta api.

Pemeliharaan dan pengoperasian prasarana kereta api (IMO) yaitu suatu kontrak antara pemerintah dan penyelenggara prasarana dimana operator diberi hak untuk mengoperasikan infrastruktur atas nama pemerintah sebagai pemilik dan pemerintah membayar operator untuk memelihara dan pengoperasian infrastruktur.

Dalam kontrak sewa prasarana, swasta bertanggung jawab atas pelayanan secara keseluruhan dan melakukan kewajiban yang berkaitan dengan standar kualitas, pelayanan, resiko dan membayar TAC. Dalam sewa prasarana yang dilakukan oleh operator sarana/krl, operator swasta tersebut untuk saat ini harus bekerja sama dengan operator sarana eksisting terkait dengan perawatan dan penempatan sarana. Pembayaran TAC dan penggunaan fasilitas pendukung operasi kereta api dilakukan kepada penyelenggara prasarana. Dalam pelaksanaan kontrak tersebut harus memperhatikan berbagai kemungkinan resiko yang muncul dan harus

adanya pembagian resiko, dalam hal ini pemerintah sebagai regulator harus ikut berperan.

### Model Kerjasama *DBO* atau *DBT* atau *BT* untuk Stasiun Kereta Api



Gambar 6.9 Model Kerjasama *DBO* atau *DBT* atau *BT* untuk Stasiun Kereta Api

Berdasarkan gambar 6.9 di atas swasta berperan dalam pembangunan atau pengembangan stasiun kereta api. Pembangunan atau pengembangan stasiun tersebut dapat dilakukan oleh swasta dengan pola kerjasama *DBO*, dimana swasta melakukan *Design*, *Built* dan *Operation*. Pada model *DBO* ini swasta melakukan pembangunan stasiun mulai dari design sampai dengan mengoperasikan, biasanya untuk stasiun yang baru. Model *Design*, *Built* dan *Transfer* (*DBT*) pihak swasta tidak melakukan pengoperasian, swasta hanya mengembangkan stasiun tersebut untuk mendukung kegiatan bisnisnya, misalnya keterkaitan dengan perumahan atau pengembangan perumahan. Dengan model *DBT* swasta tidak mendapatkan keuntungan secara langsung dengan pembangunan atau pengembangan stasiun. Sedangkan untuk *Built Transfer*, swasta tidak melakukan *design* karena *design* telah dilakukan oleh pemilik prasarana stasiun. Sama halnya dengan *DBT* swasta tidak mendapatkan keuntungan secara langsung dengan pembangunan atau pengembangan stasiun tersebut, akan tetapi untuk mendukung kegiatan bisnisnya.

## BAB 7

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 7.1 KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Peraturan bidang perkeretaapian menjadi peluang dalam pelaksanaan kerjasama pemerintah-swasta, kesiapan pemerintah/swasta/operator eksisting menjadi kelemahan dalam proyek KPS, kesiapan kondisi prasarana dan sarana serta adanya *political will* DPR sebagai peluang serta kepastian tarif dan TAC menjadi ancaman apabila tidak cepat dilakukan tindakan.
2. Pada variabel peraturan yang menjadi faktor utama adalah peraturan bidang perkeretaapian, dimana dalam peraturan perkeretaapian sudah terdapat peran swasta sebagai penyelenggara prasarana dan atau penyelenggara sarana.
3. Pada variabel sumber daya manusia, struktur organisasi, dan kesiapan institusi yang dominan berperan dalam kerjasama pemerintah swasta ini adalah pihak pemerintah, karena pemerintah sebagai regulator dan sebagai pemilik prasarana perkeretaapian eksisting.
4. Pada bidang perkeretaapian khususnya untuk jalur eksisting, pemerintah memegang peranan penting sebagai regulator dan sekaligus sebagai pemilik prasarana eksisting, hal ini juga harus melibatkan operator atau penyelenggara kereta api eksisting untuk sekarang ini PT. KAI (Persero)
5. Model kerjasama pemerintah-swasta untuk jalur kereta api atau prasarana dapat menggunakan pola atau model *Operation and Maintenance Contract (O&M)*, untuk sarana (KRL) dapat menggunakan pola atau model *Lease* dan untuk stasiun dapat menggunakan pola atau model *Design, Built dan Operation (DBO)* atau *Design, Built dan Transfer (DBT)* atau *Built dan Transfer (BT)* dengan keuntungan operator dari hasil pengusahaan stasiun dan kegiatan bisnisnya (perumahan, pusat perbelanjaan).

## 7.2 SARAN

1. Perlu adanya peraturan yang mendukung kerjasama pemerintah-swasta diantara peraturan yang mengatur mengenai TAC dan IMO, penetapan atau kepastian mengenai tarif dan peraturan teknis kerjasama pemerintah-swasta untuk bidang perkeretaapian
2. Terkait dengan prasarana eksisting harus ada kejelasan mengenai aset dan kewenangan antara pemerintah dan PT. KAI (Persero)
3. Perlu adanya studi lanjut mengenai analisa resiko-resiko yang terkait dengan kerjasama pemerintah-swasta untuk bidang perkeretaapian



## DAFTAR PUSTAKA

1. Alwis Mecca Juvial, *Peran Serta Swasta Dalam Pembiayaan Proyek Pembangunan Jalan Tol Dengan Skema Pembiayaan Project Financing*, Pasca Sarjana, Fakultas Hukum, UI, Tesis, 2006.
2. Asian Development Bank, *Public Private Partnership Hand Book*
3. Dikun. Suyono, *Infrastructure PPP Frameworks*, 2010 Road Map Enhanced and Edited Version of 2006, PPP Roadmap – OGM Report, 2010.
4. Departemen Perhubungan, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, *Hasil studi Standar Pelayanan Angkutan KA di Perkotaan*, 2004, Jakarta
5. Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia, *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian*, Indonesia
6. GAO Glossary, *Public-Private-Partnerships*, April 1999
7. Girianna Montty, *Privatization of Jabotabek Mass Rapid Transit Project*, Massachusetts Institute of Technology 1996
8. Ibáñez-José A. Gómez, *Regulating Infrastructure Monopoly, Contracts, and Discretion*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, and London, England, 2003
9. Oriental Consultants Co., Ltd, “*Jabotabek Railways Capacity Enhancement Project*”, Preparatory Survey, JICA and MOT, 2010
10. Kurdi. Moch. Yasin, *Pengembangan Kemitraan Pemerintah dan Swasta Dalam Bidang Infrastruktur*,  
[http://www.diskimrum.jabarprov.go.id/etc/artikel/KERJASAMA\\_PEMERINTAH\\_DAN\\_SWASTA.pdf](http://www.diskimrum.jabarprov.go.id/etc/artikel/KERJASAMA_PEMERINTAH_DAN_SWASTA.pdf).
11. Kumar. Karan, “*Public-Private Partnership in Indian Railways*”, CCS Working Paper no. 182 Summer Research Internship Programme 2007-08, Centre for Civil Society
12. Kurniawan Eri Setianto, Bambang Pudjianto, Y.I. Wicaksono, *Analisis Potensi Penerapan Kerjasama Pemerintah Swasta (Kps) Dalam Pengembangan Infrastruktur Transportasi Di Perkotaan (Studi Kasus Kota Semarang)*, TEKNIK – Vol. 30 No. 3 Tahun 2009, ISSN 0852-1697

