

STUDI KELAYAKAN INVESTASI PENAMBAHAN BUS BARU
STUDI KASUS PADA PO PUTRA REMAJA MUNTILAN,
MAGELANG

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi
Program Studi Akuntansi



Oleh :

AGNES NGGONA

NIM : 942114021

NIRM : 940051121303120021



PROGRAM STUDI AKUNTANSI
JURUSAN AKUNTANSI
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS SANATA DHARMA
YOGYAKARTA
1999

SKRIPSI

STUDI KELAYAKAN INVESTASI PENAMBAHAN BUS BARU

STUDI KASUS PADA PO PUTRA REMAJA MUNTILAN,

MAGELANG

Oleh :

AGNES NGGONA

NIM : 942114021

NIRM : 940051121303120021

Telah disetujui oleh :

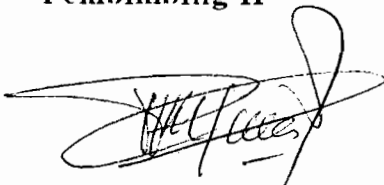
Pembimbing I



Drs. Alex Kahu Lantum, M.S.

Tanggal : 9 Oktober 1999

Pembimbing II



Drs. Th. Gieles, S.J.

Tanggal : 18 Oktober 1999

SKRIPSI
STUDI KELAYAKAN INVESTASI PENAMBAHAN BUS BARU
STUDI KASUS PADA PO PUTRA REMAJA MUNTILAN,
MAGELANG

Dipersiapkan dan ditulis oleh :

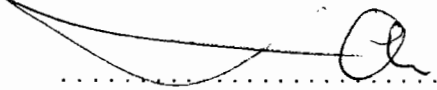
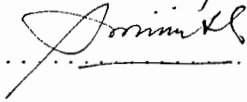
AGNES NGGONA

NIM : 942114021

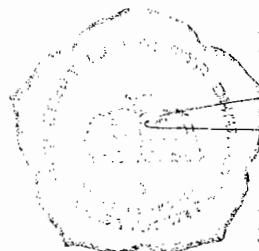
NIRM : 940051121303120021

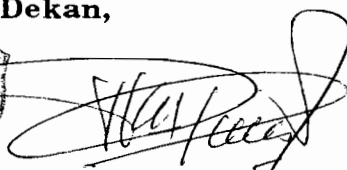
Telah dipertahankan di depan Panitia Penguji
Pada tanggal 29 Oktober 1999
dan dinyatakan memenuhi syarat

SUSUNAN PANITIA PENGUJI

	Nama Lengkap	Tanda Tangan
Ketua	: Dra. Fr. Ninik Yudianti, M. Acc.	
Sekretaris	: Drs. E. Sumardjono, M.B.A.	
Anggota	: Drs. Alex Kahu Lantum, M.S.	
Anggota	: Drs. Th. Gieles, S.J.	
Anggota	: Dra. Fr. Ninik Yudianti, M. Acc.	

Yogyakarta, 30 Oktober 1999
Fakultas Ekonomi
Universitas Sanata Dharma
Dekan,




Drs. Th. Gieles, S.J.

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Tuhan memberikan kepada manusia pengetahuan, supaya dimuliakan karena pekerjaan-pekerjaannya yang ajaib (Sirakh 38 : 6)

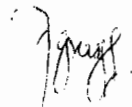
Skripsi ini kupersembahkan kepada
Tuhan Yesus Kristus dan Bunda Maria
Bapak dan Mama tercinta
Seluruh Keluargaku tercinta
Sahabat-sahabatku Akuntansi 94A

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa yang saya tulis ini tidak memuat karya atau bagian karya orang lain, kecuali yang telah disebutkan dalam kutipan dan daftar pustaka, sebagaimana layaknya karya ilmiah.

Yogyakarta,

Penulis,



Agnes Nggona

ABSTRAK

STUDI KELAYAKAN INVESTASI PENAMBAHAN BUS BARU Studi Kasus pada PO Putra Remaja

Agnes Nggona
Universitas Sanata Dharma
Yogyakarta, 1999

Penelitian ini merupakan suatu studi mengenai layak atau tidak layaknya dilaksanakan investasi penambahan bus baru pada trayek Yogya-Jakarta pada PO Putra Remaja. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai kelayakan investasi penambahan bus baru trayek Yogya-Jakarta ditinjau dari aspek pasar, aspek manajemen, dan aspek keuangan.

Teknik analisis data yang digunakan adalah (1) kelayakan aspek pasar menggunakan metode kuadrat terkecil / *least square*, (2) kelayakan aspek manajemen menggunakan suatu daftar pertanyaan yang ditujukan untuk menilai kesiapan manajemen operasional, (3) kelayakan aspek keuangan menggunakan kriteria investasi *Net Present Value*.

Dari aspek pasar diperkirakan bahwa sampai dengan tahun 2003, permintaan jasa angkutan penumpang menunjukkan adanya peningkatan. Dari aspek manajemen dapat dilihat bahwa sudah ada staf manajemen yang ahli dan berpengalaman. Total skore yang dicapai sebesar 70,59%. Dari aspek keuangan kriteria investasi *Net Present Value* menunjukkan hasil yang positif sebesar + Rp. 561.019.558,00

Berdasarkan hasil penelitian, rencana investasi penambahan bus baru trayek Yogya-Jakarta layak dilaksanakan ditinjau dari aspek pasar, aspek manajemen, dan aspek keuangan.

ABSTRACT

FEASIBILITY STUDY OF AN INVESTMENT IN NEW ADDITIONAL BUSES Case Study at PO Putra Remaja

Agnes Nggona
Sanata Dharma University
Yogyakarta, 1999

This research is a feasibility study on an investment in additional new buses for the Yogya-Jakarta traject at PO Putra Remaja. The aim of this research is to evaluate the feasibility of the investment viewed from the aspect of market, management, and finance.

Data analysis used in this research comprise an evaluation of (1) the feasibility of the market aspect, by using the least square method, (2) the feasibility of the management aspect, by using a questionnaire to measure operational management's readiness, (3) the feasibility of the financial aspect, by using Net Present Value.

From the market aspect, it is predicted that until 2003 the demand from consumers will increase. From the management aspect, it can be seen that an expert and experienced management staff is available. Total score acquired is 70.59%. From the financial aspect, the investment criteri on of Net Present Value shows a positif result of about + Rp. 561,019,558.00

Based on this result, an investment plan to add a number of new buses is feasible viewed from the market aspect, management aspect, and financial aspect.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, atas berkat dan dan karunia yang selalu dilimpahkan dari perencanaan, penyusunan, sampai dengan terselesainya penulisan skripsi yang berjudul “ **Studi Kelayakan Investasi Penambahan Bus Baru Studi Kasus Pada PO Putra Remaja Muntian, Magelang** “.

Tujuan penulisan skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Program Studi Akuntansi Jurusan Akuntansi Universitas Sanata Dharma.

Selama melakukan penulisan ini banyak hambatan dan kesulitan yang penulis hadapi. Namun demikian hambatan dan kesulitan itu dapat tersatasi berkat adanya sunubangan baik material maupun spiritual dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Drs. Alex Kahu Lanthum, M.S. sebagai Pembimbing I, yang telah dengan sabar membimbing dan menyediakan waktu dalam memberikan pengarahan, koreksi, dan saran selama penulisan skripsi
2. Rama Drs. Th. Gieles, S.J. sebagai Pembimbing II, yang telah dengan sabar membimbing dan menyediakan waktu dalam memberikan pengarahan, koreksi, dan saran selama penulisan skripsi
3. Bapak Drs. FX. Muhadi, M.Pd. yang telah memberikan masukan dan sara kepada penulis selama penulisan skripsi ini

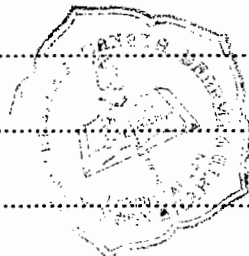
4. Bapak Soetikno selaku pimpinan dan Mbak Hani selaku karyawan bagian personalia PO Putra Remaja yang telah memberi izin dan meluangkan waktu dengan memberikan data-data dan informasi untuk penulisan skripsi ini
4. Kedua orang tuaku dan seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan dan bantuan baik material maupun spiritual sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini
5. Dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan baik langsung maupun tidak langsung selama penulisan skripsi ini

Akhirnya penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu dengan rendah hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat memberikan kesempurnaan pada skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi yang membutuhkan.

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Batasan Masalah	2
C. Rumusan Masalah	2
D. Tujuan Penelitian	3
E. Manfaat Penelitian	3
F. Sistematika Penulisan	4



BAB II	TINJAUAN PUSTAKA	5
A.	Investasi	5
B.	Capital Budgeting	9
C.	Cost of Capital	9
D.	Aspek-aspek Studi Kelayakan	10
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	22
A.	Jenis Penelitian	22
B.	Waktu dan Lokasi Penelitian	22
C.	Subjek dan Objek Penelitian	22
D.	Data yang Dicari	23
E.	Teknik Pengumpulan Data	23
F.	Teknik Analisis Data	24
BAB IV	GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	29
A.	Sejarah Singkat Berdirinya PO Putra Remaja	29
B.	Tujuan Didirikannya PO Putra Remaja	30
C.	Lokasi PO Putra Remaja	30
D.	Struktur Organisasi PO Putra Remaja	30
E.	Personalia	33
F.	Kapasitas Perusahaan dan Daerah Pemasaran	34
BAB V	ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	35
A.	Analisis Data	35
1.	Kelayakan Aspek Pasar	35

2. Kelayakan Aspek Manajemen	45
3. Kelayakan Aspek Keuangan	49
B. Pembahasan	67
BAB VI KESIMPULAN	69
A. Kesimpulan	69
B. Keterbatasan Penelitian	70
C. Saran	70
DAFTAR PUSTAKA.....	71
LAMPIRAN.....	73
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	86

DAFTAR TABEL

Tabel V.1 Permintaan Jasa Angkutan PO Putra Remaja Tahun 1994-1998.....	36
Tabel V.2 Perhitungan Nilai Trend	37
Tabel V.3 Hasil Perhitungan Rata-rata Bulanan, Nilai Trend, Variasi Musim, dan Indeks Musim	42
Tabel V.4 Nilai Trend Tahunan PO Putra Remaja Tahun 1999 - 2003	44
Tabel V.5 Forecast Permintaan Jasa Angkutan PO Putra Remaja Tahun 1999 - 2003	45
Tabel V.6 Hasil Kuesioner Aspek Manajemen	47
Tabel V.7 Tarif Penumpang Tahun 1994 - 1998	50
Tabel V.8 Perhitungan Kenaikan Tarif	50
Tabel V.9 Estimasi Pendapatan Jasa Angkutan Tahun 1999 - 2003	52
Tabel V.10 Estimasi Biaya Solar	52
Tabel V.11 Estimasi Biaya Filter Solar	53
Tabel V.12 Estimasi Biaya Filter Oli	53
Tabel V.13 Estimasi Biaya Ban Luar	54
Tabel V.14 Estimasi Biaya Ban Dalam	55
Tabel V.15 Estimasi Biaya Oli Mesin	55
Tabel V.16 Estimasi Biaya Oli Persneling	56

Tabel V.17 Estimasi Biaya Oli Gardan	56
Tabel V.18 Estimasi Biaya Oli Rem	57
Tabel V.19 Estimasi Biaya Kampas Rem	57
Tabel V.20 Estimasi Biaya Kampas Kopling	58
Tabel V.21 Estimasi Biaya Accu	58
Tabel V.22 Estimasi Biaya Upah Crew Bus	59
Tabel V.23 Estimasi Biaya Lain-lain	59
Tabel V.24 Rekapitulasi Estimasi Biaya Operasional	60
Tabel V.25 Estimasi Biaya Jasa raharja, Izin Trayek, keur, Sidang, dan STNK ...	61
Tabel V.26 Estimasi Biaya Asuaransi Kecelakaan	61
Tabel V.27 Estimasi Biaya Asuaransi Kendaraan	62
Tabel V.28 Estimasi Biaya Gaji Karyawan	62
Tabel V.29 Estimasi Biaya Administrasi dan Umum	63
Tabel V.30 Estimasi Biaya Depresiasi	64
Tabel V.31 Rekapitulasi Estimasi Biaya Nonoperasional	64
Tabel V.32 Estimasi Laba Sebelum Pajak	65
Tabel V.33 Estimasi Pajak Penghasilan	65
Tabel V.34 Estimasi Laba Sesudah Pajak	66
Tabel V.35 Estimasi Proceeds	66
Tabel V.36 Estimasi Net Present Value	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar IV.1 Struktur Organisasi PO Putra Remaja	31
---	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Kuesioner	73
Lampiran 2 Perhitungan Nilai Trend Tahun 1999 - 2003	76
Lampiran 3 Perhitungan Forecast Tahun 1999 - 2003	79
Lampiran 4 Estimasi Harga Komponen dan Pendukung	82
Lampiran 5 Ketentuan Pajak Penghasilan	84

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Transportasi merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam mendukung kegiatan dibidang perekonomian dan bidang kehidupan yang lain. Perkembangan dalam bidang transportasi, baik transportasi darat, transportasi laut, maupun transportasi udara menunjukkan perkembangan yang cukup pesat, baik itu dilihat dari jenis, bentuk, kemampuan, maupun jumlahnya. Keadaan ini disebabkan karena sarana transportasi atau angkutan diperlukan untuk memperlancar aktivitas yang dijalankan manusia dalam rangka memenuhi segala macam kebutuhannya yang semakin kompleks.

Dengan semakin bertambahnya kebutuhan masyarakat akan jasa angkutan sebagai sarana transportasi, membuka peluang bagi para pengusaha untuk menanamkan modalnya kedalam usaha angkutan. Hal ini dikarenakan permintaan masyarakat akan jasa angkutan baik untuk umum maupun untuk wisata semakin meningkat. Dengan semakin meningkatnya kebutuhan masyarakat akan jasa angkutan, persaingan antar pengusaha angkutan pun semakin tajam. Perusahaan yang kalah dalam bersaing akan mengakibatkan tingkat keuntungan menurun bahkan cenderung mengalami kerugian. Dilain pihak, konsumen semakin selektif dalam memilih pemakaian jasa angkutan, sehingga perusahaan dituntut untuk mampu memberi pelayanan yang lebih baik kepada penumpang.

Dengan melihat keadaan tersebut maka perusahaan-perusahaan otobus yang ingin berkembang sangat memerlukan adanya pemikiran dan penanganan ke arah masa depan perusahaannya. Hal ini tentu saja perlu dukungan armada yang memadai di perusahaan sehingga dapat memenuhi permintaan pasar. Salah satunya adalah mengadakan perluasan usaha dengan menambah armada baru dalam bentuk bus. Tetapi perlu disadari, bahwa keputusan untuk mengadakan investasi kedalam aktiva tetap dalam bentuk bus sebagai alat angkutan tidaklah mudah, karena banyak faktor yang mempengaruhi investasi tersebut yang perlu dipertimbangkan.

B. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini pembahasannya ditujukan pada studi kelayakan penambahan bus baru untuk trayek Yogya - Jakarta pergi pulang khusus untuk bus AC VIP pada perusahaan otobus Putra Remaja.

C. Rumusan Masalah

1. Apakah penambahan bus baru untuk trayek Yogya- Jakarta pergi pulang layak dilaksanakan ditinjau dari aspek pasar ?
2. Apakah penambahan bus baru untuk trayek Yogya- Jakarta pergi pulang layak dilaksanakan ditinjau dari aspek manajemen ?
3. Apakah penambahan bus baru untuk trayek Yogya- Jakarta pergi pulang layak dilaksanakan ditinjau dari aspek keuangan ?

