ANALISIS *CAPITAL BUDGETING* SEBAGAI SARANA PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI ASET TETAP

(Studi pada Perusahaan Kacang Shanghai "Gangsar" Ngunut Tulungagung)

SKRIPSI

Diajukan untuk Menempuh Ujian Sarjana

pada Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya

WAHYU SUSANTI

NIM. 0910320367

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

FAKULTAS ILMU ADMINISTRASI

JURUSAN ILMU ADMINISTRASI BISNIS

KONSENTRASI MANAJEMEN KEUANGAN

MALANG

2013

repository.ub.ac.id

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MOTTO

"Jika kamu berada di sore hari, jangan engkau menunggu pagi hari,
dan jika engkau di pagi hari janganlah menunggu sore hari,
ambillah persiapan saat engkau sehat,
untuk menghadapi masa sakitmu
dan saat hidupmu untuk sesudah kematianmu"
(HR. Bukhari)

"JANGAN KATAKAN TIDAK BISA APABILA BELUM MENCOBA"

HALAMAN PERSEMBAHAN

"Dan seandainya pohon-pohon di bumi menjadi pena dan lautan (menjadi tinta). Di tambahkan kepadanya tujuh lautan (lagi) sesudah (kering)nya, niscaya tidak akan habis-habisnya (di tuliskan) kalimat Allah, sesungguhnya Allah Mahaperkasa lagi Mahabijaksana".(Q.S. Al Luqman : 27)

Yaa Allah,,
Terima kasih atas nikmat dan rahmat-Mu yang tiada terkira ini yang telah kau berikan , rintangan demi rintangan telah terlalui dan kini akan menghadapi rintangan yang tiada yang mengetahuinya bagaimana perjalanan hidup ini,. Tunjukilah menuju jalan yang lurus.

Untuk Ibunda tercinta,,
Kau kirim aku kekuatan lewat untaian kata dan iringan do'a. Tak ada keluh kesah di wajahmu dalam mengantar anakmu ke gerbang masa depan yang cerah tuk raih segenggam harapan dan impian menjadi kenyataan
Bunda.....kau besarkan aku dalam dekapan hangatmu. Cintamu hiasi jiwaku dan restumu temani kehidupanku.

Ayahanda tercinta,,
Kau begitu kuat dan tegar dalam hadapi hidup ini
Kau jadikan setiap tetes keringatmu sebagai semangat meraih cita-cita

Dengan ridho Allah SWT,
Kupersembahkan Karya kecilku ini kepada,,
Ayahanda & Ibundaku (Terima kasih atas Do'a, semangat, motivasi, kasih sayang yang tiada pernah putus)
Kakak & Adikku (Terima kasih atas Do'a, semangat, tawa & canda yang selalu menguatkan)
Kakek, Nenek dan seluruh keluarga besarku (Terimakasih Do'a &dukungannya)
Teman-temanku (Elang'09, FIA Bisnis '09, kost) terimakasih semangatnya
Keluarga besar Etos Malang, Beastudi Idonesia & Dompet Dhuafa (terimakasih dukungan & bimbingannya)

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul :Analisis *capital budgeting* sebagai sarana pengambilan keputusan investasi aset tetap (studi kasus pada perusahaan kacang shanghai "Gangsar" Ngunut Tulungagung).

Disusun oleh : Wahyu Susanti

NIM : 0910320367

Fakultas : Ilmu Administrasi

Jurusan : Ilmu Administrasi Bisnis

Konsentrasi : Manajemen Keuangan

Malang, 4 November 2013

Komisi pembimbing

Ketua	Anggota
Dr. Sri Mangesti R., M.Si	**Dra. Zahroh.Z.A.,M.Si**
NIP. 19550902 198202 2 001	**NIP. 19591202 198403 2 001**

TANDA PENGESAHAN

Telah dipertahankan di depan majelis penguji skripsi, Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya, pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 20 November 2013

Jam : 09.00 WIB

Skripsi atas nama : Wahyu Susanti

Judul : Analisis *Capital Budgeting* sebagai Sarana Pengambilan Keputusan Investasi Aset Tetap (Studi pada Perusahaan Shanghai "Gangsar" Ngunut Tulungagung)

dan dinyatakan lulus

MAJELIS PENGUJI

Ketua

Dr. Sri Mangesti R., M.Si
NIP. 19550902 198202 2 001

Anggota

Dra. Zahroh.Z.A.,M.Si
NIP. 19591202 198403 2 001

Anggota

Dra. M. G. Wi Endang NP, M.Si
NIP. 19620422 198701 2 001

Anggota

Devi Farah Azizah, S.Sos, MAB
NIP. 19750627 199903 2 002

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak 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 disebutkan 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 peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No.20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Malang, 4 November 2013

Nama : Wahyu Susanti
NIM : 0910320367

repository.ub.ac.id

RINGKASAN

Wahyu Susanti, 2013, Analisis *Capital Budgeting* sebagai sarana pengambilan keputusan investasi aset tetap (studi pada perusahaan shanghai "Gangsar" Ngunut Tulungagung), Dr. Sri Mangesti R..M.Si, Dra. Zahroh Z.A.,M.Si, 110 hal +xvi.

Perluasan usaha merupakan salah satu bentuk investasi yang dapat dilakukan dengan menambah kapasitas produksi yang sudah ada sehingga perusahaan dapat memperluas pangsa pasarnya. Dalam upaya menentukan kelayakan perluasan usaha yang akan dilaksanakan oleh perusahaan, perusahaan harus melakukan analisis melalui studi kelayakan proyek. Perusahaan shanghai "Gangsar" Ngunut Tulungagung merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam produksi makanan ringan. Rencana investasi yang akan dilakukan adalah menjual sebagian mesin lama dan mengganti dengan mesin-mesin produksi baru untuk memenuhi permintaan pelanggan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan teknik *capital budgeting* serta mengetahui layak atau tidak rencana investai yang akan dilakukan perusahaan dengan menggunakan teknik *capital budgeting*. Teknik *capital budgeting* yang digunakan adalah *average rate of return* (ARR), *payback period*, *net present value* (NPV), B/C *ratio* dan *internal rate of return* (IRR).

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Fokus penelitian adalah rencana perusahaan untuk melakukan investasi aset tetap dan analisis kelayakan rencana investasi aset tetap.. Metode analisis data yang digunakan adalah metode analisis kalayakan investasi dengan teknik *capital budgeting*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rencana investasi yang akan dilaksanakan perusahaan shanghai "Gangsar" Ngunut Tulungagung dengan penambahan investasi aset tetap berupa mesin dinyatakan layak untuk dilaksanakan bila dinilai dengan teknik *capital budgeting*. Dari hasil analisis diperoleh hasil *average rate of return*(ARR) sebesar 272% (>20%). *Payback period* selama 2 tahun 7 bulan 13 hari (kurang dari 5 tahun). Metode *Net Present Value (*NPV) menunjukkan Rp 10.648.955.117,81(>0). Metode B/C ratio menunjukkan 3,99 artinya B/C ratio >1 sehingga rencana investasi layak dilaksanakan. Metode *Internal Rate Of Return* (IRR) menunjukkan 107,09%, lebih besar dari biaya modal rata-rata tertimbang (WACC) sebesar 20% yang artinya bahwa rencana investasi layak untuk dilaksanakan.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, perusahaan shanghai "Gangsar" Ngunut Tulungagung sebaiknya melaksanakan rencana investasi aset tetap agar permintaan konsumen dapat terpenuhi sehingga dapat meningkatkan pendapatan perusahaan, dengan tetap mempertahankan kualitasnya.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

SUMMARY

Wahyu Susanti, 2013, Analysis of Capital Budgeting as a means of decision making fixed asset investment (studies on the company shanghai "Gangsar" Ngunut Tulungagung), Dr. Sri Mangesti R.. M.Si, Dra. Zahroh Z.A., M.Si, xvi + 110.

Expansion is one of investment tools that can be done by adding the existing production capacity so that the company can expand their market share. In an effort to determine the feasibility of expanding the business to be conducted by the company, the company must conduct analysis through project feasibility study. Shanghai company "Gangsar" Ngunut Tulungagung is one of the companies engaged in snacks production . The plan of investment that will do is sell some old engine and replace with new production machinery to meet customer demand.

The purpose of this study is to look for the application of capital budgeting techniques and to know the plan is not feasible or would do investment companies using capital budgeting techniques. Capital budgeting technique used is the average rate of return (ARR), payback period, net present value (NPV), B /C ratio and internal rate of return (IRR).

This type of research is descriptive research with a case study approach. The focus of research is the company's plan to invest in fixed assets investment plan and feasibility analysis of fixed assets . Data analysis method is the method of analysis investment feasibility with capital budgeting techniques.

The results showed that the investment plan will be implemented company shanghai "Gangsar" Ngunut Tulungagung with an additional investment of fixed assets such as machinery that feasible to be implemented when assessed with capital budgeting techniques. From the analysis of the results obtained average rate of return (ARR) of 272% (> 20%). The payback period for 2 years and 7 months 13 days (less than 5 years). The Net Present Value (NPV) shows Rp 10.648.955.117.81 (> 0). Method B / C ratio of 3,99 indicates mean B / C ratio> 1 so that the investment plan is feasible. Methods Internal Rate Of Return (IRR) showed 107,09%, greater than the cost of capital weighted average (WACC) of 20%, which means that the investment plan is feasible.

Based on these results, the company shanghai "Gangsar" Ngunut Tulungagung should implement fixed asset investment plans so that demand can be met so as to increase the company's revenue, while maintaining quality.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Alloh SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya. Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa islam menuju zaman yang terang benderang. Syukur Alhamdulillah peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "**Analisis *capital budgeting* sebagai sarana pengambilan keputusan investasi aset tetap".** Skripsi ini merupakan tugas akhir yang diajukan untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Ilmu Administrasi Bisnis Universitas Brawijaya Malang.

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

1. Yang tercinta Ayahanda Achmad Yasir dan Ibunda Masrukin yang tiada henti memberikan do'a dan dukungan. Mbak, Mas, Adek, Mbah Kakung Mbah Putri dan semua keluarga besarku yang telah memberikan doa dan semangatnya.
2. Prof. Bambang Supriyono, M.S., selaku Dekan Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya.
3. Prof. Dr. Endang Siti Astuti, M.Si selaku Ketua Jurusan Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya.
4. Dr. Sri Mangesti R.,M.Si dan Dra. Zahroh Z.A., M.Si selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan masukan untuk menyelesaikan skripsi ini.

5. Bapak Iwan Prasetyono selaku manager dan Ibu Rubigiana selaku bagian personalia yang telah banyak membantu dalam penelitian skripsi.
6. Semua teman-teman Elang 2009, keluarga besar ETOS MALANG, keluarga besar DD, teman-teman FIA Bisnis 2009 dan pihak-pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini tidak lepas dari kesalahan. Peneliti sangat mengharap kritik dan saran yang sifatnya membangun sehingga dapat dilakukan perbaikan untuk mencapai hasil yang lebih baik. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat dan dapat memberikan sumbangan yang berarti bagi pihak yang membutuhkan.

Wassalamua'laikum Wr.Wb.

Malang, 4 November 2013

Peneliti

DAFTAR ISI

MOTTO ..... **ii**
HALAMAN PERSEMBAHAN ..... **iii**
TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI ..... **iv**
TANDA PENGESAHAN ..... **v**
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI ..... **vi**
RINGKASAN ..... **vii**
SUMMARY ..... **viii**
KATA PENGANTAR ..... **ix**
DAFTAR ISI ..... **xi**
DAFTAR TABEL ..... **xiv**
DAFTAR GAMBAR ..... **xv**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xvi**

BAB I PENDAHULUAN **1**
A. Latar belakang 1
B. Perumusan masalah 5
C. Tujuan penelitian 5
D. Kontribusi penelitian 6
E. Sistematika pembahasan 6

BAB II KAJIAN PUSTAKA **8**
A. Capital Budgeting 8
1. Pengertian Capital Budgeting 8
2. Teknik-teknik dalam *capital budgeting* 8
3. Aliran Kas *(Cash Flow)* 13
4. Biaya Modal *(Cost of Capital)* Proyek Investasi 14
5. Nilai Waktu Uang 19
6. Initial investment 21
7. Metode Pengukuran dan Peramalan 23
8. Rasio keuangan 26

B. Investasi 29
1. Pengertian Investasi 29
2.Bentuk-bentuk investasi 29
C. Aset Tetap 31
1. Pengertian Aset Tetap 31
2. Klasifikasi Aset Tetap 33
D. Depresiasi 34
1. Pengertian Depresiasi 34
2. Metode Depresiasi 35

BAB III METODE PENELITIAN 39
A. Jenis Penelitian 39
C. Lokasi Penelitian 41
D. Sumber Data 42
E. Teknik Pengumpulan Data 43
F. Instrumen Penelitian 44
G. Analisis Data 44

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 50
A. Gambaran Umum Perusahaan 50
1. Sejarah Singkat Perusahaan 50
2. Lokasi Perusahaan 51
3. Badan Hukum Perusahaan 54
4. Struktur Organisasi dan Personalia 54
5. Upah dan Sistem Penggajian 61
6. Kegiatan Produksi 61
7. Aktifitas Marketing 66
8. Visi dan Misi Perusahaan 68
B. Penyajian Data 70
C. Analisis data 78

BAB V PENUTUP 95

A. Kesimpulan 95

B. Saran 96

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

No.	Judul	Hal.
1	Data Produksi dan Permintaan 2010-2012 (Kg)	4
2	Jumlah Tenaga Kerja	60
3	Jam Kerja dan Jam Istirahat Tahun 2012	61
4	Laporan Laba/Rugi 2010	71
5	Laporan Laba/Rugi 2011	71
6	Laporan Laba/Rugi 2012	72
7	Neraca Perusahaan Periode 2010	73
8	Neraca Perusahaan Periode 2011	74
9	Neraca Perusahaan Periode 2012	75
10	Data Mesin Perusahaan	76
11	Data Mesin yang akan diganti Mesin Baru	77
12	Data rencana mesin yang akan di beli	77
13	Perhitungan *Cost Of Capital*	80
14	Estimasi Permintaan Kacang Shanghai dan Kacang Telur	80
15	Estimasi Produksi Kacang Shanghai dan Kacang Telur	81
16	Perkiraan Harga Jual Produk Tahun 2013-2017 (Rp)	82
17	Perkiraan Hasil Penjualan Tahun 2013-2017 (Rp)	83
18	Proyeksi Harga Pokok Penjualan Tahun 2013-2017(Rp)	84
19	Proyeksi Biaya Administrasi dan Umum Perusahaan	85
20	Proyeksi Biaya Pemasaran Perusahaan	85
21	Proyeksi Total Biaya Operasional Perusahaan	86
22	Perkiraan Bunga Pinjaman Tahun 2013-2017 (Rp)	87
23	Perkiraan Laba Setelah Pajak Tahun 2013-2017 (Rp)	88
24	Perkiraan *Cash Inflow* Sebelum Tambahan Mesin	89
25	Perkiraan *Cash Inflow* Setelah Tambahan Mesin	89
26	Perkiraan Incremental *Cash Inflow* Tahun 2013-2017 (Rp)	89
27	Perhitungan Eat Mesin Baru	90
28	Perkiraan Kumulatif *Cash Inflow* Tahun 2013-2017 (Rp)	91
29	Perhitungan PV *cash inflow*	92
30	Perhitungan PV *cash inflow*	93

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Hal.
1	Struktur Organisasi Perusahaan	56
2	Tahapan Produksi Kacang Shanghai “Gangsar”	64

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Hal.
1	Perhitungan Estimasi Permintaan Produk	99
2	Perhitungan Estimasi Produksi	101
3	Perhitungan Estimasi Biaya Usaha	103
4	Perhitungan Estimasi Harga Penjualan Produk	105
5	Perhitungan Estimasi Harga Pokok Penjualan	107
6	Perhitungan depresiasi mesin dengan penambahan mesin	108
7	Surat Keterangan Penelitian	109
8	Curriculum Vitae	110

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Perusahaan yang bergerak dalam bidang industri akan selalu dihadapkan dengan keputusan untuk berinvestasi dalam aset tetap. Hal ini dikarenakan untuk menghasilkan produk yang berkualitas dan berdaya saing tinggi diperlukan aset tetap untuk kegiatan produksi. Aset tetap ini berupa mesin-mesin yang digunakan untuk melaksanakan produksi, gedung, kendaraan serta sarana penunjang lainnya. Sarana penunjang berupa aset tetap tersebut dengan bertambahnya waktu akan mengalami keausan bahkan kerusakan, yang mengakibatkan tidak dapat beroperasi secara maksimal, sehingga dibutuhkan perbaikan, penggantian, atau bahkan penambahan aset tetap.

Investasi untuk memperoleh aset tetap merupakan pengeluaran jumlah yang terbesar dalam perusahaan industri. Pengeluaran ini tidak hanya berkenaan pembelian tetapi juga pengeluaran-pengeluaran selanjutnya yang diperlukan oleh aset tetap tersebut. Dana yang besar ini serta terdapat ketidakpastian dalam jangka waktu kembalinya modal yang telah ditanamkan merupakan hal yang perlu dipertimbangkan secara cermat dan tepat dalam memutuskan investasi aset tetap. Menurut Mulyadi (2001 :284) “investasi adalah pengaitan sumber-sumber dalam jangka panjang untuk menghasilkan laba yang diharapkan dimasa yang akan datang” sedangkan pendapat lain menurut Tandelilin (2007: 3) “investasi adalah

komitmen atas sejumlah dana atau sumber daya lainnya yang dilakukan pada saat ini, dengan tujuan memperoleh sejumlah keuntungan di masa datang". Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan suatu investasi yang dilakukan oleh suatu perusahaan harus dapat dianalisis dengan baik, karena perencanaan investasi yang matang akan menghasilkan keuntungan yang besar sebaliknya apabila perencanaannya kurang matang akan mengakibatkan kerugian yang besar bagi perusahaan.

Investasi dalam bentuk aset tetap perlu dilakukan perusahaan untuk meningkatkan kegiatan operasional guna memenuhi permintaan konsumen. Menurut Baridwan (2000:271) " Aktiva tetap atau yang disebut juga dengan aktiva berwujud adalah aktiva-aktiva yang sifatnya relatif permanen (dalam jangka waktu yang cukup lama) yang digunakan dalam kegiatan perusahaan yang normal". Investasi dalam aset tetap ini dapat dilakukan dengan cara menambah aset yaitu dengan membeli aset baru, melakukan penggantian aset tetap yang lama dengan kapasitas yang lebih besar, serta melakukan perbaikan atau modernisasi aset dengan menambah komponen-komponen untuk meningkatkan performa aset tetap.

Mengenai permasalahan tersebut, maka setiap perusahaan perlu membuat perencanaan anggaran modal atau dikenal dengan istilah*" capital budgeting"* untuk menilai rencana investasi yang akan dilaksanakan perusahaan tersebut layak atau tidak. Menurut Syamsuddin (2009:413) "*Capital budgeting* adalah

keseluruhan proses pengumpulan, pengevaluasian, penyeleksian dan penentuan alternatif penanaman modal yang akan memberikan penghasilan bagi perusahaan untuk jangka waktu yang lebih dari setahun *(capital expenditure)".* Pada analisis *capital budgeting* diadakan suatu penilaian dengan menggunakan beberapa teknik, sehingga dapat diambil keputusan apakah sebaiknya menerima atau menolak suatu investasi.

