

# **ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI USAHA**

(STUDI KASUS PADA PERUSAHAAN KEMBANG GULA LAJU  
KARYA SUMBERPUCUNG MALANG)

## **SKRIPSI**

Diajukan Untuk Menempuh Ujian Sarjana  
Pada Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya

PUTUT MUDRIYANTO  
NIM 0310323105-32



**UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
FAKULTAS ILMU ADMINISTRASI  
JURUSAN ADMINISTRASI BISNIS  
KONSENTRASI MANAJEMEN KEUANGAN  
MALANG  
2007**

**MOTTO**

“Janganlah anggap semua kritikan yang diarahkan kepadamu sebagai suatu bentuk permusuhan,

Ambil manfaat yang ada didalamnya tanpa harus melihat maksud dari si pengkritik,

Sebab sebenarnya kita memang butuh kritikan daripada pujian” .

(Dr. Aidh Al-Qarni)

“ Kemenangan hari ini bukanlah berarti kemenangan esok hari,

Kegagalan hari ini bukanlah berarti kegagalan esok hari

Karena hidup adalah perjuangan

Dan usahlah kau menangisi hari kemarin

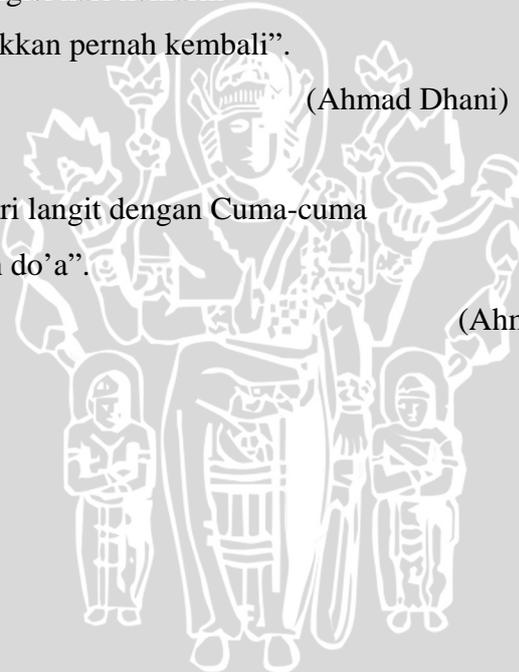
Karena hari kemaren takkan pernah kembali”.

(Ahmad Dhani)

“Tak ada yang Jatuh dari langit dengan Cuma-cuma

Semua butuh usaha dan do’a”.

(Ahmad Dhani)



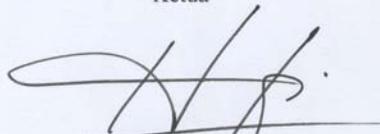
### TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI USAHA  
Disusun oleh : PUTUT MUDRIYANTO  
NIM : 0310323105-32  
Fakultas : ILMU ADMINISTRASI  
Jurusan : ILMU ADMINISTRASI BISNIS  
Konsentrasi : MANAJEMEN KEUANGAN

Malang, Mei 2007

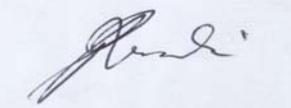
#### Komisi Pembimbing

Ketua



Drs Muhammad Saifi, M.Si  
NIP. 131 475 781

Anggota



Drs. R.Rustam Hidayat, M.Si  
NIP. 131 276 257

**PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI**

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak pernah terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh pihak lain untuk mendapatkan karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebut dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (S-1) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Malang, Juli 2007



Nama : Putut Mudriyanto

NIM : 0310323105

## RINGKASAN

Putut Mudriyanto, 2007, **Analisis Kelayakan Investasi Usaha** (Studi Kasus Pada Perusahaan Kembang Gula Laju Karya Sumberpucung Malang), Drs Muhammad Saifi, M.Si, Drs. R. Rustam Hidayat, M.Si, 75hal + xv

Permasalahan yang dibahas dalam skripsi ini adalah Penambahan mesin baru untuk menambah kapasitas mesin lama sehingga diharapkan perusahaan dapat memenuhi permintaan yang semakin meningkat dari tahun ke tahun. Sementara itu kapasitas mesin belum mampu mencukupi permintaan pelanggan. Oleh karena itu perusahaan berusaha menambah investasi aktiva tetap berupa pembelian mesin baru.

Penelitian ini bertujuan menggambarkan apakah pembelian mesin baru ini layak dilaksanakan apa tidak. Untuk menentukan kelayakan tersebut dilakukan perhitungan-perhitungan diantaranya : Perhitungan angsuran bunga, perhitungan pajak, perhitungan EAT setelah adanya penambahan mesin, serta peningkatan aliran kas masuk dan menganalisisnya dengan menggunakan analisis *Capital Budgeting*.

Metode penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan melakukan perhitungan-perhitungan yang relevan dengan masalah *Capital Budgeting*, yaitu memproyeksikan permintaan, produksi dan penjualan dimasa yang akan datang, memproyeksikan besarnya aliran kas, menghitung biaya modal dan menilai usulan investasi dengan menggunakan analisis *Capital Budgeting* diantaranya dengan teknik *average rate of return*, *payback period*, *net present*, *internal rate of return* serta *B/C ratio*.

Dari hasil perhitungan didapat bahwa pembelian mesin baru seharga Rp 380.000.000,00 layak dilaksanakan. Hal ini terbukti dengan adanya perhitungan *average rate of return* sebesar 64,36% lebih besar dari COC yaitu sebesar 14,4% , *payback period* lebih pendek dari yang ditentukan oleh perusahaan yaitu sebesar 3 tahun 2 bulan, *net present value* sebesar Rp 854.370.316,-, *internal rate of return* sebesar 41,95 lebih besar dari COC 14,4% dan *B/C Ratio* nya sebesar 2,2 lebih besar dari 1.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa perusahaan layak untuk mengadakan investasi aktiva tetap berupa pembelian mesin baru dan sebaiknya pembelian tersebut segera dilaksanakan agar permintaan pelanggan yang semakin meningkat dapat segera terpenuhi.

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmad dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Analisis kelayakan investasi usaha” ( Studi kasus pada Perusahaan Kembang Gula Laju Karya Sumberpucung Malang)**.

Skripsi ini merupakan tugas akhir yang diajukan untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Ilmu Administrasi Bisnis Pada Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terwujud tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Prof. DR. Suhadak, M.Ec selaku Dekan Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang.
2. DR. Kusdi Rahardjo, D.E.A selaku Ketua Jurusan Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang.
3. Drs. R. Rustam Hidayat, M.Si selaku Sekertaris Jurusan Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang.
4. Drs. Muhammad Saifi, M.Si selaku ketua komisi pembimbing yang telah berkenan memberikan bimbingan kepada penulis dalam proses penulisan skripsi hingga terselesaikannya skripsi ini.
5. Dra. R. Rustam Hidayat, M.Si selaku anggota komisi pembimbing yang telah berkenan memberikan bimbingan kepada penulis dalam proses penulisan skripsi hingga terselesaikannya skripsi ini.
6. Seluruh Dosen Fakultas Ilmu Administrasi Bisnis yang telah memberikan ilmunya selama penulis mengikuti kuliah..
7. Ibu Mujianti selaku pimpinan Perusahaan Kembang Gula Laju Karya, yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di Perusahaan Kembang Gula Laju Karya Sumberpucung.
8. Kedua Orang Tua, yang telah memberikan segala sesuatu atas cinta, kasih, doa tulus, nasihat, kebebasan dan kepercayaannya terhadapku selama ini. tanpa kalian aku bukanlah apa-apa,

9. Mbak Lia Terima Kasih atas apa yang telah kamu berikan kepadaku selama ini, aku tidak tahu bagaimana cara membalasnya nanti. Aku hanya bisa berharap kelak aku bisa seperti kamu atau melebihi kamu *Because You're my Inspiration*. Dan tidak lupa buat Mas budi *Keep my sister*.
10. Gajayana II/733a, Tempat ini merupakan rumah kedua yang banyak memberikan kenangan dan harapan, disini pula aku mulai belajar hidup mandiri dan memiliki temen-temen dari sabang–merauke, hingga banyak kisah yang telah ku catat, senang, sedih, aku rasakan bersama. Kenangan kita, kebersamaan kita, merupakan catatan tersendiri yang tak bisa kulupakan dan akan kujadikan kisah klasik untuk melangkah kedepan yang lebih baik lagi, Terima kasih semuanya pren. (*Friendship never end*).
11. Temen-temen magang ( Prasetyo, Subkhan Ramadhani dan Wirawan) terima kasih kerja samanya selama ini.
12. Teman-teman Fakultas Ilmu Administrasi, dan semua teman-teman yang telah memberikan dorongan semangat, masukan, ataupun kritikan hingga terselesaikannya penulisan skripsi ini.
13. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan informasi, kritik, saran, semangat, dan motivasi sehingga terselesaikannya penulisan skripsi ini. Sekali lagi penulis ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya.

Ketika dunia sarat akan kesalahan dan keterbatasan, penulis sadar bahwasanya skripsi ini masih jauh dari kata sempurna oleh karena itu saran dan kritik sangat diharapkan untuk kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat diterima Allah SWT, Sebagai suatu berkah bagi penulis dan bermanfaat untuk menambah wawasan bagi semua pihak

Malang, Juli 2007

Penulis.

DAFTAR ISI

	Hal
MOTTO	
TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI	
PERNYATAAN ORISINILITAS SKRIPSI	
RINGKASAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Kontribusi Penelitian .....	4
E. Sistematika Pembahasan .....	5
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
A. Proyek .....	6
1. Pengertian Proyek .....	6
2. Pengertian Studi Kelayakan Proyek .....	6
3. Tujuan Evaluasi Kelayakan Investasi Proyek .....	7
4. Aspek-Aspek Evaluasi Kelayakan Investasi Proyek .....	8
B. Investasi .....	11
1. Pengetian dan Tujuan Investasi .....	11
2. Faktor – faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan investasi .....	11
C. <i>Cost Of Capital</i> .....	13
1. <i>Cost Of Debt</i> ( Biaya Hutang) .....	13
2. <i>Cost Of preferen stock</i> .....	14
3. <i>Cost Of Common Stock</i> .....	14
4. <i>Cost Of retained earning</i> .....	14

5. WACC .....	15
D. Metode Peramalan dan konsep yang dipakai dalam penilaian	
Invesasi .....	15
1. Pengukuran dan Peramalan Permintaan .....	15
a) <i>Metode Trend Linear</i> .....	16
b) <i>Metode Trend Kuadratik</i> .....	16
c) <i>Metode Trend Sempel Eksponential</i> .....	17
2. Nilai Waktu Uang .....	17
a) <i>Compound Value</i> .....	17
b) <i>Present Value</i> .....	19
3. <i>Initial Invesment</i> .....	20
4. Aliran Kas .....	21
a) <i>Initial Cashflow</i> .....	21
b) <i>Operational Cashflow</i> .....	21
c) <i>Terminal Cashflow</i> .....	21
5. <i>Incremental Cashflow</i> .....	22
6. Metode atau Kriteria Penilaian Investasi .....	22
a) <i>Metode Average Rate of Return</i> .....	23
b) <i>Metode Payback Period</i> .....	24
c) <i>Metode Net Present Value</i> .....	24
d) <i>Metode Internal Rate of Return</i> .....	25
e) <i>Metode Benefit Cost Ratio</i> .....	25
E. Tahapan-Tahapan dalam Studi Kelayakan .....	26
BAB III METODE PENELITIAN .....	28
A. Jenis Penelitian .....	28
B. Variable Penelitian .....	28
C. Lokasi dan Situs Penelitian .....	29
D. Sumber Data .....	29
E. Teknik Pengumpulan Data .....	30
F. Instrumen Penelitian .....	30

G. Teknik Analisis Data .....	30
<b>BAB IV PEMBAHASAN .....</b>	<b>34</b>
A. Penyajian Data .....	34
1. Sejarah Perusahaan .....	34
2. Tujuan Perusahaan .....	34
3. Lokasi Perusahaan .....	37
4. Struktur Organisasi .....	38
5. Lay out Perusahaan .....	40
6. Personalia .....	41
7. Sifat dan Hasil Produksi .....	42
8. Pemasaran .....	45
9. Pesaing .....	46
10. Data Keuangan .....	46
B. Analisis dan Intrepretasi Data .....	52
1. Aspek Pasar dan Pemasaran .....	52
1). Permintaan .....	52
2). Penjualan .....	54
2. Aspek Keuangan .....	58
1). Memproyeksikan Laba Setelah Pajak Jika ada tambahan Mesin ataupun tidak menggunakan tambahan mesin baru .....	58
2). Memproyeksikan <i>CashFlow</i> .....	66
3). <i>Cost Of Capital</i> .....	67
4). Penilaian usulan investasi dengan menggunakan teknik <i>Capital Budgeting</i> .....	68
<b>BAB V KESIMPULAN .....</b>	<b>73</b>
A. Kesimpulan .....	73
B. Saran .....	74
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>75</b>

## DAFTAR GAMBAR

No	Keterangan	Hal
1	Skema Aspek-aspek Penilaian Studi Kelayakan Bisnis	10
2	Skema Tahapan Dalam Studi Kelayakan Bisnis	27
3	Bagan Struktur Organisasi Perusahaan Laju Karya	38
4	Lay Out Proses Produksi	40
5	Skema Proses Produksi	44



## DAFTAR TABEL

No.	Keterangan	Hal
1	Kapasitas Mesin dan Jumlah Permintaan Kembang Gula	3
2	Kebutuhan Bahan Baku Utama dan Penolong	43
3	Harga Pokok Penjualan Tahun 2004-2006	47
4	Laporan Rugi/Laba Tahun 2004-2006	48
5	Laporan Neraca Tahun 2004-2006	49
6	Laporan Perubahan Modal Tahun 2004-2006	49
7	Harga Jual Kembang Gula Tahun 2004-2006	50
8	Volume Penjualan Kembang Gula Tahun 2004-2006 (Dlm Dos)	50
9	Volume Penjualan Kembang Gula Tahun 2004-2006 (Dlm Rupiah)	50
10	Volume Permintaan Kembang Gula Tahun 2004-2006	50
11	Jumlah Permintaan Kembang Gula dan Kapasitas Mesin	51
12	Jumlah Permintaan dan Penjualan Kembang Gula	52
13	Perhitungan Estimasi Permintaan Kembang Gula Jenis Rokok	53
14	Estimasi Permintaan Kembang Gula Jenis Rokok Tahun 2007-2016	53
15	Perhitungan Estimasi Permintaan Kembang Gula Jenis Bola	53
16	Estimasi Permintaan Kembang Gula Jenis Rokok Tahun 2007-2016	54
17	Harga Jual Kembang Gula Tahun 2004-2006	54
18	Perhitungan Estimasi Harga Jual Kembang Gula Jenis Rokok	55
19	Estimasi Harga Jual Kembang Gula Jenis Rokok Tahun 2007-2016	55
20	Perhitungan Estimasi Harga Jual Kembang Gula Jenis Bola	55
21	Estimasi Harga Jual Kembang Gula Jenis Bola Tahun 2007-2007	56
22	Estimasi Penjualan Kembang Gula Tahun 2007-2016 (Jika Ada Tambahan Mesin Baru)	57
23	Estimasi Penjualan Kembang Gula Tahun 2007-2016 (Jika Tidak Ada Tambahan Mesin Baru)	57
24	Perhitungan Prosentase Kenaikan gaji karyawan	58
25	Perhitungan Prosentase Kenaikan Biaya Telepon	58
26	Perhitungan Prosentase Kenaikan Biaya Listrik	59
27	Perhitungan Prosentase Kenaikan Biaya Reparasi	59
28	Bunga Pinjaman Tahun 2007-2016	60
29	Ketentuan Pajak Penghasilan	61
30	Estimasi EAT Tahun 2007-2016 Jika Tidak Ada tambahan Mesin	62
31	Estimasi EAT Tahun 2007-2016 Jika Tidak Ada tambahan Mesin	63
32	Estimasi EAT Tahun 2007-2016 Jika Ada tambahan Mesin	64
33	Estimasi EAT Tahun 2007-2016 Jika Ada Tambahan Mesin	65
34	Proyeksi <i>Cash inflow</i> Tahun 2007-2016 Jika Tidak Ada Tambahan Mesin Baru	66
35	Proyeksi <i>Cash inflow</i> Tahun 2007-2016 Jika Ada Tambahan Mesin Baru	67

36	Proyeksi <i>Incremental Cash inflow</i> Tahun 2007-2016	67
37	<i>Cost of Capital</i>	68
38	Perhitungan EAT Mesin baru	69
39	<i>Present Value Net CashFlow</i> pada <i>discount factor</i> 14,4%	70
40	<i>Present Value Net CashFlow</i> pada <i>discount factor</i> 41% & 42%	71



## DAFTAR LAMPIRAN

No	Keterangan	Hal
1	Curriculum Vitae	
2	Surat Keterangan Penelitian	



## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pada dasarnya tujuan utama dari berdirinya sebuah perusahaan adalah untuk memperoleh profit atau laba yang semaksimal mungkin dan dapat berlangsung dalam jangka panjang. Dalam perkembangannya perusahaan sering mengalami penurunan keuntungan. Hal ini disebabkan adanya persaingan dari perusahaan yang memproduksi barang sejenis atau produk yang dianggap sudah ketinggalan zaman. Meskipun demikian perusahaan tersebut ingin tetap bertahan dan tetap memproduksi.

Didalam persaingan dunia usaha saat ini yang semakin ketat, maka perusahaan dituntut untuk meningkatkan sumberdaya yang didukung dari berbagai pihak secara maksimal sesuai dengan pertumbuhan perusahaan dalam jangka panjang. Didalam perkembangannya suatu perusahaan dituntut untuk mengambil kebijakan – kebijakan untuk meningkatkan produktivitas dan laba perusahaan, salah satunya dengan cara melakukan investasi usaha.

Investasi merupakan penanaman modal dalam bentuk kekayaan yang digunakan dalam kegiatan operasi perusahaan. Segala macam investasi yang dilakukan, pasti akan membutuhkan modal dalam jumlah yang tidak sedikit dan terikat dalam waktu yang lama, oleh sebab itu sebelum suatu keputusan investasi ditetapkan diperlukan suatu perencanaan dan pertimbangan yang teliti dan hati-hati. Dalam hal ini diperlukan juga suatu penilaian untuk menentukan apakah usulan investasi yang direncanakan layak untuk dilaksanakan atau tidak yang menitik beratkan pada beberapa aspek pendukung diantaranya aspek pemasaran serta aspek keuangan.

Penilaian yang dilakukan dalam aspek pemasaran, bertujuan untuk menguji dan menilai sejauh mana pemasaran dari produk yang dihasilkan dapat mendukung perkembangan investasi usaha yang akan dilakukan. Hal ini bisa dilihat dari daya serap pasar terhadap produk yang dihasilkan serta prospeknya dimasa yang akan datang.

Pembahasan dibidang keuangan bertujuan untuk mengetahui posisi keuangan dari rencana investasi serta untuk mengetahui dampak terhadap *cashflow* perusahaan setelah dilakukannya investasi. Dalam penyusunan

kelayakan investasi manajemen harus melihat peluang usaha dimasa yang akan datang dengan menggunakan perhitungan metode pengukuran dan ramalan dengan menggunakan *metode trend, compound interest, koefisien, korelasi* dan berbagai teori *probabilitas*, sedangkan dalam pengukuran kriteria investasi yang digunakan dalam analisis keuangan menurut Kamaluddin (2004, h 70) antara lain dengan :

1. *Average Rate of Return (ARR)*

*Average Rate of Return* digunakan untuk mengukur seberapa besar tingkat keuntungan rata-rata yang diperoleh dari suatu investasi dengan cara membandingkan laba setelah pajak terhadap rata-rata investasinya, dengan mengabaikan nilai uang dimasa yang akan datang.

2. *Payback Period (PP)*

*Payback Period* digunakan untuk mengukur seberapa cepat usulan suatu investasi dalam kembali pada modal awal.

3. *Net Present Value (NPV)*

*Net Present Value* digunakan untuk menghitung selisih antara nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih baik dari *operational cashflow* maupun dari *termial cashflow* pada masa yang akan datang. Digunakanannya perhitungan ini dikarenakan nilai uang sekarang dengan nilai uang dimasa yang akan datang berbeda yang disebabkan adanya *inflasi*.

4. *Internal Rate of Return (IRR)*

*Internal Rate of Return* digunakan dalam perhitungan tingkat bunga yang menyamakan nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan bersih.

5. *Profitability index*

*Profitability index* digunakan untuk menghitung perbandingan antara nilai sekarang penerimaan kas bersih dimasa yang akan datang dengan nilai sekarang investasi.

Dengan adanya analisis ini akan mencegah terjadinya kesalahan dalam pengambilan keputusan yang akan berpengaruh besar terhadap perusahaan dalam

jangka panjang yang dikarenakan dana yang tertanam tidak mungkin untuk kembali.

Masalah yang dihadapi oleh Perusahaan Kembang Gula Laju Karya adalah meningkatnya jumlah permintaan konsumen yang dikarenakan Perusahaan Laju Karya melakukan ekspansi pasar keluar pulau yaitu Pulau Kalimantan, Sumatera serta NTB, dengan adanya ekspansi pasar ini membuat manajemen berusaha menambah investasi aktiva tetap berupa penambahan mesin dikarenakan mesin yang mereka miliki belum mampu mencukupi kebutuhan pasar. Untuk lebih jelasnya mengenai kapasitas mesin serta permintaan ini bisa dilihat dalam tabel 1.