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apakah penambahan bus baru untuk trayek Yogya- Jakarta pergi pulang layak dilaksanakan ditinjau dari aspek pasar.

2. Untuk mengetahui apakah penambahan bus baru untuk trayek Yogya- Jakarta pergi pulang layak dilaksanakan ditinjau dari aspek manajemen.
3. Untuk mengetahui apakah penambahan bus baru untuk trayek Yogya- Jakarta pergi pulang layak dilaksanakan ditinjau dari aspek keuangan.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi perusahaan

Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan dalam pengambilan keputusan ataupun kebijakan perusahaan terutama dalam hal penambahan bus baru (aktiva tetap) sebagai alternatif untuk kemajuan perusahaan.

2. Bagi penulis

Penelitian ini dimaksudkan untuk menerapkan teori-teori yang telah dipelajari ke dalam praktek sehingga menambah pengetahuan dan wawasan.

3. Bagi Universitas Sanata Dharma

Penelitian ini dapat bermanfaat untuk menambah referensi kepustakaan dan membantu pihak-pihak lain yang ingin mengetahui tentang studi kelayakan penambahan investasi.

F. Sistematika Penulisan

BAB I : Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : Tinjauan Pustaka

Dalam bab ini diuraikan secara ringkas mengenai teori-teori yang mendasari pembahasan masalah yang diteliti. Teori-teori yang dikemukakan adalah: pengertian dan tujuan investasi, *capital budgeting*, *cost of capital*, dan aspek-aspek studi kelayakan.

BAB III : Metodologi Penelitian

Dalam bab ini diuraikan mengenai jenis penelitian, subjek dan objek penelitian, waktu penelitian, data yang dicari, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

BAB IV: Gambaran Umum Perusahaan

Dalam bab ini diuraikan mengenai sejarah singkat berdirinya perusahaan, tujuan perusahaan, lokasi perusahaan, struktur organisasi perusahaan, personalia, dan kapasitas perusahaan.

BAB V: Analisis Data dan Pembahasan

Bab ini berisi analisis data yang ditinjau dari aspek pasar, aspek manajemen, dan aspek keuangan.

BAB VI: Kesimpulan

Dalam bab ini akan diuraikan mengenai hasil dari analisis data, keterbatasan penelitian, dan saran.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Investasi

1. Pengertian dan tujuan investasi

Investasi, baik dilakukan dibidang investasi maupun dibidang lainnya, pada dasarnya merupakan usaha menanamkan faktor-faktor produksi langka dalam proyek tertentu. Proyek adalah kegiatan-kegiatan yang dapat direncanakan dan dilaksanakan dalam satu bentuk kesatuan dengan mempergunakan sumber-sumber untuk mendapatkan *benefit* (kemanfaatan) (Clive Gray, 1985 : 1). Proyek itu sendiri dapat bersifat baru sama sekali atau pun perluasan usaha yang sudah ada. Pengertian investasi menurut James C. Van Horns, investasi atau penanaman modal adalah kegiatan yang dilangsungkan yang memanfaatkan dari pengeluaran kas pada waktu sekarang dengan tujuan untuk menghasilkan laba di masa yang akan datang (Salim Bassalamah, 1988 : 8). Pengertian investasi menurut Supriyono, investasi atau penanaman modal adalah proses identifikasi, evaluasi, perencanaan, dan pembelanjaan proyek-proyek investasi utama suatu perusahaan (Supriyono, 1991 : 29). Pengertian investasi menurut Mulyadi adalah pengkaitan sumber-sumber jangka panjang untuk menghasilkan laba di masa yang akan datang (Mulyadi, 1993: 284). Dalam penanaman aktiva tetap, misalnya dana yang sudah ada akan terikat dalam jangka waktu yang panjang, sehingga perputaran dana tersebut akan kembali menjadi uang tunai yang tidak dapat

terjadi dalam jangka waktu satu atau dua tahun, tetapi dalam jangka waktu lama.

Tujuan utama investasi adalah memperoleh berbagai macam manfaat yang cukup layak di kemudian hari. Manfaat ini dapat berupa imbalan keuangan, misalnya laba, manfaat dari kombinasi atau keduanya. Contoh dari manfaat non keuangan adalah penciptaan lapangan kerja baru dan peningkatan pelayanan pada konsumen.

2. Penilaian investasi

Penilaian investasi akan membantu para manajer dalam mengambil keputusan tentang kapan dan bagaimana membelanjakan dana yang ada untuk proyek-proyek perusahaan serta menilai apakah suatu investasi menguntungkan atau tidak. Inti dari penilaian investasi adalah mengukur kemampuan suatu pengeluaran uang dengan cara membandingkan *benefit* dan biaya. (Graham Mott, 1985: 2)

Jika menganalisa suatu proyek investasi, pimpinan perusahaan harus mempertimbangkan aspek internal dan aspek eksternal yang mempengaruhi penanaman modal yang bersifat diversifikasi terhadap kegiatan usaha yang sekarang berjalan, sebaiknya meninjau dahulu strategi perusahaan yang telah digariskan. Faktor eksternal yang perlu diperhatikan adalah tanggung jawab terhadap masyarakat setempat, misalnya lingkungan, pencemaran, dan kesempatan kerja.

a. Investasi penggantian

Usulan investasi ini dilakukan karena adanya suatu aktiva yang sudah aus (*wear-out*) atau usang (*obselet*) diganti dengan aktiva baru dalam usahanya untuk mempertahankan dan melanjutkan kapasitas yang dimiliki oleh perusahaan.

b. Investasi penambahan kapasitas

Termasuk dalam investasi ini adalah investasi yang ditujukan untuk memperbesar kapasitas usaha yang telah ada.

c. Investasi penambahan jenis produk baru

Pengertian investasi ini adalah suatu penanaman modal dalam suatu proyek yang benar-benar baru bagi investor disamping tetap menghasilkan produk yang telah diproduksi pada waktu ini.

d. Investasi lain-lain

Yang termasuk dalam golongan investasi ini adalah usulan investasi yang tidak termasuk dalam ketiga golongan tersebut di atas, misalnya investasi untuk pemasangan alat pemanas, dan alat pendingin yang dimaksudkan untuk meningkatkan moral karyawan

Sedangkan menurut Mulyadi, usulan investasi dapat digolongkan menjadi: (Mulyadi, 1993 : 284)

a. Investasi yang tidak menghasilkan laba

b. Investasi yang tidak dapat diukur labanya

c. Investasi dalam penggantian mesin

d. Investasi dalam perluasan usaha

B. Capital Budgeting

Menurut Bambang Riyanto, *Capital Budgeting* dapat diartikan sebagai berikut (Bambang Riyanto, 1992: 110):

keseluruhan proses perencanaan dan pengambilan keputusan mengenai pengeluaran dana dimana jangka waktu kembalinya dana tersebut melebihi waktu satu tahun.

Capital Budgeting memiliki arti yang sangat penting bagi perusahaan karena:

1. Dana yang dikeluarkan akan terikat untuk jangka waktu yang panjang
2. Investasi dalam aktiva tetap menyangkut harapan terhadap hasil penjualan diwaktu yang akan datang
3. Pengeluaran dana untuk keperluan tersebut biasanya meliputi jumlah yang cukup besar
4. Kesalahan dalam pengambilan keputusan mengenai pengeluaran modal tersebut akan mempunyai akibat yang panjang dan berat.

C. Cost of Capital

Pengertian *cost of capital* adalah biaya riil yang harus dikeluarkan karena menggunakan dana yang dibutuhkan untuk modal, terutama untuk kebutuhan aktiva tetap. Konsep *cost of capital* dimaksudkan untuk dapat menentukan biaya modal rata-rata (*average cost of capital*). Biaya penggunaan modal yang dimaksud disini adalah biaya modal yang sifatnya "*explicit*". Biaya penggunaan modal *explicit* dari suatu sumber dana adalah sama dengan

discount rate yang dapat menjadikan nilai sekarang (*present value*) dari dana netto yang diterima perusahaan dari suatu sumber dana yang sama dengan nilai sekarang dari semua dana yang harus dibayar karena penggunaan dana tersebut beserta pelunasannya. (Bambang Riyanto, 1992: 186)

D. Aspek-aspek Studi Kelayakan

Studi kelayakan merupakan salah satu kegiatan yang harus dilakukan oleh perusahaan yang merencanakan penanaman modal yang cukup besar dalam jangka panjang sehingga kesalahan-kesalahan dalam mengambil keputusan dapat dihindari. Studi kelayakan proyek dapat diartikan sebagai penelitian tentang dapat tidaknya suatu proyek dilaksanakan dengan berhasil. (Suad Husnan, Suwarsono, 1997 : 4). Menurut Soetrisno, studi kelayakan adalah studi atau telaah apakah suatu proyek atau usaha yang dilakukan kiranya nanti dapat berjalan dan berkembang dengan baik (Soetrisno, 1985 : 6). Tujuan dilakukannya studi kelayakan adalah untuk menghindari keterlanjuran penanaman modal yang terlalu besar untuk kegiatan yang ternyata tidak menguntungkan (Suad Husnan, Suwarsono, 1997 : 7).

Dalam studi kelayakan ada empat aspek yang harus diperhatikan.

Aspek-aspek tersebut adalah:

1. Aspek pasar

Evaluasi aspek pasar bertujuan untuk mengetahui prospek pasar dari proyek yang akan dilaksanakan. Hal-hal yang dipelajari dalam aspek pasar meliputi tentang : (Suad Husnan, Suwarsono, 1997: 17-18)

- a. Permintaan, baik secara total ataupun diperinci menurut daerah, jenis konsumen, dan perusahaan besar pemakai. Di sini juga perlu diperkirakan tentang permintaan tersebut.
- b. Penawaran, baik yang berasal dari dalam negeri, maupun juga yang berasal dari impor. Bagaimana perkembangannya di masa lalu dan bagaimana perkiraan di masa yang akan datang. Faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran ini, seperti jenis barang yang bisa menyaingi, perlindungan dari pemerintah, dan sebagainya yang perlu diperhatikan.
- c. Harga, dilakukan perbandingan dengan barang-barang impor, produksi dalam negeri lainnya.
- d. Program pemasaran, mencakup strategi pemasaran yang akan dipergunakan
- e. Perkiraan penjualan yang bisa dicapai perusahaan

Dalam pembahasan aspek ini akan diteliti mengenai perkembangan permintaan akan jasa angkutan penumpang perusahaan untuk trayek Yogyakarta-Jakarta beberapa tahun yang akan datang selama umur ekonomis bus. Maka diperlukan ramalan permintaan berdasarkan metode *seasonal*. Langkah-langkah dalam membuat peramalan penjualan:

- a. Menyusun data pendapatan jasa tahun lalu
- b. Menghitung pertambahan *trend* setiap bulan :
 - 1) mencari persamaan *trend* tahunan dengan metode (Siswanto Sutojo, 1989:25):

$$Y = a + bX$$

dan untuk mencari nilai a dan b dari persamaan di atas menggunakan rumus:

$$a = \frac{\sum Y}{n}$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

Keterangan:

Y = jumlah permintaan jasa angkutan

a = jumlah permintaan rata-rata masa lampau

b = nilai kecenderungan perubahan permintaan

X = masa perkiraan permintaan

n = jumlah tahun yang dipergunakan sebagai dasar proyeksi

2) mengubah bentuk persamaan *trend* tahunan menjadi persamaan *trend* bulanan

- c. Mencari variasi musim (V_m) yaitu rata-rata bulanan dikurangi nilai *trend*
- d. Mencari nilai rata-rata variasi musim setiap bulan, yaitu jumlah variasi musim dari Januari sampai Desember dibagi jumlah bulan
- e. Menghitung indeks musim (I_m), yaitu nilai variasi musim untuk tiap-tiap bulan yang dinyatakan dalam persentase dari nilai rata-rata variasi musim itu sendiri

$$I_m = \frac{V_m}{\text{rata-rata } V_m} \times 100\%$$

f. Menghitung *forecast* permintaan perusahaan dengan rumus:

(Pangestu Subagyo, 1989: 55)

$$F = T \times M$$

dimana: $F = \text{forecast}$

$T = \text{hasil trend}$

$M = I_m = \text{Indeks musim}$

2. Aspek Teknis

Aspek teknis merupakan suatu aspek yang berkenaan dengan proses pembangunan proyek secara teknik dan pengoperasiannya setelah proyek tersebut selesai dibangun. Beberapa faktor yang harus diperhatikan dalam aspek teknis (Suad Husnan, Suwarsono, 1997 : 110 - 111):

- a. Lokasi proyek, yakni dimana suatu proyek akan didirikan baik untuk pertimbangan lokasi dan lahan pabrik maupun lokasi bukan pabrik
- b. Seberapa besar skala operasi atau luas produksi ditetapkan untuk mencapai suatu tingkatan skala ekonomis
- c. Kriteria pemilihan mesin dan *equipment* utama serta alat pembantu mesin dan *equipment*

- d. Bagaimana proses produksi dilakukan dan *layout* pabrik yang dipilih, termasuk juga *layout* bangunan dan fasilitas lain
- e. Apakah jenis teknologi yang diusulkan cukup tepat, termasuk didalamnya pertimbangan variabel sosial

3. Aspek Manajemen

Suatu proyek tidak dapat beroperasi dengan baik tanpa dukungan staf manajemen yang ahli, berpengalaman untuk mengembangkan proyek. Staf manajemen adalah pengelola faktor-faktor produksi lain yang dikerahkan untuk mencapai berbagai macam sasaran proyek. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam aspek manajemen adalah: (Suad Husnan, Suwarsono, 1997: 150)

- a. Jenis pekerjaan yang diperlukan untuk menjalankan operasi proyek
- b. Struktur organisasi yang dibutuhkan untuk melaksanakan tugas
- c. Persyaratan minimum yang harus dipenuhi
- d. Gambaran kemungkinan mendidik tenaga kerja yang ada

4. Aspek Keuangan

Aspek keuangan dalam studi kelayakan proyek mempelajari berbagai faktor penting seperti (Suad Husnan, Suwarsono, 1997 : 19):

- a. Dana yang diperlukan untuk investasi, baik untuk aktiva tetap maupun untuk modal kerja
- b. Sumber-sumber pembelanjaan yang akan digunakan
- c. Taksiran penghasilan, biaya dan rugi laba pada berbagai tingkat operasi

d. Manfaat dan biaya

e. Proyeksi keuangan

a. Kebutuhan dana

Jumlah dana pembiayaan proyek secara keseluruhan, baik yang dibutuhkan untuk membangun maupun mengoperasikan proyek dapat dibagi menjadi dua kelompok besar, yaitu dana modal tetap dan dana modal kerja. Kebutuhan dana modal tetap untuk membangun proyek meliputi dana pembiayaan dan pengadaan kegiatan prainvestasi, harga tetap dan lainnya. Sedangkan dana modal kerja merupakan dana yang dibutuhkan untuk memutar roda operasi proyek sehari-hari setelah proyek tersebut dibangun.

b. Sumber dana

Sumber-sumber dana dapat dibagi menjadi: (Bambang Riyanto, 1992 : 156-157)

1) Berdasarkan asalnya:

- a) Sumber intern, yaitu modal yang dihasilkan sendiri dalam perusahaan, yang berupa laba ditahan dan akumulasi penyusutan.
- b) Sumber ekstern, yaitu dana yang berasal dari kreditur dan pemilik yang juga disebut modal asing dan modal sendiri.

