



UNIVERSITAS INDONESIA

**RANCANGAN PROTOTIPE USAHA TUNGGAL (MONOPOLI)
BUS UMUM ANTAR KOTA ANTAR PROVINSI (AKAP)
TRAYEK JAWA-SUMATERA**

TESIS

**TONI MUNTHE
0806422800**

**FAKULTAS TEKNIK INDUSTRI
PROGRAM PASCASARJANA TEKNIK INDUSTRI
UNIVERSITAS INDONESIA
DEPOK
JULI 2010**



UNIVERSITAS INDONESIA

**RANCANGAN PROTOTIPE USAHA TUNGGAL (MONOPOLI)
BUS UMUM ANTAR KOTA ANTAR PROVINSI (AKAP)
TRAYEK JAWA-SUMATERA**

TESIS

**Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Magister
Teknik Industri**

**TONI MUNTHE
0806422800**

**FAKULTAS TEKNIK INDUSTRI
PROGRAM PASCASARJANA TEKNIK INDUSTRI
UNIVERSITAS INDONESIA
DEPOK
JULI 2010**

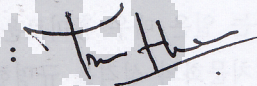
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Toni Munthe

NPM : 0806422800

Tanda Tangan :



Tanggal : 21 Juli 2010

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :

Nama : Toni Munthe
NPM : 0806422800
Departemen : Teknik Industri
Judul : Rancangan Prototip Usaha Tunggal (monopoli) Bus
Umum Antar Kota Antar Provinsi (AKAP) Trayek
Jawa-Sumatera

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Teknik pada Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Indonesia

DEWAN PENGUJI

Pembimbing 1 : Ir. Sri Bintang Pamungkas, MSISE, Ph.D. (.....)

Pembimbing 2 : Ir. Fauzia Dianawati, M.T. (.....)

Penguji : Isti Suryandari, Ph.D. (.....)

Penguji : Ir. Amar Rachman, M.E.I.M. (.....)

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : Juni 2010

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat-Nya, saya dapat menyelesaikan tesis ini. Penulisan tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Teknik Jurusan Teknik Industri pada Fakultas Teknik Universitas Indonesia. Saya menyadari tanpa bantuan dari berbagai pihak selama masa perkuliahan sampai pada penyusunan tesis ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan tesis ini. Oleh karena itu saya mengucapkan terima kasih kepada:

- (1) Dr. Ir. Sri Bintang Pamungkas MSISE dan Ir Fauzi Diana MSc, selaku Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II, yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan tesis ini;
- (2) Prof Dr Tengku Yuri Zagloel, selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Universitas Indonesia;
- (3) Para Dosen di Jurusan Teknik Industri Universitas Indonesia yang telah membimbing saya selama masa perkuliahan dan memberikan masukan-masukan dalam perbaikan tesis ini;
- (4) Ibunda tercinta, Resti Mahulae, sumber kekuatan yang tak terhingga dan Keluarga Besar saya yang telah memberikan dukungan materil dan moral;
- (5) Bapak Rudi Purwanto dan Ibu Enny Widawati atas dukungan material dan moral yang diberikan selama perkuliahan terutama dalam penyelesaian tesis ini, semoga kasih yang ditunjukkan mampu saya teladani;
- (6) Teman-teman saya mahasiswa S2 Teknik Industri UI angkatan 2008
- (7) Isteri tercinta, Mey Lusina Sihotang, yang mendoakan saya selama perkuliahan dan mendukung dengan sabar selama penyelesaian tesis ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga tesis ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, Juni 2010

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Toni Munthe

NPM : 0806422800

Program Studi : Teknik Industri

Departemen : Teknik Industri

Fakultas : Teknik

Jenis karya : Tesis

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:

“Rancangan Prototip Usaha Tunggal (monopoli) Bus Umum Antar Kota Antar Provinsi (AKAP) Trayek Jawa-Sumatera” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

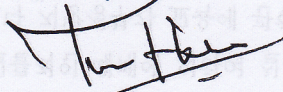
Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : Juni 2010

Yang menyatakan:



Toni Munthe

ABSTRAK

Nama : Toni Munthe
Program Studi : Teknik Industri
Judul : Rancangan Prototip Usaha Tunggal (monopoli) Bus Umum Antar Kota Antar Provinsi (AKAP) Trayek Jawa-Sumatera

Angkutan umum sampai saat ini belum mendapat perhatian yang layak dari pemerintah. Indikasinya terlihat pada hal-hal seperti dijadikannya pelayanan jasa angkutan umum ini menjadi ajang persaingan sehingga berdampak pada ketidakefisienan layanan jasa tersebut dalam mencapai tujuannya sebagai barang publik. Soal pelayanan angkutan umum ini terlihat pula pada angkutan antar kota antar provinsi (AKAP). Contoh buruknya layanan jasa ini terlihat pada adanya rute yang tumpang tindih, ketidakseragaman jarak yang ditempuh setiap bus, tidak adanya penjadwalan, kondisi bus yang sudah tidak layak dan lain sebagainya. Belum adanya sistem pendanaan dan kontrol yang pasti membuat masalah-masalah tersebut di atas tidak pernah teratasi.

Perubahan dari sistem persaingan bebas menjadi monopoli negara atas barang publik seperti diamanatkan dalam UUD 1945 pasal 33 ayat 2 akan meningkatkan kinerja dan kualitas layanan terhadap pengguna jasa angkutan kota antar provinsi. Rancangan sistem berupa penggabungan kepemilikan aset-aset pemilik Perusahaan Otobus (PO) menjadi hanya satu perusahaan otobus perlu dirumuskan untuk menghindari benturan-benturan kepentingan. Penggabungan tersebut dimodelkan dalam penggabungan neraca keuangan.

Dalam tesis ini akan dirancang sebuah PO sebut saja, PO Kuda Terbang, hasil akuisisi atas berbagai PO yang ada dengan kepemilikan bersama pemerintah. Rancangan ini meliputi hal-hal yang berkaitan dengan sisi keuangan dan teknik dalam angkutan umum antara kota antar provinsi, serta penilaian atas kelayakannya.

Kata kunci: Angkutan Umum Darat, Bus Umum, Bus Akap

ABSTRACT

Name : Toni Munthe
Department : Teknik Industri
Title : Prototype Design of Public Bus monopoly intercity interprovince
Jawa-Sumatera route.

Public transportations still not have proper attention from our government until nowadays. The main indicator of this problem is the condition of making the public transportation service as a competition stage that, has been impacting to inefficiency in achieving its goals as the public service. The problem in this public transportations is also seem in intercity and interprovince transportations (AKAP). The overlapping route, unfair route distance for every public bus, no scheduling, the bad condition(sparepart) of the bus, and many others, are strong evidence about the negative aspects of this service. Because there is no a monetary system and strict control in the public service, so far, the problems never be solved.

The change of free competition system to nation monopoly on public goods as determined in Indonesia Constitution (UUD 1945 psl. 33 ayat 2) will improve performance and quality service to intercity interprovince transportation users. A system design that merging all assets ownership in this outobus business (PO) into one business company should be formulated in order to overcome any clash of interests. The merger is modelling in a merger of balance sheet.

In this thesis, an outobus business company was disigned, suppose it's name PO Kuda Terbang, as a result of an acquisition of some outobus business companies (PO) into an ownership together with the government. This design concluding things that concern with monetary and technical aspects in public transportation intercity, interprovince, and also an assesment to it's properness .

Key words: public transortation, public bus. Intercity, interprovince bus.

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang: Angkutan Umum Jalan Raya di Indonesia.....	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Keterkaitan Masalah.....	4
1.4 Batasan Rancangan	5
1.5 Tujuan, Hasil, dan Manfaat Rancangan	5
1.6 Metodologi Penelitian	7
1.7 Sistematika Penelitian	7
2. KERANGKA DAN PEMODELAN	10
2.1 Teori Ekonomi industri	10
2.1.1 Usaha Kompetitif	10
2.1.2 Usaha Monopoli	10
2.1.3 Kebijakan Harga.....	13
2.2 Barang Swasta dan Barang Publik	15
2.2.1 Proyek-Proyek Publik dan Proyek Swasta	16
2.2.2 Barang Publik dan Bus AKAP	18
2.3 Neraca Keuangan	19
2.3.1 Neraca Aktiva-Passiva (Kekayaan-Kewajiban).....	19
2.3.2 Neraca Keuangan yang Direvisi.....	20
2.4 Merger Dan Konsolidasi	24
2.4.1 Merger pada Perusahaan Otobus AKAP	25
2.5 Teori Investasi	25
2.6 Peranan Pemerintah.....	28
2.6.1 Saham Pemda	28
2.6.1 Subsidi.....	29
2.7 Pemodelan	29
3. PENGOLAHAN DATA HASIL	31
3.1 Gambaran Bus Angkutan Antar Kota Antar Provinsi Saat Ini.....	31
3.2 Konsep Penggabungan	33
3.3 Rancangan Teknik.....	35
3.3.1 Rancangan Armada	35

3.3.2 Konsep Bus	36
3.3.4 Konsep Terminal	38
3.3.5 Pemilihan Rute dan Penjadwalan	41
3.3.6 Halte	42
3.3.7 <i>Ticketing System</i>	44
3.4 Rancangan Finansial	45
3.4.1 Struktur Biaya	45
3.4.2 Struktur Penerimaan	49
3.4.3 Keadaan Neraca Keuangan PO Sebelum Penggabungan.....	51
3.4.4 Laporan Laba Rugi Kuda Terbang.....	57
4. ANALISA DAN PEMBAHASAN	62
4.1 Analisa Kelayakan Investasi	62
4.2 Analisa Sensitivitas	62
4.2.1 Harga Tiket <i>per seat km</i> Minimum Layak Ditinjau dari <i>Income Statement dan Sources and Uses of Funds</i>	63
4.2.2 Tiket <i>per seat km</i> Minimum Layak Ditinjau dari <i>NPV, Profitability Ratio, Benefit Cost Ratio dan IRR</i>	64
4.3 Perubahan-perubahan yang Berpengaruh pada Keadaan Keuangan Kuda Terbang.....	68
4.3.1 Perubahan <i>Load Factor</i>	68
4.3.2 Subsidi.....	69
4.3.3 Perbandingan Harga Tiket.....	71
5. KESIMPULAN DAN SARAN	74
5.1 Kesimpulan	74
5.2 Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	77

DAFTAR GAMBAR

Nomor Gambar		halaman
Gambar 1.1	Diagram Keterkaitan Masalah Transportsi Darat Bus Antar Kota Antar Provinsi	6
Gambar 1.2	Metodologi Penulisan Tesis	8
Gambar 2.1	Kurva Permintaan Perusahaan Kompetitif	11
Gambar 2.2	Kurva Permintaan Perusahaan Monopoli.....	12
Gambar 2.3	Maksimalisasi Laba Sebuah Perusahaan Monopoli	13
Gambar 2.4	Pemodelan Quasi competitive	15
Gambar 2.5	Ilustrasi Penggabungan Usaha	30
Gambar 3.1	Grafik Jumlah Armada Bus Di Indonesia	31
Gambar 3.2	Pembagian Saham Kuda Terbang	32
Gambar 3.3	Contoh Armada Bus Kuda Terbang	33
Gambar 3.4	Posisi Tempat Duduk Bus Kuda Terbang.....	37
Gambar 3.5	Bus Yang Dilengkapi Dengan Pintu Akses bagi Orang Cacat dan Orang Tua	37
Gambar 3.6	Terminal Giwangan Tampak Atas	40
Gambar 3.7	Terminal Giwangan Tampak Belakang.....	40
Gambar 3.8	Contoh Ruang Reparasi dan Maintenance yang Disiapkan di Tiap Terminal.....	41
Gambar 3.9	Rute Bus Kuda Terbang di Pulau Jawa dan Sumatera	43
Gambar 3.10	Contoh Penggunaan Tiket	45
Gambar 3.11	Anatomi Biaya Pokok Bus Antar Kota Antar Provinsi.....	48
Gambar 3.12	Grafik Persentase Komponen Biaya <i>Per Seat Km</i>	50
Gambar 4.1	Hubungan antara <i>End Of The Year 20th</i> Terhadap Perubahan Harga Tiket.....	64
Gambar 4.2	Grafik Hubungan antara NPV terhadap Perubahan Harga Tiket .	66
Gambar 4.3	Grafik Hubungan antara BCR terhadap Perubahan Harga Tiket .	66
Gambar 4.4	Grafik Hubungan antara Profitability Ratio terhadap Perubahan Harga Tiket.....	67
Gambar 4.5	Grafik Hubungan antara IRR terhadap Perubahan Harga Tiket ..	67
Gambar 4.6	Grafik Hubungan antara Perubahan <i>Load Factor</i> terhadap Jumlah Bus yang Dibutuhkan.....	69
Gambar 4.7	Hubungan antara Persentase Perubahan Biaya terhadap NPV.....	71

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari enam sub bab yang merupakan gambaran umum dari keseluruhan karya tulis ilmiah ini. Bagian latar belakang menguraikan alasan dari penulisan. Perumusan masalah merupakan model dari permasalahan yang ada yang akan diselesaikan dengan konsep-konsep teoritis yang ada sesuai dengan tema.

1.1 Latar Belakang: Angkutan Umum Jalan Raya Di Indonesia

Angkutan dapat didefinisikan sebagai pemindahan orang dan/atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan. Sementara kendaraan umum adalah setiap kendaraan bermotor yang disediakan untuk digunakan oleh umum dengan dipungut bayaran. Mobil yang digunakan untuk mengangkut penumpang umum disebut dengan Mobil Penumpang Umum (MPU). Berdasarkan wilayah pelayanannya, angkutan orang dengan angkutan kendaraan umum dapat diklasifikasikan berdasarkan wilayah pelayanan, operasi pelayanan dan peranannya.

Berdasarkan wilayah pelayanannya, angkutan pelayanan umum terdiri atas angkutan antar kota antar provinsi, angkutan kota, angkutan pedesaan, dan angkutan lalulintas batas negara. Angkutan orang antar kota antar provinsi dengan menggunakan bus didefinisikan sebagai angkutan orang dengan menggunakan bus dimana wilayah pelayanannya melalui lebih dari satu provinsi (daerah tingkat satu).

Berdasarkan operasi pelayanannya, angkutan pelayanan umum dapat dilaksanakan dalam trayek tetap dan teratur serta tidak dalam trayek. (Perhubungan Darat RI 2008, <http://www.hubdat.web.id>).

1.1.1. Gambaran Umum Karakteristik Jaringan Trayek Angkutan Kota Antar Provinsi

Gambaran umum karakteristik jaringan trayek angkutan kota antar provinsi didukung oleh peraturan dan undang-undang republik Indonesia, dengan uraian sebagai berikut:

1. Undang-undang Republik Indonesia No.14 Tahun 1992

Lalu lintas dan angkutan jalan yang dimaksud undang-undang adalah:

1. Lalu lintas adalah gerak kendaraan, orang dan hewan di jalan
2. Angkutan adalah pemindahan orang dan/atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan.
3. Jaringan transportasi adalah serangkaian simpul dan/atau ruang kegiatan yang dihubungkan oleh ruan lalu lintas sehingga membentuk satu kesatuan sistem jaringan untuk keperluan penyelenggaraan lalu lintas dan jalan.
4. Kendaraan umum adalah setiap kendaraan bermotor yang disediakan untuk dipergunakan oleh umum dengan dipungut bayaran

2. Pasal 7 PP 41 Tahun 1993

Jaringan trayek sebagaimana dimaksud dalam pasal 6 ayat (1) terdiri dari:

- a. Trayek antar kota antar provinsi, yaitu trayek yang wilayah pelayanannya melalui lebih dari satu wilayah Provinsi daerah tingkat I (provinsi).

3. Peraturan Menteri Perhubungan No. KM 53 Tahun 2006

Tarif dasar batas atas batas bawah angkutan penumpang antar kota antar provinsi kelas ekonomi di jalan dengan mobil bus umum.

Fasilitas Angkutan umum seperti bus umum adalah sebuah fasilitas strategis dan vital yang menguasai hajat hidup orang banyak. Keadaan ekonomi saat ini dan distribusi penduduk Indonesia adalah latar belakang bahwa bus umum antar provinsi adalah alat transportasi paling sering digunakan.

Pelaksanaan transportasi darat untuk angkutan penumpang di Indonesia mempunyai banyak masalah. Secara umum sebagian masalah tersebut adalah (Nasution H.M.N, 1996):

1. Kemacetan lalu lintas
2. Trayek-trayek yang tumpang tindih

3. Tidak sesuainya jumlah bus pada suatu trayek
4. Volume pelayanan (dimensi bus tidak sesuai, panjang trayek)
5. Jumlah penumpang yang berubah
6. Efisiensi yang rendah

Fakta lain akibat ketidakteraturan sistem transportasi khususnya bus umum di Indonesia (www.bbc.uk.)

- Korban kecelakaan lalu lintas Indonesia merupakan tertinggi di Asia Tenggara, dengan korban setiap tahun dilaporkan 36 ribu orang akibat kecelakaan di jalan, maka transportasi darat menjadi sangat penting untuk diperhatikan tingkat keselamatannya
- Setiap 30 menit satu orang meninggal karena kecelakaan lalu lintas di Indonesia dan setiap satu jam ada yang terluka parah karena kecelakaan.
- Menurut Agus Taufik Mulyono dari Pusat Studi Transportasi dan Logistik Universitas Gadjah Mada, angka-angka itu disimpulkan berdasarkan data kecelakaan lalu lintas tahun 2006 yang disiarkan Kepolisian Indonesia. Dr Agus menjelaskan kecelakaan baik di darat, di laut, sungai maupun di udara sebagian besar karena tidak mentaati aturan, kendaraan sudah tua, pemeliharaan lalai dan sumber daya manusia yang lemah.

Kebiasaan masyarakat untuk berpindah, seperti pulang kampung bukan lagi sebuah tren tapi sudah menjadi budaya. Yang mana perlu dicari solusi-solusi kreatif untuk mendukung dan memudahkannya.

Oleh karena itu diperlukan satu sistem yang didalamnya termuat keteraturan bagi pengguna (masyarakat Indonesia) dan potensi profit finansial bagi penyedia sarana (pemerintah dan swasta). Tarif murah dan kenyamanan adalah dua hal tangible yang berbanding lurus dengan pengeluaran. Penggabungan dari bus-bus antar provinsi yang ada saat ini adalah salah satu alternatif yang baik yang mungkin mampu memberikan jawaban paling sederhana dalam meminimumkan pengeluaran dan menyederhanakan pengelolaan.

Penggabungan (merger) perusahaan bus umum adalah salah satu cara untuk mengintegrasikan sistem (routening, keuangan, dan scheduling) yang bertujuan mengeliminasi ketidakteraturan ketiga sistem tersebut.

Dalam penelitian ini, sebuah sistem desain merger bus antar propinsi di Indonesia akan dikaji untuk memperoleh kombinasi optimal antara kepuasan pelanggan dan profit share holder perusahaan bus umum.

1.2 Perumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat disimpulkan yang menjadi permasalahan adalah:

1. Terlalu banyak perusahaan yang menyediakan layanan jadi perlu disederhanakan
2. Pelayanan umum perlu diawasi
3. Kualitas pelayanan harus sesuai dengan amanat UUD 1945 pasal 33 ayat 2

Kualitas pelayanan bus harus mencakup kriteria-kriteria berikut:

1. Harga harus terjangkau
2. Menjangkau semua lapisan masyarakat
3. Kualitas pelayanan harus prima
4. Ada perlakuan-perlakuan khusus untuk penumpang-penumpang khusus, misalnya tersedia tempat buat orang tua atau orang cacat

1.3 Keterkaitan Masalah

Secara umum masalah-masalah dalam pelaksanaan transportasi darat yang khususnya angkutan kota antar provinsi bersumber dari dua hal yaitu ketidakteraturan penjadwalan dan penetapan tarif yang tidak terkontrol. Ketidakteraturan penjadwalan disebabkan oleh tidak adanya acuan yang baku dalam penjadwalan. Keterbatasan jumlah armada sering menyebabkan keberangkatan bus bukan sesuai dengan jadwal yang sudah ditetapkan melainkan ketersediaan bus. Sedangkan Penarifan yang tidak stabil disebabkan oleh tidak adanya kontrol dari sisi keuangan baik oleh pemerintah maupun swasta. Instrumen pengontrol pelayanan sudah seharusnya dibuat.

Peningkatan kualitas layanan bus antar provinsi melalui penggabungan sedikit banyak akan mengurangi persoalan. Masalah-masalah tersebut di atas sebagian besar bersumber dari tidak terintegrasinya manajemen perusahaan bus.

Sehingga sulit mengontrol pelaksanaan regulasi yang mungkin sudah ada, atau sulit melakukan rumusan regulasi yang tepat. Salah satu alternatif integrasi yang dimaksud adalah penggabungan (*merger*) semeluruh perusahaan bus antar provinsi menjadi satu perusahaan.

Jika masalah-masalah tersebut teratasi dengan baik maka akan tersedia suatu layanan prima dari perusahaan bus antar provinsi yang terjangkau oleh semua elemen masyarakat. Gambar 1.1 menunjukkan keterkaitan dari masalah-masalah yang diuraikan.

1.4 Batasan Rancangan

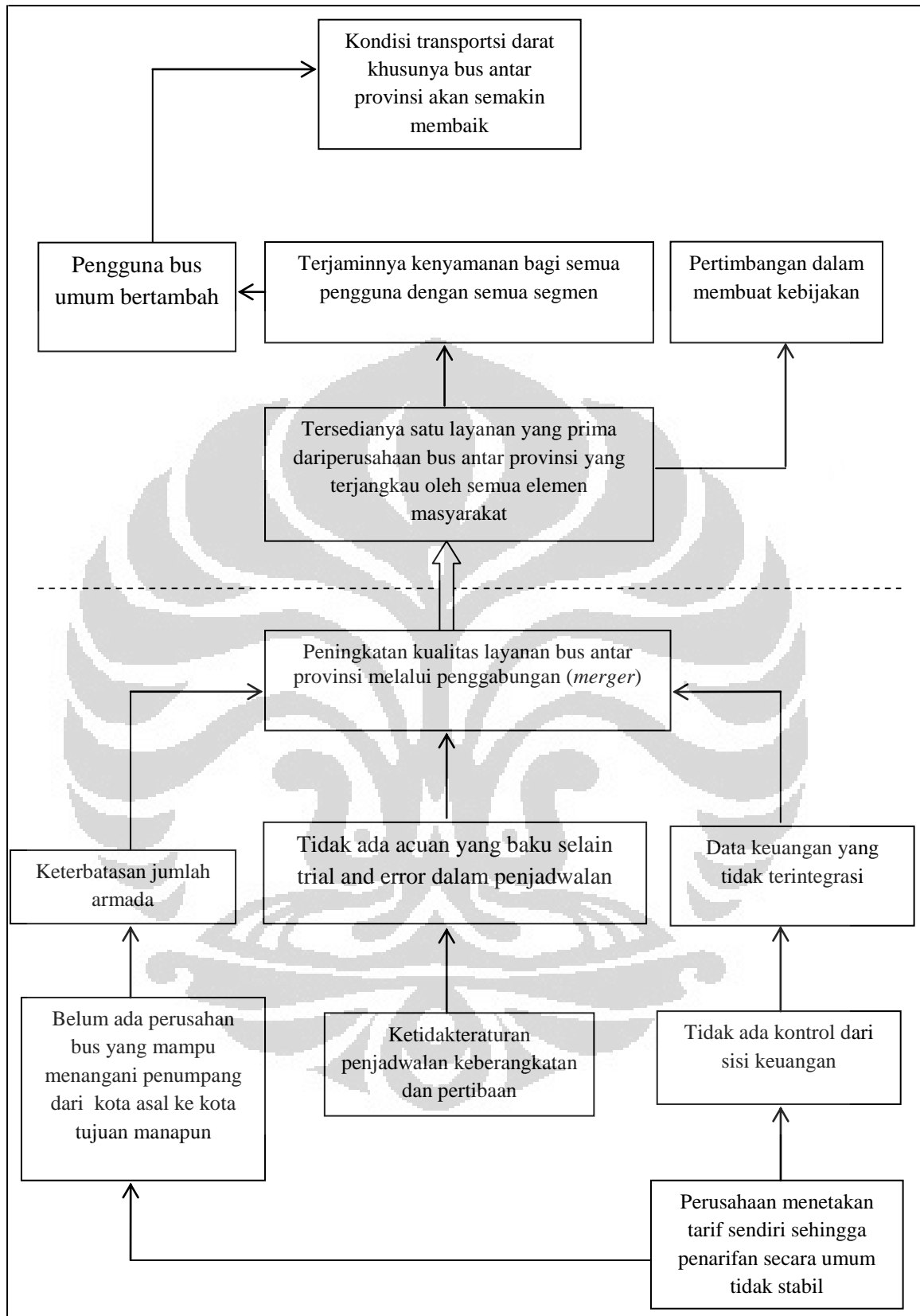
Mengingat ruang lingkup rancangan ini sangat luas dan kompleks, yang memungkinkan penulis tidak dapat membahas rancangan tersebut secara detail dan mneyeluruh maka penulis mebuat batasan-batasan masalah untuk memudahkan perancangan agar lebih terarah. Batasan-batasan tersebut adalah:

- a. Perusahaan bus antar provinsi di Indonesia khususnya Pulau Sumatera dan Pulau Jawa.
- b. Data yang digunakan adalah data yang diperoleh dari dinas perhubungan, perusahaan-perusahaan bus swasta dan survey langsung ke lapangan.

1.5 Tujuan, Hasil, Dan Manfaat Rancangan

Tujuan rancangan ini memperoleh rancangan awal dari sebuah perusahaan bus sebagai hasil merger dari perusahaan-perusahaan bus antar provinsi di Indonesia yang meliputi dua aspek inti yaitu:

- a. Aspek Finansial
Hasil akhir dari aspek finansial ini adalah analisa investasi terhadap biaya yang dikeluarkan, sehingga dapat diketahui apakah proyek ini layak dilanjutkan atau tidak.
- b. Aspek Teknis
Rancangan sistem operasi bus antara provinsi mulai dari armada yang digunakan, ticketing system, terminal dan pemilihan rute.



Gambar 1.1 Diagram keterkaitan masalah transportasi darat bus antar kota antar provinsi

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini terbagi menjadi beberapa tahap yang digambarkan dalam tahapan berikut:

- Tahap Studi Pendahuluan, meliputi :
 1. Perumusan masalah
 2. Tinjauan pustaka dan tinjauan lapangan
 3. Perumusan tujuan penelitian
- Tahap Identifikasi, meliputi :
 1. Pemilihan metode yang digunakan
 2. Penentuan tempat penelitian dan sumber data yang akan digunakan
 3. Penentuan data yang diperlukan
- Tahap Pengumpulan Data
 1. Penentuan variabel-variabel yang mempengaruhi masing-masing indikator merger dan perusahaan bus antar provinsi
 2. Pengumpulan data dari Dinas Perhubungan dan perusahaan-perusahaan bus swasta yang diwakili oleh tiga perusahaan bus swasta di Indonesia.
- Tahap Pengelolaan dan Analisa Data
 1. Mengolah data sesuai apa yang diperlukan dalam merger
 2. Menganalisis hasil pengelolaan data dengan membandingkan antara teori terkait dengan kebijakan perusahaan-perusahaan bus swasta selama ini.