Kelayakan rencana investasi ini ditentukan oleh rata-rata pengembalian setelah pajak *(average rate of return/ARR)* diperoleh dengan menambah keseluruhan keuntungan bersih sesudah pajak selama umur proyek kemudian dibagi dengan umur ekonomis proyek tersebut. Perhitungan jangka waktu pengembalian *(payback period/PP)* merupakan perhitungan atau penentuan jangka waktu yang dibutuhkan untuk menutup *initial investment (*jumlah investasi) dari suatu proyek dengan menggunakan *cash inflow* (kas masuk), yang dihasilkan oleh proyek tersebut dan diukur dari *net present value(NPV)* yang mempertimbangkan nilai waktu dimana nilai *present value cash inflow* harus diatas present *value initial investment,* usulan proyek ini akan diterima apabila NPV > 0. Selain itu kelayakan ini diukur dari *present value* untuk setiap rupiah yang diinvestasikan *(benefit cost of ratio(B/C ratio))* usulan proyek ini dapat diterima selama *benefit cost of ratio* $\geq$ 1, dan terakhir menggunaan teknik *internal rate of return(IRR)* yang merupakan tingkat *discount* atau bunga yang akan menyamakan *present value cash inflow* dengan jumlah *initial investment.* Kriteria

penerimaan usulan proyek ini apabila IRR lebih besar dari *cost of capital.* Penilaian dengan *capital budgeting* perlu untuk dilakukan supaya tidak terjadi kesalahan dalam proses pengambilan keputusan yang dapat berdampak fatal pada kelangsungan hidup perusahaaan, baik saat ini ataupun di masa yang akan datang (Syamsuddin, 2009:438-460).

Perusahaan kacang shanghai "Gangsar" merupakan perusahaan yang bergerak dibidang produksi makanan ringan berupa kacang shanghai dan kacang telur. Pasar distribusinya telah mencakup Jawa, Lampung, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah, Madura, Bali, Lombok, Sumbawa, dan Papua. Perusahaan ini setiap tahunnya terus mengalami peningkatan dalam penjualan, akan tetapi permintaan yang tidak terpenuhi setiap tahunnya juga mengalami peningkatan. Peningkatan penjualan dan permintaan tiap tahun yang telah diperoleh selama tahun 2010-2013 sebagai berikut :

Tabel 1 : Data produksi, permintaan dan penjualan 2010-2012 (dalam Kg)

No.	Tahun	Kacang Shanghai				Kacang Telur			
		Produksi	Permintaan	Penjualan	Permintaan tidak terpenuhi	Produksi	Permintaan	Penjualan	Permintaan tidak terpenuhi
1	2010	1.743.492	1.750.500	1.743.492	7.008	1.133.410	1.160.400	1.133.410	26.990
2	2011	1.775.850	1.810.000	1.775.850	34.150	1.256.870	1.305.540	1.256.870	48.670
3	2012	1.795.660	1.854.300	1.795.660	58.650	1.283.500	1.340.100	1.283.500	56.600

Sumber data : Perusahaan Kacang Shanghai "Gangsar" Ngunut Tulungagung

Perusahaan kacang shanghai "Gangsar" merencanakan untuk menambah mesin yang digunakan untuk kegiatan produksi yaitu mesin goreng *countinous*

dan mesin *packing* otomatis dengan harga perolehan sebesar Rp 3.705.000.000 Dari rencana penggantian mesin baru oleh perusahaan tersebut, diharapkan produksinya dapat meningkat sehingga permintaan yang selalu meningkat juga dapat dipenuhi yang selanjutnya laba perusahaaan juga dapat meningkat.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **"Analisis *capital budgeting* sebagai sarana pengambilan keputusan investasi aset tetap" (Studi pada perusahaan shanghai "Gangsar" Ngunut Tulungagung).**

B. Perumusan masalah

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan dalam latar belakang , maka rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana penggunaan teknik *capital budgeting* untuk menilai kelayakan rencana investasi aset tetap pada perusahaan shanghai "Gangsar" Ngunut Tulungagung ?
2. Apakah rencana investasi aset tetap tersebut layak atau tidak untuk dilaksanakan oleh perusahaan shanghai "Gangsar" Ngunut Tulungagung ?

C. Tujuan penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui penggunaan teknik *capital budgeting* untuk menilai kelayakan investasi aset tetap pada perusahaan shanghai "Gangsar" Ngunut Tulungagung.
2. Mengetahui investasi aset tetap tersebut layak atau tidak untuk dilaksanakan oleh perusahaan shanghai "Gangsar" Ngunut Tulungagung.

D. Kontribusi penelitian

Kontribusi yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Aspek Akademis

   Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan bagi peneliti dan pihak lain yang berhubungan dengan studi kelayakan investasi dengan menggunakan teknik *capital budgeting* serta untuk mengaplikasikan teori yang telah didapatkan di bangku kuliah.

2. Aspek Praktis

   Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan masukan dan informasi bagi perusahaan sebelum melaksanakan rencana investasi aset tetap.

E. Sistematika pembahasan

Untuk memberikan gambaran tentang isi penulisan penelitian skripsi ini, maka sistematika pembahasan disajikan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menggambarkan tentang latar belakang permasalahan yang diteliti, perumusan masalah, tujuan penelitian, dan kontribusi penelitian bagi pihak-pihak yang terkait.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi mengenai landasan teori sebagai pendukung yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti, menyangkut unsur-unsur secara teoritis mengenai hal-hal yang berkaitan dengan kelayakan investasi aktiva tetap.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini membahas mengenai jenis penelitian dari permasalahan yang diteliti, fokus penelitian, pemilihan lokasi dan situs penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, instrument penelitian, dan metode analisis data.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan gambaran umum perusahaan, data-data perusahaan yang diteliti, menjelaskan permasalahan yang menjadi topik dalam penelitian, kemudian menganalisisnya sesuai dengan teori yang ada, serta memberikan hasil akhir dari penelitian.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bab yang berisi kesimpulan dari keseluruhan analisis pada bab sebelumnya serta saran bagi pihak perusahaan terkait dengan rencana perusahaan untuk melaksanakan investasi aset tetap.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Capital Budgeting

1. Pengertian Capital Budgeting

"Capital budgeting adalah keseluruhan proses perencanaan dan pengambilan keputusan mengenai pengeluaran dana dimana jangka waktu kembalinya dana tersebut melebihi waktu satu tahun (*capital expenditure)"* (Syamsuddin,2009:412-413). Pengeluaran ini termasuk untuk pembelian aset tetap *(plant investment),* yaitu tanah, bangunan-bangunan, mesin-mesin, dan pengeluaran dana untuk proyek advertensi jangka panjang, penelitian dan pengembangan. Pendapat Sartono (2000 : 143) "*Capital budgeting* merupakan keputusan investasi jangka panjang yang pada umumnya menyangkut pengeluaran yang besar yang akan memberikan manfaat jangka panjang".

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut *capital budgeting* dapat diartikan sebagai keputusan investasi jangka panjang yang memerlukan pengevaluasian, penyeleksian dan pengujian karena menyangkut pengeluaran modal besar.

2. Teknik-teknik dalam *capital budgeting*

Penilain suatu proyek dapat dilakukan dengan berbagai teknik. Secara global teknik-teknik tersebut dikelompokkan menjadi dua yaitu yang tidak mepertimbangkan faktor nilai waktu uang *(time value of money)* dan yang mempertimbangkan faktor nilai waktu uang. Metode yang tidak

mempertimbangkan faktor nilai waktu uang adalah metode *average rate of return* dan *payback period.* Sedangkan yang mempertimbangkan faktor waktu dari penerimaan uang antara lain adalah *net present value, internal rate of return* dan *Benefit Cost Ratio*. Teknik-teknik yang digunakan penilaian kelayakan investasi ini disebut dengan teknik *capital budgeting*, adapun penjelasannya adalah sebagai berikut :

a. Metode *Average rate of return (ARR)*

Average rate of return merupakan metode yang menghitung tingkat keuntungan rata-rata menurut akuntansi yang diperoleh dari suatu investasi. Apabila hasilnya lebih besar dari keuntungan yang disyaratkan maka proyek diterima dan sebaliknya apabila lebih kecil dari keuntungan yang disyaratkan maka proyek ditolak. Perhitungan *average rate of return* didasarkan atas jumlah keuntungan bersih sesudah pajak (EAT) yang tampak dalam laporan rugi laba. Pengukuran dengan teknik *average rate of return* sering pula disebut dengan istilah *"accounting rate of return"* yang perhitungannya dilakukan sebagai berikut:

$$\textit{Average rate of return} = \frac{\textit{Average earning after tax}}{\textit{Average investment}}$$

Sumber : Syamsuddin (2009: 438)

b. Metode *Payback Period*

Metode *Payback Period* adalah perhitungan atau penentuan jangka waktu yang dibutuhkan untuk menutup *initial investment* dari suatu proyek dengan

menggunakan *cash inflow* yang dihasilkan oleh proyek tersebut (Syamsuddin,2009:444).

Metode ini dipergunakan untuk mengetahui berapa lama *Initial investment* akan kembali. Apabila waktu yang diperlukan lebih pendek atau sama dengan yang disyaratkan, maka proyek dapat diterima. Hal ini dikarenakan semakin cepat waktu pengembalian maka akan semakin kecil resikonya, sebaliknya apabila lebih panjang dari yang disyaratkan maka proyek ditolak. Perhitungan *Payback Period* untuk suatu proyek yang mempunyai pola *cash inflow* yang sama dari tahun ke tahun dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

$$Payback\ Period = \frac{Initial\ investment}{cash\ inflow}$$

Sumber : Syamsuddin (2009 :444)

Untuk *payback period* yang memiliki *cash inflow* yang setiap tahunnya tidak sama, dapat dilakukan perhitungan dengan rumus sebagai berikut:

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

Sumber : Syamsuddin (2009 :445)

Keterangan:

t : tahun terakhir dimana jumlah *cash inflow* belum menutup *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)*

Net present value (NPV) suatu proyek adalah selisih dari *present value of proceeds* dengan PV *of initial investment* selama umur ekonomisnya berada pada *discount rate* tertentu. *Discount rate* yang digunakan untuk menghitung NPV ini adalah *cost of capital* (*minimum required rate of return*) (Moeljadi,2006:130).

Net Present Value adalah satu-satunya dari teknik *capital budgeting* yang mempertimbangkan nilai waktu/uang yang paling banyak digunakan. Perhitungan *NPV* dilakukan seebagai berikut:

Net Present Value = present cash inflow – present value investment

Sumber : Syamsuddin (2009 :448)

Keputusan tentang suatu proyek dapat diterima atau diltolak sangat tergantung pada hasil perhitungan net present value ini, apabila nilainya lebih atau sama dengan nol maka diterima, tetapi apabila nilainya lebih kecil dari nol maka usulan proyek ditolak.

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

Internal Rate of Return (IRR) didefinisikan sebagai tingkat bunga atau *discount* yang akan menyamakan *present value cash inflow* dengan jumlah *initial investment* dari proyek yang sedang dinilai. Dengan kata lain, IRR adalah tingkat discount yang akan menyebabkan NPV sama dengan nol, karena *present value cash inflow* pada tingkat discount tersebut akan sama

dengan *initial investment.* Kriteria penerimaan atau penolakan suatu usulan proyek ditentukan sebagai berikut, usulan proyek investasi akan diterima apabila:

IRR > *cost of capital*

dan akan ditolak apabila

IRR < *cost of capital*

Perhitungan harus dilakukan secara "*trial* and *error*"(coba-coba) sampai pada akhirnya diperoleh tingkat discount yang akan menyebabkan NPV sama dengan nol .

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

Metode *(B/C Ratio)*disebut juga dengan istilah *"profitability index",* pendekatan ini hampir sama dengan metode NPV hanya saja *(B/C Ratio)* mengukur *present value* untuk setiap rupiah yang diinvestasikan. Sedangkan teknik dan perhitungan *(B/C Ratio)* adalah :

$$(B/C\ Ratio) = \frac{Present\ Value\ Cash\ Inflow}{Present\ Value\ Initial\ Investment}$$

Sumber : Syamsuddin (2009 :453)

Apabila *(B/C Ratio)* $\geq$ 1 maka usulan proyek dapat diterima, tetapi apabila *(B/C Ratio)* < 1 maka usulan proyek tersebut harus ditolak.*(B/C Ratio)* yang sama dengan 1 berarti NPV sama dengan 0 (nol) dana proyek investasi dapat diterima karena pada prinsipnya metode *(B/C Ratio)* merupakan metode yang memiliki hasil keputusan yang sama daengan metode NPV. artinya,

apabila suatu proyek investasi diterima dengan menggunakan metode NPV maka diterima pula jika dihitung dengan menggunakan metode *(B/C Ratio).*

3. Aliran Kas *(Cash Flow)*

Bagi analisis investasi pengakuan pendapatan sebagaimana diukur oleh akuntansi tidaklah begitu penting, yang lebih penting adalah mengetahui waktu yang tepat modal diinvestasikan dan oleh karena itu tidak tersedia untuk investasi lain serta mengetahui modal tersebut dapat diperoleh kembali, sehingga dapat digunakan untuk melakukan investasi dalam bentuk lain. Modal yang diinvestasikan maupun yang diperoleh kembali ditetapkan melalui aliran kas yang dapat ditelusuri secara langsung dengan investasi. Baik jumlah aliran kas maupun waktu yang diperlukan dalam aliran kas harus diestimasikan secara tepat ketika keputusan investasi tersebut dibuat.

Husnan dan Suwarsono (2000:186) menyatakan bahwa aliran kas yang berhubungan dengan suatu proyek dapat dikelompokkan menjadi tiga bagian, yaitu:

1) Aliran kas permulaan *(initial cash flow)*
   Merupakan pola aliran kas yang berhubungan dengan pengeluaran investasi pada awal periode.
2) Aliran kas operasional *(operational cash flow)*
   Merupakan aliran kas yang timbul selama operasi proyek.
3) Aliran kas terminal *(terminal cash flow)*
   Merupakan aliran kas diperoleh pada waktu proyek tersebut berakhir.

Penentuan atau estimasi besarnya *cash flow* setiap tahunnya merupakan titik permulaan untuk menilai profitabilitas usulan investasi. Cara yang sering dipakai untuk menentukan *cash flow* adalah:

a. Menyesuaikan taksiran rugi laba yang disusun berdasarkan prinsip akuntansi dan menambahkan dengan biaya-biaya yang sifatnya tunai (penyusutan). Rumus yang digunakan menurut Husnan dan Suwarsono (2000:188) adalah:

Aliran kas masuk = Laba setelah pajak + penyusutan

b. Memisahkan antara *cash flow* karena keputusan pembelanjaan (yaitu pembayaran bunga) dan *cash flow* karena investasi (penghasilan, pengeluaran biaya tunai, pajak).

Rumus yang digunakan menurut Husnan dan Suwarsono (2000:189) adalah:

Aliran kas masuk = Laba setelah pajak + penyusutan + bunga(1-pajak)

4. Biaya Modal *(Cost of Capital)* Proyek Investasi

Biaya modal *(cost of capital)* perusahaan merupakan salah satu untuk menilai apakah keputusan pembelanjaan yang diambil pihak manajemen merupakan keputusan yang optimal, disamping nilai perusahaan. Biaya modal juga penting digunakan untuk menilai kelayakan dari suatu usulan investasi.

Menurut Sudana (2011:133) "Biaya modal merupakan tingkat pendapatan minimum yang disyaratkan pemilik modal. Dari sudut pandang perusahaan yang memperoleh dana, tingkat pendapatan yang disyaratkan tersebut merupakan biaya atas dana yang diperoleh perusahaan".

Biaya modal merupakan konsep yang dapat menentukan besarnya riil dari penggunaan modal dari masing-masing sumber dana dan kemudian untuk menentukan biaya modal rata-rata *(average cost of capital)* dari keseluruhan dana yang digunakan di dalam perusahaan yang mana

merupakan tingkat biaya penggunaan modal perusahaan (Riyanto,2001:245)

Berdasarkan dari beberapa pendapat diatas maka biaya modal adalah tingkat pendapatan minimum yang diperoleh dan merupakan biaya yang digunakan untuk kegiatan perusahaan. Peranan biaya modal ini dalam penilaian kelayakan investasi tergantung metode yang digunakan. Pada metode *(Net Present Value)* NPV, biaya modal berfungsi sebagai tingkat diskonto(*discount rate*) , sedangkan pada metode *(internal rate of return)* IRR biaya modal berfungsi sebagai *cut-off rate*.

a. Biaya modal dari masing-masing jenis sumber dana

Biaya modal dari masing-masing jenis sumber dana(komponen biaya modal) tergantung pada jenis sumber dana yang digunakan perusahaan. Adapun sumber dana tersebut adalah :

1) Biaya modal yang berasal dari hutang *(cost of debt)*

Biaya utang merupakan tingkat keuntungan yang disyaratkan pemberi pinjaman atas investasi perusahaan yang dibelanjai dengan utang. Biaya modal utang harus ditanggung perusahaan karena perusahaan menggunakan utang untuk mendanai investasinya. Perhitungan biaya utang lebih mudah dibandingkan dengan biaya modal saham biasa karena biaya modalnya bersifat eksplisit. Biaya modal utang dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$P_0 = \sum_{t=1}^{n} \frac{I_t + P}{(I + k_d)^t}$$

Sumber : Sudana(2011:136)

Keterangan :

P_0 = harga pasar atau harga jual surat utang yang diterbitkan perusahaan

n = jangka waktu jatuh tempo utang

I_t = besarnya bunga yang dibayarkan pada periode t

P = nilai pelunasan pokok utang pada periode

k_d = biaya modal utang sebelum pajak

Karena k_d adalah biaya modal utang obligasi sebelum pajak, maka biaya modal utang obligasi setelah pajak dapat dihitung sebagai berikut:

$$k_d^* = k_d (1 - t)$$

Sumber : Sudana(2011:136)

Keterangan :

k_d^* = biaya modal utang setelah pajak

k_d = biaya modal utang sebelum pajak

t = tarif pajak pendapatan perusahaan.

2) Biaya modal saham preferen (k_p)

Sifat dari saham preferen memiliki kesamaan dengan hutang dan saham biasa. Sifatnya sama dengan utang karena dividen saham preferen jumlahnya tetap serta dinyatakan sebagai persentase tertentu dari nilai nominal, dan sama dengan saham biasa, karena saham preferen tidak memiliki jatuh tempo. Biaya modal saham preferen merupakan tingkat keuntungan yang disyaratkan oleh pemegang saham preferen dari

investasi yang dibelanjai dengan saham preferen. Besar kecilnya biaya modal saham preferen diukur dengan rumus sebagai berikut :

$$k_p = \frac{D}{P_0} \times 100\%$$

Sumber: Sudana(2011: 137)

Keterangan:

k_p = biaya modal saham preferen

D = dividen saham preferen

P_0 = Harga pasar saham preferen

3) Biaya modal saham biasa (k_e)

Secara teori biaya modal saham biasa (k_e) dapat diartikan sebagai tingkat pendapatan minimum yang harus diperoleh perusahaan atas investasi yang dibelanjai dengan saham biasa. Pendapatan saham biasa bersifat tidak pasti, oleh karena itu dalam penentuan besar kecilnya biaya modal saham biasa digunakan beberapa pendekatan:

1) Pendekatan investasi bebas resiko ditambah premi risiko.

Berdasarkan pendekatan ini premi risiko ditentukan berdasarkan pertimbangan dari pihak manajemen yang mengambil keputusan, dengan kata lain besifat subyektif.

$$k_e = R_f + \text{premi resiko}$$

Sumber: Sudana(2011: 134)

Keterangan :

R_f = pendapatn investasi bebas resiko.

2) Pendekatan *Capital Aktiva Pricing Model* (CAPM).

Menurut pendekatan CAPM, pendapatn yang diharapkan dari investasi saham ditentukan oleh pendapatan investasi bebas risiko dan premi risiko pasar. Besarnya premi risiko pada pendekatan ini ditentukan oleh besar kecilnya risiko sistematis saham.

3) Pendekatan dividen saham yang diharapkan.

Pendekatan ini, biaya modal saham biasa diartikan sebagai tingkat diskonto *(discount rate)* yang menyamakan nilai sekarang dari semua dividen per lembar saham yang diharapkan diterima pada masa yang akan datang dengan harga pasar saham sekarang.