2) Berdasarkan cara terjadinya:

- a) Tabungan dari subyek ekonomi
- b) Penciptaan atau kreasi uang / kredit oleh bank-bank
- c) Intensifikasi dari penggunaan uang

c. Aliran Kas

Setiap keputusan investasi akan menyangkut pengeluaran uang saat ini dan mengharap pengembalian yang lebih besar di masa yang akan datang. Maka dalam mempertimbangkan investasi perlu memperkirakan arus kas masuk dan arus kas keluar. Aliran kas sangat penting karena dengan kas kita bisa melakukan investasi dan dengan kas pula dapat membayar kewajiban finansial. Istilah arus kas biasanya digunakan untuk menjelaskan laporan keuangan, yaitu laba operasional setelah dikurangi pajak dan pembayaran deviden, dengan menambah penyusutan untuk tahun yang bersangkutan. (Graham Mott, 1985 : 31)

Aliran kas yang berhubungan dengan suatu proyek bisa dikelompokkan menjadi tiga bagian, yaitu aliran kas permulaan (*initial cash flow*), aliran kas operasional (*operational cash flow*), dan aliran kas terminal (*terminal cash flow*). (Suad Husnan, Suwarsono, 1997 : 186)

1) *Initial cash flow*

Untuk menentukan *initial cash flow*, pola aliran kas yang berhubungan dengan pengeluaran investasi harus diidentifikasi. Ini berarti kita harus mengetahui pembayaran antara lain untuk tanah, pendirian pabrik, dan pembelian mesin sebagai tambahan pengeluaran-pengeluaran untuk biaya-biaya pendahuluan dan sebelum operasi termasuk juga penyediaan modal kerja

2) *Operational cash flow*

Penentuan atau estimasi mengenai berapa besarnya *operational cash flow* setiap tahunnya merupakan titik permulaan untuk penilaian *profitabilitas* usulan investasi tersebut. Kebanyakan cara yang dipergunakan untuk menaksir *operational cash flow* setiap tahunnya adalah dengan menyesuaikan taksiran rugi laba yang disusun berdasarkan prinsip-prinsip akuntansi dan menambah kasnya dengan biaya yang sifatnya bukan tunai

3) *Terminal cash flow*

Terminal cash flow umumnya terdiri dari *cash flow* nilai sisa (residu) investasi tersebut dan pengembalian modal kerja. Beberapa proyek masih mempunyai nilai sisa meskipun aktiva-aktiva tetapnya sudah tidak mempunyai nilai ekonomis lagi.

Menurut Fred Weston, aliran kas dibagi menjadi tiga kategori utama yaitu kegiatan operasi, kegiatan investasi, dan kegiatan pembiayaan. Ketiga kategori ini dipakai untuk mengetahui apakah operasi dasar suatu perusahaan menghasilkan kas atau memerlukan pemasukan kas. (Fred Weston, Copeland, 1992 : 33)

d. Metode- metode Kriteria Investasi

Ada lima metode yang biasa dipertimbangkan untuk dipakai dalam penilaian usulan investasi. Metode-metode tersebut adalah (Bambang Riyanto, 1992 : 206):

1) Metode *Average Rate of Return*

Metode ini mengukur berapa tingkat keuntungan rata-rata yang diperoleh dari suatu investasi. Angka yang dipergunakan adalah laba setelah pajak dibandingkan dengan total atau *average investment*. Hasil yang diperoleh dinyatakan dalam persentase. Angka ini kemudian diperbandingkan dengan tingkat keuntungan yang disyaratkan. Apabila lebih besar daripada tingkat keuntungan yang disyaratkan, maka proyek dikatakan menguntungkan, dan apabila tidak maka proyek tersebut ditolak. (Bambang Riyanto, 1992: 207)

Metode ini sangat sederhana sehingga ada beberapa kelemahan. Kelemahan yang utama pada metode ini adalah: (Bambang Riyanto, 1992: 208)

- a) mengabaikan nilai waktu uang
- b) menggunakan konsep laba akuntansi dan bukan arus kas

2) Metode *Payback*

Metode ini mengukur seberapa cepat suatu investasi bisa kembali. Karena itu satuan hasilnya berupa satuan waktu seperti tahun, bulan,

dan dasar perhitungan yang digunakan dalam aliran kas. *Payback* dari suatu investasi dapat dihitung dengan cara membagi jumlah investasi dengan aliran kas tahunan. (Bambang Riyanto, 1992 : 113)

Metode *payback* juga memiliki kelemahan-kelemahan, seperti:

- a) sulit menentukan periode *payback* maksimum yang disyaratkan untuk aliran kas dipergunakan sebagai angka pembanding
- b) diabaikannya nilai waktu uang
- c) diabaikannya aliran kas setelah periode *payback*

3) Metode *Net Present Value*

Metode ini menghitung selisih antara nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih di masa yang akan datang. Dalam metode ini pertama-tama yang dihitung adalah nilai sekarang dari *cash flow* yang diharapkan atas dasar *discount rate* tertentu. Kemudian jumlah *present value* dari seluruh *cash flow* selama usianya dikurangi dengan *present value* dari jumlah investasinya. Apabila jumlah *present value* dari keseluruhan *cash flow* lebih besar dari *present value* investasinya maka usul investasi tersebut dapat diterima. Sebaliknya kalau jumlah *present value* dari keseluruhan *cash flow* lebih kecil dari *present value* investasinya berarti NPV-nya negatif maka usulan tersebut ditolak. (Suad Husnan, Suwarsono, 1997 : 210)

4) Metode *Internal Rate of Return* (IRR)

Metode IRR dapat didefinisikan sebagai berikut (Bambang Riyanto, 1992 : 118):

tingkat bunga yang akan menjadikan jumlah nilai sekarang dari *cash flow* yang diharapkan akan diterima sama dengan jumlah nilai sekarang dari pengeluaran modal.

Menurut Nur Fatah, metode IRR mempunyai beberapa kelemahan yaitu: (Nur Fatah, 1988 : 87)

- a) memerlukan perhitungan *cost of capital* sebagai batas minimal dari nilai yang mungkin akan dicapai
- b) lebih sulit dalam melakukan perhitungan, tanpa bantuan komputer
- c) tidak membedakan proyek yang mempunyai ukuran yang berbeda dan perbedaan umur investasi
- d) metode ini beranggapan bahwa aliran kas mungkin dapat diinvestasikan kembali dengan tingkat bunga sama dengan IRR

5) Metode *Profitability Index* (PI)

Metode ini menghitung perbandingan antara nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih dimasa yang akan datang dengan nilai sekarang investasi. Kalau PI lebih besar dari 1, maka proyek dikatakan menguntungkan, tetapi kalau kurang dari 1, proyek dikatakan tidak menguntungkan. (Suad Husnan, Suwarsono, 1997 : 211)

Dalam pembahasan aspek keuangan, untuk menilai usulan investasi dipergunakan metode NPV, karena metode NPV merupakan metode yang terbaik jika dibandingkan dengan metode-metode yang lain.

Kebaikan metode NPV (Nur Fatah, 1988: 82):

1. secara konseptual lebih baik dibandingkan metode payback dan metode ARR
2. tidak mengabaikan aliran kas selama periode proyek
3. memperhatikan nilai waktu uang
4. mudah penerapannya dibandingkan IRR
5. mengutamakan aliran kas yang lebih awal.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah studi kasus yaitu penelitian terhadap subjek tertentu yang populasinya terbatas, sehingga kesimpulan yang diambil dalam penelitian ini hanya berlaku pada perusahaan yang diteliti.

B. Waktu dan Lokasi Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini akan dilakukan pada perusahaan angkutan PO Putra Remaja yang berlokasi di Muntilan, Magelang

2. Waktu penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Mei 1998 sampai dengan selesainya pengumpulan data

C. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek penelitian

Pimpinan PO Putra Remaja, Kabag keuangan, Kabag bengkel , dan Kabag administrasi.

2. Objek penelitian

- a. data perkiraan penjualan jasa
- b. data biaya operasional dan non operasional

c. data jumlah investasi

D. Data Penelitian

1. Gambaran umum perusahaan
2. Data jumlah trayek selama tahun yang diteliti
3. Data tarif dan tujuan bus selama tahun yang diteliti
4. Data jumlah tenaga kerja selama tahun yang diteliti
5. Data perkembangan permintaan beberapa tahun terakhir
6. Data harga bus sampai *on the road* dan umur ekonomisnya
7. Data biaya operasional selama tahun yang diteliti
8. Data biaya non operasional selama tahun yang diteliti

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah suatu cara yang dilakukan untuk memperoleh dan menyimpan data yang dibutuhkan. Adapun teknik pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Wawancara

Wawancara merupakan suatu metode pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan secara lisan kepada pihak-pihak yang bersangkutan untuk memperoleh data-data yang diperlukan, seperti gambaran umum perusahaan, dan data lain yang dapat dipakai untuk menilai kelayakan investasi penambahan bus.

2. Observasi

Observasi merupakan pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung baik di kantor maupun di garasi perusahaan untuk mengetahui pelaksanaan kerja, pelayanan konsumen, keadaan bus, serta mengenali kebutuhan rutin bus.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan suatu metode pengumpulan data dengan cara menyalin catatan-catatan dan laporan yang dimiliki perusahaan mengenai harga-harga suku cadang dan bahan pendukung, serta harga sebuah bus sampai layak jalan (*on the road*)

4. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data dengan jalan melakukan tanya jawab secara tidak langsung dengan menggunakan daftar pertanyaan untuk mengetahui seberapa siapnya manajemen operasi dalam penambahan bus.

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis kelayakan pasar

Untuk menganalisis aspek ini diperlukan data historis yang akan digunakan untuk menentukan metode yang tepat dalam meramalkan permintaan pada masa yang akan datang. Langkah- langkahnya:

- a. Menyusun data permintaan jasa angkutan penumpang perusahaan untuk trayek
Yogya-Jakarta PP dan mencari rata- rata tiap bulan dan tiap tahun
- b. Menghitung pertambahan trend setiap bulan

- 1) mencari persamaan *trend* dengan metode *least square*

$$Y = a + bX$$

dimana untuk mencari nilai a dan b digunakan rumus:

$$a = \frac{\sum Y}{n}$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

Keterangan:

Y = jumlah permintaan jasa angkutan

a = jumlah permintaan rata-rata masa yang lampau

b = Koefisien kecenderungan garis *trend*

X = masa perkiraan permintaan

n = jumlah tahun yang dipergunakan sebagai dasar



- 2) merubah bentuk persamaan *trend* tahunan menjadi persamaan *trend* bulanan

- 3) menghitung pertambahan *trend* bulanan dengan cara mengkumulatikan b

pada persamaan *trend* bulanan

- c. Menghitung variasi musim (V_m), yaitu rata - rata bulanan dikurangi nilai *trénd*

- d. Mencari nilai rata - rata variasi musim setiap bulan

- e. Menghitung *forecast* permintaan penjualan dengan rumus:

$$F = T \times M$$

dimana: F = forecast permintaan

T = hasil trend

M = Im = Indeks musim

Jika permintaan perusahaan menunjukkan kecenderungan meningkat, maka rencana penambahan bus baru layak dilaksanakan dan kalau menurun tidak layak untuk dilaksanakan.

2. Analisis kelayakan manajemen

Untuk menganalisis aspek ini ditempuh dengan cara membuat kuesioner mengenai manajemen operasi proyek, khususnya rencana pengelolaan operasi proyek yang harus diisi oleh pimpinan perusahaan. Apabila manajemen operasi proyek sebagian besar memenuhi rencana pengelolaan operasi proyek maka manajemen operasi proyek sebagian besar telah siap mengadakan penambahan bus baru. Untuk menilai atau menguji kesiapan manajemen operasi proyek ditentukan bobot skore masing - masing kuesioner sebesar 1, dimana pilihan a = 1 dan pilihan b = 0. Jika skore yang dicapai oleh perusahaan sama atau lebih besar dari 60% jumlah skore maksimal yang dapat dicapai, maka rencana penambahan bus baru layak untuk dilaksanakan ditinjau dari aspek manajemen.

3. Analisis kelayakan keuangan

Untuk menganalisis aspek ini digunakan kriteria penilaian investasi dengan metode Net Present Value (NPV). Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- a. Menghitung perkiraan jumlah kebutuhan dana untuk rencana penambahan bus baru dan mengetahui sumber dana yang akan digunakan.
- b. Memperkirakan jumlah aliran kas masuk bersih untuk bus baru selama umur ekonomis. Langkah - langkahnya:
 - 1) menghitung perkiraan jumlah penjualan jasa angkutan penumpang bus baru selama umur ekonomis
 - 2) menghitung jumlah biaya - biaya operasional dan biaya non operasional per tahun selama umur ekonomis
 - 3) menghitung perkiraan rugi laba bus baru per tahun selama umur ekonomis
 - 4) menghitung perkiraan aliran kas masuk bersih (*proceeds*). Jika perusahaan menggunakan modal sendiri seluruhnya, maka dihitung:

$$Proceeds = EAT + Depresiasi$$

dan jika perusahaan menggunakan sebagian atau seluruhnya dana modal pinjaman maka *proceeds*-nya dihitung:

$$Proceeds = EAT + Depresiasi + Bunga (1 - Pajak)$$

- c. Menentukan tingkat bunga yang layak
- d. Menghitung *Net Present Value* dengan cara: (Bambang Riyanto, 1989: 34)

PV of *Proceeds* : tahun ke-1 : Rp x DF = Rp

ke-2 : Rp x DF = Rp

ke-n : Rp x DF = Rp

_____ +

Total PV of *Proceeds* Rp

Total PV of *out lay* Rp

_____ -

NPV Rp

Jika NPV positif maka rencana penambahan bus baru layak dilaksanakan, dan jika negatif maka rencana penambahan bus baru tidak layak dilaksanakan.

Jadi berdasarkan penilaian atau pengujian analisis studi kelayakan pasar, analisis kelayakan manajemen, dan analisis keuangan maka rencana penambahan bus baru layak untuk dilaksanakan jika didukung oleh adanya kelayakan dari ketiga aspek tersebut. Sedangkan jika tidak ada kelayakan salah satu atau lebih dari ketiga aspek tersebut, maka rencana penambahan bus baru tidak layak untuk dilaksanakan.

BAB IV

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

A. Sejarah Singkat Berdirinya PO Putra Remaja

Perusahaan otobus (PO) Putra Remaja merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa angkutan untuk memberikan pelayanan kepada penumpang supaya diantar sampai ke tempat tujuan. Pelayanan jasa angkutan yang diberikan oleh perusahaan otobus Putra Remaja adalah melalui jalan darat.

Perusahaan otobus Putra Remaja merupakan perusahaan perseorangan. Perusahaan ini didirikan oleh bapak Soetikno sejak tahun 1980. Sejak berdirinya sampai saat ini perusahaan otobus Putra Remaja dipimpin langsung oleh bapak Soetikno.

Pada tahun 1985 perusahaan otobus Putra Remaja melaksanakan modernisasi dan penyempurnaan armada busnya, yaitu dengan menambah bus baru yang dilengkapi dengan pendingin udara (AC), televisi, video, dan toilet. Selain itu perusahaan otobus Putra Remaja juga meningkatkan service atau pelayanan kepada calon penumpang.