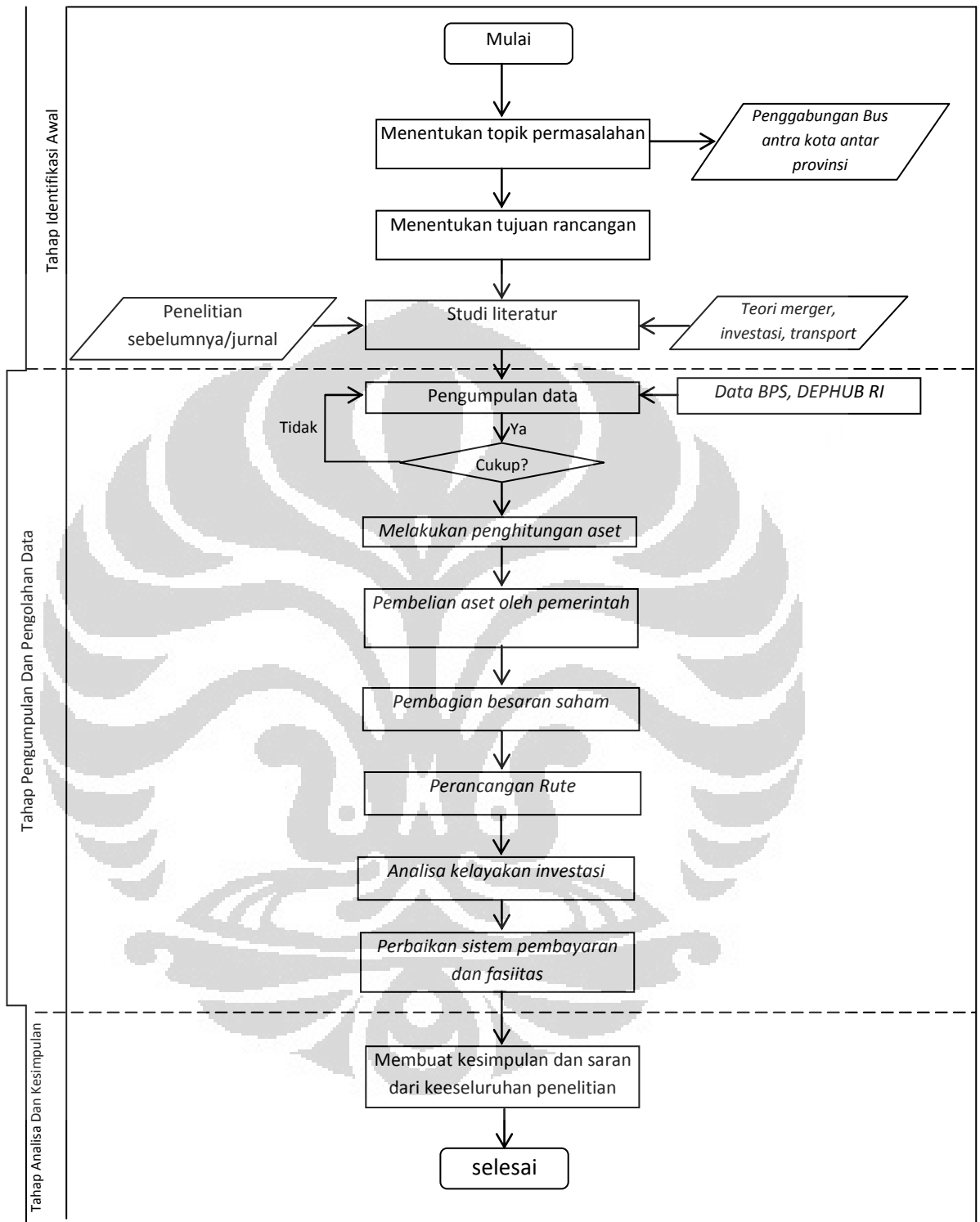
Gambar 1.2 menunjukkan metodologi penulisan yang dilakukan

1.7 Sistematika Penelitian

Untuk mempermudah penyusunan dan pemahaman dari tulisan ini, maka disusun sebuah sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Memberikan penjelasan tentang latar belakang, diagram keterkaitan masalah, pokok permasalahan, tujuan penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika laporan.



Gambar 1.2 Metodologi penulisan tesis

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Menjelaskan teori-teori merger yang digunakan, baik teori utama maupun pendukung yang berkaitan dengan masalah yang dibahas.

BAB III METODE PENELITIAN

Komponen-komponen yang memengaruhi merger perusahaan bus swasta dianalisa dengan menggunakan strategi merger dan analisa investasi.

BAB IV PEMBAHASAN

Memberikan analisa terhadap hasil pengolahan data yang telah dilakukan sebelumnya.

BAB VI KESIMPULAN

Berisikan kesimpulan dari hasil pembahasa beserta saran yang berkaitan dengan topik yang dikaji.



BAB II

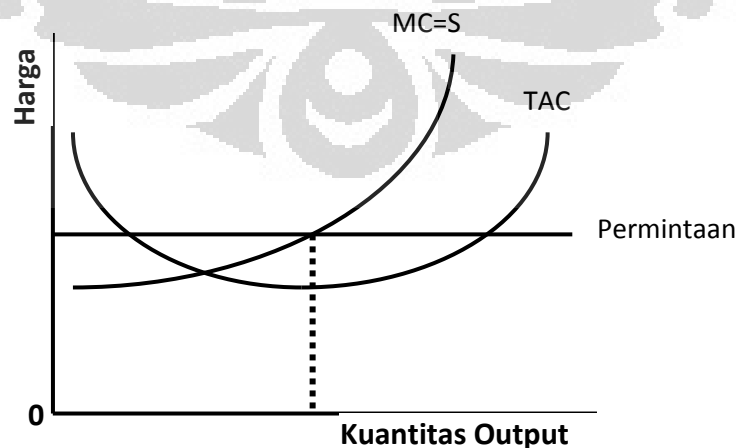
KERANGKA DAN PEMODELAN

Pada bab ini dibahas dasar-dasar teori dari rancangan penggabungan bus antar provinsi dari sisi keuangan. Teknis keuangan yang dimaksud adalah teknis penggabungan usaha perusahaan bus antar provinsi yang sampai saat ini beroperasi. Dimulai dari teori kelayakan investasi, teori monopoli dan diakhiri dengan teori penggabungan usaha.

2.1. Teori Ekonomi Industri

2.1.1. Usaha Kompetitif

Suatu pasar dikatakan pasar persaingan sempurna adalah jika sebuah industri terdiri dari banyak perusahaan yang ukurannya relatif kecil yang memproduksi barang-barang yang identik. Dalam industri kompetisi sempurna tidak ada satu perusahaan pun yang punya kontrol terhadap harga. Setiap perusahaan kompetitif terlalu kecil jika dibandingkan dengan ukuran pasar di mana dia beroperasi, sehingga dia harus menerima harga yang berlaku sebagai mana adanya. Karena perusahaan kompetitif adalah penerima harga maka permintaan yang mereka hadapi adalah horizontal seperti diperlihatkan oleh Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Kurva permintaan perusahaan kompetitif

2.1.2. Usaha Monopoli

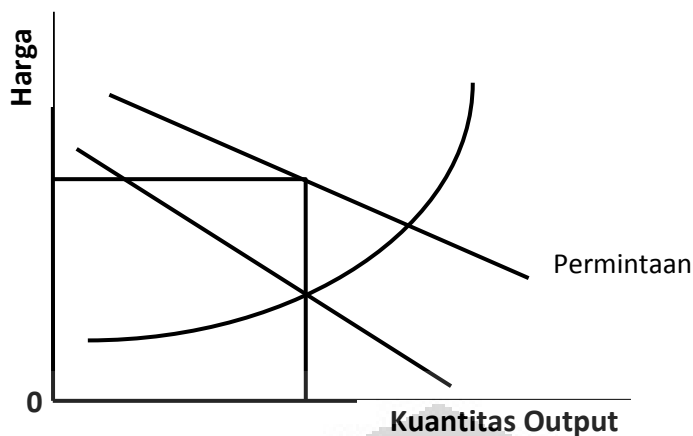
Monopoli berasal dari bahasa Yunani, *mono* = satu dan *polist* = penjual. Suatu perusahaan disebut melakukan monopoli adalah jika perusahaan tersebut menjadi satu-satunya penjual produk di pasar, dan produk itu sendiri tidak memiliki pengganti. Sebuah perusahaan pada dasarnya menjadi monopolis atau satu-satunya penjual di pasar karena perusahaan lain tidak dapat memasuki pasar tersebut dengan bersaing dengan si monopolis. Tertutupnya pintu masuk ke pasar itu sendiri bertolak dari tiga sumber yakni:

- Sumber daya kunci dikuasai oleh satu perusahaan tunggal,
- Pemerintah memberikan hak eksklusif kepada sebuah perusahaan tunggal untuk memproduksi dan menjual barang tertentu, dan/atau
- Biaya-biaya produksi menjadi lebih efisien jika hanya ada satu perusahaan tunggal yang membuat produk itu dari pada banyak perusahaan (Mankiw 1998).

Perusahaan yang seratus persen bersifat monopoli sekarang ini jarang ditemui. Mungkin beberapa komoditi jasa seperti telepon, gas, air dan listrik yang benar-benar dikuasai dan dijual oleh penjual tunggal. (Samuelson dan Nordhaus 1992)

Perbedaan penting antara sebuah perusahaan kompetitif dan perusahaan monopoli adalah bahwa monopolis mampu memengaruhi harga outputnya. Salah satu cara melihat apakah suatu perusahaan itu monopoli atau tidak adalah dengan melihat kurva permintaan yang dihadapi oleh perusahaan tersebut.

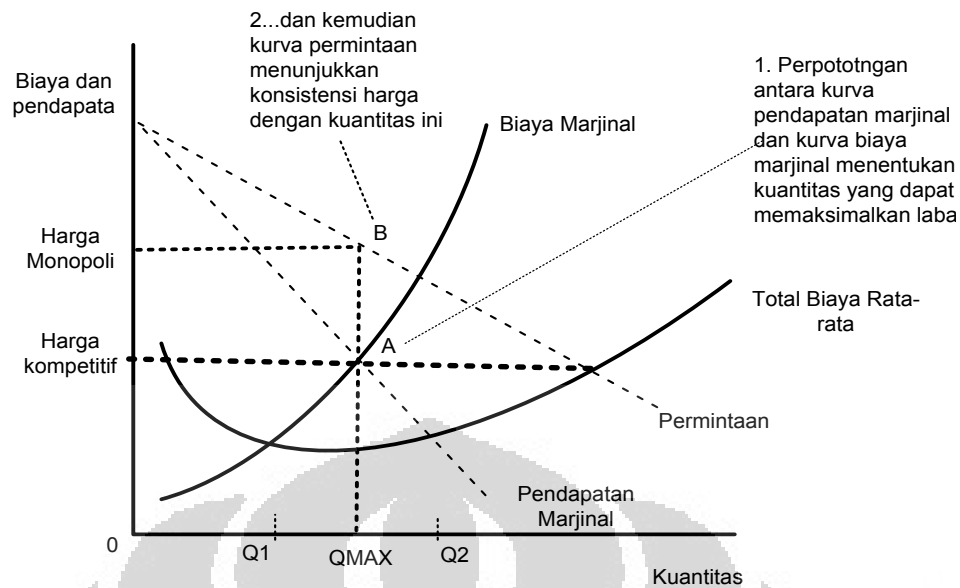
Mengingat kedudukannya sebagai produsen tunggal pasar, maka kurva permintaan yang dihadapi usaha monopoli berbentuk mengarah ke bawah seperti diperlihatkan oleh Gambar 2.2 itu berarti perusahaan monopoli harus menerima harga yang lebih rendah jika ia ingin menjual outputnya lebih banyak.



Gambar 2.2 Kurva permintaan perusahaan monopoli

Perusahaan monopoli dapat memaksimalkan laba dengan cara memilih kuantitas produksi dimana pendapatan marginalnya sama dengan biaya marginal seperti ditunjukkan Gambar 2.3 pada titik A. Perusahaan dapat menggunakan kurva permintaan untuk menemukan harga yang sesuai yakni yang dapat mendorong konsumen untuk membeli kuantitas tersebut. Misalnya dengan menurunkan tingkat produksi sampai mendekati titik ideal (dalam gambar dilambangkan dengan Q_{MAKS}), yakni pada saat pendapatan marginal sama dengan biaya marginal. Dapat disimpulkan bahwa kuantitas output yang dapat memaksimalkan laba perusahaan monopoli ditentukan oleh titik perpotongan antara kurva pendapatan marginal dan kurva biaya marginal. Pada gambar, titik perpotongan itu ada di titik A.

Tidak beda dengan pasar biasa (kompetisi), kuantitas yang memaksimalkan laba pada pasar monopoli juga adalah kuantitas dimana pendapatan marginal sama dengan biaya marginal. Perbedaannya adalah hubungan antara harga dan pendapatan marginal dan biaya marginal. Pasar monopoli menentukan harga produk yang dapat memaksimalkan laba biasanya didasarkan pada kurva permintaan, karena kurva permintaan secara langsung mengaitkan kuantitas yang mau dibeli konsumen dengan kuantitas yang hendak dijual oleh perusahaan monopoli.



Gambar 2.3 Maksimalisasi laba sebuah perusahaan monopoli

Setelah menentukan kuantitas output dimana pendapatan marginal berpotongan dengan biaya marginal, perusahaan monopoli sering memanfaatkan kurva permintaan untuk mendapatkan harga yang menjadi pasangan output tersebut. Pada gambar, harga yang dapat memaksimalkan laba tersebut terdapat di titik B.

Laba pada perusahaan monopoli tidak beda dengan laba yang diperoleh pada pasar kompetitif yakni laba sama dengan total pendapatan (TR) dikurangi biaya total (TC) Secara matematis bisa dinyatakan dengan:

$$\text{Laba} = TR - TC$$

$$\text{Laba} = (TR/Q - TC/Q) \times Q$$

TR/Q adalah pendapatan rata-rata yang sama dengan Harga P, sedangkan TC/Q merupakan total biaya rata-rata atau ATC. Dengan demikian:

$$\text{Laba} = (P - ATC) \times Q$$

2.1.3. Kebijakan Harga

A. Skala Ekonomis Internal

Kebijakan harga dapat didasarkan pada biaya jangka panjang. Biaya rata-rata jangka panjang bergantung pada bagaimana biaya bervariasi sesuai skala operasi. Bagi sebagian perusahaan, ukuran yang meningkat akan mengurangi

biaya. Bagi perusahaan lainnya penambahan skala produksi malah meningkatkan biaya per unit.

Ada tiga kemungkinan bagaimana perubahan skala produksi mempengaruhi biaya:

1. Skala Penghasilan Menurun (*Decreasing To Scale*)

Perusahaan disebut memiliki skala penghasilan menurun jika peningkatan dalam skala produksi mengakibatkan biaya yang lebih tinggi per-unit yang diproduksi.

2. Skala Penghasilan Tetap (*Constant Return To Scale*)

Jika peningkatan dalam skala produksi sebuah perusahaan tidak punya efek atas biaya per-unit yang diproduksi maka perusahaan itu disebut skala penghasilan konstan (*constant return to scale*).

3. Skala Penghasilan Meningkat (*Increasing Return To Scale*)

Ketika peningkatan dalam suatu skala produksi perusahaan mengakibatkan biaya rata-rata yang lebih rendah, maka disebut skala penghasilan meningkat.

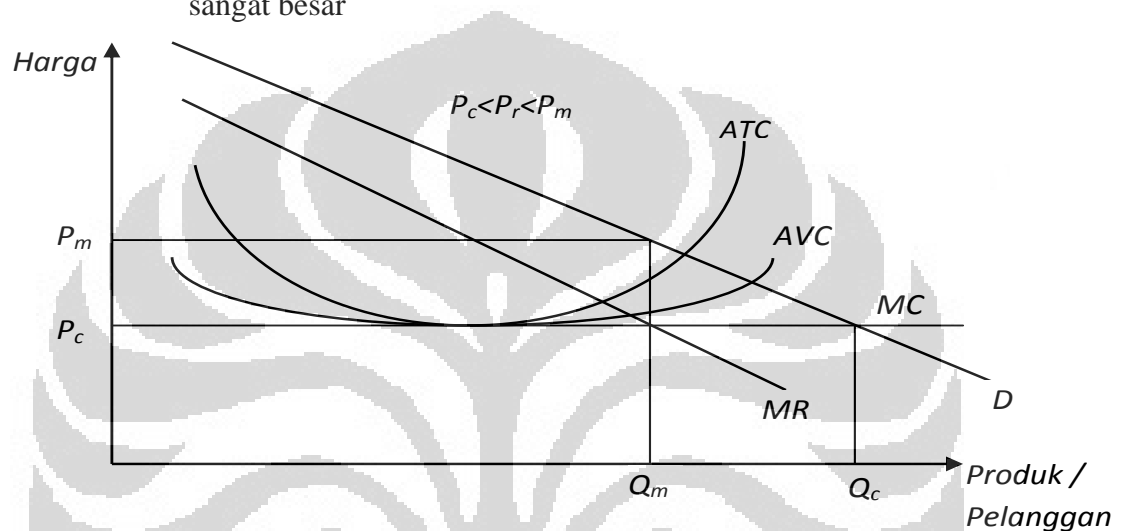
B. Pemodelan Quasi Competitive dan Metode Ramsey

Kuasi competitive didefinisikan sebagai bentuk monopoli yang diperlakukan secara kompetitif. Dengan anggapan jasa angkutan adalah salah satu *public goods*, maka permintaan akan jasa angkutan yang menguasai hajat hidup orang banyak ini sangat besar, serta sangat elastis terhadap harga. Sedemikian rupa, sehingga harga monopoli (P_m) dan harga kompetisi (P_c) berada pada posisi sangat berdekatan, termasuk apa yang disebut dengan *Ramsey Price* pada usaha-usaha *public utilities* (Train, 1991). Hal ini dijelaskan pada Gambar 2.4, di mana pada harga tersebut, yaitu harga yang terjangkau oleh semua lapisan masyarakat, usaha monopoli hasil penggabungan tersebut masih tetap bisa mempertahankan diri dengan keuntungan minimal (yaitu diatas ATC, *average variable cost*) atau paling tidak telah bisa menutup semua biaya tidak tetap (di atas AVC, *average variable cost*). Di sinilah peranan pemerintah dalam sistem monopoli ini, disebut *regulated monopoly* (untuk membedakan dari monopoli dengan saham mayoritas

atau pemilikan oleh Negara; *owned monopoly*), mempertahankan kualitas setinggi mungkin pada tingkat harga yang rendah.

Beberapa asumsi dalam model ini adalah:

1. Total cost bersifat linier atau mendekati linier terhadap kuantitas
2. Harga ditetapkan sesuai dengan pendekatan harga yang efisien yaitu harga yang kompetitif
3. Fungsi permintaan sangat landai karena permintaan dari publik yang sangat besar



P_c = Harga Kompetitif; P_m = Harga Monopoli; P_r = Harga Ramsey/Ramsey Price

Gambar 2.1 Pemodelan Quasi competitive

2.2. Barang Swasta Dan Barang Publik

Barang swasta adalah barang yang diperoleh dengan cara membayar dan biasanya terbatas untuk kalangan tertentu. Biasanya barang swasta disediakan melalui pasar karena sifatnya terbatas. Seseorang bisa memperoleh barang swasta yang dia inginkan dengan cara membayar sejumlah nilai sesuai dengan yang disepakati atas nilai barang tersebut. Misalnya jika seseorang ingin membeli pakaian dia hanya perlu memilih ukuran yang tepat buat dia sendiri kemudian dia membayar sejumlah nilai yang disepakati kemudian baju tersebut sudah menjadi miliknya.

Barang publik adalah barang yang tersedia dalam jumlah yang banyak sehingga setiap orang bisa memiliki sesuai dengan kebutuhannya dengan harga

yang rendah dan bahkan gratis. Barang publik ada yang sudah tersedia di alam dan tidak perlu dieksploitasi menjadi komoditi yang busa digunakan dan ada juga yang harus dieksploitasi atau disediakan oleh lembaga tertentu. Kalau di dalam sebuah negara barang publik tersebut disediakan oleh pemerintah dan diperuntukkan untuk selurauh masyarakat tanpa memandang kemampuan ekonomi dari rakyatnya. Pemerintah berkewajiban memperhatikan rakyatnya dengan menyediakan barang publik tersebut, seperti jalan, jembatan, kendaraan umum, listrik, air, gas (paling tidak untuk keperluan keluarga), dan bahkan alat komunikasi.

2.2.1. Proyek-Proyek Publik Dan Proyek Swasta

Proyek publik adalah proyek-proyek yang dikuasai oleh negara dan dioperasikan oleh departemendepartemen. Walaupun ukurannya dapat bermacam-macam tapi proyek-proyek publik sering kali lebih besar dari proyek-proyek swasta. Karena memerlukan pengeluaran modal maka terhadap proyek publik jaga dikenakan prinsip-prinsip ekonomi teknik sehubungan dengan desain, akuisisi dan operasinya, akan tetapi karena merupakan proyek publik, sejumlah faktor khusus penting yang muncul biasanya tidak ditemukan dalam busnis yang dioperasikan olen swasta. Beberapa perbedaan dasar antara proyek milik swasta dengan milik publik (Sullivan, 1997) busa dilihat dari tabel berikut:

Tabel 2.1 Perbedaan dasar proyek milik swasta dan milik publik.

	Swasta	Publik
Tujuan	Menyediakan barang dan atau jasa demi laba	Melindungi kesehatan; melindungi kehidupan dan hak milik; menyediakan jasa (tanpa mencari laba); meyediakan pekerjaan
Sumber modal	Investor swasta atau pemberi pinjaman	Pajak, pemberi pinjaman swasta
Metode pendanaan	Kepemilikan pribadi; kemitraan; korporasi	Pembayaran pajak langsung; pinjaman tanpa bunga; pinjaman bunga rendah; obligasi self-

		liquidating; subsidi tidak langsung; jaminan terhadap utang swasta
Kegunaan berganda	Sedang	Umum (mis. Proyek kanal untuk pengendalian banjir, pembangkit tenaga listrik, irigasi, pendidikan dll)
Umur proyek	Biasanya relatif pendek (5 sampai 20 tahun)	Biasanya relatif jangka panjang (20 sampai 60 tahun)
Hubungan pemasok modal terhadap proyek	Langsung	Tidak langsung atau tidak ada
Sifat manfaat	Keuangan atau mudah dihitung dengan uang	Seringkali bukan keuangan, sulit dikuantifikasi, sulit dihitung dengan ukuran uang.
Penerima Manfaat proyek	Terutama, entitas yang menjalankan proyek	Publik secara umum
Konflik kegunaan	Sedang	Cukup sering (bendungan untuk banjir vs pelestarian lingkungan)
Konflik kepentingan	Sedang	Amat sering (di antara badan-badan)
Dampak politis	Kecil sampai sedang	Faktor-faktor sering: jabatan jangka pendek untuk pengambil keputusan; kelompok-kelompok penekan; hambatan keuangan dan perumahan, dll
Ukuran efisiensi	Tingkat pengembalian modal	Sangat sulit; tidak ada pembandingnya dengan proyek-proyek swasta

2.2.2. Barang Publik Dan Bus AKAP

Seperti telah diuraikan di atas, barang publik pada dasarnya harus merupakan barang atau jasa yang memberikan manfaat kolektif bagi masyarakat. monopoli barang publik di Indonesia telah diatur di UUD 45 pasal 33 ayat 2: “Cabang-cabang produksi yang penting bagi negara dan yang menguasai hajat hidup orang banyak dikuasai oleh negara dan digunakan sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat. Pasal ini mengamanatkan bahwa perekonomian Indonesia akan ditopang oleh tiga pilar utama yaitu: koperasi, BUMN/D (Badan Usaha Milik Negara/Daerah) dan swasta yang akan mewujudkan demokrasi ekonomi yang bercirikan mekanisme pasar, intervensi pemerintah serta pengakuan hak milik perseorangan. Berdasarkan penjelasan ini pemerintah diberikan pengecualian untuk memonopoli barang publik yang penggunaannya untuk kepentingan warganya.

Berbeda dengan perusahaan monopoli yang berorientasi pada profit, monopoli barang publik harus berorientasi pada layanan prima dengan *cost* yang dibebankan kepada konsumen yang dalam hal ini adalah semua lapisan masyarakat, serendah mungkin. Karena tujuan awal adalah untuk melayani warga, meskipun busa memainkan harga, dalam menetapkannya pemerintah tidak busa menentukan harga yang tinggi demi mendapatkan keuntungan yang tinggi. Keuntungan maksimal yang mampu dihasilkan oleh perusahaan harus merupakan kebutuhan perusahaan untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan biaya agar perusahaan mampu bertahan hidup.

Setelah diperoleh sebuah gambaran tentang monopoli dan barang publik, maka bus AKAP sebagai barang publik harus dimonopoli oleh pemerintah dengan tetap konsisten bahwa monopoli yang dimaksud disini adalah monopoli untuk tetap menjaga esensi dari proyek publik yang tidak *profit-oriented* melainkan untuk benar-benar memeberikan layanan transportasi prima bagi masyarakat. Begitu juga perlakuan atas Perusahaan Otobus yang melayani angkutan antar kota antar provinsi yang sudah ada merke harus benar-benar dilibatkan sebagai pemilik.

Perusahan di Indonesia digunakan oleh semua lapisan. Karena fasilitas trasnpoortasi yang belum lengkap yang mendukung semua moda trasportasi,

udara, darat dan laut, maka perpindahan dengan menggunakan angkutan darat adalah paling strategis. Karena semua kalangan menggunakan jasa layanan bus tersebut maka layanan bus umum juga merupakan barang publi yang dimaksud dalam pasal 33 ayat 2 UUD 1945 :”Cabang-cabang produksi yang penting bagi negara dan yang menguasai hajat hidup orang banyak dan digunakan sebesar-besarnya untuk kepentingan rakyat). Dengan demikian diperlukan sebuah kerangka baru untuk menata kembali apa yang selama ini sudah diberlakukan kepada perusahaa-perusahaan bus umum.

2.3. Teori Keuangan

2.3.1. Neraca Aktiva-Passiva (Kekayaan – Kewajiban)

Di dalam setiap usaha bisnis baik yang sedang direncanakan maupun yang sudah ada, selalu ada neraca keuangan yang memberikan gambaran tentang keuangan perusahaan tersebut, apakah layak atau tidak. Di samping bertujuan memberikan gambaran kondisi keuangan neraca keuangan juga harus diterbitkan untuk menentukan berapa pajak yang harus dibayarkan usaha bisnis tersebut kepada pemerintah. Di dalam manajemen keuangan, paling tidak ada tiga neraca keuangan badan usaha (semi korporasi) yaitu, *profit and loss statement*, *balance sheet* dan *sources and uses of funds statement*.

Ketiga neraca tersebut berkaitan satu sama lain sehingga harus dibuat secara simultan. *Profit and loss statement* dan *sources and uses of funds statement* adalah hasil perhitungan keadaan keuangan sepanjang tahun (berdasarkan konsep *flow*), sedang *balance sheet* adalah hasil perhitungan pada akhir tahun (berdasarkan konsep *stock*).