13. Montty Girianna, *Privatization of Jabotabek Mass Rapid Transit Project*, Massachusetts Institute of Technology 1996
14. UNESCAP, *Public Private Partnership in Infrastructure Development An introduction to issues from different perspectives*, 2007
15. UNESCAP - Transport and Tourism Division, *Public-Private Partnerships In Infrastructure Development*, Document, 2007
16. Manurung Nurdin, *Kerjasama Pemerintah-Swasta Dalam Pembangunan Jalan Tol Studi Kasus Koridor Jogja-Solo-Kertosono*, Tesis, 2006.
17. Menteri Keuangan, *Peraturan Menteri Keuangan Nomor 38/PMK.OI/2006 tentang Petunjuk Pelaksanaan Pengendalian dan Pengelolaan Resiko Atas Penyediaan Infrastruktur*, Indonesia.
18. Presiden Republik Indonesia, *Peraturan Pemerintah Nomor 56 Tahun 2009 tentang Penyelenggaraan Perkeretaapian*, Indonesia.
19. Presiden Republik Indonesia, *Peraturan Presiden Nomor 67 tahun 2005 tentang Kerjasama Pemerintah Dengan Badan Usaha Dalam Penyediaan Infrastruktur*, Indonesia.
20. Pemerintah DKI Jakarta, *Jakarta Dalam Tahun 2009*, Jakarta
21. Pemerintah Kota Bogor, *Kota Bogor Dalam Tahun 2007*, Jakarta
22. Pemerintah Kota Depok, *Kota Depok Dalam Tahun 2008*, Jakarta
23. World Bank, *Indonesia Averting an Infrastructure Crisis: A Framework for Policy and Action*, 2004.
24. Yescombe, E.R., *Public-Private Partnerships Principles of Policy and Finance*, 2007, Elsevier.



**LAMPIRAN 1**

**KUISIONER**





**UNIVERSITAS INDONESIA**  
**PROGRAM PASCA SARJANA BIDANG ILMU TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**  
**KEKHUSUSAN MANAJEMEN INFRASTRUKTUR**

**KUESIONER PENELITIAN**

**MODEL KERJASAMA PEMERINTAH-SWASTA (KPS/PPP) DAN PEMBIAYAAN PROYEK  
DALAM PENINGKATAN KAPASITAS JALUR KERETA API JABODETABEK**

Pembangunan infrastruktur atau peningkatan transportasi kereta api di Jabodetabek akan sangat berpengaruh terhadap mobilitas perekonomian dan kependudukan khususnya untuk wilayah Jabodetabek, sehingga perlu dikembangkan sistem pendanaan untuk kereta api Jabodetabek atau KRL Jabodetabek untuk memaksimalkan operasi KRL terutama lintas Jakarta – Bogor karena melayani volume penumpang terbesar yaitu sekitar 21% dari penumpang Jabodetabek. Oleh karena Jakarta sebagai pusat pemerintahan dan perekonomian, maka dampak dari optimalisasi transportasi kereta api Jabodetabek terhadap perekonomian nasional, perekonomian wilayah, mobilitas penduduk dan terhadap perubahan infrastruktur transportasi, untuk itu diperlukan suatu model kerjasama pemerintah - swasta dan pola pendanaan untuk peningkatan kapasitas KRL Jabodetabek khususnya lintas Jakarta – Bogor sehingga efektivitas produktifitas angkutan penumpang menjadi lebih maksimal dengan menggunakan kuisisioner yang nantinya diolah dengan metode Analytical Hierarchy Process (AHP). Tujuan kuisisioner ini untuk mengetahui sejauh mana para pihak-pihak terkait memahami tentang KPS di kereta api dan hanya sebagai analisa pendukung untuk penentuan model KPS yang sesuai untuk kereta api.

Seluruh informasi yang Bapak/Ibu berikan dalam survey kuisisioner ini akan dirahasiakan dan hanya dipakai untuk keperluan akademis sesuai peraturan pada Program Pasca Sarjana Bidang Ilmu Teknik, Kekhususan Manajemen Infrastruktur, Universitas Indonesia.

Apabila Saudara memiliki pertanyaan atau memerlukan keterangan lebih lanjut mengenai survey ini, silakan hubungi kami :

- Yunanda Raharjanto, ST. Telp : 081386724261, 08179591387 E-mail : [yun4nd4@yahoo.com](mailto:yun4nd4@yahoo.com)
- Prof. Suyono Dikun, MSc. PhD E-mail : [suyonodikun@gmail.com](mailto:suyonodikun@gmail.com)
- Ir. Montty Girianna, PhD. E-mail : [girianna@bappenas.go.id](mailto:girianna@bappenas.go.id)

Kami mengucapkan banyak terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu mengisi kuisisioner penelitian ini.

**DATA RESPONDEN**

Nama Lengkap : \_\_\_\_\_  
Instansi : \_\_\_\_\_  
Jabatan : \_\_\_\_\_  
Unit Kerja : \_\_\_\_\_  
No. Telepon : \_\_\_\_\_  
E-mail : \_\_\_\_\_  
Tanda Tangan : \_\_\_\_\_

**Berilah tanda silang ( X ) pada jawaban yang pilih:**

**A. DATA UMUM**

1. Peran instansi dimana Bapak/Ibu bekerja dalam proyek infrastruktur kereta api adalah :  

<input type="checkbox"/> Pengembang / Developer	<input type="checkbox"/> Kontraktor
<input type="checkbox"/> Konsultan	<input type="checkbox"/> Instansi Pemerintah
<input type="checkbox"/> Lembaga Pendidikan/Penelitian	<input type="checkbox"/> Operator Kereta Api
<input type="checkbox"/> Bila ada jawaban lain, mohon diisi .....	
2. Pengalaman kerja Bapak/Ibu :  

<input type="checkbox"/> 1 - 4 tahun	<input type="checkbox"/> 9 – 12 tahun
<input type="checkbox"/> 5 – 8 tahun	<input type="checkbox"/> ≥ 13 tahun
3. Pengalaman kerja Bapak/Ibu dalam proyek kerjasama Pemerintah Swasta adalah:  

<input type="checkbox"/> 1 - 4 tahun	<input type="checkbox"/> 9 – 12 tahun
<input type="checkbox"/> 5 – 8 tahun	<input type="checkbox"/> Belum pernah
4. Apakah Bapak/Ibu mudah dalam mendapatkan informasi umum dan peraturan-peraturan yang terkait dengan kerjasama pemerintah swasta? (jawaban boleh lebih dari satu)  

<input type="checkbox"/> Sangat mudah
<input type="checkbox"/> Mudah
<input type="checkbox"/> Sulit
5. Dimanakah Bapak/Ibu mendapat informasi tentang kerjasama pemerintah swasta pada infrastruktur kereta api di Indonesia ? (jawaban boleh lebih dari satu)  

<input type="checkbox"/> Ditjen Perkeretaapian	<input type="checkbox"/> KKPPPI/ Menko Perekonomian
<input type="checkbox"/> PPP Center/Bappenas	<input type="checkbox"/> Pusat Kajian Strategis Dephub
<input type="checkbox"/> PPP Node	<input type="checkbox"/> Pemerintah Daerah
<input type="checkbox"/> Bila ada jawaban lain, mohon diisi .....	
6. Apakah Bapak/Ibu mengetahui dan memahami prosedur pelaksanaan skema KPS infrastruktur?  

<input type="checkbox"/> Paham
<input type="checkbox"/> Sedikit Paham
<input type="checkbox"/> Tidak Tahu
7. Menurut Bapak/Ibu, apakah skema KPS merupakan solusi yang terbaik untuk mengatasi kelangkaan/kebutuhan penyediaan infrastruktur?  