Pada awal berdirinya perusahaan otobus Putra Remaja memiliki 10 buah bus untuk operasi usahanya. Bus yang dimiliki tersebut digunakan untuk tujuan Jakarta. Dengan semakin meningkatnya kebutuhan jasa angkutan, maka perusahaan menambah jumlah bus untuk memenuhi permintaan. Sampai dengan akhir tahun 1998 perusahaan otobus Putra Remaja memiliki 67 buah bus.

B. Tujuan Didirikannya PO Putra Remaja

Suatu perusahaan berdiri dengan suatu tujuan yang hendak dicapai. Tujuan perusahaan yang akan dicapai meliputi tujuan jangka panjang dan tujuan jangka pendek. Dengan adanya tujuan yang jelas dan pasti dapat digunakan sebagai dasar untuk menilai keberhasilan usaha yang telah dilaksanakan.

Ada pun tujuan didirikannya perusahaan otobus Putra Remaja adalah:

1. Untuk mencari keuntungan
2. Untuk menciptakan lapangan kerja
3. Untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan sarana transportasi
4. Untuk menunjang program pemerintah dibidang pariwisata

C. Lokasi PO Putra Remaja

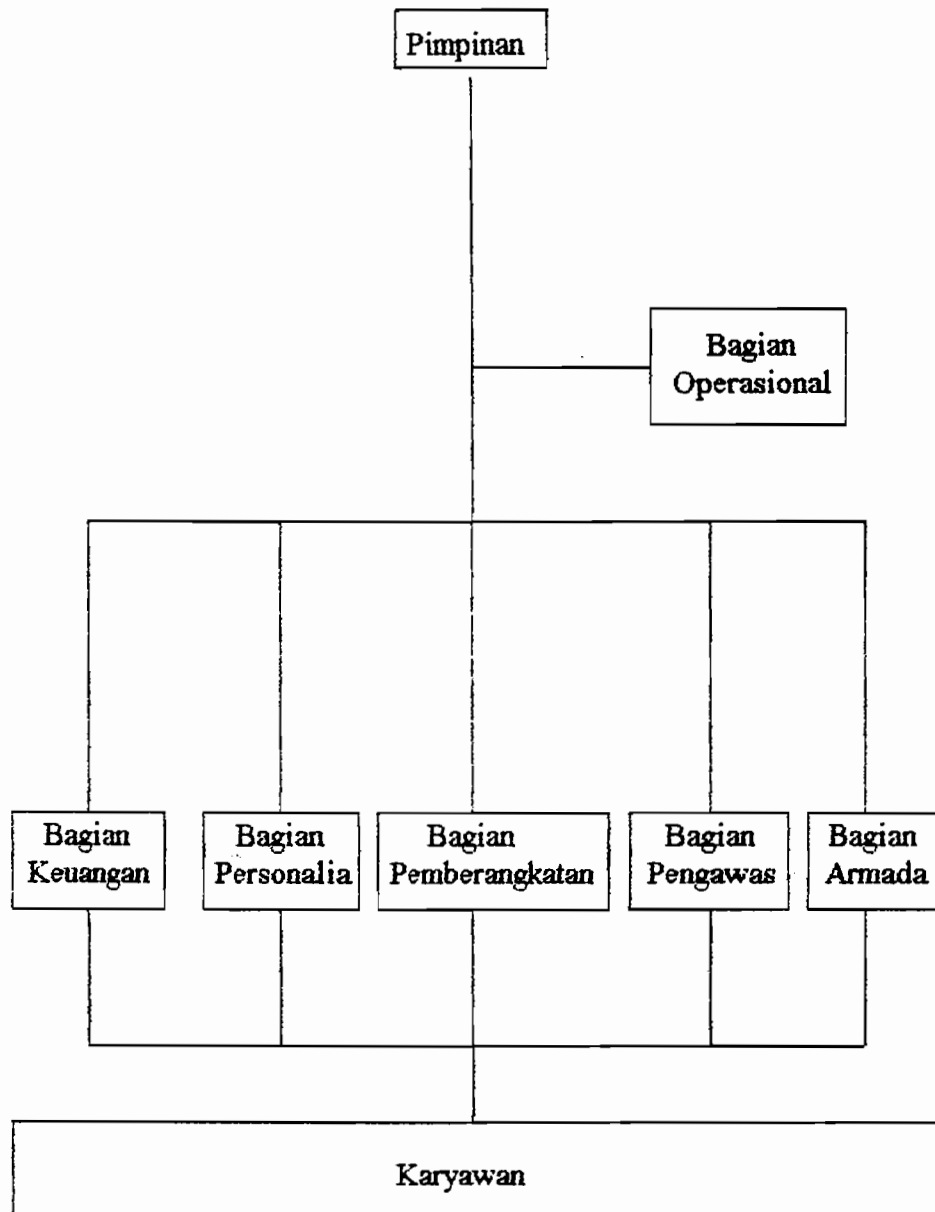
Perusahaan otobus Putra Remaja mempunyai kantor pusat di jalan Pemuda no. 204 Muntilan. Dengan lokasi yang strategis, selain digunakan sebagai kantor juga digunakan sebagai bengkel dan garasi. Lokasi ini dipilih karena terletak di tengah kota dan dekat dengan terminal bus Muntilan.

D. Struktur Organisasi PO Putra Remaja

Struktur organisasi merupakan suatu kerangka dasar yang menunjukkan hubungan antar fungsi serta wewenang dan tanggung jawab dalam perusahaan. Struktur organisasi yang dipakai oleh perusahaan otobus Putra Remaja adalah struktur organisasi lini fungsional. Semua kegiatan dalam

perusahaan dikoordinir untuk mencapai tujuan, langsung dibawah pimpinan bapak Soetikno. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut:

Struktur Organisasi PO Putra Remaja



Gambar IV.1 Struktur Organisasi PO Putra Remaja

Ada pun tugas dan tanggung jawab masing-masing bagian adalah sebagai berikut:

1. Direktur

Jabatan ini dipegang sendiri oleh pemilik dengan tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

- a. menangani dan mengawasi pengelolaan perusahaan
- b. mengambil keputusan-keputusan penting yang berkaitan dengan perusahaan

2. Bagian administrasi dan keuangan

Bagian ini mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

- a. mengatur sistem pengupahan karyawan
- b. mengatur berbagai biaya operasi dan nonoperasi
- c. mengatur sistem pembayaran setoran

3. Bagian pemasaran

Bagian pemasaran mempunyai tugas dan tanggung jawab atas kelancaran perjalanan seperti:

- a. mengatur penjualan karcis termasuk pada agen
- b. mengatur tempat duduk penumpang
- c. memberi service kepada penumpang berupa snack dan minum

4. Bagian gudang

Bagian gudang mempunyai tugas dan tanggung jawab atas tersedianya seluruh perlengkapan serta onderdil yang dibutuhkan.

5. Bagian bengkel

Bagian bengkel mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

- a. bertanggung jawab atas kelangsungan dan kelancaran serta pemeliharaan bus
- b. selalu siap untuk memperbaiki bus bila sewaktu-waktu terjadi kecelakaan
- c. bertanggung jawab atas kebersihan dan keutuhan segala perlengkapan yang ada dalam bus

Bagian bengkel ini beranggotakan:

- montir (ahli mesin)
- montir AC
- tukang spet dan kentereng
- montir tape , televisi dan video
- pembantu montir

E. Personalia

Jumlah karyawan yang bekerja pada perusahaan otobus Putra Remaja sampai tahun 1998 berjumlah 303 orang dengan perincian sebagai berikut:

Karyawan staff	: 12 orang
Karyawan bagian bengkel	: 46 orang
Sopir	: 144 orang
Kernet	: 91 orang
Satpam	: 6 orang

Pengawas : 4 orang

Sistem upah yang digunakan oleh perusahaan otobus Putra Remaja adalah sistem upah harian dan sistem gaji bulanan. Bagi karyawan staff, karyawan bagian bengkel, satpam dan pengawas menggunakan sistem gaji bulanan sedangkan untuk sopir dan kernet menggunakan sistem upah harian.

Selain gaji dan upah yang diterima, semua karyawan diberikan tunjangan hari raya dan juga diberi bantuan biaya pengobatan serta seluruh karyawan diikutkan dalam asuransi tenaga kerja (Astek).

F. Kapasitas perusahaan dan daerah pemasaran

1. Kapasitas perusahaan otobus Putra Remaja

Perusahaan otobus Putra remaja sampai saat ini mempunyai armada sebanyak 67 buah bus dengan perincian sebagai berikut:

- a. Bus ekonomi sebanyak 7 buah bus
- b. Bus AC VIP sebanyak 45 buah bus
- c. Bus AC super executive (SE) sebanyak 5 buah bus
- d. Bus AC executive sebanyak 10 buah bus

2. Daerah pemasaran perusahaan otobus Putra Remaja

Perusahaan otobus Putra Remaja adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa transportasi bus antar kota, dengan trayek sebagai berikut:

- a. Yogyakarta - Jakarta pergi pulang patas
- b. Yogyakarta - Palembang - Jambi pergi pulang patas
- c. Wonosari - Yogyakarta - Jakarta pergi pulang nonpatas
- d. Semarang - Yogyakarta pergi pulang nonpatas

BAB V

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis studi kelayakan yang meliputi analisis kelayakan pasar, analisis kelayakan manajemen dan analisis kelayakan keuangan. Dengan menggunakan hasil analisis ini, diharapkan dapat digunakan untuk mengambil keputusan mengenai layak atau tidaknya rencana penambahan bus baru perusahaan otobus Putra Remaja untuk trayek Yogya - Jakarta. Untuk itu akan diuraikan satu persatu dari aspek-aspek studi kelayakan tersebut.

1. Kelayakan Aspek Pasar

Analisis aspek pasar dilakukan untuk mengetahui perkembangan permintaan jasa angkutan penumpang trayek Yogya-Jakarta sampai saat ini dan di masa mendatang. Dengan mengetahui perkembangan permintaan perusahaan akan jasa angkutan penumpang trayek Yogya-Jakarta di masa yang akan datang akan memberikan gambaran bagi perusahaan untuk mengambil keputusan mengenai layak atau tidak layak dilaksanakan rencana penambahan bus baru.

Untuk menganalisis kelayakan aspek tersebut ditempuh langkah-langkah sebagai berikut: menyusun data permintaan jasa angkutan dan mencari nilai rata-rata tiap bulan, menghitung pertambahan *trend* setiap bulan, menghitung variasi musim (V_m), mencari rata-rata variasi musim

setiap bulan, menghitung indeks musim (Im), dan menghitung *forecast* permintaan jasa angkutan.

1. Menyusun data permintaan jasa angkutan perusahaan otobus Putra Remaja trayek Yogya-Jakarta

Tabel. V.1
Permintaan Jasa Angkutan PO Putra Remaja
Trayek Yogya-Jakarta
Tahun 1994-1998
(dalam satuan penumpang)

	1994	1995	1996	1997	1998	Rata-rata bulanan
Januari	2.725	4.215	5.963	4.824	5.021	4.549,6
Februari	3.284	5.792	5.494	5.726	5.917	5.242,6
Maret	4.375	5.375	5.972	5.175	3.612	4.901,8
April	3.712	4.012	4.623	4.028	3.124	3.899,8
Mei	3.215	4.353	4.847	4.219	3.527	4.032,2
Juni	5.324	5.814	6.126	6.013	4.621	5.379,6
Juli	5.473	6.172	7.842	5.432	5.124	6.008,6
Agustus	5.617	5.638	5.693	5.091	4.983	5.404,4
September	3.732	4.792	5.876	5.378	4.215	4.798,6
Oktober	3.535	5.147	4.812	4.615	3.623	4.346,4
November	3.271	5.246	4.994	5.426	4.057	4.598,8
Desember	4.047	5.884	5.753	5.289	4.550	5.104,6
	48.310	62.440	67.995	60.216	52.374	58.267

Sumber: PO Putra Remaja

2. Menghitung nilai *trend* tahunan

Tabel V.2
Perhitungan Nilai Trend Tahunan

Tahun	Jumlah Penumpang Y	X	X^2 X	X.Y
1994	48.310	- 2	4	- 96.620
1995	62.440	- 1	1	- 62.440
1996	67.995	0	0	0
1997	60.216	1	1	60.216
1998	52.374	2	4	104.748
Jumlah	291.335		10	5.904

a. Persamaan *trend* $Y = a + bX$

$$\text{dimana } a = \frac{\sum Y}{n}$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

Dari data di atas dapat dicari nilai a dan b

$$\begin{aligned}
 a &= \frac{291335}{5} \\
 &= 58267
 \end{aligned}$$

Nilai 58267 merupakan nilai permintaan rata-rata masa yang lampau

$$\begin{aligned}
 b &= \frac{\sum XY}{\frac{\sum X^2}{2}} \\
 &= \frac{5904}{10} \\
 &= 590,4
 \end{aligned}$$

Nilai 590,4 merupakan koefisien kecenderungan garis *trend*

Sehingga persamaan *trend* tahunan $Y = 58.267 + 590,4 X$

- b. Merubah persamaan *trend* menjadi bulanan dengan cara a dibagi 12 dan b dibagi dengan 144

$$\begin{aligned}
 a &= \frac{58267}{12} \\
 &= 4855,58
 \end{aligned}$$

Nilai 4855,58 merupakan nilai permintaan bulanan masa yang lampau

$$\begin{aligned}
 b &= \frac{590,4}{144} \\
 &= 4,1
 \end{aligned}$$

Nilai 4,1 merupakan koefisien kecenderungan garis *trend* untuk setiap bulan

Sehingga persamaan *trend* menjadi $Y^1 = 4855,58 + 4,1X$

Karena nilai Y terletak di antara dua origin yaitu bulan Juni dan Juli, maka bulan Juli nilai $X = 1/2$ dan bulan Juni nilai $X = -1/2$. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat contoh di bawah ini

	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sep	Okt	Nov	Des	
1996	-11/2	-9/2	-7/2	-5/2	-3/2	-1/2	0	1/2	3/2	5/2	7/2	9/2	11/2
1997	13/2	15/2	17/2	19/2	21/2	23/2	25/2	27/2	29/2	31/2	33/2	35/2	

Sehingga nilai *trend* bulanan adalah:

$$\text{Tahun 1996: April} = 4855,58 + 4,1 (-5/2) = 4845,33$$

$$\text{Mei} = 4855,58 + 4,1 (-7/2) = 4849,43$$

$$\text{Juni} = 4855,58 + 4,1 (-9/2) = 4853,53$$

$$\text{Juli} = 4855,58 + 4,1 (-11/2) = 4857,63$$

$$\text{Agustus} = 4855,58 + 4,1 (-13/2) = 4861,73$$

$$\text{September} = 4855,58 + 4,1 (-15/2) = 4865,83$$

Untuk mencari nilai *trend* bulanan agar perhitungan lebih mudah, maka originnya dirubah menjadi bulan Juni 1996. Maka originnya diganti dengan nilai *trend* pada bulan Juni sebesar $a = 4853,53$, sedangkan nilai b -nya tetap. Sehingga persamaannya akan menjadi $Y^t = 4853,53 + 4,1X$. Kemudian pertambahan *trend* bulanan dihitung dengan mengakumulatikan b pada persamaan sebagai berikut:

$$\text{Januari} = \quad \quad \quad = 0$$

$$\text{Februari} = 1b = 1(4,1) = 4,1$$

$$\begin{aligned}
 \text{Maret} &= 2b = 2(4,1) = 8,2 \\
 \text{April} &= 3b = 3(4,1) = 12,3 \\
 \text{Mei} &= 4b = 4(4,1) = 16,4 \\
 \text{Juni} &= 5b = 5(4,1) = 20,5 \\
 \text{Juli} &= 6b = 6(4,1) = 24,6 \\
 \text{Agustus} &= 7b = 7(4,1) = 28,7 \\
 \text{September} &= 8b = 8(4,1) = 32,8 \\
 \text{Oktober} &= 9b = 9(4,1) = 36,9 \\
 \text{November} &= 10b = 10(4,1) = 41 \\
 \text{Desember} &= 11b = 11(4,1) = 45,1
 \end{aligned}$$

