658.5
Sar
a
2001

Perpustakaan Unika

ANALISIS PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI TAMBAHAN UNTUK MESIN CETAK PADA CV. MORODADI SEMARANG

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Sarjana (S1) pada Fakultas Ekonomi
Universitas Katolik Soegijapranata
Semarang

PERPUSTAKAAN
No. INV. 20 / BA / 01
Th. Angg.
Cat :
PARAP.
TGL. 29/3 01

Disusun Oleh :

Nama : KARTIKA SARI
NIM : 96.60.0404
NIRM : 96.6.111.02030.50116
Jurusan : Akuntansi

FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG
2001

Perpustakaan Unika

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

NAMA : KARTIKA SARI

NIM : 96.60.0404

NIRM : 96.6.111.02030.50116

FAKULTAS : EKONOMI

JURUSAN : AKUNTANSI

JUDUL SKRIPSI : ANALISIS PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI TAMBAHAN UNTUK MESIN CETAK PADA CV. MORODADI SEMARANG.

Disetujui di : Semarang

Pada tanggal : Maret 2001

Pembimbing I	Pembimbing II
(BEN KARNO B.P.SE, MM)	(MONICA PALUPI.M, SE.MM)

Perpustakaan Unika

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan kepada orang-orang tercintaku:

- Papa dan Mama tercinta, yang dengan tulus memberiku dorongan, semangat, dan berdoa selalu demi keberhasilan aku.
- Mas Iwan dan Memed yang selalu memberiku dukungan penuh.
- My greatfully friends Vena, Endah, Ita atas dukungan dan semangat yang kalian berikan ke aku selama ini, serta saat-saat kita berbagi dalam suka dan duka.
- Rekan-rekan yang tidak dapat aku sebutkan satu per satu.
- Setiawan Wicaksono, thanks for all.

Perpustakaan Unika

per hari. Selain itu perusahaan juga mendapat tawaran untuk membeli mesin cetak dengan merk lain yaitu Heidelberg JTO 46. Harga mesin cetak heidelberg JTO 46 saat ini sebesar Rp 150.000.000 dengan umur ekonomis 8 tahun. Mesin cetak ini memang memerlukan investasi awal yang lebih besar daripada mesin cetak Hamada Cg 700, namun mesin cetak Heidelberg JTO 46 ini bukan hanya memungkinkan perusahaan memenuhi pesanan saat ini saja, tetapi juga kemungkinan peningkatan pesanan karena mesin cetak ini mampu mencetak 60.000 lembar per hari.

Berdasarkan alasan diatas, peneliti melakukan penelitian pada perusahaan dalam mengambil keputusan untuk melakukan investasi tambahan pada mesin cetak. Dalam melakukan penelitian, peneliti memerlukan dua (2) jenis data, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer yang diperlukan oleh peneliti adalah informasi mengenai kelebihan dan kekurangan kedua mesin cetak yang ingin dibelinya, seperti kualitas mesin, umur ekonomis mesin, jaminan *repair*, jaminan *spareparts*, dan pengaruh pemilihan mesin cetak baru terhadap karyawan. Sedangkan data sekunder yang diperlukan adalah daftar pendapatan dan biaya perusahaan tahun 1997 sampai 1999, serta daftar besarnya nilai output perusahaan industri percetakan di Semarang.

Dalam mengumpulkan data-data tersebut diatas, peneliti menggunakan dua (2) metode analisis, yaitu wawancara dan dokumentasi. Metode wawancara dilakukan untuk memperoleh data-data primer, sedangkan metode dokumentasi dilakukan untuk memperoleh data sekunder.

Peneliti mulai melakukan penelitian setelah data-data yang relevan tersebut diperoleh. Dalam keputusan investasi ini ada dua (2) alternatif, yaitu membeli mesin cetak Hamada CG 700 atau membeli mesin cetak Heidelberg JTO 46. Dalam penelitian, peneliti menggunakan metode 2 analisis data, yaitu analisis data kuantitatif yang berupa analisis pasar dan analisis kelayakan investasi mesin cetak, serta analisis data kualitatif yang perbandingan kualitas, jaminan *repair*, dan jaminan *spareparts* dari kedua alternatif mesin cetak, serta dampak dari pemilihan mesin cetak baru terhadap karyawan perusahaan. Untuk menganalisis keputusan investasi tersebut digunakan beberapa metode, yaitu *Payback Method*, *Average Rate of Return Method*, *Net Present Value Method*, dan *Internal Rate of Return Method*. Namun sebelum melakukan penilaian penanaman modal dengan menggunakan keempat alat analisis tersebut, peneliti harus melakukan analisis trend dengan menggunakan metode Least Square. Analisis trend dilakukan dengan menghitung trend peningkatan pendapatan dan biaya tiga (3) tahun yang lalu untuk dapat menghitung pendapatan dan biaya di tahun-tahun yang akan datang. Setelah melakukan analisis trend peneliti menghitung depresiasi tiap tahun masing-masing mesin cetak tersebut dengan menggunakan metode garis lurus. Dalam metode ini, beban depresiasi tiap periode jumlahnya tetap, tanpa menghiraukan kegiatan dalam periode tersebut.