<input type="checkbox"/> Tepat
<input type="checkbox"/> Tidak Tepat
<input type="checkbox"/> Ragu-ragu

**B. KERJASAMA PEMERINTAH SWASTA PADA INFRASTRUKTUR KERETA API EKSISTING**

1. Menurut Bapak/Ibu, apakah prasarana kereta api eksisting dapat dilakukan dengan skema KPS ?
- Ya  
 Tidak  
 Ragu-ragu
2. Menurut Bapak/Ibu, manfaat apa yang dapat diharapkan dari penerapan proyek kerjasama pemerintah swasta pada infrastruktur kereta api di Indonesia ? (jawaban boleh lebih dari satu)
- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Berkurangnya biaya proyek                    | <input type="checkbox"/> Meningkatkan koordinasi antar stake holder    |
| <input type="checkbox"/> Meningkatnya kinerja proyek                  | <input type="checkbox"/> Terciptanya banyak ide kreatif dan inovasi    |
| <input type="checkbox"/> Meningkatnya kualitas proyek                 | <input type="checkbox"/> Meningkatnya efisiensi                        |
| <input type="checkbox"/> Kepuasan standar pelayanan minimal           | <input type="checkbox"/> Nilai ( <i>value</i> ) proyek yang lebih baik |
| <input type="checkbox"/> Terpenuhinya kebutuhan layanan infrastruktur | <input type="checkbox"/> Meningkatkan produksi pelayanan               |
| <input type="checkbox"/> Bila ada jawaban lain, mohon diisi .....     |  |
3. Menurut Bapak/Ibu apakah model KPS yang paling tepat untuk diterapkan pada proyek KPS infrastruktur kereta api di Indonesia (Prasarana Eksisting)? (jawaban boleh lebih dari satu)
- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Service/Management Contract | <input type="checkbox"/> BOT                                 |
| <input type="checkbox"/> OM                          | <input type="checkbox"/> BLT/BT                              |
| <input type="checkbox"/> Lease (LOA)                 | <input type="checkbox"/> DBT/DBOT                            |
| <input type="checkbox"/> JO/JV                       | <input type="checkbox"/> Bila ada jawaban lain,sebutkan..... |
4. Menurut Bapak/Ibu, dukungan apa yang paling diharapkan dari pemerintah didalam menerapkan proyek kerjasama pemerintah swasta pada infrastruktur kereta api di Indonesia ?
- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Pembebasan Tanah | <input type="checkbox"/> Jaminan Subsidi                      |
| <input type="checkbox"/> Pembagian Resiko | <input type="checkbox"/> Bila ada jawaban lain, mohon diisi : |
| <input type="checkbox"/> Insentif Pajak   |   |
5. Menurut Bapak/Ibu, infrastruktur kereta api eksisting yang dapat dilakukan dengan metode KPS adalah:
- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Jalur KA                                 | <input type="checkbox"/> Sarana/Kereta/Gerbong/KRL |
| <input type="checkbox"/> Depo Kereta/KRL                          | <input type="checkbox"/> Stasiun                   |
| <input type="checkbox"/> Bila ada jawaban lain, mohon diisi ..... |  |
6. Menurut Bapak/Ibu kendala paling berat yang dihadapi dalam proyek infrastruktur dengan skema KPS adalah:
- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Dukungan Pemerintah yang kurang memadai  | <input type="checkbox"/> Kurangnya informasi tentang KPS                |
| <input type="checkbox"/> Peraturan yang kurang mendukung          | <input type="checkbox"/> Kurang matangnya persiapan proyek              |
| <input type="checkbox"/> Proses tender yang tidak transparan      | <input type="checkbox"/> Kurangnya koordinasi antar lembaga/stakeholder |
| <input type="checkbox"/> Bila ada jawaban lain, mohon diisi ..... |   |
7. Menurut Bapak/Ibu sumber pembiayaan untuk proyek kereta api adalah:
- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> APBN/APBD                                  | <input type="checkbox"/> Swasta Murni                  |
| <input type="checkbox"/> PLN  | <input type="checkbox"/> Gabungan APBN, PLN dan Swasta |
| <input type="checkbox"/> Bila ada jawaban lain, mohon diisi : ..... |  |

### C. KERJASAMA PEMERINTAH SWASTA PADA INFRASTRUKTUR KERETA API

#### Petunjuk pengisian kuisioner :

1. Berilah penilaian urgensi penanganan atas faktor-faktor internal/eksternal tersebut dengan memberikan tanda silang ( X ) pada salah satu pilihan huruf dibawah ini :

- **a** = prioritas **teramat penting/teramat baik** untuk dilakukan penanganannya
- **b** = prioritas **penting/baik** untuk dilakukan penanganannya
- **c** = prioritas **kurang penting/kurang baik** untuk dilakukan penanganannya
- **d** = prioritas **tidak penting/tidak baik** untuk dilakukan penanganannya

No.	FAKTOR INTERNAL	PENILAIAN RESPONDEN (ATAS KONDISI)				PENILAIAN RESPONDEN (URGENSI PENANGANAN)			
		a	b	c	d	a	b	c	d
1	Regulasi Perkeretaapian (UU No. 23/2007, PP No. 56/2009)	a	b	c	d	a	b	c	d
2	Regulasi KPS (Perpres No. 13/2010)	a	b	c	d	a	b	c	d
3	Regulasi KPS (Permen Perhubungan)	a	b	c	d	a	b	c	d
4	Peraturan Pendukung KPS	a	b	c	d	a	b	c	d
5	Kebijakan dalam proyek KPS	a	b	c	d	a	b	c	d
6	Kualitas dan kemampuan teknis SDM dalam proyek KPS	a	b	c	d	a	b	c	d
7	Upaya Pemerintah dalam menarik peran Swasta atau Pemerintah Daerah atau BUMN/D berpartisipasi dalam proyek KPS (Sosialisasi)	a	b	c	d	a	b	c	d
8	Kesiapan Pemerintah atau Swasta atau operator eksisting dalam proyek KPS	a	b	c	d	a	b	c	d
9	Struktur organisasi untuk mendukung proyek KPS	a	b	c	d	a	b	c	d
10	Rencana jangka pendek dan jangka panjang perkeretaapian	a	b	c	d	a	b	c	d
11	Sumber Pembiayaan	a	b	c	d	a	b	c	d
12	(usulan lainnya) ..... .....	a	b	c	d	a	b	c	d

No.	FAKTOR EKSTERNAL	PENILAIAN RESPONDEN (ATAS KONDISI)				PENILAIAN RESPONDEN (URGENSI PENANGANAN)			
		a	b	c	d	a	b	c	d
1	Persepsi swasta terhadap proyek KPS kereta api	a	b	c	d	a	b	c	d
2	Kesiapan atau kondisi prasarana dan sarana eksisting	a	b	c	d	a	b	c	d
3	Kemauan politik (political will) DPR/Legislatif terhadap upaya peningkatan peran swasta dalam kereta api	a	b	c	d	a	b	c	d
4	Koordinasi antar lembaga yang berperan dalam proyek KPS (Kemenhub, Bapenas, Kemenkeu, BKPM)	a	b	c	d	a	b	c	d
5	Perilaku masyarakat	a	b	c	d	a	b	c	d
7	Realisasi pelaksanaan TAC dan tarif	a	b	c	d	a	b	c	d
8	Isu strategis internasional (krisis ekonomi global dan perubahan iklim)	a	b	c	d	a	b	c	d
9	Kemacetan	a	b	c	d	a	b	c	d
10	Mobilitas penduduk yang semakin meningkat	a	b	c	d	a	b	c	d
11	Kenaikan harga minyak dunia	a	b	c	d	a	b	c	d
12	Pengembangan layanan multimoda	a	b	c	d	a	b	c	d
13	(usulan lainnya) ..... .....	a	b	c	d	a	b	c	d