3. Mencari variasi musim (V_m) yaitu rata-rata bulanan dikurangi nilai *trend*

$$\begin{aligned}
 \text{Januari} &= 4549,6 - 0 = 4549,6 \\
 \text{Februari} &= 5242,6 - 4,1 = 5238,5 \\
 \text{Maret} &= 4901,8 - 8,2 = 4893,6 \\
 \text{April} &= 3899,8 - 12,3 = 3887,5 \\
 \text{Mei} &= 4032,2 - 16,4 = 4015,8 \\
 \text{Juni} &= 5379,6 - 20,5 = 5359,1 \\
 \text{Juli} &= 6008,6 - 24,6 = 5984 \\
 \text{Agustus} &= 5404,4 - 28,7 = 5375,7 \\
 \text{September} &= 4798,6 - 32,8 = 4765,8 \\
 \text{Oktober} &= 4346,4 - 36,9 = 4309,5 \\
 \text{November} &= 4598,8 - 41 = 4557,8
 \end{aligned}$$

$$\text{Desember} = 5104,6 - 45,1 = 5059,5$$

4. Mencari nilai rata-rata variasi musim (V_m) setiap bulan yaitu jumlah variasi dari bulan Januari sampai bulan Desember dibagi dengan 12

$$(4549,6 + 5238,5 + 4893,6 + 3887,5 + 4015,8 + 5359,1 + 5984 + 5375,7 + 4765,8 + 4309,5 + 4557,8 + 5059,5 = 57993,4)$$

$$\text{Nilai rata-rata variasi musim} = 57993,4 : 12 = 4832,78$$

5. Mencari indeks musim (I_m) yaitu nilai variasi musim tiap-tiap bulan dinyatakan dalam persentase.

$$\text{Januari} = \frac{4549,6}{4832,78} \times 100\% = 94,14\%$$

$$\text{Februari} = \frac{5238,5}{4832,78} \times 100\% = 108,40\%$$

$$\text{Maret} = \frac{4893,6}{4832,78} \times 100\% = 101,26\%$$

$$\text{April} = \frac{3887,5}{4832,78} \times 100\% = 80,44\%$$

$$\text{Mei} = \frac{4015,8}{4832,78} \times 100\% = 83,10\%$$

$$\text{Juni} = \frac{5359,1}{4832,78} \times 100\% = 110,89\%$$

$$\text{Juli} = \frac{5984}{4832,78} \times 100\% = 123,82\%$$

$$\text{Agustus} = \frac{5375,7}{4832,78} \times 100\% = 111,23\%$$

$$\text{September} = \frac{4765,8}{4832,78} \times 100\% = 98,61\%$$

$$\text{Oktober} = \frac{4309,5}{4832,78} \times 100\% = 89,17\%$$

$$\text{November} = \frac{4557,8}{4832,78} \times 100\% = 94,31\%$$

$$\text{Desember} = \frac{5059,5}{4832,78} \times 100\% = 104,69\%$$

Tabel V.3
Hasil perhitungan rata-rata bulanan, nilai trend,
variasi musim, dan indeks musim

	Rata-rata bulanan	Nilai trend	Variasi musim (Vm)	Indeks musim (Im)
Januari	4549,6	0	4549,6	94,14%
Februari	5242,6	4,1	5238,5	108,40%
Maret	4901,6	8,2	4893,6	101,26%
April	3899,8	12,3	3887,5	80,44%
Mei	4032,2	16,4	4015,8	83,10%
Juni	5379,6	20,5	5359,1	110,89%
Juli	6008,6	24,6	5984	123,82%

Agustus	5404,4	28,7	5375,7	111,23%
September	4798,6	32,8	4765,8	98,61%
Oktober	4346,4	36,9	4309,5	89,17%
November	4598,8	41	4557,8	94,31%
Desember	5104,6	45,1	5059,5	104,69%

6. Mencari *forecast* permintaan dengan rumus:

$$F = T \times M$$

dimana: F = *forecast* permintaan

T = hasil *trend*

M = indeks musim

Dari persamaan $Y^t = 4853,53 + 4,1X$, dimana Y merupakan penjualan satu bulan sedangkan $X = 1$ bulan dan origin terletak pada bulan Juni 1996, maka nilai X untuk bulan Juni 1996 = 0, untuk bulan Juli 1996 $X = 1$, bulan Agustus 1996 $X = 2$ dan seterusnya sampai bulan Desember 1998 $X = 30$. Oleh karena itu untuk tahun 1999, bulan Januari $X = 31$, bulan Februari $X = 32$, Maret $X = 33$, dan seterusnya sampai Desember 2003 $X = 90$. Sehingga nilai *trend* bulan Januari 1999 $Y^t = 4853,53 + 4,1(31) = 4980,63$, Februari 1999 $Y^t = 4853,53 + 4,1(32) = 4984,73$, Maret 1999 $Y^t = 4853,53 + 4,1(33) = 4988,83$ dan seterusnya.

Perhitungan nilai *trend* seluruhnya dapat dilihat pada lampiran 2.

Tabel V.4
Nilai Trend Tahunan PO Putra Remaja
Tahun 1999 - 2003

	1999	2000	2001	2002	2003
Januari	4980,63	5029,83	5079,03	5128,23	5177,43
Februari	4984,73	5033,93	5083,13	5132,33	5181,53
Maret	4988,83	5038,03	5087,23	5136,43	5185,63
April	4992,93	5042,13	5091,33	5140,53	5189,73
Mei	4997,03	5046,23	5095,43	5144,63	5193,83
Juni	5001,13	5050,33	5099,53	5148,73	5197,93
Juli	5005,23	5054,43	5103,63	5152,83	5202,03
Agustus	5009,33	5058,53	5107,73	5156,93	5206,13
September	5013,43	5062,63	5111,83	5161,03	5210,23
Oktober	5017,53	5066,73	5115,93	5165,13	5214,33
November	5021,63	5070,83	5120,03	5169,23	5218,43
Desember	5025,73	5074,93	5124,13	5173,33	5222,53

Setelah mengetahui nilai *trend*, maka selanjutnya mencari *forecast* dengan cara mengalikan nilai *trend* dengan indeks musim.

Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 3

Tabel V.5
Forecast Permintaan Jasa Angkutan PO Putra Remaja
Trayek Yogya - Jakarta
Tahun 1999 - 2003
(dalam satuan penumpang)

	1999	2000	2001	2002	2003
Januari	4689	4735	4781	4828	4874
Februari	5403	5457	5510	5564	5617
Maret	5052	5102	5151	5201	5251
April	4016	4056	4096	4135	4175
Mei	4153	4193	4234	4275	4316
Juni	5546	5600	5655	5709	5764
Juli	6197	6258	6319	6380	6441
Agustus	5572	5627	5681	5736	5791
September	4944	4992	5041	5089	5138
Oktober	4474	4518	4562	4606	4650
November	4736	4782	4825	4875	4921
Desember	5261	5313	5364	5416	5467
	60043	60633	61219	61814	62405

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa setiap tahun ada peningkatan permintaan akan jasa angkutan bus. Oleh sebab itu penambahan bus baru layak dilaksanakan ditinjau dari aspek pasar.

2. Kelayakan Aspek Manajemen

Untuk mengetahui kelayakan aspek manajemen dibuat suatu daftar pertanyaan yang memuat pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan manajemen operasional.

Suatu proyek tidak dapat beroperasi dengan baik tanpa dukungan staf manajemen yang ahli, berpengalaman, serta memiliki motivasi dan dedikasi yang tinggi untuk mengembangkan proyek. Staf manajemen adalah pengelola faktor-faktor produksi lain yang dikerahkan untuk mencapai berbagai macam sasaran proyek. Staf manajemen pulalah yang menciptakan kemampuan proyek untuk menghasilkan laba. Oleh karena itu maka aspek ini juga perlu dianalisis. Demikian pula halnya dengan perusahaan otobus Putra Remaja yang akan menambah armada busnya. Dengan adanya penambahan bus perusahaan otobus Putra Remaja harus mempersiapkan manajemen operasionalnya yang akan mengelola rencana tersebut.

Staf manajemen yang mampu berperan dalam pengambilan keputusan secara tepat sangat diperlukan. Karena penambahan bus berkaitan dengan waktu yang cukup panjang sehingga mungkin juga timbul ketidakpastian. Untuk itulah diperlukan staf manajemen yang dapat mengambil keputusan secara tepat, sehingga dapat menghindari ketidakpastian yang mungkin akan

terjadi, terutama dalam membuat perkiraan mengenai dana yang akan dikeluarkan dan perkiraan penerimaan.

Untuk kegiatan teknis, sangat dibutuhkan keahlian dan pengalaman khusus. Hal ini berkaitan dengan pemeliharaan, pengawasan mesin dan peralatan lain, serta reparasi bus. Untuk itu perusahaan tidak perlu mendatangkan tenaga ahli dari luar.

Untuk merawat dan memelihara kondisi bus agar tetap bersih, sudah ada tenaga kerjanya sendiri. Dengan demikian keadaan bus akan terjamin dan terpelihara kebersihannya serta siap untuk dioperasikan. Sedangkan untuk mengoperasikan bus baru, perusahaan menggunakan *crew* bus yang sudah ada.

Perusahaan otobus Putra Remaja menerapkan peraturan kerja bagi karyawan, dimana peraturan ini telah diterapkan dengan baik, sehingga memberi motivasi kerja bagi para karyawan. Dengan adanya kepemimpinan yang terbuka dan ramah akan membuat situasi kerja menjadi nyaman dan akan membuat semangat kerja yang tinggi dari para karyawan. Dengan adanya situasi yang demikian, maka perusahaan dapat mengadakan penambahan bus, dimana karyawan dapat diberi kepercayaan untuk mengelolanya.

Berdasarkan hasil penelitian dengan beberapa pertanyaan kuesioner yang telah diajukan kepada pimpinan perusahaan otobus Putra Remaja ternyata sebagian besar telah memenuhi pengadaan pengelolaan bus baru.

Dari hasil jawaban pertanyaan kuesioner diperoleh hasil sebagai berikut:
dari 17 buah pertanyaan yang diajukan, 12 pertanyaan dijawab dengan jawaban a yang bernilai 1 dan 5 pertanyaan dijawab dengan jawaban b yang bernilai 0. Hasil kuesioner dapat dilihat pada tabel di bawah ini

Tabel V.6
Hasil Kuesioner Aspek Manajemen

A. Tenaga Kerja Kegiatan Teknis		a= sudah ada	b= belum ada
1.	Apakah sudah ada tenaga kerja yang ahli dan berpengalaman untuk merawat dan memelihara bus ?	√	
2.	Apakah sudah ada tenaga montir yang ahli dan berpengalaman untuk mereparasi bus ?	√	
3.	Apakah sudah ada tenaga kerja yang mempersiapkan bus untuk perjalanan ?	√	
		a= tersedia	b= tidak tersedia
4.	Berkaitan dengan penambahan bus, jika perlu menambah tenaga kerja untuk memelihara dan merawat bus, mempersiapkan bus dan tenaga montir, apakah tambahan tenaga kerja tersebut tersedia di pasar tenaga kerja ?	√	
		a= ya	b= tidak
5.	Berkaitan dengan nomor 4, apakah untuk memperoleh tambahan tenaga kerja tersebut mudah ?		√
6.	Berkaitan dengan nomor 4, jika perlu diadakan training bagi tenaga kerja baru tersebut, apakah perusahaan dapat mengupayakan ?		√
		a= tersedia	b= tidak tersedia
7.	Apakah crew bus baru tersedia di pasar tenaga kerja ?	√	
		a= mudah	b= sulit
8.	Apakah cara memperoleh crew baru tersebut mudah ?		√
B. Tenaga Kerja Kegiatan Administrasi		a= sudah ada	b= belum ada
1.	Apakah sudah ada tenaga kerja administrasi dan keuangan yang ahli ?	√	

2.	Apakah sudah ada tenaga kerja administrasi dan keuangan yang berpengalaman ?	√	
		a= tersedia	b= tidak tersedia
3.	Berkaitan dengan penambahan bus, bila perlu penambahan tenaga kerja administrasi dan keuangan, apakah tambahan tersebut tersedia di pasar tenaga kerja ?	√	
		a= mudah	b= sulit
4.	Berkaitan dengan nomor 3, apakah cara memperoleh atau penarikan tenaga kerja tersebut mudah ?		√
		a= dapat	b= tidak dapat
5.	Berkaitan dengan nomor 3, jika perlu diadakan training bagi tenaga kerja tersebut, apakah perusahaan dapat mengupayakan ?		√
C. Kesiapan Manajemen		a= sudah ada	b= belum ada
1.	Apakah sudah ada pembagian tugas dan wewenang ?	√	
2.	Apakah sudah ada jadwal kerja yang baik dan rapi ?	√	
		a= stabil / menurun	b= meningkat
3.	Bagaimana perkembangan tingkat absensi tenaga kerja perusahaan ?	√	
4.	Bagaimana perkembangan tingkat perputaran tenaga kerja perusahaan ?	√	

Dari hasil tersebut dapat dicari skore yang dicapai oleh perusahaan otobus

Putra Remaja yaitu:

$$\text{Skore} = \frac{12}{17} \times 100\% = 70,59\%$$

Dengan skore yang dicapai sebesar 70,59%, dimana skore tersebut lebih besar dari batas skore minimal yang harus dicapai oleh perusahaan yaitu sebesar 60%, sehingga rencana penambahan bus baru layak dilaksanakan ditinjau dari aspek manajemen.

3. Kelayakan Aspek Keuangan

Analisis kelayakan aspek keuangan dimaksudkan untuk menilai layak tidaknya penambahan bus baru dilihat dari segi keuangan. Untuk itu perlu diketahui besarnya kebutuhan dana, sumber dana, estimasi pendapatan, dan estimasi biaya-biaya yang akan dikeluarkan selama umur ekonomis bus baru.

a. Kebutuhan dana

Jumlah dana yang dibutuhkan oleh perusahaan untuk memperoleh sebuah bus dengan merk Mercedes Benz berkapasitas 32 tempat duduk (*seat*) yang siap dioperasikan (*on the road*) sebesar Rp. 237.500.000 dengan umur ekonomis bus selama lima tahun. Nilai sisa (*residu*) sebesar 10% dari harga perolehan bus. Perincian harga bus yang siap dioperasikan adalah sebagai berikut:

Harga <i>chasis</i>	: Rp. 150.000.000
Harga karoseri	: 60.000.000
Bea balik nama dan STNK	: 10.000.000
Izin trayek	: 2.500.000
PPN (10% dari harga <i>chasis</i>)	: 15.000.000
	-----+
Harga perolehan	Rp. 237.500.000

b. Sumber dana

Dana yang digunakan untuk membiayai rencana investasi penambahan sebuah bus baru adalah dana dari modal sendiri. Hal ini dilakukan karena apabila dengan menggunakan pinjaman atau *leasing* akan mengurangi keuntungan karena beban bunga yang ditanggung. Apalagi saat ini besarnya bunga pinjaman sangat tidak menentu.

c. Estimasi pendapatan

Dari hasil penelitian yang dilakukan, diperoleh data tarif penumpang Yogya - Jakarta sebagai berikut:

Tabel V.7
Daftar Tarif Penumpang
Trayek Yogya - Jakarta
Tahun 1994 - 1998
(dalam rupiah)

Tahun	Tarif
1994	20.000
1995	22.500
1996	25.000
1997	27.500
1998	32.500



Sumber: PO Putra Remaja

Dari data tarif di atas akan dilihat bahwa dari tahun ke tahun besarnya tarif selalu berubah. Untuk itu akan dilihat kenaikan tarif dari tahun 1994 sampai tahun 1998.