4) Biaya modal laba ditahan (k_r)

Menurut Sudana (2011:137) "Perusahan dapat membelanjai investasinya dengan dana yang berasal dari dalam perusahaan, yang berupa laba ditahan. Secara teori, biaya modal ditahan sama dengan biaya modal saham biasa, yaitu sebesar tingkat keuntungan yang diharapkan dari investasi yang dibelanjai dengan saham biasa". Perbedaannya hanya pada biaya emisinya. Kalau perusahaan menerbitkan saham biasa baru, maka perusahaan harus mengeluarkan biaya emisi, sementara untuk dana yang berasal dari laba yang ditahan, perusahaan tidak perlu mengeluarkan biaya

emisi. Oleh karena itu, biaya modal laba ditahan dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$k_r = \frac{D_1}{P_0} \text{ x } g$$

Sumber: Sudana(2011: 137)

Keterangan:

k_r = biaya modal laba ditahan.

D_1 = dividen

P_0 = harga pasar

b. Biaya modal rata-rata tertimbang

Biasanya suatu investasi tidak hanya dengan satu sumber dana, tetapi menggunakan kombinasi beberapa sumber dana, misalnya hutang, saham istimewa dan saham biasa. Maka pada kasus demikian biaya modal perusahaan harus dihitung berdasarkan biaya modal rata-rata tertimbang (*Weighted Average Cost of Capital*/WACC).

5. Nilai Waktu Uang

Menurut Sudana (2011:67) " Jumlah uang yang sama jika diterima pada waktu yang berbeda memiliki nilai yang berbeda. Jumlah uang yang sama jika diterima sekarang nilainya lebih besar dibandingkan jika diterima di kemudian hari. Hal ini terjadi karena sejumlah uang yang diterima sekarang bisa diinvestasikan sehingga nilainya akan menjadi lebih besar di masa yang akan datang".

Menurut Haming dan Basalamah (2003:53) ada dua faktor yang menyebabkan hal tersebut dapat terjadi, yaitu :

a. Uang yang ada sekarang dapat dipakai untuk membeli tertentu, dan kemudian dapat dijual di hari lain di masa yang akan datang, dan daripadanya dapat diperoleh suatu surplus atau laba.

b. Uang yang ada di tangan sekarang dapat dipakai untuk membeli berbagai benda kebutuhan dengan harga yang lebih murah dibanding dengan harga barang yang sama dihari lain di masa yang akan datang.

Berdasarakan beberapa pendapat diatas maka dapat disimpulkan nilai waktu uang adalah penilaian yang menyatakan bahwa satu rupiah hari ini lebih berharga bila dibandingkan dengan satu rupiah yang akan diterima di masa yang akan datang.. Dalam pembahasan ini akan dikhususkan untuk membahas konsep nilai sekarang *(present value).* Hal ini dikarenakan *present value* memegang peranan yang penting sehubungan dengan pengambilan keputusan investasi dalam aktiva tetap. Menurut Syamsuddin (2009:375) "*Present value* adalah suatu cara perhitungan untuk menentukan nilai sekarang dari suatu jumlah uang pada masa yang akan datang".

Present value digolongkan menjadi dua yaitu *present value* yang berbentuk *anuitet* dan *present value* bukan anuitet.

1) Present Value Cash Flow yang berbentuk *anuitet*

Perhitungan *Present value anuitet* hanya berlaku apabila arus kas dalam proyek investasi jumlahnya sama dari tahun ke tahun. Perhitungannya dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\textit{Present Value Anuitet} = \text{A x } \frac{1-(1+n)^{-n}}{i}$$

Sumber : Syamsuddin(2009:384)

Keterangan:

A = Anuitet

n = jumlah tahun atau lama pembungaan

i = tingkat bunga per tahun yang dibayarkan atas simpanan pokok

2) Present Value Cash flow bukan *anuitet*

Perhitungan *present value* bukan *anuitet* dilakukan jika jumlah arus kas atau *cash flow* yang diterima tidak sama dari tahun ke tahun. Perhitungan dilakukan dengan cara menjumlahkan *present value* masing-masing *cash flow* untuk mengetahui jumlah keseluruhan arus kas pada masa yang akan datang.

6. Initial investment

Initial investment digunakan untuk mengetahui nilai investasi aset tetap awal yang dilakukan. Istilah *initial investment* disini menunjuk pada *cash outflow* (pengeluaran kas) yang relevan dalam menilai proyek-proyek *capital expenditure*. Faktor-faktor yang harus dipertimbangkan dalam penentuan besarnya *cash outflow* atau *initial investement* dari suatu proyek yaitu:

a. Harga beli aktiva

Harga beli aktiva adalah harga yang dibayar oleh perusahaan atas aktiva yang dibelinya. Apabila perusahaan tidak mengadakan penggantian atas aktiva yang lama dan tidak mengeluarkan biay-biaya instalasi, maka *initial investment* akan sama besarnya dengan harga beli.

b. Biaya-biaya instalasi

Biaya yang dikeluarkan untuk menginstalasi aktiva dianggap sebagai bagian dari capital expenditure dan harus dikapitalisai (didepresiasi) selama umur aktiva tetap tersebut. Menurut definisinya, biaya-biaya instalasi adalah biaya-biaya tambahan yang harus dikeluarkan (dimasukkan dalam harga beli) oleh perusahaan untuk dapat mengoperasikan aktiva yang dibelinya.

c. Penghasilan atau *proceeds* (kalau ada) dari penjualan aktiva yang lama

Apabila aktiva yang baru ditujukan untuk mengganti aktiva lama yang akan dijual, maka penghasilan dari penjualan aktiva yang lama tersebut dianggap sebagai *proceeds (cash inflow).* Jumlah proceeds dari aktiva yang lama ini akan dikurangi dengan biaya pembongkaran (kalau ada) dari aktiva yang dijual tersebut. *Proceeds* dari aktiva yang dijual ini sering pula disebut dengan istilah "*the liquidation value"*(nilai likuidasi) yang akan digunakan untuk mengurangi harga aktiva yang baru. Dengan demikian, *proceeds* dari penjualan aktiva yang lama ini akan memperkecil jumlah *initial investment*.

d. Pajak (kalau ada) dari hasil penjualan aktiva yang lama tersebut.

Bilamana capital expenditure ditujukan untuk mengganti aktiva lama, maka dalam penentuan besarnya initial investment tidak boleh dilupakan faktor pajak atas penjualan aktiva yang lama tersebut.

Proceeds aktiva lama yang dijual akan mempunyai implikasi pajak, baik *proceeds* tersebut melebihi ataupun kurang dari nilai buku aktiva yang dijual, hanya dalam keadaan di mana *proceeds* dari penjulan aktiva sama besarnya dengan nilai buku, maka *proceeds* tersebut tidak akan mempunyai implikasi pajak. Jumlah *initial investment* akan diperbesar oleh jumlah pembayaran pajak atas keuntungan yang diperoleh dari penjualan aktiva (*proceeds* melibihi nilai buku aktiva) dan akan diperkecil oleh jumlah pajak yang ditimbulkan karena adanya kerugian dalam penjualan aktiva (*proceeds* lebih kecil dibandingkan dengan nilai buku aktiva).

Format dasar dalam penentuan besarnya *initial investment* adalah sebagai berikut:
[(harga aktiva + biaya-biaya instalasi) –proceeds dari penjualan aktiva tetap yang lama ± pajak atas penjualan aktiva](Syamsuddin, 2009:419)

7. Metode Pengukuran dan Peramalan

"Pengukuran permintaan adalah usaha untuk mengetahui permintaan atas suatu produk atau sekelompok produk di masa 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"(Husnan dan Suwarsono, 2000:40).

Tujuan dari peramalan permintaan menurut Husnan dan Suwarsono (2000:40-41) adalah untuk meminimalkan ketidakpastian yang mungkin terjadi di masa yang akan datang meskipun hasil yang diperoleh tidak sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Ada dua pendekatan utama dala peramalan

permintaan yaitu pendekatan *time series* dan pendekatan *cause-effect*. Metode *time series* yakni model yang tidak mempertimbangkan hubungan sebab akibat atau dengan kata lain hasil peramalan hanya memperhatikan kecenderungan dari dari data masa lalu yang tersedia. Sedangkan metode *cause effect* memerlukan variabel-variabel yang tecakup ke dalam model persamaan. Metode ini dalam penerapannya menggunakan teknik regresi dan korelasi.

a. Metode-metode peramalan

Dalam metode peramalan ini ada tiga teknik yang dapat digunakan menurut Husnan dan Suwarsono (2000:49), yaitu:

1) 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 diperoleh dengan:

$a = \sum Y : n$

$b = \sum XY : \sum X^2$

jika $\sum X = 0$

Keterangan :

Y = variabel permintaan

n = jumlah data

X=variabel tahun

(Husnan dan Suwarsono, 2000:49)

2) Metode trend kuadratik

Metode ini 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:

$a= (\sum Y-c\sum X^2):n$

$b =\sum XY : \sum X^2$

$c= \{n \sum X^2Y-(\sum X^2)(\sum Y) \}: \{n \sum X^4-(\sum X^2)^2\}$

jika $\sum X=0$

(Husnan dan Suwarsono,2000:50)

3) Metode trend simple eksponential

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

Fungsi persamaam dari metode ini adalah

$Y^1=ab^x$

Yang dapat dibah dalam bentuk logaritma :

$\log Y^1= \log a+(\log b)X$

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

log a=(∑log Y): n

Log b ={∑X (logy)}:∑X^2

(Husnan dan Suwarsono, 2000:52)

8. Rasio keuangan

Dalam menentukan alternatif sumber pendanaan yang lebih menguntungkan perusahaan, maka akan lebih baik jika perhitungan rasio-rasio keuangan perusahaan juga disertakan untuk mendukung pengambilan keputusan. Rasio keuangan dapat di bagi dalam tiga kelompok yaitu likuiditas, utang dan profitabilitas. Adapun tiga kelompok rasio tersebut akan dijelaskan lebih lanjut sebagai berikut:

a. Rasio Likuiditas

Likuiditas merupakan suatu indikator mengenai kemampuan perusahaan untuk membayar semua kewajiban finansial jangka pendek pada saat jatuh tempo dengan menggunakan aktiva lancar yang tersedia (Syamsuddin,2009:41). Sedangkan yang termasuk rasio likuiditas adalah sebagai berikut:

1) *Current ratio* (Rasio Lancar)

Current ratio merupakan perbandingan antara aktiva lancar *(current asset)* dengan hutang lancar *(current liabilities)*. Tidak ada standar khusus untuk menentukan berapa besarnya *current ratio* yang paling baik. Namun untuk prinsip kehati-hatian, maka besarnya *current ratio*

sekitar 200% dianggap baik. Menurut Martono dan Harjito (2008:55) perhitungan *current ratio* dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\textit{Current ratio} = \frac{current\ Assets}{current\ Liabilities}$$

2) *Acid-rest ratio* atau *Quick Ratio* (rasio singkat)

Rasio ini digunakan untuk menghitung kemampuan perusahaan dalam membayar hutang lancar dengan aktiva lancar yang lebih likuid. Tingkat rasio singkat sebesar 1,00 atau 100% pada umumnya dianggap baik.

$$\textit{Acid-rest ratio} = \frac{current\ assets - inventory}{current\ liabilities}$$

(Syamsuddin, 2009:45)

b. Rasio *Profitabilitas*

Rasio *profitabilitas* terdiri dari dua jenis rasio yang menunjukkan laba dalam hubungannya dengan penjualan dan rasio yang menunjukkan laba dalam hubungannnya dengan investasi. Kedua rasio ini sama-sama menunjukkan efektivitas rasio *profitabilitas* dalam hubungannya antara penjualan dan laba dapat dibedakan sebagai berikut:

1) Gross profit margin

Merupakan perbandingan penjualan bersih dikurangi harga pokok penjualan dengan penjualan bersih atau rasio antara laba kotor dengan penjualan bersih.

$$\textit{Gross profit margin} = \frac{\text{penjualan bersih} - \text{harga pokok penjualan}}{\text{penjualan bersih}}$$

(Martono dan Harjito, 2008:59)

2) Net profit margin

Net profit margin atau marjin laba bersih merupakan keuntungan penjualan setelah menghitung seluruh biaya dan pajak penghasilan. Margin ini menunjukkan perbandiangan laba bersih setelah pajak dengan penjualan.

$$\textit{Net profit margin} = \frac{\text{laba bersih setelah pajak}}{\text{penjualan bersih}}$$

(Martono dan Harjito,2008:59)

3) *Return on investment* (ROI)

Return on investment(ROI) atau sering disebut dengan *return on total assets* merupakan pengukuran kemamapuan perusahaan secara keseluruhan di dalam menghasilkan keuntungan dengan jumlah keseluruhan aktiva yang tersedia di dalam perusahaan. Semakin tinggi rasio ini, maka semakin baik keadaan suatu perusahaan.

$$\text{ROI} = \frac{net\ profit\ after\ taxes}{total\ assets}$$

(Syamsuddin, 2009:63)

4) *Return on equity* (ROE)

Return on equity (ROE) merupakan suatu pengukuran dari hasil (*income*) yang tersedia bagi para pemilik perusahaan atas modal yang mereka investasikan di dalam perusahaan. Secara umum semakin tinggi *return* atau penghasilan yang diperoleh semakin baik kedudukan pemilik perusahaan. ROE dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{ROE} = \frac{net\ profit\ after\ taxes}{stock\ holders\ equity}$$

(Syamsuddin,2009:65)

B. Investasi

1. Pengertian Investasi

"Investasi adalah pengeluaran untuk mengadakan barang modal pada saat sekarang dengan tujuan untuk menghasilkan keluaran barang atau jasa agar dapat diperoleh manfaat yang lebih besar dimasa yang akan datang, selama dua tahun atau lebih" (Haming dan Basalamah, 2003:3). Mulyadi (2001:284) menyatakan bahwa "Investasi adalah pengaitan sumber-sumber dalam jangka panjang untuk menghasilkan laba di masa yang akan datang".

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut pada dasarnya investasi merupakan penanaman modal pada masa sekarang dengan tujuan untuk memperoleh laba atau keuntungan dari modal yang ditanamkan tersebut di masa yang akan datang dan dalam jangka waktu lebih dari satu tahun.

2.Bentuk-bentuk investasi

Setelah memahami pengertian dari investasi, maka sebelum melakukan investasi perusahaan harus dapat memilih bentuk investasi yang sesuai dengan yang dibutuhkan untuk rencana investasi. Adapun bentuk investasi ada bererapa bentuk.

Menurut Riyanto (2001 : 110) biasanya perusahaan dalam melakukan investasi ada beberapa bentuk. Bentuk-bentuk investasi itu antara lain:

a) Investasi Penggantian*(Replacement)*
b) Investasi penambahan kapasitas/Perluasan *(Expansion)*
c) Investasi penambahan jenis produk baru *(New Product Activities)*
d) Investasi lain-lain

Dari kategori di atas mengenai bentuk-bentuk investasi, maka dapat di jabarkan sebagai berikut:

a. Investasi Penggantian*(Replacement)*

   Investasi penggantian ini misalnya aktiva yang sudah aus atau usang dan harus diganti dengan aktiva baru. Dengan adanya penggantian aktiva baru, maka proses produksi bisa dilanjutkan.

b. Investasi penambahan kapasitas/Perluasan*(Expansion)*

   Yang termasuk dalam golongan investasi perluasan ini adalah penambahan jumlah mesin atau perluasan pabrik. Investasi penambahan kapasitas sering juga bersifat investasi penggantian, misalnya mesin yang tua atau tidak efisien akan diganti dengan mesin yang baru yang lebih efisien atau yang kapasitasnya lebih besar dari mesin semula.

c. Investasi penambahan jenis produk baru *(New Product Activities)*

   Investasi jenis ini adalah golongan untuk menghasilkan produk baru. Misalnya suatu perusahaan tersebut akan menambah mesin untuk produk baru, maka perusahaan tersebut akan menambah mesin untuk produk baru tersebut.

d. Investasi Lain-lain.

   Contohnya, investasi untuk pemasangan alat pemanas, AC *(Air Conditioner),* pemasangan sistem musik yang bertujuan untuk meningkatkan etos kerja karyawan.

C. Aset Tetap

1. Pengertian Aset Tetap

Menurut Soemarso (2003:20) Aktiva tetap adalah aktiva berwujud *(tangible fixed assets*) yang :

a. Masa manfaatnya lebih dari satu tahun
b. Digunakan dalam kegiatan perusahaan
c. Dimiliki tidak untuk dijual kembali dalam kegiatan normal perusahaan serta,
d. Nilainya cukup besar

Sedangkan menurut Syamsuddin (2009: 409) "Aktiva tetap seringkali disebut sebagai *"the earning assets"* yaitu aktiva yang sesungguhnya menghasilkan pendapatan bagi perusahaan karena aktiva-aktiva tetap inilah yang memberikan dasar bagi *"earning power"*. Tanpa adanya mesin dan peralatan lain, perusahaan tidak akan dapat memproduksi barang jadi. Aset tetap mempunyai masa hidup lebih dari satu tahun dan itu berarti penanaman modal dalam aset tetap adalah merupakan investasi jangka panjang.

Menurut Baridwan (2000: 207) "Aktiva tetap berwujud adalah aktiva-aktiva yang berwujud yang sifatnya relatif permanen yang digunakan dalam kegiatan perusahaan normal". Istilah relatif permanen menunjukkan sifat dimana aset yang bersangkutan dapat digunakan untuk jangka waktu yang relatif cukup lama. Sedangkan menurut Kusnadi(2000:270) "Aktiva tetap adalah semua benda yang dimiliki oleh perusahaan yang memiliki nilai guna ekonomis serta mempunyai umur (masa) manfaat lebih dari satu periode

akuntansi (satu tahun) dan diakui serta diukur berdasarkan prinsip akuntansi yang diterima umum".

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, pada dasarnya aset tetap mempunyai tiga kriteria pokok, yaitu:

a. Bersifat relatif permanen, maksudnya aset tetap tersebut dapat digunakan untuk jangka waktu yang panjang. Sebagai patokan untuk dapat dikategorikan dalam aset tetap, biasanya aset tetap harus dapat di pakai lebih dari satu periode akuntansi.
b. Digunakan dalam operasional perusahaan, maksudnya aset tetap tersebut merupakan aset yang benar-benar dipakai dalam kegiatan perusahaan. Misalnya suatu bangunan dapat dikatakan sebagai aset tetap jika bangunan tersebut digunakan dalam operasi perusahaan seperti untuk pabrik atau kantor.
c. Aset tetap tidak untuk dijual, maksudnya aset tetap yang dimiliki perusahaan untuk menjalankan aktivitasnya bukan untuk diperjualbelikan. Misalnya, perusahaan membeli sebuah kendaraan yang akan digunakan untuk antar jemput karyawan, maka kendaraan ini dicantumkan dalam neraca sebagai aset tetap. Tetapi jika perusahaan membeli sebuah kendaraan untuk dijual kembali dengan harga lebih tinggi, maka kendaraan tersebut diperlukan sebagai persediaan barang dagang.

2. Klasifikasi Aset Tetap

Menurut Husnan dan Suwarsono (2000:166) Aset tetap yang diperlukan untuk investasi bisa diklasifikasikan sebagai berikut:

a. Aktiva Tetap Berwujud

1) Tanah dan Pengembangan Lokasi

Biaya ini termasuk harga tanah, biaya pendaftaran, pembersihan, penyiapan tanah, pembuatan jalan ke jalan yang dekat, pemagaran dan sebagainya.

2) Bangunan dan Perlengkapannya

Bangunan dan perlengkapan termasuk bangunan untuk pabrik, bangunan untuk administrasi, gudang, pembangkit tenaga, pos-pos keamanan, jasa-jasa arsitektur dan lain sebagainya.

3) Pabrik dan Mesin-mesin

Pabrik dan mesin-mesin merupakan komponen terbesar dari investasi, dan yang termasuk di dalamnya yaitu biaya pembangunan pabrik, harga mesin, biaya pemasangan, biaya pengangkutan, suku cadang.

