

**EVALUASI TERHADAP KEPUTUSAN PENGGANTIAN  
AKTIVA TETAP PADA PT PUSAKA TOURS  
YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

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



Oleh:  
L. Rindya Yusfianti  
NIM : 022114129

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI JURUSAN AKUNTANSI  
FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS SANATA DHARMA  
YOGYAKARTA  
2009**

**EVALUASI TERHADAP KEPUTUSAN PENGGANTIAN  
AKTIVA TETAP PADA PT PUSAKA TOURS  
YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

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



Oleh:  
L. Rindya Yusfianti  
NIM : 022114129

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI JURUSAN AKUNTANSI  
FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS SANATA DHARMA  
YOGYAKARTA  
2009**

**SKRIPSI**

**EVALUASI TERHADAP KEPUTUSAN PENGGANTIAN AKTIVA TETAP  
PADA PT PUSAKA TOURS YOGYAKARTA**

Oleh :  
L. Rindya Yusefianti  
NIM : 022114129

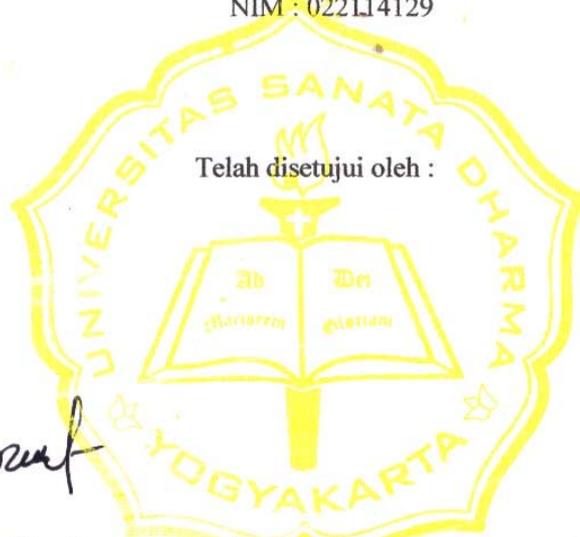
Telah disetujui oleh :

Pembimbing



**Drs. Yusef Widya Karsana, M.Si, Akt., QIA**

tanggal 31 Agustus 2009



Skripsi

**EVALUASI TERHADAP KEPUTUSAN PENGGANTIAN AKTIVA TETAP  
PADA PT PUSAKA TOURS YOGYAKARTA**

Dipersiapkan dan ditulis oleh :

L. Rindya Yusufianti

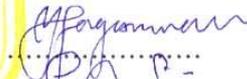
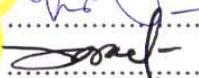
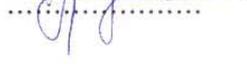
NIM : 022114129

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 14 September 2009

Dan dinyatakan memenuhi syarat

**Susunan Dewan Penguji**

	<b>Nama Lengkap</b>	<b>Tanda Tangan</b>
Ketua	Dra. YFM. Gien Agustinawansari, M.M., Akt	
Sekretaris	Lisia Apriani, S.E., M.Si., Akt., QIA	
Anggota	Drs. Yusef Widya K, M.Si., Akt., QIA	
Anggota	Josephine Wuri, S.E., M.Si.	
Anggota	Dra. YFM. Gien Agustinawansari, M.M., Akt	

Yogyakarta, 30 September 2009

Fakultas Ekonomi

Universitas Sanata Dharma

Dekan



  
Drs. VP. Supardiyono, M.Si., Akt., QIA

## **MOTTO**

*“Setiap pemberian yang baik dan setiap anugerah yang sempurna, datangnya dari atas, diturunkan dari Bapa segala terang; pada-Nya tidak ada perubahan atau bayangan karena pertukaran”*

*(Yak. 1:17)*

### **Kupersembahkan untuk :**

1. Tuhan Yesus yang telah menunjukkan kasih dan kuasa-Nya yang besar kepadaku. Terima kasih Tuhan.
2. Kedua orangtuaku yang telah memberiku lagi kepercayaan kepadaku, khususnya mamaku.. Maaf mah selalu buat mama menangis.
3. Kakakku Wendya yang baik, adikku Nindya “Imel” yang cerewet.
4. Kekasih hatiku yang telah mendampingi aku selama 4 tahun ini, Arto. Makasih ya yang mau berkorban waktu demi aku.
5. Keluarga di Ende, Flores. Maaf sudah membuat repot dan heboh.
6. Keluarga di Batikan Pakdhe & Budhe, kakak-kakak semua.. Terima kasih atas semuanya.



**UNIVERSITAS SANATA DHARMA**  
**FAKULTAS EKONOMI**  
**JURUSAN AKUNTANSI-PROGRAM STUDI AKUNTANSI**

**PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya menyatakan bahwa Skripsi dengan judul : Evaluasi Terhadap Keputusan Penggantian Aktiva Tetap Pada PT Pusaka Tours Yogyakarta adalah hasil karya saya.

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin, atau meniru dalam bentuk rangkain kalimat atau simbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain yang saya aku seolah-olah sebagi tulisan saya sendiri dan atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru, atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan pada penuls aslinya.

Apabila saya melakukan hal tersebut di atas, baik sengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik skripsi yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri ini. Bila kemudian terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar sarjana dan ijasah ang telah diberikna oleh universitas batal saya terima.

Yogyakarta, 30 September 2009  
Yang membuat pernyataan

L. Rindya Yusfianti

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertandatangan di bawah ini, saya mahasiswa Universitas Sanata Dharma :

Nama : L. Rindya Yusfianti

Nomor mahasiswa : 022114129

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada perpustakaan Universitas Sanata Dharma karya ilmiah saya yang berjudul :

**“EVALUASI TERHADAP KEPUTUSAN PENGGANTIAN AKTIVA  
TETAP PADA PT PUSAKA TOURS YOGYAKARTA”**

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada perpustakaan Universitas Sanata Dharma hak untuk menyimpan data, mengalihkan dalam bentuk lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data, mendistribusikan secara terbatas dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Yogyakarta

Pada tanggal 3 September 2009

Yang menyatakan



L. Rindya Yusfianti

## **ABSTRAK**

**L. Rindya Yulfarianti**

**022114129**

### **Evaluasi Terhadap Keputusan Penggantian Aktiva Tetap Pada PT Pusaka Tours Yogyakarta**

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan evaluasi terhadap keputusan penggantian aktiva tetap pada PT Pusaka Tours Yogyakarta, yaitu tetap menggunakan bus lama atau membeli bus baru. Analisis dalam penelitian ini menggunakan metode *Net Present Value*, *Payback Period* dan *Internal Rate of Return (IRR)* terhadap kedua alternatif tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian, penulis menyimpulkan bahwa investasi atas pembelian bus baru (alternatif ke-1) menghasilkan *Net Present Value*, *Internal Rate of Return* lebih besar dibandingkan dengan tetap menggunakan bus lama (alternatif ke-2). Sedangkan untuk metode *Payback Period*, waktu pengembalian investasi pembelian bus baru lebih cepat. Atas hasil penelitian tersebut, perusahaan sebaiknya memilih alternatif ke-2 yaitu dengan melakukan pembelian bus baru.

## **ABSTRACT**

**L. Rindya Yulfianti**

**022114129**

### **Evaluate To Decision of Plant Asset Replacement At PT Pusaka Tours Yogyakarta**

This research aim to do the evaluation to decision replacement of plant asset at PT Pusaka Tours Yogyakarta, that is remain to using old bus or buy the new bus. Analyse in research this use the method of Net Present Value, Payback Period and Internal Rate Of Return ( IRR) to second of the alternative.

Pursuant to research result, writer conclude that invesment for the buying of new bus (first alternative) yielding Net Present Value, Internal Rate Of Return compared to bigger remain to use the old bus (second alternative). While for the method of Payback Period, time of return of quicker new bus purchasing invesment. For the research result, company better chosen the second alternative that is by conducting new bus purchasing.

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah membantu saya dalam penyelesaian studi di Universitas Sanata Dharma Yogyakarta. Khususnya memberkati saya dalam menyelesaikan skripsi dengan judul **“Evaluasi Terhadap Keputusan Penggantian Aktiva Tetap Pada PT Pusaka Tours Yogyakarta”**. Skripsi ini dibuat untuk memenuhi syarat memperoleh gelar sarjana ekonomi (S.E.) dalam program studi akuntansi di Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memotivasi dan mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, di antaranya :

1. Bapak Drs. YP. Supardiyono, M.Si., Ak., QIA. selaku Dekan Fakultas Ekonomi.
2. Bapak Drs. Yusef Widya Karsana, M.Si, Akt., QIA. selaku Ketua Program Studi Akuntansi, dosen pembimbing dan dosen penguji saya yang telah memberi kesempatan dan membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Dra. YFM. Gien A., M.M., Akt. selaku dosen penguji yang telah berbaik hati memberi pengarahan dalam ujian.
4. Ibu Josephine Wuri, S.E., M.Si. selaku dosen penguji yang telah berbaik hati memberi pengarahan dan petunjuk dalam ujian.

5. Seluruh dosen pengajar yang telah mengajar selama studi saya di Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
6. Teman-teman yang ada di Universitas Sanata Dharma Yogyakarta yang sudah lulus semua. Terima kasih semua.
7. Keluarga Besar PT Pusaka Tours Yogya, Bapak Ferry yang mau berbagi, terima kasih atas semua cerita dan waktunya. Semoga para turisnya semakin banyak yang datang.
8. Teman-teman di kos dari yang lama sampai yang baru. Mamah, Mas Eko, Dede Farah “Rieko” makasih ya dah sabar dan selalu menghibur aku. Kebaikan kalian biar aku saja yang tahu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat menyempurnakan laporan ini. Akhirnya penulis mengharapkan semoga karya tulis ini memberi manfaat bagi yang memerlukan.

Yogyakarta, September 2009

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA .....	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	vi
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Batasan Masalah .....	4
D. Tujuan Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
A. Aktiva Tetap.....	5
B. Investasi .....	6
C. Konsep Arus Kas .....	13
D. Konsep <i>Cost of Capital</i> .....	14
BAB III METODE PENELITIAN .....	16
A. Jenis Penelitian.....	16
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	16
C. Objek Penelitian .....	16
D. Subjek Penelitian.....	16
E. Teknik Pengumpulan Data.....	17
F. Teknik Analisis Data.....	17
BAB IV PROFIL PERUSAHAAN .....	21
A. Profil Perusahaan .....	21
B. Team Perusahaan .....	21
C. Alamat dan Website Perusahaan.....	22
D. Simbol Perusahaan .....	22
E. Bidang Usaha Perusahaan .....	22
F. Pangsa Pasar Perusahaan.....	23
BAB V PEMBAHASAN DAN HASIL.....	24
A. Pembahasan.....	24
B. Hasil .....	37
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	39
A. Kesimpulan .....	39
B. Keterbatasan Penelitian.....	40

C. Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA .....	42
LAMPIRAN.....	44

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 5.1. Estimasi <i>Earning After Tax</i> Alternatif 1 .....	27
Tabel 5.2. Estimasi <i>Proceeds</i> Alternatif 1 .....	27
Tabel 5.3. Estimasi <i>Earning After Tax</i> Alternatif 2 .....	28
Tabel 5.4. Estimasi <i>Proceeds</i> Alternatif 2 .....	28
Tabel 5.5. Penghitungan <i>Net Present Value</i> Alternatif 1 .....	29
Tabel 5.6. Penghitungan <i>Net Present Value</i> Alternatif 2 .....	30
Tabel 5.7. Penghitungan NPV atas Dasar Tingkat bunga 53% dan 54% Alternatif ke-1 .....	34
Tabel 5.8. Penghitungan NPV atas Dasar Tingkat Bunga 80% dan 81% Alternatif ke-2 .....	35
Tabel <i>Present Value of \$1</i> .....	74

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pada umumnya perusahaan didirikan dengan harapan agar perusahaan tersebut dapat mencapai sasaran yang telah ditetapkan. Tujuan yang diharapkan dari perusahaan yang bergerak di bidang bisnis pada hakekatnya sama, yaitu untuk mendapatkan keuntungan yang besar dan dapat terus tumbuh dan berkembang serta mampu untuk bertahan dalam menghadapi persaingan dari perusahaan lain yang sejenis.

Berhasil tidaknya suatu perusahaan umumnya ditandai dengan kemampuan untuk melihat kemungkinan dan peluang pada periode yang akan datang. Oleh karena itu sudah menjadi tugas manajer untuk merencanakan perkembangan perusahaan di masa yang akan datang.

Dalam menilai suatu investasi, manajemen harus mempertimbangkan apakah investasi yang akan dilaksanakan dapat memberikan keuntungan dalam bentuk kas yang dapat berupa penghematan biaya-biaya tunai maupun kenaikan pendapatan tunai. Sebagaimana diketahui bahwa setiap jenis usaha atau lapangan usaha mempunyai tingkat risiko dan keuntungan yang berbeda-beda. Oleh karena itu, setiap pimpinan perusahaan sebelum membuat kebijaksanaan perlu mengevaluasi investasi terlebih dahulu.

Demikian juga halnya apabila perusahaan mengadakan investasi dalam aktiva tetap adalah juga dengan harapan yang sama seperti halnya dalam

aktiva lancar, yaitu bahwa perusahaan akan memperoleh kembali dana yang telah ditanamkan dalam aktiva tetap tersebut. Investasi dalam aktiva tetap memerlukan sumber keuangan yang cukup besar, serta harus menunggu waktu yang cukup lama untuk kembali menjadi kas lagi.