**TABEL I**  
**Perusahaan Kembang Gula Laju Karya Sumber Pucung Malang**  
**Data Kapasitas Mesin Kembang Gula**  
**Jenis “Rokok dan Bola” Serta Jumlah Permintaannya**  
**(Dalam Dos)**

Tahun	Kembang Gula Jenis Rokok		Kembang Gula Jenis Bola	
	Kapasitas Mesin	Permintaan	Kapasitas Mesin	Permintaan
2004	24.180	21.894	62.556	61.802
2005	24.180	24.248	62.556	63.192
2006	24.180	32.452	62.556	64.270

Sumber : Perusahaan Kembang Gula “LAJU KARYA” Sumber Pucung Malang 2007.

Atas dasar diatas penulis mencoba membahas dan mengemukakan masalah-masalah yang berkaitan dengan pengambilan keputusan investasi dengan menggunakan analisis kelayakan investasi. Untuk itu penulis memilih judul **“Analisis kelayakan investasi usaha pada Perusahaan Kembang Gula Laju Karya Sumber Pucung ”**.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan Latar Belakang diatas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kondisi permintaan produk kembang gula dimasa yang akan datang?
2. Bagaimana kondisi *cash flow* dari rencana investasi?
3. Apakah rencana investasi layak dilaksanakan?

### C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui kondisi permintaan produk kembang gula dimasa yang akan datang.
2. Untuk mengetahui kondisi *cash flow* dari rencana investasi.
3. Untuk mengetahui kelayakan rencana investasi.

### D. Kontribusi Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi sebagai berikut :

#### 1. Teoritis

Untuk menambah dan memperluas pengetahuan serta wawasan bagi penulis mengenai studi kelayakan proyek serta memberikan informasi maupun sebagai sarana mengembangkan pengetahuan tentang studi kelayakan proyek.

#### 2. Praktis

Sebagai bahan untuk menetapkan kebijakan yang akan diambil sehubungan dengan masalah yang akan dihadapi serta memberikan masukan bagi perusahaan. Mengenai manfaat studi kelayakan proyek dalam rangka mengevaluasi investasi usaha.

### E. Sistematika Pembahasan

Untuk sekedar memberikan gambaran dan arahan selama penulisan dan penelitian ini maka sistematika pembahasan yang direncanakan adalah :

#### Bab I Pendahuluan

Pada bab ini akan dikemukakan latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika pembahasan.

#### Bab II Kajian Pustaka

Mengemukakan tentang teori-teori yang berkaitan dengan pengertian proyek, pengertian evaluasi kelayakan proyek, tujuan evaluasi kelayakan proyek, aspek-aspek evaluasi kelayakan proyek, pengertian investasi, faktor-faktor yang perlu diperhitungkan dalam pengambilan keputusan investasi, analisis



laporan keuangan dan aspek keuangan yang lebih terperinci akan dibahas dalam bab ini.

### Bab III Metode Penelitian

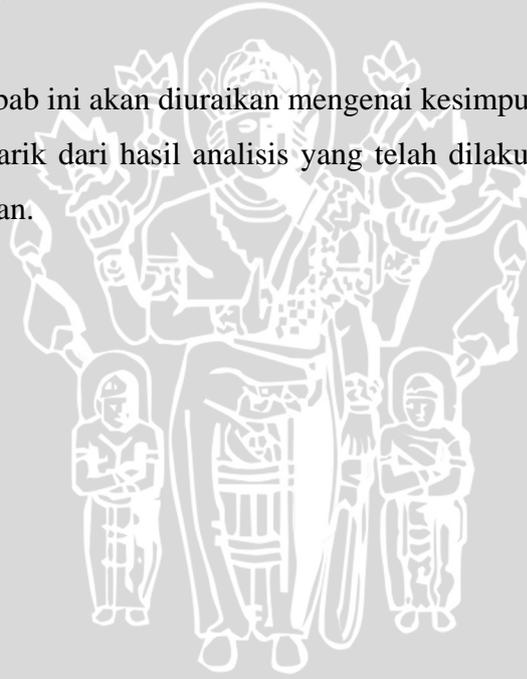
Dalam bab ini dikemukakan tentang jenis penelitian, sumber data, identifikasi variabel penelitian, ruang lingkup penelitian, populasi dan teknik sampling, metode pengumpulan data, dan metode analisis data

### Bab IV Hasil dan Pembahasan

Bab ini akan menyajikan teknik pengolahan dan analisis data yang diperoleh selama penelitian dengan melakukan interpretasi data dengan metode tertentu yang kemudian diperoleh hasil analisis datanya.

### Bab V Penutup

Dalam bab ini akan diuraikan mengenai kesimpulan dan saran yang bisa ditarik dari hasil analisis yang telah dilakukan selama proses penelitian.



## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### A Proyek

#### 1. Pengertian Proyek

Definisi pengertian proyek menurut pendapat para ahli adalah sebagai berikut :

Menurut Nitisemito dan Burhan (2004, h.81) “proyek adalah suatu rangkaian aktivitas yang direncanakan untuk mendapatkan manfaat dan menggunakan sumber-sumber yang mempunyai titik waktu berakhirnya aktivitas”.

Pendapat lain mengenai pengertian proyek dinyatakan oleh Umar (2001, h.7) bahwa :

“ Kegiatan proyek dapat diartikan sebagai suatu kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu terbatas dengan alokasi sumber daya tertentu dan dimaksudkan untuk melaksanakan tugas yang sasarannya telah digariskan dengan jelas. Misalnya membangun pabrik, membuat produk baru atau mengikuti pameran perdagangan.

Ciri-ciri pokok proyek menurut Umar (2001, h.7) adalah :

- a. Memiliki tujuan khusus, produk akhir atau hasil kerja akhir.
- b. Biaya, jadwal kerja, sumber daya, kriteria mutu yang diperlukan telah ditentukan
- c. kegiatan bersifat sementara dalam arti umurnya dibatasi oleh selesainya tugas titik awal dan akhir kegiatan-kegiatan telah ditentukan dengan jelas.
- d. kegiatan bersifat tidak rutin, tidak berulang-ulang”.

Dari pendapat para ahli tersebut mengenai pengertian proyek dapat disimpulkan bahwa dalam melaksanakan suatu proyek selalu dituntut untuk menggunakan cara-cara pengelolaan, metode dan teknik pelaksanaan pekerjaan yang paling sesuai sehingga penggunaan sumber-sumber ( *Input* ) dapat benar-benar efektif dan efisien dalam arti menghasilkan manfaat atau hasil yang menguntungkan.

#### 2. Pengertian Studi Kelayakan Proyek

Untuk mengetahui bahwa suatu proyek layak atau tidak layak untuk dilakukan maka harus diadakan evaluasi atau studi terlebih dahulu terhadap perusahaan, menurut Jakfar dan Kasmir (2003, h.10) studi kelayakan perusahaan adalah “suatu kegiatan yang mempelajari secara mendalam tentang suatu kegiatan

atau usaha yang akan dijalankan dalam rangka menentukan layak atau tidak usaha tersebut dijalankan”.

Menurut Ibrahim.(2003, h.1) mendefinisikan “studi kelayakan merupakan bahan pertimbangan dalam mengambil suatu keputusan apakah menerima atau menolak dari suatu gagasan usaha yang direncanakan. Layak dalam penilaian ini adalah gagasan usaha/proyek yang dilaksanakan memberikan manfaat (*benefit*) baik dalam arti *financial benefit* maupun dalam arti *social benefit*”.

Sedangkan menurut Husnan dan Suwarsono (2000, h.4) “ studi kelayakan proyek adalah penelitian tentang dapat tidaknya suatu proyek atau investasi dilaksanakan dengan berhasil”.

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa studi kelayakan proyek adalah suatu kegiatan yang dilakukan secara menyeluruh yang meliputi berbagai aspek didalam kelayakan proyek sehingga dapat diketahui gambaran proyek yang telah dilakukan layak atau tidaknya untuk dilakukan.

### **3. Tujuan Evaluasi Kelayakan Investasi Proyek**

Menurut Husnan dan Suwarsono (2000, h.7) “Pada dasarnya tujuan utama dilakukan studi kelayakan proyek adalah untuk menghindari kerugian yang cukup besar bagi sebuah perusahaan, karena apabila suatu perusahaan selalu mengadakan evaluasi ataupun studi maka tingkat kerugian atau kelebihan hasil-hasil produksi akan dapat seminimal mungkin ditekan oleh sebab itu tujuannya dilakukan studi kelayakan”.

Sedangkan menurut Kamaluddin (2004, h.3) “Tujuan diadakannya studi kelayakan bisnis adalah untuk menghindari keterlanjuran penanaman modal yang terlalu besar untuk kegiatan yang ternyata tidak menguntungkan”.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa suatu perusahaan perlu mengadakan studi kelayakan untuk mengetahui dan menilai apakah kegiatan yang dilakukan perusahaan tersebut akan memperoleh keuntungan atau tidak, sehingga apabila telah diketahui perusahaan memperoleh keuntungan maka perusahaan dapat tetap terus berjalan. Studi kelayakan atau evaluasi proyek yang dapat dipertanggung-jawabkan dapat menjamin keberhasilan perusahaan meskipun tidak secara mutlak.

#### 4. Aspek-Aspek Evaluasi kelayakan investasi proyek

Untuk melakukan suatu evaluasi proyek ada beberapa aspek yang perlu diperhatikan, namun dalam realisasinya tidak semua dari aspek-aspek tersebut akan digunakan dalam penelitian, tetapi setidaknya ada beberapa aspek yang perlu diperhatikan dan diteliti.

Menurut Husnan dan Suwarsono (2000, h.17-20) secara umum aspek yang dikaji untuk menilai kekayaan usaha adalah aspek pasar dan pemasaran, aspek teknis dan produksi, aspek keuangan, aspek manajemen.

##### a. Aspek Pasar dan Pemasaran

Aspek pasar dan pemasaran merupakan aspek yang pertama dan paling utama dilakukan dalam pengkajian suatu usulan proyek investasi. Alasannya adalah tidak mungkin suatu proyek investasi didirikan dan dioperasikan jika tidak ada pasar yang siap menerima produk perusahaan. Oleh karena itu kajian dalam aspek ini merupakan penentu apakah peninjauan terhadap aspek-aspek lain perlu dilaksanakan atau tidak. Hal-hal yang di analisis dalam aspek ini adalah :

- 1) Permintaan
- 2) Marketing mix ( Bauran pemasaran )
- 3) Saluran Distribusi
- 4) Strategi Pemasaran

##### b. Aspek Teknis dan Produksi

Aspek teknis besar pengaruhnya terhadap kelancaran jalannya usaha, terutama kelancaran dalam proses produksi. Oleh karena itu melalaikan aspek ini dapat menimbulkan kesulitan bahkan kegagalan dalam pelaksanaan suatu gagasan usaha. Hal-hal yang perlu ditelaah dalam aspek ini menyangkut :

- 1) Lokasi Proyek
- 2) Lay out atau tata letak
- 3) Proses produksi
- 4) Pemilihan jenis teknologi dan equipment

##### c. Aspek Keuangan

Menganalisa berbagai faktor penting seperti :

- 1) Dana yang diperlukan untuk investasi

- 2) Sumber-sumber pembelanjaan yang akan dipergunakan
- 3) Taksiran penghasilan, biaya rugi-laba pada berbagai tingkat operasi
- 4) Perkiraan aliran atau arus kas

d. Aspek Manajemen

Hal – hal yang perlu dievaluasi dalam aspek manajemen adalah :

- 1) Struktur Organisasi
- 2) Job deskripsi
- 3) Jumlah dan kualitas tenaga kerja yang digunakan
- 4) Upah dan gaji karyawan
- 5) Cara mendapatkan tenaga kerja
- 6) Jam Kerja

e. Aspek Hukum

- 1) Bentuk Badan Usaha yang digunakan
- 2) Jaminan yang digunakan untuk pinjaman sumber dana
- 3) Sertifikat serta izin yang digunakan

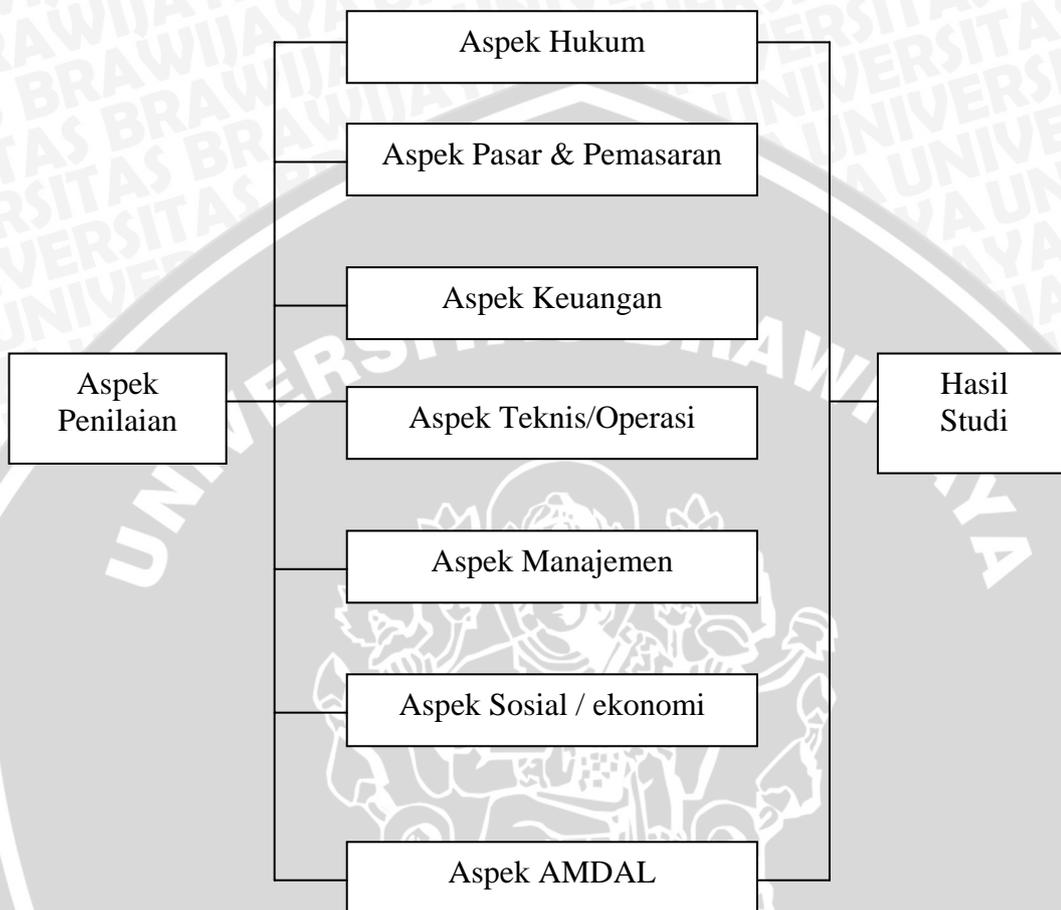
f. Aspek Ekonomi dan Sosial

- 1) Pengaruh terhadap peningkatan penghasilan masyarakat sekitar
- 2) Penambahan kesempatan kerja
- 3) Pemerataan kesempatan kerja

Secara ringkas menurut Jakfar Dan Kasmir (2003, h.28) menggambarkan mengenai aspek-aspek yang akan dinilai dapat dilihat dalam gambar berikut ini :

**Gambar 1**

**SKEMA ASPEK ASPEK PENILAIAN  
STUDI KELAYAKAN BISNIS**



Dalam skema ini adanya tambahan dari aspek AMDAL yang mana analisis ini sangat dibutuhkan pada saat ini karena proyek yang dijalankan akan sangat besar dampaknya terhadap lingkungan sekitar baik terhadap darat, air dan udara yang pada akhirnya akan berdampak terhadap kehidupan manusia, binatang dan tumbuh-tumbuhan disekitarnya.

## B Investasi

### 1. Pengertian dan Tujuan Investasi

Investasi menurut Halim (2003, h.2 ) mendefinisikan bahwa, “ investasi pada hakikatnya merupakan penempatan sejumlah dana pada saat ini dengan harapan untuk memperoleh keuntungan dimasa yang mendatang”.

Menurut Sutojo (2002, h.1) “investasi proyek adalah upaya menanamkan faktor proyek tertentu (baru atau perluasan), pada alokasi tertentu, dalam jangka menengah atau panjang. Faktor produksi langka itu dapat berbentuk:

- a). Dana
- b). Kekayaan alam
- c). Tenaga ahli dan tenaga terampil dan dalam hal tertentu
- d). Teknologi tingkat madya atau tingkat tinggi”.

Dari dua pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa investasi mengandung beberapa unsur yaitu unsur modal, waktu, dan manfaat. Sehingga dengan dilakukannya investasi bertujuan untuk memperoleh keuntungan dimasa yang akan datang atas modal yang telah dikeluarkan dan diharapkan unsur-unsur tersebut dapat mengurangi resiko yang ditimbulkan dari investasi tersebut.

### 2. Faktor – faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan investasi.

Menurut Helfert (1996, h.184 ) ada empat unsur penting yang perlu diperhitungkan dalam pengambilan keputusan investasi yaitu :

Untuk menilai daya tarik setiap investasi, kita harus mempertimbangkan empat unsur berikut :

- a). Jumlah yang dikeluarkan – *Investasi bersih*
- b). Potensi keuntungan – *Arus kas masuk operasi bersih*
- c). Periode waktu investasi untuk menghasilkan keuntungan – *Umur ekonomi Investasi.*
- d). Setiap pemulihan modal pada saat berakhirnya investasi – *Nilai akhir*

Dari empat unsur yang mempengaruhi dalam pengambilan keputusan investasi diatas dapat diuraikan sebagai berikut :

#### a) Investasi Bersih ( *Net Investment* )

Menurut Helfret (1996, h.184 ) mengatakan : “ investasi bersih biasanya berisi kebutuhan modal kotor untuk aktiva baru dikurangi setiap modal yang dapat dipulihkan dari pertukaran atau penjualan aktiva yang ada sebagai akibat keputusan tersebut. Pemulihan seperti itu harus disesuaikan untuk setiap perubahan pajak penghasilan yang timbul dari pengakuan keuntungan atau kerugian atas pelepasan aktiva yang ada, aturan dasar untuk menentukan jumlah

investasi yang terikat adalah dengan menghitung jumlah bersih pengeluaran dan pemulihan yang disebabkan oleh keputusan investasi”.

Apabila suatu investasi dilakukan untuk mendukung produk baru atau untuk kenaikan volume tambahan perusahaan harus dimasukkan dalam analisis, lazimnya modal kerja tambahan tersebut akan ditambah pada investasi bersih. Pengeluaran modal selanjutnya mungkin diperlukan juga selama umur proyek investasi tersebut, dan mungkin dapat diduga sebelumnya untuk diestimasi pada saat analisis. Konsekuensi yang potensial dari keputusan awal ini juga harus diperhitungkan sebagai bagian dari usulan investasi.

b) Arus kas masuk operasi bersih

Menurut Helfret (1996, h.185 ) mengemukakan bahwa, “ dasar operasional bagi manfaat ekonomi selama umur investasi adalah perubahan bersih periode per periode dalam pendapatan dan beban yang disebabkan oleh investasi, setelah disesuaikan pajak penghasilan yang berlaku. Perubahan *incremental* ini meliputi unsur – unsur seperti penghematan operasional akibat penggantian mesin, laba tambahan dari lajur produk baru, kenaikan laba dari perluasan pabrik, atas laba yang dihasilkan dari pengembangan tanah atau sumber daya lainnya. Biasanya manfaat ini dicerminkan sebagai kenaikan laba yang dilaporkan dalam laporan operasi periodik”.

c) Umur ekonomi

Menurut Helfret (1996, h.185 ) “ untuk tujuan analisis investasi satu – satunya periode waktu yang relevan adalah umur ekonomi, seperti yang dibedakan dari unsur fisik peralatan dan unsur teknologi proses tertentu. Sekalipun suatu bangunan atau peralatan digunakan dari segi fisiknya, umur ekonomi investasi tadi akan habis jika pasar untuk produk atau jasanya tidak ada lagi. Demikian pula, umur ekonomi untuk teknologi tertentu dibatasi oleh situasi ekonomi pasar. Proses yang terbaik tidak berguna jika produk atau jasa yang dihasilkan tidak dapat dijual lagi pada saat itu, semua sumber daya yang dapat digunakan harus di ubah posisinya, yang memerlukan keputusan investasi lain atau mungkin menghapuskan sumber daya tersebut untuk memperoleh nilai pemulihan. Pada saat menggunakan kembali sumber daya tersebut bagi proyek lain, Investasi bersih untuk keputusan itu tentu saja merupakan estimasi nilai pemulihan setelah pajak”.

d) Nilai akhir

Menurut Helfret (1996,h.186) mengemukakan “jika perusahaan mengharapkan pemulihan modal ( *recovery of capital* ) yang cukup besar dari pelepasan aktiva fisik yang tersisa pada akhir umur ekonominya, jumlah yang diestimasi tersebut harus menjadi bagian dalam analisis. Pemulihan seperti ini dapat diperoleh dari fasilitas dan peralatan termasuk pelepasan setiap modal kerja yang berkaitan dengan investasi tersebut”.

