

STUDI KELAYAKAN RENCANA INVESTASI PADA AKTIVA TETAP

(Studi kasus pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang)

SKRIPSI

Diajukan untuk menempuh ujian sarjana
pada Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya

KANTHI RAHARDINI ENDHIKA

0310323078-32



UNIVERSITAS BRAWIJAYA

FAKULTAS ILMU ADMINISTRASI

JURUSAN ADMINISTRASI BISNIS

KONSENTRASI MANAJEMEN KEUANGAN

2009

MOTTO

“Tiada hari tanpa berdo’a dan bekerja keras”

“Tetap semangat dalam menjalani hidup.”



TANDA PENGESAHAN

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

Hari : Senin
Tanggal : 2 Agustus 2010
Jam : 09.00 WIB
Skripsi atas nama : Kanthi Rahardini Endhika
Judul : Studi Kelayakan Rencana Investasi Pada Aktiva Tetap
(Studi kasus pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang)

dan dinyatakan lulus

MAJELIS PENGUJI

Drs. Nengah Sudjana, M.Si
NIP. 19530909 198003 1 009

Ketua

Dra. Fransisca Yaningwati, M.Si
NIP. 19530919 198010 2 001

Anggota

Dr. Siti Ragil Handayani, M.Si
NIP. 19630923 198802 2 001

Anggota

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

Anggota

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

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

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



Malang, Juli 2010

Kanthi Rahardini Endhika

0310323078-32

RINGKASAN

Kanthen Rahardini; 2009; Studi Kelayakan Rencana Investasi Aktiva Tetap; Drs. Nengah Sudjana, M.Si; Dra. Fransisca Yaningwati, M.Si; 94 Hal + xi

Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang adalah merupakan perusahaan yang bergerak dibidang industri rokok. Saat ini perusahaan sedang mengalami masa perkembangan, dimana jumlah permintaan konsumen akan rokok yang cenderung meningkat sedangkan jumlah produksi rokok yang dihasilkan sangat terbatas. Hal ini dikarenakan adanya kerusakan mesin dari mesin pembuat rokok (*Cigarette Making*), sehingga mesin pembuat rokok (*Cigarette Making*) tidak dapat berproduksi secara normal. Untuk dapat mengatasi hal tersebut, maka Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang berencana untuk melakukan investasi pada aktiva tetap berupa penambahan pembelian mesin pembuat rokok yang baru yaitu sebanyak 3 unit mesin.

Mengingat bahwa suatu investasi atau penanaman modal aktiva tetap merupakan pengeluaran yang dinikmati lebih dari 1 tahun dan pembebanannya selama manfaat investasi tersebut, maka perlu penilaian dan perhatian khusus dalam perencanaan investasi pada aktiva tetap tersebut agar tidak mengurangi nilai ekonomis perusahaan.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Dalam penelitian ini dimaksudkan untuk menggambarkan suatu variabel yang ada dengan uraian kata-kata untuk dianalisis guna mendapatkan suatu kesimpulan.

Rencana investasi pada aktiva tetap ini dapat dilihat dari beberapa aspek yaitu: aspek pasar, aspek teknis, aspek organisasi dan manajemen, aspek sosial dan ekonomi, dan tidak ketinggalan pula aspek keuangan. Dan didalam penelitian ini lebih diutamakan pada aspek keuangan, karena suatu investasi aktiva tetap perlu adanya pendanaan yang memadai. Untuk aspek keuangan ini diperlukan teknik *capital budgeting* yang terdiri dari *Average Rate of Return (ARR)*, *Payback Period (PP)*, *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate of Return (IRR)*, dan *Profitability Index (PI)*. Dari hasil perhitungan yang dilakuakn diperoleh ARR sebesar 94,971% yang lebih besar dari CoC yang hanya sebesar 32,091%, PP

kira-kira selama 1 tahun 11 bulan 30 hari lebih pendek dari umur ekonomis mesin yaitu selama 5 tahun. NPV yang positif sebesar Rp 7.865.377.570,57, IRRnya sebesar 74,284% lebih besar CoC yang hanya sebesar 32,091%, dan PI yang dihasilkan sebesar 2,311 ini berarti lebih besar dari 1.

Berdasarkan hasil analisis tersebut diatas, maka dapat disimpulkan bahwa rencana investasi pada aktiva tetap berupa penambahan pembelian mesin pembuat rokok (*Cigarette Making*) sebanyak 3 unit mesin yang baru dengan *initial investment* sebesar Rp 6.000.000.000,00 yang diperoleh dari modal sendiri dapat diterima dan layak untuk dilaksanakan, sehingga disarankan pada perusahaan untuk melaksanakan rencana investasinya agar permintaan konsumen akan rokok dapat terpenuhi.



KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “**Studi Kelayakan Rencana Investasi Pada Aktiva Tetap**”.

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

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari sepenuhnya bahwa tidak sedikit kekurangan, kelemahan, kendala, serta berbagai hambatan yang dialami, namun dengan berbagai bantuan, bimbingan, pengarahan, dan dukungan dari berbagai pihak sehingga semua ini dapat teratasi.

Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang tidak ternilai atas bantuan, bimbingan, pengarahan, dan dukungannya kepada yang terhormat:

1. Tuhan Yang Maha Esa, yang telah berkenan memberikan anugerah dan kesempatan-Nya bagi penulis sehingga dapat melaksanakan dan menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya.
2. Bapak Prof. Dr. Sumartono, M.S, selaku Dekan Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang.
3. Bapak Dr. Kusdi Raharjo, DEA, selaku Kepala Jurusan Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang.
4. Bapak Drs. R Rustam Hidayat, M.Si, selaku Sekretaris Jurusan Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang.
5. Bapak Drs. Nengah Sudjana, M.Si, selaku Ketua Pembimbing skripsi yang telah memberikan bantuan, bimbingan, pengarahan, dukungan, dan waktunya.
6. Ibu Dra. Fransisca Yaningwati, M.Si, selaku Anggota Pembimbing skripsi yang juga telah memberikan bantuan, bimbingan, pengarahan, dukungan, dan waktunya.

7. Bapak Bambang Wahono selaku General Manager Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang yang telah memberikan izin penulis untuk melakukan penelitian diperusahaan tersebut.
8. Bapak Indra selaku Humas Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang yang telah memudahkan penulis dalam mengelola data hingga terselesaikannya skripsi ini.
9. Keluarga besar Bapak Karbadi dan saudara-saudara lainnya yang telah banyak membantu baik berupa materi maupun non materi.
10. Sahabat-sahabat penulis yang telah memberikan masukan dan dorongan agar skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih kurang sempurna, oleh karena itu penulis mohon maaf bila ada kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Kritik dan saran sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini, dan semoga karya skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat memberikan sumbangan yang berarti bagi kita semua. Amien.



Malang, Juli 2010

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----|
| MOTTO | |
| TANDA PENGESAHAN | |
| PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI | |
| RINGKASAN | i |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI | v |
| DAFTAR TABEL | vii |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR LAMPIRAN | xi |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar belakang | 1 |
| B. Perumusan Masalah | 5 |
| C. Tujuan Penelitian | 5 |
| D. Kontribusi Penelitian | 6 |
| E. Sistematika Pembahasan | 6 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| A. Studi Kelayakan Proyek | 8 |
| 1. Pengertian Studi Kelayakan Proyek | 8 |
| 2. Tujuan Dilakukan Studi Kelayakan | 9 |
| 3. Aspek-aspek Studi Kelayakan | 10 |
| B. Investasi | 12 |
| 1. Pengertian Investasi | 12 |
| 2. Bentuk-bentuk Investasi | 13 |
| 3. Sumber Dana Investasi | 14 |
| 4. Pentingnya Investasi | 15 |
| C. Aktiva Tetap | 15 |
| 1. Pengertian Aktiva Tetap | 15 |
| 2. Klasifikasi Aktiva Tetap | 16 |
| 3. Investasi Aktiva Tetap | 17 |
| 4. Motif Investasi Aktiva Tetap | 17 |
| 5. Metode Depresiasi Aktiva Tetap | 18 |
| D. Metode Peramalan Permintaan | 20 |
| 1. Metode Trend Linier | 21 |
| 2. Metode Trend Kuadrat | 21 |
| 3. Metode Trend Simple Exponential | 21 |
| E. Konsep dan Kriteria Penilaian Investasi | 22 |
| 1. Biaya Modal (<i>Cost of Capital</i>) | 22 |
| 2. Nilai Waktu Uang (<i>Time Value of Money</i>) | 22 |
| 3. <i>Initial Investment</i> | 24 |
| 4. Aliran Kas (<i>Cash Flow</i>) | 25 |
| 5. Kriteria Penilaian Investasi | 26 |

| | |
|--|----|
| a. Metode <i>Average Rate of Return</i> (ARR) | 26 |
| b. Metode <i>Payback Period</i> (PP) | 27 |
| c. Metode <i>Net Present Value</i> (NPV) | 28 |
| d. Metode <i>Internal Rate of Return</i> (IRR) | 28 |
| e. Metode <i>Profitability Index</i> (PI) | 29 |