Dalam perkembangan teknologi yang pesat sekarang ini membawa dampak pula bagi perusahaan jasa angkutan atau perusahaan bus. Hal ini ditandai dengan diciptakannya mesin kendaraan yang lebih hemat pemakaian bahan bakarnya, diciptakannya model badan bus yang lebih kuat, lebih bagus dan lebih menarik paduan interiornya, sehingga akan menimbulkan daya tarik tersendiri bagi calon penumpang.

Bagi perusahaan angkutan, dalam hal ini perusahaan angkutan bus mau tidak mau harus memperhatikan hal-hal tersebut di atas apabila ingin mempertahankan usahanya di tengah persaingan yaitu mengganti kendaraan bus yang sudah tua umurnya dan sudah tidak layak lagi untuk dioperasikan dengan kendaraan bus yang baru dan lebih menarik bagi calon penumpang.

Perusahaan jasa angkutan sebagai salah satu perusahaan yang bergerak di bidang jasa angkutan penumpang umum, pada saat ini juga menghadapi masalah seperti apa yang dihadapi oleh perusahaan jasa angkutan yang lain, yaitu adanya persaingan dan adanya kendaraan bus yang sudah tidak layak pakai lagi untuk dioperasikan. Oleh karena itu, perusahaan sangat perlu untuk menjaga dan merawat busnya agar tetap dalam kondisi yang baik.

Pemakaian bus yang terus-menerus dioperasikan tentu saja memerlukan biaya perawatan yang cukup besar. Hal ini akan mengakibatkan

biaya pemeliharaan atau biaya perawatan lebih besar daripada biaya yang dikeluarkan apabila bus diganti dengan yang baru. Dengan adanya biaya pemeliharaan yang besar tersebut, dapat mengakibatkan laba perusahaan menjadi berkurang. Dengan melihat umur ekonomis dari bus yang digunakan dan mesin yang memerlukan perawatan setiap tahunnya, sehingga perlu diputuskan apakah tetap memakai bus tersebut atau membeli bus baru. Selain itu perusahaan perlu membuat keputusan apakah dengan penggantian bus yang baru biaya-biaya yang dikeluarkan lebih menguntungkan daripada tetap menggunakan bus lama yang biaya-biaya perawatannya besar.

Dengan uraian di atas dan berdasarkan pada penelitian yang telah ada sebelumnya, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengevaluasi keputusan perusahaan terhadap penggantian aktiva tetap dengan masalah **“Evaluasi Terhadap Keputusan Penggantian Aktiva Tetap Pada PT Pusaka Tours”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah kebijakan penentuan investasi aktiva tetap kendaraan yang ada di PT Pusaka Tours?
2. Alternatif manakah yang sebaiknya dipilih perusahaan, apakah membeli bus baru atau tetap menggunakan bus lama, dengan menggunakan metode analisis *Net Present Value*, *Payback Period* serta *Internal Rate of Return* ?

### **C. Batasan Masalah**

1. Penulis hanya membahas evaluasi terhadap keputusan penggantian aktiva tetap dengan menggunakan metode penilaian investasi *Net Present Value*, *Payback Period* serta *Internal Rate of Return*.
2. Keputusan penggantian aktiva tetap yang dievaluasi yaitu biaya pembelian bus yang baru dan biaya perawatan bus lama.

### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin diteliti oleh penulis yaitu :

1. Untuk mengetahui bagaimana kebijakan penentuan investasi aktiva tetap kendaraan yang ada di perusahaan angkutan.
2. Untuk mengetahui alternatif yang sebaiknya dipilih perusahaan dengan menggunakan metode *Net Present Value*, *Payback Period* serta *Internal Rate of Return*.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Aktiva Tetap**

##### **1. Pengertian Aktiva Tetap**

Aktiva tetap adalah aktiva berwujud yang diperoleh dalam bentuk siap pakai atau dibangun terlebih dahulu, yang digunakan dalam operasi perusahaan, tidak dimaksudkan untuk dijual dalam rangka kegiatan normal perusahaan dan mempunyai masa manfaat lebih dari satu tahun (IAI,2002: 16.2).

Sedangkan menurut Zaki Baridwan, Aktiva Tetap Berwujud adalah aktiva-aktiva yang berwujud yang sifatnya relative permanent digunakan dalam kegiatan perusahaan yang normal (Baridwan, 1995).

Aktiva Tetap adalah aktiva yang menjadi hak pemilik perusahaan yang dipergunakan secara terus-menerus dalam kegiatan menghasilkan barang dan jasa perusahaan (Harahap, 1999: 20).

##### **2. Umur Ekonomis Aktiva Tetap**

Umur ekonomis atau masa manfaat aktiva tetap adalah periode suatu aktiva diharapkan dapat digunakan oleh perusahaan atau jumlah produksi atau unit serupa yang diharapkan diperoleh dari aktiva oleh perusahaan (IAI, 2002: 16.2).

##### **3. Pengakuan Aktiva Tetap**

Menurut PSAK No 16 suatu benda berwujud harus diakui sebagai suatu aktiva dan dikelompokkan sebagai aktiva tetap bila:

- a. Besar kemungkinan (*probable*) bahwa manfaat keekonomian di masa yang akan datang yang berkaitan dengan aktiva tersebut akan mengalir ke dalam perusahaan.
- b. Biaya perolehan dapat diukur secara andal

## **B. Investasi**

### 1. Pengertian Investasi

Menurut Standar Akuntansi Keuangan (IAI, 2002: 13.1)

Yang dimaksud dengan investasi adalah suatu aktiva yang digunakan perusahaan untuk pertumbuhan kekayaan (*accretion of wealth*) melalui distribusi hasil investasi, untuk apresiasi nilai investasi, atau untuk manfaat lain bagi perusahaan yang berinvestasi seperti manfaat yang diperoleh melalui hubungan perdagangan.

Menurut Mulyadi, investasi adalah pengkaitan sumber-sumber dalam jangka panjang untuk menghasilkan laba di masa yang akan datang.

Investasi merupakan suatu tindakan melepaskan dana saat sekarang dengan harapan untuk dapat menghasilkan arus dana masa datang yang jumlahnya lebih besar dari dana yang dilepaskan pada saat investasi awal (*initial investment*) (Awat, 1999: 29).

Investasi adalah penundaan konsumsi sekarang untuk digunakan di dalam produksi yang efisien selama periode waktu yang tertentu (Jogiyanto, 2003: 65). Menurut Murtini (2004:), investasi riil adalah investasi dalam bentuk pembangunan usaha baru, perluasan usaha (ekspansi), penambahan kapasitas produksi dengan penambahan mesin, penambahan jenis produk, penggantian mesin dan lain-lain investasi sejenisnya (selain investasi dalam surat berharga).

Investasi dalam mesin, bangunan-bangunan, kendaraan dan lain-lain dana yang tertanam di dalamnya akan diterima kembali keseluruhannya oleh perusahaan dalam waktu beberapa tahun dan kembalinya secara berangsur-angsur melalui depresiasi. Perbedaan antara investasi dalam aktiva tetap dan aktiva lancar terletak dalam soal “waktu” dan “cara perputaran” dana yang tertanam di dalamnya (Riyanto, 1995: 115).

*Capital budgeting* adalah keseluruhan proses perencanaan dan pengambilan keputusan mengenai perputaran dana di mana jangka waktu kembalinya dan tersebut melebihi waktu satu tahun.

## 2. Penggolongan usul-usul investasi

Menurut Riyanto, (1999:121) ada berbagai cara dalam menggolongkan usul-usul investasi, yaitu didasarkan sebagai berikut:

### a. Investasi penggantian (*replacement investment*)

Investasi ini merupakan investasi penggantian suatu aktiva yang sudah aus (*wear out*) atau usang (*obsolete*) yang harus diganti dengan aktiva baru kalau produksi akan tetap dilanjutkan.

Misalnya: mengganti mesin lama dengan mesin baru yang lebih canggih.

### b. Investasi penambahan kapasitas (*expansion*)

Termasuk di dalamnya usul penambahan jumlah mesin atau pembukaan pabrik baru. Investasi ini sering juga bersifat investasi penggantian namun tingkat ketidakpastiannya pada investasi lebih

besar daripada investasi penggantian. Misalnya: memperluas jaringan usaha dengan membuka cabang perusahaan.

c. Investasi penambahan jenis produk baru

Investasi ini untuk menghasilkan produk baru di samping juga tetap menghasilkan produk yang telah diproduksi pada waktu itu dengan tingkat ketidakpastiannya besar. Misalnya: menambah lini produk perusahaan yang berbeda dengan lini produk yang sekarang diproduksi perusahaan.

d. Investasi lain-lain

Merupakan usul investasi yang tidak termasuk dalam ketiga golongan investasi di atas. Misalnya: investasi untuk pemasangan alat pemanas, alat pendingin.

3. Pengertian Investasi Penggantian

Investasi penggantian aktiva tetap merupakan pengeluaran dana untuk ditanamkan pada aktiva baru yang mempunyai fungsi, bentuk, ukuran dan karakteristik yang sama dengan aktiva lama yang digantikan.

4. Ada dua jenis investasi penggantian aktiva tetap:

a. *Like for replacement*

Investasi penggantian jenis ini dilakukan menurut pertimbangan ekonomis kendaraan tersebut sudah tidak memberikan keuntungan seperti yang diharapkan.

b. *Obsolescence replacement*

*Obsolescence Replacement* adalah jenis investasi penggantian yang dilakukan karena perusahaan menganggap produk yang dihasilkan oleh suatu aktiva tetap sudah usang baik dari segi bentuk, model, maupun kualitasnya.

5. Sifat-Sifat Investasi Modal

a. Investasi yang saling meniadakan (*mutually exclusive project*)

Misalnya: beli truk atau *colt wagon*.

b. Investasi yang saling melengkapi (*complement project*)

Misalnya: beli computer dengan printernya.

c. Investasi yang bebas

Misalnya: karena perusahaan butuh computer dan truk, maka dua barang tersebut dibeli bersama-sama.

6. Metode Penilaian Investasi

Menurut Riyanto, (1999: 124), beberapa metode yang dapat digunakan untuk menilai diterima atau tidaknya suatu usulan investasi adalah:

a. Metode *Net Present Value (NPV)*

Metode *net present value* adalah metode yang menghitung selisih antara *cash inflow* yang di *discounted* pada tingkat bunga minimum atau *cost of capital* perusahaan dikurangi dengan nilai investasi (Husnan, 1993: 210).

Rumus NPV dapat dituliskan sebagai berikut :

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{At}{(1+k)^t}$$

Keterangan:

NPV : *Net Present Value* (nilai bersih sekarang)

At : *Cash flow* pada periode t (*proceeds*)

k : *Discount rate* yang digunakan

n : periode terakhir di mana *cash flow* diharapkan

Kelebihan:

- 1) Memperhitungkan nilai waktu dari uang
- 2) Memperhitungkan arus kas selama usia ekonomis proyek
- 3) Memperhitungkan nilai sisa proyek

Kelemahan:

- 1) Sulit memakainya
- 2) Manajemen harus menaksir biaya modal

b. Metode *Payback Period*

Metode yang memperhatikan suatu periode yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran investasi dengan menggunakan *proceeds* atau aliran kas neto.

Rumusnya diformulasikan sebagai berikut :

$$\text{Payback period} = \frac{\text{Investasi yang diperlukan}}{\text{Jumlah } \textit{proceeds} \textit{ tahunan}} \times 1 \text{ th}$$

Kelebihan:

- 1) Mudah untuk mempergunakannya dan menghitungnya
- 2) Sangat berguna untuk memilih proyek yang memiliki masa proyek modal tercepat

- 3) Informasi masa pemulihan modal dapat dipakai sebagai alat prediksi risiko ketidakpastian di masa mendatang

Kelemahan:

- 1) Mengabaikan nilai waktu dari uang
- 2) Mengabaikan arus kas sesudah periode pemulihan modal dicapai
- 3) Mengabaikan nilai sisa proyek

c. Metode *Internal Rate of Return (IRR)*

Metode *Internal Rate of Return* adalah suatu metode yang menentukan tingkat bunga yang sebenarnya diharapkan atas suatu investasi selama umur manfaatnya (Riyanto, 1999:129).