## C Cost of Capital

Biaya modal (*cost of capital*) menurut Riyanto (2001, h.245) yaitu “Merupakan konsep yang sangat penting dalam pembelanjaan perusahaan. Konsep ini dimaksudkan untuk dapat menentukan besarnya biaya yang secara riil harus ditanggung oleh perusahaan untuk memperoleh dana dari suatu sumber”. Penentuan besarnya biaya modal dimaksudkan untuk mengetahui berapa besarnya biaya riil yang harus dikeluarkan perusahaan untuk memperoleh dana yang diperlukan. Biaya modal ini digunakan sebagai dasar untuk menentukan diterima atau ditolaknya suatu usulan investasi. Hal ini dikarenakan suatu investasi dianggap menguntungkan jika investasi tersebut dapat memberikan tingkat keuntungan yang lebih besar dari biaya modal yang ditanamkan. Adapun cara penghitungan biaya modal menurut Alwi (1994, h.241) adalah sebagai berikut:

### 1. *Cost of debt* (biaya hutang)

Untuk menghitung biaya hutang menurut Alwi (1994, h.241) dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Cost of debt} = \frac{I + \frac{N - N_b}{n}}{N_b + N} \cdot 2$$

Dimana:

I = besarnya bunga yang dibayar

N = nilai obligasi yang diterima pada akhir umurnya

N<sub>b</sub> = penerimaan bersih (*net proceed*) dari penjualan

n = usia obligasi (*term of bond*)

Sedangkan untuk menentukan biaya hutang setelah pajak menurut Alwi (1994, h.241) dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$K_i = K_b (1-t)$$

Dimana:

K<sub>b</sub> = *Before tax cost*

K<sub>i</sub> = *After tax cost*

t = *tax rate*

## 2. *Cost of preferred stock (biaya saham preferen)*

Untuk menghitung biaya saham preferen menurut Alwi (1994, h.242) dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$K_p = \frac{d_p}{N_p}$$

Dimana:

$K_p$  = *cost of preferred stock*

$d_p$  = *dividend* yang dibayar

$N_p$  = *net proceed* (penerimaan bersih atas penjualan)

## 3. *Cost of common stock (biaya saham biasa)*

Untuk menghitung biaya saham biasa menurut Alwi (1994, h.242) dapat dihitung sebagai berikut:

$$K_c = \frac{D1}{P} + g$$

Dimana:

$K_c$  = *cost of common stock*

$D1$  = *dividend* yang dibayar

$P$  = harga pasar

$g$  = tingkat pertumbuhan *dividend* (*rate of growth*)

Sedangkan apabila dilakukan emisi saham baru, maka untuk menghitung biaya modal menurut Alwi (1994, h.243) dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$K_c = \frac{D1}{(1-f)P} + g$$

Dimana:

$K_c$  = biaya modal untuk emisi saham baru

$D1$  = *dividend* yang dibayar

$P$  = harga pasar

$g$  = tingkat pertumbuhan *dividend* (*rate of growth*)

$f$  = persentase biaya flotasi (*flotation cost*)

$(1-f)P$  = harga bersih per saham yang diterima

## 4. *Cost of retained earning (biaya laba ditahan)*

Besarnya biaya laba ditahan adalah sebesar tingkat pendapatan investasi dalam saham yang akan diterima oleh investor. Akan tetapi, apabila laba yang

telah dibagikan kepada para pemegang saham akan diinvestasikan kembali, maka mereka harus membayar pajak atas deviden dan biaya makelar untuk memperoleh tambahan lembar saham. Dimana  $K_r = K_e$  (*cost retained earning*) Sehingga untuk menghitung biaya laba ditahan menurut Alwi (1994, h.244) dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$K_r = K_e (1 - t) (1 - b)$$

Dimana:

$K_r$  = *cost of retained earning*

$K_e$  = *cost of common stock*

$t$  = tingkat rata-rata pajak atas *dividend*. *Income* dari semua pemegang saham (*average tax rate of stock holders*)

$b$  = biaya rata-rata makelar (*average brokerage cost*)

##### 5. *Weighted average cost of capital* (biaya modal rata-rata tertimbang)

Setelah biaya dari masing-masing jenis modal tersebut ditemukan, maka biaya modal keseluruhan dapat dihitung. Perhitungan tersebut dapat dilakukan dengan cara mencari rata-rata tertimbang, dimana yang digunakan sebagai penimbang adalah struktur modalnya.

Dari sejumlah uraian diatas, maka yang termasuk didalam biaya modal adalah biaya hutang, biaya saham preferen, biaya saham biasa dan biaya laba ditahan.

Menurut Brigham (2001, h.418) biaya rata-rata tertimbang dapat dihitung dengan cara:

$$WACC = W_d K_d (1 - T) + W_{ps} K_{ps} + W_{ce} K_s$$

Dimana:

WACC = *weighted average cost of capital*

$K_d (1 - T)$  = biaya hutang setelah pajak

$K_{ps}$  = biaya saham preferen

$K_s$  = biaya ekuitas saham biasa dari laba ditahan

$W_d$  = proporsi hutang

$W_{ps}$  = proporsi saham preferen

$W_{ce}$  = proporsi ekuitas saham biasa

## D Metode Peramalan dan Konsep yang dipakai dalam penilaian Investasi

### 1. Pengukuran dan peramalan Permintaan

Menurut Husnan dan Suwarsono (2000, h.40 ) “Pengukuran permintaan adalah usaha untuk mengetahui permintaan atas suatu produk atau sekelompok produk dimasa lalu dan masa sekarang dalam kendala satu set kondisi tertentu.

Sedangkan peramalan permintaan merupakan usaha untuk mengetahui jumlah produk atau sekelompok produk dimasa yang akan datang dalam kendala satu set kondisi tertentu”.

Menurut Husnan dan Suwarsono (2000, h.49) Teknik peramalan dapat menggunakan pendekatan Time Series untuk menghitung peramalan dimasa yang akan datang dikarenakan dalam metode ini tidak memperhatikan hubungan sebab-akibat atau dengan kata lain hasil peramalan hanya memperhatikan kecenderungan dari data masa lalu yang tersedia. Dalam metode ini hanya dibahas khusus untuk *metode trend*, karena pada umumnya metode trend dapat digunakan untuk jangka waktu menengah dan panjang. Metode trend mencakup persamaan linear, kuadrat dan logaritma linear (*simple exponentil*) dan menggunakan pendekatan kuadrat terkecil (*least squared*).

**a) Metode Trend Linear**

Metode ini digunakan jika scatter diagram dari data masa lalu yang tersedia cenderung merupakan garis lurus.

Fungsi persamaan dari metode ini adalah :

$$Y = a + bX$$

Koefisien a dan b dapat diperoleh dengan :

$a = \frac{\sum Y}{n}$ $b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$ <p>Jika <math>\sum X = 0</math></p>	<p>Ket : Y = Variabel permintaan n = Jumlah data X = Variabel tahun</p>
---	---

**b) Metode Trend Kuadrat**

Metode ini digunakan jika scatter diagram dari data masa lalu yang tersedia cenderung berbentuk parabola.

Fungsi persamaan dari metode ini adalah :

$$Y = a + bX + cX^2$$

Koefisien a, b, dan c diperoleh dengan :

$a = \left( \frac{\sum Y - c \sum X^2}{n} \right)$ $b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$ $c = \frac{\left\{ n \sum X^2 Y - (\sum X^2)(\sum Y) \right\}}{\left\{ n \sum X^4 - (\sum X^2)^2 \right\}}$ <p>Jika <math>\sum X = 0</math></p>
---



### c) Metode Trend Sempel Ekponential

Metode ini digunakan jika data yang tersedia cenderung naik turun dengan perbedaan yang tidak terlalu banyak, tetapi secara keseluruhan cenderung naik.

Fungsi persamaan dari metode ini adalah :

$$Y^1 = ab^X$$

Yang dapat diubah dalam fungsi logaritma :

$$\text{Log } Y^1 = \text{Log } a + (\text{Log } b) X$$

Jika  $\sum X = 0$ , maka koefisien a dan b dapat dicari dengan :

$$\text{Log } a = \left( \sum \log Y \right) : n$$

$$\text{Log } b = \left[ \sum X (\text{Log } Y) \right] : \sum X^2$$

## 2. Nilai Waktu Uang

Mengingat bahwa investasi berjalan dalam jangka waktu yang relatif lama, maka dalam membicarakan investasi perlu dibahas pula nilai waktu uang yang akan datang. Hal ini disebabkan pendapatan pada waktu yang akan datang mempunyai nilai yang berbeda-beda bila dibandingkan dengan nilai sekarang. Pada dasarnya nilai waktu yang menyatakan bahwa nilai uang pada saat ini lebih berharga daripada nanti.

Apabila proyek investasi sebagian dibiayai oleh pinjaman, maka perusahaan akan membayar sejumlah uang sebagai kompensasi terhadap sesuatu yang diperoleh dengan penggunaan uang tersebut yang dinamakan bunga. Oleh karena itu, didalam menilai usulan investasi perbandingan antara penerimaan dan pengeluaran harus didasarkan pada waktu yang sama.

Sehubungan dengan hal ini menurut, Syamsuddin (2000, h.366-385) terdapat dua konsep nilai waktu uang, yaitu: nilai majemuk (*compound value*) dan nilai sekarang (*present value*).

### a). *Compound Value*

Perhitungan *Compound Value* diperlukan dalam rangka mengevaluasi jumlah uang yang akan diterima pada masa yang akan datang sebagai hasil suatu investasi yang dilakukan pada saat ini. Disamping itu, digunakan untuk

menentukan tingkat bunga serta tingkat pertumbuhan dari suatu jumlah penerimaan uang.

Berbicara mengenai nilai majemuk ini dapat dibagi dalam tiga bagian, yaitu :

### a.1. Nilai Majemuk Tahunan (*Annual Compounding*)

Perhitungan Nilai Majemuk Tahunan dapat dirumuskan dengan:

$$C_n = P \times (1+i)^n$$

Untuk mempermudah perhitungan dapat menggunakan tabel *compound value factor* ( $CVIF_{i,n}$ ) dengan demikian nilai majemuk tahunan dapat pula diketahui dengan rumus:

$$C_n = P \times (CVIF_{i,n})$$

### a.2. *Interyear Compounding*

*Interyear Compounding* adalah perhitungan nilai majemuk atas pembayaran bunga yang dilakukan beberapa kali dalam satu tahun, dapat diperoleh dengan rumus :

$$C_n = P \left[ 1 + \frac{i}{m} \right]^{m \times n}$$

### a.3. Nilai Majemuk suatu Anuitet

Anuitet adalah jumlah arus kas (*cashflow*) yang sama dari tahun ke tahun arus kas yang berbentuk anuitet tersebut merupakan investasi yang menghasilkan bunga dimana periode bunga dilakukan pada setiap akhir tahun.

Perhitungan dari suatu dapat dilakukan dengan rumus :

$$CA_n = A \times (CVIFA_{i,n})$$

$$(CVIFA_{i,n}) = \left[ \frac{(1+i)^n - 1}{i} \right]$$

Keterangan:

$C_n$  = Jumlah uang pada akhir tahun ke -  $n$

$CAn$  = Nilai majemuk anuitet pada akhir tahun ke -  $n$

$A$  = Anuitet

$P$  = Simpanan pokok pertama

$i$  = Tingkat bunga per tahun yang harus dibayar atas simpanan pokok

$n$  = Jumlah tahun atau lama pembungaan

$m$  = frekuensi pembayaran bunga per tahun

**b). Present Value**

*Present value* atau *discounting* adalah suatu cara perhitungan untuk menentukan nilai sekarang dari suatu jumlah uang pada masa yang akan datang.

**b.1. Present Value untuk jumlah tertentu**

$$P = C_n (1 + i)^{-n}$$

Oleh karena perbedaan nilai uang ditentukan oleh tingkat bunga ( $i$ ) dan waktu ( $n$ ) maka untuk mempermudah perhitungan dapat menggunakan tabel *present value interest factor* ( $PVIF_{i,n}$ ), sehingga dalam perhitungan nilai sekarang suatu jumlah uang pada masa yang akan datang dapat pula dicari dengan cara sebagai berikut :

$$P = C_n (PVIF_{i,n})$$

**b.2. Present Value untuk suatu anuitet**

Dapat diketahui dengan rumus :

$$PAn = A \times \frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i}$$

Cara lain untuk menghitung *present value anuitet* adalah menggunakan tabel *present value anuitet* ( $PVIFA$ ), sehingga perhitungan nilai sekarang dari *cashflow* yang berbentuk anuitet adalah:

$$PAn = A (PVIFA_{i,n})$$



Keterangan :

$P$  = Nilai sekarang

$PA_n$  = Nilai sekarang anuitet pada tahun ke-  $n$

$C_n$  = Jumlah uang pada akhir tahun ke –  $n$

$i$  = Tingkat bunga

$n$  = Jumlah tahun atau lama pembungaan

### 3. Initial Investment

*Initial investment* biasanya disebut dengan aliran kas keluar pertama pada saat melakukan investasi. Untuk menentukan *initial investment*, pola aliran kas yang berhubungan dengan pengeluaran investasi harus diidentifikasi. *Initial investment* dapat berupa pembayaran untuk tanah, pematangannya, perubahan pabrik dan perlengkapannya, pembayaran mesin-mesin, dan sebagainya sebagai tambahan pengeluaran-pengeluaran untuk biaya-biaya pendahuluan dan sebelum operasi termasuk penyedia modal kerja.

Menurut Syamsuddin (2000, h.419) faktor-faktor yang harus dipertimbangkan dalam besarnya *cash outflow* atau *initial investment* dari suatu proyek adalah :

- a). Harga perolehan aktiva
- b). Biaya-biaya instalasi
- c). Penghasilan atau *proceeds* (kalau ada) dari penjualan aktiva lama
- d). Pajak (kalau ada) dari hasil penjualan aktiva lama tersebut

Format dasar dalam penentuan besarnya *initial investment* adalah:

Harga beli aktiva

+ Biaya-biaya instalasi

- *Proceeds* dari penjualan aktiva tetap yang lama

± Pajak atas penjualan aktiva

### 4. Aliran kas

Menurut Husnan dan Suwarsono (2000, h.186) aliran kas yang berhubungan dengan suatu proyek bisa dikelompokkan menjadi tiga bagian, yaitu *initial cashflow* (aliran kas permulaan), *operational cashflow* ( aliran kas operasional ) dan *terminal cashflow* (aliran kas terminal).

#### a) *Initial cashflow* (Aliran kas permulaan)

*Initial cashflow* merupakan pengeluaran-pengeluaran untuk investasi (*outlay*) pada awal periode. Untuk menentukan *initial cashflow* ini, pola aliran kas yang berhubungan dengan pengeluaran investasi harus diidentifikasi. Biaya-biaya pendahuluan dan sebelum operasi, seta penyediaan modal kerja perlu

dimasukkan, sehingga pengeluaran-pengeluaran itu dapat terjadi hanya satu kali saja atau bertahap sesuai dengan investasi yang dilaksanakan. *Initial cashflow* biasanya dinyatakan dengan notasi negatif, artinya kas yang dikeluarkan. Pengeluaran kas ini tidak dapat digunakan untuk menilai profitabilitas proyek.

#### b) *Operational cashflow* (Aliran kas operasional)

Penentuan atau estimasi tentang berapa besarnya operating cashflow setiap tahunnya merupakan titik permulaan untuk penilaian profitabilitas usulan investasi. Suratman (2002, h.143) menyatakan bahwa terdapat tiga prinsip dalam penentuan yang harus diperhatikan dalam menentukan estimasi aliran kas operasional, yaitu:

- 1). Harus didasarkan pada perhitungan setelah pajak
- 2). Biaya bunga harus dikeluarkan dari perhitungan
- 3). Harus didasarkan pada “dengan dan tanpa” proyek jika proyek investasi untuk pengembangan dan penambahan dari proyek yang sebelumnya sudah berjalan.

Estimasi kas ditentukan atas dasar *incremental* antara investasi dan tanpa investasi baru, sedangkan cara untuk menentukan *operasional cashflow*, yaitu :

- 1). Menjumlahkan aliran kas masuk yang berasal dari penjualan kemudian dikurangi dengan seluruh aliran kas keluar untuk operasional
- 2). Menyesuaikan laporan rugi-laba berdasarkan SAK (Standar Akuntansi Keuangan) dengan pengeluaran-pengeluaran non tunai seperti depresiasi, amortisasi. Adapun formulasinya sebagai berikut :

**Kas inflow = laba bersih setelah pajak + depresiasi + bunga (1-pajak)**

Untuk menaksir operational cashflow perlu ditentukan periode atau waktu yang diperkirakan. Umumnya waktu yang dipergunakan adalah umur ekonomis investasi tersebut. Dengan umur ekonomis, investasi dikatakan masih memberikan manfaat. Diluar periode tersebut, investasi tidak lagi mempunyai arti ekonomis (manfaat).

#### c) *Terminal cashflow* (Aliran kas terminal)

*Terminal cashflow* umumnya terdiri dari cashflow nilai sisa (residu) investasi dan pengembalian modal kerja. Beberapa proyek masih mempunyai nilai residu meskipun aktiva-aktiva tetapnya sudah tidak mempunyai nilai ekonomis lagi. Aliran kas dari nilai sisa ini perlu dihubungkan dengan pajak yang mungkin dikenakan.

Apabila investasi memerlukan modal kerja dan pada umumnya memang membutuhkan, maka apabila proyek investasi berakhir, modal kerjanya tidak diperlukan. Dengan demikian modal kerja ini akan kembali menjadi sebagai aliran kas masuk pada akhir usia proyek.

## 5. Incremental Cashflow

Dalam memutuskan investasi, informasi yang biasa digunakan adalah mengenai aliran kas bukan laba akuntansi. Hal ini dikarenakan hanya dengan kas bersih, perusahaan dapat melaksanakan investasi dan membayar kewajiban finansialnya.

Salah satu konsep dalam menilai investasi itu adalah konsep *incremental*. Konsep ini bertujuan untuk mengestimasi aliran kas khusus usulan proyek dalam bentuk penambahan. Untuk kasus-kasus sederhana mungkin penaksiran aliran kas tidak terlalu merupakan masalah, tetapi tentu saja harus berhati-hati agar tidak terjadi kesalahan, oleh sebab itulah digunakan prinsip *incremental*. Disamping itu prinsip ini juga bertujuan untuk mengetahui berapa kelebihan atau kekurangan kas yang akan dihasilkan apabila proyek baru yang diusulkan tersebut benar-benar dilaksanakan.

Perhitungan peningkatan (*incremental*) ini dengan jalan menghitung perubahan-perubahan dalam penghasilan, biaya-biaya (tidak termasuk depresiasi) dan perubahan depresiasi. Hasil perhitungan perubahan tersebut kemudian disesuaikan dengan tingkat pajak untuk menentukan jumlah *cash inflow* yang dihasilkan.

Perhitungan tersebut menurut Syamsuddin (2000:428) diuraikan sebagai berikut:

Perubahan dalam :	x	<i>Tax adjustment factor</i>
Penghasilan	x	( 1 – Tingkat pajak )
Dikurangi : biaya-biaya (tidak termasuk depresiasi)	x	( 1 – Tingkat pajak )
Ditambahkan dengan : Depresiasi	x	( Tingkat pajak )
		<hr/>
		= Peningkatan incremental

## 6. Metode atau Kriteria Penilaian Investasi

Pada umumnya ada 5 (lima) metode yang dipakai untuk menilai suatu investasi. Menurut Syamsuddin (2000, h.438-453) metode tersebut antara lain:

a). **Metode Average Rate of Return (ARR)**

*Average Rate of Return (ARR)* disebut juga dengan *Accounting Rate of Return* atau *Accounting Rate of Investment*, merupakan tingkat keuntungan rata-rata yang diperoleh dari suatu investasi. Angka yang dipergunakan adalah laba setelah pajak (*Earning After Tax / EAT*) dibandingkan dengan total atau *average investment*. Hasil yang diperoleh dinyatakan dalam prosentase kemudian diperbandingkan dengan tingkat keuntungan yang disyaratkan. Apabila lebih besar maka investasi dikatakan menguntungkan dan apabila lebih kecil maka investasi ditolak (tidak menguntungkan).

Rumus yang dipergunakan untuk menentukan besar ARR adalah :

$$\text{ARR} = \frac{\text{Average EAT}}{\text{Investment}}$$

Atau

$$\text{ARR} = \frac{\text{Average EAT}}{\text{Average Investment}}$$

Average EAT dapat dihitung dengan rumus :

$$\text{Average EAT} = \frac{\sum \text{EAT}}{n}$$

*n* merupakan ekonomi proyek ( jangka waktu proyek )

Untuk rata-rata investasi ( *average investment* ) dihitung dengan jalan membagi dua jumlah investasi. Rata-rata ini mengasumsikan bahwa perusahaan menggunakan metode depresiasi garis lurus dan tidak ada nilai residu pada akhir umur ekonomis proyek.

Sedangkan *Average Investment* dapat diketahui dengan rumus :

$$\text{Average Investment} = \frac{\text{Nilai Investasi}}{2}$$

Metode Average Rate of Return ini sangat sederhana sehingga mudah diterapkan. Tetapi kelemahan utama dari penggunaan metode ini adalah diabaikannya nilai waktu uang, padahal hal tersebut sangat penting. Yang kedua, digunakan konsep laba menurut akuntansi dan bukan kas.

**b). Metode *Payback Period* (PP)**

*Payback Period* merupakan suatu periode yang diperlukan untuk setiap menutup kembali pengeluaran investasi dengan hasil yang akan diperoleh (Net Cashflow). *Payback period* ini dimaksudkan untuk mengukur kecepatan dari suatu investasi dapat ditutup kembali dengan *Net Cashflow* dari hasil investasi tersebut. Oleh karena itu satuan hasilnya bukan persentase tapi satuan waktu (bulan, tahun dan sebagainya). Apabila periode *payback* ini lebih pendek dari yang diisyaratkan, maka investasi dikatakan menguntungkan, sedangkan apabila lebih lama maka ditolak.