Tabel V.8
Perhitungan Kenaikan Tarif

Tahun	Tarif	Kenaikan Tarif
1994	20.000	0%
1995	22.500	12,5%
1996	25.000	11,1%
1997	27.500	10%
1998	32.500	18,8%

Kenaikan rata-rata pertahun adalah: $51,78\% : 5 = 10,36\%$.

Jadi kenaikan tarif rata-rata pertahun adalah sebesar 10,36%

Perhitungan estimasi tarif tahun 1999 - 2003

Tahun 1999: $32.500 + (10,36\% \times 32.500) = 35.867$

2000: $35.867 + (10,36\% \times 35.867) = 39.583$

2001: $39.583 + (10,36\% \times 39.583) = 43.684$

2002: $43.684 + (10,36\% \times 43.684) = 48.210$

2003: $48.210 + (10,36\% \times 48.210) = 53.205$

Dari data hasil penelitian juga diketahui:

Jumlah hari kerja dalam satu tahun: $28 \times 12 = 336$ hari

Kapasitas satu unit bus adalah 32 *seat*

Jadi jumlah *seat* yang tersedia untuk satu buah bus baru dalam satu tahun adalah $336 \times 32 \text{ seat} = 10.752 \text{ seat}$.

Dari hasil perhitungan di atas, maka dapat diketahui estimasi pendapatan bus baru dari tahun 1999 - 2003

Tabel V.9
Estimasi Pendapatan Jasa Angkutan Penumpang
PO Putra Remaja
Trayek Yogya - Jakarta
Tahun 1999 - 2003

Tahun	Kapasitas bus yang tersedia	Tarif	Pendapatan
1999	10.752	35.867	385.641.984
2000	10.752	39.583	425.596.416
2001	10.752	43.684	469.690.368
2002	10.752	48.210	518.353.920
2003	10.752	53.205	572.060.160

d. Estimasi biaya

Untuk memperkirakan biaya-biaya yang akan dikeluarkan perusahaan untuk lima tahun mendatang, maka dibuat peramalan harga - harga barang pada tahun sebelumnya. Dari harga barang pada tahun sebelumnya dibuat ramalan dengan metode *least square*.

a. Biaya operasional

1) Biaya Solar

Dalam satu kali perjalanan sudah ditetapkan pemakaian solar sebanyak 175 liter. Dalam satu tahun diperkirakan pemakaian solar sebanyak 58.800 liter.

Tabel V.10
Estimasi Biaya Solar
Tahun 1999 - 2003

Tahun	Harga/liter	Pemakaian/tahun	Biaya
1999	488	58.800 liter	28.694.400
2000	518	58.800 liter	30.458.400
2001	548	58.800 liter	32.222.400
2002	578	58.800 liter	33.986.400
2003	608	58.800 liter	35.750.400

2) Biaya Filter Solar

Untuk penggantian filter solar setiap bus membutuhkan satu buah filter solar untuk setiap jarak tempuh 15.000 km. Jarak tempuh Yogya - Jakarta adalah 600 km. Dalam satu tahun sebuah bus menempuh jarak (28 X 12) X 600 km = 201.600 km.

Jumlah penggantian filter solar = $201.600 : 15.000 = 13,44$ kali.

Jadi selama satu tahun pemakaian filter solar sebanyak 14 buah.

Tabel V.11
Estimasi Biaya Filter Solar
Tahun 1999 - 2003

Tahun	Harga	Pemakaian/tahun	Biaya
1999	33.200	14 buah	464.800
2000	33.800	14 buah	473.200
2001	44.400	14 buah	621.600
2002	50.000	14 buah	700.000
2003	55.600	14 buah	778.400

3) Biaya Filter Oli

Penggantian filter oli dilakukan setiap 2 bulan sekali. Sehingga dalam satu tahun ada 6 kali penggantian. Setiap bus membutuhkan satu buah filter oli, jadi pemakaian filter oli dalam satu tahun sebanyak 6 buah.

Tabel V.12
Estimasi Biaya Filter Oli
Tahun 1999 - 2003

Tahun	Harga	Pemakaian/tahun	Biaya
1999	33.200	6 buah	199.200
2000	36.500	6 buah	219.000

2001	39.800	6 buah	238.800
2002	43.100	6 buah	258.600
2003	46.400	6 buah	278.400

4) Biaya Ban Luar

Standar penggantian ban luar, menurut pengalaman perusahaan adalah setiap 40.000 km. Setiap kali penggantian dibutuhkan 6 buah ban luar. Jumlah penggantian dalam satu tahun adalah = $201.600 : 40.000 = 5,04$ kali. Sehingga dalam satu tahun akan terjadi 6 kali penggantian ban luar. Jadi dalam satu tahun pemakaian ban luar sebanyak 36 buah.

Tabel V.13
Estimasi Biaya Ban Luar
Tahun 1999 - 2003

Tahun	Harga	Pemakaian/tahun	Biaya
1999	410.500	36 buah	14.778.000
2000	445.000	36 buah	16.020.000
2001	479.500	36 buah	17.262.000
2002	514.000	36 buah	18.504.000
2003	548.500	36 buah	19.746.000

5) Biaya Ban Dalam

Standar penggantian ban dalam adalah setiap 30.000 km. Dalam setiap penggantian dibutuhkan 6 buah. Jumlah penggantian dalam satu tahun = $201.600 : 30.000 = 6,72$ kali. Sehingga dalam satu tahun akan terjadi 7 kali penggantian ban dalam. Jadi dalam satu tahun pemakaian ban dalam sebanyak 42 buah.

Tabel V.14
Estimasi Biaya Ban Dalam
Tahun 1999 - 2003

Tahun	Harga	Pemakaian/tahun	Biaya
1999	53.250	42 buah	2.236.500
2000	59.700	42 buah	2.507.400
2001	66.150	42 buah	2.778.300
2002	72.600	42 buah	3.049.200
2003	79.050	42 buah	3.320.100

6) Biaya Oli Mesin

Penggantian oli mesin adalah setiap 6.500 km untuk 15 liter oli mesin. kapasitas tanki oli mesin juga 15 liter. dalam satu tahun jumlah penggantian = $201.600 : 6.500 = 31,02$ kali. Sehingga dalam satu tahun akan terjadi 32 kali penggantian oli mesin. Jadi dalam satu tahun dibutuhkan 480 liter (32×15 liter).

Tabel V.15
Estimasi Biaya Oli mesin
Tahun 1999 - 2003

Tahun	Harga	Pemakaian/tahun	Biaya
1999	7.840	480 liter	3.763.200
2000	8.920	480 liter	4.281.600
2001	10.000	480 liter	4.800.000
2002	11.080	480 liter	5.318.400
2003	12.160	480 liter	5.836.800

7) Biaya Oli Persneling

Penggantian oli persneling dilakukan setiap 7.500 km dengan kapasitas tanki sebanyak 6 liter. Jumlah penggantian dalam satu tahun adalah = $201.600 : 7.500 = 26,88$ kali. Sehingga dalam

satu tahun akan terjadi 27 kali penggantian oli persneling. Dalam satu tahun pemakaian oli persneling sebanyak 162 liter (27 X 6 liter).

Tabel V.16
Estimasi Biaya Oli Persneling
Tahun 1999 - 2003

Tahun	Harga	Pemakaian/tahun	Biaya
1999	15.600	162 liter	2.527.200
2000	17.600	162 liter	2.851.200
2001	19.600	162 liter	3.175.200
2002	21.600	162 liter	3.499.200
2003	23.600	162 liter	3.823.200

8) Biaya Oli Gardan

Penggantian oli gardan dilakukan setiap 7.500 km dengan kapasitas tanki 6 liter. Dalam satu tahun pemakaian oli gardan sama dengan pemakaian oli persneling yaitu sebanyak 162 liter.

Tabel V.17
Estimasi Biaya Oli Gardan
Tahun 1999 - 2003

Tahun	Harga	Pemakaian/tahun	Biaya
1999	12000	162 liter	1.944.000
2000	13000	162 liter	2.106.000
2001	14000	162 liter	2.268.000
2002	15000	162 liter	2.430.000
2003	16000	162 liter	2.592.000

9) Biaya Oli Rem

Oli rem adalah jenis oli yang tidak perlu diganti akan tetapi harus ditambahkan setiap beberapa kilometer. Penambahan oli rem

dilakukan setiap 10.000 km dengan kebutuhan setiap penggantian sebanyak 1 liter. Dalam satu tahun penambahan dilakukan sebanyak 21 kali. Jadi dalam satu tahun dibutuhkan oli rem sebanyak 21 liter.

Tabel V. 18
Estimasi Biaya Oli Rem
Tahun 1999 - 2003

Tahun	Harga	Pemakaian/tahun	Biaya
1999	15.900	21 liter	333.900
2000	17.600	21 liter	369.600
2001	19.300	21 liter	405.300
2002	21.000	21 liter	441.000
2003	22.700	21 liter	476.700

10) Biaya Kampas Rem

Penggantian kampas rem dilakukan setiap bulan. jadi dalam satu tahun dibutuhkan 12 buah kampas rem.

Tabel V.18
Estimasi Biaya Kampas Rem
Tahun 1999 - 2003

Tahun	Harga	Pemakaian/tahun	Biaya
1999	129.500	12 buah	1.544.000
2000	143.500	12 buah	1.722.000
2001	157.500	12 buah	1.890.000
2002	171.500	12 buah	2.058.000
2003	185.500	12 buah	2.226.000

11) Biaya Kampas Kopling

Penggantian kampas kopling dilakkan setiap 4 bulan sekali. Jadi dalam satu tahun dibutuhkan 3 buah kampas kopling.

Tabel V.20
Estimasi Biaya Kampas Kopling
Tahun 1999 - 2003

Tahun	Harga	Pemakaian/tahun	Biaya
1999	234.000	3 buah	702.000
2000	259.000	3 buah	777.000
2001	284.000	3 buah	852.000
2002	309.000	3 buah	927.000
2003	334.000	3 buah	1.002.000

12) *Biaya Accu*

Penggantian *accu* dilakukan setiap 1 tahun sekali.

Tabel V.21
Estimasi Biaya Accu
Tahun 1999 - 2003

Tahun	Harga	Pemakaian/tahun	Biaya
1999	377.000	1 buah	377.000
2000	409.000	1 buah	409.000
2001	441.000	1 buah	441.000
2002	473.000	1 buah	473.000
2003	505.000	1 buah	505.000

13) *Upah Crew Bus*

Berdasarkan hasil penelitian didapat bahwa pada tahun 1998 upah *crew bus* yaitu upah sopir dan kernet sebesar Rp. 60.000 untuk setiap satu kali perjalanan. Untuk tahun-tahun selanjutnya diperkirakan akan naik sebesar 10% setiap tahunnya.

Tabel V.22
Estimasi Upah Crew Bus
Tahun 1999 - 2003

Tahun	Upah setiap satu kali perjalanan	Jumlah hari kerja/tahun	Biaya
1999	66.000	336	22.176.000
2000	72.600	336	24.393.600
2001	79.860	336	26.832.960
2002	87.846	336	29.516.256
2003	96.630	336	32.467.680

14) Biaya Lain-lain

Yang termasuk biaya lain-lain adalah biaya parkir, TPR, biaya cuci bus, dan bayar tol. Pada tahun 1998 diketahui bahwa biaya lain-lain sebesar Rp. 13.000.000 dan pada tahun-tahun berikutnya diperkirakan akan naik sebesar 10%.

Tabel V.23
Estimasi Biaya Lain-lain
Tahun 1999 - 2003

Tahun	Biaya
1999	14.300.000
2000	15.730.000
2001	17.303.000
2002	19.033.300
2003	20.936.630

Tabel V.24
Rekapitulasi Estimasi Biaya Operasional
Perusahaan otobus Putra Remaja
Tahun 1999 - 2003

	1999	2000	2001	2002	2003
Solar	28.694.400	30.458.400	32.222.400	33.986.400	35.750.400
Filter Solar	464.800	473.200	621.600	700.000	778.400
Filter Oli	199.200	219.000	238.800	258.600	278.400
Ban Luar	14.778.000	16.020.000	17.262.000	18.504.000	19.746.000
Ban Dalam	2.236.500	2.507.400	2.778.000	3.049.200	3.320.100
Oli Mesin	3.763.200	4.281.600	4.800.000	5.318.400	5.836.800
Oli					
Persneling	2.527.200	2.851.200	3.175.200	3.499.200	3.823.200
Oli Gardan	1.944.000	2.106.000	2.268.000	2.430.000	2.592.000
Oli Rem	333.900	369.600	405.300	441.000	476.700
Kampas Rem	1.544.000	1.722.000	1.890.000	2.058.000	2.226.000
Kampas Kopling	702.000	777.000	852.000	927.000	1.002.000
Accu	377.000	409.000	441.000	473.000	505.000
Upah Crew	22.176.000	24.393.600	26.832.960	29.516.256	32.467.680
Biaya lain-lain	14.300.000	15.730.000	17.303.000	19.033.300	20.936.630
Jumlah	94.040.200	102.318.000	111.090.560	120.194.356	129.739.310

b. Biaya non operasional

Biaya nonoperasional adalah biaya yang harus dikeluarkan untuk mendukung jalannya kegiatan pokok perusahaan. Biaya-biaya ini tidak digunakan secara langsung untuk menghasilkan produk yang berupa jasa transportasi.

- 1) Biaya jasa raharja, izin trayek, keur, sidang dan STNK. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh pada tahun 1998, jumlah biaya ini sebesar Rp. 5.000.000 dan diperkirakan untuk tahun-tahun mendatang akan naik sebesar 10% setiap tahunnya.

Tabel V.25
Estimasi Biaya Jasa Raharja, Izin Trayek,
Keur, Sidang, dan STNK
Tahun 1999 - 2003

Tahun	Biaya
1999	5.500.000
2000	6.050.000
2001	6.655.000
2002	7.320.500
2003	8.052.550

2) Biaya Asuransi Kecelakaan

Besarnya tarif premi asuransi kecelakaan adalah Rp.10 per penumpang.

Untuk perhitungan estimasi biaya premi asuransi kecelakaan dianggap tetap sebesar Rp.10 per penumpang.

Besarnya premi asuransi kecelakaan tiap tahun adalah sebesar jumlah *seat* yang tersedia X tarif premi.

Tabel V.26
Estimasi Biaya Asuransi Kecelakaan
Tahun 1999 - 2003

Tahun	Kapasitas seat yang tersedia	Biaya
1999	10.752	107.520
2000	10.752	107.520
2001	10.752	107.520
2002	10.752	107.520
2003	10.752	107.520

3) Biaya Asuransi Kendaraan

Tabel V.27
Estimasi Biaya Asuransi Kendaraan
Tahun 1999 - 2003

Tahun	Biaya
1999	430.000
2000	474.000
2001	518.000
2002	562.000
2003	606.000

4) Biaya Gaji Karyawan

Sistem gaji yang dipakai oleh perusahaan otobus Putra Remaja adalah gaji bulanan. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh bahwa pada tahun 1998 besarnya gaji karyawan adalah Rp. 28.000.000. Besarnya gaji karyawan untuk tahun-tahun mendatang diperkirakan naik 10% tiap tahunnya.