**D. KERJASAMA PEMERINTAH SWASTA PADA INFRASTRUKTUR KERETA API DENGAN AHP**

1. Berilah tanda silang ( X ) pada kolom sesuai dengan pilihan Bapak/Ibu
2. Pemberian Skala :
  - 1, sama penting : elemen sisi kiri dan sisi kanan menyumbang sama besarnya terhadap tujuan
  - 3, sedikit lebih penting : pengalaman dan penilaian agak menyukai sebuah elemen dari pada yang lain
  - 5, lebih penting : pengalaman dan pertimbangan dengan kuat menyokong satu elemen atas elemen lainnya
  - 7, sangat lebih penting : Satu elemen dengan kuat disokong dan dominasinya telah terlihat dalam praktek
  - 9, teramat sangat penting : Bukti yang menyokong elemen yang satu atas yang lain memiliki tingkat penegasan tertinggi yang mungkin menguatkan
  - 2,4,6,8, angka kompromi diantara penilaian di atas bila kompromi diperlukan antara dua penilaian
  - Tiap elemen yang dipilih tidak boleh sama dengan yang lain
- a. Untuk meningkatkan peran swasta dalam bidang perkeretaapian, harus didukung dengan peraturan, yang terkait dengan perkeretaapian, KPS secara umum (Perpres) dan KPS Kementerian/Lembaga. Pilihlah peraturan mana yang lebih penting, diantara peraturan di sisi kiri dengan peraturan di sisi kanan ?

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Peraturan Perkeretaapian																		Peraturan KPS Umum
Peraturan Perkeretaapian																		Peraturan KPS K/L
Peraturan KPS Umum																		Peraturan KPS K/L

- b. Untuk meningkatkan peran swasta dalam bidang perkeretaapian, harus didukung dengan Kemampuan dan Kesiapan SDM. Pilihlah Kemampuan dan Kesiapan SDM mana yang lebih penting, diantara sisi kiri dengan sisi kanan ?

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
SDM Pemerintah																		SDM Operator Eksisting
SDM Pemerintah																		SDM Swasta
SDM Operator Eksisting																		SDM Swasta

- c. Untuk meningkatkan peran swasta dalam bidang perkeretaapian, harus didukung dengan Struktur Organisasi (SO) yang terkait dengan teknis perkeretaapian dan KPS. Pilihlah SO mana yang lebih penting, diantara SO di sisi kiri dengan SO di sisi kanan ?

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
SO Pemerintah																		SO Operator Eksisting
SO Pemerintah																		SO Swasta
SO Operator Eksisting																		SO Swasta

- d. Untuk meningkatkan peran swasta dalam bidang perkeretaapian, harus didukung dengan Kesiapan Pemerintah, Operator Eksisting dan Swasta. Pilihlah Kesiapan Institusi mana yang lebih penting, diantara Kesiapan Institusi di sisi kiri dengan Kesiapan Institusi di sisi kanan ?

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Pemerintah																		Operator Eksisting
Pemerintah																		Swasta
Operator Eksisting																		Swasta

- e. Untuk meningkatkan peran swasta dalam bidang perkeretaapian, harus didukung dengan Kesiapan Sarana dan Prasarana. Pilihlah Kesiapan mana yang lebih penting, diantara Kesiapan di sisi kiri dengan Kesiapan di sisi kanan ?

**Prasarana**

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Jalur KA dan Sintelis																		Stasiun
Jalur KA dan Sintelis																		Fasilitas Pendukung (Tiketing)
Fasilitas Pendukung																		Fasilitas Pendukung (Tiketing)

**Sarana**

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Kereta/KRL																		Depo

- f. Untuk meningkatkan peran swasta dalam bidang perkeretaapian, harus didukung dengan Sumber Pembiayaan. Pilihlah mana yang lebih penting, diantara di sisi kiri dengan di sisi kanan ?

**Maintenance and Operation Contract (O&M Contract)**

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
APBN																		LOAN/PLN
APBN																		SWASTA/PRIVATE
APBN																		GABUNGAN
LOAN/PLN																		SWASTA/PRIVATE
LOAN/PLN																		GABUNGAN
SWASTA/PRIVATE																		GABUNGAN

**Design Built Transfer (DBT), Design Built Operation Transfer (DBOT), Built Transfer (BT)**

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
APBN																		LOAN/PLN
APBN																		SWASTA/PRIVATE
APBN																		GABUNGAN
LOAN/PLN																		SWASTA/PRIVATE
LOAN/PLN																		GABUNGAN
SWASTA/PRIVATE																		GABUNGAN

- g. Untuk meningkatkan peran swasta dalam bidang perkeretaapian, Sarana dan/atau Prasarana apa yang dapat dikerjasamakan. Pilihlah Sarana dan/atau Prasarana mana yang peluang untuk dapat dikerjasamakan, diantara sisi kiri dengan di sisi kanan ?

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Jaur KA dan Sintelis																		Stasiun
Jalur KA dan Sintelis																		Sarana/KRL
Stasiun																		Sarana/KRL





**LAMPIRAN 2**  
**REKAPITULASI DATA RESPONDEN**

NO	FAKTOR INTERNAL																					
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11	
	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP
1	4	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	1	4	2	2	2	4	2	2
2	3	4	2	4	2	4	3	4	3	4	3	4	1	4	2	3	3	3	3	4	4	3
3	2	4	3	4	4	4	2	4	4	4	2	4	1	4	3	4	2	4	1	3	2	4
4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	2	1	4	2	3	3	4	2	3	2	4
5	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	3	2	4	3	3	4	4	1	3	2	4
6	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	2	4	3	4	4	3	4	4	2	3	3	4
7	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	2	3	2	4	2	4	1	4	2	4	2	4
8	4	4	3	4	4	4	4	4	1	4	4	3	1	4	3	4	2	4	4	4	1	3
9	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4	4	3	2	2	3	4	1	4	4	4	2	1
10	2	4	4	4	3	4	4	4	2	4	2	4	3	3	2	4	2	4	4	4	4	2
11	3	4	4	4	1	4	4	3	3	4	4	4	4	4	2	4	4	3	4	4	1	3
12	4	4	4	4	3	4	2	4	4	3	2	3	1	3	3	4	3	3	2	3	4	4
13	4	3	2	4	3	3	4	3	2	4	3	4	4	3	1	4	1	3	4	2	4	4
14	4	4	4	4	2	2	2	3	3	4	1	4	4	3	2	4	1	3	4	1	2	2
15	2	4	1	4	4	2	3	4	4	4	3	4	4	3	3	1	1	4	1	2	3	4
16	3	4	2	4	4	3	2	4	1	4	2	4	4	3	4	2	2	2	1	3	1	4
17	4	4	3	4	1	4	3	4	2	3	3	4	2	3	1	4	2	3	1	3	1	3
18	2	4	4	4	2	4	1	4	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2	1	4	1	1
19	2	4	2	3	2	4	2	3	2	3	3	3	4	3	2	2	2	3	1	3	2	3
20	3	4	3	4	3	4	3	3	1	1	3	3	2	4	2	3	4	2	1	3	1	4
	3.3	3.95	3	3.8	2.9	3.7	2.85	3.65	2.75	3.6	2.7	3.5	2.5	3.4	2.4	3.35	2.3	3.25	2.25	3.2	2.2	3.15