Metode Payback digunakan untuk mengukur lamanya waktu yang diperlukan untuk memperoleh kembali pengeluaran kas bersih mula-mula, dan buka merupakan pengukur tingkat keuntungan suatu penanaman modal. Dalam metode ini, faktor yang menentukan penerimaan atau penolakan suatu usulan investasi adalah jangka waktu yang diperlukan untuk menutup kembali investasi dalam jangka waktu yang dikehendaki oleh manajemen. Apabila harus memilih salah satu dari beberapa usul investasi atas dasar metode ini, maka akan dipilih usul investasi

Perpustakaan Unika

yang mempunyai *payback period* atau jangka waktu pengembalian paling pendek. Hal tersebut dilakukan untuk mengurangi resiko ketidakpastian yang ada pada suatu investasi, karena semakin pendek usia suatu investasi, maka semakin kecil pula resiko ketidakpastian yang mungkin timbul.

Metode *Average Rate of Return* (ARR) atau yang disebut sebagai metode tingkat imbalan rata-rata, merupakan cara kasar dan mudah untuk mengukur kinerja investasi modal. Metode ARR mendasarkan perhitungannya pada laba akuntansi sesudah pajak. Metode ini menunjukkan persentase keuntungan bersih sesudah pajak. Jika dalam suatu investasi terdapat beberapa usul yang harus dipilih, maka manajemen harus memilih alternatif investasi yang menghasilkan ARR paling besar.

Metode nilai sekarang bersih atau *Net Present Value* (NPV) mengukur bobot *trade off* arus kas antara pengeluaran investasi, manfaat masa depan, dan nilai akhir dalam satuan nilai sekarang. Ukuran ini memungkinkan peneliti menentukan bahwa saldo bersih dari nilai sekarang ini menguntungkan atau tidak menguntungkan. Apabila perusahaan harus memilih diantara beberapa alternatif investasi, maka investasi dengan nilai sekarang bersih yang paling besarlah yang diinginkan perusahaan. Semakin besar NPV yang dihasilkan berarti investasi yang diharapkan akan meningkatkan kekayaan pemodal semakin besar.

Metode keempat yang digunakan dalam analisis ini adalah metode tingkat imbalan internal atau metode *Internal Rate of Return* (IRR). Metode ini berusaha mencari tarif diskonto dimana nilai sekarang bersih sebuah investasi sama dengan nol atau negatif. Metode IRR ini menunjukkan penerimaan atau penolakan suatu investasi dalam bentuk persentase, tidak dalam bentuk kas. Tingkat imbalan internal biasanya ditentukan melalui proses coba-coba. Apabila terdapat beberapa usul penanaman modal, maka usul penanaman modal yang memiliki IRR terbesar yang dipilih.

Langkah-langkah yang dilakukan diatas merupakan analisis data kuantitatif, karena keputusan yang diambil berdasarkan hasil perhitungan. Dalam menentukan keputusan investasi, analisis data kualitatif juga diperlukan. Analisis kualitatif yang dilakukan peneliti adalah dengan membandingkan kualitas mesin, jaminan repair, dan jaminan spareparts dari kedua alternatif mesin cetak yang akan dibeli perusahaan.

Kualitas mesin cetak Hamada CG 700 ditunjukkan dengan kemampuan cetak mesin ini yang hanya sebanyak 30.000 lembar per hari, sehingga untuk memenuhi kapasitas order saat ini perusahaan harus menjalankan mesin dengan kapasitas maximum pada tiap harinya. Selain itu mesin cetak ini juga hanya mampu mencetak 2 warna saja. Sedangkan mesin cetak Heidelberg JTO 46 mampu mencetak 60.000 lembar per hari, sehingga mesin cetak yang dimiliki perusahaan tidak perlu bekerja pada kapasitas maximum setiap harinya. Disamping itu mesin cetak ini mampu mencetak *full colour*, maksudnya adalah mesin cetak ini mampu mencetak dalam segala jenis warna.