Profit and loss statement menghitung keuntungan bersih (*earning after tax*) perusahaan sepanjang tahun. Dalam analisa kelayakan proyek yang dimaksud dengan cash flow adalah *earning after tax+depreciation*. Karena biaya depresiasi dianggap sebagai dana yang sekedar disihkan untuk mengganti tingkat keusangan aset-aset. Sedang *benefit flow* dan *cost flow* yang lengkap harus dihitung dari *sources and uses of funds statement*.

Balance sheet memperlihatkan berapa besar kekayaan (*asset*) perusahaan serta dari mana dana-dana diperoleh untuk mendapatkan kekayaan tersebut.

Kekayaan perusahaan dibedakan antara kekayaan berjangka pendek (*current assets*) dan kekayaan berjangka panjang (*fixed assets*). Dana untuk mendapatkan aset-aset itu sering disebut sebagai kewajiban (*claims on assets*). Kewajiban perusahaan juga dibedakan antara yang berasal dari luar perusahaan (*liabilities*) berupa hutang jangka pendek (*current liabilities*) atau hutang jangka panjang (*long-term debt*) dan penyertaan yang berasal dari kelebihan harga jual saham dibanding dengan *face value*-nya (*additional paid-in capital*) serta penyertaan yang berupa keuntungan yang tidak dibagikan dalam dividen (*retained earnings*).

2.3.2. Neraca Keuangan Yang Direvisi (*Revised Balance Sheet*)

Konsep *revised balance sheet* menekankan pentingnya *long-term debt* sebagai unsur pembiayaan berjangka panjang dibanding dengan *short-term liabilities*. Demikian pula *fixed assets* dianggap lebih penting dibanding *short-term asset*. Karena itu kedua unsur keuangan berjangka pendek tersebut “dihapuskan” lewat pemunculan *working capital* (modal kerja). Dimana,

$$\text{working capital} = \text{current assets} - \text{current liabilities}$$

Sebagai hasilnya, struktur *balance sheet* menjadi lebih sederhana, dimana pada sisi kekayaan hanya terdapat modal kerja dan asset tetap serta mungkin ada unsur investasi berupa *goodwill* dan *marketable securities*. Sedangkan di sisi kewajiban hanya ada modal yang berasal dari pinjaman jangka panjang dan penyertaan oleh pemegang saham. Penurunan jumlah kekayaan dan kewajiban kiranya tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan perusahaan.

A. Harta/Aktiva

Aktiva adalah manfaat ekonomis di masa yang akan datang diharapkan akan diterima oleh suatu badan usaha sebagai hasil transaksi-transaksi di masa lalu. Aktiva mempunyai tiga sifat pokok yaitu:

- Mempunyai kemungkinan manfaat di masa yang akan datang dan berbentuk kemampuan (baik sendiri atau kombinasi dengan aktiva yang lainnya) untuk menyumbang pada aliran Benefit di masa datang baik secara langsung maupun tidak langsung.
- Suatu badan usaha tertentu dapat memperoleh manfaatnya dan mengawasi manfaat tersebut

- Transaksi-transaksi yang menyebabkan timbulnya hak perusahaan untuk memperoleh dan mengawasi manfaat tersebut sudah terjadi.

Pembagian aktiva dalam neraca keuangan adalah sebagai berikut:

1. Aktiva lancar atau aktiva tetap yaitu investasi jangka panjang yang di dalamnya termasuk beberapa macam investasi yang busa berbentuk surat-surat berharga, penysisihan dana, dan investasi jangka panjang lain.

Elemen-elemen yang masuk dalam investasi jangka panjang adalah:

- Investasi dalam surat-surat berharga seperti saham, obligasi dan wesel jangka panjang
- Investasi dalam anak perusahaan termasuk uang muka jangka panjang
- Investasi dalam bentuk aktiva tetap berwujud seperti tanah, mesin-mesin tetapi belum digiunakan di waktu sekarang
- Penyisihan dana untuk tujuan jangka panjang seperti dana pelunasan obbligasi, dana ekspansi, dan pembelian saham sendiri, dana pembayaran pensiun, dana penggantian gedung, dan lain-lain
- *Cash surrender value* dari polis asuransi jiwa

2. Aktiva berwujud dan tak berwujud. Aktiva tetap berwujud adalah aktiva-aktiva yang dapat digunakan lebih dari satu periode seperti tanah, gedung, mesin dan alat-alat, perabot, kendaraan dan lain-lain. sedangkan aktiva tetap tidak berwujud adalah aktiva yang tidak memiliki wujud fisik tetapi memiliki 'hak' jadi pemberi nilai bagi perusahaan, seperti *goodwill*, hak patent, merek dagang dan hak cipta. Dalam kelompok ini termasuk juga saldo debit dari pengeluaran-pengeluaran yang belum diakui dan biaya tetapi pembebanannya ditunda, seperti biaya pendirian perusahaan (*organization cost*).

3. Aktiva lain-lain

Aktiva lain-lain adalah aktiva-aktiva yang tidak kapat dimasukkkan ke dalam salah satu dari keempat kelompok aktiva di atas seperti, titipan kepada penjual untuk menjamin kontrak, bangunan dalam pengerjaan, piutang-piutang jangka panjang, uang mukan pada pejabat perusahaan dan lain-lain.

B. Hutang

Hutang adalah pengorbanan manfaat ekonomis yang akan timbul di masa yang akan datang yang disebabkan oleh kewajiban-kewajiban di saat sekarang yang diperoleh dari suatu badan usaha yang akan dipenuhi dengan mentransfer aktiva atau memberikan jasa kepada perusahaan lain di masa datang sebagai akibat dari transaksi-transaksi yang sudah lalu. Pembagian hutang dalam neraca keuangan adalah:

a. Hutang lancar

Hutang lancar (hutang jangka pendek) adalah hutang-hutang yang pelunasannya memerlukan penggunaan sumber-sumber yang digolongkan dalam aktiva lancar dengan menimbulkan suatu hutang baru. Yang termasuk dalam kelompok hutang lancar adalah:

- Hutang dagang, yaitu hutang yang timbul akibat pembelian barang-barang dagangan atau jasa
- Hutang wessel, yaitu hutang-hutang yang memakai bukti-bukti tertulis berupa kesanggupan untuk membayar pada tanggal tertentu
- Taksiran hutang pajak, yaitu jumlah pajak penghasilan yang diperkirakan untuk laba periode yang bersangkutan
- Hutang biaya yaitu biaya-biaya yang sudah menjadi beban tapi belum dibayar. Misalnya hutang gaji, hutang bunga dan lain-lain
- Hutang-hutang lain yang akan dibayar dalam waktu 12 bulan. Dalam kelompok ini hanya dimasukkan hutang-hutang yang pelunasannya akan menggunakan sumber-sumber dari aktiva lancar. Hutang-hutang yang tidak dilunasi dari aktiva lancar tidak termasuk dalam kelompok ini. Misalnya hutang obligasi, maka hutang obligasi tidak termasuk hutang lancar, begitu juga hutang-hutang lancar yang akan dilunasi dari dana-dana khusus yang sudah disediakan.

b. Pendapatan diterima di muka

Pendapatan diterima di muka adalah penerimaan-penerimaan yang tidak merupakan pendapatan untuk periode yang bersangkutan. Penerimaan-penerimaan semacam ini akan tetap dilaporkan sebagai pendapatan yang

diterima di muka sampai saat dimana penerimaan dapat diakui sebagai pendapatan.

c. Hutang jangka panjang

Hutang jangka panjang adalah hutang-hutang yang pelunasannya tidak menggunakan sumber-sumber yang digolongkan sebagai aktiva lancar, misalnya hutang obligasi, hutang wessel jangka panjang dan dan lain-lain. Bagian dari hutang jangka panjang yang jatuh tempo dan akan dilunasi dalam waktu 12 bulan dan menggunakan sumber-sumber aktiva lancar akan dilaporkan dalam kelompok hutang lancar.

C. Ekuitas

Modal sendiri adalah hak milik sisa (*residual interest*) dalam suatu badan usaha yang tersisa setelah dikurangi hutang. Dalam suatu badan usaha, modal sendiri adalah hak pemilik.

Dalam perusahaan perorangan, modal ditunjukkan dalam satu rekening yang diberi nama modal. Dalam perusahaan yang berbentuk firma, modal ditunjukkan dalam rekening modal masing-masing anggota. Dalam perusahaan yang berbentuk perseroan modal ditunjukkan dengan rekening modal yang terdiri dari beberapa elemen sebagai berikut:

a. Modal disetor

Modal disetor adalah jumlah uang yang disetorkan oleh pemegang saham

b. Agio (*paid in capital*, yaitu selisih antara setoran pemegang saham dengan nilai nominal saham. Agio adalah selisihnya di atas nominal, sedang disagio adalah selisih di bawah nominal. Di dalam neraca, agio akan ditambahkan pada modal saham beredar, disagio diuangkan

c. Laba ditahan (*retained earning*)

Merupakan kumpulan laba tahun-tahun sebelumnya yang tidak dibagikan kepada pemegang saham sebagai dividen. *Retained earning* merupakan elemen modal yang berasal dari dalam perusahaan. Apabila *Retained earning* saldonya debit, biasanya disebut defisit.

Retained earning sewaktu-waktu dapat diminta sebagai dividen oleh pemegang saham. Apabila diinginkan untuk membatasi agar *Retained earning*

tidak dibagi sebagai dividen maka manajemen perusahaan perlu membuat cadangan alokasi dari dana *Retained earning* tersebut. Cadangan yang dibentuk antara lain cadangan untuk ekspansi, cadangan pelunasan obligasi, cadangan penurunan harga persediaan dan lain-lain. Jumlah *Retained earning* yang sudah dicadangkan tidak dapat diminta sebagai dividen

2.4. Merger Dan Konsolidasi

Merger is defined as the union of two or more corporation in which one of the corporation retains its corporate existence and absorbs the other or others. These other corporation lose their corporate existence by operation of law. (Hoffman Jr and Raabe, 1989). Sedangkan menurut Patrick Gaughan merger dapat diartikan sebagai '*combination of two corporation in which only one corporation survives and the merged corporation goes out of existence*' (Gaughan 2007)

Jadi merger perusahaan dapat diartikan sebagai penggabungan satu atau lebih perusahaan ke dalam satu perusahaan lainnya dimana perusahaan yang satu tetap ada dan yang satu (yang bergabung) atau lainnya bubar secara hukum, serta nama perusahaan yang digunakan adalah nama perusahaan yang tetap eksis. Penggabungan ini dilakukan dengan kesepakatan pihak-pihak yang bergabung.

Sedangkan konsolidasi menurut Patrick Gaughan adalah '*business combination whereby two or more companies join to form an entirely new company*'. Jadi setelah penggabungan semua perusahaan yang terlibat membubarkan diri dan hanya ada satu perusahaan yang melanjutkan untuk beroperasi, yaitu perusahaan baru setelah penggabungan.

Secara ilustrasi bisa ditunjukkan perbedaannya adalah sebagai berikut: pada merger $A + B = A$, sedangkan pada konsolidasi $A + B = C$, dimana C adalah perusahaan baru yang terbentuk akibat penggabungan A dan B

Dari definisi di atas, dengan demikian bisa disimpulkan Perlakuan akuntansi atas merger di Indonesia diatur dalam PSAK.

2.4.1. Merger Pada Perusahaan Otobus AKAP

Penggabungan PO AKAP dilakukan dengan cara berbeda dengan penggabungan proyek swasta yang harus 'menguntungkan'. Penggabungan dilakukan dengan dua tahap. Pertama pemerintah mengakuisi seluruh aset berupa armada bus yang dimiliki semua PO ada pada saat ini dan membayarkannya kepada pemilik PO sesuai dengan besar nilai residu (*salvage value*) dari masing-masing bus. Tahap dua, pemerintah memberikan semacam tanda jasa kepada para pemilik bus yang sudah merintis layanan bus di Indonesia. Tanda jasa yang dimaksud diberikan dalam rupa kepemilikan saham. Merger pada perusahaan swasta sering sekali membawa akibat buruk kepada karyawannya berupa pengurangan tenaga kerja sehingga sering diikuti dengan PHK. Merger pada PO AKAP harus di atur sedemikian sehingga yang terjadi adalah kebalikannya atau paling tidak dengan tetap mempertahankan jumlah karyawan yang sudah ada saat ini.

2.5. Teori Investasi

Capital budgeting dapat didefinisikan sebagai urutan-urutan keputusan yang dilakukan oleh individu atau kelompok ekonomi seperti berapa banyak dan bagaimana sumberdaya (*resources*) diperoleh dan penggunaan alokasi sumber daya tersebut di masa depan, terutama dalam produksi barang dan jasa. (Sullivan 1996).

Lingkup dari *Capital budgeting* menurut Sullivan mencakup:

1. Berapa nilai investasi yang terbagi atas fixed aset dan working capital
2. Bagaimana jadwal investasi dievaluasi
3. Berapa lama investasi akan dimiliki
4. Bagaimana rencana produksi/operasional investasi
5. Apa syarat kelayakan proyek
6. Bagaimana proses seleksi investasi dilakukan.

Berbagai ukuran yang dapat digunakan untuk mengukur kemampu-labaan sebuah penanaman modal adalah:

A. *Net Present Value* (NPV)

Prinsip kelayakan dari sebuah investasi yang didasarkan pada *NPV* adalah investasi yang memiliki nilai *NPV* positif adalah investasi yang secara ekonomi disebut layak. Aturan pengimplementasian *NPV* adalah sebagai berikut: hitung *PV* dari *cash flow* investasi yang diharapkan dengan menggunakan *discount rate* yang sesuai kemudian hasilnya dikurangkan dengan investasi awal.

Discount rate yang digunakan dalam perhitungan *NPV* disebut juga *cost of capital* yaitu *rate of return* minimum yang dapat diterima oleh investor. Secara matematis bisa dirumuskan:

Net Present Value = - Investasi awal + *PV* dari *FV cash flow*

$$NPV = -I_0 + \frac{C_1}{(1+k)} + \frac{C_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{C_n}{(1+k)^n}$$

$$NPV = -I_0 + \sum_{t=1}^n C_t / (1+k)^t \quad (1)$$

Dimana, I_0 adalah investasi awal, C_t adalah net *cash flow* pada periode t , k adalah *cost of capital* dari investasi dan n umur ekonomis dari investasi. Investasi awal mencakup semua modal kerja (*working capital*) yang diperlukan. Sementara modal terdiri dari semua uang yang harus diinvestasikan perusahaan baik berupa *account receivable*, *inventory* dan *cash* yang diperlukan untuk mendukung proses produksi atau layanan.

B. *Internal rate of return (discounted cash flow rate of return)*

Internal rate of return adalah *discount rate* yang apabila berlaku akan mengakibatkan present value *cash flow* tepat sama dengan nilai sekarang arus penerimaan uang tunai atau yang mengakibatkan *NPV* suatu penanaman modal sama dengan nol. *IRR* suatu proyek dengan demikian adalah merupakan suku bunga terbesar yang dapat diterima seorang investor dalam mengajukan pinjaman ke bank untuk membiayai proyek. Secara matematis, *rate of return* r dapat dihitung dengan:

$$NPV = -I_0 + \sum_{t=1}^n C_t / (1+r)^t = 0 \quad (2)$$

Kesimpulan diambil dengan cara sebagai berikut: jika *IRR* melebihi *cost of capital* dari suatu investasi maka investasi tersebut dinyatakan layak secara ekonomi, demikian juga sebaliknya investasi dikatakan tidak layak jika *IRR* lebih kecil dari *cost of capital*.

C. *Benefit cost ratio*

Benefit cost ratio dari suatu investasi adalah *PV* dari *future cash flow* dibagi dengan investasi awal. Seperti model *IRR* metode ini digunakan untuk memilih apakah menolak atau menerima berinvestasi di sebuah proyek dengan informasi yang diperoleh dari perhitungan *NPV*. Secara matematis *Benefit cost ratio* dapat dihitung dengan:

$$\begin{aligned} BCR &= \frac{\sum_{t=1}^n C_t / (1+k)^t}{I_0} \\ &= \frac{(NPV + I_0)}{I_0} \end{aligned} \quad (3)$$

Aturan pengambilan keputusan dengan menggunakan metode *BCR* adalah: Jika *BCR* lebih dari 1,00 maka investasi dianggap layak secara ekonomi. Dari di atas terlihat bahwa metode *NPV* dan *BCR* memberi penilaian kelayakan yang sama terhadap sebuah proyek. Karena, $BCR = (NPV + I_0) / I_0$ maka andaikan sebuah proyek memiliki $BCR > 1$ itu juga berarti $NPV + I_0 > I_0$ atau $NPV > 0$, demikian juga sebaliknya $BCR < 1$ berarti $NPV < 0$.

D. *Payback (capital recovery) periode*

Periode pengembalian adalah jangka waktu yang diperlukan untuk mengembalikan arus modal suatu investasi, yang dihitung dari arus kas bersih. Arus kas bersih adalah selisih antara pendapatan dan pengeluaran per periode. Periode pengembalian biasanya dinyatakan dalam jangka waktu satu tahun. *Payback periode* secara matematis dihitung dengan:

$$\text{Payback periode} = -I_0 + NCF (P/A, i, N)$$

Dimana: I_0 = investasi awal, NCF = net cash flow, i = bunga, N = periode (tahun)

E. *Profitability Ratio*

Profitability ratio menunjukkan kemampuan sebuah perusahaan dalam menghasilkan laba dan return on investment. Ratio tersebut merupakan indikator dari keadaan keuangan dan seberapa efektif sebuah perusahaan mengelola aset-asetnya. Perbandingan net income terhadap total asset menghasilkan *ROA* (*return*

on total assets). *ROA* merupakan ukuran seberapa efisien manajemen sebuah perusahaan mengelola sumberdayanya untuk menghasilkan laba.

$$\text{Return on assets (ROA)} = \frac{\text{Net profit after tax}}{\text{Total assets}}$$

Perbandingan net income setelah pajak terhadap common equity merupakan ukuran return earned on the common stockholder.

$$\text{Return on common equity (ROE)} = \frac{\text{Net profit after tax}}{\text{Common equity}}$$

ROE adalah suatu ukuran efisiensi penggunaan modal investor atau boleh juga disebut sebagai persentase pengembalian modal investasi dari sebuah perusahaan.

2.6. Peranan Pemerintah

Untuk menjamin kebijakan-kebijakan yang akan di ambil dalam manajemen perusahaan yang memonopoli barang publik akan selalu berorientasi pada layanan prima maka pemerintah paling tidak harus terlibat dua kebijakan yaitu, menjadi *share holder dominan* dan memberikan subsidi.

2.6.1. Saham Pemda

Untuk hak suara dominan dalam menetapkan kebijakan maka pemerintah perlu menjadi pemegang saham dominan (*dominant shareholder*). Jumlah saham dominan dari suatu *share holder* adalah 51% dari semua modal usaha. Dalam hal ini saham 51 persen milik pemerintah busa berupa:

- Penambahan jumlah armada bus
- Menyediakan dana segar untuk membayar *debt* dan *equity* perusahaan gabungan

2.6.2. Subsidi

Ada beberapa bentuk subsidi yang busa diberikan oleh pemerintah dalam memberikan jaminan untuk menyediakan layanan prima bagi perusahaan yang diperuntukkan untuk publik. Diantaranya adalah :

- Memberikan subsidi berupa dana tambahan apabila perusahaan dinyatakan mengalami kerugian

- Memberikan dana tetap secara periodik kepada
- Memberikan dana yang digunakan untuk mensubsidi harga tiket
- Memberikan diskon kepada perusahaan setiap perusahaan mengadakan pembelian dalam pengembangan usaha. (*Investment tax credit*).
- Tidak membayar bunga pinjaman selama waktu tertentu. (*grace periode*)
- Tidak membayar pajak selama waktu tertentu (*tax holiday*), misalnya lima tahun pertama operasi perusahaan

2.7. Pemodelan

Sesuai dengan perumusan masalah yang diutarakan di Bab I, untuk menyederhanakan sistem pengangkutan orang antar kota antar provinsi maka dirumuskan sebuah model penggabungan (*merger*) perusahaan otobus yang melayani perpindahan antar kota antar provinsi tanpa mengurangi hak-hak dari pemilik PO itu sendiri.

Pemodelan dilakukan dengan cara mengelompokkan perusahaan oto bus menjadi tiga kelompok.

Kelompok1 : semua perusahaan otobus dengan aset bus sebanyak 100 unit atau lebih

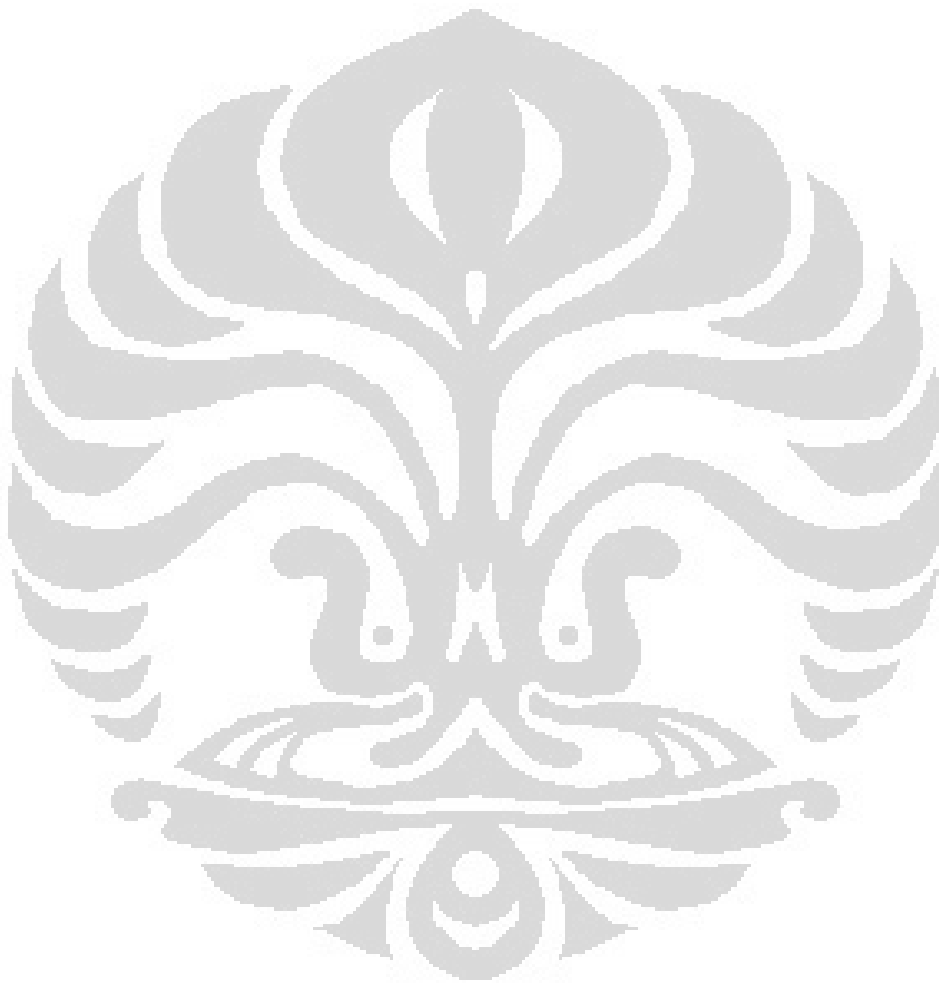
Kelompok 2: PO dengan aset antara 50 unit sampai dengan 100 unit

Kelompok 3: PO dengan asett kurang dari 50 unit

Masing-masing kelompok merupakan satu organisasi yang baku dalam arti memiliki struktur organisasi yang jelas dan berbadan hukum. Sehingga satu orang yang ditunjuk dari organisasi tersebut harus mampu mewakili keseluruhan organisasi yang biasanya diwakili oleh pimpinan organisasi tersebut. Tujuan pengelompokan ini adalah untuk memudahkan manajemen perusahaan gabungan dalam mengontrol para *shareholder*.

Ketiga organisasi baru yang sudah dikelompokkan berdasarkan aset tersebut kemudian digabungkan dengan kelompok baru bentukan pemerintah. Dalam hal penggabungan ini, *sharingholder* akan dibahas selanjutnya dengan lebih detil sehingga setiap pemilik PO memperoleh haknya sesuai dengan aset yang dimiliki.

Perusahaan otobus baru yang adalah sebuah perusahaan terbuka yang pemilik saham dominannya adalah pemilik PO untuk selanjutnya perusahaan hasil gabungan ini diberi nama PT Kuda Terbang dimana *sharing* kepemilikan dilakukan sesuai dengan besarnya aset yang dimiliki masing-masing kelompok.

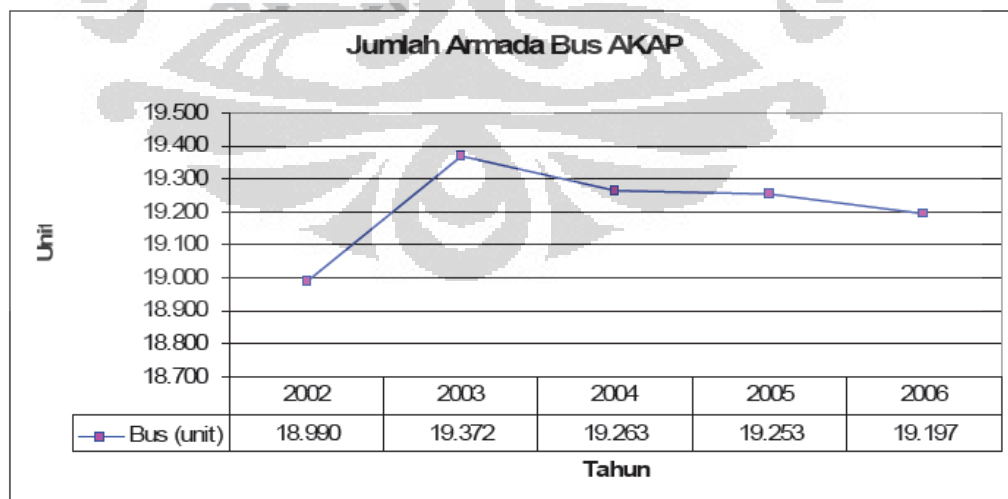


BAB III PENGOLAHAN DATA HASIL

Pada bab ini dibahas rancangan perusahaan bus sebagai hasil gabungan dari perusahaan-perusahaan bus perorangan (PO) yang ada. Bab ini terdiri dari tiga sub topik yaitu model penggabungan, konsep teknis dan konsep finansial hasil penggabungan. Di dalam konsep penggabungan akan diuraikan data aktual yang dimiliki oleh masing-masing PO saat ini sebagaimana yang diuraikan dalam pemodelan pada BAB II. Analisa teknik yang dimaksud di sini adalah rancangan teknis yang terdiri dari pemilihan rute, penentuan kota letak stasiun, teknis ticketing dan pembagian jumlah armada untuk setiap provinsi. Sedangkan analisa finansial mencakup metode penggabungan dan studi kelayakan investasi.

3.1 Gambaran bus angkutan antar kota antar provinsi saat ini

Saat ini, sesuai dengan data Departemen Perhubungan RI per Maret 2010 terdapat sebanyak 18592 unit bus antar kota antara provinsi dengan ukuran 55 seats yang tersebar di Jawa, Sumatera, Bali dan Lombok yang dimiliki oleh 732 Perusahaan Otobus (PO), terlampir pada Lampiran-1. Jumlah armada tersebut merupakan bagian dari tren turun jumlah armada bus angkutan kota antar provinsi.