4) Aktiva Tetap lainnya

Aktiva tetap lainnya ini termasuk perlengkapan angkutan, dan material *handling*, perlengkapan untuk penelitian dan pengembangan, perlengkapan kantor dan lain sebagianya.

b. Aktiva Tetap Tidak Berwujud

1) Aktiva Tidak Berwujud

Misalnya, paten, lisensi, pembayaran "lumpsum" untuk penggunaan teknologi, *engginering fees, copyright, goodwill.*

2) Biaya Pendahuluan

Biaya ini terdiri dari biaya untuk studi pendahuluan, penyiapan pembuatan laporan studi kelayakan, survey pasar.

3) Biaya sebelum Operasi

Biaya ini merupakan biaya-biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan sebelum perproduksi secara komersial.

D. Depresiasi

1. Pengertian Depresiasi

Aset tetap yang berangsur-angsur secara otomatis akan mengurangi nilai dari aset tetap tersebut, dan pengakuan adanya penurunan nilai dari aktiva tetap dikenal dengan istilah penyusutan atau depresiasi. Pendapat menurut Baridwan (2000:307) "Depresiasi adalah sebagian dari harga perolehan aktiva tetap yang secara sistematis dialokasikan menjadi biaya setiap periode akuntasi". Sedangkan Soemarso (2003:24) "Depresiasi adalah pengakuan adanya penurunan nilai aktiva tetap berwujud".

Kusnadi (2000: 271) mengartikan depresiasi adalah berkurangnya suatu nilai yang disebabkan pemakaian, keusangan, kemerosotan fisik, ketidaktepatan, berlalunya suatu waktu atau perubahan biaya menjadi beban

dari suatu aktiva tetap berwujud. Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa depresiasi adalah berkurangnya suatu nilai aktiva tetap disebabkan pemakaian dan berlalunya suatu waktu.

2. Metode Depresiasi

Menurut Baridwan (2000 :309-310) ada beberapa metode depresiasi yang dapat digunakan untuk menghitung beban depresiasi periodik. Untuk dapat memilih salah satu metode hendaknya dipetimbangkan keadaan-keadaan yang mempengaruhi aktiva tersebut. Metode-metode itu adalah:

a. Metode garis lurus *(straight line method)*

Metode ini merupakan metode depresiasi yang paling sederhana dan banyak digunakan. Dalam cara ini depresiasi tiap periode jumlahnya sama (kecuali kalau ada penyesuaian-penyesuaian). Rumus dari metode ini yaitu:

$$\text{Depresiasi} = \frac{\text{HP-NS}}{\text{n}}$$

Sumber : Baridwan(2000 :310)

HP = Harga Perolehan

NS = Nilai Sisa(Residu)

n = Taksiran umur kegunaan

Menurut Reeve dkk (2011:10) ”Metode garis lurus menghasilkan jumlah beban penyusutan yang sama untuk setiap tahun selama masa pengggunaan aset”. Metode garis lurus sederhana dan digunakan secara

luas. Metode ini menghasilkan perpindahan yang memadai untuk biaya ke beban periodik saat penggunaan aset dan pendapatan yang terkait dengan penggunaannya kurang lebih sama pada setiap periode.

b. Metode jam jasa *(Service Hours Method)*

Metode ini didasarkan pada anggapan bahwa aset (terutama mesin-mesin) akan lebih cepat rusak bila digunakan sepenuhnya *(full time)* dibanding dengan penggunaan yang tidak sepenuhnya *(part time)*. Dalam cara ini beban depresiasi dihitung dengan dasar satuan jam jasa. Beban depresiasi periodik besarnya akan sangat tergantung pada jam jasa yang terpakai. Adapun rumusnya yaitu:

$$\text{Depresiasi} = \frac{\text{HP}-\text{NS}}{\text{n}}$$

Sumber : Baridwan(2000 :312)

Keterangan :

HP = Harga Perolehan

NS = Nilai Sisa(Residu)

n = Taksiran jam jasa.

Karena beban depresiasi dasarnya adalah jumlah jam yang digunakan, maka metode ini paling tepat jika digunakan untuk kendaraan. Dengan anggapan bahwa kendaraan itu lebih banyak aus karena dipakai dibandingkan dengan tua karena waktu.

c. Metode Hasil Produksi *(Production Output Methtod)*

Dalam metode ini umur kegunan aset ditaksir dalam satuan jumlah unit hasil produksi. Beban depresiasi dihitung dengan dasar satuan hasil produksi, sehingga depresiasi tiga periode akan berfluktuasi sesuai dengan fluktuasi dalam hasil produksi. Dasar teori yang dipakai adalah bahwa suatu aset itu memiliki untuk menghasilkan produk, sehingga depresiasi juga didasarkan pada jumlah produk yang dapat dihasilkan.

$$\text{Depresiasi} = \frac{\text{HP} - \text{NS}}{\text{n}}$$

Sumber : Baridwan(2000 :313)

Keterangan :

HP = Harga Perolehan

NS = Nilai Sisa(Residu)

n = Taksiran estimasi produksi (unit)

d. Metode Beban Berkurang *(Reducing Charge Methods)*

Pada metode ini beban depresiasi tahun-tahun pertama akan lebih besar dari pada beban depresiasi tahun-tahun berikutnya. Ada 3 cara untuk menghitungnya, yaitu:

1) Metode Jumlah Angka Tahun *(sum of year's digits method)*

Metode ini depresiasi dihitung dengan cara mengalikan bagian pengurangan *(reducing fraction)* yang setiap tahunnya selalu menurun dengan harga perolehan dikurangi nilai residu.

2) Metode Saldo Menurun *(declining balance method)*

Dengan metode ini depresiasi periodik dihitung dengan cara mengalikan tarif yang tetap dengan nilai buku aktiva. Rumusnya adalah :

$$T = 1 - \sqrt[n]{\frac{NS}{HP}}$$

Sumber : Baridwan (2000: 316)

T = tarif

n = Umur Ekonomis

NS = Nilai Sisa

HP = Harga Perolehan

3) *Double Declining Balance Method*

Dalam metode ini, beban depresiasi tiap tahunnya menurun. Beban depresiasinya dihitung dengan menggunakan dasar presentase depresiasi dengan cara garis lurus. Persentase ini dikalikan dua kali dan setiap tahunnya dikalikan pada nilai buku aset tetap, karna nilai buku selalu menurun maka beban depresiasi juga selalu menurun.

Berdasarkan penjelasan beberapa metode depresiasi tersebut, peneliti menggunakan metode garis lurus karena meode depresiasi ini yang paling sederhana dan banyak digunakan. Metode ini menghasilkan perpindahan yang memadai untuk biaya ke beban periodik saat penggunaan aset dan pendapatan yang terkait dengan penggunaannya kurang lebih sama pada setiap periode.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian merupakan suatu proses dari yang terencana dan sistematis untuk mendapatkan jawaban dari suatu pemasalahan yang ada. Suatu penelitian perlu menerapkan metode penelitian yang akan digunakan. Metode penelitian tersebut digunakan sebagai dasar agar maksud dan tujuan dari penelitian tersebut dapat tercapai, serta sesuai dengan pokok permasalahan yang diteliti, sehingga berguna untuk mendapatkan data dan informasi yang mendukung untuk penelitian tersebut.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Menurut Narbuko dan Achmadi (2002:44) ”Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha untuk menuturkan pemecahan masalah yang ada sekarang berdasarkan data-data, jadi ia juga menyajikan data, menganalisis dan menginterpretasi”. Menurut Arikunto (2002:234) “Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai status suatu gejala yang ada pada saat penelitian dilakukan”, sedangkan menurut Nazir (2009:54) mengatakan bahwa penelitian deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu obyek, suatu pemikiran ataupun suatu kelas

peristiwa pada masa sekarang. Berdasarkan beberapa pengertian tersebut, pada dasarnya tujuan dari penelitian deskriptif adalah untuk membuat deskriptif, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan aktual mengenai faktor-faktor, sifat-sifat serta hubungan antara fenomena yang diselidiki kemudian diklasifikasikan dan kemudian dapat diambil suatu kesimpulan.

Penelitian deskriptif itu memiliki jenis-jenis penelitian, salah satunya adalah jenis penelitian studi kasus. Menurut Nasution (2003:28) "Pendekatan studi kasus adalah bentuk penelitian yang mendalam tentang sesuatu yang bertujuan untuk mempelajari secara intensif tentang latar belakang keadaan sekarang dan interaksi lingkungan sesuatu unit sosial, individu, kelompok, lembaga atau masyarakat". Berdasarkan pendapat tersebut alasan menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus karena penelitian ini memungkinkan untuk meneliti fokus permasalahan yang akan diteliti secara mendalam untuk memberikan gambaran secara jelas mengenai fakta-fakta yang terjadi pada obyek penelitian.

B. Fokus Penelitian

Fokus penelitian adalah titik pusat penelitian mengenai suatu masalah dari suatu penelitian, atau dengan kata lain ke arah mana penelitian lebih dititikberatkan. Penentuan fokus penelitian dilakukan untuk membantu

pelaksanaan penelitian agar lebih terarah dan berhasil dengan baik dan memungkinkan peneliti dapat membuat keputusan yang tepat tentang data atau informasi apa saja yang nanti perlu dikumpulkan untuk selanjutnya dianalisis. Fokus penelitian yang digunakan adalah:

1. Rencana perusahaan untuk melakukan investasi aset tetap
2. Analisis kelayakan rencana investasi dengan menggunakan teknik *capital budgeting*. Adapun teknik *capital budgeting* yaitu:
   a. *Average Rate of Return* (ARR)
   b. *Payback Period* (PP)
   c. *Net Present Value* (NPV)
   d. *Benevit Cost Ratio* (B/C Ratio)
   e. *Internal Rate of Return* (IRR)

C. Lokasi Penelitian

Penelitian mengenai analisis *capital budgeting* sebagai sarana pengambilan keputusan investasi aset tetap pada perusahaan kacang shanghai "Gangsar" berlokasi di jalan Demuk no. 37 Ngunut Tulungagung. Alasan pemilihan lokasi penelitian ini karena perusahaan hendak melakukan penambahan aset tetap berupa mesin untuk menambah kapasitas produksi. Hal ini disesuaikan dengan peramalan permintaan dan penjualan di masa mendatang pada perusahaan , berdasarkan kondisi masa lalu perusahaan.

D. Sumber Data

Sumber data adalah subyek dari mana data diperoleh (Arikunto, 2002:107). Sedangkan pendapat Indriantoro dan Supomo (2002:146) sumber data merupakan faktor penting yang menjadi pertimbangan dalam penentuan metode pengumpulan data.

Data yang akan digunakan dalam penelitian ini diambil berdasarkan aktivitas penelitian baik secara langsung maupun tidak langsung. Sumber data dalam penelitian ini adalah:

a. Sumber data primer

   Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung dilapangan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan yang memerlukannya. Dalam penelitian ini data primer berupa hasil wawancara terkait rencana investasi aset tetap, sumber modal pendanaan dan informasi pendukung lainnya. Sumber data primer adalah bagian keuangan dan personalia.

b. Sumber data sekunder

   Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada. Data sekunder ini berupa laporan keuangan tahun 2010-2012, data mesin yang digunakan untuk kegiatan produksi serta data produksi. Sumber data sekunder dalam penelitian ini adalah bagian keuangan dan personalia perusahaan.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan untuk tujuan analisis. Metode pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah studi lapangan, yaitu suatu penelitian untuk mengumpulkan data yang dilakukan dengan cara terjun langsung ke objek penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah:

1. Wawancara

   Wawancara adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan secara langsung kepada narasumber yang berhubungan dengan informasi yang diperlukan untuk pembuatan penyusunan laporan dari perusahaan tempat penelitian.

2. Dokumentasi

   Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan pada subyek penelitian, namun melalui dokumen, yaitu dengan mempelajari catatan-catatan atau dokumen-dokumen pada masa lalu serta arsip-arsip perusahaan (data produksi, data penjualan, dan data keuangan yang ada hubungannya dengan perusahaan) (Hasan,2002:85). Berdasarkan pendapat tersebut, pada dasarnya dokumentasi merupakan suatu teknik pengumpulan data dari perusahaan yang diteliti dengan cara membuat salinan atau mengcopy berbagai dokumen atau catatan-catatan lain yang diperlukan. Dokumen tersebut dapat berupa neraca, laporan rugi laba,

laporan harga pokok produksi data penjualan produk, struktur organisasi dan dokumen lainnya yang terkait dengan penelitian.

F. Instrumen Penelitian

"Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah" (Arikunto, 2002:136). Berdasarkan teknik pengumpulan data yang digunakan maka instrumen penelitian terdiri atas:

1. Pedoman wawancara yang berisi daftar pertanyaan mengenai obyek yang diteliti agar peneliti mudah dalam melaksanakan tanya jawab dengan narasumber, sehingga proses wawancara tersebut lebih terarah dan sesuai dengan masalah yang terkait dengan topik penelitian.
2. Pedoman dokumentasi untuk mengumpulkan berbagai dokumen yang ada di tempat penelitian yang berisi informasi atau data pendukung.

G. Analisis Data

Setelah data-data yang diperlukan untuk penelitian diperoleh, maka data-data tersebut selanjutnya diolah dan kemudian dianalisis. Analisis data memiliki arti yang penting karena dari analisis ini data yang diperoleh dapat memberikan manfaat untuk memecahkan permasalahan.

Analisis data yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Menghitung besarnya *Initial investment* dengan cara menghitung seluruh rencana investasi aset tetap yang dilakukan oleh perusahaan.
2. Menghitung depresiasi dengan metode garis lurus, yaitu dengan rumus:

   $$\text{Depresiasi} = \frac{\text{HP-NS}}{\text{n}}$$

   Sumber : Baridwan(2000:310)

   HP = Harga Perolehan

   NS = Nilai Sisa(Residu)

   n = Taksiran umur kegunaan

3. Menghitung biaya modal (*Cost of capital*)

   Sumber dana yang digunakan berasal dari biaya modal sendiri dan pinjaman , perhitungan sistematisnya menggunakan rumus sebagai berikut:

   a) Jika pembiayaan investasi menggunakan modal sendiri, dapat dihitung dengan menggunakan rumus *Return on Equity* (ROE) yang dirumuskan sebagai berikut :

      $$\text{ROE} = \frac{Laba\ bersih\ setelah\ pajak}{Modal\ Sendiri}$$

      Sumber :Syamsuddin (2009:65)

   b) Jika pembiayaan investasi menggunakan modal pinjaman, dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

      $k_d^* = k_d\,(1 - t)$

      sumber : Sudana (2011:136)

Keterangan :

k_d^* = biaya modal utang setelah pajak

k_d = biaya modal utang sebelum pajak

t = tarif pajak pendapatan perusahaan

c) Menghitung biaya yang digunakan dalam rencana investasi dengan menggunakan biaya rata-rata tertimbang.

4. Menghitung proyeksi permintaan dihitung dengan metode trend linear

Fungsi persamaan dari metode ini adalah :

$Y = a + bX$

Koefisien a dan b diperoleh dengan:

$a = \sum Y : n$

$b = \sum XY : \sum X^2$

jika $\sum X = 0$

Keterangan :

Y = variabel yang diramalkan

n = jumlah data

X=variabel tahun

(Husnan dan Suwarsono, 2000:49)

5. Melakukan proyeksi produksi dihitung dengan mengguakan metode trend linear.
6. Proyeksi harga jual dihitung dengan metode trend linear.
7. Menghitung proyeksi hasil penjualan dihitung dengan metode trend linear.

8. Proyeksi harga pokok penjualan dihitung dengan membandingkan harga pokok penjualan tahun 2010-2012 dengan penjualan yang terdapat dalam laporan rugi laba perusahaan dikalikan dengan 100%.
9. Proyeksi biaya operasional dihitung dengan membandingkan biaya operasional tahun 2010-2012 dengan penjualan yang terdapat pada laporan rugi laba perusahaan dikalikan 100%
10. Menghitung besarnya bunga pinjaman
11. Proyeksi laba setelah pajak
12. Proyeksi *incremental cash inflow* dengan cara mengurangkan *cash inflow* jika melakukan penambahan kapasitas mesin dan jika tidak melakukan penambahan kapasitas mesin.
13. Analisis kelayakan investasi dengan metode *capital budgeting*, yaitu:

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

Metode ARR dirumuskan sebagai berikut:

$$\textit{Average rate of return} = \frac{Average\ earning\ after\ tax}{Average\ investment}$$

Sumber : Syamsuddin (2009: 438)

b) Metode *Payback period* (PP)

Perhitungan *payback period* untuk proyek yang memiliki *cash inflow* yang sama setiap tahunnya (*anuitet*) sebagai berikut:

$$\textit{Payback period} = \frac{Initial\ investment}{cash\ inflow}$$

Sumber : Syamsuddin (2009 :444)

Untuk *payback period* yang memiliki *cash inflow* yang setiap tahunnya tidak sama, dapat dilakukan perhitungan dengan rumus sebagai berikut:

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

Sumber : Syamsuddin (2009 :445)

c) Metode *Net Present Value* (NPV)

Metode NPV merupakan teknik *capital budgeting* yang mempertimbangkan nilai dan waktu/uang, dapat dilakukan perhitungan dengan rumus sebagai berikut:

Net Present Value =present cash inflow – present value investment

Sumber : Syamsuddin (2009 :448)

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

Dilakukan dengan cara *trial and error* sampai pada akhirnya diperoleh tingkat diskon atau *discount rate* yang akan menyebabkan NPV = 0.

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

Metode B/C ratio digunakan untuk mengukur *present value* untuk setiap rupiah yang diinvestasikan, perhitungannya dilakukan sebagai berikut:

$$(B/C\ Ratio) = \frac{Present\ Value\ Cash\ Inflow}{Present\ Value\ Initial\ Investment}$$

Sumber : Syamsuddin (2009 :453)

14. Memberikan hasil analisis yang dilakukan:

a) Perhitungan ARR dapat diterima apabila nilai ARR lebih besar dari tingkat *cost of capital*.

b) Perhitungan dengan menggunakan *Payback Period* akan diterima apabila jangka waktu yang digunakan dapat menutup *initial investment* sebelum umur ekonomis proyek investasi habis.

c) Nilai NPV > 0 maka usulan rencana investasi dapat diterima, apabila nilainya lebih kecil dari nol maka akan ditolak.

d) B/C $\geq$1 maka usulan rencana investasi dapat diterima, tetapi apabila sebaliknya akan ditolak.

e) IRR > *cost of capital* maka usulan rencana investasi akan diterima, dan akan ditolak apabila IRR < *cost of capital*.

BAB IV

PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Perusahaan

1. Sejarah Singkat Perusahaan

Perusahaan Kacang Shanghai "Gangsar" merupakan perusahaan yang bergerak dibidang produksi makanan ringan dengan hasil produksi kacang shanghai. Awal mula usaha ini dikelola secara kecil-kecilan dengan hanya memproduksi produk yang sama yaitu kacang shanghai. Perusahaan tersebut dijalankan oleh Bapak Sutrimo pada tahun 1976 dengan hanya berbekal pengalaman yang diperoleh dari bekerja sebagai karyawan yang terlibat langsung dalam proses produksi di perusahaan kacang shangsai "Suling Mas". Pengalaman inilah yang mendasari tekat Bapak Sutrimo untuk mengembangkan usahanya.

Pada tahun 1981 persaingan di bidang industri camilan sangat ketat dan untuk mempertahankan keberadaannya secara formal, maka pada bulan Oktober 1981 perusahaan "Gangsar" mendapat pengakuan secara formal dengan surat ijin usaha No. 503.1/84/445.021/1981 Kantor Dinas Perindustrian Kabupaten Tulungagung. Bentuk usaha perusahaan kacang shanghai Gangsar adalah perusahaan perseorangan yang secara formal menurut peraturan yang berlaku. Sejak tahun 1981 perusahaan ini semakin menjangkau pasar yang sangat luas, sehingga fisik pabrik pun menuntut untuk lebih luas atau lebih besar karena peningkatan permintaan yang terus bertambah, sekaligus diimbangi dengan penambahan

tenaga kerja yang cukup memadai. Kata "Gangsar" mempunyai dua arti yaitu lancar yang berarti tanpa hambatan dan yang kedua adalah sampan yang berarti berjalan secara pelan tapi pasti. Demikian arti dari kata "Gangsar" tentunya dengan harapan perusahaan ini dapat berlangsung secara terus menerus mengikuti perkembangan zaman. Oleh sebab itu, sampan digunakan sebagai lambang pada kemasan produk.