Tabel V.28
Estimasi Biaya Gaji Karyawan
Tahun 1999 - 2003

Tahun	Biaya
1999	30.800.000
2000	33.880.000
2001	37.268.000
2002	40.994.800
2003	45.094.280

5) Biaya Administrasi dan Umum

Biaya administrasi dan umum terdiri dari biaya kesejahteraan, biaya pemeliharaan gedung, biaya listrik, biaya air, biaya telepon, biaya perlengkapan kantor, dan biaya lainnya yang tidak berhubungan dengan operasional bus.

Tabel V.29
Estimasi Biaya Administrasi dan Umum
Tahun 1999 - 2003

Tahun	Biaya
1999	4.735.000
2000	5.480.000
2001	6.225.000
2002	6.970.000
2003	7.715.000

6) Biaya Depresiasi

Perhitungan biaya depresiasi perusahaan otobus Putra Remaja menggunakan metode garis lurus

$$\text{Depresiasi} = \frac{\text{Harga Perolehan} - \text{Nilai Residu}}{\text{Umur Ekonomis}}$$

Harga perolehan satu buah bus sebesar Rp. 237.500.000. Nilai *residu* diperkirakan sebesar 10% dari harga perolehan dan umur ekonomis bus adalah 5 tahun.

$$\begin{aligned} \text{Depresiasi} &= \frac{237.500.000 - 10\% (237.500.000)}{5} \\ &= 42.750.000 \end{aligned}$$

Jadi biaya depresiasi per tahun sebesar Rp. 42.750.000

Tabel V.30
Estimasi Biaya Depresiasi
tahun 1999 - 2003

Tahun	Biaya
1999	42.750.000
2000	42.750.000
2001	42.750.000
2002	42.750.000
2003	42.750.000

Tabel V.31
Rekapitulasi Biaya Nonoperasioanal
Perusahaan otobus Putra Remaja
Tahun 1999 - 2003

	1999	2000	2001	2002	2003
Jasa raharja, izin trayek, keur.sidang, dan STNK	5.500.000	6.050.000	6.655.000	7.320.500	8.052.500
Asurani Kecelakaan	107.520	107.520	107.520	107.520	107.520
Asuransi Kendaraan	430.000	474.000	518.000	562.000	606.000
Gaji Pegawai	30.800.000	33.880.000	37.268.000	40.994.800	45.094.280
Administra- si / Umum	4.735.000	5.480.000	6.225.000	6.970.000	7.715.000
Depresiasi	42.750.000	42.750.000	42.750.000	42.750.000	42.750.000
Jumlah	84.322.520	88.741.520	93.523.520	98.704.820	104.325.300

e. Proyeksi Rugi Laba

Untuk melihat kemungkinan keuntungan dari rencana penambahan bus, akan disusun suatu perkiraan rugi laba untuk lima tahun mendatang.

Perkiraan ini meliputi:

a) Laba sebelum pajak (EBT)

Besarnya laba sebelum pajak adalah pendapatan dikurangi total biaya.

Tabel V.32
Estimasi Laba Sebelum Pajak (EBT)
PO Putra Remaja
Tahun 1999 - 2003
(dalam rupiah)

	1999	2000	2001	2002	2003
Pendapatan	385.641.984	425.596.416	469.690.368	518.353.920	572.060.160
Σ Biaya	178.362.720	191.059.520	199.822.080	213.718.276	234.064.610
EBT	207.279.264	234.536.896	269.868.288	304.635.644	337.995.550

b) Laba sesudah pajak (EAT)

Laba sesudah pajak diperoleh dari EBT dikurangi pajak. Untuk itu terlebih dahulu menghitung besarnya pajak sesuai dengan ketentuan yang terdapat dalam lampiran 5.

Tabel V.33
Estimasi Pajak Penghasilan
Tahun 1999 - 2003

Tahun	EBT	10%	15%	30%	Σ Pajak
1999	207.279.264	2.500.000	3.750.000	47.183.778	53.433.778
2000	234.536.896	2.500.000	3.750.000	55.361.068	61.611.068
2001	269.868.288	2.500.000	3.750.000	65.960.488	72.210.488
2002	304.635.644	2.500.000	3.750.000	76.390.692	82.640.692
2003	337.995.550	2.500.000	3.750.000	86.398.665	92.648.665

Tabel V.34
Estimasi Laba Sesudah Pajak (EAT)
PO Putra Remaja
Tahun 1999 - 2003
(dalam rupiah)

	1999	2000	2001	2002	2003
EBT	207.279.264	234.536.896	269.868.288	304.635.644	337.995.550
Pajak	53.433.778	61.611.068	72.210.488	82.640.692	92.648.665
EAT	153.845.486	172.925.828	197.657.800	221.994.952	245.346.885

f. Menghitung perkiraan aliran kas masuk bersih (*Proceeds*)

Dalam membiayai rencana penambahan bus baru, perusahaan menggunakan modal sendiri. Sehingga $Proceeds = EAT + Depresiasi$.

Tabel V.35
Estimasi Proceeds
PO Putra Remaja
Tahun 1999 - 2003
(dalam rupiah)

Tahun	EAT	Depresiasi	Proceeds
1999	153.845.486	42.750.000	196.595.486
2000	172.925.826	42.750.000	215.675.828
2001	197.657.800	42.750.000	240.407.800
2002	221.994.952	42.750.000	264.744.952
2003	245.346.885	42.750.000	288.096.885

g. Menghitung *Net Present Value* (NPV)

Dalam rencana penambahan bus baru perusahaan menggunakan modal sendiri, maka untuk menentukan tingkat bunga yang layak dipakai tingkat bunga deposito sebesar 15%.

Tabel V.36
Estimasi Net Present Value
PO Putra Remaja
Tahun 1999 - 2003
(dalam rupiah)

Tahun	Proceeds	DF = 15%	Net Present Value
1999	196.595.486	0.86957	170.953.536
2000	215.675.828	0.75614	163.081.123
2001	240.407.800	0.65752	158.072.936
2002	264.744.952	0.57175	151.367.928
2003	311.846.885*	0.49718	155.044.035
Total PV of <i>proceeds</i>			798.519.558
Total PV of <i>outlays</i>			237.500.000
NPV			561.019.558

* Termasuk nilai *residu* sebesar Rp. 23.750.000

Dari hasil perhitungan di atas dapat dilihat bahwa NPV bernilai positif (+) sebesar Rp. 561.019.558. Sehingga rencana penambahan bus baru layak dilaksanakan ditinjau dari aspek keuangan.

B. Pembahasan

1. Kelayakan Aspek Pasar

Berdasarkan hasil analisis data dari aspek pasar, penambahan bus baru trayek Yogya-Jakarta layak untuk dilaksanakan. Hal ini ditunjukkan dari hasil *forecast* permintaan jasa angkutan yang semakin meningkat setiap tahunnya yaitu dari tahun 1999-2003.

2. Kelayakan Aspek Manajemen

Berdasarkan hasil analisis data dari aspek manajemen, penambahan bus baru trayek Yogya-Jakarta layak untuk dilaksanakan. Hal ini ditunjukkan

dengan total skore yang dicapai sebesar 70,59% yang melebihi batas minimal skore yang harus dicapai sebesar 60%.

3. Kelayakan Aspek Keuangan

Berdasarkan hasil analisis data dari aspek keuangan, penambahan bus baru trayek Yogya-Jakarta layak untuk dilaksanakan. Hal ini ditunjukkan dengan *Net Present Value* yang bernilai positif sebesar + 561.019.558.

BAB VI

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data terhadap aspek pasar, aspek manajemen, dan aspek keuangan, dapat disimpulkan bahwa rencana investasi penambahan bus baru trayek Yogya - Jakarta pada PO Putra Remaja layak dilaksanakan.

1. Aspek Pasar

Permintaan jasa angkutan trayek Yogya - Jakarta menunjukkan kecenderungan peningkatan. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada hasil *forecast* permintaan jasa angkutan sebagai berikut: tahun 1999 = 60.043, tahun 2000 = 60.633, tahun 2001 = 61.219, tahun 2002 = 61.814, dan tahun 2003 = 62.405.

Apabila dilihat hasil di atas, dapat dilihat bahwa setiap tahun ada peningkatan permintaan jasa angkutan bus. Oleh sebab itu penambahan bus baru trayek Yogya-Jakarta layak dilaksanakan ditinjau dari aspek pasar.

2. Aspek Manajemen

Kebutuhan manajemen operasional hampir semua terpenuhi. Setiap tenaga kerja yang ada bekerja sesuai dengan keahlian dan ketrampilan masing-masing. Dengan adanya perahuran kerja, pembagian tugas, pembagian jadwal, dan tingkat absensi, sehingga akan meningkatkan kesadaran para tenaga kerja untuk bekerja dengan sebaik-baiknya.

Dari hasil analisis data diperoleh total skor yang dicapai sebesar 70,59%. Skor tersebut lebih besar dari batas minimal skor yang harus dipenuhi sebesar 60%. Sehingga rencana investasi penambahan bus baru trayek Yogya - Jakarta layak dilaksanakan.

3. Aspek Keuangan

Berdasarkan hasil analisis aspek keuangan, rencana investasi penambahan bus baru trayek Yogya - Jakarta layak dilakukan. Hal ini ditunjukkan dari hasil perhitungan dengan menggunakan metode *Net Present Value* yang mampu memberikan NPV positif sebesar + Rp. 561.019.558.

B. Keterbatasan Penelitian

Dalam penulisan skripsi ini tidak terlepas dari keterbatasan dalam memperoleh data, terutama mengenai harga-harga suku cadang dan bahan pendukung yang dihitung dengan metode *least square*. Perubahan faktor lain yang terjadi diabaikan atau dianggap tetap (*ceteris paribus*) misalnya inflasi, dan peraturan pemerintah.

C. Saran

1. Sebaiknya dalam waktu dekat ini perusahaan mengadakan penambahan bus untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan jasa angkutan
2. Dalam penarikan tenaga kerja baru, sebaiknya perusahaan mengadakan training bagi mereka agar dapat menambah keahlian.

DAFTAR PUSTAKA

- Bassalamah, Salim. (1988). *Penilaian Kelayakan Penanaman Modal*. Yogyakarta: Gajah Mada Press
- Fatah, Nur. (1988). *Capital Budgeting dan Teori Portfolio*. Yogyakarta: Andi Offset
- ✓ Gray, Clive. (1985). *Pengantar Evaluasi Proyek*. Jakarta: PT Gramedia
- Herbst, Anthony. (1982). *Capital Budgeting: Theory, Quantitative Methods, and Applications*. New York: Harper & Row, Publisher
- ✓ Husnan, Suad & Suwarsono. (1997). *Studi Kelayakan Proyek*. Edisi 3, Yogyakarta: UPP AMP YKPN
- Makridakis, Spyros. (1992). *Metode dan Aplikasi Peramalan*. Jilid I, Jakarta: Penebit Erlangga
- ✓ Mott, Graham. (1985). *Menilai dan Merencanakan Penanaman Modal*. Jakarta: PT Pustaka Binaman Pressindo
- Mulyadi. (1993). *Akuntansi Manajemen: Konsep, Manfaat, dan Rekayasa*. Cetakan I Edisi II, Yogyakarta: STIE YKPN
- ✓ Riyanto, Bambang. (1992). *Dasar - dasar Pembelian Perusahaan*. Yogyakarta: BPFE UGM
- Soeratno dan Lincoln, Arsyad. (1995). *Metodologi Penelitian*. Edisi Revisi. Yogyakarta: UPP AMP YKPN
- Soetrisno. (1985). *Dasar-dasar Evaluasi dan Manajemen Proyek*. Yogyakarta: Andi Offset
- Subagyo, Pangestu. (1989). *Forecasting: Konsep dan Aplikasi*. Edisi Kedua. Yogyakarta: BPFE
- Supriyono, R.A. (1991). *Akuntansi Manajemen 3: Proses Pengendalian Manajemen*. Edisi I, Cetakan ke-3, Yogyakarta: STIE YKPN-BPFE
- Sutojo, Siswanto. (1989). *Studi Kelayakan Proyek: Teori dan Praktek*. Jakarta: PT Pustaka Binaman Pressindo

Weston, Fred.J & Copeland. (1995). *Manajemen Keuangan*. (Wasana,J.A, Penerjemah). Edisi ke-9. Jakarta: Binarupa Aksara (Buku asli diterbitkan tahun 1992: The Dryden Press

----- (1995). *Undang - Undang Perpajakan 1994*. Bandung: Citra Umbara

LAMPIRAN

LAMPIRAN I

Kuesioner Aspek Manajemen

Pilihlah salah satu alternatif jawaban a atau b yang dianggap sesuai

A. Tenaga Kerja Kegiatan Teknis

1. Apakah sudah ada tenaga kerja yang ahli dan berpengalaman untuk merawat dan memelihara bus ?
 - a. sudah ada
 - b. belum ada
2. Apakah sudah ada tenaga montir yang ahli dan berpengalaman untuk mereparasi mesin bus ?
 - a. sudah ada
 - b. belum ada
3. Apakah sudah ada tenaga kerja yang mempersiapkan bus untuk perjalanan ?
 - a. sudah ada
 - b. belum ada
4. Berkaitan dengan penambahan bus, jika perlu menambah tenaga kerja untuk memelihara dan merawat bus, mempersiapkan bus dan tenaga montir, apakah tambahan tenaga kerja tersebut tersedia di pasar kerja ?
 - a. sudah ada
 - b. belum ada
5. Berkaitan dengan nomor 4, apakah untuk memperoleh tambahan tenaga kerja tersebut mudah ?