Gambar 3.1 Grafik Jumlah armada bus di Indonesia

Sumber: Dinas Perhubungan RI tahun 2010

Gambar 3.1 menunjukkan jumlah armada bus yang semakin menurun dari tahun 2003. Hingga tahun 2010 terdapat hanya sebanyak 732 Perusahaan Otobus (PO) sebagai pemilik dari 18592 unit bus AKAP. Sebanyak 248 PO dengan jumlah armada 3791 tersebar di Pulau Sumatera dan 484 PO dengan jumlah armada 14801 tersebar di Pulau Jawa, Bali dan Nusa Tenggara. Nama PO dan jumlah armada masing-masing PO dapat di lihat pada Lampiran 1.

Tabel 3.1 Persebaran bus AKAP di Indonesia

No	Provinsi	JumlahPO	Jumlah Bus			Total
			Ekonomi	Non	Cadangan	
1	Nangroe Aceh	18	135	419	29	583
2	Sumatera Utara	39	362	716	59	113
3	Sumatera Barat	61	568	203	61	832
4	Riau	21	233	114	21	368
5	Jambi	34	293	174	20	487
6	Sumatera Selatan	32	426	97	36	559
7	Bengkulu	17	146	126	17	289
8	Lampung	26	297	207	56	560
9	Kepulauan		0	0	0	0
10	Kepulauan Riau		0	0	0	0
11	Banten	46	709	215	89	1013
12	DKI Jakarta	71	1688	1751	233	3672
13	Jawa Barat	116	2368	1142	257	3767
14	Jawa Tengah	139	1444	1970	297	3711
15	DI Yogyakarta	28	272	213	40	525
16	Jawa Timur	63	1103	529	194	1826
17	Bali	11	9	136	16	161
18	Nusa Tenggara	10	1	115	10	126
19	Nusa Tenggara		0	0	0	
Jumlah		732	10054	8127	1435	18592

Sumber: Dinas Perhubungan RI tahun 2010

Kondisi bus angkutan kota antar provinsi di Indonesia khususnya Jawa dan Sumatera sebagian besar sebenarnya sudah tidak layak namun masih tetap dipaksakan untuk tetap beroperasi. Hal itu dapat diketahui bukan saja lewat data yang dikeluarkan Dinas Perhubungan pada Bulan Maret 2010 yang terdapat pada Tabel 3.2, tetapi juga dapat dilihat dengan pengamatan langsung ke terminal-terminal besar di Jakarta seperti Kampung Rambutan.

Tabel 3.2 Distribusi merk dan usia armada bus angkutan kota antar provinsi

No	Merk kendaraan	Usia kendaraan (Tahun)					Total	%
		<=5	6-10	11-15	16-20	>20		
1	Daewoo	0	1	0	0	0	1	0,
2	Daihatsu	0	0	4	4	0	8	0,
3	Dongfeng	56	0	0	0	0	56	0,
4	Fuso	0	0	0	2	0	2	0,
5	Hino	1429	2358	1333	983	323	6426	3
6	Hyunday	182	3	0	0	0	185	0,
7	Isuzu	157	113	87	88	17	462	2,
8	M.A.N	0	4	0	0	0	4	0,
9	Mercedez	570	1294	2395	1778	1885	7922	3
10	Mitsubishi	1	1	0	0	0	2	0,
11	Mitsubishi	372	733	1350	1430	579	4464	2
12	Nissan	16	296	371	32	11	726	3,
13	Perkasa	0	30	1	0	0	31	0,
14	Scania	12	37	0	0	0	49	0,
15	Tanpa STNK/KIR	0	0	0	0	1	1	0,
16	Toyota	17	57	42	36	23	175	0,
17	Volvo	3	47	0	0	2	52	0,
TOTAL		2815	4974	5583	4353	2841	20566	1
PERSENTASE		13,7	24,2	27,1	21,2	13,8	100%	

Sumber: Dinas Perhubungan RI tahun 2010

Dengan asumsi usia ekonomis kendaraan diasumsikan 10 tahun, jumlah bus yang masih layak digunakan adalah sebanyak 37,9% atau sebanyak 7789 buah. Armada bus AKAP yang digunakan saat ini masih terbatas terutama dalam hal akses. Fasilitas yang disediakan belum memungkinkan untuk semua kalangan. Fasilitas khusus untuk orang tua atau orang cacat misalnya. Sebagai barang publik, armada bus AKAP harus dirancang untuk mampu dijangkau semua kalangan.

3.1 Konsep Penggabungan

Penggabungan dilakukan dengan terlebih dahulu mengelompokkan perusahaan-perusahaan otobus tersebut menjadi tiga kelompok berdasarkan jumlah armadanya. Kelompok 1 adalah kelompok PO dengan jumlah armada 100 unit atau lebih. Ada 31 PO dengan jumlah armada 6544 unit dengan total aset

bus sebesar Rp.1,142,064,000,000.00. Untuk lebih lengkapnya, perhitungan aset dilampirkan pada Lampiran 2.

Kelompok II adalah kelompok PO dengan jumlah armada 60 sampai 99 unit. Ada sebanyak 33 PO dengan jumlah armada 2446 unit dengan aset nilai aset bus Rp.432,992,000,000.00

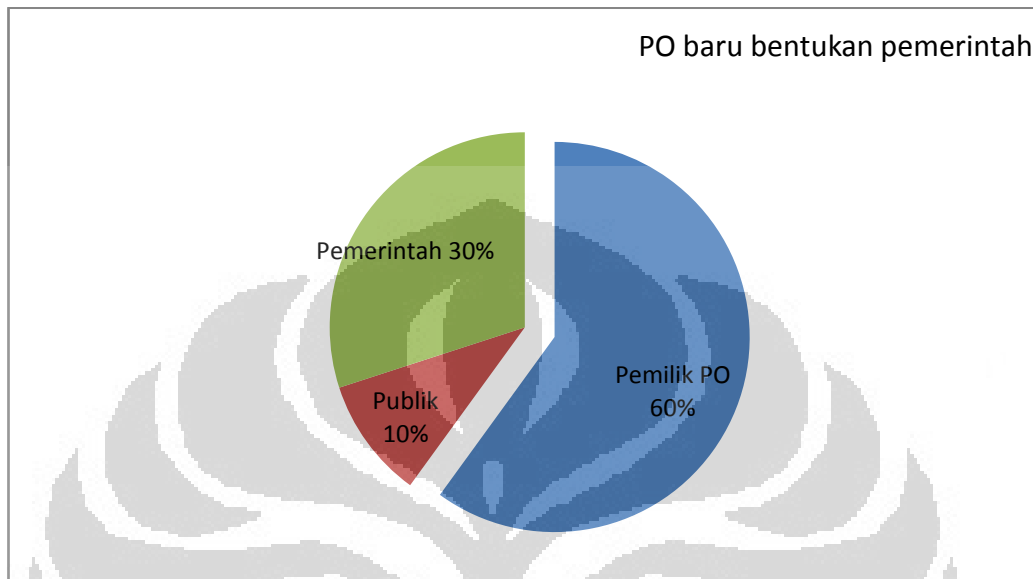
Kelompok III adalah kelompok PO dengan jumlah armada kurang dari 60 unit. Ada ratusan PO dengan total jumlah armada sebanyak 9602 dengan nilai aset Rp.1,665,104,000,000.00

Ketiga kelompok tersebut diorganisir sedemikian rupa sehingga masing-masing kelompok mempunyai perwakilan yang akan mewakili aspirasi tiap investor. Tujuannya adalah untuk memudahkan hubungan antara manajemen perusahaan gabungan dengan investor. Kemudahan yang dimaksud misalnya terlihat dalam pembagian dividen. Pembagian dilakukan hanya dengan mengalokasikan dividen kepada ketiga kelompok melalui perwakilan masing-masing Kelompok PO tersebut. Sedangkan distribusi dividen terhadap masing-masing personil kelompok dilakukan secara internal di masing-masing kelompok.

Teknik penggabungan yang diajukan disini berbeda dengan teknik merger perusahaan-perusahaan di badan usaha lain yang sifatnya *profit oriented*. Salah satu perbedaan yang menonjol terdapat pada pembelian aset oleh pemerintah dan pemberian *share* atas aset yang telah dibeli tersebut. Aset yang dimiliki oleh masing-masing PO dibeli secara tunai oleh pemerintah seharga nilai residu dari masing-masing armada. Setelah pembelian, dilakukan perhitungan untuk menentukan besar *share* yang layak diberikan kepada masing-masing pemilik PO atas aset yang telah dijual sebagai tanda jasa para pengusaha PO yang selama ini sudah berkontribusi besar pada pembangunan transportasi. Dengan demikian pemerintah harus mengalokasikan dana pembelian (*acquisition*) sebesar Rp 3.231.872.000.000,- atas seluruh aset armada PO. Perhitungan nilai aset terdapat pada Lampiran 2.

Alokasi *share* selanjutnya dikaji. Setelah pemerintah membeli aset-aset tadi kemudian memberikan hak-hak istimewa berupa *share* sebesar 30% kepada Pemerintah dan membuka kepemilikan sebesar 10% terhadap publik dan sisanya

60% milik dari pemilik PO yang bergabung. Ilustrasi struktur kepemilikan share ditunjukkan pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Pembagian saham Kuda Terbang

3.1. Rancangan Teknik

3.1.2 Rancangan Armada

Desain interior bus akan secara langsung memengaruhi kenyamanan, kapasitas, keamanan dan keselamatan penumpang. Sesuai dengan Pedoman Tekni angkutan bus kota, setidaknya ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam desain interior bus diantaranya adalah:

- Besarnya ruang yang disediakan bagi penumpang berdiri dan duduk harus berdasarkan perkiraan aliran penumpang terutama pada jam puncak. Tempat duduk menghadap ke depan dapat memberikan kenyamanan yang lebih dari pada tempat duduk menghadap ke samping dalam jauh
- Penempatan peralatan-peralatan pegangan harus mempertimbangkan semua kebutuhan penumpang
- Desain tertentu harus dibuat untuk menyediakan kebutuhan penumpang cacat dan lanjut usia

3.1.3 Konsep Bus

Desain armada bus yang digunakan oleh PT Kuda Kerbang diadopsi dari armada yang ada saat ini dengan ukuran bus termasuk dalam kategori besar dengan jumlah tempat duduk 55 buah. Gambar 3.2 merupakan desain eksterior yang masih umum digunakan saat ini.

Pintu depan berfungsi sebagai pintu masuk dan pintu belakang berfungsi sebagai pintu keluar. Baik dipintu masuk maupun pintu keluar perlu dirancang sedemikian rupa sehingga memungkinkan dilalui kursi roda bagi penderita cacat dan orang tua. Gambar 3.3 menunjukkan sebuah contoh bus yang dilengkapi dengan pintu akses orang cacat dan orang tua.



Gambar 3.3 Contoh armada bus Kuda Terbang

Posisi tempat duduk yang baik adalah menghadap ke depan, seperti ditunjukkan Gambar 3.3, untuk memberikan kenyamanan duduk kepada penumpang. Tempat duduk menghadap ke samping tidak disarankan karena akan mengganggu kenyamanan dalam perjalanan jauh. Hendaknya interiornya juga dirancang sedemikian sehingga tersedia tempat duduk bagi orang cacat dan orang

tua. Gambar 3.4 menunjukkan contoh bus yang dilengkapi dengan fasilitas untuk penumpang dengan keterbatasan fisik.



Gambar 3.4 Posisi tempat duduk bus Kuda Terbang



Gambar 3.5 Bus yang dilengkapi dengan pintu akses bagi orang cacat dan orang tua

Sebagai bus yang beroperasi di daerah tropis dan untuk jarak jauh maka setiap bus harus dilengkapi dengan AC dan toilet. Fasilitas yang demikian sudah ditemukan di hampir semua bus AKAP yang beroperasi saat ini.

Setiap tempat duduk hendaknya dilengkapi dengan sabuk pengaman. Sesuai dengan pantauan langsung di lapangan, belum ada bus yang setiap tempat duduk penumpangnya dilengkapi dengan sabuk pengaman. Padahal itu merupakan alat penunjang kenyamanan dan keselamatan yang sangat penting. Gerakan dan kecepatan kendaraan yang tidak selalu stabil akan sangat memengaruhi kenyamanan penumpang di tempat duduknya. Dengan menggunakan sabuk pengaman guncangan-guncangan akan tidak terasa mengganggu.

Armada juga harus memiliki pengeras suara sebagai media pengumuman. Informasi-informasi penting di sepanjang perjalanan perlu disampaikan kepada penumpang, seperti posisi, cuaca, keadaan jalan dan lain-lain. Supaya informasinya tersampaikan kepada penumpang secara kolektif maka cara terbaik adalah dengan menggunakan pengeras suara.

Untuk menjamin keramahan lingkungan, bahan bakar yang digunakan adalah bahan bakar gas (LP/CNG bus). Akhir-akhir ini kampanye penggunaan peralatan yang ramah lingkungan sangat ramai terdengar. Hal itu dikarenakan dampak-dampak kerusakan lingkungan akibat dari penggunaan teknologi yang merusak lingkungan, terutama kendaraan. Armada Kuda Terbang dirancang sedemikian sehingga ikut berkontribusi terhadap pemeliharaan lingkungan. Caranya adalah dengan menggunakan bahan bakar yang ramah lingkungan.

1.2. Terminal

3.2.1 Konsep terminal

Terminal adalah tempat naik dan turun penumpang. Terminal dalam rancangan ini juga berfungsi sebagai tempat parkir dan perbengkelan armada-armada Kuda Terbang. Oleh karena itu diperlukan sebuah terminal yang parkirannya cukup luas dan bangunannya cukup besar. Terminal ini juga berfungsi sebagai tempat pembelian tiket dan istirahat penumpang sebelum melanjutkan perjalanan. Oleh karena itu didesain memiliki tempat duduk dan ruang tunggu yang nyaman. Untuk mendukung kelancaran pelayanan berupa

penyediaan fasilitas-fasilitas yang mendukung maka sebaiknya terminal dibangun dalam dua lantai. Lantai 1 hanya untuk tempat layanan bus berupa penjualan tiket sedangkan lantai 2 digunakan untuk pendukung kenyamanan pelanggan dan fasilitas-fasilitas wajib seperti kamar mandi, mushola, klinik dan lain-lain.

Terminal Tipe A Giwangan Yogyakarta adalah terminal yang paling memenuhi untuk fungsi-fungsi tersebut di atas. Penulis akan menggunakan Terminal Giwangan tersebut sebagai objek studi penentuan biaya pembangunan terminal di semua titik yang memerlukan pembangunan terminal.

Terminal Penumpang Giwangan Yogyakarta merupakan terminal tipe A, luas area 5,8 Ha yang dibangun dengan desain 2 (dua) lantai dan merupakan salah satu terminal terbesar di Indonesia dengan biaya pembangunan sebesar Rp 401,356,017,000.00. Terminal Giwangan, akses jalan sekitarnya dilayani oleh *outer ring road* selatan, Jalan Imogiri dan Jalan Gunomericco, memiliki bangunan fasilitas utama, fasilitas penunjang dan fasilitas tambahan, melayani angkutan antar kota antar propinsi (AKAP), antar kota dalam propinsi (AKDP), angkutan kota-desa.

Terminal Kuda Terbang boleh menadopsi bentuk Terminal Giwangan hanya saja masih harus dilengkapi dengan fasilitas lain selain yang sudah standar. Misalnia ruang reparasi dan maintenance, belum terdapat pada terminal Giwangan. Karena Terminal Kuda Terbang juga merupakan tempat penyimpanan armada selama tidak beroperasi, maka ruang reparasi dan maintenance ini dipandang vital keberadaanya. Gambar 3.8 menunjukkan model ruang reparasi dan maintenance. Luas gedung reparasi bisa disesuaikan dengan banyaknya armada yang beroperasi pada terminal tersebut. Kegiatan maintenance dilakukan oleh tim mekanik yang disediakan oleh pemerintah. Dengan adanya maintenance yang teratur maka resiko-resiko gagal sparepart seperti rem blong, bisa diminimalisir.



Gambar 3.6 Terminal Giwangan tampak atas



Gambar 3.7 Terminal Giwangan tampak belakang



Gambar 3.8 Contoh ruang reparasi dan maintenance yang disiapkan di tiap terminal

3.1.2. Pemilihan rute dan penjadwalan

Acuan pemilihan rute adalah jalan utama yang sekarang merupakan jalur yang dilalui oleh bus-bus antar provinsi. Alasan pemilihan jalur ini walaupun belum tentu merupakan *path* (lintasan) paling efektif adalah kemungkinan ketersediaan prasarana yang mendukung kelancaran berlalu lintas seperti pom bensin, bengkel, dll., yang sudah digunakan selama ini. Untuk pemilihan jalur efektif masih perlu dilakukan kajian lebih lanjut dan tidak dibahas dalam tulisan ini. Adapun jalur jalan utama yang ada saat ini ditunjukkan dalam Gambar 3.5.

Rute yang dipilih adalah rute yang digunakan saat ini dengan beberapa penyederhanaan. Setiap bus dirancang melalui rute yang kurang lebih sama. Untuk menandai setiap rute dan jarak maka di setiap kota yang berjarak sama tersebut diletakkan terminal yang ukurannya disesuaikan dengan jumlah bus yang melayani rute tersebut. Penghitungan yang dilakukan berdasarkan rute yang sudah ada seperti ditunjukkan oleh peta di atas maka rata-rata jarak terminal adalah 426 km, yang dirancang akan dilalui bus selama kurang lebih 8 jam, dengan kira-kira

kecepatan bus sebesar 50 km/jam. Waktu 8 jam adalah juga merupakan waktu kerja setiap hari operator bus-bus Kuda Terbang seperti sopir dan kondektur.

Karena setiap kota sudah dibagi sehingga berjarak kurang lebih sama maka hal tersebut akan lebih memudahkan manajemen Kuda Terbang untuk mengalokasikan armada-armada ke titik-titik dimana kira-kira akan terjadi *peak*. Sehingga pendistribusian armada tidak kaku melainkan boleh melayani permintaan yang tidak terdistribusi merata sekalipun. Misalnya, pada saat hari raya dimana permintaan lebih banyak di Pulau Jawa daripada Sumatera, busa diatasi dengan pengiriman armada dari Sumatera tanpa adanya penambahan biaya operasional yang cukup signifikan karena penghitungan biaya sudah didasarkan pada waktu tempuh tiap bus yang sudah pasti.

Pada gambar 3.8 ditunjukkan pembagian rute yang dimaksud. Jarak dua kota yang lebih dari 426 km atau yang tidak dapat ditempuh dalam waktu delapan jam, maka diperlukan adanya supir cadangan. Aceh-Medan misalnya berjarak 597 km. Demikian juga jarak yang mungkin kurang dari 426 km jauh tapi dikarenakan medan jalan yang sulit sehingga waktu tempuh lebih dari 8 jam. Kondisi beberapa jalan saat ini yang rusak di Pulau Sumatera sering menyebabkan pemborosan waktu. Pemerintah diharapkan terlebih dahulu memperbaiki jalan-jalan yang dipilih Kuda Terbang sebagai rute. Sehingga medan jalan tidak lagi menjadi faktor penghambat dalam berlalu lintas terlebih dalam upaya meningkatkan pelayanan bus.



Gambar 3.8 Rute Bus Kuda Terbang di Pulau Jawa dan Sumatera

- Penyederhanaan rute
 - Rute 1: Banda Aceh-Medan=597 km
 - Rute 2: Medan-Sipirok=320 km
 - Rute 3 Medan-K.Pinang=350 km
 - Rute 4: K.Pinang-P.Baru=317 km
 - Rute 5: Sipirok-Solok=408 km
 - Rute 6: Solok-L.Lingau=557 km
 - Rute 7: P. Baru-Jambi= 480 km
 - Rute 8: Jambi-Palembang=407
 - Rute 9: L.Lingau-B.Lampung=483
 - Rute 10: Palembang-B.Lampung=471
 - Rute 11: B.Lampung- B.Honi =91 km
 - Rute 12: 3x(Merak-Jakarta)=360 km
 - Rute 13: 3x (Jakarta-Bandung)=540 km
 - Rute 14: Jakarta-Tegal=407 km
 - Rute 15: Tegal-Surabaya=442 km
 - Rute 16: Semarang-Surabaya (via Solo)=385 km
 - Rute 17: Yogyakarta-Jember= 488 km
 - Rute 18: Jember-Surabaya=401 km

HALTE

Kuda Terbang memanfaatkan terminal-terminal kecil di masing-masing kota yang dilalui sebagai halte, tempat turun naik penumpang. Terminal-terminal kecil tersebut juga dilengkapi dengan loket penjualan tiket Kuda Terbang. Sehingga secara fisik Kuda Terbang tidak perlu membangun halte. Walaupun tidak tertutup kemungkinan halte tersebut akan didirikan, terutama jika Kuda Terbang dikembangkan lagi sampai ke pelayanan antar kota dalam provinsi. Pendirian halte akan sangat diperlukan.

TICKETING SYSTEM

Rancangan ticketing sistem PO Kuda Terbang

Sistem tiket yang digunakan adalah sistem tiket yang sudah diterapkan di Jakarta yaitu sistem tiket Transjakarta. Alat yang digunakan oleh calon penumpang

untuk dapat masuk ke dalam terminal adalah sebuah tiket. Tiket yang digunakan pada sistem ini terdiri dari dua macam, yaitu single trip dan reguler. Bentuk tiket yang digunakan adalah berbentuk segi empat berbahan plastic tebal, khusus untuk tiket reguler/langganan didalamnya terdapat sebuah RFID (Radio Frequency Identification) yang berfungsi sebagai sensor sekaligus nomor identitas pemilik tiket tersebut. Tiket tersebut dapat dibeli di terminal-terminal Kuda Terbang.

Tiket single trip digunakan oleh calon penumpang jika ingin melakukan sekali perjalanan dan tidak memiliki tiket reguler. Penumpang yang menggunakan tiket ini, hanya dapat menggunakan fasilitas bus, jika dia telah keluar dan ingin melanjutkan perjalanan dengan bus maka dia harus membeli tiket kembali di loket. Sedangkan tiket reguler atau langganan dapat terus digunakan oleh calon penumpang selama saldo yang tersisa masih mencukupi. Bagi warga yang setiap harinya menggunakan angkutan umum bus untuk menunjang aktivitasnya, menggunakan tiket ini sangat dianjurkan. Penggunaan tiket ini lebih hemat dibandingkan menggunakan *single trip*, karena selain harga yang harus dibayar per sekali perjalanan lebih murah, penumpang dapat melanjutkan perjalanan dengan bus lain tanpa adanya biaya tambahan.

Untuk dapat masuk ke ruang tunggu keberangkatan di dalam terminal, calon penumpang yang sudah memiliki tiket harus melewati *gate access* yang berada di pintu masuk ruang tunggu penumpang. Gambar berikut menunjukkan tata cara penggunaan tiket Kuda Terbang. Penumpang yang menggunakan tiket *single trip* dapat masuk ke dalam ruang tunggu penumpang dengan terlebih dahulu memasukkan tiketnya ke mesin tiket. Setelah tiket ditelan oleh mesin, maka kunci rotari akan terbuka dan penumpang dapat memasuki ruang tunggu. Sedangkan penumpang yang menggunakan tiket reguler tiket tersebut cukup ditempel di atas sensor, jika saldo mencukupi maka kunci rotari akan terbuka dan penumpang dapat masuk ke ruang tunggu.



Gambar 3.9 Contoh penggunaan tiket (sumber: Dishub Yogyakarta)

1.3 Rancangan Finansial

3.3.1 Struktur Biaya

Formula perhitungan struktur biaya pokok angkutan antar kota antar provinsi telah dikeluarkan oleh Departemen Perhubungan RI tahun berdasarkan Keputusan Menteri Nomor KM 89 Tahun 2009

Perhitungan biaya pokok didasarkan pada prinsip sebagai berikut:

- Biaya per unit adalah biaya per penumpang kilometer yang diperoleh dari biaya total operasi bus umum dibagi total produksi dengan faktor muat sebesar 70%
- Biaya total operasi dihitung berdasarkan biaya penuh (full cost)
- Data standar operasional dan biaya yang digunakan dalam perhitungan biaya pokok memperhatikan tingkat akurasi kewajaran dan efisiensi biaya serta dapat dipertanggungjawabkan

Biaya-biaya pada operasi bus AKAP dikategorikan dalam dua kategori yaitu biaya langsung dan biaya tak langsung. Biaya langsung terdiri dari biaya penyusutan, biaya bunga modal, biaya awak bus, biaya bahan bakar, biaya ban, biaya pemeliharaan, biaya BKP (STNK), biaya keur, dan biaya asuransi kendaraan. Sedangkan biaya tak langsung terdiri dari biaya kantot dan biaya pengelolaan. Anatomi biaya ditunjukkan dalam Gambar 3.10.