Rumusnya dapat ditulis:

$$r = P_1 - C_1 \frac{(P_2 - P_1)}{(C_2 - C_1)}$$

Keterangan:

R : *internal rate of return*

P1 : tingkat bunga ke-1

P2 : tingkat bunga ke-2

C1 : NPV ke-1

C2 : NPV ke-2

Kelebihan:

- 1) Lebih realistis dan akurat dibandingkan dengan metode ARR
- 2) Tidak menyebabkan aliran kas selama periode investasi
- 3) Memperhitungkan nilai waktu uang

Kelemahan:

- 1) Lebih rumit, terutama jika aliran kas masuk bersih tidak sama untuk setiap periode (Supriyanto, 1995: 204).
- 2) Sering menghasilkan lebih dari satu tingkat *discount*
- 3) Mengabaikan ukuran dan umur ekonomis investasi

d. Metode *Accounting Rate of Return*

Metode *Accounting Rate of Return* adalah metode yang mengukur perbandingan antara rata-rata keuntungan setelah pajak dengan rata-rata investasi. Rumusnya:

$$ARR = \frac{EAT}{Initial\ Investment : 2} \times 100\%$$

Keterangan:

ARR : *Accounting Rate of Return*

EAT : *Earning After Tax*

*Initial Investment* : investasi awal

7. Langkah-langkah yang sebaiknya dilakukan investor

Untuk dapat menentukan dan memilih investasi yang paling menguntungkan maka seorang investor sebaiknya (Umi Murtini : 2004):

a. Memiliki beberapa usulan investasi

Semakin banyak usulan investasi yang dimiliki akan membuat investor tersebut semakin banyak memiliki alternatif pilihan dan berarti investor semakin bebas dan leluasa dalam menentukan pilihan investasinya.

b. Mengestimasi *cash flow* dari masing-masing usulan investasi

Estimasi *cash flow* dibuat untuk jangka waktu yang sama dari setiap usulan investasi tersebut.

c. Evaluasi masing-masing *cash flow*

Evaluasi *cash flow* dari masing-masing usulan investasi dapat menggunakan beberapa metode penilaian investasi. Metode yang dapat digunakan adalah *Net Present Value*, *Average Rate of Return*, *Payback Period*, *Profitability Index* dan *Internal Rate of Return*.

d. Menentukan investasi yang dipilih

Investor membandingkan masing-masing metode penilaian investasi *NPV*, *Payback Period*, *Internal Rate of Return*. Usulan yang memberikan *Net Present Value*, *Payback Period* dan *Internal Rate of Return* terbesar sebaiknya yang dipilih. Semakin besar *Net Present Value*, *Internal Rate of Return* maka semakin menguntungkan investasi tersebut. Semakin cepat waktu pengembalian investasi (*Payback Period*) maka semakin menguntungkan pula investasi tersebut.

### C. Konsep Arus Kas

1. Arus Kas Masuk (*cash inflow*)

Arus kas masuk adalah penerimaan atau penghematan yang diperoleh secara tunai atau sepadan dengan nilai tunai seperti piutang dan aktiva lancar lainnya akibat diambilnya suatu keputusan investasi (Machfoedz, 1989: 113).

2. Arus Kas Keluar (*cash outflow*)

Arus kas keluar adalah jumlah pengeluaran yang digunakan untuk keperluan investasi baru. Termasuk di dalamnya adalah harga beli aktiva tetap dan seluruh biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh aktiva tetap tersebut sampai siap dioperasikan (Machfoedz, 1989: 173).

3. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menaksir aliran kas (Husnan Suad, 1993: 206).

- a) Taksiran kas haruslah didasarkan atas dasar setelah pajak
- b) Informasi harus didasarkan atas *incremental* (kenaikan atau selisih) suatu proyek.
- c) Aliran kas haruslah tidak memasukkan unsur bunga, apabila direncanakan akan dibelanjai dengan pinjaman karena biaya bunga tersebut sudah termasuk tingkat bunga yang diisyaratkan untuk penilaian proyek tersebut, sehingga tidak terjadi perhitungan ganda.

**D. Konsep *Cost of Capital* (Biaya Penggunaan Modal)**

1. Pengertian *Cost of Capital*

Konsep *cost of capital* merupakan konsep yang sangat penting dalam pembelanjaan perusahaan. Konsep ini dimaksudkan untuk menentukan besarnya biaya secara riil dari penggunaan modal dari masing-masing sumber dana, untuk kemudian digunakan untuk menentukan biaya modal rata-rata (*average cost of capital*) dari keseluruhan dana yang digunakan di dalam perusahaan yang ini merupakan tingkat biaya penggunaan modal perusahaan (*the firm's cost of capital*) (Riyanto, 1999: 261).

## 2. Fungsi *Cost of Capital* dalam Penggunaan Berbagai Metode Pemilihan Alternatif Investasi

Pengertian *cost of capital* di sini dimaksudkan sebagai biaya penggunaan modal menyeluruh (*weighted cost of capital*).

Jika dalam pemilihan alternatif investasi digunakan metode *net present value (NPV)* sebagai cara untuk menentukan diterima atau ditolaknya suatu usulan investasi, maka *cost of capital* berfungsi sebagai *discount rate* yang digunakan untuk menghitung nilai sekarang dari *proceeds* dan pengeluaran investasi (Riyanto, 1999: 261).

## **BAB III**

### **METODA PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah studi kasus pada suatu perusahaan. Studi kasus berfokus pada analisis kontekstual dan interaksi atau hubungan antara peristiwa dan kondisi subyek atau obyek penelitian. Hasil penelitian ditujukan untuk membantu perusahaan dalam penentuan investasi aktiva tetap dalam masa mendatang.

#### **B. Tempat Dan Waktu Penelitian**

Tempat penelitian : PT Pusaka Tours

Jl. Jalan Tamansiswa 150 F Yogyakarta

55151

Waktu penelitian : Bulan Agustus tahun 2006

#### **C. Objek Penelitian**

Objek penelitiannya adalah laporan pendapatan dan biaya pada PT Pusaka Tours tahun 2003-2006.

#### **D. Subjek Penelitian**

1. Pemilik atau manajer perusahaan
2. Staf perusahaan
3. Karyawan

4. Orang-orang yang terlibat dan dapat memberi informasi dalam proses penelitian

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian dengan cara:

1. Wawancara, yaitu pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung dengan pihak yang terlibat dalam perusahaan
2. Dokumentasi, yaitu teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari dokumen-dokumen (catatan historis) perusahaan yang berhubungan dengan penelitian

Data yang dikumpulkan yaitu:

1. Jumlah pendapatan/setoran kas
2. Harga perolehan bus baru
3. Harga jual bus lama
4. Biaya operasional bus
5. Biaya non operasional bus
6. Laporan keuangan

#### **F. Teknik Analisis Data**

Untuk menjawab permasalahan yang pertama, yaitu bagaimana kebijakan penentuan investasi aktiva tetap yang dilakukan oleh perusahaan angkutan tersebut, berapa tahun sekali perusahaan tersebut melakukan penggantian aktiva tetap dalam menjalankan operasi perusahaan.

Untuk menjawab permasalahan yang kedua, yaitu alternatif yang manakah yang sebaiknya dipilih perusahaan, apakah membeli bus baru atau tetap

menggunakan bus lama, maka terdapat beberapa langkah dalam melakukan analisis data, yaitu sebagai berikut:

1. Mengestimasi *cash flow* dari usulan investasi yang diteliti yaitu pembelian bus baru atau tetap menggunakan bus lama. Untuk mengestimasi *cash flow* menggunakan dua rumus, tergantung dari sumber dana yang diinvestasikan, yaitu:

- a. Sumber dana milik pribadi investor

$$CF = EAT + D$$

Keterangan:

CF : *Cash Flow*

EAT : *Earning After Tax* (laba setelah pajak)

D : Depresiasi (penyusutan)

- b. Sumber dana sebagian milik pribadi dan sebagian pinjaman

$$CF = EAT + D + i(1-t)$$

Keterangan:

CF : *Cash Flow*

EAT : *Earning After Tax* (laba setelah pajak)

D : Depresiasi

i : Tingkat bunga pinjaman yang harus ditanggung investor karena menggunakan sumber dana dari pihak lain

1 : Konstanta

$t$  : Tingkat pajak yang ditanggung oleh investor karena adanya pendapatan dari investasi tersebut

2. Mengevaluasi *cash flow* dengan menggunakan tiga metode penilaian investasi, yaitu:

a. Metode *Net Present Value*(NPV)

Dalam metode ini pertama-tama yang dihitung adalah nilai sekarang (*present value*) di *proceeds*, yang diharapkan atas dasar *discount rate* tertentu, kemudian dikurangi dengan *total outlays* dan selisih antara *present value of proceeds* dengan *present value of outlays* ini disebut *net present value* yang hasilnya akan memberikan gambaran apakah usul investasi tersebut ditolak atau diterima. Rumus NPV dapat dituliskan sebagai berikut:

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{At}{(1+k)^t}$$

b. Metode *Payback Period*

Metode ini digunakan untuk mengetahui berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan investasi seperti semula melalui *proceeds* yang dihasilkan setiap periode.

Apabila *proceeds* yang diterima sama jumlahnya, maka lamanya *payback period* dari suatu investasi dapat dihitung dengan cara membagi investasi dengan *proceeds* tahunan atau dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$Payback\ period = \frac{\text{Investasi yang diperlukan}}{\text{Jumlah proceeds tahunan}} \times 1\ th$$

c. Metode *Internal Rate of Return (IRR)*

Metode ini berdasarkan pada tingkat bunga yang dapat menjadikan *present value* dari *proceeds* sama besarnya dengan *present value* dari *outlaysnya* pada tingkat bunga inilah NPV diusul investasi tersebut adalah nol atau mendekati nol dapat ditulis:

$$r = P_1 - C_1 \frac{(P_2 - P_1)}{(C_2 - C_1)}$$

3. Menentukan investasi yang akan dipilih

Investor membandingkan masing-masing metode investasi yaitu *Net Present Value*, *Payback Period* dan *Internal Rate of Return* dari usulan investasi. Usulan investasi yang akan memberikan *Net Present Value (NPV)* dan *Internal Rate of Return (IRR)* terbesar yang sebaiknya dipilih. Semakin besar NPV dan IRR suatu usulan investasi berarti usulan investasi tersebut akan memberikan keuntungan semakin besar. Sedangkan usulan investasi yang akan memberikan *Payback Period (PP)* terkecil waktu pengembalian investasinya maka sebaiknya dipilih. Semakin cepat waktu pengembalian PP suatu usulan investasi, maka semakin kecil pula resiko ketidakpastian yang mungkin timbul.

## **BAB IV**

### **PROFIL PERUSAHAAN**

#### **A. Profil perusahaan**

PT Pusaka Tours berdiri sejak tahun 1990 dan menjalankan bisnis travel yang lebih familiar dengan sebutan Pusaka. Didirikan oleh Bapak Ferry Astono dengan beralamat di Jalan Taman Siswa 150 F Yogyakarta 55151 Indonesia. Pada awal berdirinya perusahaan, Pusaka hanya memiliki 4 minibus dan hanya bergerak dalam bidang *tourist transportation*. Dengan segala keterbatasannya, Pusaka Tours selangkah demi selangkah selalu berupaya menjadi yang terbaik sehingga dapat memberikan yang terbaik juga kepada pelanggan-pelanggannya terutama turis.

Pada tahun 2000 Pusaka Tours mengalami kebangkrutan sehingga hampir mengalami gulung tikar. Tetapi Pusaka tetap bertahan dan membenahi diri untuk memajukan perusahaan. Pusaka hanya mengandalkan para turis domestik dan asing yang berkunjung di Yogyakarta.

Saat ini Pusaka telah memajukan perusahaan dengan bergerak di bidang *tourist transportation* dan *tour operator*. Dengan bertambahnya bidang yang dijalani, Pusaka Tours sekarang telah merambah dunia pariwisata Yogyakarta mulai dari dalam negeri hingga luar negeri.

#### **B. Team Perusahaan**

*Team* Pusaka terdiri dari 15 staf kantor yang berpengalaman di bidangnya dan 25 *crew transport* yang siap melayani dengan baik. Dengan

lebih dari 15 buah armada lengkap mulai bus ukuran besar hingga mini van.

Motto mereka adalah “Kepuasan Anda Adalah Tujuan Kami”

### C. Alamat dan Website Perusahaan

Alamat perusahaan :Jalan Taman Siswa 150 F Yogyakarta, Indonesia.

Nomor telepon 0274-375998(*hunting*). *Facsimile*:

0274- 376022

Email perusahaan : [pusaka@indo.net.id](mailto:pusaka@indo.net.id); [pusaka2@indo.net.id](mailto:pusaka2@indo.net.id);

[support@pusaka-indonesia.com](mailto:support@pusaka-indonesia.com)

Website perusahaan : [www.pusaka-indonesia.com](http://www.pusaka-indonesia.com)

### D. Simbol Perusahaan



### E. Bidang Usaha Perusahaan

Pusaka Tours bergerak di bidang *Tour Operator & Tourist Transportation*. Dengan jenis usaha *Individual Travel, Group Travel, Special Interest, Incentive Travel, Business Travel, Meetings, Conventions*. Pusaka selama hampir 15 tahun ini melayani jasa *Hotel Accommodation, Transportation, Transfer, Sightseeing, / Guide Service, Coaches, Limousine, Train Ticketing, Airline Ticketing, ground handling, Rail Travel, Youth Travel, Day trips, cultural & special interest, tour operator*. Pusaka Tours juga melayani Wisata Yogyakarta, Wisata Borobudur, Wisata Prambanan,

Wisata Pedesaan, Wisata Dataran Tinggi Dieng, dan spesialis perjalanan Pulau Jawa - perjalanan lewat darat

**F. Pangsa Pasar Perusahaan**

Eropa Barat (Prancis, Spanyol, Belanda, Jerman), Eropa Timur (Polandia, Slovenia) ASEAN (Malaysia, Thailand, Singapura, Indonesia, Philipina) Korea, Japan, Australia, USA, Canada, Taiwan, India, China.