2. Lokasi Perusahaan

Lokasi perusahaan mempunyai peranan penting terhadap kelangsungan hidup perusahaan dan kedudukan tersebut dalam persaingan, karena lokasi perusahaan merupakan tempat strategis dalam melakukan aktifitas usahanya. Perusahaan Kacang Shanghai "Gangsar" saat ini berlokasi di jalan Demuk 37 Ngunut Tulungagung. Lokasi perusahaan digolongkan menjadi 2 yaitu:

a. Tempat kediaman, merupakan tempat perusahaan melakukan aktifitasnya.
b. Tempat kedudukan, merupakan tempat perusahaan melakukan kegiatan administrasinya. Biasanya tempat administrasinya harus dekat dengan perdagangannya.

Pemilihan lokasi perusahaan ini cukup strategis karena memang telah memperhatikan dan mempertimbangkan beberapa faktor yang mempunyai peranan penting dalam upaya menjaga kelancaran aktivitas perusahaan. Pemilihan lokasi tersebut didasarkan atas pertimbangan sebagai berikut:

a. Faktor Primer

1) Faktor Bahan Baku (*Raw Material Location*)

Bahan baku sangatlah penting bagi kelangsungan produksi perusahaan. Untuk keperluan bahan baku, perusahaan tidak mengalami kesulitan dalam pemenuhannya karena letak perusahaan dekat dengan sumber bahan baku. Transportasi bahan baku dari sumber bahan baku ke perusahaan juga tidak mengalami kesulitan, dikarenakan letaknya yang tidak jauh dari jalan raya, sehingga akses untuk mendapatkan bahan baku dapat lancar sehingga dapat menguntungkan perusahaan.

2) Faktor Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan sumber daya yang beperan penting dalam perusahaan baik operasional maupun dalam pekerjaan non operasional. Oleh karena itu perusahaan kacang shanghai "Gangsar" memilih lokasi di daerah pinggiran kota Tulungagung dengan pertimbangan ternaga kerja akan diperoleh dengan mudah dan murah terutama untuk tenaga kerja produksi dan pekerja kasar, sehingga perusahaan tidak mengalami kesulitan yang berarti dalam pemenuhan tenaga kerja.

3) Faktor Sumber Energi Yang Memadai

Pemilihan lokasi ini juga menguntungkan perusahaan, khususnya dalam memperoleh kemudahan dan pemenuhan kebutuhan sumber energi misalnya air, listrik, bahan bakar minyak, dan lain-lain yang mana perusahaan tidak perlu kawatir akan kekurangan sumber energi tersebut.

4) Faktor Pasar

Dikarenakan perusahaan kacang shanghai ini berada cukup dengan sebuah pasar, maka hal ini menjadi keuntungan tersendiri bagi perusahaan yang mana perusahaan bisa lebih mudah memasarkan produknya pada took-toko pasar dan juga daerah sekitarnya.

b. Faktor Sekunder

1) Kemungkinan Perluasan

Dalam pemilihan lokasi, perusahaan hendaknya memperhatikan dan mempertimbangkan kemungkinan perluasan-perluasan. Pemilihan lokasi perusahaan kacang shanghai "Gangsar" memungkinkan untuk mengadakan ekspansi, Karena masih tersedia lokasi yang cukup luas disekitarnya.

2) Faktor Sosial Budaya Masyarakat

Dalam pendirian maupun dalam rangka perluasan perusahaan, sikap masyarakat di sekitar perusahaan sangatkah mendukung. Karena dengan adanya perluasan perusahaan, maka kesempatan kerja

khususnya kaum wanita akan semakin terbuka, akhirnya akan mengangkat ekonomi masyarakat sekitar.

3) Permodalan

Permodalan merupakan hal yang sangat penting (modal sendiri maupun modal dari luar) dalam suatu usaha. Dukungan permodalan dari luar dapat diperoleh dengan memanfaatkan fasilitas pinjaman dari Bank.

4) Rencana Masa Depan

Keputusan yang diambil perusahaan mempunyai pengaruh yang sangat besar pada masa yang akan datang. Seperti yang telah kita ketahui bahwa tujuan perusahaan adalah supaya terus hidup dan berkembang. Oleh karena itu betapa pentingnya perusahaan menetapkan rencana dalam rangka menghadapi tuntutan dimasa yang akan datang.

3. Badan Hukum Perusahaan

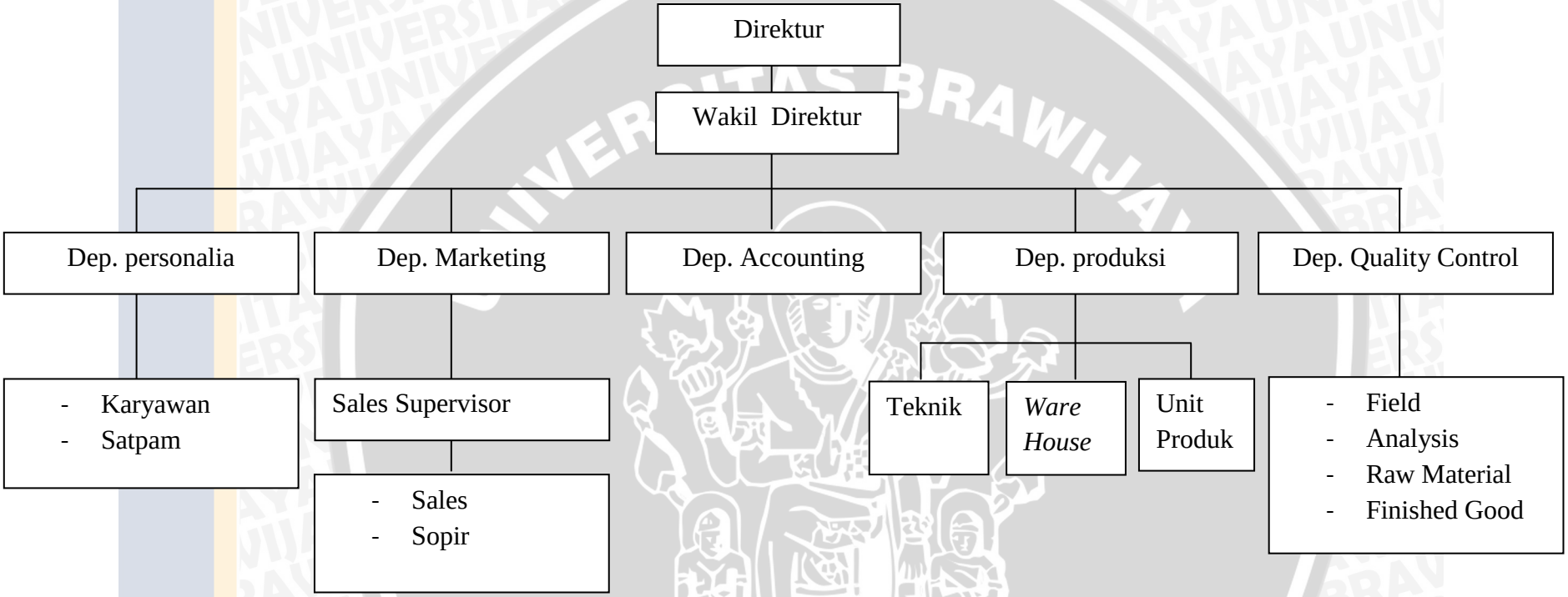
Sejak tahun 1981 perusahaan ini telah resmi menjadi badan hukum dengan diterimanya surat izin dari Departemen Perindustrian Kabupaten Tulungagung dengan surat izin industri No. 50h 3. 1/ 445.021/ 1981.

4. Struktur Organisasi dan Personalia

a. Struktur Organisasi

Bagi suatu perusahaan struktur organisasi merupakan hal yang sangat penting dikarenakan di dalam struktur organisasi ini tercermin adanya suatu sistem kerja yang sistematis antar karyawan dalam perusahaan. Struktur organisasi perusahaan kacang shanghai "Gangsar" adalah berbentuk garis lurus dimana kekuasaan tertinggi berada di tangan direktur yaitu pemilik perusahaan tersebut.

Guna memperoleh gambaran secara jelas mengenai struktur organisasi dari perusahaan kacang shanghai "Gangsar" Ngunut Tulungagung, maka berikut ini akan disajikan bagan struktur organisasinya.



GAMBAR 1 :STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN KACANG SHANGHAI ‘’GANGSAR’’ NGUNUT TULUNGAGUNG

Sumber : Perusahaan kacang shanghai “Gangsar” Ngunut Tulungagung

Adapun tugas dan kewenangan serta tanggung jawab dari masing-masing bagian sebagai berikut:

a. Direktur

Direktur disini selaku pemilik dan sekaligus sebagai pempinan perusahaan. Tugas dan kewenangannya adalah sebagai berikut:

1) Bertanggung jawab terhadap kelangsungan hidup perusahaan.
2) Menentukan dan merumuskan kebijaksanaan pokok perusahaan.
3) Mengadakan hubungan ekstern, baik dengan instansi pemerintah maupun dengan perusahaan lain yang berhubungan dengan kegiatan perusahaan.

b. Wakil Direktur

Tugas dan tanggung jawab wakil direktur adalah sebagai berikut:

1) Membantu direktur dalam melaksanakan aktifitas perusahaan.
2) Menggantikan direktur apabila direktur tidak ada atau berhalangan.
3) Menerima dan melaksanakan mandate dari direktur.

c. Departemen Personalia

Tugasnya adalah:

1) Menangani masalah perekrutan kerja.
2) Menangani usaha peningkatan kesejahteraan karyawan.
3) Bertanggung jawab kepada pimpinan atas semua yang dilaksanakan.

d. Karyawan

Tuganya adalah bertugas sebagai pelaksana langsung dari seluruh kegiatan yang telah dibebankan kepadanya dan bertanggung jawab kepada kepala bagian masing-masing.

e. Satpam

Satpam mempunyai tugas serta kewenagan menjaga keamanan dan ketertiban perusahaan

f. Departemen *Marketing*

Tugas dan tanggung jawabnya adalah sebagai berikut:

1) Menjalankan aktifitas pemasaran.
2) Mengadakan penelitian mengenai harga pasar serta keadaan pasar terkini.
3) Membuat ramalan penjualan di masa yang akan datang.

g. *Sales Supervisor*

Tugas dan tanggung jawabnya adalah sebagai berikut:

1) Mengawasi semua penjualan yang ada serta memantau segala distribusi yang terjadi dalam penjualan produk.
2) Bertanggung jawab kepada pimpinan atas segala yang dilaksanakannya.

h. Sales

Mempunyai tugas yaitu mendistribusikan barang ke pasaran, serta bertanggung jawab atas segala tugas yang dilaksanakan kepada atasannya.

i. Sopir

Sopir mempunyai tanggung jawab untuk mendistribusikan produk sampai ke pasaran

j. Departemen *Accounting*

Tugasnya adalah sebagai berikut:

1) Membuat anggaran kas perusahaan.
2) Menyelenggarakan tertib administrasi pengelolaan uang perusahaan.
3) Mengkoordinir pelaksanaan tugas bagian pembukuan dan bertanggung jawab atas sirkulasi perusahaan.

k. Departemen Produksi

Tugasnya adalah sebagai berikut:

1) Mengadakan pengawasan terhadap penggunaan, pemilihan bahan baku dan pengawasan proses produksi.
2) Bertanggung jawab atas proses produksi dan hasil produksi.

l. Teknik

Tugasnya adalah menjalankan tugas yang berhubungan dengan mesin meliputi pengadaan, perawatan, dan perbaikan mesin produksi.

m. Ware House

Ware House tugasnya adalah menjalankan tugas yang berhubungan dengan penyimpanan barang jadi (*Finishing Good*) sebelum dipasarkan.

n. Unit Produksi

Tugasnya adalah bertanggung jawab atas kelancaran unit produksi.

o. Departemen Quality Control

Tugasnya adalah sebagai berikut:

1) Bertanggung jawab atas kualitas produk.
2) Memberikan jaminan keamanan terhadap konsumen.
3) Mengambil keputusan bila terjadi penyimpangan atau kerusakan produk selama proses produksi, penyimpanan, dan pengemasan.

b. Personalia

1. Jumlah karyawan

Jumlah karyawan pada perusahaan kacang shanghai "Gangsar" yang tercatat sampai dengan tanggal 17 Januari 2013 adalah 268 orang karyawan.

Tabel 2 : Jumlah Tenaga Kerja

No.	Karyawan	Jumlah
1	Staf	38
2	Satpam	7
3	Bagian Produksi : a) Borongan	67
	b) Harian	80
	c) Lepas	76
	Total	268

Sumber: perusahaan kacang shanghai "Gangsar" Ngunut Tulungagung

2. Jam dan hari kerja

Jam kerja yang diberkakukan di perusahaan kacang sanghai "Gangsar" Tulungagung yaitu selama satu minggu, dimulai dari hari

senin sampai dengan hari sabtu. Tabel berikut akan menyajikan rincian jam kerja serta jam istirahat yang berlaku:

Tabel 3: Jam kerja dan jam istirahat Tahun 2012

Hari	Jam Kerja	Jam Istirahat
Senin – Sabtu	07.00 – 16.00	12.00 – 13.00
Jum'at	07.00 – 16.00	11.00 – 13.00

Sumber: Perusahaan kacang shanghai "Gangsar" Ngunut Tulungagung

5. Upah dan Sistem Penggajian

Perusahaan kacang shanghai "Gangsar" Tulungagung menggunakan tiga jenis sistem penggajian, yaitu upah harian, upah borongan,upah bulanan.

a. Upah harian adalah upah yang dibayarkan kepada karyawan atas dasar perhitungan hari kerja selama sebulan.
b. Upah borongan adalah upah yang dibayarkan kepada karyawan berdasarkan haril kerja karyawan kualitas produk dan jumlah produk yang mampu dihasilkan karyawan tersebut.
c. Gaji bulanan adalah gaji yang diberikan kepada karyawan rutin setiap bulan, yang mendapatkan gaji bulanan ini adalah para karyawan tetap saja.

6. Kegiatan Produksi

a. Proses Produksi

Proses produksi merupakan suatu cara dimana semua sumber-sumber seperti bahan baku, mesin serta tenaga kerja yang ada dikoordinasikan untuk memperoleh hasil atau menambah nilai guna dari suatu barang atau

jasa. Agar mempermudah menentukan segala kebutuhan yang akan dibutuhkan untuk kelancaran proses produksi.

Adapun bahan-bahan yang digunakan dalam proses produksi ini adalah:

1) Bahan baku merupakan bahan utama yang dibutuhkan dalam proses produksi. Bahan baku dalam pembuatan kacang shanghai meliputi kacang tanah, tepung tapioca.
2) Bahan pembantu merupahan bahan-banhan selain bahan utama yang dibutuhkan dalam proses produksi. Bahan pembantu dalam pembuatan kacang shanghai meliputi: bumbu, minyak goreng, telur, bahan pengawet.
3) Bahan pelengkap yaitu bahan yang digunakan demi melengkapi produk yang diproduksi agar siap dipasarkan. Bahan pelengkap ini terdiri dari kertas karton dan plastik yang digunakan untuk membungkus produk.

b. Pelaksanaan proses produksi

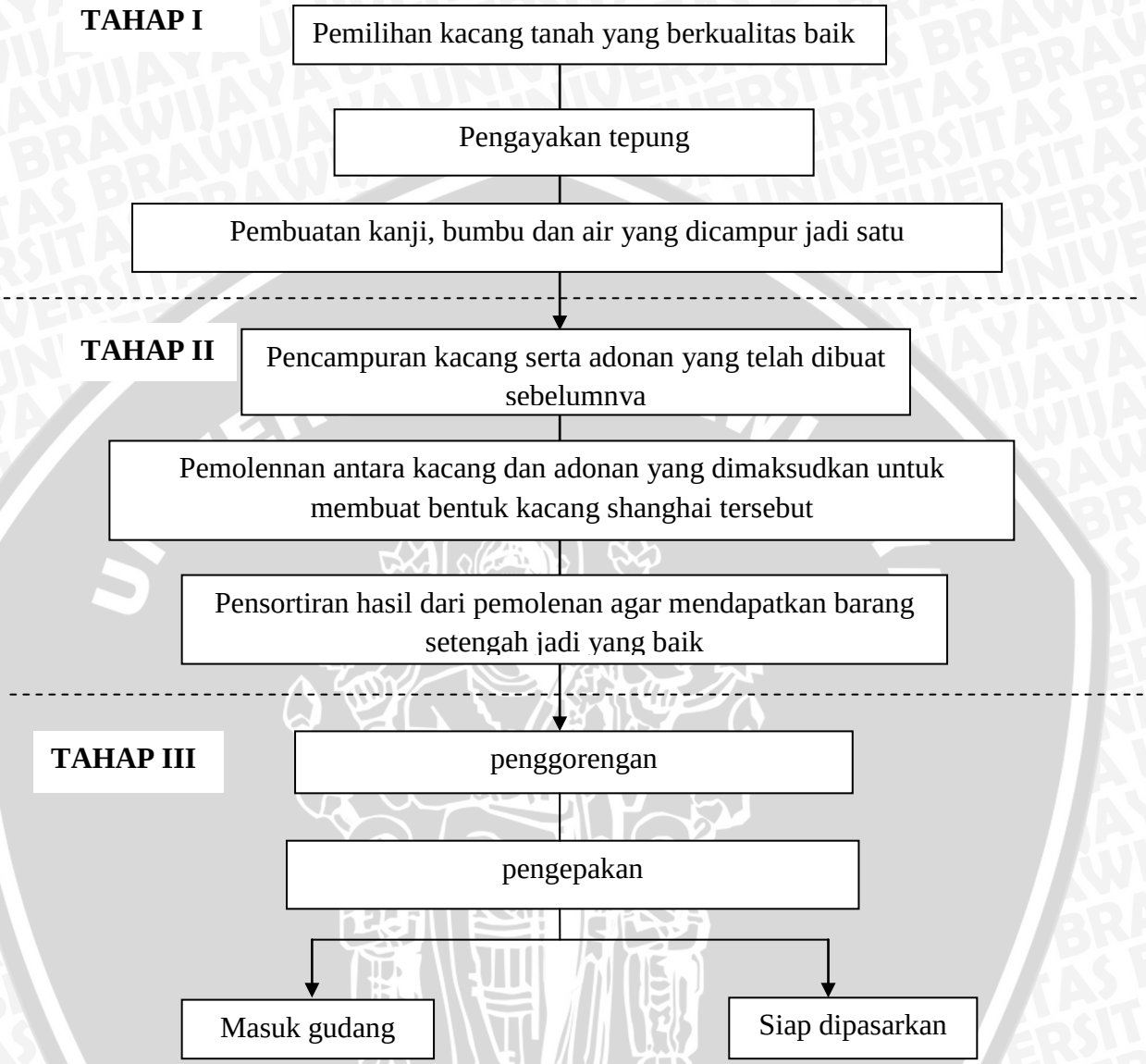
Setelah mengetahui bahan-bahan yang diperlukan dalam pembuatan kacang shanghai, maka perlu diketahui pula mengenai sifat produksi dan sifat proses produksinya.

1) Sifat produksi

Perusahaan menggunakan sifat produksi massa, artinya hasil produksi perusahaan diperuntukan untuk semua konsumen tanpa memperhatikan cirri-ciri konsumen atau produknya untuk kepentingan umum dan tidak bersifat permanen.

2) Sifat proses produksinya

Perusahaan menggunakan sifat proses produksi secara terus-menerus, artinya bahan baku serta bahan lainnya mengalir berurutan dari tingkat pengerjaan awal sampai berupa menjadi barang jadi.