Dalam perhitungan biaya pokok terdapat beberapa asumsi yang digunakan diantaranya adalah:

- Umur ekonomis kendaraan : 5 tahun
- *Salvage value* : 20%
- *Overhaul* mesin : 5% dari harga chasis
- *Overhaulbody* : 9% harga bus
- Penggantian suku cadang : 2 % harga chasis
- Pemeliharaan *body* : 0.5% harga karoseri

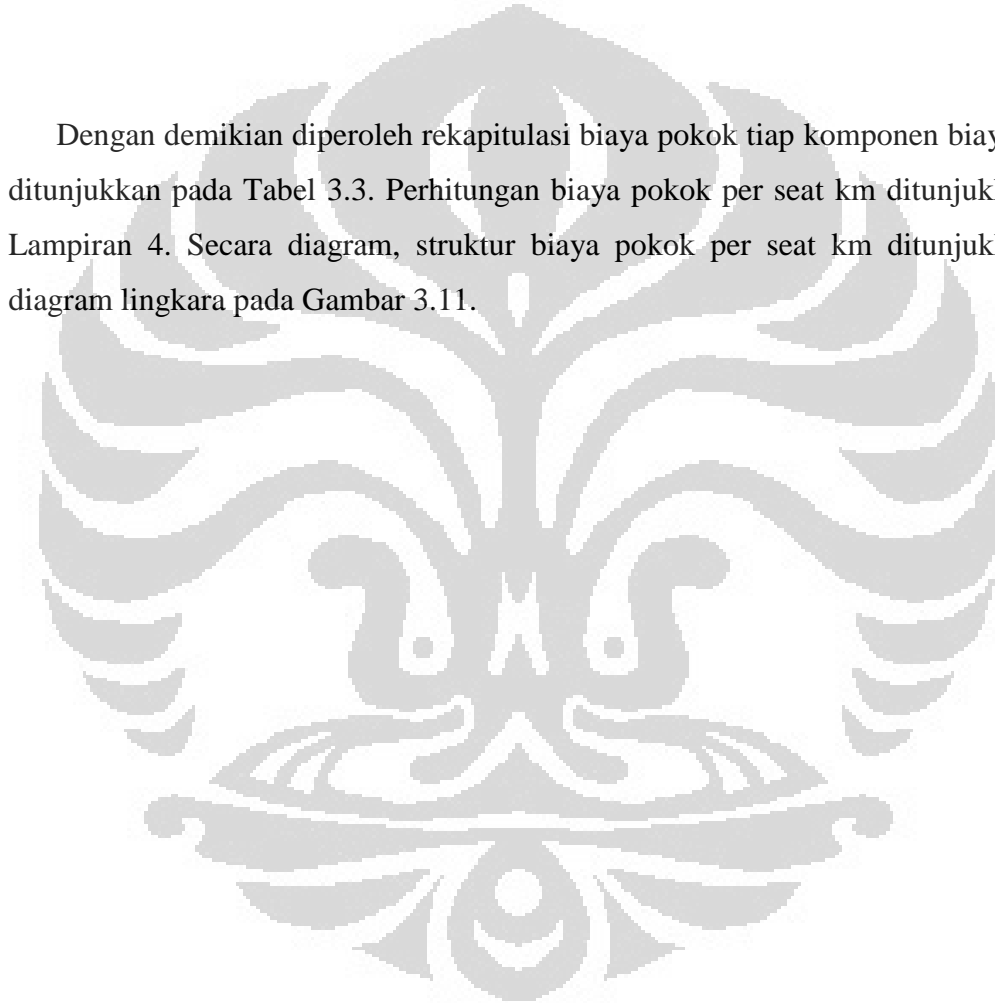
Sedangkan standar biaya dan asumsi berdasarkan nilai kewajaran tahun 2008 antara lain adalah:

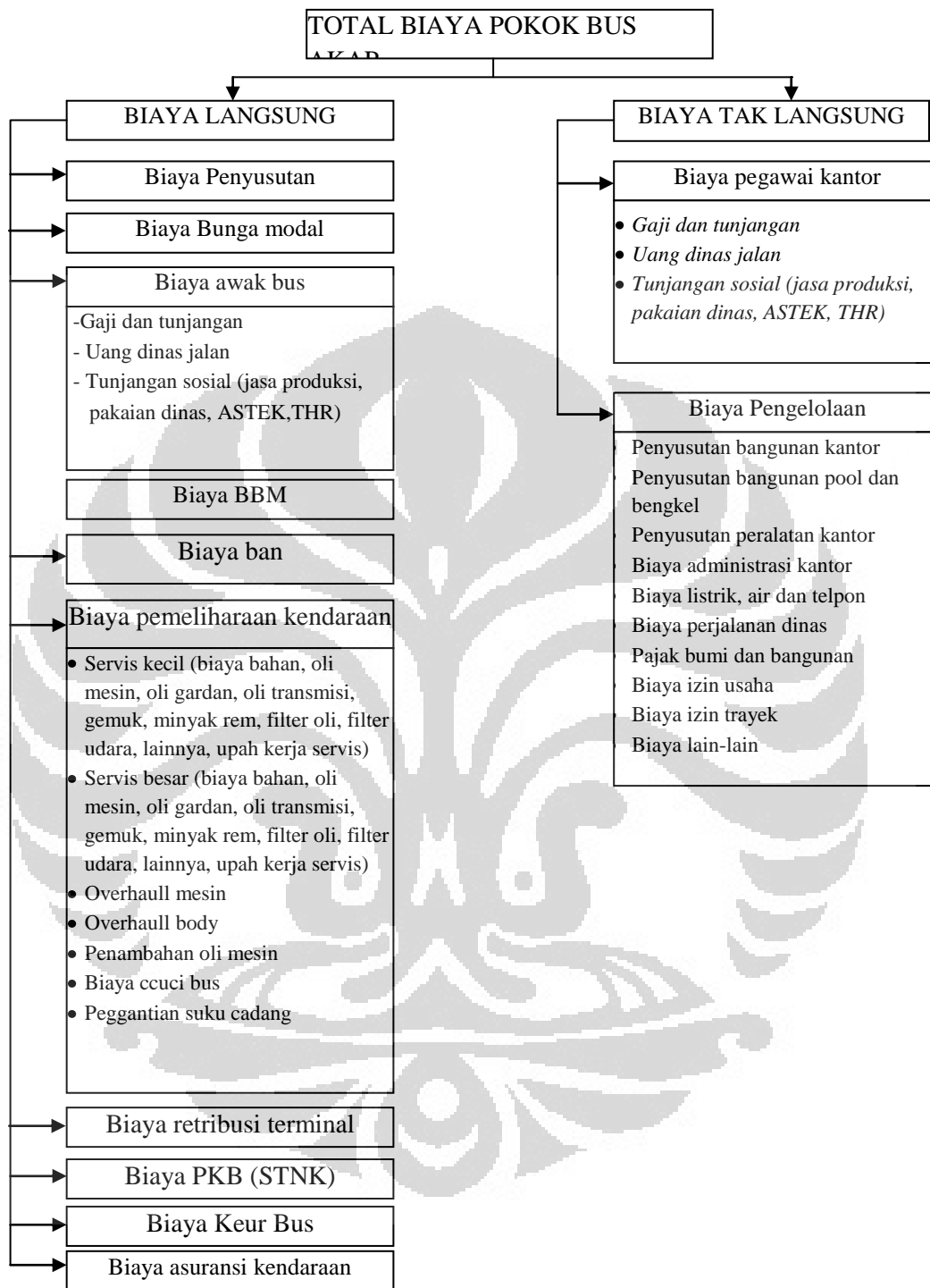
- *Load factor* (kapasitas 70%) : 39 penumpang (dari 55 penumpang)
- Jarak trayek : 426 km
- Km tempuh per hari : 426 km
- Harga kendaraan : Rp 560 000 000
(Permedagri No 2 tahun 2006)
- Suku bunga pinjaman : 13,6%
- Harga ban per buah : Rp 1700 000
- Harga oli mesin per liter : Rp 14 000
- Harga oli gardan per liter : Rp 17 500
- Harga oli transmisi per liter : Rp 16 000
- Harga gemuk per kg : Rp 42 500
- Harga minyak rem per liter : Rp 27 500
- Harga filter oli perbuah : Rp 76 000

- Harga filter udara per buah : Rp 250 000

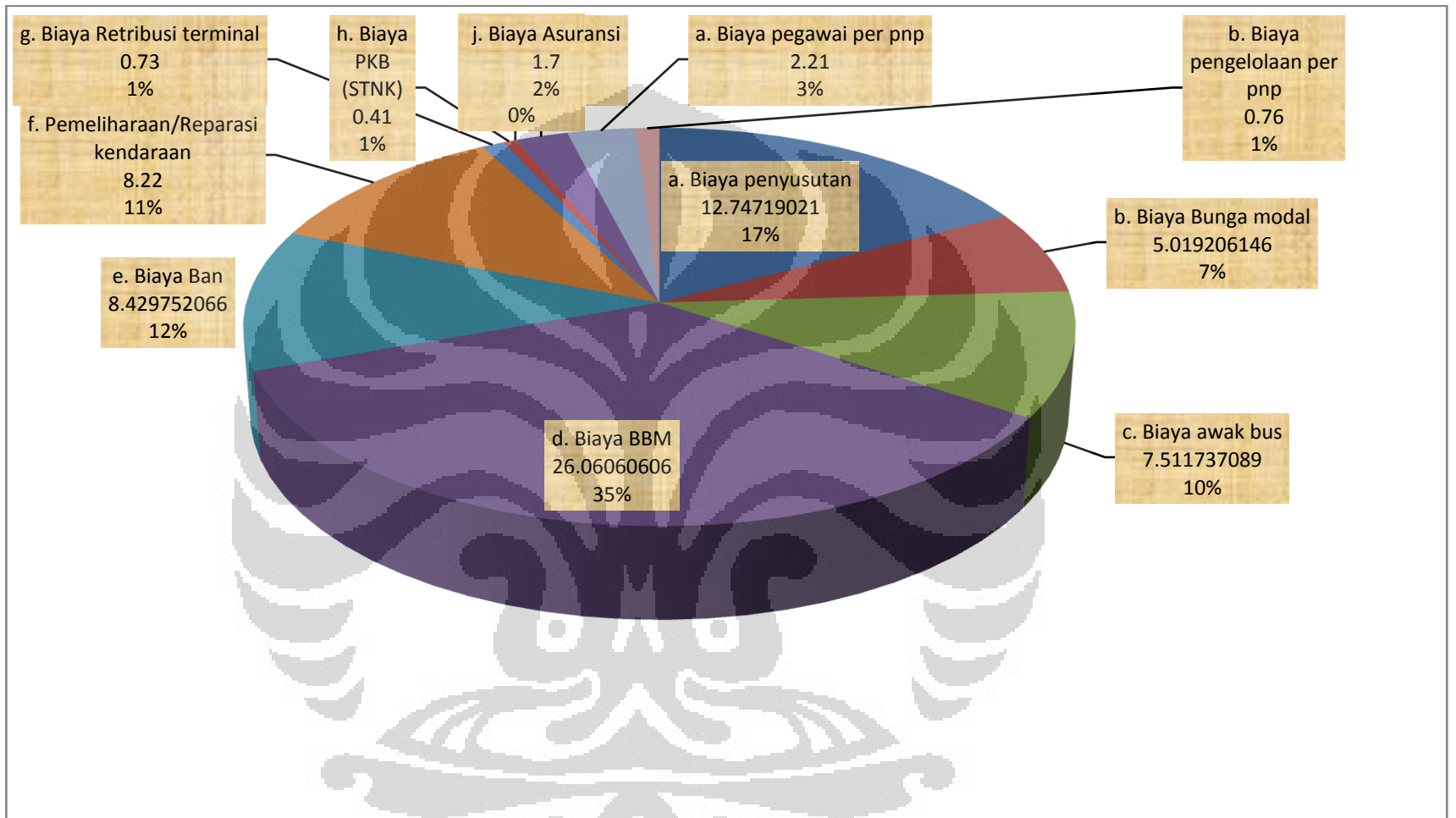
Berdasarkan asumsi-asumsi tersebut dapat dilakukan perhitungan terhadap besar biaya pokok per seat km seperti dilampirkan pada Lampiran IV. Tabulasi hasil perhitungan tersebut ditunjukkan pada Tabel 3.3. Jika diasumsikan setiap bis terisi penuh (55 penumpang) dalam tabel ditunjukkan dengan *label load factor 100%*

Dengan demikian diperoleh rekapitulasi biaya pokok tiap komponen biaya seperti ditunjukkan pada Tabel 3.3. Perhitungan biaya pokok per seat km ditunjukkan pada Lampiran 4. Secara diagram, struktur biaya pokok per seat km ditunjukkan oleh diagram lingkara pada Gambar 3.11.





Gambar 3.10 Anatomi Biaya Pokok Bus antar kota antar provinsi



Gambar 3.11 : Grafik persentase komponen biaya per seat km

3.3.2 Struktur Penerimaan

Penerimaan (*cash in*) dalam usaha jasa transportasi angkutan antar kota antar provinsi diperoleh dari hasil penjualan tiket. Pemodelan kesesuaian biaya pokok di atas dengan keuntungan sebagai perusahaan layanan publik menjadi sangat vital. Dalam bab berikut akan dilakukan analisa sensitivitas terhadap harga tiket ideal. Sementara dalam perhitungan cash in flow harga tiket yang paling sesuai akan di dijajaki berdasarkan besaran biaya pokok dan batas penarifan sesuai dengan Keputusan menteri tahun 2009.

3.4. Keadaan Neraca Keuangan PO Sebelum Penggabungan

Jumlah PO sampai bulan Maret 2010 di Pulau Sumatera dan Jawa adalah sebanyak 732 dengan jumlah armada 18592 buah. Armada tersebut, menurut usianya, terdistribusi atas 5 kategori usia. Kategori usia kurang dari 5 tahun, antara 6 sampai 10 tahun, antara 11 sampai 15 tahun, antara 15 sampai 20 tahun dan lebih dari 20 tahun. Masing masing kategori sekaligus menjadi parameter pengukuran nilai *salvage value* bus tersebut pada usia tertentu. Misalnya bus pada kategori usia dihargai senilai harga barunya, Rp 560.000.000,- sedangkan usia lebih dari 5 tahun dianggap usia ekonomisnya suda habis sehingga dihargai senilai Rp. 112.000.000,- berdasarkan nilai depresiasi bus (dengan metode garis lurus) selama selama 5 tahun. Dalam Tabel 3.5 berikut ditunjukkan jumlah aset berdasarkan kategori usia.

Tabel 3.5 Nilai aset berdasarkan kategori usia bus

Usia kendaraan (tahun)	Persentase	Jumlah armada	Nilai Aset
Kurang dari 5	13.70%	2566	Rp 1,436,960,000,000.00
Antara 6 s.d 10	24.20%	4526	Rp 506,912,000,000.00
Antara 11 s.d.15	27.10%	5069	Rp 567,728,000,000.00
Antara 16-20	21.20%	3905	Rp 437,360,000,000.00
lebih dari 20	13.80%	2526	Rp 282,912,000,000.00
TOTAL	100.00%	18592	Rp 3,231,872,000,000.00

Tabel 3.6 menunjukkan keadaan keuangan perusahaan-perusahaan bus sebelum penggabungan. Berdasarkan keadaan keuangan tersebut disusun neraca keuangan perusahaan gabungan seperti ditunjukkan pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8 Balance sheet sebelum merger (dalam Rp 10.000.000.000)

Assets		CLAIM ON ASSETS	
Working Capital		Debt (long term)	Rp 21.55
Inventory	Rp 22.62	Common Stock	
Cash (Penjualan bus)			
Asset Bus		Pemilik PO	Rp 166.32
Net Fixed Assets (Asset Bus)	Rp 143.70		
		<i>Cum. Retained Earnin</i>	
		Total Stockholder Equity	
TOTAL ASSETS	Rp 166.32	TOTAL CLAIM ON ASSETS	Rp 187.87

Inventory adalah senilai 7% dari keseluruhan aset. Besaran itu didasarkan pada rata-rata jumlah inventory perusahaan otobus yang diperoleh dari hasil survey langsung penulis dari beberapa PO. Net fixed assets (aset bus) adalah nilai seluruh aset bus yang berumur kurang dari 5 tahun. Usia 5 tahun adalah usia ekonomis sebuah bus yang dinyatakan layak. Bus-bus yang berusia lebih dari 5 tahun dinyatakan tidak layak.

Jumlah seluruh hutang PO adalah senilai Rp 215.544.000.000,-. Sesaat sebelum penggabungan, hutang tersebut dilunasi dari penjualan aset bus yang sudah tidak layak pakai yang dalam hal ini semua bus yang usianya sudah lebih dari lima tahun. Penjualan aset tersebut adalah senilai Rp 1.794.912.000.000,-. Nilai itu akan digunakan untuk melunasi hutang. Sehingga akan memberikan penambahan nilai modal kerja (*working capital*) senilai Rp 1,579,368,000,000.00 diperoleh dari (Rp 1.794.912.000.000 - Rp 215.544.000.000).

Sehubungan dengan usia layak bus, maka jumlah bus yang dinyatakan layak adalah 2566 buah sementara jumlah yang dibutuhkan untuk memenuhi permintaan

saat ini yang diasumsikan sama dengan jumlah armada yang ada saat ini adalah sebanyak 18592 buah. Dengan demikian terdapat kekurangan armada sebanyak 16015 buah.

Tabel 3.9 Keadaan *balancesheet* setelah penjualan aset

Assets		CLAIM ON ASSETS	
Working Capital		Debt (long term)	
Inventory	Rp 22.62	Common Stock	
Cash (Penjualan bus)	Rp 179.49		
Asset Bus		Pemilik PO	Rp 345.81
Net Fixed Assets (Asset Bus)	Rp 143.70		
		<i>Cum. Retained Earnin</i>	
		Total Stockholder Equity	
TOTAL ASSETS	Rp 345.81	TOTAL CLAIM ON ASSETS	Rp 345.81

Untuk memenuhi kekurangan ini maka dilakukan investasi dalam dua tahap yaitu tahun pertama dan tahun kedua. Pada tahun pertama dilakukan penjualan saham senilai 40% yang didistribusikan sebanyak 10% untuk publik dan 30% untuk pemerintah daerah. Sehingga akan memberikan penambahan terhadap *cash* pada *working capital*. Perubahan pada kondisi *balancesheet* ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 3.10 Keadaan *balancesheet* setelah penjualan saham

Assets		CLAIM ON ASSETS	
Working Capital		Debt (long term)	
Inventory	Rp 22.62	Common Stock	
Cash (Penjualan bus+saham)	Rp 410.03	Pemerintah (30%)	Rp 172.91
Asset Bus		Pemilik PO (60%)	Rp 345.81
Net Fixed Assets (Asset Bus)	Rp 143.70	Publik (10%)	Rp 57.64
		<i>Cum. Retained Earnin</i>	
		Total Stockholder Equity	
TOTAL ASSETS	Rp 576.35	TOTAL CLAIM ON ASSETS	Rp 576.35

Working capital sebanyak 70% digunakan untuk menambah jumlah bus yang beroperasi di tahun pertama. Dengan harga Rp 540.000.000,- satu bus, maka diperoleh sebanyak 5491 buah bus baru atau senilai dengan Rp3.074.960.000.000,- dengan demikian terdapat sisa modal kerja sebanyak Rp1.025.354.026.666,- yang

akan berfungsi sebagai kas setelah penggabungan. Keadaan keuangan tersebut menjadi keadaan keuangan awal tahun perusahaan gabungan, sebut saja Kuda Terbang. Tabel berikut adalah tabel kondisi neraca keuangan Kuda Terbang setelah asetnya dimiliki oleh tiga *shareholder* yaitu Perusahaan-perusahaan PO yang bergabung (60%), Pemerintah Daerah (30%) dan Publik (10%), dan setelah *working capitalnya* sebagian dbelanjakan untuk membeli armada baru sebanyak 5491 dengan demikian di awal tahun beroperasi Kuda Terbang sudah memiliki sebanyak 8068.

Tabel 3.11 Keadaan Neraca Keuangan Kuda Terbang pada awal tahun pertama beroperasi

Assets		CLAIM ON ASSETS	
Working Capital		Debt (long term)	
Inventory	Rp 22.62	Common Stock	
Cash (Penjualan bus+saham)	Rp 102.54	Pemerintah (30%)	Rp 172.91
Asset Bus		Pemilik PO (60%)	Rp 345.81
Net Fixed Assets (Asset Bus)	Rp 451.19	Publik (10%)	Rp 57.64
		<i>Cum. Retained Earnin</i>	
		Total Stockholder Equity	
TOTAL ASSETS	Rp 576.35	TOTAL CLAIM ON ASSETS	Rp 576.35

Jumlah aset bus di tahun kedua masih belum memenuhi jumlah permintaan. Hal itu ditunjukkan oleh jumlah aset di awal tahun operasi masih berjumlah 8068 unit bus, sementara jumlah bus sebelum bergabung yang diasumsikan adalah jumlah yang ideal untuk memenuhi permintaan saat ini adalah sebanyak 18592. Dengan demikian terdapat kekurangan armada bus sebanyak 10524 unit. Kuda terbang diharapkan mampu memenuhi semua jumlah armada tersebut pada tahun kedua untuk menjaga tidak terlayannya permintaan terlalu lama. Untuk memenuhi jumlah ini maka di tahun ke dua operasi diajukan pinjaman senilai Rp5.682.960.000.000,- dengan bunga pinjaman 12%. Besarnya bunga tersebut didasarkan pada besar suku bunga pinjaman saat ini. Pengaruh dari pinjaman ini akan terlihat pada meningkatnya jumlah *working capital* yang akan digunakan untuk menambah jumlah armada bus pada tahun kedua. Kondisi neraca keuangan Kuda Terbang setelah adanya pinjaman ini ditunjukkan pada tabel 3.12 berikut:

Tabel 3.12 Keadan Neraca Keuangan Kuda Terbang pada tahun kedua beroperasi

Assets		CLAIM ON ASSETS	
Working Capital		Debt (long term)	568.296
Inventory	Rp 22.62	Common Stock	
Cash (Penjualan bus+saham)	Rp 670.83	Pemerintah (30%)	Rp 172.91
Asset Bus		Pemilik PO (60%)	Rp 345.81
Net Fixed Assets (Asset Bus)	Rp 451.19	Publik (10%)	Rp 57.64
		<i>Cum. Retained Earnin</i>	
		Total Stockholder Equity	
TOTAL ASSETS	Rp 1,144.65	TOTAL CLAIM ON ASSETS	Rp 1,144.65

3.6 Laporan Laba Rugi Kuda Terbang

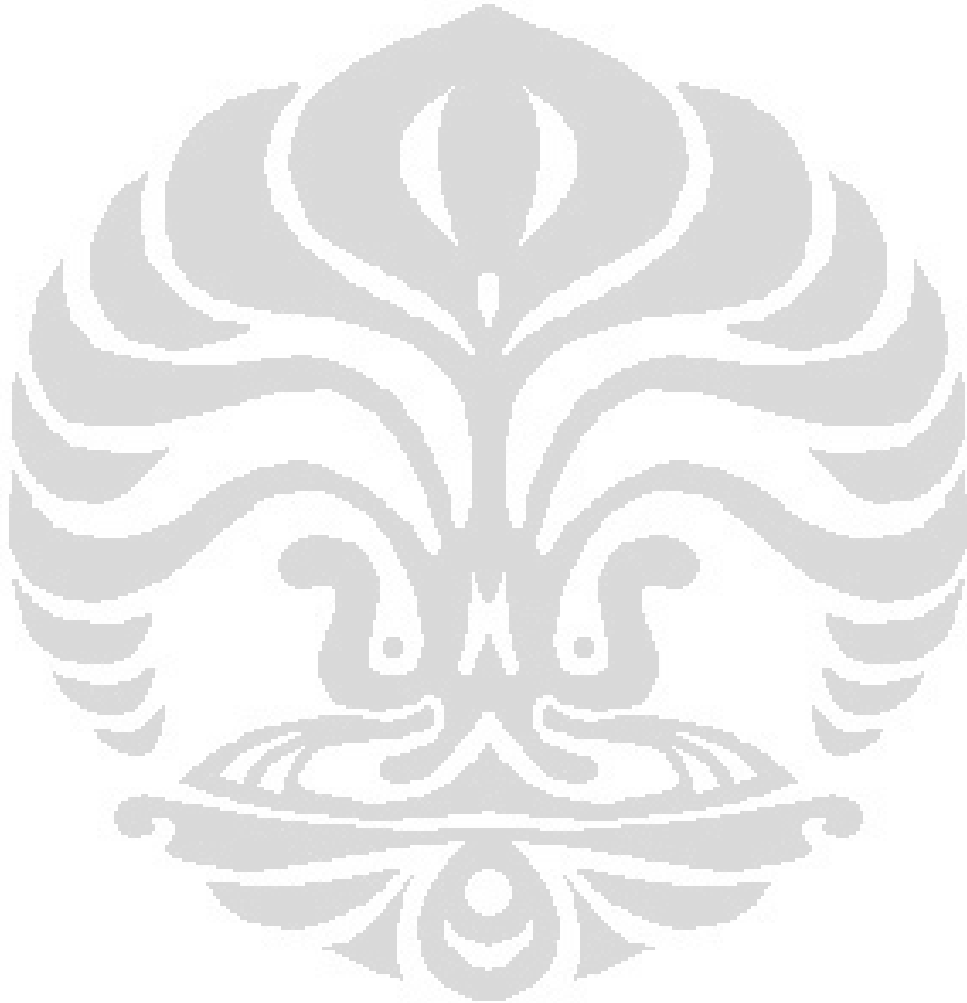
Dalam analisa kelayakan dilakukan beberapa skenario. Skenario pertama adalah skenario dasar. Disebut skenario dasar karena pada skenario ini semua komponen-komponen yang berpengaruh pada *cashflow* diasumsikan belum mengalami perubahan atau dengan kata lain masih sama dengan asumsi dasar. Asumsi dasar yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Pembangunan terminal dan halte adalah kontribusi pemerintah daerah
2. Discount rate yang diambil mengacu pada suku bunga bank saat ini yaitu sebesar 12%
3. Pinjaman ke bank sekitar 50% dari keseluruhan aset

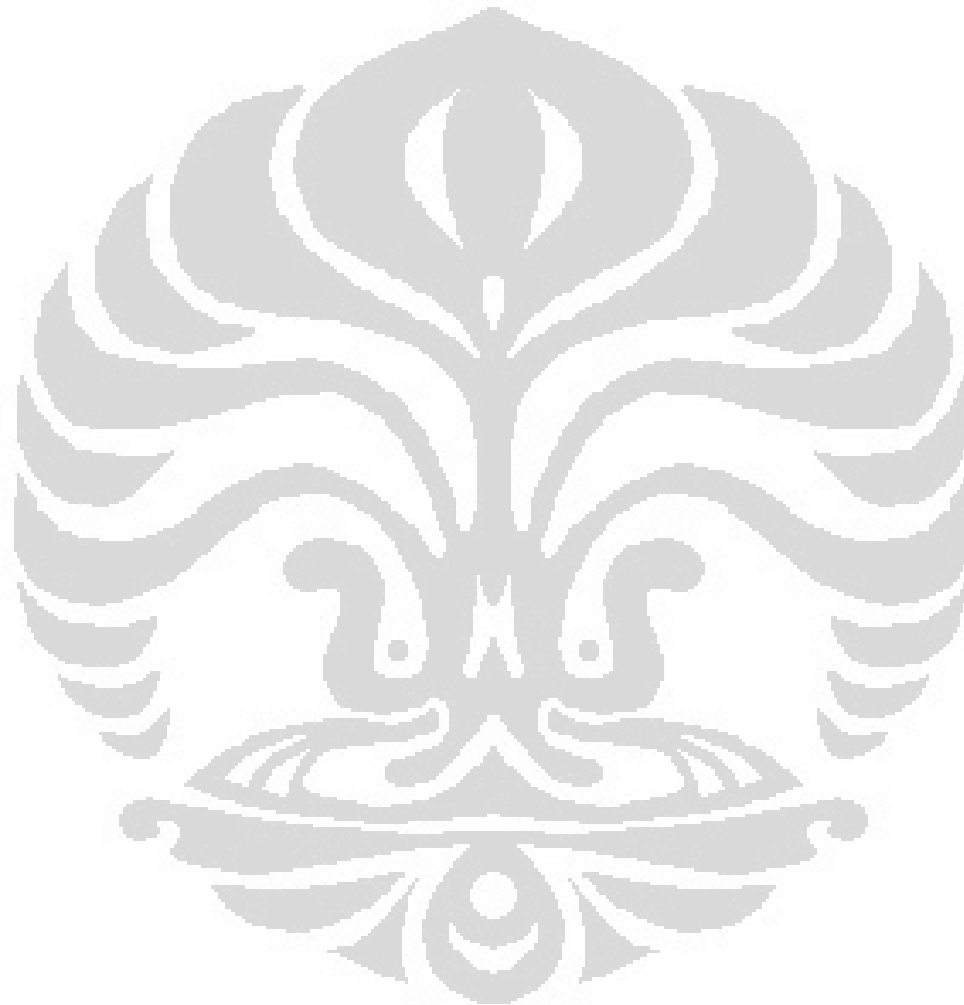
Untuk memenuhi kewajiban-kewajiban pada *Claim on Assets*, maka dihitung besarnya harga tiket perseat kilometer setepat mungkin, dengan mempertimbangkan besarnya kewajiban-kewajiban yang harus dipenuhi dan juga daya beli calon konsumen yang ditetapkan dalam Keputusan Menteri RI tahun 2009 tentang harga terendah dan harga tertinggi penarifan Bus AKAP.