BAB III METODE PENELITIAN

| | |
|--------------------------------------|----|
| A. Jenis Penelitian | 30 |
| B. Fokus Penelitian | 31 |
| C. Lokasi dan Situs Penelitian | 31 |
| D. Sumber Data | 31 |
| E. Teknik Pengumpulan Data | 32 |
| F. Instrumen Penelitian | 33 |
| G. Analisis Data | 33 |

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

| | |
|--|----|
| A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian | 35 |
| 1. Sejarah Singkat Perusahaan | 35 |
| B. Lokasi Perusahaan | 37 |
| C. Tujuan Perusahaan | 45 |
| D. <i>Lay Out</i> Perusahaan | 50 |
| E. Struktur Organisasi | 53 |
| 6. Personalia | 59 |
| 7. Sistem Pengupahan dan Penggajian | 61 |
| 8. Sistem Jam Kerja | 62 |
| 9. Kesejahteraan dan Keamanan Kerja Karyawan | 63 |
| B. Analisis dan Intrepretasi Data | 63 |
| 1. Aspek Pasar | 63 |
| 2. Aspek Teknis | 63 |
| 3. Aspek Organisasi dan Manajemen | 64 |
| 4. Aspek Sosial dan Ekonomi | 64 |
| 5. Aspek Keuangan | 65 |
| C. Penyajian Data | 69 |

BAB V PENUTUP

| | |
|---------------------|----|
| A. Kesimpulan | 93 |
| B. Saran | 94 |

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

| No. | Judul | Hal. |
|-----|--|------|
| 1 | Jumlah Permintaan dan Produksi Rokok Jenis Filter (SKM) Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang Tahun 2005-2009 | 3 |
| 2 | Perbandingan antara Jumlah Permintaan dengan Jumlah Produksi Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang Tahun 2005-2009 | 4 |
| 3 | Harga Jual Ekonomis Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang Tahun 2005-2009 | 47 |
| 4 | Hasil Proses Produksi Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang Tahun 2009 | 49 |
| 5 | Mesin dan Peralatan Produksi Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang Tahun 2009 | 52 |
| 6 | Jumlah Karyawan Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang Tahun 2009 | 60 |
| 7 | Kualitas Karyawan Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang Tahun 2009 | 61 |
| 8 | Sistem Jam Kerja Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang Tahun 2009 | 62 |
| 9 | Harga Pokok Penjualan Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang Tahun 2005-2009 | 66 |
| 10 | Laporan Rugi/Laba Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang Tahun 2005-2009 | 67 |
| 11 | Neraca Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang Tahun 2005-2009 | 68 |
| 12 | Jumlah Permintaan dan Produksi Rokok Jenis SKT Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang Tahun 2005-2009 | 69 |
| 13 | Jumlah Permintaan dan Produksi Rokok Jenis Filter (SKM) Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang Tahun 2005-2009 | 70 |
| 14 | Perkiraan Jumlah Permintaan dan Produksi Rokok Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang Tahun 2010-2014 | 72 |
| 15 | Perkiraan Biaya Bahan Baku Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang (Jika Tidak Ada Pembelian Mesin Baru) Tahun 2010-2014 | 73 |
| 16 | Perkiraan Biaya Bahan Baku Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang (Jika Ada Pembelian Mesin Baru) Tahun 2010-2014 | 73 |
| 17 | Perkiraan Biaya Tenaga Kerja Langsung Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang (Jika Tidak Ada Pembelian Mesin Baru) Tahun 2010-2014 | 74 |
| 18 | Perkiraan Biaya Tenaga Kerja Langsung Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang (Jika Ada Pembelian Mesin Baru) Tahun 2010-2014 | 74 |