GAMBAR 2: TAHAPAN PRODUKSI KACANG SHANGHAI "GANGSAR"

Sumber: Perusahaan kacang shanghai "Gangsar" Ngunut Tulunggung

Tahapan pelaksanaan proses produksi kacang shanghai adalah sebagai berikut:

Tahap I

Tahap awal dari proses produksi kacang shanghai ini dimulai dari pemilihan kacang tanah yang berkualitas tinggi. Setelah itu dilakukan pengayakan tepung yang dimana pengayakan ini bertujuan ager tepung yang dipakai memang benar-benar bagus. Jika sudah, maka dilakukan pembuatan kanji, tepung serta air menjadi sebuah adonan.

Tahap II

Setelah selesai pada tahap I maka tahap II dimulai dengan pencampuran antara tepung dengan kacang tanah yang telah dibersihkan sebelumnya. Selanjutnya langsung dimasukkan ke dalam mesin molen untuk pembuatan bentuknya. Setelah itu baru dilakukan pensortiran agar bentuknya sama dan bagus. Jika ada bentuk yang tidak sesuai maka adonan tersebut dimasukkan ke dalam mesin lagi sampai mendapatkan bentuk yang sesuai.

Tahap III

Proses berikutnya yaitu tahap penggorengan. Tahap ini memerlukan kecermatan serta ketrampilan khusus, sebab di samping dilakukan dalam kualtitas besar, pekerjanya juga harus pandai mengontrol temperature pada minyak goreng. Penggorengan ini merupakan tahap akhir dari proses produksi kacang shanghai. Setelah proses penggorengan selesai maka kacang shanghai yang sudah dimasak diangkat dan dibiarkan sebentar agar dingin.

Setelah itu dibungkus dengan plastik dan di pak yang telah diberikan tanggal *expired* kemudian dimasukkan gudang dan siap untuk dipasarkan.

7. Aktifitas Marketing

a. Daerah Pemasaran

Pada awal berdiri perusahaan ini pemasaran produk hanya dilakukan di kota Tulungagung dan sekitarnya saja. Seiring berjalannya waktu dan juga bekembangnya perusahaan kacang shanghai ini daerah pemasaran untuk produknya pun diperluas hingga luar kota Tulungagung hingga nasional yang artinya barang produksi ini telah dikirim ke semua daerah yang ada di Indonesia.

b. Saluran Distribusi

Pemasaran produk oleh perusahaan Gangsar dilakukan menggunakan Tiga jenis saluran distribusi, yaitu:

1. produsen ⟶ pengercer ⟶ konsumen

   saluran seperti ini sering disebut dengan saluran distribusi langsung, dikarenakan pengecer bisa langsung melakukan pembelian ke perusahaan dan menjualnya langsung pada konsumen. Distribusi ini digunakan perusahaan untuk melayani konsumen yang berada pada sekitar perusahaan.

2. Produsen ⟶ pedagang besar ⟶ pengecer ⟶ konsumen

   Saluran distribusi seperti ini dilakukan perusahaan dengan mengirim sejumlah barang hasil produksi kepada pedagang besar yang selanjutnya pedagang besar tersebut mendistribusikan produk tersebut

pada pengecer lalu pengecer menjual kembali produk yang telah didapat dari pedangan besar ke konsumen.

3. Produsen ⟶ agen ⟶ pedagang besar ⟶ pengecer ⟶ konsumen

   Produk yang telah siap didistribusikan dalam saluran distribusi ini harus melewat tiga perantara yaitu: agen, pedagang besar, dan pengecer. Agen akan melakukan pembelian ke perusahaan/ produsen. Lalu pedagang besar akan melakukan pembelian ke agen tersebut yang selanjutnya agen melakukan penjualan ke pedagang besar. Pedagang besar berakhir ke pengecer dan pengecer langsung menjual produk kacang shanghai tersebut pada konsumen.

c. Promosi Penjualan

   Kegiatan promosi ini dilakukan oleh perusahaan dalam upaya menuju perluasan pemasaran serta penjualan produk, antara lain:

   1. Memasang papan nama pada gerbang perusahaan kacang shanghai "Gangsar".
   2. Memberikan kalender setiap awal tahun.
   3. Menjadi sponsor dalam peringantan hari-hari tertentu pada kota Tulungagung dan sekitarnya.
   4. Memasang nama perusahaan pada setiap kendaraan yang merupakan asset dari perusahaan.
   5. Pembuatan stiker yang nantinya akan disebarkan pada pengecer agar lebih dikenal konsumen.
   6. Pembuatan spanduk serta baliho yang dipasang di jalan-jalan raya.

8. Visi dan Misi Perusahaan

Visi dan misi perusahaan kacang shanghai "Gangsar" tentunya tidak terlepas dari tujuan perusahaan itu sendiri, sebagai perusahaan yang mengolah bahan pangan yang menghasilkan nilai tambah terhadap bahan itu sendiri serta bartahan dalam proses produksi. Perusahaan ini mempunyai 2 tujuan yaitu tujuan jangka pendek dan tujuan jangka panjang.

a. Tujuan jangka pendek

Tujuan ini merupakan sasaran yang harus dicapai oleh perusahaan dalam jangka waktu yang relatif singkat, biasanya satu tahun. Adapun tujuan jangka pendek dari perusahaan kacang shanghai "Gangsar" ini adalah sebagai berikut:

1) Meningkatkan volume penjualan produk dan memperhatikan faktor keuntungan.

   Perusahaan akan berusahan setiap tahunnya agar penjualan produk kacang shanghai ini meningkat. Diharapkan dengan meningkatnya volume penjualan produk maka perusahaan akan dapat meningkatkan laba perusahaan.

2) Mencapai target produksi yang telah ditentukan untuk memenuhi permintaan.

   Perusahaan berusaha agar setiap tahunnya target produksi yang telah direncanakan dan ditetapkan sebelumnya bisa tercapai. Jika target produksi perusahaan tercapai maka pemenuhan atas permintaan konsumen pun akan dapat terpenuhi.

3) Menjaga dan mempertahankan proses produksi

Perusahaan akan tetap menjaga kualitas produk serta mempertahankan proses produksinya agar mendapatkan produk yang benar-benar sesuai dengan pasar.

4) Mempertahankan keberadaannya dalam dunia usaha dan perdagangan.

Perusahaan akan terus melalukan penelitian pasar dan juga inovasi terhadap produknya yang bertujuan agar perusahaan ini tetap eksis pada lingkungan dunia usaha yang semakin ketat bersaingnya.

b. Tujuan Jangka Panjang

Tujuan jangka panjang merupakan tujuan atau target yang akan hendak dicapai oleh perusahaan dalam jangka waktu yang relatif lama atau lebih dari jangka waktu satu tahun. Biasanya dilakukan dalam jangka waktu sekurang-kurangnya 5 tahun. Adapun tujuan jangka panjangnya adalah sebagai berikut:

1. Mengadakan pengembangan perusahaan.
2. Mencapai keuntungan yang maksimal.
3. Menjaga nama baik perusahaan .
4. Mempertahankan dan meningkatkan mutu produk dengan mempertahan ciri khas produk.

Diharapkan dengan adanya perluasan perusahaan ini keuntungan yang dicapai akan semakin besar, serta dengan adanya mutu produk yang baik akan meningkatkan kepercayaan konsumen sehingga dapat menguasai pasar lebih banyak.

B. Penyajian Data

Sumber dana yang digunakan perusahaan untuk membeli mesin berasal dari dua sumber, yaitu pinjaman sebesar 50% dan 50% dari modal sendiri. Bunga pinjaman sebesar 12 % pada Bank BCA. Untuk mengetahui posisi atau keadaan keuangan perusahaan serta perkembangan perusahaan, berikut ini akan ditunjukkan data laporan keuangan perusahaan selama 3 tahun terakhir yang terdiri dari laporan rugi laba dan neraca, serta data tentang mesin yang akan dijual maupun yang akan dibeli.

Tabel 4: Laporan Laba/Rugi 2010

PERUSAHAAN KACANG SANGHAI "GANGSAR" Laporan Laba/Rugi JANUARI- DESEMBER 2010 (Rp)		
Penjualan Bersih		54.154.970.619,29
Harga Pokok Penjualan		(28.128.476.477,77
Laba kotor		**26.026.494.141,52**
A. Biaya administrasi dan umum :		
Total biaya administrasi dan umum	2.100.599.399,00	
B. Biaya pemasaran :		
Total biaya pemasaran	5.218.393.805,00	
Total biaya operasional		(7.318.993.204,00)
Laba operasi		**18.707.500.937,52**
Pendapatan di luar operasi		159.799.071,00
Biaya lain-lain		(1.661.054.793,00)
Laba Bersih sebelum pajak		**17.206.245.215,52**
Beban Pajak		(8.676.457.495,00)
LABA BERSIH		**8.529.787.720,52**

Sumber : Perusahaan Kacang Shanghai "Gangsar" Ngunut Tulungagung

Tabel 5: Laporan Laba/Rugi 2011

PERUSAHAAN KACANG SANGHAI "GANGSAR" Laporan Laba/Rugi JANUARI- DESEMBER 2011 (Rp)		
Penjualan Bersih		**64.531.088.275**
Harga Pokok Penjualan		(37.695.335.879)
Laba kotor		**26.835.752.396**
A. Biaya administrasi dan umum :		
Total biaya administrasi dan umum	2.209.103.620	
B. Biaya pemasaran		
Total biaya pemasaran :	5.503.410.049	
Total biaya operasional		(7.712.513.669)
Laba operasi		**19.123.238.727**
Pendapatan di luar operasi		160.263.389
Biaya lain-lain		(1.587.226.741)
Laba Bersih sebelum pajak		**17.696.275.375**
Beban Pajak		8.568.668.422)
LABA BERSIH		**9.127.606.953**

Sumber : Perusahaan Kacang Shanghai "Gangsar" Ngunut Tulungagung

Tabel 6 :Laporan Laba/Rugi 2012

PERUSAHAAN KACANG SANGHAI ''GANGSAR'' Laporan Laba/Rugi JANUARI- DESEMBER 2012 (Rp)		
Penjualan Bersih		68.744.877.880
Harga Pokok Penjualan		(49.331.366.149)
Laba kotor		**19.413.511.731**
A. Biaya administrasi dan umum :		
Total biaya administrasi dan umum	2.348.439.661	
B. Biaya pemasaran :		
Total biaya pemasaran	2.506.063.262	
Total biaya operasional		(4.854.502.923)
Laba operasi		**14.559.008.808**
Pendapatan di luar operasi		1.255.254.129
Biaya lain-lain		(1.067.008.978)
Laba Bersih sebelum pajak		**14.747.253.958**
Beban Pajak		(3.900.015.683)
LABA BERSIH		**10.847.238.275**

Sumber : Perusahaan Kacang Shanghai “Gangsar” Ngunut Tulungagung

Tabel 7: Neraca Perusahaan periode 2010

PERUSAHAAN KACANG SHANGHAI "GANGSAR"

NERACA

31 DESEMBER 2010

KETERANGAN		JUMLAH
Aktiva lancar		
1. Kas		2.366.648.521
2. Piutang		5.604.747.971
3. Persediaan		14.162.140.540
Jumlah aktiva lancar		**22.133.637.032**
Aktiva tetap		
1. Tanah		4.151.410.438
2. Gedung bangunan	3.496.224.040	2.268.560.278
3. Akm. Penyusutan gedung	(1.227.663.762)	
4. Mesin	2.955.433.250	2.657.173.800
5. Akm. Penyusutan mesin	(298.259.450)	
6. Kendaraan kantor	319.741.400	181.981.690
7. Akm. penyusutan kendaraan	(137.759.710)	
8. Kendaraan pabrik	95.000.000	35.823.631
9. Akm.penyusutan kendaraan pabrik	(59.176.369)	
10. Kendaraan pemasaran	4.660.000.000	3.827.186.863
11. Akm.peny. kendaraan pemasaran	(832.813.137)	
12. Peralatan kantor	83.670.850	40.273.626
13. Akm.Penyusutan peralatan kantor	(43.397.224)	
Jumlah aktiva tetap		13.162.410.326
Jumlah aktiva		**35.296.047.358**
Hutang jangka pendek		
1. Hutang dagang		1.486.768.088
2. Hutang bank		4.079.039.981
Modal		29.730.239.289
JUMLAH HUTANG DAN MODAL		**35.296.047.358**

Sumber : Perusahaan Kacang Shanghai "Gangsar" Ngunut Tulungagung

Tabel 8: Neraca Perusahaan periode 2011

PERUSAHAAN KACANG SHANGHAI "GANGSAR"

NERACA

31 DESEMBER 2011

KETERANGAN		JUMLAH
Aktiva lancar		
1. Kas		3.099.925.495
2. Piutang		7.212.117.078
3. Persediaan		21.725.437.589
Jumlah aktiva lancar		**32.040.480.162**
Aktiva tetap		
1. Tanah		4.411.034.302
2. Gedung bangunan	3.496.224.040	2.223.561.008
3. Akm. Penyusutan gedung	(1.272.663.032)	
4. Mesin	2.955.433.250	2.562.111.043
5. Akm. Penyusutan mesin	(393.322.207)	
6. Kendaraan kantor	319.741.400	160.143.887
7. Akm. penyusutan kendaraan	(159.597.513)	
8. Kendaraan pabrik	95.000.000	31.524.795
9. Akm. penyusutan kendaraan pabrik	(63.475.205)	
10. Kendaraan pemasaran	4.660.000.000	3.562.642.337
11. Akm. peny. kendaraan pemasaran	(1.097.357.663)	
12. Peralatan kantor	83.670.850	30.205.219
13. Akm. Penyusutan peralatan kantor	(53.465.631)	
Jumlah aktiva tetap		**12.981.222.591**
Jumlah aktiva		**45.021.702.753**
Hutang jangka pendek		
1. Hutang dagang		1.429.584.700
2. Hutang bank		11.021.983.400
Modal		**32.570.134.653**
JUMLAH HUTANG DAN MODAL		**45.021.702.753**

Sumber : Perusahaan Kacang Shanghai "Gangsar" Ngunut Tulungagung

Tabel 9: Neraca Perusahaan periode 2012

PERUSAHAAN KACANG SHANGHAI "GANGSAR"

NERACA

31 DESEMBER 2012

KETERANGAN		JUMLAH
Aktiva lancar		
1. Kas		4.459.225.618
2. Piutang		10.461.425.400
3. Persediaan		21.034.103.049
Jumlah aktiva lancar		**35.954.754.067**
Aktiva tetap		
1. Tanah		4.411.034.302
2. Gedung bangunan	3.496.224.040	2.178.561.738
3. Akm. Penyusutan gedung	(1.317.662.302)	
4. Mesin	2.955.433.250	2.467.048.287
5. Akm. Penyusutan mesin	(488.384.963)	
6. Kendaraan kantor	319.741.400	140.926.621
7. Akm. penyusutan kendaraan	(178.814.779)	
8. Kendaraan pabrik	95.000.000	27.741.820
9. Akm. penyusutan kendaraan pabrik	(67.258.180)	
10. Kendaraan pemasaran	5.154.169.959	4.008.813.541
11. Akm. peny. kendaraan pemasaran	(1.145.356.418)	
12. Peralatan kantor	83.670.850	22.653.915
13. Akm. Penyusutan peralatan kantor	(61.016.935)	
Jumlah aktiva tetap		**13.256.780.224**
Jumlah aktiva		**49.211.534.291**
Hutang jangka pendek		
1. Hutang dagang		1.936.458.680
2. Hutang bank		12.856.003.697
Modal		**34.419.071.914**
JUMLAH HUTANG DAN MODAL		**49.211.534.291**

Sumber : Perusahaan Kacang Shanghai "Gangsar" Ngunut Tulungagung

Tabel 10: Data mesin perusahaan

Tanggal perolehan	Nama mesin	Jumlah	Harga satuan	Harga perolehan	Umur ekonomis (bulan)			Nilai sisa	Depresiasi pada bulan terakhir	Akumulasi penyusutan	Nilai buku
					berlaku	Berjalan	Sisa				
09/01/2001	Mesin goreng	9	15.000.000,00	135.000.000	192	144	48	13.500.000	632.813	91.125.000	43.875.000
09/01/2001	Mesin pengepakan	10	25.000.000,00	250.000.000	192	144	48	25.000.000	1.171.875	168.750.000	81.250.000
30/11/2009	Mesin diesel listrik	1	600.000.000,00	600.000.000	192	37	155	282.000.000	1.656.250	61.281.250	538.718.750
01/12/2009	Mesin diesel listrik	1	300.000.000,00	300.000.000	192	36	156	141.000.000	828.125	29.812.500	270.187.500
30/11/2009	Mesin giling bawang	2	1.250.000,00	2.500.000	192	37	155	1.000.000	7.813	289.063	2.210.938
05/01/2009	Mesin las	10	280.000,00	2.800.000	192	44	148	1.120.000	8.750	385.000	2.415.000
30/11/2009	Mesin ayakan kacang	1	10.000.000,00	10.000.000	192	37	155	4.000.000	31.250	1.156.250	8.843.750
30/11/2009	Mesin ayakan tepung	2	10.000.000,00	20.000.000	192	37	155	8.000.000	62.500	2.312.500	17.687.500
30/11/2009	Mesin pengepakan	14	27.142.857,14	380.000.000	192	37	155	171.000.000	1.088.542	40.276.042	339.723.958
30/11/2009	Mesin molen	36	7.500.000,00	270.000.000	192	37	155	126.900.000	745.313	27.576.563	242.423.438
31/10/2009	Mesin ayakan shanghai	11	1.750.000,00	19.250.000	192	38	154	9.240.000	52.135	1.981.146	17.268.854
07/09/2009	Mesin porklift	1	140.000.000,00	140.000.000	192	40	152	63.000.000	401.042	16.041.667	123.958.333
30/11/2009	Mesin laboratorium	1	103.000.000,00	103.000.000	192	37	155	47.380.000	289.688	10.718.438	92.281.563
07/09/2009	Alat pemadam kebakaran	1	3.383.250,00	3.383.250	192	40	152	1.353.300	10.573	422.906	2.960.344
30/11/2009	Date code packing	1	4.500.000,00	4.500.000	192	37	155	1.800.000	14.063	520.313	3.979.688
31/10/2009	Mesin goreng	6	15.000.000,00	90.000.000	192	38	154	42.300.000	248.438	9.440.625	80.559.375
31/10/2009	Mesin pengepakan	15	25.000.000,00	375.000.000	192	38	154	180.000.000	1.015.625	38.593.750	336.406.250
30/11/2009	Mesin molen	16	7.500.000,00	120.000.000	192	37	155	55.200.000	337.500	12.487.500	107.512.500
30/11/2009	Mesin diesel listrik	1	100.000.000,00	100.000.000	192	37	155	40.000.000	312.500	11.562.500	88.437.500
30/11/2009	Mesin goreng	4	7.500.000,00	30.000.000	192	37	155	12.000.000	93.750	3.468.750	26.531.250
Total				2.955.433.250	Total				95.062.757	488.384.963	2.467.048.287

Sumber: Perusahaan Kacang Shanghai “Gangsar” Ngunut Tulungagung

Tabel 11: Data mesin yang akan diganti mesin baru

Tanggal perolehan	Nama mesin	Jumlah	Harga satuan	Harga perolehan	Nilai sisa	Umur ekonomis	Depresiasi /bulan	Depresiasi 1 tahun	Akumulasi penyusutan	Nilai buku
9/1/2001	Mesin goreng	9	15.000.000	135.000.000	13.500.000	16 tahun	632.813	7.593.756	91.125.000	43.875.000
9/1/2001	Mesin pengepakan	10	25.000.000	250.000.000	25.000.000	16 tahun	1.171.875	14.062.500	168.750.000	81.250.000
								21.656.256		

Sumber: data diolah

Tabel 12: Data rencana mesin yang akan dibeli

No.	Nama mesin	Jumlah	Harga satuan	Harga perolehan	Umur ekonomis	Nilai sisa
1.	Mesin goreng	1	Rp1.465.000.000	Rp1.465.000.000	16 tahun	293.000.000
2.	Mesin packing otomatis	4	Rp 560.000.000	Rp 2.240.000.000	16 tahun	448.000.000

Sumber: data diolah

Total kapasitas mesin goreng dengan menggunakan 19 mesin $\pm$ 11.000 kg/hari.