Pengujian dilakukan dengan menentukan harga per seat km dengan acuan Keputusan Menteri RI tahun 2009 tentang harga terendah dan harga tertinggi penarifan Bus AKAP dimana ditentukan bahwa harga terendah per seat km angkutan umum antar kota antar provinsi adalah Rp 89,- dan tertinggi adalah Rp 139,-. Harga yang tepat adalah harga terkecil yang memberikan nilai positif pada pendapatan

setelah pajak dan mampu menghasilkan laba ditahan (*retained earning*) yang positif juga. Laba ditahan adalah dana yang seharusnya dibagikan kepada pemegang saham, tapi hal itu tidak dilakukan karena dana tersebut akan digunakan untuk tujuan pengembangan. Jadi dengan nilai yang positif, Kuda Terbang mampu melakukan pengembangan sewaktu-waktu dirasa perlu. Harga yang tepat berdasarkan syarat tersebut adalah Rp 110,-



Tabel 3.13 Profit and Loss Pada harga per seat km Rp 110,- (dalam Rp 100.000.000)



Net sales adalah total penjualan tiket setiap tahun yang diperoleh dengan mengalikan harga tiket per seat kilometer dengan seat kilometer per tahun pada *load factor* 70%. Tahun pertama armada bus yang beroperasi masih 8068 unit. Armada busa dilengkapi baru pada tahun kedua, dan pada tahun-tahun berikutnya tidak dilakukan penambahan, walaupun dalam prakteknya hal itu sangat mungkin dilakukan karena adanya laba yang ditahan (*retained earning*). Penyusutan yang dimaksud adalah penyusutan bus selama digunakan. Usia ekonomis bus diasumsikan lima tahun. Sebagai perusahaan publik pemerintah diasumsikan memberikan kemudahan-kemudahan selama memungkinkan. Salah satu yang mungkin diberikan adalah pemberian keringanan pajak. Kuda Terbang menerima keringanan pajak tersebut pada lima tahun pertama operasinya. Pada tahun tersebut Kuda Terbang tidak membayar pajak (*tax holiday*) dengan tetap mempertimbangkan nilai uang terhadap waktu.

Pendapatan setelah pajak (*net income after tax*) dialokasikan untuk dividen dan laba ditahan. Besarnya dividen yang diterima pemegang saham setiap tahunnya merupakan jumlah dari modal itu sendiri disesuaikan dengan nilai uang terhadap waktu (*time value of money*) dan besarnya laba yang diharapkan. Persentase pengembalian (*rate of return*) yang digunakan adalah 8%. Sementara laba ditahan (*retained earning*) adalah laba yang tidak dibagikan kepada pemegang saham tetapi akan digunakan untuk pengembangan perusahaan kalau sewaktu-waktu manajemen menganggapnya diperlukan. Besarnya *retained earning* dalam hal ini tidak ditentukan sebagai gambaran penulis menentukannya sebagai sisa dari EBIT setelah dikurangi dividen.

Dengan melihat besarn EBIT dan kemampuan keuangan Kuda terbang membayar dividen dan bahkan memberi cadangan pengembangan dalam *retained earning*, maka ditinjau dari aliran kas pada *Profit and Loss* maka harga tiket sebesar Rp 110,- per seat km dianggap layak. Untuk melihat keadaan keuangan ditinjau dair sumber dan kegunaan dana yang ada, maka pada Tabel 4.3 ditunjukkan Neraca *Sources and Uses of Funds*.

Tabel 3.14 Sources and Uses of Funds pada harga per seat km Rp 110,- (dalam Rp 100.000.000)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Source of Funds																				
Net Income after Tax (EAT)	32728	32728	32728	32728	32728	32728	32728	32728	32728	32728	32728	32728	32728	32728	32728	32728	32728	32728	32728	32728
Depresiasi																				
Peny. Bus	2309	2309	2309	2309	2309	2309	2309	2309	2309	2309	2309	2309	2309	2309	2309	2309	2309	2309	2309	2309
Peny. Terminal																				
Long term received																				
Bank Indonesia	56830																			
BRI																				
Obligasi 8%																				
Common Stock																				
Pemda (60%)	17291																			
Pemilik PO (30%)	34582																			
Publik (10%), 1703800000 lbr	5764																			
Salvage value of replacement					20824					20824					20824					
TOTAL SOURCE OF FUNDS	149502	35037	35037	35037	55860	35037	35037	35037	35037	55860	35037	35037	35037	35037	55860	35037	35037	35037	35037	35037
Uses of Funds																				
Building (Terminal)																				
Acquisition of PO Assets	30750																			
Increasing of fixed asset		56830			30750	56830				30750	56830				30750	56830				30750
Replacement																				
Payment to Long-term Debt																				
Bank Indonesia						2687	2687	2687	2687	2687	2687	2687	2687	2687	2687	2687	2687	2687	2687	2687
BRI																				
Obligasi 8%																				
Dividen to Common Stockholder			24704	24704	24704	24704	24704	24704	24704	24704	24704	24704	24704	24704	24704	24704	24704	24704	24704	24704
Total Uses	30750	56830	24704	24704	55453	84220	27390	27390	27390	58140	84220	27390	27390	27390	58140	84220	27390	27390	27390	58140
CURRENT SURPLUS	118752	-21793	10334	10334	408	-49183	7648	7648	7648	-2280	-49183	7648	7648	7648	-2280	-49183	7648	7648	7648	-23103
Beginning of the year balance		136908	115115	125449	135783	136190	87007	94654	102301	109949	107669	58487	66134	73781	81428	79149	29966	37613	45260	52907
End of the year balance	136908	115115	125449	135783	136190	87007	94654	102301	109949	107669	58487	66134	73781	81428	79149	29966	37613	45260	52907	29805

Dari tabel dapat disimpulkan bahwa sumber dana mampu menutupi dan bahkan melebihi penggunaan dana tersebut selama usia ekonomis Perusahaan Kuda Terbang. Hal itu terlihat dari nilai kas pada current surplus. Walaupun Kuda Terbang mengalami defisit pada beberapa akhir tahun, seperti pada tahun kedua dan kelima, namun di akhir tahun *beginning of the year balace* selalu bernilai positif. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dari sisi sumber dan penggunaan dana pada perusahaan Kuda Terbang selama operasinya memberikan hasil yang layak secara ekonomis. Dapat disimpulkan bahwa syarat kelayakan investasi ditinjau dari Laporan Laba Rugi (*Income Statement*) dan Laporan Sumber dan Penggunaan Dana (*Resources and Uses of Funds*) dipenuhi pada harga Rp 110,- per seat km.



BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dibahas analisa dari kelayakan investasi berdasarkan data yang sudah diolah pada bab sebelumnya. Ada dua hal inti dalam bab ini yaitu penentuan harga dari layanan sebagai perusahaan *public service* dan analisa sensitivitas terhadap variabel-variabel yang mungkin berubah dan kaitannya dengan layanan, dengan indikator utama adalah tarif, selama usia ekonomis investasi.

4.1 Analisa kelayakan investasi

Kelayakan investasi *Net Present Value* (NPV), *Benefit Cost Ratio* (BCR), *Profitability ratio*, *Internal rate of return* (IRR), dan *Payback Periode* harga Rp 110,- per seat km ditunjukkan oleh Tabel 4.1. Nilai-nilai ukuran kelayakan pada tabel tersebut menunjukkan bahwa harga Rp 110,- per seat km layak secara ekonomis.. Perhitungan nilai *NPV*, *BCR*, *Profitability ratio*, *IRR* dan *Payback periode* terdapat pada Lampiran 3.

Tabel 4.1 Nilai NPV, BCR, Profitability ratio, IRR dan Payback periode pada harga tiket Rp 110,- per seat km

NPV	Rp 2,871,450,549,103.94
BCR	1.366561426
Profitability Ratio	Rp 1.15
IRR	13%
Payback Periode	17 tahun

4.2 Analisa Sensitivitas

Harga tiket Rp 110 ditinjau dari besaran nilai *NPV*, *BCR*, *Profitability ratio*, *IRR* dan *Payback periode* sudah merupakan harga yang layak. Selanjutnya kelayakan harga tersebut akan ditinjau dari *Income statement* dan *Source and uses of fund* untuk memudahkan melihat perubahan-perubahan apa saja mungkin memengaruhi perubahan harga tiket di masa depan.

4.2.1 Harga Tiket per seat kilometer minimum layak ditinjau dari *Income statement* dan *Sources and Uses of Funds*

Untuk menentukan harga tiket per seat km minimum yang layak ditinjau dari *Income statement* dan *Sources and Uses of Funds* diperlukan satu acuan dari kedua laporan keuangan tersebut yang merupakan indikator kelayakan. Menurut penulis, indikator tersebut adalah *balance of the end of year 20th*. Keadaan kas pada tahun ke 20 yang terdapat pada baris paling bawah dari Laporan *Sources and Uses of Funds* menjadi indikator karena Laporan *Sources and Uses of Funds* menjadi penentu apakah selama 20 tahun usia proyek tersebut mampu menghasilkan laba. Laba atau rugi yang dihasilkan ditunjukkan langsung oleh besarnya angka yang tertera pada *balance of the year 20th* tersebut.

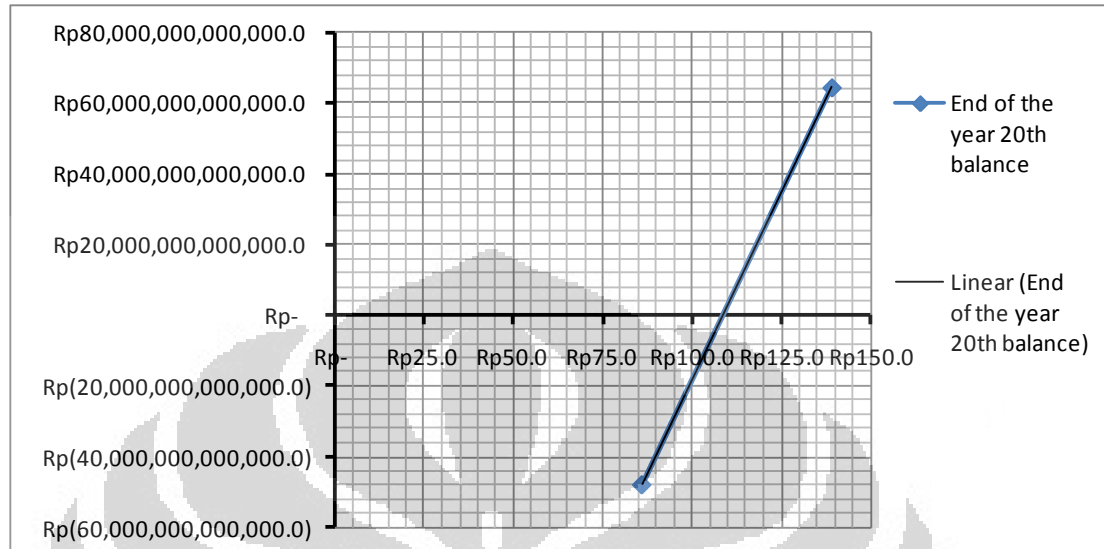
Dengan menggunakan tarif yang ditentukan Menteri Perhubungan sebagai acuan maka diperoleh hubungan antara harga tiket dan *balance of the end of year 20th* seperti pada Tabel 4.1. Harga tiket terendah yakni Rp 86,- per seat km memberikan nilai negatif pada *end of the year 20th balance* dengan demikian pada harga ini perusahaan tidak mampu membiayai biaya operasionalnya selama 20 tahun sehingga dinyatakan tidak layak secara ekonomis. Demikian sebaliknya pada harga Rp 139,- nilai *end of the year 20th balance* memberikan nilai yang sangat besar. Secara ekonomis, pada harga ini sangat memberikan keuntungan yang sangat besar juga. Namun menurut penulis harga ini terlalu tinggi dan terlalu memberatkan masyarakat.

Tabel 4.2 Hubungan hubungan antara Harga tarif per *seat* km dan keadaan kas pada akhir tahun ke-20

Harga Tiket		End of the year 20th balance	
Rp	86.0	Rp	(47,943,217,260,736.2)
Rp	139.0	Rp	64,513,212,889,663.8

Secara grafis, hubungan hubungan harga tiket per *seat* km dan *end of the year balance* ditunjukkan pada Gambar 4.1. Harga tiket yang layak ditinjau dari nilai *balance of the end of year 20th* adalah dari Rp 110,-. Harga di bawah Rp 110,- akan menyebabkan nilai kas pada akhir tahun ke 20 bernilai negatif.

Sedangkan harga di atas Rp 110,- akan menghasilkan nilai yang terlampaui besar.



Gambar 4.1 Grafik Hubungan antara *end of the year 20th* terhadap perubahan Harga tiket

4.2.2 Harga Tiket per seat kilometer minimum ditinjau dari *Net Present Value, Profitability Ratio, Benefit Cost Ratio, dan Internal Rate of Return*

Untuk menentukan harga tiket per *seat* km minimum yang memenuhi syarat kelayakan investasi ditinjau dari *Net Present Value, Profitability Ratio, Benefit Cost Ratio, dan Internal Rate of Return*, dicari hubungan antara masing-masing ukuran kelayakan investasi tersebut terhadap perubahan harga. Hubungan yang dimaksud diperlukan untuk membantu memudahkan melihat apakah suatu harga yang ditentukan secara acak memenuhi kelayakan investasi.

Dengan menggunakan tarif yang ditentukan Menteri Perhubungan sebagai acuan maka pada Tabel 4.3 ditunjukkan hubungan antara harga tiket, NPV, BCR, dan IRR

Tabel 4.3 Hubungan hubungan antara Harga tarif per *seat* km, NPV, BCR, dan IRR

	Harga tiket per seat km	
	Rp 86	Rp 139
NPV	Rp (9,050,668,716,520.4)	Rp 27,996,808,792,094.3
BCR	1.3	Rp 1.7
Profitability Ratio	0.8	Rp 1.7
IRR	3%	9%
Payback Periode	> 20 tahun	> 20 tahun

Secara grafis hubungan dari harga tiket dan komponen investasi tersebut dapat ditunjukkan dalam Gambar 4.2, Gambar 4.3, Gambar 4.4 dan Gambar 4.5.

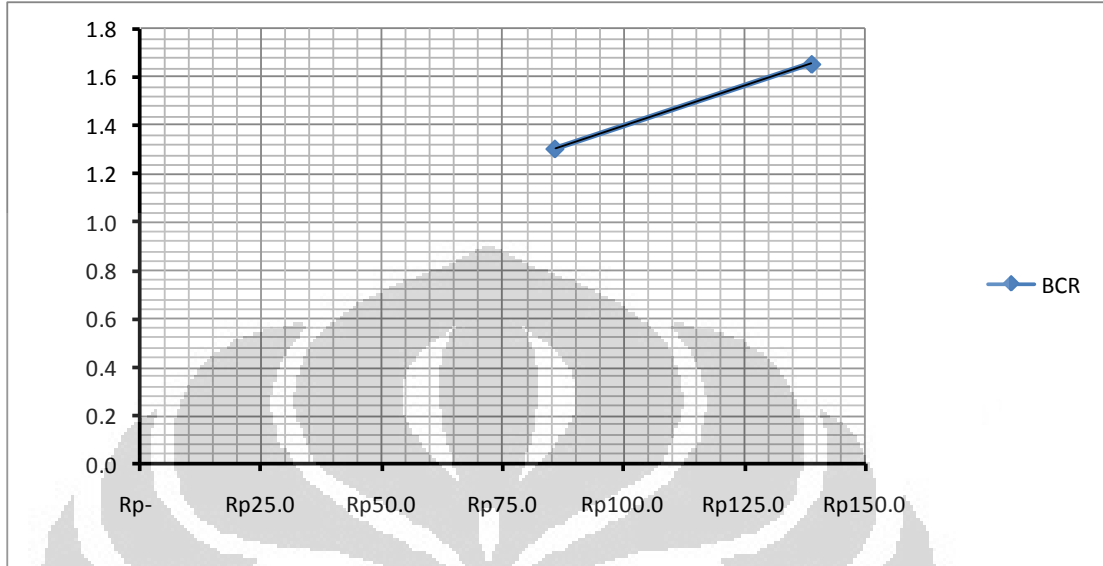
Grafik hubungan harga tiket dengan *net present value* yang dihasilkan berbentuk linier dengan kemiringan negatif, seperti ditunjukkan Gambar 4.2. Grafik bernilai positif mulai pada harga Rp 105,-. Dengan demikian semua harga di atas nilai minimum positif ini dapat dinyatakan layak secara ekonomis. Harga Rp 110,- terletak cukup dekat dengan harga minimum yang dapat disimpulkan bahwa dari sisi NPV cukup layak.

Hubungan harga tiket dan *benefit cost ratio* ditunjukkan oleh Gambar 4.3. dapat dilihat bahwa harga minimum layak adalah Rp 90,-. Pada harga ini grafik bernilai lebih besar dari satu yang merupakan syarat kelayakan ditinjau dari *benefit cost ratio*.

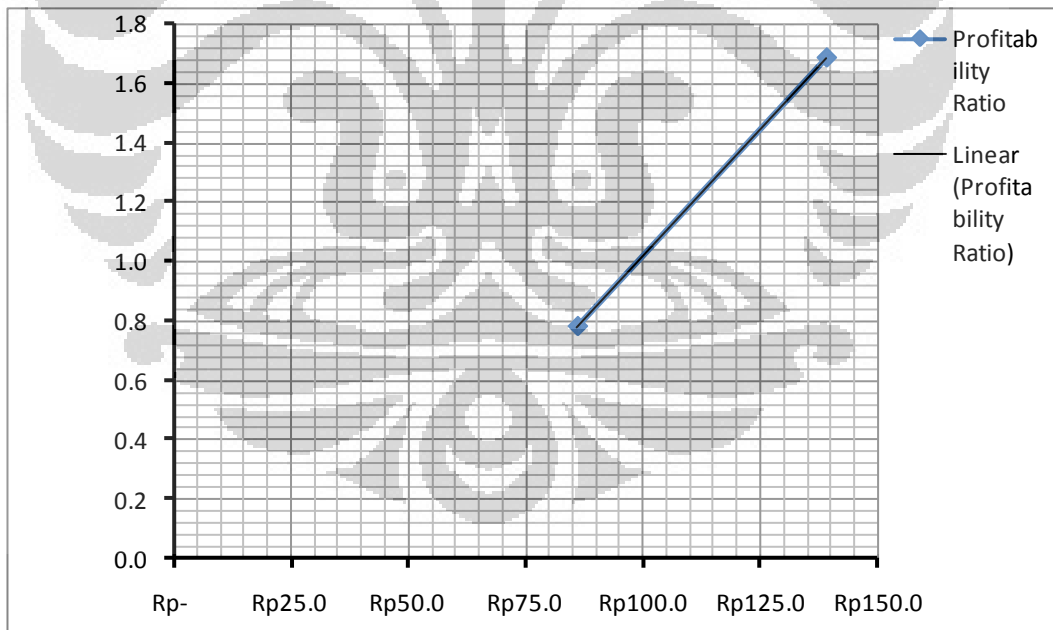
Hubungan antara Profitability ratio dengan harga tikek pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa pada harga tiket Rp 100,- profitability ratio bernilai 1. Harga Rp 110,- memberikan nilai *Profitability ratio* sebesar 1,2. Dengan demikian harga Rp 110,- per seat km adalah harga yang layak secara ekonomis ditinjau dari nilai *Profitability ratio* yang mampu dihasilkan harga tersebut.

Hubungan *Internal Rate of Return* (IRR) terhadap perubahan Harga tiket ditunjukkan pada Tabel 4.5. Harga Rp 110,- per seat km memberikan nilai *IRR* sebesar 6%. Dari sudut pandang ekonomis nilai 6% bukanlah nilai yang besar tetapi sebagai barang publik, nilai tersebut haruslah dilihat sebagai nilai yang wajar. Karena nilai tersebut menunjukkan bahwa proyek Kuda Terbang bukanlah *proyek profit oriented*.

Gambar 4.2 Grafik Hubungan antara NPV terhadap perubahan Harga tiket



Gambar 4.3 Grafik Hubungan antara BCR terhadap perubahan Harga tiket



Gambar 4.4 Grafik Hubungan antara Profitability Ratio terhadap perubahan Harga tiket

Gambar 4.5 Grafik Hubungan antara IRR terhadap perubahan Harga tiket

Dari grafik tersebut dapat disimpulkan bahwa harga tiket minimum yang masih memenuhi kriteria kelayakan investasi ditinjau dari *Net Present Value*, *Profitability Ratio*, *Benefit Cost Ratio*, dan *Internal Rate of Return*, adalah pada harga Rp 110,- per seat km.

4. 3 Perubahan-perubahan yang berpengaruh terhadap keadaan keuangan

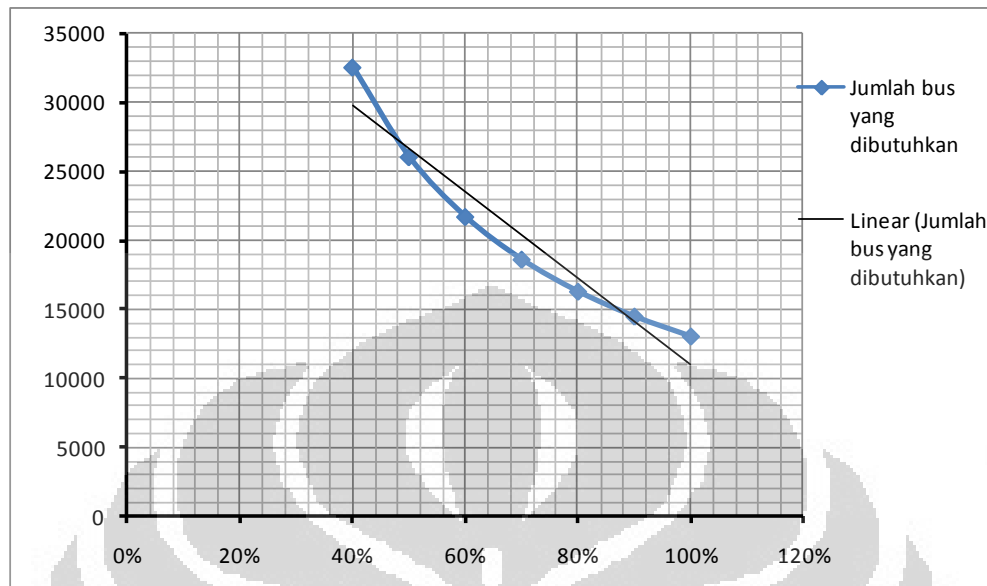
Kuda Terbang

4.3.1 Perubahan *Load Factor*

Load Factor yang diasumsikan pada perhitungan dasar di atas adalah sebesar 70%. Alasan pemilihan tersebut didasarkan pada pengamatan langsung penulis di lapangan. Seiring meningkatnya pelayanan Kuda Terbang dalam melayani angkutan antar kota antar provinsi maka diharapkan adanya perubahan pada *load factor*. Perubahan pada load factor akan secara langsung berpengaruh pada jumlah armada yang diperlukan. Dengan asumsi bahwa tidak terjadi perubahan permintaan yang signifikan. Karena jika peningkatan load factor yang diikuti juga dengan peningkatan permintaan akan tetap menyebabkan jumlah armada yang tidak berubah atau bahkan mungkin perlu ditambah sesuai dengan banyaknya permintaan tersebut. Penambahan armada akibat pertambahan permintaan, tidak dibahas di sini karena keadaan tersebut sifatnya dianggap tidak bisa diprediksi namun untuk mengantisipasi keadaan tersebut sudah disediakan dana cadangan pengembangan sejumlah *retained earning*.

Pada load factor 70% diperlukan armada sebanyak 18592 unit. Tentunya dengan peningkatan sebanyak x % akan memberikan penurunan jumlah armada

bus menjadi $\left(\frac{7}{x} \times 18592\right)$ unit. Hubungan tersebut dapat ditunjukkan pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6 Grafik Hubungan antara Perubahan *load factor* terhadap jumlah bus yang dibutuhkan

Besar perubahan tersebut dapat ditunjukkan dalam besaran bulat pada Tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.4 Perubahan jumlah bus akibat perubahan load factor

Load factor	Jumlah bus yang dibutuhkan
40%	32536
50%	26029
60%	21691
70%	18592
80%	16268
90%	14460
100%	13014

4.3.2 Subsidi

Sebagai perusahaan publik, pengaruh eksternal terhadap Kuda Terbang akan secara langsung berpengaruh pada masyarakat khususnya perubahan pada biaya-biaya yang secara langsung dipengaruhi oleh keadaan ekonomi. Bahan bakar minyak misalnya. Fluktuasi harga bahan bakar minyak tidak dapat diprediksi dengan mudah kalau tidak dapat dikatakan tidak dapat diprediksi. Sebagai komponen biaya terbesar dalam operasi Kuda Terbang, yaitu 35% dari keseluruhan biaya, maka komponen biaya ini perlu diperhatikan.

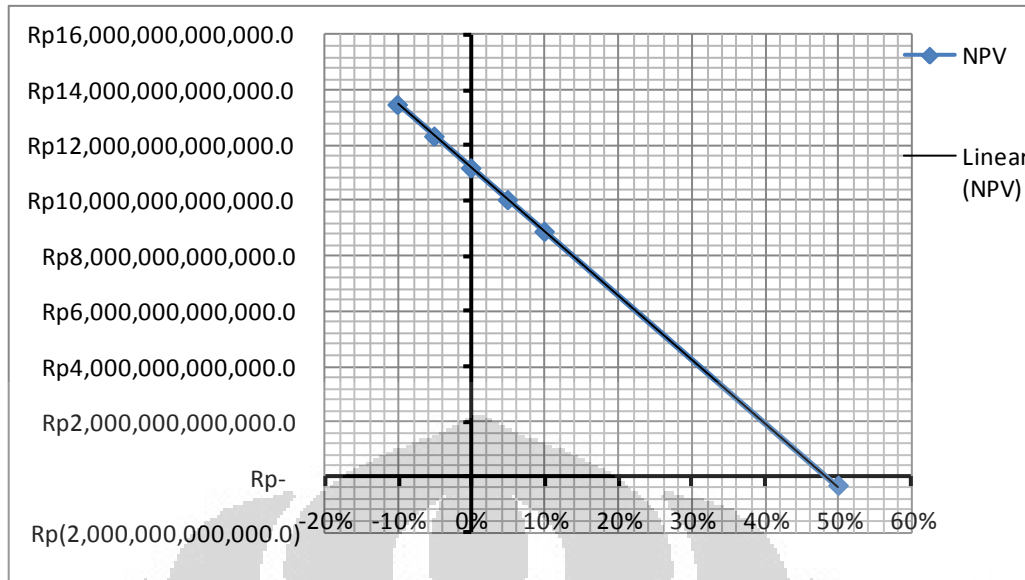
Sebagai gambaran dalam pemberian subsidi atau keringanan-keringanan lain maka perlu diberikan uraian tentang pengaruh perubahan biaya terhadap *Net Present Value*, *Profitability Ratio*, *Benefit Cost Ratio*, dan *Internal Rate of Return*.