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN DAN HASIL**

#### **A. Pembahasan**

1. Pembahasan permasalahan pertama, yaitu bagaimana kebijakan penentuan investasi aktiva tetap yang dilakukan oleh PT Pusaka Tours tersebut, berapa tahun sekali perusahaan tersebut melakukan penggantian aktiva tetap dalam menjalankan operasi perusahaan. Dalam PT. Pusaka Tours, kebijakan investasi tidak ditentukan dengan metode yang dapat digunakan untuk mengukur keuntungan yang akan didapat, melainkan menggunakan kebijakan pimpinan direktur dan manager keuangan. Apabila dana yang terdapat di dalam perusahaan mencukupi untuk pembelian bus baru, maka perusahaan melakukan pembelian bus baru tersebut. Dalam menjalankan usaha persewaan bus selama dua puluh tahun lebih, PT. Pusaka Tours melakukan penggantian aktiva tetap sebanyak 5 tahun sekali. Di samping adanya perbaikan-perbaikan bus lama. Dikarenakan bus yang disewakan tersebut hanya untuk kepentingan hotel-hotel, bandara maka bus dapat digunakan dalam jangka waktu yang cukup lama, sekitar 4 tahun.
2. Pembahasan permasalahan kedua, yaitu alternatif yang sebaiknya dipilih perusahaan membeli bus baru atau tetap menggunakan bus lama. Maka terdapat beberapa langkah dalam melakukan analisis data, yaitu sebagai berikut:

- a. Mengestimasi *cash flow* dari usulan investasi yang diteliti yaitu pembelian bus baru atau tetap menggunakan bus lama. Pusaka Tours menggunakan dana milik pribadi. Untuk mengestimasi *cash flow* menggunakan rumus :

$$CF = EAT + D$$

Untuk menghitung estimasi *cash flow*, sebelumnya dihitung depresiasi selama 4 tahun.

- 1) Menghitung jumlah bersih pengeluaran (*cash outlays*) untuk tetap menggunakan bus lama.

Penggantian karoseri body	Rp 350.000.000,00
Penggantian mesin	Rp 250.000.000,00
Perbaikan-perbaikan	Rp 300.000.000,00
Penggantian jog	Rp 150.000.000,00
Biaya angkut	Rp 275.000.000,00+
Biaya rehabilitasi	Rp 1.325.000.000,00
Harga jual body lama	Rp 300.000.000,00 –
Jumlah bersih pengeluaran	Rp 1.025.000.000,00

Sumber : *PT Pusaka Tours, Yogyakarta*

- 2) Menghitung jumlah bersih pengeluaran (*cash outlays*) untuk pembelian bus baru.

Harga beli bus baru	Rp 800.000.000,00
Harga karoseri	Rp 120.000.000,00
Bea balik nama	Rp 1.350.000,00

Pajak (10% dari harga beli bus baru)	Rp 80.000.000,00+
Harga perolehan bus baru	Rp 1.241.350.000,00
Perkiraan harga jual bus lama	Rp 300.000.000,00 –
Jumlah bersih pengeluaran ( <i>cash outlays</i> )	Rp 701.350.000,00

Sumber : *PT Pusaka Tours, Yogyakarta*

3) Menghitung depresiasi (penyusutan ) bus baru

Harga perolehan bus baru	Rp 1.241.350.000,00
Nilai residu 10% x harga perolehan bus baru	Rp 124.135.000,00 –
	Rp 1.117.215.000,00
Umur ekonomis	4 :
Depresiasi	Rp 279.303.750,00

4) Menghitung besarnya estimasi *Earning After Tax (EAT)* dan estimasi *Cash Flow*.

Lampiran 2 menunjukkan besarnya estimasi *Earning Before Tax (EBT)* yang akan digunakan untuk menghitung *Earning After Tax (EAT)* seperti ditunjukkan pada tabel 5.1. Estimasi *EBT* dihasilkan dari penghitungan pendapatan dan biaya-biaya yang dikeluarkan perusahaan dengan menggunakan metode *Linear Squares*.

**Tabel 5.1.**  
**Estimasi *Earning After Tax* Alternatif 1**

Tahun	Pendapatan (dln Rp)	Biaya (dln Rp)	Estimasi <i>EBIT</i> (dln Rp)	Biaya Bunga 10% (dln Rp)	PKP (dln Rp)	<i>EAT</i> (dln Rp)
2007	1.464.730.184	946.328.742	518.401.443	51.840.144	122.468.389	344.092.909
2008	1.479.433.215	964.391.720	515.041.495	51.504.150	121.561.204	341.976.142
2009	1.494.136.246	989.725.799	504.410.448	50.441.045	118.690.821	335.278.582
2010	1.508.839.277	1.000.517.677	508.321.600	50.832.160	119.746.832	337.742.608

Sumber : *Lampiran 2*

**Tabel 5.2.**  
**Estimasi *Proceeds* Alternatif 1**

Tahun	<i>EAT</i> (dln Rp)	Depresiasi (dln Rp)	<i>Proceeds</i> (dln Rp)
2007	344.092.909	323.802.097	667.895.006
2008	341.976.142	327.760.431	669.736.572
2009	335.278.582	331.718.764	666.997.346
2010	337.742.608	335.677.098	673.419.706

Sumber : *Lampiran 5*

Tabel 5.2 menunjukkan berapa *proceeds* yang dihasilkan untuk alternatif ke-1 dari tahun 2007-2010. Tabel ini akan digunakan untuk menentukan alternatif ke-1 dalam metode investasi.

Untuk alternatif ke-2 dicari terlebih dahulu pendapatan dan biaya yang relevan. Karena penggantian bus lama dengan bus baru diharapkan akan dapat menghemat biaya-biaya perawatan/perbaikan dan biaya STNK. Penghematan tersebut dimasukkan ke dalam penghitungan pendapatan dan biaya. Untuk alternatif ke-2, biaya yang relevan yaitu biaya perawatan/perbaikan dan biaya STNK. Biaya perawatan/perbaikan diharapkan berkurang menjadi

sebesar Rp 80.000.000,00. Biaya STNK untuk bus baru menjadi sebesar Rp 4.000.000,00. Penghematan atas biaya-biaya tersebut dimasukkan ke dalam penghitungan biaya-biaya bus baru.

Tabel 5.3 menunjukkan besarnya *Earning After Tax (EAT)* digunakan untuk menghitung besarnya *proceeds*, setelah ditambah depresiasi seperti ditunjukkan pada Tabel 5.4.

**Tabel 5.3.**  
**Estimasi *Earning After Tax* Alternatif 2**

Tahun	Pendapatan (dln Rp)	Biaya (dln Rp)	Estimasi <i>EBIT</i> (dln Rp)	Biaya Bunga 10% (dln Rp)	PKP (dln Rp)	<i>EAT</i> (dln Rp)
2007	1.464.730.184	864.474.742	600.255.443	60.025.544	137.818.969	402.410.929
2008	1.479.433.215	882.537.720	596.895.495	59.689.550	136.911.784	400.294.162
2009	1.494.136.246	907.871.799	586.264.448	58.626.445	134.041.401	393.596.602
2010	1.508.839.277	918.663.677	590.175.600	59.017.560	135.097.412	396.060.628

Sumber : *Lampiran 11*

Sama halnya dengan tabel sebelumnya, Tabel 5.4 di bawah ini juga digunakan untuk menentukan alternatif ke-2 dalam metode investasi.

**Tabel 5.4.**  
**Estimasi *Proceeds* Alternatif 2**

Tahun	<i>EAT</i> (dln Rp)	Depresiasi (dln Rp)	<i>Proceeds</i> (dln Rp)
2007	402.410.929	225.303.750	627.714.679
2008	400.294.162	225.303.750	625.597.912
2009	393.596.602	225.303.750	618.900.352
2010	396.060.628	225.303.750	621.364.378

Sumber : *Lampiran 12*

b. Mengevaluasi *cash flow* dengan menggunakan tiga metode penilaian investasi, yaitu:

1) Metode *Net Present Value*(NPV)

Dalam metode ini pertama-tama yang dihitung adalah nilai sekarang (*present value*) di *proceeds*, yang diharapkan atas dasar *discount rate* tertentu, kemudian dikurangi dengan *total outlays* dan selisih antara *present value of proceeds* dengan *present value of outlays* ini disebut *net present value* yang hasilnya akan memberikan gambaran apakah usul investasi tersebut ditolak atau diterima. Rumus NPV dapat dituliskan sebagai berikut:

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{At}{(1+k)^t}$$

PT Pusaka Tours menggunakan *discount factor* (DF) sebesar 10 %.

a) Penghitungan NPV atas dasar *discount factor* 10% untuk usulan alternatif ke-1 sebagai berikut :

**Tabel 5.5.**  
**Penghitungan *Net Present Value* Alternatif 1**

Tahun	DF 10%	<i>Proceeds</i> (dlm Rp)	PV dari <i>proceeds</i> (dlm Rp)
2007	0,9091	667.895.006	607.183.350
2008	0,8264	669.736.572	553.470.303
2009	0,7513	666.997.346	501.115.106
2010	0,6830	673.419.706	459.945.659
PV dari <i>proceeds</i>			2.121.714.418
PV dari <i>outlays</i>			1.025.000.000
NPV			1.096.714.418

Sumber : *Lampiran 6*

Dari penghitungan di atas, terlihat bahwa besar *PV* dari *proceeds* lebih besar daripada *PV* dari *outlays*-nya sehingga NPV-nya positif, maka usul investasi dapat diterima. Tetapi belum dapat diputuskan karena masih terdapat alternatif lain.

- b) Penghitungan NPV atas dasar *discount factor* 10% untuk usulan alternatif ke-2 sebagai berikut :

**Tabel 5.6.**  
**Penghitungan *Net Present Value* Alternatif 2**

Tahun	DF 10%	<i>Proceeds</i> (dln Rp)	PV dari <i>proceeds</i> (dln Rp)
2007	0,9091	627.714.679	570.655.414
2008	0,8264	625.597.912	516.994.114
2009	0,7513	618.900.352	464.979.834
2010	0,6830	621.364.378	424.391.870
PV dari <i>proceeds</i>			1.977.021.233
PV dari <i>outlays</i>			701.350.000
NPV			1.275.671.233

Sumber : *Lampiran 13*

Tabel 4.5 dan tabel 4.6 menunjukkan bahwa dengan *rate of return* yang diinginkan PT Pusaka Tours sebesar 10 %, usulan alternatif ke-2 tersebut dapat menghasilkan PV (*present value*) dari *proceeds* sebesar Rp 1.275.671.233 lebih besar daripada PV (*present value*) dari *proceeds* alternatif ke-1 sebesar Rp 1.096.714.418, sehingga dapat disimpulkan bahwa usulan untuk penggantian bus lama dengan bus baru diterima. Tetapi hal tersebut masih harus diperhitungkan dengan penilaian metode investasi *Payback Period* dan *Internal Rate of Return*.

## 2) Metode *Payback Period*

Metode ini digunakan untuk mengetahui berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan investasi seperti semula melalui *proceeds* yang dihasilkan setiap periode.

Apabila *proceeds* yang diterima sama jumlahnya, maka lamanya *payback period* dari suatu investasi dapat dihitung dengan cara membagi investasi dengan *proceeds* tahunan atau dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$\text{Payback period} = \frac{\text{Investasi yang diperlukan}}{\text{Jumlah } \textit{proceeds} \text{ tahunan}} \times 1 \text{ th}$$

Karena *proceeds* dari investasi pembelian bus baru tidak sama besarnya dari tahun ke tahun maka penghitungan dengan rumus di atas tidak dimungkinkan. Untuk itu dilakukan penghitungan dengan cara sebagai berikut :

a) Penghitungan metode *Payback Period* untuk usulan alternatif ke-1 sebagai berikut :

Jumlah investasi	Rp 1.025.000.000,00	
<i>Proceeds</i> tahun 2007	Rp 667.895.006,00	—
Investasi yang belum tertutup		
sesudah akhir tahun 2007	Rp 357.104.994,00	

*Proceeds* tahun ke-2 (2008) sebesar Rp 669.736.572,00 padahal dana yang dibutuhkan untuk menutup kekurangan pemakaian bus lama sebesar Rp 357.104.994,00. Karena

*proceeds* tiap tahun berbeda maka penghitungan dengan rumus tidak mungkin dilakukan. Ini berarti untuk mencari waktu yang diperlukan untuk memperoleh dana sebesar Rp 357.104.994,00 dalam tahun ke-2 (2008) adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Rp } 357.104.994,00}{\text{Rp } 669.736.572,00} \times 1 \text{ tahun} = 0,5332$$

Dengan demikian maka *payback period* dari usulan alternatif ke-1 adalah 1 tahun 6 bulan.

- b) Penghitungan metode *Payback Period* untuk usulan alternatif ke-2 sebagai berikut :

Jumlah investasi	Rp 701.350.000,00	
<i>Proceeds</i> tahun 2007	Rp 627.714.679,00	–
Investasi yang belum tertutup		
sesudah akhir tahun 2007	Rp 73.635.321 ,00	

*Proceeds* tahun ke-2 (2008) sebesar Rp 625.597.912,00 dana yang dibutuhkan untuk menutup kekurangan sebesar Rp 73.635.321,00. Ini berarti untuk mencari waktu yang diperlukan untuk memperoleh dana sebesar Rp 73.635.321,00 dalam tahun ke-2 (2008) adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Rp } 73.635.321,00}{\text{Rp } 625.597.912,00} \times 1 \text{ tahun} = 0,1177$$

Dengan demikian maka *payback period* dari investasi pembelian bus baru adalah 1 tahun 1 bulan.