- a. ya
 - b. tidak
6. Berkaitan dengan nomor 4, jika perlu diadakan training bagi tenaga kerja baru tersebut, apakah perusahaan dapat mengupayakan ?
- a. ya
 - b. tidak
7. Apakah *crew* bus baru tersedia di pasar tenaga kerja ?
- a. tersedia
 - b. tidak tersedia
8. Apakah cara memperoleh *crew* baru tersebut mudah ?
- a. ya
 - b. tidak

B. Tenaga Kerja Kegiatan Administrasi

1. Apakah sudah ada tenaga kerja administrasi dan keuangan yang ahli ?
 - a. sudah ada
 - b. belum ada
2. Apakah sudah tenaga administrasi dan keuangan yang berpengalaman ?
 - a. sudah ada
 - b. belum ada
3. Berkaitan dengan penambahan bus, bila perlu penambahan tenaga kerja administrasi dan keuangan, apakah tambahan tersebut tersedia di pasar tenaga kerja ?
 - a. tersedia

b. tidak tersedia

4. Berkaitan dengan nomor 3, apakah cara memperoleh atau penarikan tenaga kerja tersebut mudah ?

a. mudah

b. sulit

5. Berkaitan dengan nomor 3, jika perlu diadakan training bagi tenaga kerja baru tersebut, apakah perusahaan dapat mengupayakan ?

a. dapat

b. tidak dapat

C. Kesiapan Manajemen

1. Apakah sudah ada pembagian tugas dan wewenang ?

a. sudah ada

b. belum ada

2. Apakah sudah ada jadwal kerja yang baik dan rapi ?

a. sudah ada

b. belum ada

3. Bagaimana perkembangan tingkat absensi tenaga kerja perusahaan ?

a. stabil / menurun

b. meningkat

4. Bagaimana perkembangan tingkat perputaran tenaga kerja perusahaan ?

a. stabil / menurun

b. meningkat



LAMPIRAN 2

Perhitungan nilai trend tahun 1999 - 2003

Tahun 1999

Januari	=	$4853,53 + 4,1 (31)$	=	4980,63
Februari	=	$4853,53 + 4,1 (32)$	=	4984,73
Maret	=	$4853,53 + 4,1 (33)$	=	4988,83
April	=	$4853,53 + 4,1 (34)$	=	4992,93
Mei	=	$4853,53 + 4,1 (35)$	=	4997,03
Juni	=	$4853,53 + 4,1 (36)$	=	5001,13
Juli	=	$4853,53 + 4,1 (37)$	=	5005,23
Agustus	=	$4853,53 + 4,1 (38)$	=	5009,33
September	=	$4853,53 + 4,1 (39)$	=	5013,43
Oktober	=	$4853,53 + 4,1 (40)$	=	5017,53
November	=	$4853,53 + 4,1 (41)$	=	5021,63
Desember	=	$4853,53 + 4,1 (42)$	=	5025,73

Tahun 2000

Januari	=	$4853,53 + 4,1 (43)$	=	5029,83
Februari	=	$4853,53 + 4,1 (44)$	=	5033,93
Maret	=	$4853,53 + 4,1 (45)$	=	5038,03
April	=	$4853,53 + 4,1 (46)$	=	5042,13
Mei	=	$4853,53 + 4,1 (47)$	=	5046,23
Juni	=	$4853,53 + 4,1 (48)$	=	5050,33
Juli	=	$4853,53 + 4,1 (49)$	=	5054,43
Agustus	=	$4853,53 + 4,1 (50)$	=	5058,53
September	=	$4853,53 + 4,1 (51)$	=	5062,63
Oktober	=	$4853,53 + 4,1 (52)$	=	5066,73
November	=	$4853,53 + 4,1 (53)$	=	5070,83
Desember	=	$4853,53 + 4,1 (54)$	=	5074,93

Tahun 2001

Januari	=	$4853,53 + 4,1 (55)$	=	5079,03
Februari	=	$4853,53 + 4,1 (56)$	=	5083,13
Maret	=	$4853,53 + 4,1 (57)$	=	5087,23
April	=	$4853,53 + 4,1 (58)$	=	5091,33
Mei	=	$4853,53 + 4,1 (59)$	=	5095,43
Juni	=	$4853,53 + 4,1 (60)$	=	5099,53
Juli	=	$4853,53 + 4,1 (61)$	=	5103,63
Agustus	=	$4853,53 + 4,1 (62)$	=	5107,73
September	=	$4853,53 + 4,1 (63)$	=	5111,83
Oktober	=	$4853,53 + 4,1 (64)$	=	5115,93
November	=	$4853,53 + 4,1 (65)$	=	5120,03
Desember	=	$4853,53 + 4,1 (66)$	=	5124,13

Tahun 2002

Januari	=	$4853,53 + 4,1 (67)$	=	5128,23
Februari	=	$4853,53 + 4,1 (68)$	=	5132,33
Maret	=	$4853,53 + 4,1 (69)$	=	5136,43
April	=	$4853,53 + 4,1 (70)$	=	5140,53
Mei	=	$4853,53 + 4,1 (71)$	=	5144,63
Juni	=	$4853,53 + 4,1 (72)$	=	5148,73
Juli	=	$4853,53 + 4,1 (73)$	=	5152,83
Agustus	=	$4853,53 + 4,1 (74)$	=	5156,93
September	=	$4853,53 + 4,1 (75)$	=	5161,03
Oktober	=	$4853,53 + 4,1 (76)$	=	5165,13
November	=	$4853,53 + 4,1 (77)$	=	5169,23
Desember	=	$4853,53 + 4,1 (78)$	=	5173,33

Tahun 2003

Januari	=	$4853,53 + 4,1 (79)$	=	5177,43
Februari	=	$4853,53 + 4,1 (80)$	=	5181,53
Maret	=	$4853,53 + 4,1 (81)$	=	5185,63
April	=	$4853,53 + 4,1 (82)$	=	5189,73
Mei	=	$4853,53 + 4,1 (83)$	=	5193,83
Juni	=	$4853,53 + 4,1 (84)$	=	5197,93
Juli	=	$4853,53 + 4,1 (85)$	=	5202,03
Agustus	=	$4853,53 + 4,1 (86)$	=	5206,13
September	=	$4853,53 + 4,1 (87)$	=	5210,23
Oktober	=	$4853,53 + 4,1 (88)$	=	5214,33
November	=	$4853,53 + 4,1 (89)$	=	5218,43
Desember	=	$4853,53 + 4,1 (90)$	=	5222,53

LAMPIRAN 3

Perhitungan Forecast Permintaan tahun 1999 - 2003

Tahun 1999

Januari	=	4980,63 x 94,14%	=	4688,77
Februari	=	4984,73 x 108,40%	=	5403,45
Maret	=	4988,83 x 101,26%	=	5051,69
April	=	4992,93 x 80,44%	=	4016,31
Mei	=	4997,03 x 83,10%	=	4152,53
Juni	=	5001,13 x 110,89%	=	5545,75
Juli	=	5005,23 x 123,82%	=	6197,48
Agustus	=	5009,33 x 111,23%	=	5571,88
September	=	5013,43 x 98,61%	=	4943,74
Oktober	=	5017,53 x 89,17%	=	4474,13
November	=	5021,63 x 94,31%	=	4735,90
Desember	=	5025,73 x 104,69%	=	5261,44

Tahun 2000

Januari	=	5029,83 x 94,14%	=	4735,08
Februari	=	5033,93 x 108,40%	=	5456,78
Maret	=	5038,03 x 101,26%	=	5101,51
April	=	5042,13 x 80,44%	=	4055,89
Mei	=	5046,23 x 83,10%	=	4193,41
Juni	=	5050,33 x 110,89%	=	5600,31
Juli	=	5054,43 x 123,82%	=	6258,39
Agustus	=	5058,53 x 111,23%	=	5626,60
September	=	5062,63 x 98,61%	=	4992,26
Oktober	=	5066,73 x 89,17%	=	4518
November	=	5070,83 x 94,31%	=	4782,30
Desember	=	5074,93 x 104,69%	=	5312,94

Tahun 2001

Januari	=	5079,03 x 94,14%	=	4781,40
Februari	=	5083,13 x 108,40%	=	5510,11
Maret	=	5087,23 x 101,26%	=	5151,33
April	=	5091,33 x 80,44%	=	4095,47
Mei	=	5095,43 x 83,10%	=	4234,30
Juni	=	5099,53 x 110,89%	=	5654,87
Juli	=	5103,63 x 123,82%	=	6319,31
Agustus	=	5107,73 x 111,23%	=	5681,33
September	=	5111,83 x 98,61%	=	5040,78
Oktober	=	5115,93 x 89,17%	=	4561,87
November	=	5120,03 x 94,31%	=	4824,70
Desember	=	5124,13 x 104,69%	=	5364,45

Tahun 2002

Januari	=	5128,23 x 94,14%	=	4827,72
Februari	=	5132,33 x 108,40%	=	5563,45
Maret	=	5136,43 x 101,26%	=	5201,15
April	=	5140,53 x 80,44%	=	4135,04
Mei	=	5144,63 x 83,10%	=	4275,19
Juni	=	5148,73 x 110,89%	=	5709,43
Juli	=	5152,83 x 123,82%	=	6380,23
Agustus	=	5156,93 x 111,23%	=	5736,05
September	=	5161,03 x 98,61%	=	5089,29
Oktober	=	5165,13 x 89,17%	=	4605,75
November	=	5169,23 x 94,31%	=	4875,10
Desember	=	5173,33 x 104,69%	=	5415,96

Tahun 2003

Januari	=	5177,43	x	94,14%	=	4874,03
Februari	=	5181,53	x	108,40%	=	5616,78
Maret	=	5185,63	x	101,26%	=	5250,97
April	=	5189,73	x	80,44%	=	4174,62
Mei	=	5193,83	x	83,10%	=	4316,07
Juni	=	5197,93	x	110,89%	=	5763,98
Juli	=	5202,03	x	123,82%	=	6441,15
Agustus	=	5206,13	x	111,23%	=	5790,78
September	=	5210,23	x	98,61%	=	5137,81
Oktober	=	5214,33	x	89,17%	=	4649,62
November	=	5218,43	x	94,31%	=	4921,50
Desember	=	5222,53	x	104,69%	=	5467,47

LAMPIRAN 4

Estimasi Harga Komponen

Ket.	1994	1995	1996	1997	1998	a	b
Solar	350	380	380	380	500	398	30
Filter sol.	7.000	10.000	15.000	20.000	30.000	16.400	5.600
Filter oli	18.000	20.000	21.500	25.000	32.000	23.300	3.300
Ban luar	250.000	270.000	300.000	315.000	400.000	307.000	34.500
Ban dalam	23.000	27.000	32.000	37.500	50.000	33.900	6.450
Oli mesin	3.000	3.200	4.300	5.000	7.500	4.600	1.080
Oli persn.	6.000	8.000	9.000	10.000	15.000	9.600	2.000
Oli gardan	7.500	8.000	8.500	9.000	12.000	9.000	1.000
Oli rem	8.500	9.000	9.500	11.000	16.000	10.800	1.700
Kampas rem	60.000	75.000	87.500	95.000	120.000	87.500	14.000
Kampas kopling	120.000	135.000	140.000	175.000	225.000	159.000	25.000
Accu	200.000	270.000	290.000	300.000	345.000	281.000	32.000
Asuransi	200.000	275.000	300.000	315.000	400.000	298.000	44.000
Administ rasi / umum	1.200.000	1.700.000	2.250.000	3.150.000	4.200.000	2.500.00	745.000

Sumber: PO Putra Remaja

Ket.	1999	2000	2001	2002	2003
Solar	488	518	548	578	608
Filter sol.	33.200	38.800	44.400	50.000	55.600
Filter oli	33.200	36.500	39.800	43.100	46.400
Ban luar	410.500	445.000	479.500	514.000	548.000
Ban dalam	53.250	59.700	66.150	72.600	79.050
Oli mesin	7.840	8.920	10.000	11.080	12.160
Oli persn.	15.600	17.600	19.600	21.600	23.600
Oli gardan	12.000	13.000	14.000	15.000	16.000
Oli rem	15.900	17.600	19.300	21.000	22.700
Kampas rem	129.500	143.500	157.500	171.500	185.500
Kampas kopling	234.000	259.000	284.000	309.000	334.000
Accu	377.000	409.000	441.000	473.000	505.000
Asuransi	430.000	474.000	518.000	562.000	606.000
Administrasi / umum	4.735.000	5.480.000	6.225.000	6.970.000	7.715.000

LAMPIRAN 5

Ketentuan Pajak Penghasilan

Berdasarkan pasal 17 Undang - Undang Republik Indonesia Tahun 1994 tentang tarif pajak yang dikenakan atas penghasilan kena pajak bagi wajib pajak dalam negeri dan bentuk usaha tetap adalah sebagai berikut:

Penghasilan Kena Pajak	Tarif Pajak
Sampai dengan Rp. 25.000.000,00 (dua puluh lima juta rupiah)	10% (sepuluh persen)
diatas Rp. 25.000.000,00 (dua puluh lima juta rupiah) sampai dengan Rp. 50.000.000,00 (lima puluh juta rupiah)	15% (lima belas persen)
diatas Rp. 50.000.000,00 (lima puluh juta rupiah)	30% (tiga puluh persen)

Sumber : Undang - Undang Perpajakan 1994, Penerbit Citra Umbara Bandung

TABEL A - I

NILAI SEKARANG DARI SATU RUPIAH (PRESENT VALUE OF Rp. 1,-)

N	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%	N
01	0.90090	0.89286	0.88496	0.87719	0.86957	0.86207	0.85470	0.84746	0.84034	0.83333	01
02	.81162	.79719	.78315	.76947	.75614	.74316	.73051	.71818	.70616	.69444	02
03	.73119	.71178	.69305	.67497	.65752	.64066	.62437	.60863	.59342	.57870	03
04	.65873	.63552	.61332	.59208	.57175	.55229	.53365	.51579	.49867	.48225	04
05	.59345	.56743	.54276	.51937	.49718	.47611	.45611	.43711	.41905	.40188	05
06	.53464	.50663	.48032	.45559	.43233	.41044	.38984	.37043	.35214	.33490	06
07	.48166	.45235	.42506	.39964	.37594	.35383	.33320	.31392	.29592	.27908	07
08	.43393	.40388	.37616	.35056	.32690	.30503	.28478	.26604	.24867	.23257	08
09	.39092	.36061	.33288	.30751	.28426	.26295	.24340	.22546	.20897	.19381	09
10	.35218	.32197	.29459	.26974	.24718	.22668	.20804	.19106	.17560	.16151	10
11	.31728	.28748	.26070	.23662	.21494	.19542	.17781	.16192	.14756	.13459	11
12	.28584	.25667	.23071	.20756	.18691	.16846	.15197	.13722	.12400	.11216	12
13	.25751	.22917	.20416	.18207	.16253	.14523	.12989	.11629	.10420	.09346	13
14	.23199	.20462	.18068	.15971	.14133	.12520	.11102	.09855	.08757	.07789	14
15	.20900	.18270	.15989	.14010	.12389	.10993	.09789	.08752	.07859	.06991	15
16	.18829	.16312	.14150	.12289	.10686	.09304	.08110	.07078	.06184	.05409	16
17	.16963	.14564	.12522	.10780	.09293	.08021	.06932	.05998	.05196	.04507	17
18	.15282	.13004	.11081	.09456	.08080	.06914	.05925	.05083	.04367	.03756	18
19	.13768	.11611	.09806	.08295	.07026	.05961	.05064	.04308	.03669	.03130	19
20	.12403	.10367	.08678	.07276	.06110	.05139	.04328	.03651	.03084	.02608	20
21	.11174	.09256	.07680	.06383	.05313	.04430	.03699	.03094	.02591	.02174	21
22	.10067	.08264	.06796	.05599	.04620	.03819	.03162	.02622	.02178	.01811	22
23	.09069	.07379	.06014	.04911	.04017	.03292	.02702	.02222	.01830	.01509	23
24	.08170	.06588	.05322	.04308	.03493	.02838	.02310	.01883	.01538	.01258	24
25	.07361	.05882	.04710	.03779	.03038	.02447	.01974	.01596	.01292	.01048	25

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DATA PRIBADI

1. Nama : Agnes Nggona
2. Umur : 24 tahun
3. Tempat, tanggal lahir : Sumbawa Besar, 25 April 1975
4. Kewarganegaraan : Indonesia
5. Agama : Katolik
6. Alamat : Jalan Mangga Gang Mangga II Rt 08 No. 1
Sumbawa Besar NTB

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. TK : TK Sari Asih, Sumbawa Besar Tahun 1980 - 1982
2. SD : SDK Diponegoro, Sumbawa Besar Tahun 1982 - 1988
3. SLTP : SMPK Diponegoro, Sumbawa Besar Tahun 1988 - 1991
4. SLTA : SMAK Bruderan, Purworejo Tahun 1991 - 1994
5. PT : Fak. Ekonomi Univ. Sanata Dharma Tahun 1994 - 1999

Demikian daftar riwayat hidup ini saya buat dengan sesungguhnya.

Yogyakarta, 19 November 1999

Yang bersangkutan




 Agnes Nggona