Total kapasitas mesin pengepakan dengan menggunakan 39 mesin $\pm$ 100.000 pack/hari.

9 mesin goreng lama akan dijual dan diganti dengan 1 buah mesin goreng *continous*, besarnya kapasitas mesin goreng baru ini $\pm$8.000 kg/hari. Sedangkan 10 mesin pengepakan dijual dan diganti dengan 4 buah mesin packing otomatis dengan total kapasitas mesin baru ini $\pm$ 50.000 pack/hari.

C. Analisis data

1. *Initial investment* (nilai investasi aset tetap)

a) Menjual unit mesin goreng dan mesin pengepakan

Penjualan mesin goreng Rp 5.500.000x9 = Rp 49.500.000

Nilai buku mesin goreng Rp 43.875.000–

Keuntungan penjualan mesin goreng Rp 5.625.000

Penj. mesin pengepakan Rp 9.750.000x10 = Rp 97.500.000

Nilai buku mesin pengepakan Rp 81.250.000–

Keuntungan penjualan mesin pengepakan Rp 16.250.000

Keuntungan penjualan mesin Rp 21.875.000

Pajak atas keuntungan penjualan mesin10%xRp21.875.000 = Rp2.187.500

b) Besarnya pembelian mesin baru

1. Mesin goreng *countinous* Rp 1.465.000.000
2. Mesin packing otomatis 4 buah Rp 2.240.000.000+

Rp 3.705.000.000

c) Perhitungan besarnya *initial investment*

Harga beli mesin baru Rp 3.705.000.000

*Proceed*s penjualan mesin 49.500.000+97.500.000) Rp 147.000.000 –

Rp 3.558.000.000

Pajak atas keuntungan penjualan mesin Rp 2.187.500+

Total *initial investment* Rp 3.560.187.500

2. Biaya pemasangan dan pengangkutan ditanggung pihak penjual. Umur ekonomis mesin diperkirakan 16 tahun dengan nilai residu 20%.

Penyusutan mesin menggunakan metode garis lurus. Perhitungan depresiasi mesin sebagai berikut:

$$\text{Depresiasi/tahun} = \frac{\text{HP}-\text{NS}}{\text{n}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 3.705.000.000\text{-}(20\% \text{ x Rp } 3.705.000.000)}{16}$$

$$= \frac{\text{Rp } 3.705.000.000 - \text{Rp } 741.000.000}{16}$$

$$= \text{Rp } 185.250.000$$

3. Biaya modal (*Cost of capital)*

Sumber pendanaan yang digunakan untuk rencana pembelian aset tetap berupa mesin berasal dari dua sumber yaitu modal pinjaman dan modal sendiri. Modal pinjaman yang digunakan 50% dari total investasi dengan jangka waktu 5 tahun serta tingkat bunga 12%, dan modal sendiri yang digunakan sebesar 50%.

a. Pinjaman 50% dari total investasi, dengan tingkat bunga pinjaman 12%. Maka tingkat bunga setelah pajak adalah:

$k_d^* = k_d\,(1 - t)$

$t = \frac{\text{pajak}}{\text{laba sebelum pajak}} \text{ x } 100\%$

$t = \frac{3.900.015.683}{14.747.253.958} \text{ x } 100\%$

$= 26\%$

12 % x (100% - 26%) = 8,88%

b. Modal sendiri 50% dari total investasi. Pehitungan biaya modal perusahaan adalah dengan mencari tingkat keuntungan perusahaan

melalui ROE 2012 yaitu dengan membandingkan laba bersih setelah pajak dengan modal sendiri, perhitungannya adalah:

$$\text{ROE} = \frac{\textit{Net profit after taxes}}{\textit{Stock holders equity}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 10.847.238.275}{\text{Rp } 34.419.071.914}$$

$$= 31{,}15\%$$

c. Biaya modal akan dihitung melalui rata-rata tertimbang dari berbagai biaya (*weighted average cost of capital*/WACC), dan hasil perhitungannya akan dijadikan *discount factor*. Berikut ini adalah perhitungan biaya modal rata-rata tertimbang :

Tabel 13: Perhitungan *Cost Of Capital*

Jenis modal	CoC	Proporsi	CoC rata-rata
Pinjaman	8,88%	50%	4,44%
Modal sendiri	31,15%	50%	15,57%
			20,01%=20%

Sumber : data diolah

4. Proyeksi permintaan

Proyeksi permintaan dilakukan untuk memprediksi besarnya jumlah permintaan di masa mendatang. Berikut disajikan estimasi permintaan produk kacang shanghai dan kacang telur tahun 2013-2017 dengan metode trend linear. Adapun perhitungannya dapat di lihat pada lampiran 1.

Tabel 14:Estimasi permintaan kacang shanghai dan kacang telur Tahun 2013- 2017(Kg)

Tahun	Kacang Shanghai	Kacang Telur
2013	1.908.733	1.448.380
2014	1.960.633	1.538.230
2015	2.012.533	1.628.080
2016	2.064.433	1.717.930
2017	2.116.333	1.807.780

Sumber: data diolah

Dari hasil estimasi tersebut dapat diketahui permintaan kacang shanghai dan kacang telur tahun 2013-2017 terus mengalami peningkatan.

5. Proyeksi Produksi

Proyeksi produksi dilakukan untuk memprediksi besarnya jumlah produksi di masa mendatang. Berikut disajikan estimasi produk kacang shanghai dan kacang telur tahun 2013-2017 dengan metode trend linear. Adapun perhitungannya dapat di lihat pada lampiran 2.

Tabel 15: Estimasi Produksi kacang shanghai dan kacang telur Tahun 2013- 2017(Kg)

Tahun	Kacang Shanghai	Kacang Telur
2013	1.823.835	1.374.683
2014	1.849.919	1.449.728
2015	1.876.003	1.524.773
2016	1.902.087	1.599.818
2017	1.928.171	1.674.863

Sumber: data diolah

Dari hasil estimasi tersebut dapat diketahui estimasi produksi kacang shanghai dan kacang telur terus mengalami peningkatan yakni dari tahun 2013-2017.

6. Perkiraan harga penjualan

Proyeksi harga penjualan dilakukan untuk memprediksi harga penjualan produk di masa mendatang. Berikut disajikan estimasi harga penjualan kacang shanghai dan kacang telur tahun 2013-2017 dengan metode trend linear. Adapun perhitungannya dapat di lihat pada lampiran 4.

Tabel 16: Perkiraan Harga Jual Produk Tahun 2013-2017 (Rp)

Tahun	Kacang shanghai	Kacang telur
2013	18.000	32.333
2014	18.500	33.333
2015	19.000	34.333
2016	19.500	35.333
2017	20.000	36.333

Sumber : data diolah

Dari hasil estimasi tersebut dapat diketahui harga penjualan produk kacang shanghai dan kacang telur terus mengalami peningkatan dari tahun 2013-2017.

7. Perkiraan hasil penjualan

Tabel 17: Perkiraan Hasil Penjualan Tahun 2013-2017 (Rp)

Tahun	Kacang Shanghai			Kacang Telur			Total hasil penjualan
	Penjualan (Kg)	Harga (Rp)	Jumlah	Penjualan (Kg)	Harga (Rp)	Jumlah	
2013	1.823.835	18.000	32.829.030.000	1.374.683	32.333	44.447.625.439	77.276.655.439
2014	1.849.919	18.500	34.223.501.500	1.449.728	33.333	48.323.783.424	82.547.284.924
2015	1.876.003	19.000	35.644.057.000	1.524.773	34.333	52.350.031.409	87.994.088.409
2016	1.902.087	19.500	37.090.696.500	1.599.818	35.333	56.526.369.394	93.617.065.894
2017	1.928.171	20.000	38.563.420.000	1.674.863	36.333	60.852.797.379	99.416.217.379

Sumber : data diolah

8. Proyeksi harga pokok penjualan

Proyeksi harga pokok penjualan dilakukan untuk memprediksi besarnya jumlah harga pokok penjualan di masa mendatang. Pada tabel 18 akan disajikan proyeksi harga pokok penjualan tahun 2013-2017, sedangkan perhitungannya dilihat pada lampiran 5.

Tabel 18 : Proyeksi harga pokok penjualan tahun 2013-2017(Rp)

No.	Tahun	Total HPP
1	2013	50.229.826.035,35
2	2014	53.655.735.200,60
3	2015	57.196.157.465,85
4	2016	60.851.092.831,10
5	2017	64.620.541.296,35

Sumber : data diolah

Dari hasil proyeksi harga pokok penjualan, dapat disimpulkan bahwa harga pokok penjualan selama 5 tahun mendatang yaitu tahun 2013-2017 mengalami kenaikan setiap tahunnya.

9. Perkiraan biaya operasional

Biaya operasional merupakan biaya yang dikeluarkan perusahaan dalam melakukan usaha operasional perusahaan. Biaya operasional meliputi biaya administrasi dan umum dan biaya pemasaran. Estimasi biaya operasional ini dilakukan untuk memprediksi besarnya biaya yang dikeluarkan persahaan dalam melakukan usaha operasionalnya di masa mendatang.

a. Biaya administrasi dan umum

Biaya administrasi dan umum merupakan biaya yang berhubungan dengan kegiatan penentuan kebijaksanaan, pengarahan dan pengawasan kegiatan perusahaan secara keseluruhan agar efektif dan

efisien. Pada tabel 19 akan disajikan proyeksi biaya administrasi dan umum perusahaan tahun 2013-2017. Perhitungan proyeksi biaya administrasi dan umum dapat dilihat pada lampiran 3.

Tabel 19: Proyeksi biaya administrasi dan umum perusahaan

No	Tahun	Biaya administrasi dan umum
1	2013	2.751.048.933,63
2	2014	2.938.683.343,29
3	2015	3.132.589.547,36
4	2016	3.332.767.545,83
5	2017	3.539.217.338,69

Sumber: data diolah

Dari tabel di atas berdasarkan hasil proyeksi dapat diperkirakan bahwa biaya administrasi dan umum selam 5 tahun mendatang mengalami kenaikan setiap tahunnya.

b. Biaya pemasaran

Biaya pemasaran merupakan biaya yang berhubungan dengan kegiatan penjualan produk jadi yang siap dijual. Pada tabel 20 akan disajikan proyeksi biaya pemasaran perusahaa selama 5 tahun mendatang tahun 2013-2017. Perhitungan proyeksi biaya pemasaran dapat dilihat pada lampiran 3.

Tabel 20: Proyeksi biaya pemasaran perusahaan

No	Tahun	Biaya pemasaran
1	2013	5.610.285.184,87
2	2014	5.992.932.885,48
3	2015	6.388.370.818,49
4	2016	6.796.598.983,90
5	2017	7.217.617.381,72

Sumber: data diolah

Dari tabel 21 berdasarkan hasil proyeksi dapat diperkirakan bahwa biaya pemasaran selam 5 tahun mendatang mengalami kenaikan setiap tahunnya.

Tabel 21: Proyeksi total biaya operasional perusahaan tahun 2013-2017(Rp)

Tahun	Biaya administrasi dan umum	Biaya Pemasaran	Biaya operasional
2013	2.751.048.933,63	5.610.285.184,87	8.361.334.118
2014	2.938.683.343,29	5.992.932.885,48	8.931.616.229
2015	3.132.589.547,36	6.388.370.818,49	9.520.960.366
2016	3.332.767.545,83	6.796.598.983,90	10.129.366.530
2017	3.539.217.338,69	7.217.617.381,72	10.756.834.720

Sumber: data diolah

10. Perkiraan Bunga Pinjaman

Perusahaan meminjam dana sebesar 50% dari initial investment dari nilai investasi untuk membeli mesin, yaitu :

Initial investment = Rp 3.560.187.500

Pinjaman = 50% x Rp 3.560.187.500

= Rp 1.780.093.750

Besarnya tingkat bunga pinjaman sebesar 12 % per tahun dan telah setuju untuk melakukan pembayaran kembali pada tiap akhir tahun selama 5 tahun. Untuk menentukan jumlah pembayaran angsuran tersebut maka harus dihitung anuitet selama 5 tahun. Penentuan berapa jumlah pembayaran per akhir tahun dapat dilakukan sebagai berikut :

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

$A = \frac{PA_n}{(PVIFA_{i,n})}$

$= \frac{\text{Rp } 1.780.093.750}{(PVIFA_{12\%,5})}$

$$= \frac{\text{Rp } 1.780.093.750}{3{,}605}$$

= Rp 493.784.674

Tabel 22: Perkiraan Bunga Pinjaman Tahun 2013-2017 (Rp)

Tahun	Jumlah awal tahun	Bunga per tahun 12%	Jumlah akhir tahun	Amortisasi (annuitet)
2013	1.780.093.750,00	213.611.250,00	1.993.705.000,00	493.784.674
2014	1.499.920.326,00	179.990.439,12	1.679.910.765,12	493.784.674
2015	1.186.126.091,12	142.335.130,93	1.328.461.222,05	493.784.674
2016	834.676.548,05	100.161.185,77	934.837.733,82	493.784.674
2017	441.053.059,82	52.926.367,18	493.979.427,00	493.784.674

Sumber : data diolah

11. Perkiraan laba setelah pajak

    Pajak penghasilan merupakan pajak yang dikenakan terhadap penghasilan yang diterima perusahaan. Amandemen atas Undang-Undang Pajak penghasilan (PPh) menetapkan bagi Wajib pajak badan, tarif PPh yang semula terdiri atas tiga lapisan, yaitu 10%, 15%, dan 30% menjadi tarif tunggal 28% di tahun 2009 dan 25% tahun 2010.

Tabel 23: Perkiraan laba setelah pajak tahun 2013-2017 (Rp)

Tahun	Pendapatan	HPP	B.Operasional	Depresiasi	EBIT	Bunga	EBT	Pajak	EAT
1	2	3	4	5	6 = (2-3-4-5)	7	8 = (6-7)	9 = (8 x 25%)	10 = (8-9)
2013	77.276.655.439	50.229.826.035	8.361.334.118	258.656.501	18.426.838.784,15	213.611.250,00	18.213.227.534,15	4.553.306.883,54	13.659.920.650,61
2014	82.547.284.924	53.655.735.201	8.931.616.229	258.656.501	19.701.276.993,62	179.990.439,12	19.521.286.554,50	4.880.321.638,63	14.640.964.915,88
2015	87.994.088.409	57.196.157.466	9.520.960.366	258.656.501	21.018.314.076,30	142.335.130,93	20.875.978.945,36	5.218.994.736,34	15.656.984.209,02
2016	93.617.065.894	60.851.092.831	10.129.366.530	258.656.501	22.377.950.032,17	100.161.185,77	22.277.788.846,40	5.569.447.211,60	16.708.341.634,80
2017	99.416.217.379	64.620.541.296	10.756.834.720	258.656.501	23.780.184.861,24	52.926.367,18	23.727.258.494,06	5.931.814.623,52	17.795.443.870,55

Sumber : data diolah

12. Peningkatan arus kas (*incremental cash flow*)

Arus kas yang relevan untuk menilai investasi adalah peningkatan arus kas, arus kas perusahaan sebelum dan sesudah terjadinya investasi.

Tabel 24: Perkiraan Cash Inflow Sebelum Tambahan Mesin Tahun 2013-2017(Rp)

Tahun	EAT sebelum tambahan mesin	Depresiasi	*Cash inflow* sebelum tambahan mesin
2013	10.847.238.275	95.062.757	10.942.301.032
2014	10.847.238.275	95.062.757	10.942.301.032
2015	10.847.238.275	95.062.757	10.942.301.032
2016	10.847.238.275	95.062.757	10.942.301.032
2017	10.847.238.275	95.062.757	10.942.301.032

Sumber : data diolah

Tabel 25: Perkiraan Cash Inflow Setelah Tambahan Mesin Tahun 2013- 2017(Rp)

Tahun	EAT setelah tambahan mesin	Depresiasi	(1-t)x bunga	*Cash inflow* setelah tambahan mesin
2013	13.659.920.650,61	258.656.501	160.208.437,50	14.078.785.589,11
2014	14.640.964.915,88	258.656.501	134.992.829,34	15.034.614.246,22
2015	15.656.984.209,02	258.656.501	106.751.348,20	16.022.392.058,22
2016	16.708.341.634,80	258.656.501	75.120.889,32	17.042.119.025,13
2017	17.795.443.870,55	258.656.501	39.694.775,38	18.093.795.146,93

Sumber : data diolah

Tabel 26: Perkiraan incremental cash inflow Tahun 2013-2017 (Rp)

Tahun	*Cash inflow* setelah tambahan mesin	*Cash inflow* sebelum tambahan mesin	*Incremental cash inflow*
2013	14.078.785.589,11	10.942.301.032	3.136.484.557,11
2014	15.034.614.246,22	10.942.301.032	4.092.313.214,22
2015	16.022.392.058,22	10.942.301.032	5.080.091.026,22
2016	17.042.119.025,13	10.942.301.032	6.099.817.993,13
2017	18.093.795.146,93	10.942.301.032	7.151.494.114,93

Sumber : data diolah

Tabel 27: Perhitungan EAT Mesin Baru

Tahun	EAT setelah tambahan mesin	EAT sebelum tambahan mesin	EAT mesin Baru
2013	13.659.920.650,61	10.847.238.275,00	2.812.682.375,61
2014	14.640.964.915,88	10.847.238.275,00	3.793.726.640.88
2015	15.656.984.209,02	10.847.238.275,00	4.809.745.934.02
2016	16.708.341.634,80	10.847.238.275,00	5.861.103.359,80
2017	17.795.443.870,55	10.847.238.275,00	6.948.205.595,55
Total			24.225.463.905,86

Sumber : data diolah

13. Metode penilaian rencana investasi

Ada beberapa metode untuk menilai rencana investasi sehubungan dengan rencana perusahaan untuk menambah mesin baru guna meningkatkan volume produksi. Metode-metode tersebut sebagai berikut :

a. Average Rate of Return (ARR)

$$\text{Average EAT} = \frac{\text{EAT}}{\text{n}} = \frac{24.225.463.905,86}{5} = 4.845.092.781,17$$

$$\text{Avearage Investment} = \frac{\textit{initial investment}}{2}$$

$$= \frac{3.560.187.500}{2} = 1.780.093.750$$

$$\text{ARR} = \frac{\textit{Average EAT}}{\textit{Average investment}} = \frac{4.845.092.781,17}{1.780.093.750} = 2,72$$

dari perhitungan diatas di atas dapat diketahui bahwa ARR proyek investasi adalah sebesar 272% lebih besar dari tingkat *cost of capital* yaitu sebesar 20% jadi investasi ini layak untuk dijalankan.

b. Metode *payback period* merupakan perhitungan atau penentuan jangka waktu yang dibutuhkan untuk menutup *initial investment* dari suatu proyek dengan menggunakan *cash inflow* yang dihasilkan oleh investasi aktiva tersebut. Perhitungan *payback period* untuk suatu

investasi yang mempunyai pola *cash inflow* yang tidak sama dari tahun ke tahun dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

Tabel 28: Perkiraan Kumulatif Cash Inflow Tahun 2013-2017 (Rp)

Tahun	*Cash inflow*	Kumulatif *cash inflow*
2013	3.136.484.557,11	3.136.484.557,11
2014	4.092.313.214,22	7.228.797.771,33
2015	5.080.091.026,22	12.308.888.797,55
2016	6.099.817.993,13	18.408.706.790,68
2017	7.151.494.114,93	25.560.200.905,61

Sumber : data diolah

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

$$\textit{Payback period} = 1 + \frac{(3.560.187.500+3.136.484.557,11\ )}{(7.228.797.771,33-3.136.484.557,11\ )}$$

$$= 1+1,64$$

$$=2,64 \text{ tahun atau } 2 \text{ tahun } 7 \text{ bulan } 13 \text{ hari}$$

Dari perhitungan diatas dapat diketahui bahwa jangka waktu untuk menutup *initial investment* dari investasi tersebut adalah 2 tahun 7 bulan 13 hari. Itu artinya, investasi tersebut jika dihitung dengan metode *payback period* layak untuk dilaksanakan karena dapat menutup investasi sebelum umur ekonomis proyek investasi habis.