Perusahaan akan memperoleh jaminan repair, jika memilih untuk membeli mesin cetak Hamada CG 700 selama 1 tahun terhitung sejak tanggal pembelian mesin cetak. Namun jika perusahaan membeli mesin cetak Heidelberg JTO 46, perusahaan tidak akan memperoleh jaminan *repair*.

Jika memilih untuk membeli mesin cetak Heidelberg JTO 46, perusahaan akan memperoleh jaminan *spareparts* pada waktu mesin cetak diperbaiki selama 1

Perpustakaan Unika

tahun terhitung sejak tanggal pembelian mesin cetak. Namun jika perusahaan memilih untuk membeli mesin cetak Heidelberg JTO 46, maka perusahaan tidak memperoleh jaminan *spareparts*.

Perusahaan tidak perlu menambah jumlah karyawan, jika perusahaan memilih untuk membeli mesin cetak Hamada CG 700. Namun jika perusahaan memilih untuk membeli mesin cetak Heidelberg JTO 46, maka perusahaan perlu untuk menambah seorang karyawan yang sudah berpengalaman untuk menggunakan mesin cetak Heidelberg JTO 46, karena mesin cetak ini membutuhkan perlakuan khusus.

Setelah peneliti melakukan analisis data kuantitatif, maka dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa mesin cetak Heidelberg JTO 46 memiliki keunggulan jika dibandingkan dengan mesin cetak Hamada CG 700. Hal ini didasarkan pada hasil penelitian yang menunjukkan bahwa Payback yang dihasilkan mesin cetak Heidelberg JTO 46 selama 11 bulan 6 hari, ARR yang dihasilkan sebesar 561,56 %, NPV yang dihasilkan sebesar Rp 953.560.403,57 , dan menghasilkan IRR sebesar 134,67 %. Sedangkan mesin cetak Hamada CG 700 menghasilkan Payback selama 1 tahun 2 hari, ARR yang dihasilkan sebesar 214,1 % , menghasilkan NPV sebesar Rp 273.744.390,81 , dan menghasilkan IRR sebesar 104,7 %.

Berdasarkan analisis data kualitatif, mesin cetak Hamada CG 700 memiliki keunggulan jika dibandingkan mesin cetak Heidelberg JTO 46. Namun perusahaan harus memilih mesin cetak Heidelberg JTO 46, sebab berdasarkan analisis data kuantitatif dalam analisis trend perusahaan akan memperoleh pendapatan yang lebih besar jika memilih mesin cetak Heidelberg JTO 46, sehingga tambahan biaya yang diperkirakan akan muncul akibat perbaikan, pergantian spareparts, dan penambahan seorang karyawan akan tertutupi. Oleh karena itu peneliti memberi saran kepada CV. Morodadi untuk memilih mesin cetak Heidelberg JTO 46 dalam melakukan penanaman modal guna memenuhi kapasitas yang saat ini diterima dan untuk melakukan perluasan usaha.

Perpustakaan Unika

DAFTAR ISI

		halaman
HALAMAN JUDUL		i
HALAMAN PERSETUJUAN		ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI		iii
HALAMAN MOTTO		iv
HALAMAN PERSEMBAHAN		v
ABSTRAKSI		vi
KATA PENGANTAR		x
DAFTAR ISI		xii
DAFTAR TABEL		xv
DAFTAR LAMPIRAN		xvi
BAB I	PENDAHULUAN	1
	1.1. Latar Belakang Masalah	1
	1.2. Perumusan Masalah	4
	1.3. Pembatasan Masalah	4
	1.4. Tujuan Penelitian	4
	1.5. Manfaat Penelitian	4
	1.6. Kerangka Pikir	4
	1.7. Metodologi Penelitian	6
	1.8. Sistematika Penulisan	14
BAB II	LANDASAN TEORI	16
	2.1. Aktiva Tetap	16