*Payback period* untuk proyek investasi yang mempunyai pola *cash inflow* yang sama tahunnya dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Payback Period} = \frac{\text{NilaiInvestment}}{\text{CashInflow}}$$

Dan apabila pola *cashflow* tidak sama tiap tahunnya, maka *payback period* dapat dirumuskan:

$$\text{Payback period} = t + \frac{b - c}{d - c}$$

Dimana :

t = Tahun terakhir dimana *cashflow* belum menutupi *initial investment*

b = *initial investment*

c = Kumulatif *cash inflow* pada tahun ke – t

d = Jumlah kumulatif *cash inflow* pada tahun t + 1

**c). Metode *Net Present Value* (NPV)**

NPV merupakan selisih antara *cash inflow* yang didiskonto pada tingkat bunga minimum atau *cost of capital* perusahaan dikurangi dengan nilai investasi. Perhitungan NPV dapat dinyatakan dengan rumus:

$$\text{NPV} = \text{present value cash inflow} - \text{present value investasi}$$

Usulan proyek akan diterima apabila :  $\text{NPV} \geq 0$

NPV yang lebih besar atau sama dengan nol menunjukkan pada keadaan dimana hasil yang diperoleh adalah lebih besar atau sama dengan *rate of return* minimum yang sudah ditetapkan. Proyek-proyek yang mempunyai NPV lebih kecil dari nol tidak dapat diterima karena hal ini berarti hasil yang diperoleh lebih kecil dari biaya modal (*cost of capital*) yang sudah ditetapkan.

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

Menurut Syamsuddin (2000:460) menyatakan bahwa : “*Internal Rate of Return* didefinisikan sebagai tingkat discount atau bunga yang akan menyamakan *present value cash inflow* dengan jumlah *initial investment* dari proyek yang sedang dinilai”.

Bilamana perusahaan menggunakan metode IRR dalam mengevaluasi usulan proyek *capital budgeting*, maka keputusan tentang diterima atau tidaknya proyek tersebut akan tergantung pada “beberapa *rate of return* yang diperoleh dibandingkan dengan *cost of capital* yang digunakan sebagai *discount factor* dalam menentukan *present value* dari *cash inflow* yang diterima”. Kriteria dari penerimaan atau penolakan ditentukan sebagai berikut:

**IRR  $\geq$  COC maka, usulan proyek akan diterima**

**IRR  $<$  COC maka, usulan proyek akan ditolak**

**e). Metode *Benefit Cost Ratio* (B/C Ratio)**

*Benefit Cost Ratio* merupakan perbandingan dari *present value cash inflow* dengan *present value* dari *initial investment*. Untuk pengambilan keputusan dari kriteria penilaian *Benefit Cost Ratio* adalah apabila ***B/C Ratio*  $\geq$  1**, maka usulan investasi akan diterima, dan apabila sebaliknya maka investasi akan ditolak.

Secara matematis *B/C Ratio* dapat dicari dengan rumus :

$$B/C \text{ Ratio} = \frac{\text{Present value cash Inflow}}{\text{Present Value Initial Investment}}$$

#### **D Tahapan - Tahapan dalam Studi Kelayakan**

Menurut Jakfar dan Kasmir (2003, hal 29) skema tahapan dalam studi kelayakan dilakukan untuk mempermudah dan untuk keakuratan dalam penilaian usaha yang dijalankan. Adapun tahapan-tahapan dalam melakukan studi kelayakan yang umum dilakukan adalah sebagai berikut :

*a). Pengumpulan data dan informasi*

Mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan selengkap mungkin dan diperoleh dari berbagai sumber yang dapat dipercaya.

*b). Melakukan pengolahan data*

Setelah data dan informasi yang dibutuhkan terkumpul maka dilakukan pengolahan data secara benar dan akurat dengan metode-metode dan ukuran-ukuran yang telah biasa dilakukan.

*c). Analisis data*

Langkah selanjutnya melakukan analisis data yang telah diolah dari seluruh aspek yang mendukung dalam kriteria kelayakan usaha. Setiap jenis usaha memiliki kriteria tersendiri untuk dikatakan layak atau tidak layak.

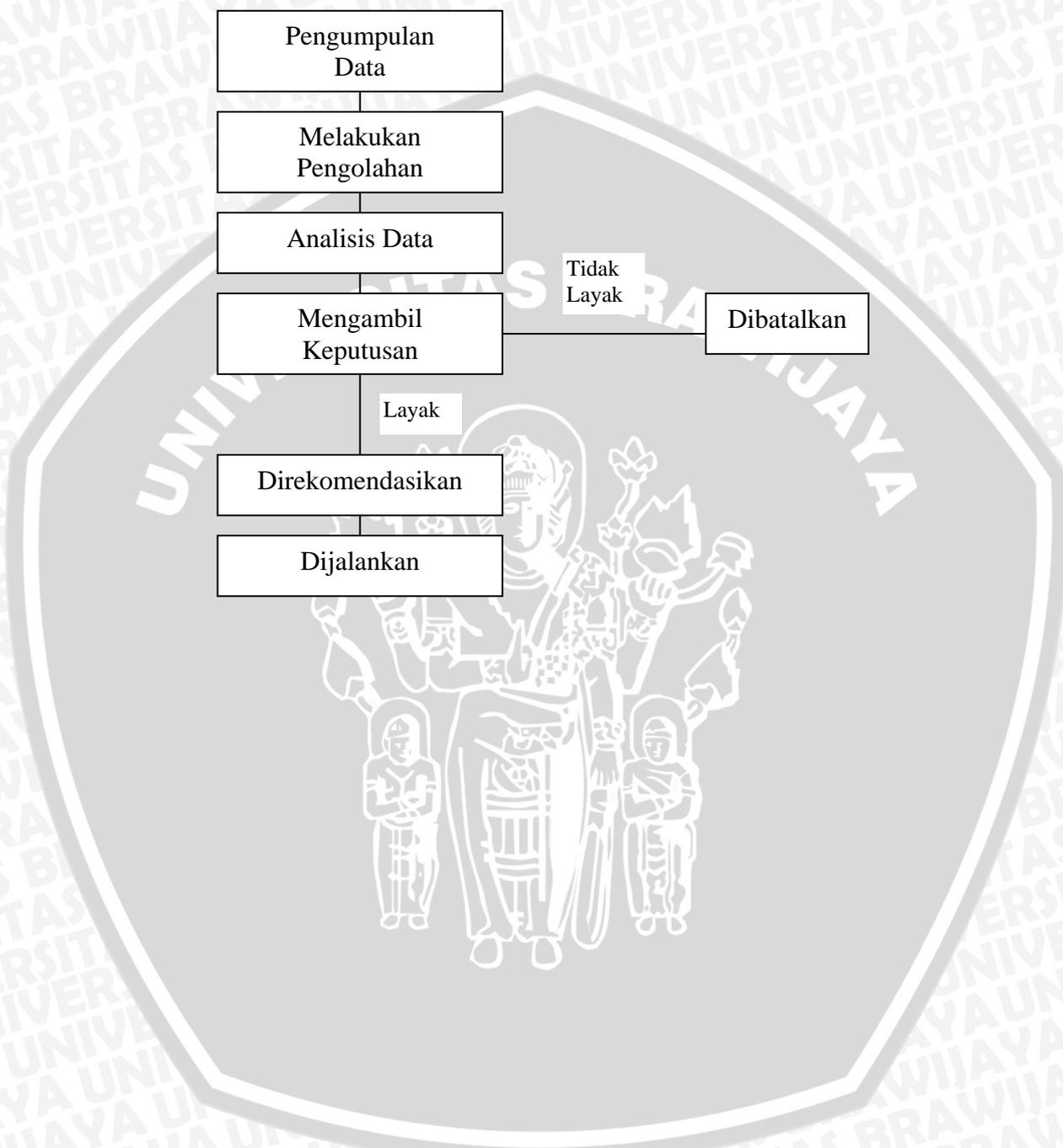
*d). Mengambil keputusan*

Apabila semua kriteria telah kelayakan telah ditetapkan maka langkah selanjutnya adalah pengambilan keputusan terhadap hasil tersebut. Jika layak maka usaha tersebut layak untuk dilanjutkan jika tidak layak sebaiknya dibatalkan dengan menyebutkan alasannya.

*e). Memberikan rekomendasi*

Langkah terakhir adalah memberikan rekomendasi kepada pihak-pihak tertentu terhadap laporan studi yang telah disusun. Dalam memberikan rekomendasi diberikan juga saran-saran jika masih dibutuhkan, baik kelengkapan dokumen maupun persyaratan lainnya.

**Gambar 2**  
**SKEMA TAHAPAN**  
**DALAM STUDI KELAYAKAN BISNIS**



### BAB III METODE PENELITIAN

Penelitian merupakan suatu penyelidikan dengan menggunakan prosedur ilmiah dan terorganisasi untuk mengetahui secara mendalam suatu fenomena. Dalam suatu penelitian diperlukan langkah-langkah untuk mencapai tujuan penelitian yang disebut metode penelitian.

#### A. Jenis Penelitian

Sesuai dengan permasalahan utama didalam penelitian ini, maka metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, digunakannya pendekatan kuantitatif ini dikarenakan teknik analisisnya menggunakan matematika keuangan.

Menurut Azwar (1999,h.6) mengemukakan bahwa: “ Penelitian deskriptif yaitu menganalisa dan menyajikan fakta secara sistematis sehingga dapat lebih mudah untuk dipahami dan disimpulkan. Kesimpulan yang diberikan selalu jelas dasar faktual sehingga semuanya selalu dapat dikembalikan langsung pada data yang diperoleh. Uraian kesimpulan di dasari oleh angka yang diolah tidak secara mendalam. Kebanyakan pengolahan data didasari pada analisis persentase dan analisis kecenderungan (Trend) “.

Hal tersebut juga dipertegas oleh Indriantoro dan Supomo (1999,h. 26 ) mendefinisikan bahwa : “ Penelitian deskriptif merupakan penelitian terhadap masalah – masalah berupa fakta – fakta saat ini dari suatu populasi”.

Mengingat bahwa karakteristik penelitian deskriptif bukan merupakan penelitian hipotesis maka dalam langkah-langkah penelitian tidak perlu dirumuskan hipotesis. Sedangkan ditinjau dari sifat-sifatnya atau lingkungan penelitiannya, maka penelitian ini digolongkan dalam pola studi kasus.

#### B. Variabel Penelitian

Agar dapat melaksanakan penelitian dengan baik, diperlukan pengetahuan mengenai berbagai unsur penelitian. Unsur-unsur yang menjadi dasar penelitian adalah berupa konsep, variabel dan pengukurannya. Pengertian variabel menurut Arikunto (2005, h.99) adalah merupakan obyek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian.

Dalam penelitian ini, penulis memilih variabel penelitian sebagai berikut :

1 Investasi Tetap

Yaitu modal atau dana yang akan di investasikan ke dalam aktiva tetap yang diharapkan dapat diterima kembali dalam waktu yang relatif panjang. Ukurannya adalah harga perolehan

2 *Cash Inflow*

Yaitu penghasilan kas bersih yang diperoleh dari investasi. Ukurannya adalah *incremental Cashflow*

3 Laba

Yaitu pendapatan bersih yang diterima perusahaan setelah pajak. Ukurannya adalah jumlah penjualan.

### C. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian pada Perusahaan Kembang Gula Laju Karya Sumber Pucung Malang dengan alamat Jl. KH. Agus Salim, Desa Senggreng, kecamatan Sumberpucung Kabupaten Malang. Alasan dari pengambilan penelitian pada perusahaan ini, dikarena perusahaan melakukan pengembangan daerah pemasaran yang dilakukan Perusahaan Laju Karya ke Pulau Kalimantan, Sumatera serta NTB yang mengakibatkan meningkatnya jumlah permintaan atas produk kembang gula yang mereka produksi, hal ini membuat manajemen berencana untuk menambah kapasitas mesin agar perusahaan dapat memenuhi permintaan pasar dimasa yang akan datang. Hal inilah yang menyebabkan peneliti ingin melakukan penelitian pada Perusahaan Kembang Gula Laju Karya Sumber Pucung Malang untuk mengetahui apakah perusahaan tersebut dapat menghadapi persaingan dimasa yang akan datang serta layak melakukan investasi.

### D. Sumber dan Jenis Data

Dalam Penelitian ini digunakan dua macam sumber data, yaitu :

1. Data primer, merupakan data yang diperoleh secara langsung dari sumber nya, diamati dan dicatat untuk menjadi informasi yang diperlukan dalam penelitian ini masih memerlukan pengolahan lebih lanjut. Data primer ini berupa sejarah singkat perusahaan dan kebijakan perusahaan.

2. Data Sekunder yaitu data yang diberikan oleh perusahaan yang berhubungan dengan penelitian. Data yang diperoleh berupa laporan keuangan yaitu neraca, laporan rugi-laba, data pesaing dan data penjualan.

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

Data – data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui :

1. Wawancara adalah teknik pengumpulan data melalui tanya jawab secara langsung dengan pimpinan maupun orang-orang dalam perusahaan yang kompeten dibidangnya yang berkaitan dengan masalah yang ada dalam perusahaan serta terkait dengan penelitian yang dilakukan.
2. Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara melihat dan mempelajari serta menggunakan dokumen-dokumen atau catatan yang ada dalam lokasi penelitian meliputi : laporan-laporan keuangan perusahaan, data penjualan, biaya-biaya serta data lain yang menunjang penelitian.

#### **F. Instrumen penelitian**

Alat (Instrumen) yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Pedoman wawancara, alat bantu meliputi daftar pertanyaan antara lain tentang sejarah perusahaan, bidang usaha, jenis produk dan proses produksi, dan sebagainya.
2. Pedoman dokumentasi yaitu berupa dokumen-dokumen perusahaan misalnya sejarah perusahaan, laporan keuangan dan rincian, struktur organisasi, deskripsi jabatan.

#### **G. Teknik Analisis Data**

Penelitian ini bersifat diskriptif dan dalam pengolahan data yang diperoleh menggunakan teknik analisis kuantitatif yang mana dalam teknik analisis kuantitatif ini akan menjelaskan data-data yang berupa angka-angka dari laporan keuangan tahunan dan data-data hasil penjualan, setelah data terkumpul semua baru bisa dilakukan analisa data, karena menurut Husaini dan Purnomo (2004, h.92) salah satu sifat dari metode kuantitatif yaitu analisis data bisa dilakukan jika semua data telah terkumpul.

Adapun langkah-langkah dalam analisis data meliputi :

1. Menguraikan dan menjelaskan secara rinci tentang aspek-aspek kelayakan sebagai landasan investasi yang meliputi :

- a) Aspek Pemasaran

Hal-hal yang di analisis dalam aspek ini adalah :

- 2) Permintaan
- 3) Penjualan
- 4) Strategi pemasaran

- b) Aspek Keuangan

Menganalisa berbagai faktor penting seperti :

- 1). Dana yang diperlukan untuk investasi
- 2). Sumber-sumber pembelanjaan yang akan dipergunakan
- 3). Taksiran penghasilan, biaya rugi-laba pada berbagai tingkat operasi
- 4). Perkiraan aliran atau arus kas

2. Melakukan analisis terhadap kriteria kelayakan investasi, meliputi:

- a) Metode *Average Rate Of Return (ARR)* )

Rumus yang dipergunakan untuk menentukan besar ARR adalah :

$$\text{ARR} = \frac{\text{Average EAT}}{\text{Average Investment}}$$

atau

$$\text{ARR} = \frac{\text{Average EAT}}{\text{Investment}}$$

Average EAT dapat dihitung dengan rumus :

$$\text{Average EAT} = \frac{\sum \text{EAT}}{n}$$

**n** merupakan ekonomi proyek ( jangka waktu proyek )

Sedangkan *Average Investment* dapat diketahui dengan rumus :

$$\text{Average Investment} = \frac{\text{Nilai Investasi}}{2}$$

Hasil yang diperoleh dinyatakan dalam prosentase kemudian dibandingkan dengan tingkat keuntungan yang disyaratkan. Apabila lebih

besar maka investasi dikatakan menguntungkan dan apabila lebih kecil maka investasi ditolak (tidak menguntungkan).

b) Metode *Payback Period* ( *PP* )

*Payback period* untuk proyek investasi yang mempunyai pola *cash inflow* yang sama tahunnya dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Payback Period} = \frac{\text{Nilai Investasi}}{\text{Cash Inflow}}$$

Dan apabila pola *cashflow* tidak sama tiap tahunnya, maka *payback period* dapat dirumuskan:

$$\text{Payback period} = t + \frac{b - c}{d - c}$$

Dimana :

t = Tahun terakhir dimana *cashflow* belum menutupi *initial investment*

b = *initial investment*

c = Kumulatif *cash inflow* pada tahun ke – t

d = Jumlah kumulatif *cash inflow* pada tahun t + 1

Apabila periode *payback* ini lebih pendek dari yang diisyaratkan, maka investasi dikatakan menguntungkan, sedangkan apabila lebih lama maka ditolak.

c) Metode *Net Present Value* ( *NPV* )

Perhitungan *NPV* dapat dinyatakan dengan rumus:

$$\text{NPV} = \text{present value cash inflow} - \text{present value investasi}$$

Usulan proyek akan diterima apabila :  $\text{NPV} \geq 0$

d) Metode *Internal Rate Of Return* ( *IRR* )

Kriteria dari penerimaan atau penolakan ditentukan sebagai berikut:

**$\text{IRR} \geq \text{COC}$  maka, usulan proyek akan diterima**

**IRR < COC maka, usulan proyek akan ditolak**

e) Metode *Benefit Cost Ratio* ( *B/C Ratio* )

Secara matematis *B/C Ratio* dapat dicari dengan rumus :

$$B/C Ratio = \frac{\text{Pr esent value cash Inflow}}{\text{Pr esent Value Initial Investment}}$$

kriteria penilaian *Benefit Cost Ratio* adalah apabila ***B/C Ratio* ≥ 1**, maka usulan investasi akan diterima, dan apabila sebaliknya maka investasi akan ditolak.



## BAB IV PEMBAHASAN

### A. Penyajian Data

#### 1. Sejarah Perusahaan

Perusahaan kembang gula laju karya adalah perusahaan perseorangan yang resmi berdiri pada tahun 1978 dan didirikan oleh ibu Mujiati. Pada mulanya ibu Mujiati hanya coba-coba memproduksi permen coklat dengan menggunakan peralatan yang sederhana. Dengan bermodalkan kemauan yang keras dan optimisme yang tinggi, maka perusahaan ini dapat bertahan dari tahun ke tahun. Perusahaan kembang gula laju karya telah memperoleh ijin usaha dari bapak Bupati kepala daerah tingkat II Malang No. 530.08/23/UG/80 dan dari Departemen Kesehatan RI No. SP 012/13.26/87 dengan No daftar 212209. Pada mulanya perusahaan kembang gula laju karya ini didirikan di Sidoarjo, karena disidoarjo mengalami beberapa hambatan antara lain, kesulitan memperoleh bahan baku, tenaga kerja, dan terkena dampak dari krisis ekonomi yang mengakibatkan perusahaan ini harus memindahkan perusahaan ke desa Sumber Pucung Malang.

Pada Tahun 1980 perusahaan kembang gula laju karya mulai nampak kemajuannya. Hal ini didukung dengan pembelian peralatan dan mesin yang lebih modern untuk menunjang kelancaran proses produksinya. Adapun faktor yang mendorong pimpinan perusahaan kembang gula laju karya untuk mendirikan perusahaan antara lain, mengurangi pengangguran serta untuk memperoleh laba.

#### 2. Tujuan Perusahaan

Pada dasarnya setiap aktivitas perusahaan tentunya mempunyai tujuan yang akan dicapai. Penetapan tujuan ini sangat penting artinya, karena tanpa adanya tujuan sulit bagi perusahaan untuk berhasil dalam melaksanakan seluruh aktivitasnya. Oleh karena itu seluruh kegiatan perusahaan harus ditujukan untuk mencapai hal-hal yang telah ditetapkan. Berdasarkan waktu pencapaiannya tujuan perusahaan dibedakan dalam:

##### a). Tujuan Jangka Pendek

Tujuan jangka pendek adalah tujuan yang ingin dicapai oleh perusahaan dalam waktu relatif pendek, yaitu kurang dari 1 tahun. Berhasil tidaknya tujuan jangka pendek ini merupakan suatu jembatan ke arah berhasilnya tujuan jangka

panjang. Oleh karena, sebelum melangkah pada tujuan jangka panjang perusahaan harus merealisasikan dahulu pencapaian tujuan jangka panjang. Adapun tujuan jangka pendeknya adalah sebagai berikut:

1). Mengefektifkan Modal Kerja

Untuk menjalankan aktifitas perusahaan dibutuhkan modal kerja yang cukup. Dengan modal kerja tersebut perusahaan mampu membiayai pengeluaran-pengeluaran perusahaan sehari-hari, sehingga akan menguntungkan bagi perusahaan untuk beroperasi secara ekonomis. Disamping itu agar modal kerja dapat digunakan secara efektif perlu diperhatikan secara cermat dalam mengalokasikan tiap-tiap pos yang ada pada aktiva lancar, seperti kas, bank, piutang dan persediaan.

Kesalahan dalam menetapkan investasi modal kerja pada masing-masing pos akan menghambat aktivitas perusahaan. Dengan demikian masalah modal kerja ini harus diberi prioritas utama didalam mengambil kebijakan keuangan perusahaan.