NO	FAKTOR INTERNAL																					
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11	
	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP
1	a	a	c	a	c	a	c	a	c	a	c	a	c	a	d	a	c	c	c	a	c	c
2	b	a	c	a	c	a	b	a	b	a	b	a	d	a	c	b	b	b	b	a	a	b
3	c	a	b	a	a	a	c	a	a	a	c	a	d	a	b	a	c	a	d	b	c	a
4	a	a	a	b	a	a	b	a	a	a	b	c	d	a	c	b	b	a	c	b	c	a
5	a	a	a	a	a	a	c	c	a	a	a	b	c	a	b	b	a	a	d	b	c	a
6	a	a	b	a	a	a	b	a	b	a	c	a	b	a	a	b	a	a	c	b	b	a
7	a	a	c	c	a	a	a	a	a	a	c	b	c	a	c	a	d	a	c	a	c	a
8	a	a	b	a	a	a	a	a	d	a	a	b	d	a	b	a	c	a	a	a	d	b
9	a	a	a	a	c	a	a	a	b	a	a	b	c	c	b	a	d	a	a	a	c	d
10	c	a	a	a	b	a	a	a	c	a	c	a	b	b	c	a	c	a	a	a	a	c
11	b	a	a	a	d	a	a	b	b	a	a	a	a	a	c	a	a	b	a	a	d	b
12	a	a	a	a	b	a	c	a	a	b	c	b	d	b	b	a	b	b	c	b	a	a
13	a	b	c	a	b	b	a	b	c	a	b	a	a	b	d	a	d	b	a	c	a	a
14	a	a	a	a	c	c	c	b	b	a	d	a	a	b	c	a	d	b	a	d	c	c
15	c	a	d	a	a	c	b	a	a	a	b	a	a	b	b	d	d	a	d	c	b	a
16	b	a	c	a	a	b	c	a	d	a	c	a	a	b	a	c	c	c	d	b	d	a
17	a	a	b	a	d	a	b	a	c	b	b	a	c	b	d	a	c	b	d	b	d	b
18	c	a	a	a	c	a	d	a	b	c	c	b	b	c	b	b	c	c	d	a	d	d
19	c	a	c	b	c	a	c	b	c	b	b	b	a	b	c	c	c	b	d	b	c	b
20	b	a	b	a	b	a	b	b	d	d	b	b	c	a	c	b	a	c	d	b	d	a

Keterangan

- 1 Regulasi Perkeretaapian (UU No. 23/2007, PP No. 56/2009)
- 2 Regulasi KPS (Perpres No. 13/2010)
- 3 Regulasi KPS (Permen Perhubungan)
- 4 Peraturan Pendukung KPS
- 5 Kebijakan dalam proyek KPS
- 6 Kualitas dan kemampuan teknis SDM dalam proyek KPS
- 7 Upaya Pemerintah dalam menarik peran Swasta atau Pemerintah Daerah atau BUMN/D berpartisipasi dalam proyek KPS (Sosialisasi)
- 8 Kesiapan Pemerintah atau Swasta atau operator eksisting dalam proyek KPS
- 9 Struktur organisasi untuk mendukung proyek KPS
- 10 Rencana jangka pendek dan jangka panjang perkeretaapian
- 11 Sumber Pembiayaan

NO	FAKTOR EKSTERNAL																								
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		
	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	
1	3	4	2	3	3	3	4	2	4	2	2	4	4	2	3	4	2	2	2	1	3	4	1	3	
2	4	4	4	4	2	4	4	3	4	4	1	4	2	4	2	4	2	3	3	4	4	4	4	3	
3	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	3	4	4	2	4	4	4	4	3	
4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	2	3	2	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	2	1	3
5	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	4	
6	2	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	1	3	4	3	4	3	4	3	3	2	3	3	4	
7	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	1	4	4	2	4	3	3	4	3	3	4	
8	2	4	3	4	4	4	3	2	3	4	4	4	3	4	4	4	1	4	3	4	4	4	3	4	
9	4	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4	2	3	4	4	3	4	2	4	2	4	4	1	4	
10	4	3	3	4	3	4	3	4	2	1	4	4	3	4	2	3	4	3	3	2	2	1	2	3	
11	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	2	3	1	3	4	1	4	4	1	1	3	2	
12	3	4	4	3	4	4	2	4	1	4	4	2	4	3	3	3	4	4	2	4	1	3	2	4	
13	3	4	2	4	2	4	3	4	3	4	3	2	4	4	1	1	4	2	4	4	1	4	2	4	
14	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	2	3	2	4	4	4	1	2	3	4	3	
15	2	2	3	3	3	4	2	4	3	4	3	3	4	3	2	3	1	4	1	4	4	1	1	2	
16	3	2	4	2	4	4	2	4	4	2	3	4	1	2	4	3	2	4	3	4	1	3	2	1	
17	4	3	4	4	4	1	1	4	4	4	3	4	3	3	1	4	2	3	1	4	4	4	4	3	
18	4	4	3	4	4	4	2	4	4	4	1	4	1	4	3	4	2	2	3	3	4	2	4	2	
19	4	4	2	4	2	4	2	1	3	4	4	4	2	4	4	3	3	3	4	2	1	4	3	3	
20	4	4	3	4	3	3	3	4	1	1	2	4	1	4	2	4	2	3	2	3	1	4	3	2	
	3.35	3.7	3.25	3.65	3.15	3.6	3.1	3.5	3.05	3.45	3	3.4	2.95	3.35	2.9	3.25	2.85	3.2	2.8	3.15	2.75	3.1	2.7	3.05	

NO	FAKTOR EKSTERNAL																							
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12	
	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP	PRAK	PRUP
1	b	a	c	b	b	b	a	c	a	c	c	a	a	c	b	a	c	c	c	d	b	a	d	b
2	a	a	a	a	c	a	a	b	a	a	d	a	c	a	c	a	c	b	a	a	a	a	a	b
3	a	a	a	a	c	a	a	a	a	a	c	a	a	a	a	c	b	a	c	a	a	a	a	b
4	a	a	a	a	b	a	a	a	c	b	c	a	b	a	a	b	a	a	b	a	a	c	d	b
5	a	a	a	a	a	a	a	a	c	b	a	a	a	a	a	a	a	a	c	b	a	a	a	a
6	c	a	a	b	c	a	a	a	a	a	a	d	b	a	b	a	b	a	b	b	c	b	b	a
7	b	a	a	a	b	b	b	a	b	a	a	a	a	d	a	a	c	a	b	b	a	b	b	a
8	c	a	b	a	a	a	b	c	b	a	a	a	a	b	a	a	d	a	b	a	a	a	b	a
9	a	a	c	a	a	a	a	a	b	a	a	c	b	a	a	b	a	c	a	c	a	a	d	a
10	a	b	b	a	b	a	b	a	c	d	a	a	b	a	c	b	a	b	b	c	c	d	c	b
11	b	a	b	a	a	b	a	a	b	a	b	b	c	b	d	b	a	d	a	a	d	d	b	c
12	b	a	a	b	a	a	c	a	d	a	a	c	a	b	b	b	a	a	c	a	d	b	c	a
13	b	a	c	a	c	a	b	a	b	a	b	c	a	a	d	d	a	c	a	a	d	a	c	a
14	b	a	b	b	b	b	a	a	b	a	b	b	a	c	b	c	a	a	a	d	c	b	a	b
15	c	c	b	b	b	a	c	a	b	a	b	b	a	b	c	b	d	a	d	a	a	d	d	c
16	b	c	a	c	a	a	c	a	a	c	b	a	d	c	a	b	c	a	b	a	d	b	c	d
17	a	b	a	a	a	d	d	a	a	a	b	a	b	b	d	a	c	b	d	a	a	a	a	b
18	a	a	b	a	a	a	c	a	a	a	d	a	d	a	b	a	c	c	b	b	a	c	a	c
19	a	a	c	a	c	a	c	d	b	a	a	a	c	a	a	b	b	b	a	c	d	a	b	b
20	a	a	b	a	b	b	b	a	d	d	c	a	d	a	c	a	c	b	c	b	d	a	b	c