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

Metode ini berdasarkan pada tingkat bunga yang dapat menjadikan *present value* dari *proceeds* sama besarnya dengan *present value* dari *outlaysnya* pada tingkat bunga inilah NPV diusul investasi tersebut adalah nol atau mendekati nol dapat ditulis:

$$r = P_1 - C_1 \frac{(P_2 - P_1)}{(C_2 - C_1)}$$

*Proceeds* investasi pembelian bus baru tersebut tidak sama besarnya dari tahun ke tahun. Maka kita harus menghitung PV dari *proceeds* setiap tahunnya atas dasar tingkat bunga yang kita pilih. Dengan menggunakan 2 tingkat bunga yang kita pilih, kita mengadakan interpolasi untuk menentukan tingkat bunga yang mendekati *rate* yang sebenarnya.

- a) Untuk mencari *internal rate of return*-nya, dapat dicari dengan menggunakan metode coba-coba (*trial and error*). PT Pusaka Tours Yogyakarta menginginkan *rate of return* sebesar 10 %. Alternatif investasi ke-1, yaitu penggunaan bus lama.

**Tabel 5.7.**  
**Penghitungan NPV Atas Dasar Tingkat Bunga 53% Dan 54%**  
**Alternatif Ke-1**

Tahun	Proceeds (dln Rp)	Tingkat Bunga 53%		Tingkat Bunga 54%	
		DF	PV (dln Rp)	DF	PV (dln Rp)
2007	667.895.006	0,6536	436.532.684	0,6494	433.698.056
2008	669.736.572	0,4272	286.102.171	0,4217	282.398.622
2009	666.997.346	0,2792	186.230.073	0,2738	182.625.721
2010	673.419.706	0,1825	122.891.005	0,1778	119.729.988
PV of proceeds				1.031.755.933	1.018.452.386
PV of outlays				1.025.000.000	1.025.000.000
NPV				6.755.933	(6.547.614)

Sumber : *Lampiran 7*

Tabel 5.7 menunjukkan bahwa *rate of return*-nya terletak antara 53% dan 54%. Dengan *Net Present Value* untuk tingkat bunga 53% sebesar Rp 6.755.933. Sedangkan untuk tingkat 54% menghasilkan *Net Present Value* sebesar Rp (6.547.614).

Dengan menggunakan rumus *Internal Rate of Return*, maka diperoleh hasil sebagai berikut :

Keterangan :

$r$  : *internal rate of return* yang dicari

$P_1$  : tingkat bunga 53%

$P_2$  : tingkat bunga 54%

$C_1$  : +6.755.933

$C_2$  : -6.547.614

$$r = 53 - 6.755.933 \frac{(54 - 53)}{-6.547.614 - 6.755.933}$$

$$r = 53 + \frac{6.755.933}{13.303.547}$$

$$r = 53 + 0,51$$

$$r = 53,51\%$$

Dengan demikian besarnya kisaran *rate of return*-nya adalah 53,51%.

Karena *IRR* yang dihasilkan sebesar 53,51% lebih besar dari *rate of return* yang dikehendaki sebesar 10 %, maka usulan alternatif ke-1 dapat diterima. Tetapi harus diperhatikan apakah usulan alternatif ke-2 juga lebih besar dari *rate of return* yang dikehendaki.

- b) Sedangkan untuk alternatif investasi ke-2, misalnya digunakan tingkat bunga 84% dan 85%

**Tabel 5.8.**  
**Penghitungan NPV Atas Dasar Tingkat Bunga 80% Dan 81%**  
**Alternatif Ke-2**

Tahun	<i>Proceeds</i> (dlm Rp)	Tingkat Bunga 80%		Tingkat Bunga 81%	
		DF	PV (dlm Rp)	DF	PV (dlm Rp)
2007	627.714.679	0,5556	348.730.377	0,5525	346.803.690
2008	625.597.912	0,3086	193.085.775	0,3052	190.958.125
2009	618.900.352	0,1715	106.121.460	0,1686	104.372.240
2010	621.364.378	0,0953	59.191.089	0,0932	57.893.799
<i>PV of proceeds</i>			707.128.701		700.027.854
<i>PV of outlays</i>			701.350.000		701.350.000
NPV			5.778.701		(1.322.146)

Sumber : *Lampiran 14*

Dengan demikian maka kita mengetahui bahwa *internal rate of return* yang sebenarnya adalah terletak di antara 80% dan 81%.

Kita dapat mengadakan interpolasi dengan rumus di atas, yaitu sebagai berikut :

Keterangan :

$r$  : *internal rate of return* yang dicari

$P_1$  : tingkat bunga 80%

$P_2$  : tingkat bunga 81%

$C_1$  : +5.778.701

$C_2$  : -1.322.146

$$r = P_1 - C_1 \frac{(P_2 - P_1)}{(C_2 - C_1)}$$

$$r = 80 - 5.778.701 \frac{(81 - 80)}{(-1.322.146 - 5.778.701)}$$

$$r = 80 + \frac{5.778.701}{7.100.847}$$

$$r = 80,13 \%$$

Dengan demikian besarnya *internal rate of return*-nya adalah sebesar 80,13%. *IRR* yang dihasilkan alternatif ke-2 juga menghasilkan *IRR* yang lebih besar dari *rate of return* yang dikehendaki perusahaan. Maka usulan alternatif ke-2 pun dapat diterima.

c. Menentukan investasi yang akan dipilih

Perusahaan membandingkan masing-masing metode investasi yaitu *Net Present Value*, *Payback Period* dan *Internal Rate of Return* dari usulan investasi. Usulan investasi yang akan memberikan *Net Present Value (NPV)* dan *Internal Rate of Return (IRR)* terbesar yang sebaiknya dipilih. Semakin besar NPV dan IRR suatu usulan investasi berarti usulan investasi tersebut akan memberikan keuntungan semakin besar. Sedangkan usulan investasi yang akan memberikan *Payback Period (PP)* terkecil waktu pengembalian investasinya maka sebaiknya

dipilih. Semakin cepat waktu pengembalian PP suatu usulan investasi, maka semakin kecil pula resiko ketidakpastian yang mungkin timbul. Dari perhitungan di atas telah diperoleh hasil dari masing-masing usulan investasi pembelian bus baru atau tetap menggunakan bus lama bahwa metode *Net Present Value (NPV)* dan *Internal Rate of Return (IRR)* atas usulan alternatif ke-2, pembelian bus baru menghasilkan NPV dan IRR yang terbesar. Sedangkan untuk pengembalian investasi atas usulan pembelian bus baru menghasilkan waktu yang tercepat yaitu 1 tahun 27 hari. Sehingga PT Pusaka Tours sebaiknya memilih alternatif ke-2, yaitu dengan melakukan pembelian bus baru.

## **B. Hasil**

Di bawah ini merupakan hasil penghitungan atas metode investasi atas usulan ke-1 dan ke-2, yaitu sebagai berikut:

### 1. Metode *Net Present Value (NPV)*

Metode *Net Present Value (NPV)* yang dihasilkan usulan ke-1 sebesar Rp 1.096.714.418 dan positif. Sedangkan untuk *Net Present Value (NPV)* yang dihasilkan usulan ke-2 sebesar Rp 1.275.671.233 dan positif. Karena *Net Present Value (NPV)* yang dihasilkan alternatif ke-2 lebih besar, maka usul investasi pembelian bus baru tersebut dapat diterima.

### 2. Metode *Payback Period*

*Payback Period* yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran pemakaian bus lama dapat dilakukan dalam kurun waktu 1 tahun 6 bulan. Sedangkan waktu yang diperlukan untuk menutup kembali investasi

pembelian bus baru baru dapat dilakukan hanya dalam kurun waktu 1 tahun 1 bulan. Dapat disimpulkan bahwa pengembalian investasi pembelian bus baru lebih cepat daripada tetap menggunakan bus lama.

### 3. Metode *Internal Rate of Return*

Dari perhitungan *Internal Rate of Return*, alternatif ke-1 menghasilkan *Internal Rate of Return (IRR)* sebesar 53,51 %. Sedangkan untuk alternatif ke-2 menghasilkan *Internal Rate of Return (IRR)* sebesar 80,13 %. Sehingga dapat disimpulkan bahwa usulan investasi alternatif ke-2 diterima karena menghasilkan *IRR* yang lebih besar daripada usulan investasi alternatif ke-1.

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Dari penelitian studi kasus yang dilakukan pada PT Pusaka Tours dapat dihasilkan beberapa kesimpulan yaitu :

1. Kebijakan penggantian bus lama dengan bus baru pada PT Pusaka Tours lebih kepada wewenang direktur Pusaka Tours. Sehingga pengambilan keputusan berapa banyak bus yang harus dibeli atau pun penggantian bus lama ditentukan dengan melihat kondisi keseluruhan bus itu sendiri atau dengan laporan-laporan yang disampaikan oleh karyawannya. Mengingat hal tersebut, maka tidak ditemukan penggunaan metode investasi dalam perusahaan tersebut.
2. Untuk masalah yang ke-2 mengenai alternatif mana yang sebaiknya dipilih perusahaan yaitu dengan membeli bus baru atau tetap menggunakan bus lama. Dari hasil penghitungan di atas dapat disimpulkan bahwa PT Pusaka Tours lebih baik untuk tetap menggunakan bus lama dengan rehabilitasi bus. Kesimpulannya adalah sebagai berikut :
  - a. Dari dua buah alternatif investasi, *Net Present Value* alternatif ke-1 sebesar Rp 1.096.714.418 lebih kecil daripada *Net Present Value* alternatif ke-2 yaitu sebesar Rp 1.275.671.233. Dengan hasil *Net Present Value* tersebut, maka alternatif ke-2 yaitu pembelian bus baru dapat diterima daripada tetap menggunakan bus lama.

- b. Untuk metode *Payback Period*, alternatif ke-1 menghasilkan kurun waktu 1 tahun 6 bulan sedangkan *Payback Period* alternatif ke-2 hanya dalam kurun waktu selama 1 tahun 1 bulan. Maka pengembalian investasi untuk pembelian bus baru lebih cepat dibandingkan pemakaian bus lama.
- c. *Internal Rate of Return* alternatif ke-2 menghasilkan *IRR* sebesar 80,13% lebih besar daripada alternatif ke-1 yang hanya menghasilkan *IRR* sebesar 53,51 %.

Dari penghitungan dan kesimpulan di atas, perusahaan sebaiknya memilih usulan alternatif ke-2 yaitu dengan melakukan pembelian bus baru. Karena menghasilkan *NPV* dan *IRR* yang terbesar dengan pengembalian investasi yang tercepat. Tetapi masih dapat ditemukan resiko untuk investasi, hal ini dikarenakan adanya ketidakpastian *cash flow*. Ketidakpastian *cash flow* dapat terjadi karena penghitungan *cash flow* masa yang akan datang merupakan estimasi.

## **B. Keterbatasan Penelitian**

1. Keterbatasan dalam penghitungan komponen biaya. Hal ini dikarenakan penulis tidak mendapatkan keseluruhan laporan komponen biaya.
2. Penelitian atas metoda investasi yang dilakukan di PT Pusaka Tours masih terdapat kekurangan dan kurang tepat sasaran. Hal ini dikarenakan perusahaan lebih banyak berhubungan dengan kepariwisataan Yogyakarta

dan perhotelan, sehingga bus-bus yang digunakan lebih terawat dan pemakaiannya yang tidak terlalu sering.

3. Keterbatasan dalam ketidakpastian *cash flow*. Adanya penghitungan *cash flow* merupakan hasil estimasi sehingga dapat menimbulkan resiko investasi.
4. Adanya keterbatasan dalam metode penelitian. Dalam penelitian ini penghitungan hanya berdasarkan pendapatan, biaya dan informasi perusahaan.