2). Meningkatkan Nilai Penjualan

Telah kita ketahui bahwa penjualan merupakan salah satu faktor penting dalam seluruh kegiatan perusahaan. Hasil dari penjualan adalah tujuan akhir yang ingin dicapai oleh perusahaan. Kelangsungan hidup dari perusahaan tergantung dari naik dan turunnya nilai penjualan. Kegiatan operasi perusahaan akan terus berlangsung jika nilai penjualannya dapat ditingkatkan dan minimal bisa dipertahankan. Sebaliknya kelangsungan hidup perusahaan akan terganggu apabila penjualan tidak dapat menutupi biaya-biaya yang dikeluarkan untuk operasi perusahaan. Oleh karena itu agar nilai penjualan meningkat perlu adanya pengelolaan modal kerja yang efektif, sehingga dapat dihindari penumpukan modal kerja yang ada pada salah satu elemen modal kerja.

3). Meningkatkan Rentabilitas

Keberhasilan suatu perusahaan tidak hanya diukur dari tingkat produksi dan penjualan yang tinggi saja. Karena tingkat produksi dan penjualan yang tinggi tidak diikuti dengan peningkatan rentabilitas

menunjukkan bahwa pengelolaan modal kerja yang ada diperusahaan kurang efektif. Untuk itu perlu adanya pengelolaan modal kerja yang baik agar perusahaan mampu menghasilkan keuntungan yang optimal.

b). Tujuan Jangka Panjang

Tujuan jangka panjang merupakan kelanjutan dari tujuan jangka pendek yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Adapun tujuan jangka panjang perusahaan adalah sebagai berikut :

1). Memperoleh Keuntungan yang optimal

Setiap perusahaan yang bergerak dibidang apapun pasti mempunyai tujuan yang selalu diharapkan yaitu memperoleh keuntungan yang optimal. Alasan yang mendorong untuk tercapainya tujuan tersebut adalah:

a). Dengan tercapainya keuntungan yang optimal diharapkan semua tujuan perusahaan yang bersifat jangka panjang dapat terealisasi.

b). Jaminan sosial yang diberikan oleh perusahaan kepada karyawan dapat lebih ditingkatkan.

2). Mengadakan Ekspansi

Setelah perusahaan berhasil meningkatkan produksi dan penjualannya sampai *full Capacity* disertai dengan meningkatnya rentabilitas bukan berarti perusahaan sudah merasa puas. Keadaan yang demikian justru mendorong perusahaan untuk mengadakan ekspansi guna memenuhi permintaan konsumen yang semakin meningkat. Proses untuk mengadakan ekspansi biasanya dilakukan secara bertahap. Tenaga kerja dan peralatan yang sudah ada dapat digunakan secara maksimal. Untuk mengadakan perluasan usaha tentunya harus disesuaikan dengan kondisi perusahaan ini maupun yang akan datang.

3). Meningkatkan Reputasi

Reputasi perusahaan merupakan suatu keuntungan yang besar bagi perusahaan. Karena dengan adanya reputasi tersebut perusahaan lebih dikenal oleh konsumen. Reputasi yang baik akan menimbulkan kepercayaan konsumen terhadap perusahaan semakin besar. Disamping itu perusahaan akan memperoleh tambahan jumlah pelanggan. Situasi yang



seperti ini sangat menguntungkan bagi perusahaan terutama dalam menghadapi perusahaan pesaing.

### 3. Lokasi Perusahaan

Yang dimaksud dari lokasi perusahaan adalah tempat dimana perusahaan ini memegang peranan penting dalam merealisasikan tujuan-tujuan perusahaan, dan sangat berpengaruh untuk kelangsungan hidup perusahaan itu sendiri. Penentuan lokasi perusahaan yang tepat dapat membantu kelancaran operasi perusahaan serta berguna dalam :

- 1) Melayani konsumen
- 2) Mendapat bahan baku yang cukup
- 3) Pemenuhan kebutuhan tenaga kerja

Penentuan lokasi perusahaan yang tepat merupakan suatu keuntungan jangka panjang bagi perusahaan. Perusahaan kembang gula laju karya berlokasi di Jl. KH. Agus Salim, Desa Senggreng, Kecamatan Sumberpucung Kabupaten Malang. Faktor-faktor yang mempengaruhi didalam penentuan letak Perusahaan Kembang Gula Laju Karya adalah:

#### a. Tenaga Kerja

Untuk mendapatkan tenaga kerja, perusahaan kembang gula laju karya tidak mengalami kesulitan karena disekitar lokasi perusahaan banyak sekali terdapat tenaga kerja.

#### b. Transportasi

Sarana pengangkutan/transportasi cukup tersedia lancar mengingat lokasi perusahaan tidak terlalu jauh dari jalan raya.

#### c. Bahan Baku

Untuk mencukupi akan kebutuhan bahan baku perusahaan tidak mengalami kesulitan, karena tempat pembelian bahan baku tersebut tidak terlalu jauh dari lokasi perusahaan, yaitu kota Malang dan Surabaya.

#### d. Tenaga Listrik

Untuk penerangan dan penggerak mesin produksi perusahaan kembang gula laju karya memakai sumber tenaga listrik dari

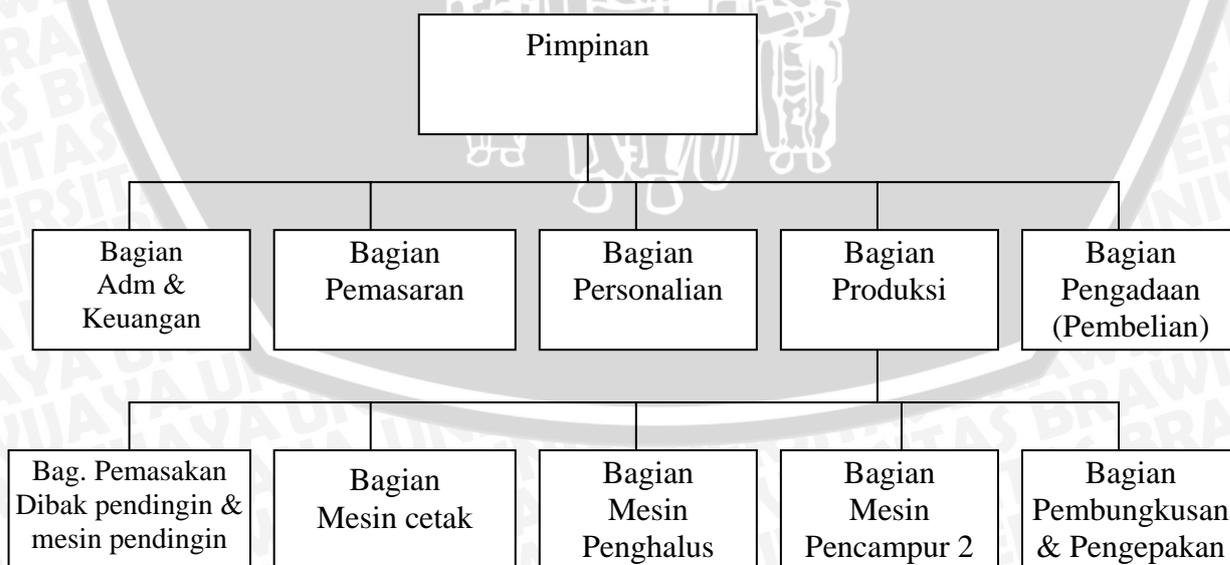
perusahaan listrik Negara dan dinamo yang digerakkan oleh tenaga diesel.

#### 4. Stuktur Organisasi

Bentuk badan usaha perusahaan kembang gula laju karya adalah perusahaan perseorangan yang biasanya bentuk usaha seperti ini mempunyai struktur organisasi yang masih sangat sederhana, sehingga tidak memerlukan pengaturan yang khusus dan rumit, sebab secara keseluruhan kebijaksanaan perusahaan diatur oleh pemiliknya yang sekaligus bertindak sebagai pimpinan perusahaan. Struktur organisasi dari perusahaan kembang gula laju karya digolongkan dalam bentuk organisasi garis, yang kekuasaan dan wewenang serta tanggung jawab berjalan lurus dan vertikal. Struktur organisasi menunjukkan suatu rangkaian kekuasaan atas perintah dari pimpinan dari pimpinan kepada bawahan melalui pimpinan perusahaan, pimpinan bagian, mandor (koordinator produksi) sampai pada pekerja. Sedangkan jalannya tanggung jawab dari pekerja ke mandor sampai pada pimpinan yang di atasnya.

Adapun struktur organisasi perusahaan kembang gula laju karya adalah sebagai berikut :

**Gambar 3**  
**Bagan Struktur Organisasi**  
**Perusahaan Kembang Gula Laju Karya Sumber Pucung Malang**



Sumber data : Perusahaan Kembang Gula Laju Karya Sumber Pucung Malang,2007.

Adapun tugas dari bagian yang ada dalam struktur organisasi adalah sebagai berikut :

1). Pimpinan Perusahaan

- 1.a. Menetapkan kebijakan perusahaan
- 1.b. Memberikan pengarahan atas semua aktivitas didalam perusahaan sekaligus mengkoordinasi kegiatan perusahaan.
- 1.c. Mengawasi jalannya kegiatan didalam perusahaan.
- 1.d. Menjalin hubungan baik dengan pihak luar.

2). Bagian Administrasi dan Keuangan

Bagian administrasi dan keuangan ini bertugas dalam kaitannya dengan penerimaan dan pengeluaran uang serta menangani masalah administrasi perusahaan.

3). Bagian Pemasaran

Bagian pemasaran ini bertugas untuk menjalankan aktivitas pemasaran yang meliputi : mencari daerah pemasaran, memasarkan barang dan menangani masalah yang berkaitan dengan pelanggan.

4). Bagian Personalia

- 4.a. Menyelenggarakan kegiatan personalia, menyusun rencana pemanggilan dan pengadaan penempatan karyawan serta pengangkatan tenaga kerja.
- 4.b. Menyelenggarakan penggajian serta hak-hak keryawan perusahaan sesuai dengan pengaturan hubungan kerja.
- 4.c. mengupayakan jaminan kesehatan dan keselamatan kerja.

5). Bagian produksi

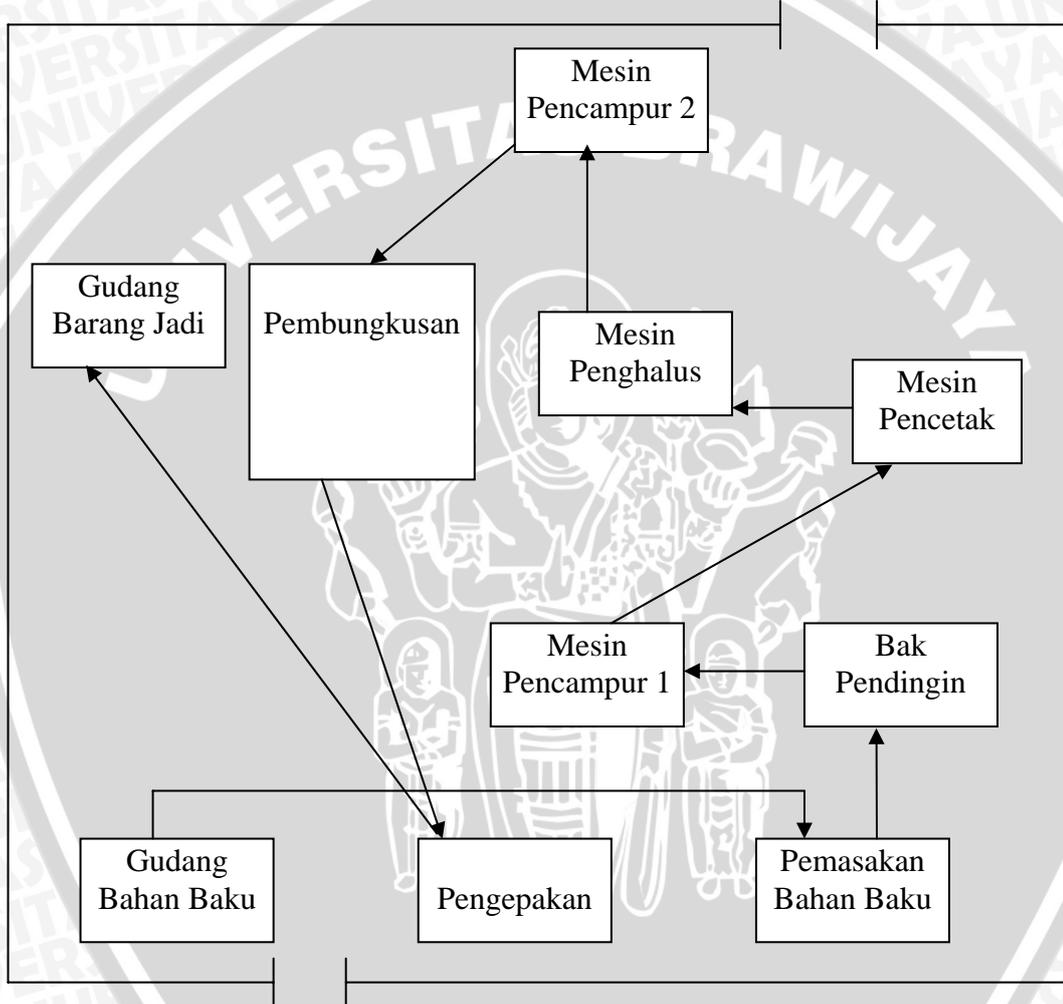
- 5.a. Mengatur rencana kerja pada proses produksi
- 5.b. Mengatur pemakaian dan penyimpanan bahan baku
- 5.c. Mengawasi pemeliharaan dan pengoperasian alat-alat produksi.



## 5. Layout Perusahaan

Adapun penyusunan mesin dan peralatan yang digunakan oleh perusahaan kembang gula laju karya sumber pucung malang adalah sebagai berikut :

**Gambar 4**  
**Perusahaan Kembang Gula “Laju Karya”**  
**Sumber Pucung Malang**  
**Lay Out Proses Produksi**



Sumber data : Perusahaan Kembang Gula “LAJU KARYA” Sumber Pucung Malang 2007.

## 6. Personalia

### 1). Jumlah Karyawan

Jumlah karyawan perusahaan kembang gula laju karya Sumber Pucung Malang ini adalah 88 orang dengan perincian sebagai berikut :

Pimpinan	=	1	orang
Bagian administrasi dan keuangan	=	1	orang
Bagian Pembelian	=	2	orang
Bagian Pemasaran	=	2	orang
Koordinasi produksi	=	1	orang
Bagian pemasak dibak pendingin dan mesin pencampur	=	4	orang
Bagian mesin pencetak	=	4	orang
Bagian mesin penghalus	=	5	orang
Bagian mesin pencampur 2	=	3	orang
Bagian pembungkus dan pengepakan	=	<u>50</u>	orang
	=	73	orang

### 2). Kualitas Karyawan

Kualitas karyawan perusahaan kembang gula laju karya sumber pucung malang ini adalah sebagai berikut :

Berpendidikan Sarjana	=	2	orang
Berpendidikan SLTA	=	6	orang
Berpendidikan SLTP	=	32	orang
Berpendidikan SD	=	<u>33</u>	orang
	=	73	orang

### 3). Upah dan Sistem Penggajian

Upah dan sistem penggajian pada perusahaan kembang gula laju karya Sumber Pucung Malang adalah sebagai berikut :

#### a). Upah Harian

Upah harian ini diberikan kepada karyawan dengan dihitung secara per hari. Upah harian diperusahaan kembang gula laju karya ini dibayar kan seminggu sekali. Tenaga kerja yang termasuk dalam upah harian adalah :

- 1). Karyawan bagian pemasak dibak pendingin dan dimesin pencampur
- 2). Karyawan bagian mesin pencetak
- 3). Karyawan bagian mesin penghalus
- 4). Karyawan bagian mesin pencampur
- 5). Karyawan bagian pembungkus dan pencetak

b). Gaji Bulanan

Gaji bulanan diberikan kepada karyawan sebulan sekali dan biasanya diberikan tiap akhir bulan. Besarnya upah bulanan yang diterima oleh karyawan tergantung dari jabatan yang dipegang.

Tenaga kerja yang termasuk penerima gaji bulanan adalah sebagai berikut :

- 1). Karyawan bagian administrasi
  - 2). Karyawan bagian pemasaran
  - 3). Karyawan bagian koordinasi produksi
  - 4). Karyawan bagian pembelian
- 4). Jam Kerja Karyawan

Karyawan perusahaan kembang gula laju karya mulai bekerja setiap :

- a). Hari Senin – Kamis, Sabtu :  
Jam 07.30 wib – 16.00 wib  
Istirahat : Jam 12.00 wib – 13.00 wib
- b). Hari Jum'at  
Jam 07.30 wib – 16.00 wib

Istirahat : Jam 11.00 wib – 13.00 wib

## 7. Sifat Dan Hasil Produksi

### 1) Bahan Baku

Bahan baku produksi kembang gula ada 2 macam yaitu bahan baku utama dan bahan baku penolong. Adapun yang termasuk bahan baku utama dan bahan baku penolong adalah sebagai berikut :

**Tabel 2**  
**Perusahaan Kembang Gula “Laju Karya”**  
**Sumber Pucung Malang**  
**Kebutuhan Bahan Baku Utama dan Bahan Baku Penolong**

Bahan Baku Utama	Bahan Baku Penolong
Gula	Plastik Pembungkus
Glukosa	Kardus
Air	Kertas Timah
Coklat	
Tepung Kanji	

Sumber data : Perusahaan Kembang Gula “LAJU KARYA” Sumber Pucung Malang 2007.

2) Mesin dan peralatan yang digunakan antara lain :

- (a). Mesin pencampur 1
- (b). Mesin pencampur 2
- (c). Mesin pencetak
- (d). Mesin penghalus
- (e). Mesin diesel
- (f). Mesin pemasak
- (g). Mesin pendingin
- (h). Termometer
- (i). Kaleng

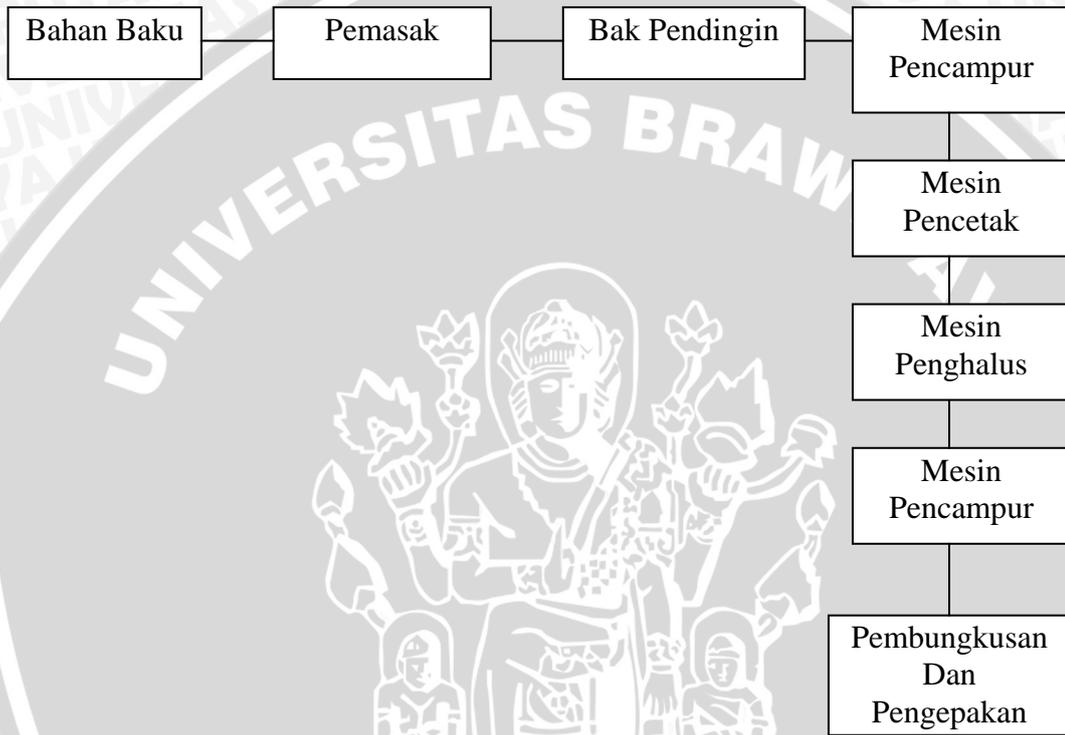
3) Alat Angkut

Dalam hubungannya dengan proses produksi, maka akan selalu terdapat kegiatan pemindahan bahan-bahan kegiatan pemindahan bahan ini tidak hanya meliputi bahan baku saja, akan tetapi sampai menjadi bahan jadi. Oleh karena itu kegiatan proses produksi dan alat angkut ini tidak dapat dipisahkan dengan kegiatan produksi. Melihat sangat pentingnya alat angkut ini dalam perusahaan, maka perusahaan kembang gula laju karya memiliki dua alat angkut atau alat dorong yang digunakan untuk pengangkutan dari bagian pembungkusan dan pengepakan ke gudang barang jadi.

4) Proses Produksi

Proses Produksi pada Perusahaan Kembang Gula Laju Karya adalah sebagai berikut :

**Gambar 5**  
**Perusahaan Kembang Gula “Laju Karya”**  
**Sumber Pucung Malang**  
**Skema Proses Produksi**



Sumber data : Perusahaan Kembang Gula “LAJU KARYA” Sumber Pucung Malang 2007.

Keterangan :

(a). Pemasakan

Gula pasir, glukosa, coklat dan tepung kanji yang merupakan bahan baku utama dicampur dengan air lalu direbus sampai mencapai suhu 160 derajat.