**Keterangan**

- 1 Persepsi swasta terhadap proyek KPS kereta api
- 2 Kesiapan atau kondisi prasarana dan sarana eksisting
- 3 Kemauan politik (political will) DPR/Legislatif terhadap upaya peningkatan peran swasta dalam kereta api
- 4 Koordinasi antar lembaga yang berperan dalam proyek KPS (Kemenhub, Bapenas, Kemenkeu, BKPM)
- 5 Perilaku masyarakat
- 7 Realisasi pelaksanaan TAC dan tarif
- 8 Isu strategis international (krisis ekonomi global dan perubahan iklim)
- 9 Kemacetan
- 10 Mobilitas penduduk yang semakin meningkat
- 11 Kenaikan harga minyak dunia
- 12 Pengembangan layanan multimoda

No	Peraturan						Sumber Daya Manusia (SDM)			Struktur Organisasi (SO)		
	PP><PKPS	PP><PKPSKK	PP><PPKD	PKPS><PKPSKK	PKPS><PPKD	PKPSKK><PPKD	SDMP><SDMOE	SDMP><SDMS	SDMOE><SDMS	SOP><SOOE	SOP><SOS	SOOE><SOS
1	2	7	4	1	5	5	7	3	2	2	8	2
2	2	8	5	2	6	6	8	4	3	3	6	2
3	3	8	6	2	3	2	2	8	3	3	8	3
4	3	2	7	2	2	3	5	6	4	5	8	5
5	3	4	2	2	3	3	7	8	5	8	6	3
6	3	4	3	3	5	3	8	8	3	6	7	3
7	4	5	6	2	6	2	9	6	3	7	7	3
8	3	2	4	3	5	2	4	6	2	8	8	4
9	5	2	6	1	8	3	3	8	3	8	9	3
10	2	1	5	2	8	1	2	8	6	3	8	4
11	1	2	1	1	6	1	5	8	6	3	8	2
12	2	2	3	3	3	2	8	5	3	5	6	2
13	3	2	5	2	8	3	4	5	3	5	8	3
14	4	2	6	1	8	2	8	2	5	3	5	4
15	6	5	2	3	7	3	7	8	5	7	5	5
16	2	3	3	2	5	5	8	3	3	5	8	4
17	3	5	8	3	6	6	2	8	2	6	8	4
18	2	2	2	2	5	7	3	9	2	8	9	3
19	8	2	8	3	2	5	4	8	1	6	7	2
20	7	3	5	3	8	6	9	8	2	8	4	2
GEOMEAN	3	3	4	2	5	3	5	6	3	5	7	3

No	Kesiapan Institusi (KI)						Kesiapan Prasarana/Sarana (KP/S)							
	PEM><OE	PEM><SWS	PEM><MSY	OE><SWS	OE><MSY	SWS><MSY	P><S	P						S
								JLKA><FO	JLKA><STAS	JLKA><FP	FO><STAS	FO><FP	STAS><FP	KRL><DEPO
1	5	5	9	3	8	1	8	2	5	5	5	4	2	3
2	6	6	9	3	7	3	8	3	6	4	4	5	3	5
3	6	6	9	2	6	3	6	2	4	6	3	6	4	3
4	7	5	9	4	8	2	7	5	3	6	3	4	3	5
5	6	4	9	2	8	2	7	2	5	5	4	5	2	7
6	6	4	9	3	6	5	6	5	4	6	5	6	3	5
7	5	3	9	4	4	2	6	5	4	6	5	6	4	4
8	5	2	9	5	7	1	8	3	6	4	3	5	3	5
9	4	5	9	3	8	2	7	2	6	6	5	6	2	5
10	5	4	9	3	8	2	7	3	7	5	4	5	3	4
11	4	5	9	3	7	2	6	5	5	6	5	4	2	3
12	5	6	9	4	7	1	6	3	6	5	4	4	4	5
13	4	5	9	2	8	2	8	2	5	4	4	6	4	5
14	6	5	9	4	6	1	7	3	6	4	4	4	3	3
15	5	6	9	2	7	2	8	2	5	5	3	6	5	3
16	6	5	9	3	8	2	8	3	4	6	5	4	3	5
17	4	2	9	4	6	3	6	5	6	5	4	5	4	3
18	5	2	9	2	8	2	7	4	7	5	3	6	3	4
19	4	4	9	4	7	2	7	2	5	4	4	5	2	3
20	4	2	9	3	8	4	8	3	4	5	6	4	4	3
GEOMEAN	5	4	9	3	7	2	7	3	5	5	4	5	3	4

No	Sumber Pembiayaan (SP)						Prasarana/Sarana untuk dikerjasamakan (P/S untuk dikerjasamakan)		
	LOAN><APBN	LOAN><SWS	LOAN><GAB	APBN><SWS	APBN><GAB	SWS><GAB	Sarana><Stasiun	Sarana><JKAFO	Stasiun><JKAFO
1	5	9	7	5	4	2	3	8	2
2	6	9	9	4	4	1	2	6	2
3	5	9	7	7	3	2	4	8	6
4	6	9	8	5	3	3	5	7	4
5	4	9	7	6	4	2	4	8	4
6	5	9	8	8	3	1	6	6	2
7	4	9	6	5	5	2	5	7	3
8	5	9	8	4	5	3	4	6	4
9	6	9	7	5	4	2	2	8	3
10	7	9	5	6	4	1	1	7	2
11	6	9	6	5	5	2	2	6	3
12	5	9	8	6	6	3	3	6	2
13	6	9	6	5	5	2	3	8	3
14	5	9	7	5	4	3	2	7	4
15	6	9	8	6	4	2	4	6	2
16	5	9	7	5	5	2	5	7	6
17	5	9	6	5	3	3	4	8	5
18	4	9	8	4	4	2	2	7	4
19	3	9	7	4	4	2	3	8	2
20	4	9	7	3	3	3	2	7	2
GEOMEAN	5	9	7	5	4	2	3	7	3



**LAMPIRAN 3**  
**HASIL ANALISA DATA SWOT DAN AHP**

## KERJASAMA PEMERINTAH SWASTA PADA INFRASTRUKTUR KERETA API

Tabel 1. Penilaian Urgensi Penanganan Atas Faktor-Faktor Internal

No.	FAKTOR INTERNAL	PENILAIAN RESPONDEN (ATAS KONDISI)	PENILAIAN RESPONDEN (URGENSI PENANGANAN)
1	Regulasi Perkeretaapian (UU No. 23/2007, PP No. 56/2009)	3,3	3,95
2	Regulasi KPS (Perpres No. 13/2010)	3	3,8
3	Regulasi KPS (Permen Perhubungan)	2,9	3,7
4	Peraturan Pendukung KPS	2,85	3,65
5	Kebijakan dalam proyek KPS	2,75	3,6
6	Kualitas dan kemampuan teknis SDM dalam proyek KPS	2,7	3,5
7	Upaya Pemerintah dalam menarik peran Swasta atau Pemerintah Daerah atau BUMN/D berpartisipasi dalam proyek KPS (Sosialisasi)	2,5	3,4
8	Kesiapan Pemerintah atau Swasta atau operator eksisting dalam proyek KPS	2,4	3,35
9	Struktur organisasi untuk mendukung proyek KPS	2,3	3,25
10	Rencana jangka pendek dan jangka panjang perkeretaapian	2,25	3,2
11	Sumber Pembiayaan	2,2	3,15