### C. Saran

1. Penyimpanan laporan-laporan keuangan yang ada dibuat *back up* di komputer. Sehingga pada saat penelitian tidak membutuhkan waktu yang sangat lama untuk mencarinya. Hal ini dikarenakan laporan keuangan dibuat secara bulanan dan pada saat penelitian kantor pusat berpindah tempat.
2. Perusahaan sebaiknya mulai mempertimbangkan menggunakan metode mana yang sebaiknya digunakan untuk penentuan investasi bus.
3. Hasil penelitian diharapkan dapat memberi masukan bagi perusahaan dalam mengambil suatu keputusan investasi mendatang.
4. Bagi penelitian berikutnya diharapkan menambah metode penilaian investasi lainnya sebagai pertimbangan pengambilan keputusan suatu investasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aloysia Maria Christ Sinta Indira. (2003). *Evaluasi Terhadap Kelayakan Proyek Investasi Pada Aktiva Tetap Studi Kasus Pada P.O Rosalia Indah. Skripsi*. Yogyakarta : Fakultas Ekonomi, Universitas Sanata Dharma.
- Anastasia Njo, Veronika S. Herlinus, dan Liniwati Yuono. (2001). Pemilihan Strategi Penjualan Dengan Penambahan Fasilitas Umum Di Perumahan “Gca” Berkaitan Dengan Keputusan Investasi, *Jurnal Manajemen & Kewirausahaan*. Surabaya: Vol. 3 No. 2 ( September ).
- Anastasia Njo, Sutoto Yakobus, dan Connie Susilawati. (2001). Analisa Investasi Dalam Pengambilan Keputusan Investasi Pada Pengembangan Lapangan Golf Dan Perumahan Citraraya. *Jurnal Manajemen & Kewirausahaan*. Surabaya: Vol. 3 No.1 (Maret).
- Awat, Napa J. (1999). *Manajemen Keuangan: Pendekatan Matematis*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Baridwan, Zaki. (1995). *Intermediate Accounting*. Yogyakarta: BPFE.
- Bernadetta Puspitaningsih. (2004). Pengaruh Perbedaan Metode Depresiasi Terhadap Pemilihan Alternative Investasi Aktiva Tetap Antara Pembelian Mesin Atau Rehabilitasi Mesin Studi Kasus Pada PT. Gunung Madu Plantations Lampung. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Ekonomi, Universitas Sanata Dharma.
- Gollier, Christian. (2003). Maximizing The Expected Net Future Value As An Alternative Strategy To Gamma Discounting. *Journal of Business*. New York: September.
- Harahap, Sofyan Syafri. (1999). *Akuntansi Aktiva Tetap: akuntansi, pajak, revaluasi, leasing*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Husnan, Suad. (1993). *Pembelanjaan Perusahaan*. Yogyakarta: Liberty.
- Ikatan Akuntan Indonesia. (2002): *Standar Akuntansi Keuangan*. Jakarta: Salemba Empat.
- Jaeger, Laers. (2002). Exchange Article Investment Analysis Providing Triple – Net Lease Replacement Property To Investors And Those Involved In A 1031 Exchange. *Financial Times*. New York: September.

- Jogiyanto. (2003). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Edisi Ketiga. Yogyakarta. BPFE.
- Luciana Ani Setyawati. (2004). Evaluasi Investasi Aktiva Tetap Antara Kebijakan Penggantian Atau Rehabilitasi Bus Studi Kasus Pada P.O Putra Remaja Yogyakarta. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Ekonomi, Universitas Sanata Dharma.
- Mashfoedz, Mas'ud. (1989). *Akuntansi Manajemen II*. Yogyakarta: YKPN.
- Maria Yasinta Nurma Mei Ariyani. (2003). Analisis Pemilihan Alternative Investasi Aktiva Tetap Terhadap Pembelian Mesin Baru Atau Rehabilitasi Studi Kasus Pada Perusahaan Kopi Bubuk Bali Banyuwatis Singaraja Bali. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Ekonomi, Universitas Sanata Dharma.
- Mulyadi (1993). *Akuntansi Manajemen: Konsep, Manfaat dan Rekayasa*. Yogyakarta: STIE YKPN Edisi kedua.
- Murtini, Umi. (2004). Resiko Untuk Investasi Riil, *Jurnal Bisnis dan Ekonomi*. Edisi Keempat. Yogyakarta: FE UKDW.
- Pedoman Penulisan Skripsi*. (1998). Yogyakarta : Universitas Sanata Dharma
- Retno Ika Sundari. (2003). Analisis Kelayakan Investasi Penggantian Mesin Studi Kasus Pada Perusahaan Tenun Kusumatex Yogyakarta. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Ekonomi, Universitas Sanata Dharma.
- Riyanto, Bambang. (1995). *Dasar-dasar Pembelian Perusahaan*. Edisi Keempat. Yogyakarta: BPFE.
- Supriyanto, Y. (1995). *Anggaran Perusahaan*. Yogyakarta: STIE YKPN.
- Supriyono, R.A. (1989). *Akuntansi Manajemen 3: Proses Pengendalian Manajemen*. Yogyakarta: BPFE.

[www.google.com](http://www.google.com)

[www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)

## **LAMPIRAN**

**Lampiran 1**  
**Penghitungan Metode Investasi Alternatif Ke-1 Menghitung Estimasi**  
**Pendapatan Dan Biaya Menggunakan Metode *Linear Square***

Rumus yang digunakan :  $Y' = a + bX$

Keterangan :

$Y'$  : Nilai trend taksiran

$a$  : Nilai trend periode dasar konstanta

$b$  : Pertambahan trend tahunan periode dasar

$X$  : Unit tahun yang dihitung dari periode dasar

Untuk mencari :

$$a = \frac{\sum Y}{n}, b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

Keterangan :

$\sum Y$  : Jumlah nilai trend taksiran

$\sum XY$  : Jumlah kode periode waktu dikali nilai trend

$\sum X^2$  : Jumlah kuadrat kode periode waktu

$n$  : banyaknya pasangan data

## a. Estimasi Pendapatan

Tahun	Y	X	XY	X <sup>2</sup>
2003	1.351.492.780	-3,0	(4.054.478.340)	9
2004	1.467.153.781	-1,0	(1.467.153.781)	1
2005	1.505.534.582	1,0	1.505.534.582	1
2006	1.387.709.283	3,0	4.163.127.849	9
	5.711.890.426		147.030.310	20

Sumber : *Lampiran 15*

$$a = \frac{5.711.890.426}{4}$$

$$= 1.427.972.607$$

$$b = \frac{147.030.310}{20}$$

$$= 7.351.516$$

## b. Estimasi Biaya BBM

Tahun	Y	X	XY	X <sup>2</sup>
2003	98.496.050	-3,0	(295.488.150)	9
2004	115.904.050	-1,0	(115.904.050)	1
2005	122.985.050	1,0	122.985.050	1
2006	106.286.550	3,0	318.859.650	9
	443.671.700		30.452.500	20

Sumber : *Lampiran 15*

$$a = \frac{443.671.700}{4}$$

$$= 110.917.925$$

$$b = \frac{30.452.500}{20}$$

$$= 1.522.625$$

## c. Estimasi Biaya Parkir, Tol

Tahun	Y	X	XY	X <sup>2</sup>
2003	334.500	-3,0	(1.003.500)	9
2004	399.500	-1,0	(399.500)	1
2005	799.500	1,0	799.500	1
2006	339.500	3,0	1.018.500	9
	1.873.000		415.000	20

Sumber : *Lampiran 15*

$$a = \frac{1.873.000}{4}$$

$$= 468.250$$

$$b = \frac{415.000}{20}$$

$$= 20.750$$

## d. Estimasi Biaya STNK/Pajak Kendaraan

Tahun	Y	X	XY	X <sup>2</sup>
2003	2.927.000	-3,0	(8.781.000)	9
2004	2.927.000	-1,0	(2.927.000)	1
2005	2.927.000	1,0	2.927.000	1
2006	2.927.000	3,0	8.781.000	9
	11.708.000		0	20

Sumber : *Lampiran 15*

$$a = \frac{11.708.000}{4} = 2.927.000$$

$$b = \frac{0}{20} = 0$$

## e. Estimasi Biaya Kir

Tahun	Y	X	XY	X <sup>2</sup>
2003	4.429.500	-3,0	(13.288.500)	9
2004	4.579.500	-1,0	(4.579.500)	1
2005	5.494.500	1,0	5.494.500	1
2006	4.579.500	3,0	13.738.500	9
	19.083.000		1.365.000	20

Sumber : *Lampiran 15*

$$a = \frac{19.083.000}{4} = 4.770.750$$

$$b = \frac{1.365.000}{20} = 68.250$$

## f. Estimasi Biaya Perbaikan dan Perawatan

Tahun	Y	X	XY	X <sup>2</sup>
2003	95.298.700	-3,0	(285.896.100)	9
2004	99.850.200	-1,0	(99.850.200)	1
2005	101.038.200	1,0	101.038.200	1
2006	97.968.700	3,0	293.906.100	9
	394.155.800		9.198.000	20

Sumber : *Lampiran 15*

$$a = \frac{394.155.800}{4} = 98.538.950$$

$$b = \frac{9.198.000}{20} = 459.900$$

## g. Estimasi Biaya Penyusutan

Tahun	Y	X	XY	X <sup>2</sup>
2003	299.062.512	-3,0	(897.187.536)	9
2004	318.854.180	-1,0	(318.854.180)	1
2005	328.750.014	1,0	328.750.014	1
2006	308.958.346	3,0	926.875.038	9
	1.255.625.052		39.583.336	20

Sumber : *Lampiran 15*

$$a = \frac{1.255.625.052}{4}$$

$$= 313.906.263$$

$$b = \frac{39.583.336}{20}$$

$$= 1.979.167$$

## h. Estimasi Biaya Lain-lain

Tahun	Y	X	XY	X <sup>2</sup>
2003	36.396.950	-3,0	(109.190.850)	9
2004	36.786.950	-1,0	(36.786.950)	1
2005	37.099.950	1,0	37.099.950	1
2006	36.473.950	3,0	109.421.850	9
	146.757.800		544.000	20

Sumber : *Lampiran 15*

$$a = \frac{146.757.800}{4}$$

$$= 36.689.450$$

$$b = \frac{544.000}{20}$$

$$= 27.200$$

i. Estimasi Biaya *Driver*

Tahun	Y	X	XY	X <sup>2</sup>
2003	42.878.300	-3,0	(128.634.900)	9
2004	48.436.400	-1,0	(48.436.400)	1
2005	50.220.400	1,0	50.220.400	1
2006	45.543.400	3,0	136.630.200	9
	187.078.500		9.779.300	20

Sumber : *Lampiran 15*

$$a = \frac{187.078.500}{4}$$

$$= 46.769.625$$

$$b = \frac{9.779.300}{20}$$

$$= 488.965$$

## j. Estimasi Biaya Kernet

Tahun	Y	X	XY	X <sup>2</sup>
2003	21.434.400	-3,0	(64.303.200)	9
2004	23.488.400	-1,0	(23.488.400)	1
2005	23.984.400	1,0	23.984.400	1
2006	22.144.400	3,0	66.433.200	9
	91.051.600		2.626.000	20

Sumber : *Lampiran 15*

$$a = \frac{91.051.600}{4}$$

$$= 22.762.900$$

$$b = \frac{2.626.000}{20}$$

$$= 131.300$$

## k. Estimasi Biaya Tiket

Tahun	Y	X	XY	X <sup>2</sup>
2003	235.766.000	-3,0	(707.298.000)	9
2004	274.702.000	-1,0	(274.702.000)	1
2005	287.152.000	1,0	287.152.000	1
2006	255.853.000	3,0	767.559.000	9
	1.053.473.000		72.711.000	20

Sumber : *Lampiran 15*

$$a = \frac{1.053.473.000}{4}$$

$$= 263.368.250$$

$$b = \frac{72.711.000}{20}$$

$$= 3.635.550$$

## l. Estimasi Biaya Makan

Tahun	Y	X	XY	X <sup>2</sup>
2003	291.616.624	-3,0	-874.849.872	9
2004	324.438.769	-1,0	-324.438.769	1
2005	333.252.269	1,0	333.252.269	1
2006	306.525.119	3,0	919.575.357	9
	1.255.832.781		53.538.985	20

Sumber : *Lampiran 15*

$$a = \frac{1.255.832.781}{4}$$

$$= 313.958.195$$

$$b = \frac{53.538.985}{20}$$

$$= 2.676.949$$

## Estimasi Pendapatan dan Biaya-biaya PT Pusaka Tours Yogyakarta

### 1. Estimasi Pendapatan

Tahun	X	Y' (dlm Rp)
2007	5	1.464.730.184
2008	7	1.479.433.215
2009	9	1.494.136.246
2010	11	1.508.839.277

### 2. Estimasi biaya BBM

Tahun	X	Y' (dlm Rp)
2007	5	118.531.050
2008	7	121.576.300
2009	9	124.621.550
2010	11	127.666.800

### 3. Estimasi biaya parkir dan tol

Tahun	X	Y' (dlm Rp)
2007	5	572.000
2008	7	613.500
2009	9	655.000
2010	11	696.500

### 4. Estimasi biaya STNK dan pajak kendaraan

Tahun	X	Y' (dlm Rp)
2007	5	2.927.000
2008	7	2.927.000
2009	9	2.577.000
2010	11	2.577.000

### 5. Estimasi biaya kir

Tahun	X	Y' (dlm Rp)
2007	5	5.112.000
2008	7	5.248.500
2009	9	5.385.000
2010	11	5.521.500

## 6. Estimasi biaya perbaikan dan perawatan

Tahun	X	Y' (dlm Rp)
2007	5	100.838.450
2008	7	101.758.250
2009	9	102.678.050
2010	11	103.597.850

## 7. Estimasi biaya penyusutan

Tahun	X	Y' (dlm Rp)
2007	5	323.802.097
2008	7	327.760.431
2009	9	331.718.764
2010	11	335.677.098

## 8. Estimasi biaya lain-lain

Tahun	x	y' (dlm Rp)
2007	5	36.825.450
2008	7	36.879.850
2009	9	36.934.250
2010	11	36.988.650

## 9. Estimasi biaya driver

Tahun	X	Y' (dlm Rp)
2007	5	49.214.450
2008	7	50.192.380
2009	9	51.170.310
2010	11	52.148.240

## 10. Estimasi biaya kernet

Tahun	X	Y' (dlm Rp)
2007	5	23.419.400
2008	7	23.682.000
2009	9	23.944.600
2010	11	24.207.200

## 11. Estimasi biaya tiket

Tahun	X	Y' (dlm Rp)
2007	5	281.546.000
2008	7	288.817.100
2009	9	303.359.300
2010	11	303.359.300