(b). Bak Pendingin

Fungsinya untuk menurunkan panas selama kurang lebih 5 menit.

(c). Mesin Pencampur

Dari bak pendinginan bahan yang sudah dimasak langsung dimasukkan pada mesin pencampur 1 agar bercampur secara merata.

## (d). Mesin Pencetak

Didalam mesin pencetak bahan yang telah diproses dari mesin pencampur 1 dibuat lilitan-lilitan kecil supaya bisa masuk kedalam mesin pencetak dan keluar dari mesin dalam keadaan kasar.

## (e). Mesin Penghalus

Untuk memperhalus buatan-buatan permen, dari mesin pencetak langsung dimasukkan ke dalam mesin penghalus. Kemudian dilakukan penyortiran agar hasil yang diperoleh hasil yang halus.

## (f). Mesin Pencampur 2

Bulatan-bulatan yang sudah halus itu diproses lagi dalam mesin pencampur 2 agar diperoleh hasil yang lebih halus dan lebih menarik.

## (g). Pembungkusan dan pengepakan

Kembang gula yang sudah halus itu diproses dibungkus dengan menggunakan kertas timah. Selanjutnya dilakukan pengepakan kemudian dimasukkan kedalam kardus dan permen siap jual.

## 5) Hasil Produksi

Produk yang dihasilkan oleh Perusahaan Kembang Gula Laju Karya ada 2 macam yaitu Kembang gula bola dan Kembang gula rokok

**8. Pemasaran**

## 1 Daerah Pemasaran

Daerah pemasaran Perusahaan Kembang Gula Laju Karya meliputi daerah disekitar Malang, Sidoarjo, Surabaya, Kalimantan dan Sumatera serta NTB

## 2 Saluran Distribusi

Adapun saluran distribusi yang digunakan oleh Perusahaan Kembang Gula Laju Karya adalah sebagai berikut :

- a). Produsen ----- Agen ----- Pengecer ----- Konsumen
- b). Produsen ----- Pengecer ----- Konsumen
- c). Produsen ----- Konsumen

### 3 Promosi Penjualan

Untuk memperkenalkan produk ataupun meningkatkan nilai penjualan perusahaan melaksanakan promosi, adapun promosi yang dilakukan oleh perusahaan kembang gula laju karya adalah sebagai berikut: membuat kalender, kaos yang dibagikan kepada setiap pelanggan ataupun para pekerjanya.

## 9. Pesaing

Adapun pesaing dari Perusahaan Kembang Gula Laju Karya ini adalah sebagai berikut :

- 1) Perusahaan Kembang Gula Karang Duren Jaya
- 2) Perusahaan Kembang Gula Pendowo
- 3) Perusahaan Kembang Gula Semar
- 4) Perusahaan Kembang Gula Manila

## 10. Data Keuangan

Dalam penelitian ini, data keuangan diambil dari perusahaan yang berlokasi di Perusahaan Kembang Gula Laju Karya Sumber Pucung Malang dengan alamat Jl. KH. Agus Salim, Desa Senggreng, kecamatan Sumberpucung Kabupaten Malang. Hal ini dikarenakan produk yang dihasilkan yaitu kembang gula mengalami kenaikan permintaan sedangkan mesin yang digunakan dalam kapasitas penuh sehingga tidak dapat memenuhi permintaan konsumen. Oleh karena itu perusahaan memandang perlu untuk mengadakan pembelian mesin baru, berikut ini data yang diperoleh dari perusahaan:

## 1) Laporan Keuangan

**Tabel 3**  
**Perusahaan Kembang Gula “LAJU KARYA” Sumber Pucung Malang**  
**Harga Pokok Penjualan**  
**Tahun Yang Berakhir 31 Desember 2004 - 2006.**

Keterangan	2004 (Rp)	2005 (Rp)	2006 (Rp)
Persediaan awal bahan baku	<b>60.955.250</b>	<b>102.560.500</b>	<b>94.765.902</b>
Pembelian Bahan Baku :			
- Gula	349.440.000	404.040.000	543.504.000
- Glukosa	112.320.000	127.920.000	124.800.000
- Tepung	71.760.000	85.800.000	79.872.000
- Coklat	42.744.000	45.240.000	240.084.000
- Cmc	304.200.000	339.300.000	299.520.000
Total Pembelian Bahan baku	<b>880.464.000</b>	<b>1.002.300.000</b>	<b>1.287.780.000</b>
Pembelian Bahan Pembantu:			
- Kertas Timah	30.264.000	30.264.000	37.440.000
- Plastik	25.428.000	25.428.000	32.760.000
- Kardus	39.936.000	39.936.000	46.800.000
Total Pembelian bahan pembantu	<b>95.628.000</b>	<b>95.628.000</b>	<b>117.000.000</b>
Persd. bahan baku & B.Pmbantu	1.037.047.250	1.200.488.500	<b>1.499.545.902</b>
Persediaan akhir bahan baku	(102.560.500)	(94.765.902)	(53.331.460)
Pemakaian bahan baku	<b>934.486.750</b>	<b>1.105.722.598</b>	<b>1.446.214.442</b>
Biaya tenaga kerja langsung	117.000.000	164.970.000	188.565.000
Biaya produksi tak langsung:			
- Biaya pemakaian dan pemeliharaan mesin	4.028.150	4.359.880	4.596.830
- Biaya Listrik	19.499.258	20.688.767	24.653.797
- Biaya pemeliharaan pabrik	1.147.500	1.185.300	1.309.500
- Biaya penyusutan mesin	10.500.000	10.500.000	10.500.000
- Biaya penyusutan bangunan	18.000.000	18.000.000	18.000.000
Total Biaya Produksi tak langsung	53.174.908	54.733.947	59.060.127
Total Biaya Produksi	<b>1.104.661.658</b>	<b>1.325.426.545</b>	<b>1.693.839.569</b>
Persediaan awal brg dlm proses	27.810.120	87.564.850	61.295.395
Persediaan akhir brg dlm proses	(87.564.850)	(61.295.395)	(49.036.316)
Harga pokok produksi	<b>1.044.906.928</b>	<b>1.351.696.000</b>	<b>1.706.098.648</b>
Persediaan awal barang jadi	44.538.000	59.358.000	116.220.000
Persediaan akhir barang jadi	(59.358.000)	(116.220.000)	(250.068.000)
Harga pokok Penjualan	<b>1.030.086.928</b>	<b>1.294.834.000</b>	<b>1.572.250.648</b>

Sumber : Perusahaan Kembang Gula “LAJU KARYA Sumber Pucung Malang, 2007.

**Tabel 4**  
**Perusahaan Kembang Gula “LAJU KARYA” Sumber Pucung Malang**  
**LAPORAN RUGI LABA**  
**Tahun Yang Berakhir 31 Desember 2004 - 2006.**

Keterangan	2004 (Rp)	2005 (Rp)	2006 (Rp)
Pendapatan penjualan:	1.361.948.000	1.592.370.000	1.925.508.000
HPP	1.030.086.928	1.294.834.000	1.572.250.648
Laba Kotor	<b>331.861.072</b>	<b>297.536.000</b>	<b>353.257.352</b>
Biaya Operasi:			
Biaya Adm dan Umum			
- Gaji Karyawan	165.600.000	175.000.000	198.000.000
- Biaya telepon	6.300.000	7.560.000	8.400.000
- Peny. Peralatan kantor	750.000	750.000	750.000
- Biaya Listrik	1.614.000	1.936.800	2.022.800
Total Biaya Adm dan Umum	174.264.000	185.246.800	209.172.800
Biaya Penjualan			
- Biaya reparasi & pemeliharaan kendaraan	16.200.000	18.576.000	20.304.000
- Biaya pemasaran	5.062.500	5.940.000	6.615.000
- Biaya peny. Kendaraan	1.600.000	1.600.000	1.600.000
- Biaya pengiriman	11.880.000	13.622.400	15.840.000
Total Biaya Penjualan	34.742.500	39.738.400	44.359.000
Total Biaya Operasi	<b>209.006.500</b>	<b>224.985.200</b>	<b>253.531.800</b>
Laba sebelum pajak	122.854.572	73.550.800	99.725.552
Pajak	19.356.372	8.532.620	12.458.833
EAT	<b>103.498.200</b>	<b>65.018.180</b>	<b>87.266.719</b>

Sumber : Perusahaan Kembang Gula “LAJU KARYA” SumberPucung Malang, 2007.

**Tabel 5**  
**Perusahaan Kembang Gula “LAJU KARYA” Sumber Pucung Malang**  
**LAPORAN NERACA**  
**Tahun Yang Berakhir 31 Desember 2004 - 2006.**

Keterangan	2004 (Rp)	2005 (Rp)	2006 (Rp)
<b>Aktiva Lancar :</b>			
Kas	139.564.000	147.514.000	145.425.000
Bank	158975.750	151.564.275	154.475.485
Piutang	41.350.700	39.500.000	42.150.000
Persediaan bahan baku	102.560.500	94.765.902	53.331.460
Persediaan brg dlm proses	87.564.850	61.295.395	49.036.316
Persediaan barang jadi	59.358.000	116.220.000	250.068.000
<b>Total Aktiva</b>	<b>589.373.800</b>	<b>610.859.572</b>	<b>694.486.261</b>
<b>Aktiva Tetap :</b>			
Tanah	89.900.000	89.900.000	89.900.000
Bangunan	180.000.000	180.000.000	180.000.000
Ak penyusutan bangunan	(54.000.000)	(72.000.000)	(90.000.000)
Mesin	105.000.000	105.000.000	105.000.000
Ak penyusutan mesin	(73.500.000)	(84.000.000)	(94.500.000)
Kendaraan	36.000.000	36.000.000	36.000.000
Ak penyusutan kendaraan	(14.400.000)	(16.000.000)	(17.600.000)
<b>Total Aktiva tetap</b>	<b>269.000.000</b>	<b>238.900.000</b>	<b>208.800.000</b>
<b>Total Aktiva</b>	<b>858.373.800</b>	<b>849.759.572</b>	<b>903.286.261</b>
<b>Passiva:</b>			
Hutang dagang	210.560.000	190.356.000	180.235.000
Hutang gaji	197.494.818	112.799.030	89.180.000
<b>Total Hutang</b>	<b>408.054.818</b>	<b>303.155.030</b>	<b>269.415.000</b>
Modal	481.586.362	546.604.542	633.871.261
<b>Total Passiva</b>	<b>858.373.800</b>	<b>849.759.572</b>	<b>903.286.261</b>

Sumber : Perusahaan Kembang Gula “LAJU KARYA” Sumber Pucung Malang 2007.

**Tabel 6**  
**Perusahaan Kembang Gula “LAJU KARYA” Sumber Pucung Malang**  
**LAPORAN PERUBAHAN MODAL**  
**Tahun Yang Berakhir 31 Desember 2004 - 2006.**

Keterangan	2004	2005	2006
Modal Awal	378.088.162	481.586.362	546.604.542
Tambahan Laba	103.498.200	65.018.180	87.266.719
<b>Modal Akhir</b>	<b>481.586.362</b>	<b>546.604.542</b>	<b>633.871.261</b>

Sumber : Perusahaan Kembang Gula “LAJU KARYA” Sumber Pucung Malang 2007

2) Penjualan

**Tabel 7**  
**Harga Jual Kembang Gula Per Dos**  
**Tahun 2004-2006**  
**(Dalam Rupiah)**

Tahun	Jenis Rokok	Jenis Bola
2004	41.500	8.500
2005	42.500	10.750
2006	46.000	13.000

Sumber : Perusahaan Kembang Gula "LAJU KARYA"  
 Sumber Pucung Malang, 2007.

**Tabel 8**  
**Volume Penjualan Kembang Gula**  
**Tahun 2004-2006**  
**(Dalam Dos)**

Tahun	Jenis Rokok	Jenis Bola	Total
2004	20.492	60.180	80.672
2005	21.684	62.400	84.084
2006	24.180	62.556	86.736

Sumber : Perusahaan Kembang Gula "LAJU KARYA"  
 Sumber Pucung Malang, 2007.

**Tabel 9**  
**Volume Penjualan Kembang Gula**  
**Tahun 2004-2006**  
**(Dalam Rupiah)**

Tahun	Jenis Rokok	Jenis Bola	Total
2004	850.418.000	511.530.000	1.361.948.000
2005	921.570.000	670.800.000	1.592.370.000
2006	1.112.280.000	813.228.000	1.925.508.000

Sumber : Perusahaan Kembang Gula "LAJU KARYA"  
 Sumber Pucung Malang, 2007.

**Tabel 10**  
**Volume Permintaan Kembang Gula**  
**Tahun 2004-2006**  
**(Dalam Dos)**

Tahun	Jenis Rokok	Jenis Bola	Total
2004	21.894	61.802	83.696
2005	24.248	63.192	87.440
2006	32.452	64.270	96.722

Sumber : Perusahaan Kembang Gula "LAJU KARYA"  
 Sumber Pucung Malang, 2007.



### 3) Rencana Investasi Perusahaan

Pengembangan daerah pemasaran yang dilakukan Perusahaan Laju Karya ke Pulau Kalimantan serta Sumatera mengakibatkan meningkatnya jumlah permintaan atas produk kembang gula yang mereka produksi, hal ini membuat manajemen berencana untuk menambah kapasitas mesin agar perusahaan dapat memenuhi permintaan pasar dimasa yang akan datang. Berikut ini adalah jumlah permintaan pasar dan kapasitas mesin yang dimiliki perusahaan :

**Tabel 11**  
**Jumlah Permintaan Kembang Gula Dan Kapasitas Mesin**  
**Tahun 2004-2006**  
**(Dalam Dos)**

Tahun	Kapasitas Mesin	Permintaan	Selisih
2004	86.736	83.696	3.040
2005	86.736	87.440	-704
2006	86.736	96.722	-9.986

Sumber : Perusahaan Kembang Gula "LAJU KARYA"

Sumber Pucung Malang, 2007

Berdasarkan permasalahan diatas, yaitu meningkatnya permintaan tiap tahun sedangkan kapasitas mesin sudah maksimal dan tidak mampu memenuhi permintaan, maka perusahaan berencana untuk menambah mesin yang baru. Mesin yang akan dibeli oleh Perusahaan Kembang Gula Laju Karya adalah mesin pencetak kembang gula. Harga beli mesin ini diperkirakan senilai Rp 380.000.000,- dengan umur ekonomis 10 tahun dan dengan nilai reidu sebesar 10% dari harga perolehan . Perusahaan menggunakan dua sumber dana untuk membeli mesin tersebut yaitu pinjaman sebesar 30% dari nilai investasi dan 70% dari modal sendiri. Bunga pinjaman sebesar 18% dengan pajak penambahan nilai barang 15%. Kapasitas mesin baru Sebesar 90.000 dos selama setahun.

Untuk menilai apakah rencana investasi ini bisa diterima apa tidak dalam aspek pasar, berikut ini adalah perhitungan proyeksi jumlah permintaan kembang gula dimasa yang akan datang.

## B. Analisis Dan Interpretasi Data

### 1 Aspek Pasar Dan Pemasaran

#### 1). Permintaan

Permintaan kembang gula pada Perusahaan Laju Karya dari tahun ke tahun semakin meningkat, sedangkan kapasitas mesin dari kembang gula masih belum memenuhi permintaan *customer* hal ini bisa dilihat dalam tabel berikut ini :

**Tabel 12**  
**Jumlah Permintaan Dan Penjualan Kembang Gula**  
**Tahun 2004-2006**  
**(Dalam Dos)**

Tahun	Penjualan	Permintaan
2004	80.672	83.696
2005	84.084	87.440
2006	86.736	96.722

Sumber : Perusahaan Kembang Gula "LAJU KARYA"  
Sumber Pucung Malang, 2007

Berdasarkan data tersebut perusahaan berusaha meningkatkan penjualan hingga memenuhi semua permintaan dengan cara menambah kapasitas mesin yang mereka miliki. Oleh karena itu sebelum perusahaan melakukan investasi berupa penambahan mesin, manajemen harus memperhitungkan berapa kapasitas mesin yang dibutuhkan untuk memenuhi semua permintaan dengan menghitung berapa proyeksi permintaan dimasa yang akan datang dengan menggunakan metode *trend*. Rumus untuk metode ini adalah :

$$Y = a + bX$$

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

$$b = \frac{\sum XY}{n}$$

Dimana : Y = Variabel Permintaan

X = Variabel Tahun

n = Jumlah Data

**Tabel 13**  
**Perhitungan estimasi permintaan kembang gula jenis Rokok**  
**Tahun 2004-2006 ( Dalam Dos)**

Tahun	Y	X	X <sup>2</sup>	XY
2004	21.894	-1	1	-21.894
2005	24.248	0	0	0
2006	32.452	1	1	32.452
N = 3	78.594	0	2	10.558

Sumber: Data Diolah

$$Y = a + bX$$

$$a = \frac{78.594}{3} = 26.198$$

$$b = \frac{10.558}{2} = 5.279$$

Maka Persamaan trendnya :  $Y = 26.198 + 5.279X$

Dari perhitungan tersebut dapat diketahui volume permintaan dimasa yang akan datang, yaitu :

**Tabel 14**  
**Estimasi Permintaan Kembang Gula Jenis Rokok**  
**Tahun 2007-2016 ( Dalam Dos)**

Tahun	X	Y = 26.198 + 5.279X
2007	2	36.756
2008	3	42.035
2009	4	47.314
2010	5	52.593
2011	6	57.872
2012	7	63.151
2013	8	68.430
2014	9	73.709
2015	10	78.988
2016	11	84.267

Sumber: Data Diolah

**Tabel 15**  
**Perhitungan estimasi permintaan kembang gula jenis Bola**  
**Tahun 2004-2006 ( Dalam Dos)**

Tahun	Y	X	X <sup>2</sup>	XY
2004	61.802	-1	1	-61.802
2005	63.192	0	0	0
2006	64.270	1	1	64.270
N = 3	189.264	0	2	2.468

Sumber: Data Diolah



$$Y = a + bX$$

$$a = \frac{189.264}{3} = 63.088$$

$$b = \frac{2.468}{2} = 1.234$$

Maka Persamaan trendnya :  $Y = 63.088 + 1.234X$

Dari perhitungan tersebut dapat diketahui volume permintaan dimasa yang akan datang, yaitu :

**Tabel 16**  
**Estimasi Permintaan Kembang Gula Jenis Bola**  
**Tahun 2007-2016 ( Dalam Dos)**

Tahun	X	Y = 63.088 + 1.234X
2007	2	65.556
2008	3	66.790
2009	4	68.024
2010	5	69.258
2011	6	70.492
2012	7	71.726
2013	8	72.960
2014	9	74.194
2015	10	75.428
2016	11	76.662

Sumber: Data Diolah

## 2). Penjualan

### a. Proyeksi Harga Jual Kembang Gula

**Tabel 17**  
**Harga Jual Kembang Gula Per Dos**  
**Tahun 2004-2006**  
**(Dalam Rupiah)**

Tahun	Jenis Rokok	Jenis Bola
2004	41.500	8.500
2005	42.500	10.750
2006	46.000	13.000

Sumber : Perusahaan Kembang Gula "LAJU KARYA"  
Sumber Pucung Malang, 2007.

**Tabel 18**  
**Perhitungan estimasi Harga Jual kembang gula jenis Rokok**  
**Tahun 2004-2006 ( Dalam Dos)**

Tahun	Y	X	X <sup>2</sup>	XY
2004	41.500	-1	1	- 41.500
2005	42.500	0	0	0
2006	46.000	1	1	46.000
n	130.000	0	2	4.500

Sumber: Data Diolah

$$Y = a + bX$$

$$a = \frac{130.000}{3} = 43.333$$

$$b = \frac{4.500}{2} = 2.250$$

Maka Persamaan trendnya :  $Y = 43.333 + 2.250X$

Dari perhitungan tersebut dapat diketahui harga jual dimasa yang akan datang, yaitu :

**Tabel 19**  
**Estimasi Harga Jual Kembang Gula Jenis Rokok**  
**Tahun 2007-2016 ( Dalam Dos)**

Tahun	X	Y = 43.333 + 2.250X
2007	2	47.833
2008	3	50.083
2009	4	52.333
2010	5	54.583
2011	6	56.833
2012	7	59.083
2013	8	61.333
2014	9	63.583
2015	10	65.833
2016	11	68.083

Sumber: Data Diolah

**Tabel 20**  
**Perhitungan estimasi Harga Jual kembang gula jenis Bola**  
**Tahun 2004-2006 ( Dalam Dos)**

Tahun	Y	X	X <sup>2</sup>	XY
2004	8.500	-1	1	-8.500
2005	10.750	0	0	0
2006	13.000	1	1	13.000
n	32.250	0	2	4.500

Sumber: Data Diolah



$$Y = a + bX$$

$$a = \frac{32.250}{3} = 10.750$$

$$b = \frac{4.500}{2} = 2.250$$

Maka Persamaan trendnya :  $Y = 10.750 + 2.250X$

Dari perhitungan tersebut dapat diketahui harga jual dimasa yang akan datang, yaitu :

**Tabel 21**  
**Estimasi Harga Jual Kembang Gula Jenis Bola**  
**Tahun 2007-2016 ( Dalam Dos)**

Tahun	X	$Y = 10.750 + 2.250X$
2007	2	15.250
2008	3	17.500
2009	4	19.750
2010	5	22.000
2011	6	24.250
2012	7	26.500
2013	8	28.750
2014	9	31.000
2015	10	33.250
2016	11	35.500

Sumber: Data Diolah

Dari hasil estimasi permintaan dan harga jual maka dapat diketahui estimasi penjualan masa yang akan datang. Untuk memenuhi permintaan yang melebihi kapasitas mesin lama yaitu 86.736 per dos dalam setahun maka diperlukan tambahan mesin yang baru. Berikut ini adalah estimasi penjualan jika tetap menggunakan mesin lama serta estimasi penjualan jika ada tambahan mesin baru.