Pada Tabel 4.3 ditunjukkan hubungan persentase kenaikan biaya terhadap *Net Present Value*, *Profitability Ratio*, *Benefit Cost Ratio*, dan *Internal Rate of Return*. Hasil dari analisa terhadap perubahan ini akan memberikan informasi sampai seberapa besar persentase perubahan biaya masih dapat diterima pada harga tiket RP 110,-.

Tabel 4.5 Hubungan persentase kenaikan biaya terhadap *Net Present Value*, *Profitability Ratio*, *Benefit Cost Ratio*, dan *Internal Rate of Return*.

Kenaikan biaya	NPV	BCR	Profitability Ratio	IRR
-10%	Rp 13,491,262,640,108.9	1.548	1.329	6%
-5%	Rp 12,338,119,614,846.3	1.530	1.329	6%
0%	Rp 11,184,976,589,583.6	1.513	1.273	6%
5%	Rp 10,031,833,564,321.0	1.496	1.245	6%
10%	Rp 8,878,690,539,058.3	1.479	1.217	6%
50%	Rp (346,453,663,042.8)	1.359	0.992	5%

Gambar 4.7 menunjukkan hubungan antara perubahan biaya terhadap NPV. Pada perubahan biaya 5% sampai 10% tidak terjadi perubahan yang cukup signifikan. Artinya walaupun terjadi peningkatan biaya sebesar 5% sampai 10% harga tiket Rp 110,- masih dapat tetap dipertahankan. Pada perubahan biaya di atas 10% mungkin dapat dikaji lebih lanjut dari perubahan harga tiket atau pemberian subsidi.



Gambar 4.7 Hubungan antara persentase perubahan biaya terhadap NPV

1.3.3 Perbandingan harga tiket sebelum dan setelah penggabungan yang diwakili oleh enam kota besar di masing-masing pulau Pulau Jawa dan Sumatera

Setelah harga tiket yang paling ideal diperoleh yaitu sebesar Rp 110,- per seat km, berikut ini di lakukan perbandingan harga tiket hasil perhitungan tersebut dengan harga tiket aktual di masing-masing Pulau Jawa dan Sumatera. Tujuan dari perbandingan ini adalah untuk menunjukkan seberapa signifikan perubahan kondisi rancangan dan keadaan aktual ditinjau dari harga tiket.

Berdasarkan survey langsung dari penulis di beberapa perusahaan otobis di Terminal Pulo Gadung dan Terminal Kampung Rambutan harga tiket per seat km rata-rata adalah sebesar Rp 135,- di Pulau Jawa dan sebesar Rp 160,- di Pulau Sumatera dengan demikian Besarnya tarif bus angkutan antar provinsi di lima kota besar di Pulau Jawa dan lima kota besar di Pulau Sumatera ditunjukkan oleh Tabel 4.6 dan Tabel 4.7. Dinamika di lapangan yang kenyataannya sering menyebabkan harga tiket sangat fluktuatif seperti saat Lebaran dan Tahun baru di sini tidak dibicarakan.

Tabel 4.6 Harga tiket rata-rata di enam kota besar di Pulau Jawa pada Tahun 2010

KEBERANGKATAN TUJUAN	BANDUNG	JAKARTA	SEMARANG	SURABAYA	SURAKARTA	YOGYAKARTA
BANDUNG	0	Rp 24,300.00	Rp 49,140.00	Rp 90,315.00	Rp 62,910.00	Rp 57,105.00
JAKARTA	Rp 24,300.00	0	Rp 73,440.00	Rp 114,615.00	Rp 87,210.00	Rp 81,405.00
SEMARANG	Rp 49,140.00	Rp 73,440.00	0	Rp 41,175.00	Rp 13,770.00	Rp 15,930.00
SURABAYA	Rp 90,315.00	Rp 114,615.00	Rp 41,175.00	0	Rp 38,475.00	Rp 47,115.00
SURAKARTA	Rp 62,910.00	Rp 87,210.00	Rp 13,770.00	Rp 38,475.00	0	Rp 8,640.00
YOGYAKARTA	Rp 57,105.00	Rp 81,405.00	Rp 15,930.00	Rp 47,115.00	Rp 8,640.00	0

Tabel 4.6 Harga tiket rata-rata di enam kota besar di Pulau Sumatera pada Tahun 2010

KEBERANGKATAN TUJUAN	BANDA ACEH	MEDAN	PEKAN BARU	JAMBI	PALEMBANG	LAMPUNG
BANDA ACEH	0	Rp 95,520.00	Rp 202,240.00	Rp 279,040.00	Rp 344,160.00	Rp 419,520.00
MEDAN	Rp 95,520.00	0	Rp 106,720.00	Rp 200,000.00	Rp 250,000.00	Rp 324,000.00
PEKAN BARU	Rp 202,240.00	Rp 106,720.00	0	Rp 76,800.00	Rp 141,920.00	Rp 217,280.00
JAMBI	Rp 279,040.00	Rp 200,000.00	Rp 76,800.00	0	Rp 65,120.00	Rp 140,480.00
PALEMBANG	Rp 344,160.00	Rp 250,000.00	Rp 141,920.00	Rp 65,120.00	0	Rp 75,360.00
LAMPUNG	Rp 419,520.00	Rp 324,000.00	Rp 217,280.00	Rp 140,480.00	Rp 75,360.00	0

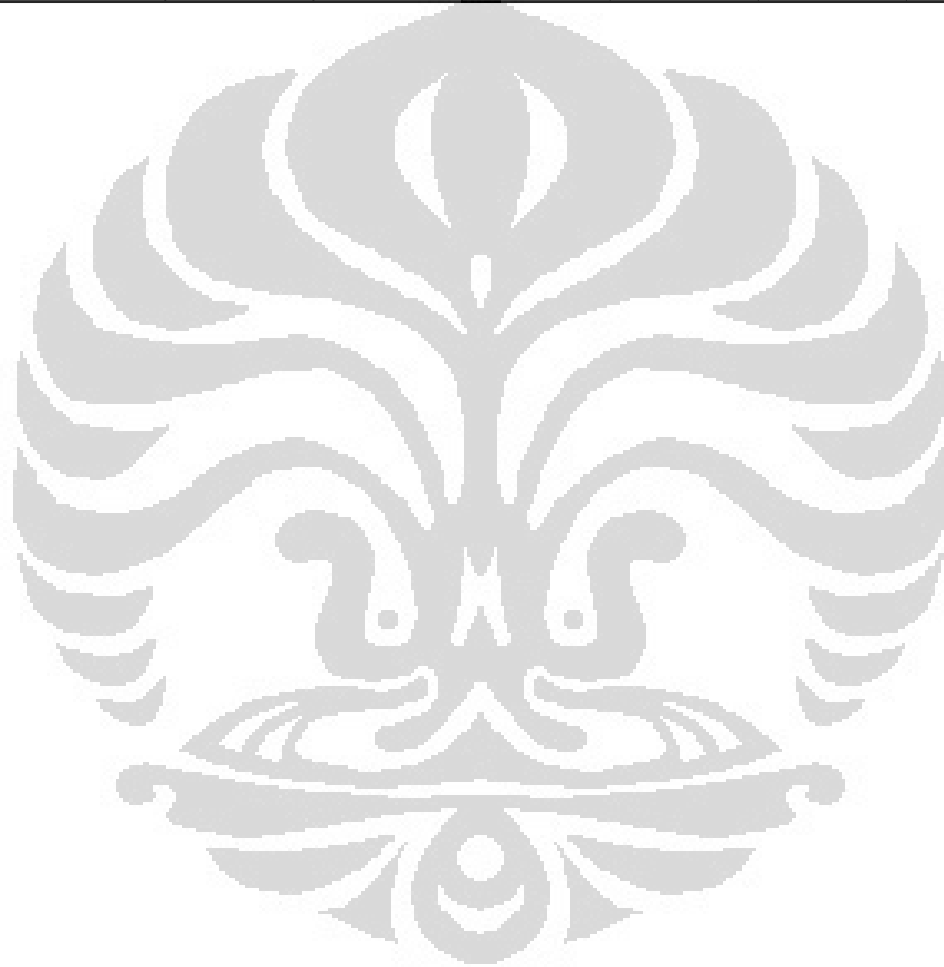
Harga tiket per seat km paling ideal berdasarkan perhitungan adalah Rp 110,-. Pada Tabel 4.8 dan Tabel 4.9 ditunjukkan berturut-turut besar tarif angkutan antar provinsi untuk enam kota besar di Pulau Jawa dan di enam kota besar di Pulau Sumatera. Dari kedua data diperoleh gambaran bahwa perbedaan

Tabel 4.8 Harga tiket bus Kuda Terbang di enam kota besar di Pulau Jawa

KEBERANGKATAN TUJUAN	BANDUNG	JAKARTA	SEMARANG	SURABAYA	SURAKARTA	YOGYAKARTA
BANDUNG	0	Rp 19,800.00	Rp 40,040.00	Rp 73,590.00	Rp 51,260.00	Rp 46,530.00
JAKARTA	Rp 19,800.00	0	Rp 59,840.00	Rp 93,390.00	Rp 71,060.00	Rp 66,330.00
SEMARANG	Rp 40,040.00	Rp 59,840.00	0	Rp 33,550.00	Rp 11,220.00	Rp 12,980.00
SURABAYA	Rp 73,590.00	Rp 93,390.00	Rp 33,550.00	0	Rp 31,350.00	Rp 38,390.00
SURAKARTA	Rp 51,260.00	Rp 71,060.00	Rp 11,220.00	Rp 31,350.00	0	Rp 7,040.00
YOGYAKARTA	Rp 46,530.00	Rp 66,330.00	Rp 12,980.00	Rp 38,390.00	Rp 7,040.00	0

Tabel 4.8 Harga tiket bus Kuda Terbang di enam kota besar di Pulau Jawa

KEBERANGKATAN TUJUAN	BANDA ACEH	MEDAN	PEKAN BARU	JAMBI	PALEMBANG	LAMPUNG
BANDA ACEH	0	Rp 65,670.00	Rp 139,040.00	Rp 191,840.00	Rp 236,610.00	Rp 288,420.00
MEDAN	Rp 65,670.00	0	Rp 73,370.00	Rp 126,170.00	Rp 170,940.00	Rp 222,750.00
PEKAN BARU	Rp 139,040.00	Rp 73,370.00	0	Rp 52,800.00	Rp 97,570.00	Rp 149,380.00
JAMBI	Rp 191,840.00	Rp 126,170.00	Rp 52,800.00	0	Rp 44,770.00	Rp 96,580.00
PALEMBANG	Rp 236,610.00	Rp 170,940.00	Rp 97,570.00	Rp 44,770.00	0	Rp 51,810.00
LAMPUNG	Rp 288,420.00	Rp 222,750.00	Rp 149,380.00	Rp 96,580.00	Rp 51,810.00	0



BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dengan hanya ada satu perusahaan bus diharapkan persaingan perusahaan bus dapat dihilangkan sehingga pemasukan dapat ditingkatkan dan subsidi dapat diberikan dengan lebih terfokus, sehingga tercipta perusahaan yang sehat yang dapat memberikan pelayanan prima bagi penumpang pengguna jasa angkutan umum antar kota antar provinsi. Dengan ditingkatkannya layanan ini maka kepercayaan masyarakat diharapkan akan lebih meningkat, sehingga tidak tertutup kemungkinan akan lebih memilih jasa angkutan 'Kuda terbang' di masa depan daripada pakai mobil pribadi atau pesawat terbang. Dengan demikian, sedikit banyak masalah-masalah saat ini, seperti kemacetan, akan teratasi dan uang yang seharusnya digunakan untuk tiket pesawat busa kembali ke masyarakat secara langsung.

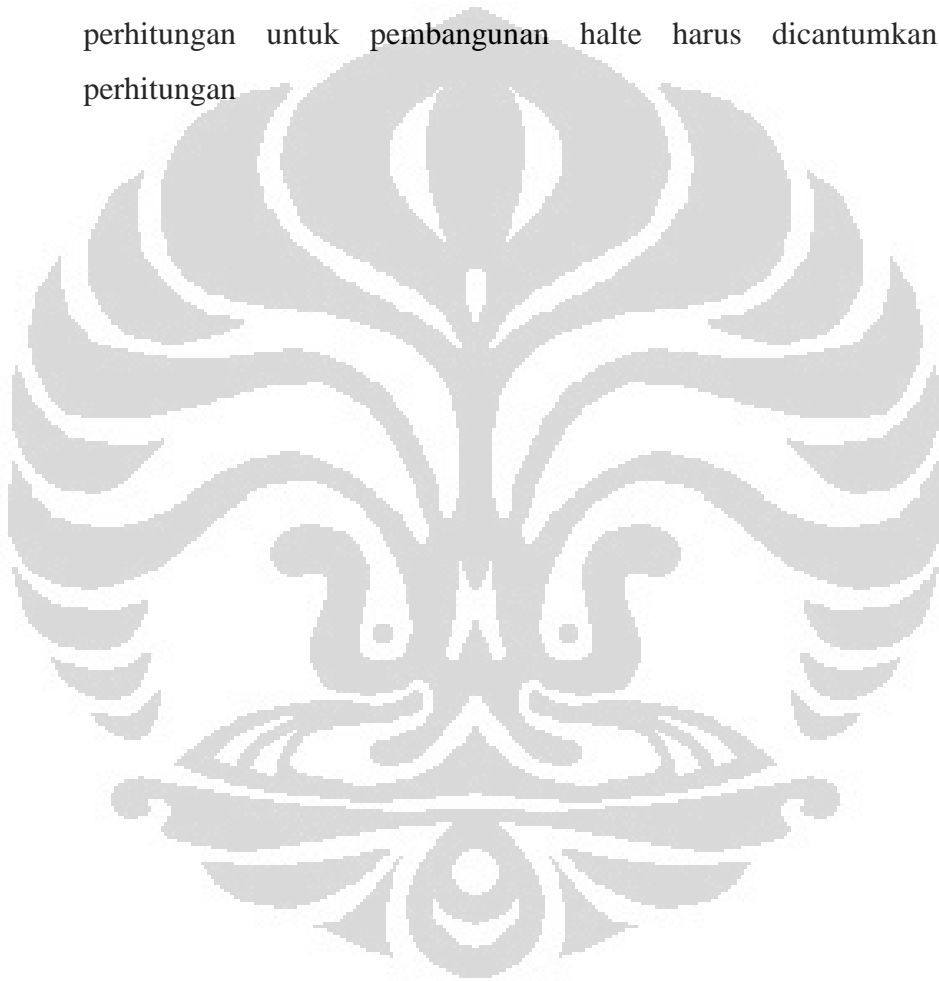
Dari kacamata finansial, PO Kuda Terbang sebagai hasil *merger* dari berbagai operator bus AKAP memberikan hasil yang tidak terlalu menggembirakan. Akan tetapi, dengan asumsi rancangan yang ada, keuntungan ekonomis dan sosial dari PO Kuda Terbang ini sudah cukup tinggi, karena, antara lain, dalam menjamin keselamatan dan kenyamanan penumpangnya, sesuatu yang tidak busa dinilai dengan uang. Lebih daripada itu, mengingat jasa pelayanan angkutan umum ini amat vital bagi penduduk, maka berbagai keringanan terhadap macam investasi ini perlu mendapat perhatian, antara lain *grace periode* dan *tax holiday*. Satu hal lagi keringanan yang patut diperhatikan adalah *investment tax credit*. Melalui beberapa fasilitas tersebut, niscaya PO Kuda Terbang akan dapat melayani para penumpangnya dengan tanpa harus menanggung rugi.

Lebih daripada itu, apabila asumsi tentang umur ekonomis tiap-tiap bus busa diperpanjang, katakanlah lebih dari lima tahun, maka tingkat keuntungan finansial dari rancangan prototip Bus AKAP ini tentu akan lebih baik dan lebih menarik lagi bagi para investor khususnya masyarakat banyak. Selain biaya *seat.km* akan lebih murah, juga perbedaan antara *benefit* dan *cost* semakin besar.

Saran

Untuk usulan perbaikan penelitian dan implementasi ke depan perlu:

- Mengumpulkan data aktual laporan keuangan perusahaan-perusahaan bus
- Pendistribusian armada yang melayani setiap rute perlu dilakukan survey langsung
- Pengembangan kuda terbang ke depan akan melewati kota-kota kecil dan ibukota-ibukota kabupaten oleh karena itu di masa depan akan diperlukan pembangunan halte atau terminal-terminal kecil. Dengan demikian perhitungan untuk pembangunan halte harus dicantumkan dalam perhitungan



DAFTAR PUSTAKA

British Broadcasting Corporation (BBC), <http://www.bbc.uk>

Case, Karl E and Fair, Ray C., 2007, *Principles of Economics*, New Jersey: Pearson Education, Inc.

Dinas Perhubungan Darat Republik Indonesia, 2008, <http://www.hubdat.web.id>.

Gregory, Mankiw, (1998), *Principles of economy*, USA: Harcourt brace & company

Mulyono, Agus T., 2006, *Pusat Studi Transportasi dan Logistik*, Universitas Gajah Mada

Nasution, H.M.N., 1996, *Manajemen Transportasi*, Jakarta

Samuelson, Paul A. & Nordhaus, William D., (1992), *Macroeconomis fourteen ed.*, USA: McGraw Hill inc.

Sullivan John R., 1996, *Capital investment analysis for engineering and management*, USA: Prentice Hall, Inc.

Syahrudin, (1990), *Dasar-dasar teori ekonomi mikro*, Jakarta: Lembaga penerbit Fakultas Ekonomi UI

Taff, Charles A., 1955, *Commercial Motor Transportation*, USA: Richard D. Irwin, Inc.

Lampiran 1. Nama Perusahaan Otobis di Indonesia dan jumlah armada yang dimiliki masing-masing PO

No	NAMA PO	JUMLAH	No	NAMA PO	JUMLAH
		ARMADA			ARMADA
1	SINAR JAYA MEGAH	569	33	P.M.T.O.H.	98
2	KRAMAT DJATI	419	34	AKAS ASRI	96
3	ARIMBI	393	35	PELANGI	95
4	WARGA BARU	390	36	PUTRA REMAJA	93
5	PRIMA JASA	340	37	DOA IBU	91
6	PRIMAJASA	340	38	SETIA BHAKTI	88
7	ANTAR LINTAS SUMATERA	313	39	KOWANBUSATA	86
8	LORENA	251	40	EKA	84
9	SUMBER KENCONO	232	41	LIMAS	83
10	DEWI SRI	201	42	KOSUB	83
11	SUMBER ALAM	195	43	LANSUNG JAYA	83
12	PAHALA KENCANA	185	44	INDONESIA MULYA INDAH	81
13	PT.ASLI PRIMA INTI KARYA	185	45	DEWI SRI PUTRA	79
14	ROSALINA INDAH	176	46	JAYA UTAMA	77
15	BUDIMAN	175	47	PUTRI JAYA	74
16	RESTU V	166	48	JASTRA	73
17	DEDY JAYA	164	49	PT SAFARI DARMA SAKTI	72
18	MERDEKA	164	50	RUDI	72
19	HIBA UTAMA	161	51	BAHAGIA UTAMA	69
20	HANDOYO	159	52	GIRI INDAH	68
21	PT.BPW.PAHALA KENCANA	153	53	MUNCUL	66
22	DAMRI SUKARNO HATTA	148	54	GUNUNG MULYA	66
23	ANUGERAH MAS	147	55	INDONESIA	65
24	RAMAYANA	135	56	TASIMA	65
25	GARUDA MAS	124	57	GUMARANG JAYA	64
26	PUSAKA	124	58	COYO	64
27	NUSANTARA	114	59	GUMARANG JAYA	64
28	MIRA	114	60	MAKMUR	63
29	kurnia	105	61	PT.SAN PUTRA SEJAHTERA	62
30	A.N.S.	102	62	PMH	62
31	MEDAN JAYA	100	63	KARONA	61
32	MULYO	99	64	LAIN-LAIN	9602

Lampiran 2: Perhitungan Aset Perusahaan Otobus AKAP

No.	Nama PO	Jumlah armada bus	Usia kendaraan (tahun)					Nilai aset sesuai usia kendaraan (tahun)			
			<=5	10-Jun	15-Nov	16 - 20	>20	<=5	6 s/d 10		
			13,7%	24,2%	27,1%	21,2%	13,8%	13,7%	24,2%		
						Rp	560,000,000.00	Rp	112,000,000.00		
1	SINAR JAYA MEGAH	569	77	138	155	120	77	Rp	43,120,000,000.00	Rp	15,456,000,000.00
2	KRAMAT DJATI	419	58	102	114	88	57	Rp	32,480,000,000.00	Rp	11,424,000,000.00
3	ARIMBI	393	54	96	107	83	54	Rp	30,240,000,000.00	Rp	10,752,000,000.00
4	WARGA BARU	390	54	95	106	81	53	Rp	30,240,000,000.00	Rp	10,640,000,000.00
5	PRIMA JASA	340	47	83	93	72	46	Rp	26,320,000,000.00	Rp	9,296,000,000.00
6	PRIMAJASA	340	47	83	93	72	46	Rp	26,320,000,000.00	Rp	9,296,000,000.00
7	ANTAR LINTAS SUMATERA	313	43	76	85	66	43	Rp	24,080,000,000.00	Rp	8,512,000,000.00
8	LORENA	251	35	61	69	53	34	Rp	19,600,000,000.00	Rp	6,832,000,000.00
9	SUMBER KENCONO	232	32	57	63	49	32	Rp	17,920,000,000.00	Rp	6,384,000,000.00
10	DEWI SRI	201	28	49	55	42	27	Rp	15,680,000,000.00	Rp	5,488,000,000.00
11	SUMBER ALAM	195	27	48	53	41	25	Rp	15,120,000,000.00	Rp	5,376,000,000.00
12	PAHALA KENCANA	185	26	45	51	39	25	Rp	14,560,000,000.00	Rp	5,040,000,000.00
13	PT.ASLI PRIMA INTI KARYA	185	26	45	51	39	25	Rp	14,560,000,000.00	Rp	5,040,000,000.00
14	ROSALINA INDAH	176	25	43	48	36	24	Rp	14,000,000,000.00	Rp	4,816,000,000.00
15	BUDIMAN	175	24	43	48	37	24	Rp	13,440,000,000.00	Rp	4,816,000,000.00
16	RESTU V	166	23	41	45	35	22	Rp	12,880,000,000.00	Rp	4,592,000,000.00
17	DEDY JAYA	164	23	40	45	34	21	Rp	12,880,000,000.00	Rp	4,480,000,000.00
18	MERDEKA	164	23	40	45	33	22	Rp	12,880,000,000.00	Rp	4,480,000,000.00
19	HIBA UTAMA	161	22	39	44	34	22	Rp	12,320,000,000.00	Rp	4,368,000,000.00
20	HANDOYO	159	22	39	44	33	20	Rp	12,320,000,000.00	Rp	4,368,000,000.00
21	PT.BPW.PAHALA KENCANA	153	21	38	42	32	21	Rp	11,760,000,000.00	Rp	4,256,000,000.00
22	DAMRI SUKARNO HATTA	148	21	35	41	31	20	Rp	11,760,000,000.00	Rp	3,920,000,000.00
23	ANUGERAH MAS	147	21	36	40	31	20	Rp	11,760,000,000.00	Rp	4,032,000,000.00
24	RAMAYANA	135	19	33	37	28	18	Rp	10,640,000,000.00	Rp	3,696,000,000.00
25	GARUDA MAS	124	17	31	34	26	16	Rp	9,520,000,000.00	Rp	3,472,000,000.00
26	PUSAKA	124	17	31	34	26	17	Rp	9,520,000,000.00	Rp	3,472,000,000.00
27	NUSANTARA	114	15	27	31	24	15	Rp	8,400,000,000.00	Rp	3,024,000,000.00
28	MIRA	114	16	28	31	24	15	Rp	8,960,000,000.00	Rp	3,136,000,000.00
29	kurnia	105	15	26	29	21	13	Rp	8,400,000,000.00	Rp	2,912,000,000.00
30	A.N.S.	102	14	25	28	21	14	Rp	7,840,000,000.00	Rp	2,800,000,000.00
31	MEDAN JAYA	100	13	25	28	21	13	Rp	7,280,000,000.00	Rp	2,800,000,000.00
32	MULYO	99	14	24	27	20	13	Rp	7,840,000,000.00	Rp	2,688,000,000.00
33	P.M.T.O.H.	98	13	24	27	20	13	Rp	7,280,000,000.00	Rp	2,688,000,000.00
34	AKAS ASRI	96	14	24	27	20	13	Rp	7,840,000,000.00	Rp	2,688,000,000.00
35	PELANGI	95	14	22	26	19	13	Rp	7,840,000,000.00	Rp	2,464,000,000.00
36	PUTRA REMAJA	93	13	23	26	18	12	Rp	7,280,000,000.00	Rp	2,576,000,000.00
37	DOA IBU	91	13	23	25	19	12	Rp	7,280,000,000.00	Rp	2,576,000,000.00
38	SETIA BHAKTI	88	12	22	24	18	12	Rp	6,720,000,000.00	Rp	2,464,000,000.00
39	KOWANBISATA	86	12	21	24	18	11	Rp	6,720,000,000.00	Rp	2,352,000,000.00
40	EKA	84	12	20	23	17	11	Rp	6,720,000,000.00	Rp	2,240,000,000.00
41	LIMAS	83	12	21	23	17	11	Rp	6,720,000,000.00	Rp	2,352,000,000.00
42	KOSUB	83	12	21	23	16	11	Rp	6,720,000,000.00	Rp	2,352,000,000.00
43	LANSUNG JAYA	83	11	21	23	17	11	Rp	6,160,000,000.00	Rp	2,352,000,000.00
44	INDONESIA MULYA INDAH	81	12	20	22	17	11	Rp	6,720,000,000.00	Rp	2,240,000,000.00
45	DEWI SRI PUTRA	79	11	20	22	16	10	Rp	6,160,000,000.00	Rp	2,240,000,000.00
46	JAYA UTAMA	77	11	19	21	16	10	Rp	6,160,000,000.00	Rp	2,128,000,000.00
47	PUTRI JAYA	74	11	17	21	15	10	Rp	6,160,000,000.00	Rp	1,904,000,000.00
48	JASTRA	73	11	18	20	15	10	Rp	6,160,000,000.00	Rp	2,016,000,000.00
49	PT SAFARI DARMA SAKTI	72	10	18	20	15	9	Rp	5,600,000,000.00	Rp	2,016,000,000.00
50	RUDI	72	9	18	20	15	9	Rp	5,040,000,000.00	Rp	2,016,000,000.00
51	BAHAGIA UTAMA	69	10	17	19	14	9	Rp	5,600,000,000.00	Rp	1,904,000,000.00
52	GIRI INDAH	68	10	17	19	14	9	Rp	5,600,000,000.00	Rp	1,904,000,000.00
53	MUNCUL	66	9	16	18	13	9	Rp	5,040,000,000.00	Rp	1,792,000,000.00
54	GUNUNG MULYA	66	10	16	18	13	9	Rp	5,600,000,000.00	Rp	1,792,000,000.00
55	INDONESIA	65	9	16	18	13	8	Rp	5,040,000,000.00	Rp	1,792,000,000.00
56	TASIMA	65	9	16	18	13	8	Rp	5,040,000,000.00	Rp	1,792,000,000.00
57	GUMARANG JAYA	64	9	16	18	13	8	Rp	5,040,000,000.00	Rp	1,792,000,000.00
58	COYO	64	8	16	18	13	8	Rp	4,480,000,000.00	Rp	1,792,000,000.00
59	GUMARANG JAYA	64	9	15	18	13	8	Rp	5,040,000,000.00	Rp	1,680,000,000.00
60	MAKMUR	63	8	16	18	13	8	Rp	4,480,000,000.00	Rp	1,792,000,000.00
61	PT.SAN PUTRA SEJAHTERA	62	9	16	17	13	8	Rp	5,040,000,000.00	Rp	1,792,000,000.00
62	PMH	62	9	16	17	13	8	Rp	5,040,000,000.00	Rp	1,792,000,000.00
63	KARONA	61	9	15	17	12	8	Rp	5,040,000,000.00	Rp	1,680,000,000.00
64	LAIN-LAIN	9602	1316	2324	2603	2035	1325	Rp	736,960,000,000.00	Rp	260,288,000,000.00
	Jumlah Armada	18592	2566	4526	5069	3905	2526				
	TOTAL ASET							Rp	1,436,960,000,000.00	Rp	506,912,000,000.00