## 12. Estimasi biaya makan

Tahun	X	Y' (dlm Rp)
2007	5	327.342.942
2008	7	332.696.840
2009	9	338.050.739
2010	11	343.404.637

**Lampiran 2**  
**Penghitungan Metode Investasi Alternatif ke-1**  
**Menghitung Estimasi *Earning Before Interest Tax(EBIT)***

Rumus yang digunakan :

$$\text{Estimasi } EBIT = \text{pendapatan} - \text{biaya}$$

Tahun	Pendapatan	Biaya	estimasi <i>EBIT</i>
2007	1.464.730.184	946.328.742	518.401.443
2008	1.479.433.215	964.391.720	515.041.495
2009	1.494.136.246	989.725.799	504.410.448
2010	1.508.839.277	1.000.517.677	508.321.600

**Lampiran 3**  
**Penghitungan Metode Investasi Alternatif ke-1**  
**Menghitung Estimasi *Earning Before Tax (EBT)***

Rumus yang digunakan :

$$EBT = EBIT - \text{biaya bunga}$$

Tahun	<i>EBIT</i>	Biaya bunga	<i>EBT</i>
2007	518.401.443	51.840.144	466.561.298
2008	515.041.495	51.504.150	463.537.346
2009	504.410.448	50.441.045	453.969.403
2010	508.321.600	50.832.160	457.489.440

**Lampiran 4**  
**Penghitungan Metode Investasi Alternatif ke-1**  
**Menghitung estimasi *Earning After Tax (EAT)***

Rumus yang digunakan :

$$\text{Estimasi } EAT = EBT - PKP$$

Tahun	<i>EBT</i>	PKP	<i>EAT</i>
2007	466.561.298	122.468.389	344.092.909
2008	463.537.346	121.561.204	341.976.142
2009	453.969.403	118.690.821	335.278.582
2010	457.489.440	119.746.832	337.742.608

Penghitungan Pendapatan Kena Pajak Alternatif ke-1

Tahun 2007 :

$$(\text{Rp } 50.000.000,00 \times 10\%) + (\text{Rp } 50.000.000,00 \times 15\%) + (\text{Rp } 366.561.298 \times 30\%) = \text{Rp } 122.468.389,00$$

Tahun 2008 :

$$(\text{Rp } 50.000.000,00 \times 10\%) + (\text{Rp } 50.000.000,00 \times 15\%) + (\text{Rp } 363.537.346 \times 30\%) = \text{Rp } 121.561.204,00$$

Tahun 2009 :

$$(\text{Rp } 50.000.000,00 \times 10\%) + (\text{Rp } 50.000.000,00 \times 15\%) + (\text{Rp } 353.969.403 \times 30\%) = \text{Rp } 118.690.821,00$$

Tahun 2010 :

$$(\text{Rp } 50.000.000,00 \times 10\%) + (\text{Rp } 50.000.000,00 \times 15\%) + (\text{Rp } 357.489.440 \times 30\%) = \text{Rp } 119.746.832,00$$

**Lampiran 5**  
**Penghitungan Metode Investasi Alternatif ke-1**  
**Menghitung *Proceeds***

Rumus yang digunakan :

$$Proceeds = EAT + \text{depresiasi}$$

Tahun	<i>EAT</i>	depresiasi	<i>proceeds</i>
2007	344.092.909	323.802.097	667.895.006
2008	341.976.142	327.760.431	669.736.572
2009	335.278.582	331.718.764	666.997.346
2010	337.742.608	335.677.098	673.419.706

**Lampiran 6**  
**Penghitungan Metode Investasi Alternatif ke-1**  
**Menghitung *Net Present Value (NPV)***

Tahun	DF 10%	<i>proceeds</i>	PV dari <i>proceeds</i>
2007	0,9091	667.895.006	607.183.350
2008	0,8264	669.736.572	553.470.303
2009	0,7513	666.997.346	501.115.106
2010	0,6830	673.419.706	459.945.659
		PV dari <i>proceeds</i>	2.121.714.418
		PV dari <i>outlays</i>	1.025.000.000
		NPV	1.096.714.418

**Lampiran 7**  
**Penghitungan Metode Investasi Alternatif ke-1**  
**Menghitung *Internal Rate of Return (IRR)***

Tahun	<i>Proceeds</i>	Tingkat Bunga 53%		Tingkat Bunga 54%	
		DF	PV	DF	PV
2007	667.895.006	0,6536	436.532.684	0,6494	433.698.056
2008	669.736.572	0,4272	286.102.171	0,4217	282.398.622
2009	666.997.346	0,2792	186.230.073	0,2738	182.625.721
2010	673.419.706	0,1825	122.891.005	0,1778	119.729.988
<i>PV of proceeds</i>			1.031.755.933		1.018.452.386
<i>PV of outlays</i>			1.025.000.000		1.025.000.000
NPV			6.755.933		(6.547.614)

**Penghitungan *Trial And Error* Dengan Tingkat Bunga 51% Sampai Dengan 57%**

Tahun	<i>Proceeds</i>	Tingkat Bunga 51%		Tingkat Bunga 52%		Tingkat Bunga 53%		Tingkat Bunga 54%	
		DF	PV	DF	PV	DF	PV	DF	PV
2007	667.895.006	0,6623	442.314.573	0,6579	439.404.609	0,6536	436.532.684	0,6494	433.698.056
2008	669.736.572	0,4386	293.731.228	0,4328	289.879.057	0,4272	286.102.171	0,4217	282.398.622
2009	666.997.346	0,2904	193.728.388	0,2848	189.929.901	0,2792	186.230.073	0,2738	182.625.721
2010	673.419.706	0,1924	129.532.286	0,1873	126.157.034	0,1825	122.891.005	0,1778	119.729.988
<i>PV of proceeds</i>			1.059.306.475	1.045.370.600		1.031.755.933		1.018.452.386	
<i>PV of outlays</i>			1.025.000.000	1.025.000.000		1.025.000.000		1.025.000.000	
NPV						6.755.933		(6.547.614)	

Tahun	<i>Proceeds</i>	Tingkat Bunga 55%		Tingkat Bunga 56%		Tingkat Bunga 57%	
		DF	PV	DF	PV	DF	PV
2007	667.895.006	0,6452	430.900.004	0,6410	428.137.824	0,6369	425.410.832
2008	669.736.572	0,4162	278.766.523	0,4109	275.204.049	0,4057	271.709.429
2009	666.997.346	0,2685	179.113.785	0,2634	175.691.322	0,2584	172.355.501
2010	673.419.706	0,1732	116.669.954	0,1689	113.707.059	0,1646	110.837.625
<i>PV of proceeds</i>			1.005.450.266	992.740.254		980.313.387	
<i>PV of outlays</i>			1.025.000.000	1.025.000.000		1.025.000.000	
NPV			(19.549.734)	(32.259.746)		(44.686.613)	

**Lampiran 8**  
**Penghitungan Metode Investasi Alternatif ke-2**  
**Estimasi Pendapatan dan Biaya**

Tahun	Pendapatan	Biaya
2007	1.464.730.184	864.474.742
2008	1.479.433.215	882.537.720
2009	1.494.136.246	907.871.799
2010	1.508.839.277	918.663.677

**Lampiran 9**  
**Penghitungan Metode Investasi Alternatif ke-2**  
**Menghitung estimasi *Earning Before Interest Tax*(*EBIT*)**

Rumus yang digunakan :

$$\text{Estimasi } EBIT = \text{pendapatan} - \text{biaya}$$

Tahun	Pendapatan	Biaya	Estimasi <i>EBIT</i>
2007	1.464.730.184	864.474.742	600.255.443
2008	1.479.433.215	882.537.720	596.895.495
2009	1.494.136.246	907.871.799	586.264.448
2010	1.508.839.277	918.663.677	590.175.600

**Lampiran 10**  
**Penghitungan Metode Investasi Alternatif ke-2**  
**Menghitung Estimasi *Earning Before Tax (EBT)***

Rumus yang digunakan :

$$EBT = EBIT - \text{biaya bunga}$$

Tahun	<i>EBIT</i>	Biaya bunga	<i>EBT</i>
2007	600.255.443	60.025.544	540.229.898
2008	596.895.495	59.689.550	537.205.946
2009	586.264.448	58.626.445	527.638.003
2010	590.175.600	59.017.560	531.158.040

**Lampiran 11**  
**Penghitungan Metode Investasi Alternatif ke-2**  
**Menghitung estimasi *Earning After Tax (EAT)***

Rumus yang digunakan :

$$\text{Estimasi } EAT = EBT - PKP$$

Tahun	<i>EBT</i>	PKP	<i>EAT</i>
2007	540.229.898	137.818.969	402.410.929
2008	537.205.946	136.911.784	400.294.162
2009	527.638.003	134.041.401	393.596.602
2010	531.158.040	135.097.412	396.060.628

**Penghitungan Pendapatan Kena Pajak Alternatif ke-2**

Tahun 2007 :

$$(\text{Rp } 50.000.000,00 \times 10\%) + (\text{Rp } 50.000.000,00 \times 15\%) + (\text{Rp } 440.229.898 \times 30\%) = \text{Rp } 137.818.969,00$$

Tahun 2008 :

$$(\text{Rp } 50.000.000,00 \times 10\%) + (\text{Rp } 50.000.000,00 \times 15\%) + (\text{Rp } 437.205.946 \times 30\%) = \text{Rp } 136.911.784,00$$

Tahun 2009 :

$$(\text{Rp } 50.000.000,00 \times 10\%) + (\text{Rp } 50.000.000,00 \times 15\%) + (\text{Rp } 427.638.003 \times 30\%) = \text{Rp } 134.041.401,00$$

Tahun 2010 :

$$(\text{Rp } 50.000.000,00 \times 10\%) + (\text{Rp } 50.000.000,00 \times 15\%) + (\text{Rp } 431.158.040 \times 30\%) = \text{Rp } 135.097.412,00$$

**Lampiran 12**  
**Penghitungan Metode Investasi Alternatif ke-2**  
**Menghitung *Proceeds***

Rumus yang digunakan :

$$Proceeds = EAT + depresiasi$$

Tahun	<i>EAT</i>	depresiasi	<i>proceeds</i>
2007	402.410.929	225.303.750	627.714.679
2008	400.294.162	225.303.750	625.597.912
2009	393.596.602	225.303.750	618.900.352
2010	396.060.628	225.303.750	621.364.378

**Lampiran 13**  
**Penghitungan Metode Investasi Alternatif ke-2**  
**Menghitung *Net Present Value (NPV)***

Tahun	DF 10%	<i>proceeds</i>	PV dari <i>proceeds</i>
2007	0,9091	627.714.679	570.655.414
2008	0,8264	625.597.912	516.994.114
2009	0,7513	618.900.352	464.979.834
2010	0,6830	621.364.378	424.391.870
		PV dari <i>proceeds</i>	1.977.021.233
		PV dari <i>outlays</i>	701.350.000
		NPV	1.275.671.233

**Lampiran 14**  
**Penghitungan Metode Investasi Alternatif ke-2**  
**Menghitung *Internal Rate of Return (IRR)***

Tahun	<i>proceeds</i>	Tingkat bunga 80 %		Tingkat bunga 81%	
		DF	PV	DF	PV
2007	627.714.679	0,5556	348.730.377	0,5525	346.803.690
2008	625.597.912	0,3086	193.085.775	0,3052	190.958.125
2009	618.900.352	0,1715	106.121.460	0,1686	104.372.240
2010	621.364.378	0,0953	59.191.089	0,0932	57.893.799
<i>PV of proceeds</i>			707.128.701		700.027.854
<i>PV of outlays</i>			701.350.000		701.350.000
NPV			5.778.701		(1.322.146)

**Penghitungan *Trial And Error* Dengan Tingkat Bunga 78% Sampai Dengan 84%**

Tahun	<i>Proceeds</i>	Tingkat Bunga 78%		Tingkat Bunga 79%		Tingkat Bunga 80%		Tingkat Bunga 81%	
		DF	PV	DF	PV	DF	PV	DF	PV
2007	627.714.679	0,5618	352.648.696	0,5587	350.678.591	0,5556	348.730.377	0,5525	346.803.690
2008	625.597.912	0,3156	197.449.158	0,3121	195.249.184	0,3086	193.085.775	0,3052	190.958.125
2009	618.900.352	0,1773	109.738.930	0,1744	107.909.986	0,1715	106.121.460	0,1686	104.372.240
2010	621.364.378	0,0996	61.896.536	0,0974	60.524.921	0,0953	59.191.089	0,0932	57.893.799
<i>PV of proceeds</i>			721.733.320		714.362.683		707.128.701		700.027.854
<i>PV of outlays</i>			701.350.000		701.350.000		701.350.000		701.350.000
NPV			20.383.320		13.012.683		5.778.701		(1.322.146)

Tahun	<i>Proceeds</i>	Tingkat Bunga 82%		Tingkat Bunga 83%		Tingkat Bunga 84%	
		DF	PV	DF	PV	DF	PV
2007	627.714.679	0,5495	344.898.175	0,5464	343.013.486	0,5435	341.149.282
2008	625.597.912	0,3019	188.865.449	0,2986	186.806.985	0,2954	184.781.992
2009	618.900.352	0,1659	102.661.254	0,1632	100.987.463	0,1605	99.349.860
2010	621.364.378	0,0911	56.631.857	0,0892	55.404.111	0,0872	54.209.457
<i>PV of proceeds</i>			693.056.735		686.212.045		679.490.591
<i>PV of outlays</i>			701.350.000		701.350.000		701.350.000
NPV			(8.293.265)		(15.137.955)		(21.859.409)