c. *Net Present Value (NPV)*

Net present value merupakan metode untuk menilai selisih antara nilai sekarang penerimaan kas bersih di masa yang akan datang. *Rate of return* yang diinginkan perusahaan sebesar 20%. Di bawah ini akan disajikan perhitungan kelayakan investasi dengan metode *Net Present Value (NPV).*

Tabel 29: Perhitungan PV *Cash Inflow*

Tahun	*Cash inflow*	PVIF 20%,5	*PV cash inflow*
2013	3.136.484.557,11	0,8330	2.612.691.636,07
2014	4.092.313.214,22	0,6940	2.840.065.370,67
2015	5.080.091.026,22	0,5790	2.941.372.704,18
2016	6.099.817.993,13	0,4820	2.940.112.272,69
2017	7.151.494.114,93	0,4020	2.874.900.634,20
		Total	14.209.142.617,81

Sumber : data diolah

PV *Cash inflow* = 14.209.142.617,81

PV *Initial investment* = 3.560.187.500,00-

10.648.955.117,81

Dari hasil perhitungan diatas dapat dilihat bahwa NPV yang dihasilkan 10.648.955.117,81. NPV > 0 sehingga usulan investasi dapat diterima.

d. B/C *Ratio*

Metode ini menghitung perbandingan antara nilai sekarang penerimaan kas bersih dimasa yang akan datang dengan nilai sekarang investasi. B/C *ratio* adalah sebagai berikut ;

$$\text{B/C } ratio = \frac{present\ value\ cash\ inflow}{present\ value\ nitial\ investment}$$

$$= \frac{14.209.142.617,81}{3.560.187.500,00} = 3,99$$

Dari perhitungan diatas diperoleh angka 3,99 hal ini menunjukkan bahwa usulan proyek investasi tersebut layak dilaksanakan karena B/C ratio lebih dari 1.

e. *Internal rate of return (IRR)*

Perhitungan dengan metode ini dilakukan secara *trial and error* (coba-coba) sampai pada akhirnya diperoleh *discount factor* yang akan menyebabkan NPV = 0. Perhitungannya adalah sebagai berikut:

Tabel 30: Perhitungan PV Cash Inflow

Tahun	*Cash inflow*	PVIF 107%	PV *cash inflow*	PVIF 108%	PV *cash inflow*
2013	3.136.484.557,11	0,4831	1.515.235.689,54	0,4808	1.508.021.775,06
2014	4.092.313.214,22	0,2334	955.145.904,20	0,2311	945.733.583,81
2015	5.080.091.026,22	0,1127	572.526.258,66	0,1111	654.398.113,01
2016	6.099.817.993,13	0,0545	332.440.080,63	0,0534	325.730.280,83
2017	7.151.494.114,93	0,0263	188.084.295,22	0,0257	183.793.398,75
Total PV *cash inflow*			3.563.432.228,24		3.527.677.151,47
Initial investment			(3.560.187.500,00)		(3.560.187.500,00)
NPV			3.244.728,24		-32.510.348,53

Sumber : data diolah

Setelah diperoleh hasil NPV positif dan negatif, dengan demikian proses *trial and error* dilanjutkan dengan interpolasi untuk menetapkan IRR sesungguhnya.

107 %	3.563.432.228,24	3.563.432.228,24
Initial investment		3.560.187.500,00
108%	3.527.677.151,47	-
	35.755.076,78	3.244.728,24

$$\text{IRR sesungguhnya} = 107\% + \frac{3.244.728,24}{35.755.076,78} \times 1\ \%$$

$$= 107\% + 0,09\%$$

$$= 107,09\%$$

Dari hasil perhitungan di atas dapat dilihat bahwa IRR yang dihasilkan 107,09% lebih besar dari *return* yang diinginkan oleh perusahaan sebesar 20% sehingga usulan investasi dapat diterima.

BAB V

PENUTUP

Dalam terakhir ini penulis mengambil kesimpulan dari hasil penelitian serta analisis yang telah dilakukan terhadap analisis kelayakan investasi aset tetap pada perusahaan shanghai "Gangsar" Ngunut Tulungagung. Dari hasil pembahasan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya maka dapat diambil kesimpulan yang nantinya dapat digunakan sebagai bahan masukan bagi perusahaan yang berencana untuk melakukan investasi aset tetap.

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian serta analisis yang telah dilakukan oleh penulis, maka dapat ditarik kesimpulan :

1. Hasil perhitungan ARR diperoleh angka sebesar 272% hal ini menunjukkan bahwa usulan investasi dapat diterima dan layak untuk dilaksanakan karena dengan menggunakan asumsi bahwa *cost of capital* yang diinginkan perusaahaan sebesar 20%.
2. Dari hasil analisis payback period, diketahui bahwa investasi diperkirakan akan kembali dalam jangka waktu 2 tahun 7 bulan 13 hari, hal ini berarti investasi layak dilaksanakan karena umur tersebut lebih pendek dari umur investasi 5 tahun.
3. NPV yang sudah dihitung dengan *discount factor* sebesar 20% menghasilkan PV *cash inflow* sebesar 14.209.142.617,81 PV *initial investment* 3.560.187.500 maka dapat diketahui besarnya NPV adalah

10.648.955.117.81 hal ini berarti usulan investasi dapat diterima dan layak untuk dilaksanakan karena NPV > 0.

4. Hasil dari perhitungan dengan metode B/C Ratio investasi tersebut layak untuk dilaksanakan karena dari hasil perhitungan diperoleh angka 3,99 lebih besar dari 1.
5. Penilaian dengan metode IRR investasi tersebut layak untuk dilaksanakan karena hasil perhitungan IRR yang dihasilkan sebesar 107,09% lebih besar dari return yang diinginkan oleh perusahaan sebesar 20 %.

B. Saran

Dari hasil penelitian serta analisis yang telah dilakukan oleh penulis, maka penulis memberikan beberapa saran, yaitu:

1. Dari hasil perhitungan lima metode kelayakan investasi dengan menggunakan teknik *capital budgeting*, maka sebaiknya rencana perusahaan untuk melaksanakan investasi aset tetap segera dilaksanakan. Hal ini dikarenakan dari seluruh perhitungan kelayakan investasi dengan menggunakan teknik *capital budgeting* menyatakan bahwa rencana investasi perusahaan untuk melaksanakan penggantian kapasitas mesinnya dinyatakan sangat layak untuk dilaksanakan.
2. Kondisi keuangan yang sehat dan laba perusahaan yang terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, sebaiknya perusahaan menggunakan dana yang ada untuk melakukan pengembangan usahanya, misalnya dengan menambah produk baru, melakukan penambahan kapasitas mesin yang lebih besar dan berkualitas bagus.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*. Edisi ke dua. Jakarta : Rineka Cipta.

Baridwan, Zaki. 2000. *Intermediate Accounting.* Yogyakarta : BPFE Yogyakarta.

Haming, Murdifin dan Basalamah Salim. 2003. *Studi Kelayakan Investasi: Proyek dan Bisnis*. Jakrta : Penerbit PPM.

Hasan, M. Iqbal. 2002. *Pokok-Pokok Materi Metodologi Penelitian & Aplikasinya*. Jakarta : Ghalia Indonesia.

Husnan, Suad dan Suwarsono. 2000. *Studi Kelayakan Bisnis.* Yogyakarta : UPP AMP YKPN.

Indriantoro, Nur dan Bambang Supomo. 2002. *Metodologi Penelitia Bisnis untuk Akuntansi dan Manajemen.* Yogyakarta : BPFE Yogyakarta.

Kasmir dan Jakfar. 2004. *Study Kelayakan Bisnis. Jakarta* : Prenada Media.

Kusnadi.2000. *Akuntansi Keuangan Menengah (intermediate) prinsip, Prosedur dan Metode*. Malang : Universitas Brawijaya.

Moeljadi. 2006. *Manajemen Keuangan Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif.* Malang : Bayumedia Publising.

Mulyadi. 2001. *Sistem Akuntansi.* Jakarta: Salemba Empat.

Martono dan D. Agus Harjito. 2008. *Manajemen Keuangan*. Edisi pertama . Cetakan ketujuh. Yogyakarta : Ekonisia.

Narbuko, Cholid dan Abu Achmadi . 2002. *Metodologi Penelitian.Cet.4*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Nasution. 2003. *Metode Research (penelitian Ilmiah). Ed.1.,Cet.6*. Jakarta : PT Bumi Aksara.

Nazir, Mohammad. 2009. *Metode Penelitian.* Bogor : Ghalia Graha

Reeve,dkk.2011. *Pengantar Akuntansi Adaptasi Indonesia*. Jakarta: Salemba Empat.

Riyanto, Bambang. 2001. *Dasar-dasar pembelajara Perusahaan* Yogyakarta: BPPE Yogyakarta.

Sartono, Agus. 2000. *Metode Researh (Penelitian Ilmiah)*. Jakarta : BPFE Yogyakarta.

Sudana, I Made.2011. *Manajemen Keuangan perusahaan teori & Praktik.* Surabaya: Erlangga.

Soemarso. 2003. *Akutansi Suatu Pengantar.* Jakarta : Salemba Empat.

Syamsuddin, Lukman. 2009. *Manajemen Keuangan Perusahaan.* Jakarta : Rajawali Pers.

Tandelilin, Eduardus. 2007.*Analisis Investasi dan Manajemen Porofolio*. Yogyakarta : BPFE Yogyakarta.

Lampiran 1:

Perhitungan estimasi permintaan produk kacang shanghai dan kacang telur 2013-2017.

a. Perhitungan estimasi permintaan kacang shanghai (Kg)

Tahun	Y	X	X^2	XY
2010	1.750.500	-1	1	1.750.500
2011	1.810.000	0	0	0
2012	1.854.300	1	1	1.854.300
n = 3	5.414.800	0	2	103.800

Keterangan:

Y = jumlah produksi pada periode 2010-2012

X = nilai pada periode 2010-2012

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{5.414.800}{3} = 1.804.933$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{103.800}{2} = 51.900$$

Persamaan trend linear Y = a + bX

$$Y = 1.804.933 + 51.900X$$

Tahun	X	Y =1.804.933+51.900X
2013	2	1.908.733
2014	3	1.960.633
2015	4	2.012.533
2016	5	2.064.433
2017	6	2.116.333

b. Perhitngan estimasi kacang telur (Kg)

Tahun	Y	X	X^2	XY
2010	1.160.400	-1	1	-1.160.400
2011	1.305.540	0	0	0
2012	1.340.100	1	1	1.340.100
n = 3	3.806.040	0	2	179.700

Keterangan:

Y = jumlah produksi pada periode 2010-2012

X = nilai pada periode 2010-2012

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{3.806.040}{3} = 1.268.680$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{179.700}{2} = 89.850$$

Y = 1.268.680+89.850X

Tahun	X	Y = 1.268.680+89.850X
2013	2	1.448.380
2014	3	1.538.230
2015	4	1.628.080
2016	5	1.717.930
2017	6	1.807.780

Lampiran 2:

Perhitungan estimasi produksi kacang shanghai dan kacang telur gangsar 2013-2017.

a. Perhitungan perkiraan jumlah produksi kacang shanghai (kg)

Tahun	Y	X	X^2	XY
2010	1.743.492	-1	1	1.743.492
2011	1.775.850	0	0	0
2012	1.795.660	1	1	1.795.660
n = 3	5.315.002	0	2	52.168

Keterangan:

Y = jumlah produksi pada periode 2010-2012

X = nilai pada periode 2010-2012

$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{5315002}{3} = 1.771.667$

$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{52.168}{2} = 26.084$

Y = 1.771.667+26.084X

Tahun	X	Y =1.771.667+26.084X
2013	2	1.823.835
2014	3	1.849.919
2015	4	1.876.003
2016	5	1.902.087
2017	6	1.928.171

b. Perhitungan estimasi jumlah produksi kacang telur (kg)

Tahun	Y	X	X^2	XY
2010	1.133.410	-1	1	-1.133.410
2011	1.256.870	0	0	0
2012	1.283.500	1	1	1.283.500
n = 3	3.673.780	0	2	150.090

Keterangan:

Y = jumlah produksi pada periode 2010-2012

X = nilai pada periode 2010-2012

$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{3.673.780}{3} = 1.224.593$

$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{150.090}{2} = 75.045$

Y = 1.224.593+75.045X

Tahun	X	Y = 1.224.593+75.045X
2013	2	1.374.683
2014	3	1.449.728
2015	4	1.524.773
2016	5	1.599.818
2017	6	1.674.863

Lampiran 3

Persentase yang digunakan untuk menghitung proyeksi biaya usaha 2013-20117 adalah dengan membandingkan biaya administrasi dan umum tahun 2010-2012 dengan penjualan yang terdapat pada laporan rugi laba perusahaan.

a) Biaya administrasi dan umum

Tahun 2010 = $\frac{2.100.599.399,00}{54.154.970.619,29}$ x 100% = 3,87%

Tahun 2011 = $\frac{2.209.103.620}{64.531.088.275}$ x 100% = 3,42%

Tahun 2012 = $\frac{2.348.439.661}{68.744.877.880}$ x 100% = 3,41%

Rata –rata persentase = $\frac{3,87\%+3,42\%+3,41\%}{3}$ = 3,56%

Proyeksi biaya administrasi dan umum dapat dihitung dengan mengalikan rata-rata persentase dengan proyeksi penjualan tiap tahunnya.

Tahun	Rata-rata persentase	Hasil penjualan	Biaya administrasi dan umum
2014	3,56%	77.276.655.439,00	2.751.048.933,63
2014	3,56%	82.547.284.924,00	2.938.683.343,29
2015	3,56%	87.994.088.409,00	3.132.589.547,36
2016	3,56%	93.617.065.894,00	3.332.767.545,83
2017	3,56%	99.416.217.379,00	3.539.217.338,69

Persentase yang digunakan untuk menghitung proyeksi biaya usaha 2013-20117 adalah dengan membandingkan biaya pemasaran tahun 2010-2012 dengan penjualan yang terdapat pada laporan rugi laba perusahaan.

b) Biaya pemasaran

Tahun 2010 = $\frac{5.218.393.805}{54.154.970.619,29}$ x 100% = 9,63%

Tahun 2011 = $\frac{5.503.410.049}{64.531.088.275} X\ 100\% = 8{,}52\%$

Tahun 2012 = $\frac{2.506.063.262}{68.744.877.880}$ x 100% = 3,64%

Rata –rata persentase = $\frac{9{,}63\%+8{,}52\%+3{,}64\%}{3} = 7{,}26\%$

Proyeksi biaya pemasaran dapat dihitung dengan mengalikan rata-rata persentase dengan proyeksi penjualan tiap tahunnya.

Tahun	Rata-rata persentase	Hasil penjualan	Biaya administrasi dan umum
2013	7,26%	77.276.655.439,00	5.610.285.184,87
2014	7,26%	82.547.284.924,00	5.992.932.885,48
2015	7,26%	87.994.088.409,00	6.388.370.818,49
2016	7,26%	93.617.065.894,00	6.796.598.983,90
2017	7,26%	99.416.217.379,00	7.217.617.381,72

Lampiran 4

Perhitungan estimasi harga penjualan produk kacang shanghai dan kacang telur gangsar tahun 2013-2017 dengan metode trend linear.

a. Kacang shanghai

Tahun	Y	X	X^2	XY
2010	16.500	-1	1	-16.500
2011	17.000	0	0	0
2012	17.500	1	1	17.500
n =3	51.000	0	2	1.000

Keterangan :

Y = harga jual pada periode 2010-2012

n = nilai pada periode 2010-2012

$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{51.000}{3} = 17.000$

$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{1000}{2} = 500$

Y = 17.000 +500X

Tahun	X	Y = 17.000+500X
2013	2	18.000
2014	3	18.500
2015	4	19.000
2016	5	19.500
2017	6	20.000

b. Kacang Telor

Tahun	Y	X	X^2	XY
2010	28.000	-1	1	-28.000
2011	31.000	0	0	0
2012	32.000	1	1	30.000
n =3	91.000	0	2	2.000

Keterangan :

Y = harga jual pada periode 2010-2012

n = nilai pada periode 2010-2012

a = $\frac{\sum Y}{n} = \frac{94.250}{3}$ = 30.333,33 = 30.333

b = $\frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{2000}{2}$ = 1.000

Y = 30.333 + 1000X

Tahun	X	Y =30.333 + 1000X
2013	2	32.333
2014	3	33.333
2015	4	34.333
2016	5	35.333
2017	6	36.333

Lampiran 5:

Persentase yang digunakan untuk menghitung proyeksi harga pokok penjualan 2013-20117 adalah dengan membandingkan harga pokok penjualan tahun 2010-2012. Adapun perhitungannya sebagai berikut:

Tahun 2010 = $\frac{28.128.476.478}{54.154.970.619,29}$ x 100% = 52%

Tahun 2011 = $\frac{37.695.335.879}{64.531.088.275}$ x 100% = 58%

Tahun 2012 = $\frac{49.331.336.149}{68.744.877.880}$ x 100% = 72%

Rata –rata persentase = $\frac{52\%+58\%+72\%}{3}$ = 65%

Proyeksi harga pokok penjualan dapat dihitung dengan mengalikan rata-rata persentase dengan proyeksi penjualan tiap tahunnya.

Tahun	Rata-rata persentase	Penjualan	HPP
2013	65%	77.276.655.439,00	50.229.826.035
2014	65%	82.547.284.924,00	53.655.735.201
2015	65%	87.994.088.409,00	57.196.157.466
2016	65%	93.617.065.894,00	60.851.092.831
2017	65%	99.416.217.379.00	64.620.541.296

Lampiran 6

Perhitungan depresiasi mesin dengan penjualan mesin (9 mesin goreng dan 10 mesin pengepakan) dan penambahan mesin baru (1 mesin goreng *continous* dan 4 mesin packing otomatis).

Depresiasi mesin lama(1 tahun) = Rp 95.062.757

Depresiasi mesin yg dijual (1 tahun) = Rp 21.656.256 -

Rp 73.406.501

Depresiasi mesin baru (1 tahun) = Rp 185.250.000 +

Depresiasi = Rp 258.656.501

Lampiran 7

Surat keterangan penelitian

PERUSAHAAN "GANGSAR" SNACKS AND FOOD

ALAMAT : JL. DEMUK NO. 37 NGUNUT - TULUNGAGUNG 66292
TELP. : (0355) - 395210, 395156
FAX : (0355) - 395889
E-mail : gs_acc@yahoo.com

SURAT KETERANGAN

NO.15/SK-SDM/GS/VI/2013

Yang bertanda tangan di bawah ini Personalia UD. Gangsar Snack And Food Ngunut – Tulungagung, menerangkan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa Universitas Brawijaya Malang :

Nama : Wahyu Susanti
NIM .0910320367

Telah malaksanakan penelitian/survey di perusahaan kami selama satu bulan, terhitung mulai tanggal 03 January 2013 sampai dengan 30 January 2013 dengan baik.

Demikian surat ini di buat dengan sebenarnya untuk bisa digunakan sebagaimana mestinya.

Tulungagung, 06 July 2013

PERSH. SNACK & FOOD "GANGSAR" JL. DEMUK NO. 37 - TELP. 395156 NGUNUT 66292

Rubigiana,S.Sos
Personalia

Lampiran 8

CURRICULUM VITAE

Nama : Wahyu Susanti

NIM : 0910320367

TTL : Tulungagung, 28 Agustus 1990

Pendidikan : 1. SDN Pojok II Tulungagung tamat tahun 2003

2. MtsN Ngantru Tulungagung tamat tahun 2006

3. SMAN 1 Kras Kediri tamat tahun 2009

4. FIA Bisnis UB Malang tamat tahun 2013

Karya Ilmiah : Analisis *Capital Budgeting* sebagai Sarana Pengambilan Keputusan Investasi Aset Tetap (Studi pada Perusahaan Shanghai "Gangsar" Ngunut Tulungagung)