Lampiran 2: Perhitungan Aset Perusahaan Otobus AKAP (lanjutan)

Nilai aset sesuai usia kendaraan (tahun)			
11 s/d 15	16 s/d 20	>20	JUMLAH ASET
27,1%	21,2%	13,8%	
Rp 112,000,000.00	Rp 112,000,000.00	Rp 112,000,000.00	
Rp 17,360,000,000.00	Rp 13,440,000,000.00	Rp 8,624,000,000.00	Rp 98,000,000,000.00
Rp 12,768,000,000.00	Rp 9,856,000,000.00	Rp 6,384,000,000.00	Rp 72,912,000,000.00
Rp 11,984,000,000.00	Rp 9,296,000,000.00	Rp 6,048,000,000.00	Rp 68,320,000,000.00
Rp 11,872,000,000.00	Rp 9,072,000,000.00	Rp 5,936,000,000.00	Rp 67,760,000,000.00
Rp 10,416,000,000.00	Rp 8,064,000,000.00	Rp 5,152,000,000.00	Rp 59,248,000,000.00
Rp 10,416,000,000.00	Rp 8,064,000,000.00	Rp 5,152,000,000.00	Rp 59,248,000,000.00
Rp 9,520,000,000.00	Rp 7,392,000,000.00	Rp 4,816,000,000.00	Rp 54,320,000,000.00
Rp 7,728,000,000.00	Rp 5,936,000,000.00	Rp 3,808,000,000.00	Rp 43,904,000,000.00
Rp 7,056,000,000.00	Rp 5,488,000,000.00	Rp 3,584,000,000.00	Rp 40,432,000,000.00
Rp 6,160,000,000.00	Rp 4,704,000,000.00	Rp 3,024,000,000.00	Rp 35,056,000,000.00
Rp 5,936,000,000.00	Rp 4,592,000,000.00	Rp 2,800,000,000.00	Rp 33,824,000,000.00
Rp 5,712,000,000.00	Rp 4,368,000,000.00	Rp 2,800,000,000.00	Rp 32,480,000,000.00
Rp 5,712,000,000.00	Rp 4,368,000,000.00	Rp 2,800,000,000.00	Rp 32,480,000,000.00
Rp 5,376,000,000.00	Rp 4,032,000,000.00	Rp 2,688,000,000.00	Rp 30,912,000,000.00
Rp 5,376,000,000.00	Rp 4,144,000,000.00	Rp 2,688,000,000.00	Rp 30,464,000,000.00
Rp 5,040,000,000.00	Rp 3,920,000,000.00	Rp 2,464,000,000.00	Rp 28,896,000,000.00
Rp 5,040,000,000.00	Rp 3,808,000,000.00	Rp 2,352,000,000.00	Rp 28,560,000,000.00
Rp 5,040,000,000.00	Rp 3,696,000,000.00	Rp 2,464,000,000.00	Rp 28,560,000,000.00
Rp 4,928,000,000.00	Rp 3,808,000,000.00	Rp 2,464,000,000.00	Rp 27,888,000,000.00
Rp 4,928,000,000.00	Rp 3,696,000,000.00	Rp 2,240,000,000.00	Rp 27,552,000,000.00
Rp 4,704,000,000.00	Rp 3,584,000,000.00	Rp 2,352,000,000.00	Rp 26,656,000,000.00
Rp 4,592,000,000.00	Rp 3,472,000,000.00	Rp 2,240,000,000.00	Rp 25,984,000,000.00
Rp 4,480,000,000.00	Rp 3,472,000,000.00	Rp 2,240,000,000.00	Rp 25,984,000,000.00
Rp 4,144,000,000.00	Rp 3,136,000,000.00	Rp 2,016,000,000.00	Rp 23,632,000,000.00
Rp 3,808,000,000.00	Rp 2,912,000,000.00	Rp 1,792,000,000.00	Rp 21,504,000,000.00
Rp 3,808,000,000.00	Rp 2,912,000,000.00	Rp 1,904,000,000.00	Rp 21,616,000,000.00
Rp 3,472,000,000.00	Rp 2,688,000,000.00	Rp 1,680,000,000.00	Rp 19,264,000,000.00
Rp 3,472,000,000.00	Rp 2,688,000,000.00	Rp 1,680,000,000.00	Rp 19,936,000,000.00
Rp 3,248,000,000.00	Rp 2,352,000,000.00	Rp 1,456,000,000.00	Rp 18,368,000,000.00
Rp 3,136,000,000.00	Rp 2,352,000,000.00	Rp 1,568,000,000.00	Rp 17,696,000,000.00
Rp 3,136,000,000.00	Rp 2,352,000,000.00	Rp 1,456,000,000.00	Rp 17,024,000,000.00
Rp 3,024,000,000.00	Rp 2,240,000,000.00	Rp 1,456,000,000.00	Rp 17,248,000,000.00
Rp 3,024,000,000.00	Rp 2,240,000,000.00	Rp 1,456,000,000.00	Rp 16,688,000,000.00
Rp 3,024,000,000.00	Rp 2,240,000,000.00	Rp 1,456,000,000.00	Rp 17,248,000,000.00
Rp 2,912,000,000.00	Rp 2,128,000,000.00	Rp 1,456,000,000.00	Rp 16,800,000,000.00
Rp 2,912,000,000.00	Rp 2,016,000,000.00	Rp 1,344,000,000.00	Rp 16,128,000,000.00
Rp 2,800,000,000.00	Rp 2,128,000,000.00	Rp 1,344,000,000.00	Rp 16,128,000,000.00
Rp 2,688,000,000.00	Rp 2,016,000,000.00	Rp 1,344,000,000.00	Rp 15,232,000,000.00
Rp 2,688,000,000.00	Rp 2,016,000,000.00	Rp 1,232,000,000.00	Rp 15,008,000,000.00
Rp 2,576,000,000.00	Rp 1,904,000,000.00	Rp 1,232,000,000.00	Rp 14,672,000,000.00
Rp 2,576,000,000.00	Rp 1,904,000,000.00	Rp 1,232,000,000.00	Rp 14,784,000,000.00
Rp 2,576,000,000.00	Rp 1,792,000,000.00	Rp 1,232,000,000.00	Rp 14,672,000,000.00
Rp 2,576,000,000.00	Rp 1,904,000,000.00	Rp 1,232,000,000.00	Rp 14,224,000,000.00
Rp 2,464,000,000.00	Rp 1,904,000,000.00	Rp 1,232,000,000.00	Rp 14,560,000,000.00
Rp 2,464,000,000.00	Rp 1,792,000,000.00	Rp 1,120,000,000.00	Rp 13,776,000,000.00
Rp 2,352,000,000.00	Rp 1,792,000,000.00	Rp 1,120,000,000.00	Rp 13,552,000,000.00
Rp 2,352,000,000.00	Rp 1,680,000,000.00	Rp 1,120,000,000.00	Rp 13,216,000,000.00
Rp 2,240,000,000.00	Rp 1,680,000,000.00	Rp 1,120,000,000.00	Rp 13,216,000,000.00
Rp 2,240,000,000.00	Rp 1,680,000,000.00	Rp 1,008,000,000.00	Rp 12,544,000,000.00
Rp 2,240,000,000.00	Rp 1,680,000,000.00	Rp 1,008,000,000.00	Rp 11,984,000,000.00
Rp 2,128,000,000.00	Rp 1,568,000,000.00	Rp 1,008,000,000.00	Rp 12,208,000,000.00
Rp 2,128,000,000.00	Rp 1,568,000,000.00	Rp 1,008,000,000.00	Rp 12,208,000,000.00
Rp 2,016,000,000.00	Rp 1,456,000,000.00	Rp 1,008,000,000.00	Rp 11,312,000,000.00
Rp 2,016,000,000.00	Rp 1,456,000,000.00	Rp 1,008,000,000.00	Rp 11,872,000,000.00
Rp 2,016,000,000.00	Rp 1,456,000,000.00	Rp 896,000,000.00	Rp 11,200,000,000.00
Rp 2,016,000,000.00	Rp 1,456,000,000.00	Rp 896,000,000.00	Rp 11,200,000,000.00
Rp 2,016,000,000.00	Rp 1,456,000,000.00	Rp 896,000,000.00	Rp 11,200,000,000.00
Rp 2,016,000,000.00	Rp 1,456,000,000.00	Rp 896,000,000.00	Rp 10,640,000,000.00
Rp 2,016,000,000.00	Rp 1,456,000,000.00	Rp 896,000,000.00	Rp 11,088,000,000.00
Rp 2,016,000,000.00	Rp 1,456,000,000.00	Rp 896,000,000.00	Rp 10,640,000,000.00
Rp 1,904,000,000.00	Rp 1,456,000,000.00	Rp 896,000,000.00	Rp 11,088,000,000.00
Rp 1,904,000,000.00	Rp 1,344,000,000.00	Rp 896,000,000.00	Rp 10,864,000,000.00
Rp 291,536,000,000.00	Rp 227,920,000,000.00	Rp 148,400,000,000.00	Rp 1,665,104,000,000.00
Rp 567,728,000,000.00	Rp 437,360,000,000.00	Rp 282,912,000,000.00	Rp 3,231,872,000,000.00

Lampiran 3: Perhitungan Discounted Benefit dan Discounted cost

EOY	INVESTMENT	DIRECT BENEFIT	TOTAL COST	Discount factor 15%		Investasi
				benefit	cost	
0	Rp 11,446,465,066,667.0					Rp 11,446,465,066,667.0
1		Rp 12,284,217,792,000.0	Rp 4,024,335,746,200.0	Rp 10,681,928,514,782.6	Rp 3,499,422,388,000.0	Rp -
2		Rp 12,284,217,792,000.0	Rp 9,273,729,572,800.0	Rp 9,288,633,491,115.3	Rp 7,012,271,888,695.7	
3		Rp 12,284,217,792,000.0	Rp 9,273,729,572,800.0	Rp 8,077,072,600,969.8	Rp 6,097,627,729,300.6	
4		Rp 12,284,217,792,000.0	Rp 9,273,729,572,800.0	Rp 7,023,541,392,147.7	Rp 5,302,284,982,000.5	
5	Rp 10,411,520,000,000.0	Rp 12,284,217,792,000.0	Rp 9,273,729,572,800.0	Rp 6,107,427,297,519.7	Rp 4,610,682,593,043.9	Rp 5,176,365,523,092.9
6		Rp 12,284,217,792,000.0	Rp 8,953,708,637,440.0	Rp 5,310,806,345,669.3	Rp 3,870,935,329,717.0	Rp -
7		Rp 12,284,217,792,000.0	Rp 8,953,708,637,440.0	Rp 4,618,092,474,495.1	Rp 3,366,030,721,493.0	
8		Rp 12,284,217,792,000.0	Rp 8,953,708,637,440.0	Rp 4,015,732,586,517.5	Rp 2,926,983,236,080.9	
9		Rp 12,284,217,792,000.0	Rp 8,953,708,637,440.0	Rp 3,491,941,379,580.4	Rp 2,545,202,813,983.4	
10	Rp 10,411,520,000,000.0	Rp 12,284,217,792,000.0	Rp 8,953,708,637,440.0	Rp 3,036,470,764,852.5	Rp 2,213,219,838,246.4	Rp 2,573,568,511,481.9
11		Rp 12,284,217,792,000.0	Rp 8,953,708,637,440.0	Rp 2,640,409,360,741.3	Rp 1,924,538,989,779.5	Rp -
12		Rp 12,284,217,792,000.0	Rp 8,953,708,637,440.0	Rp 2,296,008,139,775.1	Rp 1,673,512,165,025.7	
13		Rp 12,284,217,792,000.0	Rp 8,953,708,637,440.0	Rp 1,996,528,817,195.7	Rp 1,455,227,969,587.5	
14		Rp 12,284,217,792,000.0	Rp 8,953,708,637,440.0	Rp 1,736,112,014,952.8	Rp 1,265,415,625,728.3	
15	Rp 10,411,520,000,000.0	Rp 12,284,217,792,000.0	Rp 8,953,708,637,440.0	Rp 1,509,662,621,698.1	Rp 1,100,361,413,676.8	Rp 1,279,518,390,605.1
16		Rp 12,284,217,792,000.0	Rp 8,953,708,637,440.0	Rp 1,312,750,105,824.4	Rp 956,836,011,892.8	Rp -
17		Rp 12,284,217,792,000.0	Rp 8,953,708,637,440.0	Rp 1,141,521,831,151.7	Rp 832,031,314,689.4	
18		Rp 12,284,217,792,000.0	Rp 8,953,708,637,440.0	Rp 992,627,679,262.3	Rp 723,505,491,034.3	
19		Rp 12,284,217,792,000.0	Rp 8,953,708,637,440.0	Rp 863,154,503,706.4	Rp 629,135,209,595.0	
20		Rp 12,284,217,792,000.0	Rp 8,953,708,637,440.0	Rp 750,569,133,657.7	Rp 547,074,095,300.0	Rp -
	TOTAL			Rp 76,890,991,055,615.3	Rp 52,552,299,806,870.6	Rp 20,475,917,491,846.8

Lampiran 4 : Perhitungan biaya per seat-km

Komponen	Load Factor 100%		Load Factor 70%	
	Jlh	satuan	Jlh	satuan
A. Karakteristik kendaraan				
1. Type: Bus Besar				
2. Jenis Pelayan: Bus AKAP				
3. Kapasitas Angkut:	55	penumpang	39	penumpang
B. Produksi perbus				
1 Km Tempuh per rit	426	km	426	km
2 Frekwensi	1	rit	1	rit
3 Km Tempuh per hari	426	km	426	km
4 Hari Operasi per bulan	25	hari	25	hari
5 Hari Operasi per tahun	300	hari	300	hari
6 Km-tempuh per bulan	10650	km	10650	km
7 Km-tempuh per tahun	127800	km	127800	km
8 Seat.Km per rit	23430	seat-km	16614	seat-km
9 Seat.Km per Hari	23430	seat-km	16614	seat-km
10 Seat.Km per Bulan	585750	seat-km	415350	seat-km
11 Seat.Km per tahun (PST)	7029000	seat-km	4984200	seat-km
C. Biaya Per seat-km				
1 Biaya langsung				
a Biaya penyusutan				
1) Harga Kendaraan (HK)	560000000	rupiah	560000000	rupiah
Harga Chasis	336000000	rupiah	336000000	rupiah
Harga Karoseri	190400000	rupiah	190400000	rupiah

Bea Balik Nama	33600000	rupiah	33600000	rupiah
2) Masa susut (MS)	5	tahun	5	tahun
3) Nilai residu (NR)	112000000	rupiah	112000000	rupiah
4) Per seat-km = $\frac{HK-NR}{PST \times MS}$	12.7471902 1	rupiah	17.9768067 1	rupiah
b Biaya bunga modal				
1) tingkat bunga per tahun (I) 0,14	0.14		0.14	
Prosentasi pembelian bus dibiayai bank	0.70%		0.70%	
2) harga bus per buah (dibiayai dari pinjaman 70%)	420000000	rupiah		
3) Rumus perhitungan				
$\frac{N+1}{2} \cdot \frac{HK \cdot 70\% \cdot I}{PST \cdot N}$				
*) N = Masa pinjaman	5	Tahun	5	Tahun
4) Bunga modal/seat-km	5.01920614 6		7.07836764 2	
c Biaya Awak kendaraan/bus				
1) Susunan awak kendaraan				
a) Supir Orang	2	Orang	2	Orang
b) Kokdektur	1	Orang	1	Orang
Jumlah	3	Orang	3	Orang
2) Gaji dan Tunjangan				
a) Gaji/Upah per bulan				
(1) Supir per orang	1125000	rupiah	1125000	rupiah
(2) kondektur per orang	900000	rupiah	900000	rupiah
(3) Gaji per tahun	37800000	rupiah	37800000	rupiah
b) Uang Dinas Jalan (TKO) per bulan				
(1) Sopir per orang	300000	rupiah	300000	rupiah
(2) Kondektur per orang upiah	150000	rupiah	150000	rupiah
(3) TKO per tahun	9000000	rupiah	9000000	rupiah

c) Tunjangan Sosial				
(1) Jasa produksi				
(2) Pengobatan				
- per orang per bulan	150000	rupiah	150000	rupiah
- per tahun	5400000	rupiah	5400000	rupiah
(3) Pakaian Dinas				
- Per orang per tahun	2	stel	2	stel
- harga per stel	100000	rupiah	100000	rupiah
- per tahun	600000	rupiah	600000	rupiah
(4) ASTEK				
- per orang per bulan	20000	rupiah	20000	rupiah
- per tahun	720000	rupiah	720000	rupiah
3) Biaya Awak bus per tahun	52800000	rupiah	52800000	rupiah
4) Biaya awak bus per seat-km				
Rumus: $\frac{\text{Biaya awak per tahun}}{PST}$	7.51173708 9		10.5934753 8	
d Biaya BBM				
1) Penggunaan BBM (liter)	3	km/liter	3	km/liter
2) Penggunaan BBM per hari	142	liter	142	liter
3) Harga BBM per liter 4.300 rupiah 4.300	4300	rupiah	4300	rupiah
4) Biaya BBM per bus per hari 716.667 rupiah 716.667	610600	rupiah	610600	rupiah
5) Biaya BBM per seat-km	26.0606060 6		36.7521367 5	
Rumus: $\frac{\text{Biaya BBM per bus per hari}}{\text{Produksi per hari}}$				
e Biaya Ban				
1) Penggunaan Ban per bus	6	buah	6	buah
2) Daya tahan ban (km)	22000	km	22000	km

3) Harga ban per buah (Rp.) 1.700.000 rupiah 1.700.000	1700000	rupiah	1700000	rupiah
4) Biaya ban per bus (BBB) 10.200.000 rupiah 10.200.000	10200000	rupiah	10200000	rupiah
5) Biaya ban per seat-km	8.42975206 6		11.8881118 9	
Rumus : $\frac{BBB}{\text{Daya tahan ban per kapasitas angkutan}}$				
f Biaya Pemeliharaan/Reparasi kendaraan				
1) Service Kecil				
a) Dilakukan setiap	5000	km	5000	km
b) Biaya bahan				
(1) olie mesin	18	liter	18	liter
- harga per liter	14000	rupiah	14000	rupiah
- total	252000	rupiah	252000	rupiah
(2) olie gardan	1	liter	1	liter
- harga per liter	17500	rupiah	17500	rupiah
- total	17500	rupiah	17500	rupiah
(3) Oli Transmisi	1	liter	1	liter
- Harga per liter	16000	rupiah	16000	rupiah
- total	16000	rupiah	16000	rupiah
(4) Gemuk	1	buah	1	buah
- Harga per Kg	42500	rupiah	42500	rupiah
- Total	42500	rupiah	42500	rupiah
c) Upah kerja service	50000	rupiah	50000	rupiah
d) Biaya service	378000	rupiah	378000	rupiah
e) Biaya service per seat-km	1.37454545 5		1.93846153 8	
Rumus : $\frac{\text{Biaya sekali servis}}{\text{Km per sekali servis}}$				

2) Servis besar				
a) Dilakukan setiap 0	15000	km	15000	km
b) Biaya bahan				
(1) Olie mesin	18	liter	18	liter
- harga per liter	14000	rupiah	14000	rupiah
- Total	252000	rupiah	252000	rupiah
(2) Olie Gardan	7	liter	7	liter
- Harga per liter	17500	rupiah	17500	rupiah
- Total	122500	rupiah	122500	rupiah
(3) Olie Transmisi	5	liter	5	liter
- Harga per liter	16000	rupiah	16000	rupiah
- Total	80000	rupiah	80000	rupiah
(4) Gemuk	1	kg	1	kg
- Harga per Kg	42500		42500	
- Total	42500		42500	
(5) Minyak Rem	1	liter	1	liter
- Harga per liter	27500	rupiah	27500	rupiah
- Total	27500	rupiah	27500	rupiah
(6) Filter olie	1	buah	1	buah
- Harga per buah	76000	rupiah	76000	rupiah
- Total	76000	rupiah	76000	rupiah
(7) Filter Udara	1	buah	1	buah
- Harga per buah	250000	rupiah	250000	rupiah
- Total	250000	rupiah	250000	rupiah
(8) Elemen lainnya	1	buah	1	buah
- Harga	500000	rupiah	500000	rupiah
- Total	500000	rupiah	500000	rupiah
c) Upah kerja servis	150000	rupiah	150000	rupiah

d) Biaya servis	1500000	rupiah	1500000	rupiah
e) Biaya servis per seat-km				
Rumus : $\frac{\text{Biaya sekali servis}}{\text{Km per sekali servis}}$	1.81818181 8		2.56410256 4	
3) Overhoul mesin				
a) Dilakukan setiap	300000		300000	
b) Biaya overhoul (5 % x harga chassis)	16800000		16800000	
c) Biaya per seat-km	1.01818181 8		1.43589743 6	
4) Overhoul body				
a) Dilakukan setiap	360000	km	360000	km
b) Biaya overhoul (18 % x harga karoseri)	34272000		34272000	
c) Biaya seat-km	1.73090909 1		2.44102564 1	
5) Penambahan olie mesin				
a) Penambahan per hari	1	liter	1	liter
b) harga olie per liter	14000	rupiah	14000	rupiah
c) biaya tambahan olie per hari	14000	rupiah	14000	rupiah
d) biaya per seat-km	0.59752454 1		0.84266281 4	
6) Biaya cuci bus				
a) Biaya per hari	20000		20000	
b) Biaya per seat-km	0.85360648 7		1.20380402 1	
7) Penggantian SC (2% x harga chassis)	6720000		6720000	
Biaya per seat-km	0.95603926 6		1.34826050 3	
8) Pemeliharaan Body (1% dari harga karoseri)	1904000		1904000	

Biaya per seat-km	0.27087779 2		0.38200714 3	
Pemeliharaan & Repair per seat-km	7.76625978 1		10.9524176 4	
g. Biaya Retribusi Terminal				
1) SPE per hari per bus	20000		20000	
2) SPE per seat-km	0.85360648 7		1.20380402 1	
h. Biaya PKB (STNK)				
1) PKB per tahun per bus (0.6% dari harga bus)	3600000		3600000	
2) PKB per seat-km	0.51216389 2		0.72228241 2	
I. Biaya keur bus				
1) Keur per tahun per bus	2		2	
2) Biaya per sekali keur	270000		270000	
3) Biaya keur per tahun per bus	540000	rupiah	540000	rupiah
4) Biaya keur per seat-km	0.07682458 4		0.10834236 2	
j. Biaya Asuransi kendaraan				
1) Premi per bus per tahun (2,5% x harga bus)	14000000	rupiah	14000000	rupiah
2) Biaya asuransi per seat-km	1.99174847 1		2.80887604 8	
2. Biaya Tidak Langsung				
a. Biaya Pegawai Kantor				
1) Susunan Pegawai				
(a) Direksi	1	orang	1	orang
(b) Bagian Adm & Keuangan	3	orang	3	orang
(c) Bagian Operasi	4	orang	4	orang

(d) Bagian Teknik	3	orang	3	orang
Jumlah	11	orang	11	orang
2) Gaji dan Tunjangan :				
(a) Gaji/upah				
(1) Rata-rata per orang per bulan	909000	rupiah	909000	rupiah
(2) Gaji per tahun	119988000	rupiah	119988000	rupiah
(b) Uang Dinas Jalan				
(1) Rata-rata per orang per bulan	150000	rupiah	150000	rupiah
(2) TKO per tahun	19800000	rupiah	19800000	rupiah
(c) Tunjangan Sosial				
(1) Jasa Produksi (0 x Total Gaji)	0		0	
(2) Pengobatan				
- per orang per bulan	150000	rupiah	150000	rupiah
- per tahun	19800000	rupiah	19800000	rupiah
(3) Pakaian Dinas :				
- per orang per tahun	0	stel	0	stel
- harga per stel	0	rupiah	0	rupiah
- biaya per orang per tahun	0	rupiah	0	rupiah
(4) ASTEK				
- per orang per bulan	31600		31600	
- per tahun	4171200	rupiah	4171200	rupiah
3) Biaya pegawai pertahun	163759200	rupiah	163759200	rupiah
Biaya pegawai per-pnp	2.21		3.15	
b. Biaya Pengelolaan				
1) Penyusutan Bangunan Kantor				
(a) Nilai	100000000	rupiah	100000000	rupiah
(b) Penyusutan per tahun	5000000	rupiah	5000000	rupiah
2) Penyusutan Bangunan Pool &				

Bengkel				
(a) Nilai	150000000	rupiah	150000000	rupiah
(b) Penyusutan per tahun	7500000	rupiah	7500000	rupiah
3) Penyusutan Peralatan Kantor				
(a) Nilai	6500000	rupiah	6500000	rupiah
(b) Penyusutan per tahun	1300000	rupiah	1300000	rupiah
4) Penyusutan Peralatan Pool & Bengkel				
(a) Nilai	25000000	rupiah	25000000	rupiah
(b) Penyusutan per tahun	5000000	rupiah	5000000	rupiah
5) Pemeliharaan Kantor, Bengkel dan Peralatannya	6500000	rupiah	6500000	rupiah
6) Biaya Adm. Kantor per tahun	12000000	rupiah	12000000	rupiah
7) Biaya Listrik, Air & Telpon per tahun	12000000	rupiah	12000000	rupiah
8) Biaya perjalanan Dinas per tahun	0	rupiah	0	rupiah
9) Pajak Bumi dan Bangunan	2500000	rupiah	2500000	rupiah
10) Biaya izin usaha	2500000	rupiah	2500000	rupiah
11) Biaya Izin Trayek	2500000	rupiah	2500000	rupiah
12) Biaya lain-lain - rupiah -	0	rupiah	0	rupiah
13) Total Biaya pengelolaan per tahun	56800000	rupiah	56800000	rupiah
Total Biaya pengelolaan per pnp	0.76		1.09	
c. Biaya Tidak Langsung per tahun	220559200			
d. Jumlah Bus				
1) SGO 10 bus 10	10	bus	10	bus
2) SO (90% dari SGO) 9 bus 9	9	bus	9	bus
e. Produksi seat-km per tahun bus SO	74250000	bus	74250000	bus
f. Biaya Tidak Langsung per seat-km	2.97		4.24	