Perpustakaan Unika

2.1.1. Pengertian Aktiva Tetap..... 16

2.1.2. Penggolongan Aktiva Tetap..... 17

2.1.3. Metode perhitungan Depresiasi..... 18

2.2. Penanaman Modal..... 20

2.2.1. Pengertian Penanaman Modal..... 20

2.2.2. Penggolongan Usul-Usul Penanaman Modal 21

2.3. Cash Flow..... 22

2.4. Metode-Metode Penilaian Investasi..... 23

2.4.1. Payback Period Method..... 23

2.4.2. Average Rate of Return Method... 24

2.4.3. Net Present Value Method..... 25

2.4.4. Internal Rate of Return..... 25

BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN..... 27

3.1. Sejarah Berdirinya Perusahaan..... 27

3.2. Personalia..... 27

3.3. Proses Produksi..... 29

3.4. Pangsa Pasar..... 30

3.5. Pemasaran..... 31

3.6. Mesin Cetak..... 32

3.6.1. Alternatif Penanaman Modal Mesin Cetak... 32

3.6.2. Umur Investasi dan Nilai Residu..... 32

3.6.3. Depresiasi..... 33

3.6.4. Pendapatan dan BiayaTahun 1997,1998,1999. 33

3.6.5. Pajak..... 33

Perpustakaan Unika

BAB IV PEMBAHASAN..... 34

4.1. Analisis Pasar..... 34

4.2. AnalisisTrend Menggunakan Metode Least Square 35

4.2.1. Peningkatan Pendapatan dan Biaya Mesin Hamada CG 700..... 36

4.2.2. Peningkatan Pendapatan dan Biaya Mesin Heidelberg JTO 46..... 39

4.3. Depresiasi..... 41

4.4. Penilaian Penanaman Modal..... 41

4.4.1. Payback Period..... 42

4.4.2. Average Rate of Return..... 46

4.4.3. Net Present Value..... 48

4.4.4. Internal Rate of Return..... 51

4.5. Analisis Kualitatif..... 60

4.5.1. Kualitas Mesin Cetak..... 60

4.5.2. Jaminan Repair..... 60

4.5.3. Jaminan Spareparts..... 61

4.5.4. Dampak Terhadap Karyawan..... 62

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... 63

5.1. Kesimpulan..... 63

5.2. Saran..... 65

DAFTAR PUSTAKA

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

LAMPIRAN

Perpustakaan Unika

DAFTAR TABEL

		halaman
1.	Jumlah Karyawan Tahun 2000.....	28
2.	Besarnya Nilai Output Perusahaan Industri Percetakan di Semarang Tahun 1999.....	31
3.	Data Pendapatan dan Biaya Tahun 1997, 1998, 1999.....	33
4.	Perhitungan Peningkatan Pendapatan.....	36
5.	Perhitungan Peningkatan Biaya.....	37
6.	Estimasi Pendapatan dan Biaya Mesin Hamada CG700 Tahun 2000 sampai 2007.....	39
7.	Data Perkiraan Pendapatan dan Biaya Mesin Heidelberg JTO 46 tahun 1999	40
8.	Estimasi Laba Akuntansi dan Laba Tunai Mesin Hamada CG 700...	43
9.	Estimasi Laba Akuntansi dan Laba Tunai Mesin Heidelberg JTO46	45
10.	Perhitungan NPV Bunga 25 %Mesin Hamada CG 700.....	49
11.	Perhitungan NPV Bunga 25 %Mesin Heidelberg JTO 46.....	50
12.	Perhitungan NPV Bunga 25 % dan 103 % Mesin Hamada CG 700..	53
13.	Perhitungan NPV Bunga 25 % dan 104 % Mesin Hamada CG 700..	54
14.	Perhitungan NPV Bunga 25 % dan 105 % Mesin Hamada CG 700..	55
13.	Perhitungan NPV Bunga 25 % dan 132 % Mesin Heidelberg JTO46.	57
14.	Perhitungan NPV Bunga 25 % dan 133 % Mesin Heidelberg JTO46.	58
15.	Perhitungan NPV Bunga 25 % dan 134 % Mesin Heidelberg JTO46.	59

Perpustakaan Unika

DAFTAR LAMPIRAN

1. Nilai Sekarang Atau Nilai Tunai Rp 1,00
2. Data Pendapatan dan Biaya Mesin Cetak Perusahaan Tahun 1997
3. Data Pendapatan dan Biaya Mesin Cetak Perusahaan Tahun 1998
4. Data Pendapatan dan Biaya Mesin Cetak Perusahaan Tahun 1999
5. Perhitungan Sistem Coba-Coba Dalam Metode IRR pada Mesin Hamada CG 700
6. Perhitungan Sistem Coba-Coba Dalam Metode IRR pada Mesin Heidelberg JTO 46