## Lampiran 15

## Laporan Pendapatan dan Biaya-biaya PT Pusaka Tours Yogyakarta (dalam rupiah)

<b>PENDAPATAN</b>	2003	2004	2005	2006
bis BMF 1	114.775.000,00	148.575.000,00	154.175.000,00	117.575.000,00
bis BMF 2	87.773.000,00	89.273.000,00	89.273.000,00	87.773.000,00
bis BMF 3	113.187.000,00	120.887.000,00	120.887.000,00	120.887.000,00
bis BMF 4	41.290.000,00	41.290.000,00	41.290.000,00	41.290.000,00
bis BMF 5	-	-	-	-
bis BMF 6	65.050.000,00	66.450.000,00	66.450.000,00	66.450.000,00
micro	81.498.000,00	103.298.000,00	114.898.000,00	92.298.000,00
Pendapatan hotel	668.152.875,00	703.463.375,00	720.865.075,00	678.246.375,00
Pendapatan Tiket	179.764.902,00	193.915.402,00	197.694.502,00	183.187.902,00
	<b>1.351.492.780,00</b>	<b>1.467.153.781,00</b>	<b>1.505.534.582,00</b>	<b>1.387.709.283,00</b>
<b>Beban Usaha Tour's</b>		-	-	
Biaya Tiket	235.766.000,00	274.702.000,00	287.152.000,00	255.853.000,00
Biaya makan	291.616.624,00	324.438.769,00	333.252.269,00	306.525.119,00
Ramayana balet	-	-	-	-
Biaya parkir	7.500,00	19.500,00	19.500,00	7.500,00
Beban transport		-	-	
<b>BIAYA BIS BMF 1</b>				
Bbm BMF 1	17.647.700,00	23.362.700,00	25.809.700,00	18.545.200,00
honor driver BMF 1	8.286.000,00	10.303.000,00	10.647.000,00	8.510.000,00
honor kernet BMF 1	4.693.000,00	5.725.000,00	5.937.000,00	4.805.000,00
uang makan BMF 1	1.270.000,00	1.740.000,00	1.740.000,00	1.270.000,00
parkir, tol BMF 1	100.000,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00
stnk/pajak kendaraan BMF1	-	-	-	-

kir BMF 1	2.550.000,00	2.550.000,00	3.315.000,00	2.550.000,00
perawatan/perbaikan BMF 1	10.361.400,00	12.420.900,00	12.505.900,00	10.768.400,00
penyusutan BMF 1	65.625.003,00	80.208.337,00	87.500.004,00	72.916.670,00
lain-lain BMF 1	294.500,00	540.500,00	833.500,00	294.500,00
<b>BIAYA BIS BMF 2</b>				
Bbm BMF 2	18.117.900,00	18.461.900,00	20.561.900,00	18.117.900,00
honor driver BMF 2	8.109.500,00	9.001.500,00	9.001.500,00	8.749.500,00
honor kernet BMF 2	3.860.000,00	3.860.000,00	3.860.000,00	3.860.000,00
uang makan BMF 2	1.370.000,00	1.370.000,00	1.370.000,00	1.370.000,00
parkir, tol BMF 2	145.000,00	145.000,00	145.000,00	145.000,00
stnk/pajak kendaraan BMF2	860.000,00	860.000,00	860.000,00	860.000,00
kir BMF 2	350.000,00	350.000,00	350.000,00	350.000,00
perawatan/perbaikan BMF 2	22.502.666,66	22.552.666,66	22.617.666,66	22.552.666,66
penyusutan BMF 2	65.625.003,00	65.625.003,00	65.625.003,00	65.625.003,00
lain-lain BMF 2	11.477.933,37	11.557.933,37	11.557.933,37	11.527.933,37
<b>BIAYA BIS BMF 3</b>				
Bbm BMF 3	23.469.000,00	27.574.000,00	27.574.000,00	27.574.000,00
honor driver BMF 3	10.095.000,00	10.801.000,00	11.337.000,00	10.801.000,00
honor kernet BMF 3	5.148.000,00	5.196.000,00	5.196.000,00	5.196.000,00
uang makan BMF 3	1.730.000,00	2.090.000,00	2.090.000,00	2.090.000,00
parkir, tol BMF 3	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00
stnk/pajak kendaraan BMF3	850.000,00	850.000,00	850.000,00	850.000,00
kir BMF 3	310.000,00	310.000,00	310.000,00	310.000,00
perawatan/perbaikan BMF 3	11.953.100,00	12.018.100,00	12.018.100,00	12.018.100,00
penyusutan BMF 3	65.625.003,00	65.625.003,00	65.625.003,00	65.625.003,00
lain-lain BMF 3	10.525.733,37	10.525.733,37	10.525.733,37	10.525.733,37
<b>BIAYA BIS BMF 4</b>				
Bbm BMF 4	10.571.400,00	10.571.400,00	10.571.400,00	10.571.400,00

honor driver BMF 4	4.173.000,00	4.173.000,00	4.173.000,00	4.173.000,00
honor kernet BMF 4	1.963.000,00	1.963.000,00	1.963.000,00	1.963.000,00
uang makan BMF 4	570.000,00	570.000,00	570.000,00	570.000,00
parkir, tol BMF 4	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00
stnk/pajak kendaraan BMF4	703.000,00	703.000,00	703.000,00	703.000,00
kir BMF 4	369.500,00	369.500,00	369.500,00	369.500,00
perawatan/perbaikan BMF 4	11.920.166,66	12.120.166,66	12.120.166,66	12.120.166,66
penyusutan BMF 4	37.500.003,00	37.500.003,00	37.500.003,00	37.500.003,00
lain-lain BMF 4	1.752.000,00	1.752.000,00	1.752.000,00	1.752.000,00
<b>BIAYA BIS BMF 5</b>				
Bbm BMF 5	311.500,00	311.500,00	311.500,00	311.500,00
honor driver BMF 5	-	-	-	-
honor kernet BMF 5	-	-	-	-
uang makan BMF 5	-	-	-	-
parkir, tol BMF 5	-	-	-	-
stnk/pajak kendaraan BMF5	-	-	-	-
kir BMF 5	-	-	-	-
perawatan/perbaikan BMF 5	-	-	-	-
penyusutan BMF 5	-	-	-	-
lain-lain BMF 5	-	-	-	-
<b>BIAYA BIS BMF 6</b>				
Bbm BMF 6	15.421.050,00	15.453.050,00	15.453.050,00	15.453.050,00
honor driver BMF 6	5.642.000,00	5.754.000,00	5.754.000,00	5.754.000,00
honor kernet BMF 6	2.661.500,00	2.717.500,00	2.717.500,00	2.717.500,00
uang makan BMF 6	1.360.000,00	1.400.000,00	1.400.000,00	1.400.000,00
parkir, tol BMF 6	49.500,00	49.500,00	49.500,00	49.500,00
stnk/pajak kendaraan BMF6	164.000,00	164.000,00	164.000,00	164.000,00
kir BMF 6	450.000,00	600.000,00	600.000,00	600.000,00

perawatan/perbaikan BMF 6	13.074.866,68	13.321.366,68	13.321.366,68	13.321.366,68
penyusutan BMF 6	41.249.997,00	41.249.997,00	41.249.997,00	41.249.997,00
lain-lain BMF 6	11.288.333,26	11.288.333,26	11.308.333,26	11.288.333,26
<b>BIAYA BIS MICRO</b>				
Bbm micro	12.957.500,00	20.169.500,00	22.703.500,00	15.713.500,00
honor driver micro	6.572.800,00	8.403.900,00	9.307.900,00	7.555.900,00
honor kernet micro	3.108.900,00	4.026.900,00	4.310.900,00	3.602.900,00
uang makan micro	1.230.000,00	1.690.000,00	1.810.000,00	1.390.000,00
parkir, tol micro	15.000,00	75.000,00	475.000,00	15.000,00
stnk/pajak kendaraan micro	350.000,00	350.000,00	350.000,00	350.000,00
kir micro	400.000,00	400.000,00	550.000,00	400.000,00
perawatan/perbaikan micro	25.486.500,00	27.417.000,00	28.455.000,00	27.188.000,00
penyusutan micro	23.437.503,00	28.645.837,00	31.250.004,00	26.041.670,00
lain-lain micro	1.058.450,00	1.122.450,00	1.122.450,00	1.085.450,00
		-	-	-
	<b>608.787.912,00</b>	<b>1.259.246.449,00</b>	<b>1.302.702.783,00</b>	<b>633.311.346,00</b>
	<b>742.704.868,00</b>	<b>207.907.332,00</b>	<b>202.831.799,00</b>	<b>754.397.937,00</b>

**Lampiran 16**  
**Rekapitulasi Biaya Yang Akan Terjadi Selama Umur Ekonomis Penggunaan Bus Lama**

<b>Ket/tahun</b>	<b>2007 (dln Rp)</b>	<b>2008 (dln Rp)</b>	<b>2009 (dln Rp)</b>	<b>2010 (dln Rp)</b>
BBM	118.531.050	121.576.300	124.621.550	127.666.800
parkir, tol	572.000	613.500	655.000	696.500
kir	5.112.000	5.248.500	5.385.000	5.521.500
perawatan/perbaikan	100.838.450	101.758.250	102.678.050	103.597.850
lain-lain	36.825.450	36.879.850	36.934.250	36.988.650
stnk/pajak	2.927.000	2.927.000	2.927.000	2.927.000
gaji driver	49.214.450	50.192.380	51.170.310	52.148.240
gaji kernet	23.419.400	23.682.000	23.944.600	24.207.200
biaya tiket	281.546.000	288.817.100	303.359.300	303.359.300
biaya makan	327.342.942	332.696.840	338.050.739	343.404.637
	<b>946.328.742</b>	<b>964.391.720</b>	<b>989.725.799</b>	<b>1.000.517.677</b>

**Lampiran 17**  
**Rekapitulasi Biaya-Biaya Yang Akan Terjadi Selama Umur Ekonomis Penggunaan Bus Baru**

<b>Ket/tahun</b>	<b>2007 (dlm Rp)</b>	<b>2008 (dlm Rp)</b>	<b>2009 (dlm Rp)</b>	<b>2010 (dlm Rp)</b>
BBM	118.531.050	121.576.300	124.621.550	127.666.800
parkir, tol	572.000	613.500	655.000	696.500
kir	5.112.000	5.248.500	5.385.000	5.521.500
perawatan/perbaikan	20.838.450	21.758.250	22.678.050	23.597.850
lain-lain	36.825.450	36.879.850	36.934.250	36.988.650
stnk/pajak	1.073.000	1.073.000	1.073.000	1.073.000
gaji driver	49.214.450	50.192.380	51.170.310	52.148.240
gaji kernet	23.419.400	23.682.000	23.944.600	24.207.200
biaya tiket	281.546.000	288.817.100	303.359.300	303.359.300
biaya makan	327.342.942	332.696.840	338.050.739	343.404.637
	<b>864.474.742</b>	<b>882.537.720</b>	<b>907.871.799</b>	<b>918.663.677</b>

**TABEL PRESENT VALUE OF \$1 :**

$$\frac{1}{(1+k)^n}$$

<b>Periode</b>	<b>52%</b>	<b>53%</b>	<b>54%</b>	<b>55%</b>	<b>56%</b>	<b>57%</b>
1	0,6579	0,6536	0,6494	0,6452	0,6410	0,6369
2	0,4328	0,4272	0,4217	0,4162	0,4109	0,4057
3	0,2848	0,2792	0,2738	0,2685	0,2634	0,2584
4	0,1873	0,1825	0,1778	0,1732	0,1689	0,1646
	<b>78%</b>	<b>79%</b>	<b>80%</b>	<b>81%</b>	<b>82%</b>	<b>83%</b>
1	0,5618	0,5587	0,5556	0,5525	0,5495	0,5464
2	0,3156	0,3121	0,3086	0,3052	0,3019	0,2986
3	0,1773	0,1744	0,1715	0,1686	0,1659	0,1632
4	0,0996	0,0974	0,0953	0,0932	0,0911	0,0892



WE ARE HERE TO SERVE

BIRO PERJALANAN UMUM  
**PUSAKA TOURS**

Jl. Taman Siswa No. 150 F, Yogyakarta 55151 Indonesia  
Phone : 62 274 375998 (3 Lines), 383117 Fax. : 62 274 376022  
E-mail : pusaka@indo.net.id

## SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : FERRY ASTONO  
Position : General Manager of PUSAKA TOURS  
Alamat : Jl. Tamansiswa 150F – Yogyakarta

Menerangkan bahwa :

Nama : L . RINDYA YUSFARIANTI  
NIM : 022114129  
Universitas : Universitas Sanata Dharma Yogyakarta

Telah melakukan penelitian di PT. Pusaka Tours pada bulan Agustus 2006 terhadap Aktiva Tetap yaitu Bus.

Data yang telah diminta berupa laporan Pendapatan dan Biaya

Demikian surat keterangan dibuat agar digunakan dengan sebaik – baiknya.



Yogyakarta , 27 Agustus 2009



Hormat kami



Ferry Astono  
General Manager