**Tabel 22**  
**Estimasi Penjualan Kembang Gula**  
**Tahun 2007-2016**  
**( Jika ada tambahan mesin baru)**

Tahun	Jenis Rokok			Jenis Bola			Total Penjualan Kembang Gula
	Volume Penjualan (dos)	Harga jual (Rp)	Total Penjualan	Volume Penjualan (dos)	Harga jual (Rp)	Total Penjualan	
2007	36.756	47.833	1.758.149.748	65.556	15.250	99.979.000	2.757.878.748
2008	42.035	50.083	2.105.238.905	66.790	17.500	1.168.825.000	3.274.063.905
2009	47.314	52.333	2.476.083.562	68.024	19.750	1.343.474.000	3.819.557.562
2010	52.593	54.583	2.870.683.719	69.258	22.000	1.523.676.000	4.394.359.719
2011	57.872	56.833	3.289.039.376	70.492	24.250	1.709.431.000	4.998.470.376
2012	63.151	59.083	3.731.150.533	71.726	26.500	1.900.739.000	5.631.889.533
2013	68.430	61.333	4.197.017.190	72.960	28.750	2.097.600.000	6.294.617.190
2014	73.709	63.583	4.686.639.347	74.194	31.000	2.300.014.000	6.986.653.347
2015	78.988	65.833	5.200.017.004	75.428	33.250	2.507.981.000	7.707.998.004
2016	84.267	68.083	5.737.150.161	76.662	35.500	2.721.501.000	8.458.651.161

Sumber: Data Diolah.

Dari proyeksi penjualan diatas maka dapat diketahui bahwa untuk penjualan kembang gula jenis rokok sebesar 35% dari total volume penjualan, serta untuk kembang gula jenis bola sebesar 45% dari total volume penjualan. Jika menggunakan mesin lama maka total penjualannya adalah kapasitas maksimal dari mesin lama yaitu 86.736 dos per tahun.

**Tabel 23**  
**Estimasi Penjualan Kembang Gula**  
**Tahun 2007-2016**  
**( Jika tidak ada tambahan mesin baru)**

Tahun	Jenis Rokok			Jenis Bola			Total Penjualan Kembang Gula
	Volume Penjualan (dos)	Harga jual (Rp)	Total Penjualan	Volume Penjualan (dos)	Harga jual (Rp)	Total Penjualan	
2007	30.358	47.833	1.452.114.214	56.378	15.250	859.764.500	2.311.878.714
2008	30.358	50.083	1.520.419.714	56.378	17.500	986.615.000	2.507.034.714
2009	30.358	52.333	1.588.725.214	56.378	19.750	1.113.465.500	2.702.190.714
2010	30.358	54.583	1.657.030.714	56.378	22.000	1.240.316.000	2.897.346.714
2011	30.358	56.833	1.725.336.214	56.378	24.250	1.367.166.500	3.092.502.714
2012	30.358	59.083	1.793.641.714	56.378	26.500	1.494.017.000	3.287.658.714
2013	30.358	61.333	1.861.947.214	56.378	28.750	1.620.867.500	3.482.814.714
2014	30.358	63.583	1.930.252.714	56.378	31.000	1.747.718.000	3.677.970.714
2015	30.358	65.833	1.998.558.214	56.378	33.250	1.874.568.500	3.873.126.714
2016	30.358	68.083	2.066.863.714	56.378	35.500	2.001.419.000	4.068.282.714

Sumber: Data Diolah.

Berdasarkan Perhitungan proyeksi penjualan diatas maka bisa dikatakan bila perusahaan menambah investasi berupa penambahan mesin lebih menguntungkan daripada perusahaan tidak menambah kapasitas mesin. Oleh karena itu dari aspek pasar dan pemasaran, investasi ini layak untuk dijalankan.

## 2 Aspek Keuangan

### 1) Memproyeksikan Laba Setelah Pajak jika menggunakan mesin baru ataupun mesin lama

#### a. Proyeksi Biaya Kembang Gula

Proyeksi Biaya merupakan proyeksi yang menghitung pengeluaran yang terjadi akibat adanya penambahan mesin. Biaya biaya itu diantaranya :

#### 1) Harga Pokok Produksi

$$\text{HPP pada tahun 2006} : \frac{\text{Rp}1.561.750.648}{\text{Rp}1.925.250.000} \times 100\% = 81,11\%$$

Jadi HPP pada tahun 2007 diperkirakan sebesar 81,11 % dari total Penjualan.

#### 2) Gaji Karyawan

**Tabel 24**  
**Perhitungan Prosentase Kenaikan Gaji Karyawan**

Tahun	Biaya Gaji	Prosentase Kenaikan
2004	165.600.000	5.68%
2005	175.000.000	13.14%
2006	198.000.000	-
Rata-Rata Kenaikan per tahun		9,41%

Sumber : Data Diolah

Gaji karyawan merupakan biaya tetap. Diestimasikan biaya ini akan mengalami kenaikan 9,41% tiap tahunnya.

#### 3) Biaya telepon

**Tabel 25**  
**Perhitungan Prosentase Kenaikan Biaya Telepon**

Tahun	Biaya Telepon	Prosentase Kenaikan
2004	6.300.000	20%
2005	7.560.000	11,11%
2006	8.400.000	-
Rata-Rata Kenaikan per tahun		15,56%

Sumber : Data Diolah

Biaya telepon merupakan biaya semi variabel. Diestimasikan biaya ini akan mengalami kenaikan 15,56% tiap tahunnya.

4) Biaya Listrik.

**Tabel 26**  
**Perhitungan Prosentase Kenaikan Biaya Listrik**

Tahun	Biaya Listrik	Prosentase Kenaikan
2004	1.614.000	20%
2005	1.936.800	4,44%
2006	2.022.800	-
Rata-Rata Kenaikan per tahun		12,22%

Sumber : Data Diolah

Biaya Listrik merupakan biaya semi variabel. Diestimasikan biaya ini akan mengalami kenaikan 12,22% tiap tahunnya.

5) Biaya Reparasi

**Tabel 27**  
**Perhitungan Prosentase Kenaikan Biaya Reparasi**

Tahun	Biaya Reparasi	Prosentase Kenaikan
2004	16.200.000	14.67%
2005	18.576.000	9.30%
2006	20.304.000	-
Rata-Rata Kenaikan per tahun		11,98%

Sumber : Data Diolah

Biaya reparasi merupakan biaya semi variabel. Diestimasikan biaya ini akan mengalami kenaikan 11,98% tiap tahunnya.

6) Biaya Pemasaran

$$\text{Biaya Pemasaran tahun 2006} : \frac{Rp\ 6.615.000}{Rp\ 1.925.250.000} \times 100\% = 0,34\%$$

Jadi biaya pemasaran pada tahun 2007 diperkirakan sebesar 0,34% dari total Penjualan.

7) Biaya Pengiriman

$$\text{Biaya Pengiriman tahun 2006} : \frac{Rp\ 15.840.000}{Rp\ 1.925.250.000} \times 100\% = 0,82\%$$

Jadi biaya pengiriman pada tahun 2007 diperkirakan sebesar 0,82% dari total Penjualan

8) Tingkat Bunga dan angsuran

Perusahaan meminjam dana sebesar 30% dari nilai investasi untuk membeli mesin. Dengan bunga pinjaman sebesar 18% dan pajak 15%. bunga pinjaman tersebut dapat dihitung sebagai berikut :

$$\text{Initial Investment} = \text{Rp } 380.000.000,-$$

$$\begin{aligned} \text{Pinjaman} &= 30\% \times \text{Rp } 380.000.000,- \\ &= \text{Rp } 114.000.000,- \end{aligned}$$

Angsuran :

$$\text{Rp } 114.000.000 = A \times \left( \frac{1 - (1 + 0,18)^{-10}}{0,18} \right)$$

$$A = \frac{\text{Rp } 114.000.000}{\left( \frac{1 - (1 + 0,18)^{-10}}{0,18} \right)}$$

$$= \frac{\text{Rp } 114.000.000}{4,494}$$

$$= \text{Rp } 25.367.156$$

**Tabel 28**  
**Perusahaan Kembang Gula “LAJU KARYA” Sumber Pucung Malang**  
**Bunga Pinjaman Tahun 2007-2016**

Tahun	Pinjaman	Bunga 18%	Total	Angsuran/ tahun	Bunga (1-15%)
2007	114.000.000	20.520.000	134.520.000	25.367.156	17.442.000
2008	109.152.844	19.647.512	128.800.356	25.367.156	16.700.385
2009	103.433.200	18.617.976	122.051.175	25.367.156	15.825.280
2010	96.684.019	17.403.123	114.087.143	25.367.156	14.792.655
2011	88.719.986	15.969.598	104.689.584	25.367.156	13.574.158
2012	79.322.428	14.278.037	93.600.465	25.367.156	12.136.331
2013	68.233.309	12.281.996	80.515.304	25.367.156	10.439.696
2014	55.148.148	9.926.667	65.074.814	25.367.156	8.437.667
2015	39.707.658	7.147.378	46.855.037	25.367.156	6.075.277
2016	21.487.881	3.867.818	25.355.699	25.367.156	3.287.646

Sumber : Data Diolah

## 9) Depresiasi

Aktiva yang akan dibeli oleh Perusahaan Kembang Gula Laju Karya adalah mesin pencetak kembang gula jenis rokok dan jenis bola. Harga beli mesin ini diperkirakan senilai Rp 380.000.000,- dengan umur ekonomis 10 tahun dan nilai residunya sebesar 10% dari harga perolehan, jadi nilai depresiasinya sebesar :

$$\frac{Rp\ 380.000.000,00 - Rp\ 38.000.000,00}{10} = Rp\ 34.200.000,-$$

## 10) Biaya Pajak

Pajak penghasilan merupakan pajak yang dikenakan terhadap penghasilan yang diterima perusahaan. Menurut pasal 17 undang-undang Republik Indonesia No 16 Tahun 2000 tentang perpajakan, disebutkan tarif pajak untuk badan usaha tetap yang berlaku tahun 2006 adalah sebesar.

**Tabel 29**  
**Ketentuan pajak penghasilan**

PKP	Tarif Pajak
Sampai dengan Rp 50.000.000,-	10%
Diatas Rp 50.000.000,00 – Rp 100.000.000,00	15%
Diatas Rp 100.000.000,00	30%

**Tabel 30**  
**Perusahaan Kembang Gula “LAJU KARYA” Sumber Pucung Malang**  
**Proyeksi Rugi/Laba 2007-2016**  
**Jika tidak ada tambahan mesin baru**

Keterangan	2007	2008	2009	2010	2011
Penjualan	2.311.878.714	2.507.034.714	2.702.190.714	2.897.346.714	3.092.502.714
HPP	1.875.164.825	2.033.455.857	2.191.746.888	2.350.037.920	2.508.328.951
Laba Kotor	<b>436.713.889</b>	<b>473.578.857</b>	<b>510.443.826</b>	<b>547.308.794</b>	<b>584.173.763</b>
Biaya operasi					
Gaji Karyawan	215.820.000	235.243.800	256.415.742	279.493.159	304.647.543
Biaya Telepon	9.744.000	11.303.040	13.111.526	15.209.371	17.642.870
Biaya Listrik	2.265.536	2.537.400	2.841.888	3.182.915	3.564.865
Biaya Reparasi	22.740.480	25.469.338	28.525.658	31.948.737	35.782.585
Biaya Pemasaran	7.860.388	8.523.918	9.187.448	9.850.979	10.514.509
Biaya Pengiriman	18.957.405	20.557.685	22.157.964	23.758.243	25.358.522
Total biaya operasi	<b>(277.387.809)</b>	<b>(303.635.181)</b>	<b>(332.240.227)</b>	<b>(363.443.403)</b>	<b>(397.510.895)</b>
EBDT	159.326.080	169.943.677	178.203.599	183.865.391	186.662.868
depresiasi	(10.500.000)	(10.500.000)	(10.500.000)	(10.500.000)	(10.500.000)
EBT	148.826.080	159.443.677	167.703.598	173.365.391	176.162.868
Tax	(27.147.824)	(30.333.103)	(32.811.079)	(34.509.617)	(35.348.860)
Eat	<b>121.678.256</b>	<b>129.110.574</b>	<b>134.892.519</b>	<b>138.855.774</b>	<b>140.814.008</b>

Sumber : Data Diolah

**Tabel 31 (Lanjutan Tabel 30)**  
**Perusahaan Kembang Gula “LAJU KARYA” Sumber Pucung Malang**  
**Proyeksi Rugi/Laba 2007-2016**  
**Jika tidak ada tambahan mesin baru**

<b>Keterangan</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Penjualan	3.287.658.714	3.482.814.714	3.677.970.714	3.873.126.714	4.068.282.714
HPP	2.666.619.983	2.824.911.015	2.983.202.046	3.141.493.078	3.299.784.109
Laba Kotor	<b>621.038.731</b>	<b>657.903.699</b>	<b>694.768.668</b>	<b>731.633.636</b>	<b>768.498.605</b>
Biaya operasi					
Gaji Karyawan	332.065.822	361.951.746	394.527.403	430.034.869	468.738.008
Biaya Telepon	20.465.729	23.740.246	27.538.685	31.944.875	37.056.055
Biaya Listrik	3.992.648	4.471.766	5.008.378	5.609.384	6.282.510
Biaya Reparasi	40.076.496	44.885.675	50.271.956	56.304.591	63.061.142
Biaya Pemasaran	11.178.040	11.841.570	12.505.100	13.168.631	13.832.161
Biaya Pengiriman	26.958.801	28.559.081	30.159.360	31.759.639	33.359.918
Total biaya operasi	<b>(434.737.536)</b>	<b>(475.450.084)</b>	<b>(520.010.883)</b>	<b>(568.821.989)</b>	<b>(622.329.793)</b>
EBDT	186.301.195	182.453.615	174.757.785	162.811.648	146.168.811
depresiasi	(10.500.000)	(10.500.000)	(10.500.000)	(10.500.000)	(10.500.000)
EBT	175.801.195	171.953.615	164.257.785	152.311.648	135.668.811
Tax	(35.240.358)	(34.086.085)	(31.777.335)	(28.193.494)	(23.200.643)
Eat	<b>140.560.836</b>	<b>137.867.530</b>	<b>132.480.449</b>	<b>124.118.153</b>	<b>112.468.168</b>

Sumber : Data Diolah

**Tabel 32**  
**Perusahaan Kembang Gula “LAJU KARYA” Sumber Pucung Malang**  
**Proyeksi Rugi/Laba 2007-2016**  
**Jika ada tambahan mesin baru**

<b>Keterangan</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Penjualan	2.757.878.748	3.274.063.905	3.819.557.562	4.394.359.719	4.998.470.376
HPP	2.236.915.453	2.655.593.233	3.098.043.139	3.564.265.168	4.054.259.322
Laba Kotor	<b>520.963.295</b>	<b>618.470.672</b>	<b>721.514.423</b>	<b>830.094.551</b>	<b>944.211.054</b>
Biaya operasi:					
Gaji Karyawan	215.820.000	235.243.800	256.415.742	279.493.159	304.647.543
Biaya Telepon	9.744.000	11.303.040	13.111.526	15.209.371	17.642.870
Biaya Listrik	2.265.536	2.537.400	2.841.888	3.182.915	3.564.865
Biaya Reparasi	22.740.480	25.469.338	28.525.658	31.948.737	35.782.585
Biaya Pemasaran	9.376.788	11.131.817	12.986.496	14.940.823	16.994.799
Biaya Pengiriman	22.614.606	26.847.324	31.320.372	36.033.750	40.987.457
Total biaya operasi	<b>(282.561.410)</b>	<b>(312.532.719)</b>	<b>(345.201.683)</b>	<b>(380.808.754)</b>	<b>419.620.120</b>
EBDT	238.401.886	305.937.952	376.312.741	449.285.797	524.590.934
depresiasi	(44.700.000)	(44.700.000)	(44.700.000)	(44.700.000)	(44.700.000)
EBIT	193.701.886	261.237.952	331.612.741	404.585.797	479.890.934
Interest	(20.520.000)	(19.647.512)	(18.617.976)	(17.403.123)	(15.969.598)
EBT	173.181.886	241.590.440	312.994.765	387.182.674	463.921.336
Tax	(34.454.566)	(54.977.132)	(76.398.429)	(98.654.802)	(121.676.401)
Eat	<b>138.727.320</b>	<b>186.613.308</b>	<b>236.596.335</b>	<b>288.527.872</b>	<b>342.244.935</b>

Sumber : Data Diolah

**Tabel 33 (Lanjutan Tabel 32)**  
**Perusahaan Kembang Gula “LAJU KARYA” Sumber Pucung Malang**  
**Proyeksi Rugi/Laba 2007-2016**  
**Jika ada tambahan mesin baru**

<b>Keterangan</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Penjualan	5.631.889.533	6.294.617.190	698.6653.347	7.707.998.004	8.458.651.161
HPP	4.568.025.600	5.105.564.003	566.6874.530	6.251.957.181	6.860.811.957
Laba Kotor	<b>1.063.863.933</b>	<b>1.189.053.187</b>	<b>1.319.778.817</b>	<b>1.456.040.823</b>	<b>1.597.839.204</b>
Biaya operasi:					
Gaji Karyawan	332.065.822	361.951.744	394.527.403	430.034.869	468.738.008
Biaya Telepon	20.465.729	23.740.246	27.538.685	31.944.875	37.056.055
Biaya Listrik	3.992.649	4.471.766	5.008.378	5.609.384	6.282.510
Biaya Reparasi	40.076.496	44.885.675	50.271.956	56.304.591	63.061.142
Biaya Pemasaran	19.148.424	21.401.698	23.754.621	26.207.193	28.759.414
Biaya Pengiriman	46.181.494	51.615.861	57.290.557	63.205.584	69.360.940
Total biaya operasi	<b>(461.930.614)</b>	<b>(508.066.993)</b>	<b>(558.391.602)</b>	<b>(613.306.496)</b>	<b>(673.258.067)</b>
EBDT	601.933.319	680.986.194	761.387.216	842.734.327	924.581.137
depresiasi	(44.700.000)	(44.700.000)	(44.700.000)	(44.700.000)	(44.700.000)
EBIT	557.233.319	636.286.194	716.687.216	798.034.327	879.881.137
Interest	(14.278.037)	(12.281.996)	(9.926.667)	(7.147.378)	(3.867.818)
EBT	542.955.282	624.004.198	706.760.549	790.886.949	876.013.319
Tax	(145.386.584)	(169.701.259)	(194.528.165)	(219.766.085)	(245.303.996)
Eat	<b>397.568.697</b>	<b>454.302.939</b>	<b>512.232.384</b>	<b>571.120.864</b>	<b>630.709.323</b>

Sumber : Data Diolah

## 2) Memproyeksikan *CashFlow*

Perkiraan aliran kas perusahaan dimasa yang akan datang sehubungan dengan rencana investasi berupa penambahan aktiva tetap yang akan dilakukan perusahaan dapat dibuat perkiran terhadap faktor yang mempengaruhi aliran kas. Besarnya *Cash outflow* sebesar nilai investasi yaitu sebesar Rp 380.000.000,- Untuk menghitung *Cash Inflow* dengan menggunakan modal sendiri dapat dihitung dengan rumus :

$$\text{Cash inflow} = \text{EAT} + \text{Depresiasi}$$

Sedangkan untuk menghitung besarnya aliran kas dengan menggunakan modal pinjaman menggunakan rumus :

$$\text{Cash inflow} = \text{EAT} + \text{Depresiasi} + \text{Bunga (1- Pajak)}$$

Besarnya *Cash inflow* perusahaan Perusahaan Kembang Gula Laju Karya dapat dilihat pada tabel diberikut ini:

**Tabel 34**  
**Perusahaan Kembang Gula “LAJU KARYA” Sumber Pucung Malang**  
**Proyeksi *Cash Inflow* Tahun 2007-2016**  
**(Jika tidak ada tambahan mesin baru)**

Tahun	EAT (Rp)	Depresiasi (Rp)	Cash Inflow (Rp)
2007	121.678.256	10.500.000	132.178.256
2008	129.110.574	10.500.000	139.610.574
2009	134.892.519	10.500.000	145.392.519
2010	138.855.774	10.500.000	149.355.774
2011	140.814.008	10.500.000	151.314.008
2012	140.560.836	10.500.000	151.060.836
2013	137.867.531	10.500.000	148.367.531
2014	132.480.449	10.500.000	142.980.449
2015	124.118.153	10.500.000	134.618.153
2016	112.468.168	10.500.000	122.968.168

Sumber : Data Diolah.