Tabel 2. Penilaian Urgensi Penanganan Atas Faktor-Faktor Eksternal

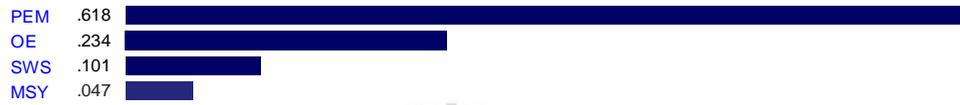
No.	FAKTOR EKSTERNAL	PENILAIAN RESPONDEN (ATAS KONDISI)	PENILAIAN RESPONDEN (URGENSI PENANGANAN)
1	Persepsi swasta terhadap proyek KPS kereta api	3,35	3,7
2	Kesiapan atau kondisi prasarana dan sarana eksisting	3,25	3,65
3	Kemauan politik (political will) DPR/Legislatif terhadap upaya peningkatan peran swasta dalam kereta api	3,15	3,6
4	Koordinasi antar lembaga yang berperan dalam proyek KPS (Kemenuh, Bapenas, Kemenkeu, BKPM)	3,1	3,5
5	Perilaku masyarakat	3,05	3,45
6	Realisasi pelaksanaan TAC dan tarif	3	3,4
7	Isu strategis internasional (krisis ekonomi global dan perubahan iklim)	2,95	3,35
8	Kemacetan	2,9	3,25
9	Mobilitas penduduk yang semakin meningkat	2,85	3,2
10	Kenaikan harga minyak dunia	2,8	3,15
11	Pengembangan layanan multimoda	2,75	3,1
12	Persepsi swasta terhadap proyek KPS kereta api	2,7	3,05



Model Name: KPS

Synthesis: Summary

Synthesis with respect to: KI  
(Goal: KPS > KI (L: .107))  
Overall Inconsistency = .09



Model Name: KPS

Synthesis: Summary

Synthesis with respect to: P  
(Goal: KPS > KP/S (L: .094) > P (L: .875))  
Overall Inconsistency = .09



Model Name: KPS

Synthesis: Summary

Synthesis with respect to: S  
(Goal: KPS > KP/S (L: .094) > S (L: .125))  
Overall Inconsistency = .00



Model Name: KPS

Synthesis: Summary

Synthesis with respect to: SP

(Goal:  $KPS > SP$  (L: .035))

Overall Inconsistency = .09



Model Name: KPS

Synthesis: Summary

Synthesis with respect to: P/S untuk Dikerjasamakan

(Goal:  $KPS > P/S$  untuk Dikerjasamakan)

Overall Inconsistency = .01



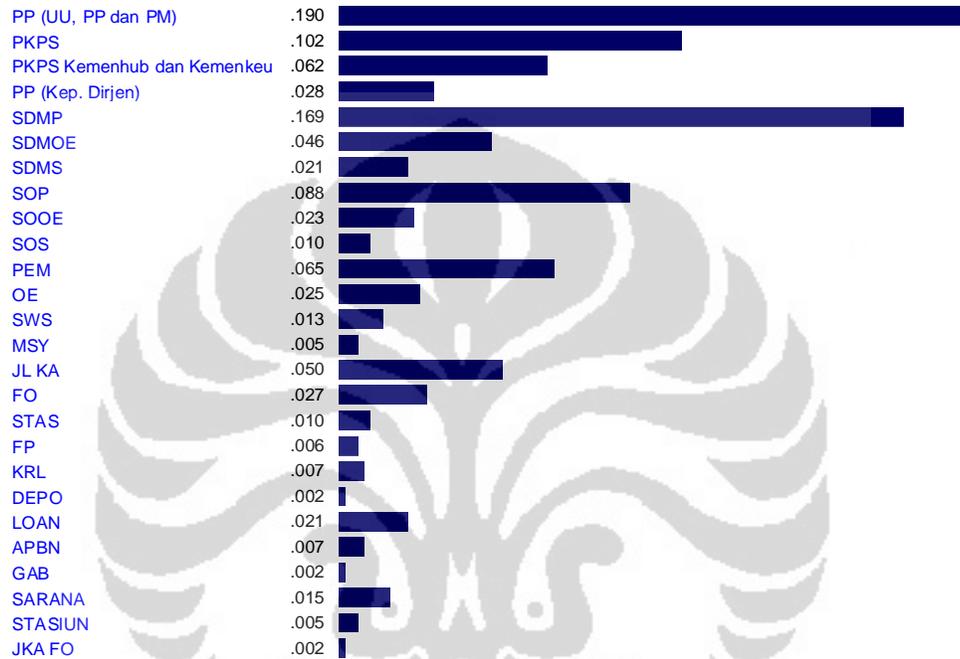
Model Name: KPS

### Synthesis: Summary

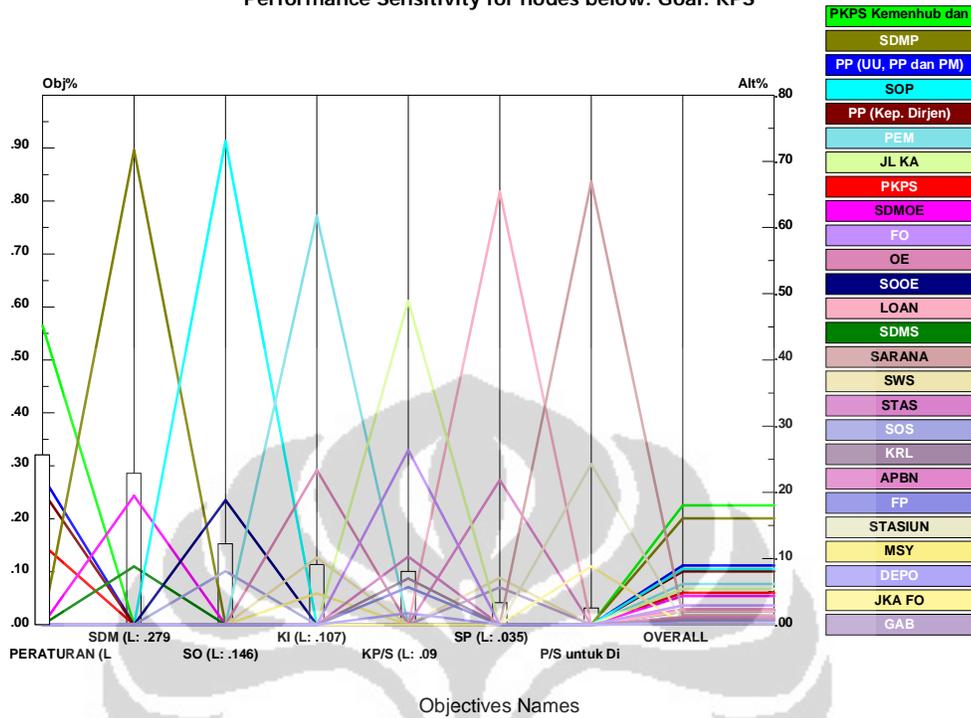
Synthesis with respect to:

Goal: KPS

Overall Inconsistency = .09



Performance Sensitivity for nodes below: Goal: KPS



PERATURAN (L	PERATURAN (L: .314)
SDM (L: .279	SDM (L: .279)
SO (L: .146)	SO (L: .146)
KI (L: .107)	KI (L: .107)
KP/S (L: .09	KP/S (L: .094)
SP (L: .035)	SP (L: .035)
P/S untuk Di	P/S untuk Dikerjasamakan (L: .025)

Alternatives Names

PP (UU, PP d	PP (UU, PP dan PM)
PKPS	PKPS
PKPS Kemenhu	PKPS Kemenhub dan Kemenkeu
PP (Kep. Dir	PP (Kep. Dirjen)
SDMP	SDMP
SDMOE	SDMOE
SDMS	SDMS
SOP	SOP



**LAMPIRAN 4**  
**RISALAH SIDANG TESIS**

**RISALAH TESIS PASCA SARJANA**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**  
**UNIVERSITAS INDONESIA**

Nama : Yunanda Raharjanto

NPM : 0906644064

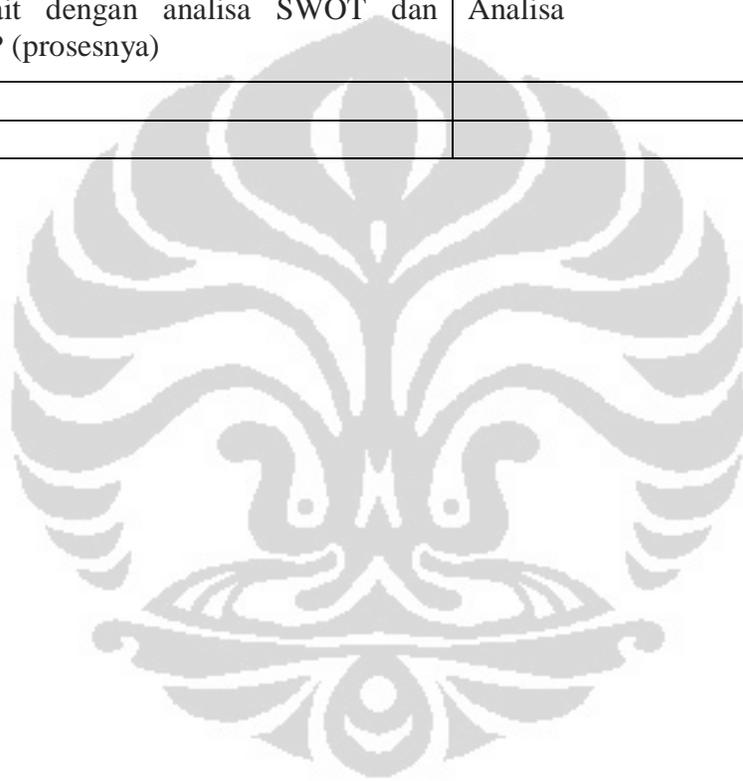
Judul Tesis : Model Kerjasama Pemerintah Swasta Dalam Peningkatan Kapasitas Jalur Kereta Api Jabodetabek

Nama Dosen Penguji : Iming Maknawan Tesalonika, SH, MM, MCL

No	Pertanyaan/Komentar	Jawaban dan Tindakan
1.	Apa yang menjadi dasar untuk menentukan prasarana dan sarana yang dapat dikerjasamakan dengan pihak swasta	
2.	Proses analisa untuk penelitian	Sudah ditambahkan dalam bab 6 Analisa

Nama Dosen Penguji : Ir. Mauritz M. Sibarani, DESS, ME

No	Pertanyaan/Komentar	Jawaban dan Tindakan
1.	Tahapan-tahapan penelitian yang terkait dengan analisa SWOT dan AHP	Sudah ditambahkan dalam bab 6 Analisa
2.	Penambahan tahapan-tahapan penelitian pada bab analisa yang terkait dengan analisa SWOT dan AHP (prosesnya)	Sudah ditambahkan dalam bab 6 Analisa

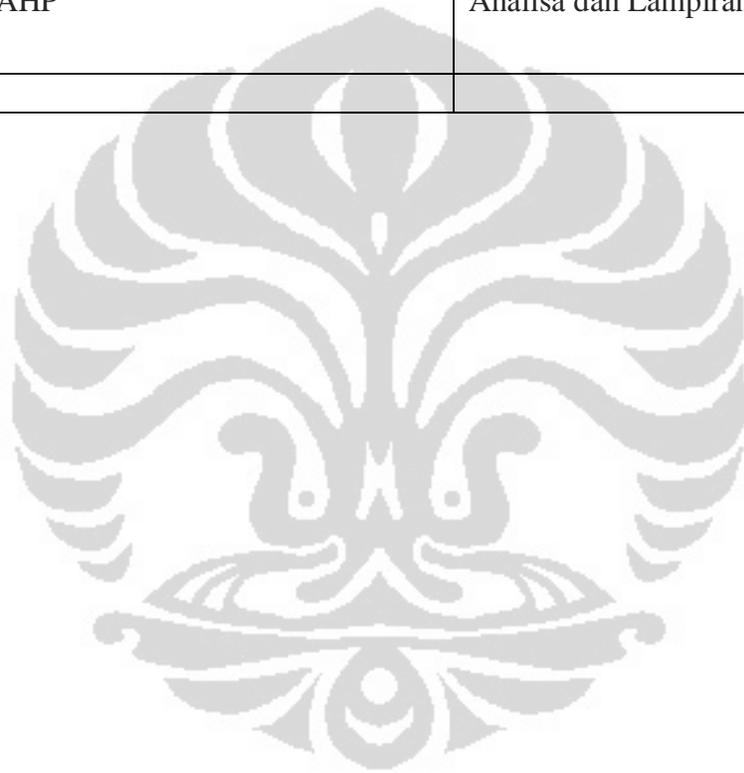


Nama Dosen Pembimbing : Ir. Montty Girianna, PhD

<b>No</b>	<b>Pertanyaan/Komentar</b>	<b>Jawaban dan Tindakan</b>
1.	Penambahan tahapan-tahapan penelitian pada bab analisa yang terkait dengan analisa SWOT dan AHP (prosesnya)	Sudah ditambahkan dalam bab 6 Analisa
2.	Hasil analisa dan survey untuk SWOT dan AHP	Sudah ditambahkan dalam bab 6 Analisa dan Lampiran
3.	Terkait dengan pembiayaan proyek untuk dihilangkan dari pembahasan	Sudah dilakukan revisi judul dengan menghilangkan pembiayaan proyek

Nama Dosen Penguji : Ir. Suwandi Saputro, MSc

No	Pertanyaan/Komentar	Jawaban dan Tindakan
1.	Penambahan tahapan-tahapan penelitian pada bab analisa yang terkait dengan analisa SWOT dan AHP (prosesnya)	Sudah ditambahkan dalam bab 6 Analisa
2.	Hasil analisa dan survey untuk SWOT dan AHP	Sudah ditambahkan dalam bab 6 Analisa dan Lampiran



Nama Dosen Pembimbing : Prof. DR. Ir. Suyono Dikun, MSc

No	Pertanyaan/Komentar	Jawaban dan Tindakan
1.	Penambahan tahapan-tahapan penelitian pada bab analisa yang terkait dengan analisa SWOT dan AHP (prosesnya)	Sudah ditambahkan dalam bab 6 Analisa
2.	Revisi judul dengan menghilangkan pembiayaan proyek	Sudah dilakukan revisi judul dengan menghilangkan pembiayaan proyek