**Tabel 35**  
**Perusahaan Kembang Gula “LAJU KARYA” Sumber Pucung Malang**  
**Proyeksi *Cash Inflow* Tahun 2007-2016**  
**(Jika ada tambahan mesin baru)**

Tahun	EAT (Rp)	Depresiasi (Rp)	Bunga (1-Tax) (Rp)	Cash Inflow (Rp)
2007	138.727.320	44.700.000	17.442.000	200.869.320
2008	186.613.308	44.700.000	16.700.385	248.013.693
2009	236.596.335	44.700.000	15.825.280	297.121.615
2010	288.527.872	44.700.000	14.792.655	348.020.527
2011	342.244.935	44.700.000	13.574.158	400.519.093
2012	397.568.697	44.700.000	12.136.331	454.405.028
2013	454.302.939	44.700.000	10.439.696	509.442.635
2014	512.232.384	44.700.000	8.437.667	565.370.051
2015	571.120.864	44.700.000	6.075.277	621.896.141
2016	630.709.323	44.700.000	3.287.646	716.696.969

Sumber : Data Diolah

**Tabel 36**  
**Perusahaan Kembang Gula “LAJU KARYA” Sumber Pucung Malang**  
**Proyeksi *Incremental Cash Inflow* Tahun 2007-2016**

Tahun	Cash Inflow Mesin Lama (Rp)	Cash Inflow Jk ada Tambahan Mesin Baru (Rp)	Incremental Cash Inflow (Rp)	Kumulatif Cash Inflow (Rp)
2007	132.178.256	200.869.320	68.691.064	68.691.064
2008	139.610.574	248.013.693	108.403.119	177.094.184
2009	145.392.519	297.121.615	151.729.096	328.823.280
2010	149.355.774	348.020.527	198.664.753	527.488.033
2011	151.314.008	400.519.093	249.205.085	776.693.119
2012	151.060.836	454.405.028	303.344.192	1.080.037.311
2013	148.367.531	509.442.635	361.075.104	1.441.112.415
2014	142.980.449	565.370.051	422.389.602	1.863.502.017
2015	134.618.153	621.896.141	487.277.988	2.350.780.005
2016	122.968.168	716.696.969	593.728.801	2.944.508.806
	Jumlah		2.944.508.806	

Sumber : Data Diolah

### 3) *Cost of Capital*

Perusahaan menggunakan dua sumber dana untuk membeli mesin baru tersebut yaitu pinjaman sebesar 30% dari nilai investasi dan 70% dari modal sendiri. Bunga pinjaman pada bank BRI sebesar 18% dengan pajak 15%. Maka tingkat bunga setelah pajak adalah  $18\% \times (1-15\%) = 15\%$ . Modal

sendiri 70% dari total investasi. Dihitung dengan mencari *Return on Equity* (ROE) tahun 2006 yaitu membandingkan laba bersih dengan modal sendiri. Perhitungannya adalah  $Rp87.266.719 : Rp 633.871.261 = 14\%$ .

**Tabel 37**  
**Cost of Capital**

Jenis Modal	COC	Proporsi	COC Rata-rata
Pinjaman	15%	30%	4,5%
Modal sendiri	14%	70%	9,9%
<b>Total</b>			<b>14,4%</b>

Sumber : Data Diolah

**4) Penilaian usulan investasi dengan menggunakan teknik Capital Budgeting**

Teknik yang digunakan dalam menilai kelayakan investasi yang dilakukan perusahaan layak atau tidak dengan menggunakan metode *capital budgeting* / penganggaran modal yang merupakan analisa menyeluruh tentang suatu investasi. Teknik penilaian kelayakan investasi dengan metode *capital budgeting* terdiri atas:

**a. Metode Pay back Period (PP)**

Pay Back Period merupakan perhitungan atau penentuan jangka waktu yang dibutuhkan untuk menutup initial investment dari suatu investasi dengan menggunakan aliran kas masuk dari investasi tersebut. Perhitungan Pay Back Period adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{Payback period} &= t + \frac{b-c}{d-c} \\
 &= 3 + \frac{Rp 380.000.000 - Rp 328.823.280}{Rp 527488033 - Rp 328.823.280} \\
 &= 3 + 0,25 \\
 &= 3,25
 \end{aligned}$$

Jadi *Pay Back Period* mesin baru adalah 3 tahun 2 bulan. Jika dilihat dari *pay back periodnya* lebih pendek dari umur investasi selama sepuluh tahun, maka usulan investasi layak untuk dilaksanakan.

b. Metode *Average Rate of Return* (ARR)

**Tabel 38**  
**Perhitungan Eat Mesin Baru**

Tahun	EAT Mesin Lama (Rp)	EAT Jika ada tambahan Mesin Baru (Rp)	EAT Mesin Baru (Rp)
2007	121.678.256	138.727.320	17.049.064
2008	129.110.574	186.613.308	57.502.734
2009	134.892.519	236.596.335	101.703.816
2010	138.855.774	288.527.872	149.672.098
2011	140.814.008	342.244.935	201.430.927
2012	140.560.836	397.568.697	257.007.861
2013	137.867.531	454.302.939	316.435.408
2014	132.480.449	512.232.384	379.751.935
2015	124.118.153	571.120.864	447.002.711
2016	112.468.168	630.709.323	518.241.155
Total	1.312.846.268	3.758.643.979	2.445.797.711

Sumber : Data Diolah

$$\text{Rata-rata EAT mesin baru} = \frac{\sum EAT}{n}$$

$$= \frac{\text{Rp } 2.445.797.711}{10} = \text{Rp } 244.579.771,1$$

$$\text{Investment} = \text{Rp } 380.000.000,00$$

$$\text{ARR} = \frac{\text{Average EAT}}{\text{investment}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 244.579.771,1}{\text{Rp } 380.000.000} \times 100\% = 64,36\%$$

Karena  $\text{ARR} > \text{tingkat keuntungan yang disyaratkan}$  ( $64,36\% \geq 14,4\%$ ), maka keuntungan rata-rata yang diperoleh dari suatu investasi usaha kembang gula dikatakan **"Layak"**.

c. Metode *Net Present Value* (NPV)

Metode NPV merupakan salah satu teknik capital budgeting yang mempertimbangkan nilai waktu uang. NPV dapat dihitung dengan mengurangkan *Present Value Cash Inflow* dengan *Present Value Initial Investment* yang dihasilkan oleh investasi tersebut.



**Tabel 39**  
**Present Value Net CashFlow pada Discount Factor 14,4 %**

Tahun	Cash inFlow (Rp)	DF 14,4%	PV Cash inFlow (Rp)
2007	68.691.064	0,877	60.242.063
2008	108.403.119	0,769	83.361.999
2009	151.729.096	0,675	102.417.140
2010	198.664.753	0,592	117.609.534
2011	249.205.085	0,519	129.337.440
2012	303.344.192	0,456	138.324.952
2013	361.075.104	0,400	144.430.042
2014	422.389.602	0,351	148.258.750
2015	487.277.988	0,308	150.081.620
2016	593.728.801	0,270	160.306.776
<b>Jumlah</b>			1.234.370.316
<b>Initial Investment</b>			380.000.000
<b>NPV</b>			854.370.316

Sumber : Data Diolah

Usulan investasi akan diterima apabila  $NPV \geq 0$  yang berarti bahwa hasil yang diperoleh lebih besar dari biaya *cost of capital* yang telah ditetapkan. Dari hasil perhitungan diketahui bahwa NPV investasinya positif yaitu, Rp 854.370.316,- sehingga proyek investasi layak dilaksanakan.

**d. Metode *Internal Rate or Return (IRR)***

IRR merupakan tingkat bunga yang menyamakan *present value initial investment* dengan *present value cash inflow* yang dihasilkan. Dengan kata lain IRR merupakan tingkat *discount factor* yang akan menyebabkan NPV sama dengan nol. Perhitungan IRR dilakukan dengan cara coba-coba sampai pada akhirnya diperoleh tingkat bunga yang akan menyebabkan NPV sama dengan nol.

Karena aliran kas masuk pada Perusahaan Kembang Gula "Laju Karya" Sumber Pucung tidak berbentuk anuitet maka perhitungannya sedikit lebih rumit dibandingkan yang berbentuk anuitet. Dalam hal ini terlebih dahulu menghitung nilai sekarang cash inflow dengan tingkat bunga yang dipilih sehingga didapat NPV positif dan negatif. Dalam perhitungan ini tingkat bunga yang digunakan sebesar 41% dan 42%.

**Tabel 40**  
**Present Value Net Cash Flow pada Discount Factor 41% dan 42%**

Tahun	Cash inflow (Rp)	PVIF 41%	PV Cash Inflow	PVIF 42%	PV Cash inflow (Rp)
2007	68.691.064	0,709	48.717.067	0,704	48.373.989
2008	108.403.119	0,503	54.525.989	0,496	53.760.722
2009	151.729.096	0,357	54.126.698	0,349	52.991.210
2010	198.664.753	0,253	50.262.533	0,246	48.861.573
2011	249.205.085	0,179	44.715.834	0,173	43.163.354
2012	303.344.192	0,127	38.602.996	0,122	37.000.332
2013	361.075.104	0,090	32.588.454	0,086	31.015.525
2014	422.389.602	0,064	27.037.113	0,060	25.550.915
2015	487.277.988	0,045	22.121.001	0,043	20.757.818
2016	593.728.801	0,032	19.115.999	0,030	17.811.671
			391.813.684		379.287.108
	<i>Initial Invesment</i>		380.000.000		380.000.000
	<i>NPV</i>		11.813.684		(712.892)

Sumber : Data Diolah.

Pada *discount rate* 41% dan 42% secara berturut-turut diperoleh *NPV* positif dan negatif maka proses trial and error dapat ditentukan dan dilanjutkan dengan interpolasi untuk menetapkan *IRR* yang sebenarnya.

41%	Rp 391.813.684	Rp 391.813.684
Initial Investment	-	Rp 380.000.000
42%	Rp 379.287.108	
	Rp 12.526.576	Rp 1.813.684

$$\begin{aligned}
 \text{IRR} &= 41\% + \frac{\text{Rp } 1.813.684}{\text{Rp } 12.526.576} \times 1\% \\
 &= 41 + 0,94 \\
 &= 41,94
 \end{aligned}$$

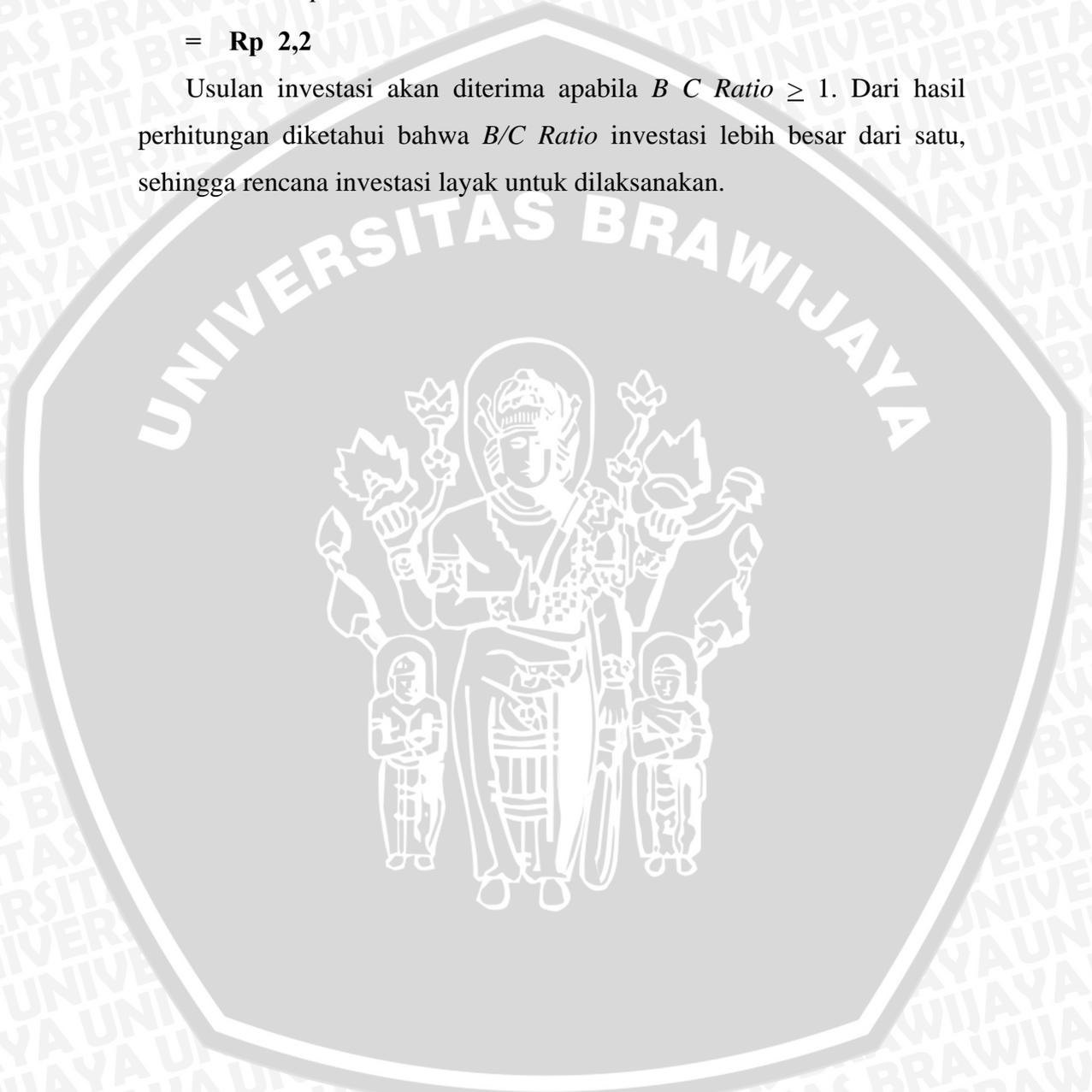
Dari perhitungan diatas dapat dilihat bahwa *IRR* yang dihasilkan 41,94% lebih besar dari return yang diinginkan perusahaan sebesar 14,4%, sehingga investasi dari perhitungan *IRR* diterima dan layak dilaksanakan.



e. Metode *Benefit Cost Ratio* (B/C Ratio)

$$\begin{aligned} B/C \text{ Ratio} &= \frac{\text{Present Value Net CashFlow}}{\text{Present Value Initial Investment}} \\ &= \frac{\text{Rp } 854.370.316}{\text{Rp } 380.000.000} \\ &= \text{Rp } 2,2 \end{aligned}$$

Usulan investasi akan diterima apabila *B C Ratio*  $\geq 1$ . Dari hasil perhitungan diketahui bahwa *B/C Ratio* investasi lebih besar dari satu, sehingga rencana investasi layak untuk dilaksanakan.



## BAB V PENUTUP

### A KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data pada Bab IV mengenai evaluasi kelayakan investasi usaha pada perusahaan kembang gula laju karya, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah :

1. Perusahaan Kembang Gula Laju Karya Sumberpucung Malang berencana untuk melakukan investasi aktiva tetap yang bertujuan untuk menambah kapasitas mesin dalam rangka memenuhi permintaan pelanggan. Sebab sejak tahun 2005 perusahaan belum mampu memenuhi permintaan pelanggan, pada tahun 2005 permintaan mengalami kenaikan sebesar 87.440 dos dan pada tahun 2006 permintaannya sebesar 96.722 dos, sedangkan kapasitas mesin yang mereka miliki hanya sebesar 86.736 dos sehingga perusahaan tidak mampu memenuhi permintaan pelanggan.
2. Investasi aktiva tetap yang akan dilakukan oleh perusahaan berupa pembelian mesin pencetak kembang gula. Harga beli mesin ini diperkirakan senilai Rp 380.000.000,- dengan umur ekonomis 10 tahun dan nilai residunya sebesar 10% dari nilai perolehan. Perusahaan menggunakan dua sumber dana untuk membeli mesin tersebut yaitu pinjaman sebesar 30% dari nilai investasi dan 70% dari modal sendiri. Bunga pinjaman sebesar 18% dengan pajak penambahan nilai 15%.
3. Setelah meneliti dari semua data dan mengevaluasi terhadap kelayakan rencana pembelian mesin pencetak kembang gula dengan menggunakan teknik *Capital Budgeting* didapat perhitungan sebagai berikut :
  - a. Hasil perhitungan dengan teknik *Average Rate of Return* menunjukkan bahwa rencana pembelian mesin baru layak untuk dilaksanakan dikarenakan ARR sebesar 64,36% lebih besar dari *COC* yang disyaratkan sebesar 14,4%.
  - b. Hasil perhitungan dengan teknik *Payback Period* menunjukkan bahwa rencana pembelian mesin baru layak dilaksanakan. Sebab menurut perhitungan, periode pengembalian dana yang diinvestasikan untuk

- pembelian mesin baru ini diperoleh 3 tahun 2 bulan, hal ini menunjukkan bahwa investasi ini lebih pendek dari umur investasinya yaitu 10 tahun
- c. Hasil perhitungan dengan teknik *NPV* menunjukkan bahwa rencana pembelian mesin baru layak untuk dilaksanakan karena  $NPV > 0$  yaitu sebesar Rp 854.370.316,-
  - d. Hasil perhitungan dengan teknik *Internal Rate of Return* menunjukkan bahwa rencana pembelian mesin baru layak dilaksanakan, karena tingkat bunga dimana mencapai titik keseimbangan antara nilai investasi dengan discount rate terendah selama umur ekonomis mesin jauh lebih besar dari COC yaitu sebesar 41,95 sedangkan COC sebesar 14,4%
  - e. Hasil perhitungan dengan teknik *B/C Ratio* menunjukkan bahwa rencana pembelian mesin baru layak untuk dilaksanakan karena  $B/C \text{ Ratio} > 1$  yaitu sebesar 2,2%

## **B SARAN**

- 1). Proyek investasi yang diusulkan sebaiknya segera dilakukan, walaupun tanpa adanya tambahan kapasitas mesin perusahaan telah mendapatkan keuntungan, namun tambahan kapasitas mesin dapat meningkatkan penghasilan yang jauh lebih baik.
- 2). Hendaknya manajemen melakukan penambahan mesin untuk meningkatkan kapasitas penjualan, serta untuk memenuhi permintaan dari pelanggan sehingga akan berdampak positif terhadap laba perusahaan serta kepercayaan dari pelanggan karena permintaan dari pelanggan bisa terpenuhi.
- 3). Ketatnya persaingan menuntut perusahaan untuk lebih kreatif dan jeli dalam melakukan inovasi-inovasi dan kreativitas dalam meluncurkan kemasan serta rasa yang lebih variatif yang tidak dimiliki oleh perusahaan kembang gula yang lain.



## DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, Syafaruddin. 1994. *Alat-alat Analisis dalam Pembelanjaan*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Arikunto, Suharsimi. 2005. *Prosedur Penelitian ( Suatu Pendekatan Praktek )*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Anwar, Saifuddin.1999. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Brigham, Eugene F. dan Joel F. H. 2001. *Manajemen Keuangan*. Jakarta : Erlangga
- Halim, Abdul. 2003. *Analisis Investasi*. Jakarta: Salemba Empat
- Helfert, Erich A. 1996. *Teknik Analisis Keuangan Petunjuk Praktis Untuk Mengelola dan Mnegukur kinerja perusahaan alih bahasa herman Wibowo Edisi Kedelapan*. Jakarta: Erlangga
- Husnan, Suad dan Suwarsono Muhammad. 2000. *Studi Kelayakan Proyek Edisi Keempat*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Ibrahim, Yacob. 2003. *Studi Kelayakan Bisnis Edisi Revisi*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Indriantoro, Nur dan Bambang Soepomo, 1999. *Metodelogi Penelitian Bisnis*. Yogyakarta : BPFE
- Jakfar, Kasmir. 2003. *Studi Kelayakan Bisnis*. Jakarta : Prenada Media
- Kamaluddin. 2004. *Studi Kelayakan Bisnis*. Malang : Dioma
- Nitisemito, Alex S dan Umar Burhan. 2004. *Wawasan Studi Kelayakan dan Evaluasi Proyek Edisi Revisi*. Jakarta : Bumi Aksara
- Riyanto, Bambang. 2001. *Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan*. Yogyakarta: BPFE
- Suratman. 2002. *Studi Kelayakan Proyek*. Universitas Merdeka Malang
- Sutojo, Siswanto. 2002. *Studi Kelayakan Proyek*. Jakarta : Damar Mulia Pustaka
- Syamsuddin, Lukman. 2000. *Manajemen Keuangan Perusahaan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Umar, Husein. 2003. *Studi Kelayakan Bisnis Edisi 2*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Usman Husaini dan Purnomo Setiady Akbar. 2004. *Metode Penelitian Sosial*. Jakarta: Bumi Aksara.

PERUSAHAAN KEMBANG GULA  
“LAJU KARYA”  
SUMBER PUCUNG – MALANG  
Jl. AGUS SALIM SENGGRENG- SUMBER PUCUNG- MALANG

---

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan ini, kami pimpinan perusahaan Kembang Gula  
“Laju Karya” Ibu Mujiati menerangkan bahwa yang tersebut dibawah ini :

Nama : Putut Mudriyanto  
Mahasiswa : Universitas Brawijaya  
Fakultas/ jurusan : Fia- Administrasi Bisnis  
Nim : 0310323105-32  
Judul Skripsi : Analisis Kelayakan Investasi Usaha

Telah mengadakan penelitian diperusahaan kami dalam rangka menyusun  
skripsi.

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenarnya dan dapat  
dipergunakan oleh yang bersangkutan sebagaimana mestinya.

Sumberpucung, Juli 2007  
Hormat Kami,  
PERUSAHAAN KEMBANG GULA  
“LAJU KARYA”  
DESA SENGGRENG  
SUMBER PUCUNG  
Pimpinan Perusahaan

## CURRICULUM VITAE

Nama : Putut Mudriyanto  
 Nomor Induk Mahasiswa : 0310323105  
 Tempat dan Tanggal Lahir : Madiun, 03 September 1984  
 Pendidikan : 1. MI PENI Bukur Tamat Tahun 1997  
 2. SLTPN 1 Jiwan Tamat Tahun 2000  
 3. SMU 3 Madiun Tamat Tahun 2003  
 Pengalaman Kerja : Magang Pada Kantor PT. PLN (PERSERO) UP.  
 Kebon Agung Malang Tahun 2006.