| | | |
|----|--|----|
| 19 | Perkiraan Biaya Overhead Pabrik Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang (Jika Tidak Ada Pembelian Mesin Baru) Tahun 2010-2014 | 75 |
| 20 | Perkiraan Biaya Overhead Pabrik Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang (Jika Ada Pembelian Mesin Baru) Tahun 2010-2014 | 75 |
| 21 | Perkiraan Biaya Produksi Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang (Jika Tidak Ada Pembelian Mesin Baru) Tahun 2010-2014 | 76 |
| 22 | Perkiraan Biaya Produksi Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang (Jika Ada Pembelian Mesin Baru) Tahun 2010-2014 | 76 |
| 23 | Perkiraan Biaya Penjualan Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang (Jika Tidak Ada Pembelian Mesin Baru) Tahun 2010-2014 | 77 |
| 24 | Perkiraan Biaya Penjualan Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang (Jika Ada Pembelian Mesin Baru) Tahun 2010-2014 | 77 |
| 25 | Perkiraan Biaya Administrasi dan Umum Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang (Jika Tidak Ada Pembelian Mesin Baru) Tahun 2010-2014 | 78 |
| 26 | Perkiraan Biaya Administrasi dan Umum Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang (Jika Ada Pembelian Mesin Baru) Tahun 2010-2014 | 78 |
| 27 | Perkiraan Biaya Operasional Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang (Jika Tidak Ada pembelian Mesin Baru) Tahun 2010-2014 | 79 |
| 28 | Perkiraan Biaya Operasional Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang (Jika Ada Pembelian Mesin Baru) Tahun 2010-2014 | 79 |
| 29 | Perkiraan Hasil Penjualan Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang (Jika Tidak Ada Pembelian Mesin Baru) Tahun 2010-2014 | 80 |
| 30 | Perkiraan Hasil Penjualan Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang (Jika Ada Pembelian Mesin Baru) Tahun 2010-2014 | 82 |
| 31 | Perkiraan Hasil Penjualan Rokok Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang (Jika Tidak Ada Pembelian Mesin Baru) Tahun 2010-2014 | 84 |
| 32 | Perkiraan Hasil Penjualan Rokok Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang (Jika Ada Pembelian Mesin Baru) Tahun 2010-2014 | 84 |
| 33 | Perkiraan Laba Setelah Pajak Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang (Jika Tidak Ada Pembelian Mesin Baru) Tahun 2010-2014 | 86 |
| 34 | Perkiraan Laba Setelah Pajak (Jika Ada Pembelian Mesin Baru) Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang Tahun 2010-2014 | 87 |
| 35 | Perkiraan <i>Incremental Cash Flow</i> Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang Tahun 2010-2014 | 88 |
| 36 | Perkiraan <i>Net Cash Flow</i> Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang Tahun 2010-2014 | 89 |

| | | |
|----|--|----|
| 37 | Perkiraan <i>Present Value Net Cash Flow</i> (df = 32,091%) Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang Tahun 2010-2014 | 90 |
| 38 | Perkiraan <i>Present Value Net Cash Flow</i> (df = 74% dan 75%) Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang Tahun 2010-2014 | 91 |



DAFTAR GAMBAR

| No. | Judul | Hal. |
|-----|--|------|
| 1 | Proses Pembuatan Rokok Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang Tahun 2009 | 42 |
| 2 | <i>Lay Out</i> Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang Tahun 2009 | 51 |
| 3 | Struktur Organisasi Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang Tahun 2009 | 54 |



DAFTAR LAMPIRAN

| No. | Judul | Hal. |
|-----|---|------|
| 1 | Perhitungan Perkiraan Jumlah Permintaan Rokok Tahun 2010-2014 | 95 |
| 2 | Perhitungan Perkiraan Jumlah Produksi Rokok Tahun 2010-2014 | 100 |
| 3 | Perhitungan Perkiraan Harga Jual Rokok Tahun 2010-2014 | 105 |
| 4 | Perhitungan Perkiraan Biaya Bahan Baku Tahun 2010-2014 | 110 |
| 5 | Perhitungan Perkiraan Biaya Tenaga Kerja Langsung Tahun 2010-2014 | 111 |
| 6 | Perhitungan Perkiraan Biaya Overhead Pabrik Tahun 2010-2014 | 112 |
| 7 | Perhitungan Perkiraan Biaya Operasional Tahun 2010-2014 | 113 |



BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada dasarnya tujuan utama dari berdirinya sebuah perusahaan adalah untuk memperoleh profit atau laba yang semaksimal mungkin dan dapat berlangsung dalam jangka panjang. Perusahaan dapat mencapai laba yang optimal dengan cara meningkatkan penjualan dan menekan biaya-biaya yang dikeluarkan. Apabila penjualan ditingkatkan, maka perusahaan harus menambah jumlah produksinya dengan cara menyediakan sarana atau fasilitas yang cukup dan sesuai, sehingga dapat menunjang kegiatan operasi perusahaan. Namun dalam perkembangannya, perusahaan sering juga mengalami penurunan keuntungan. Hal ini disebabkan karena adanya persaingan dari perusahaan lain yang memproduksi barang sejenis atau produk yang dihasilkan perusahaan tersebut sudah dianggap ketinggalan zaman. Meskipun demikian perusahaan ingin tetap bertahan dan tetap memproduksi.

Didalam persaingan dunia usaha saat ini yang semakin ketat, maka perusahaan dituntut untuk meningkatkan sumber daya yang didukung dari berbagai pihak secara maksimal sesuai dengan pertumbuhan perusahaan dalam jangka panjang. Didalam perkembangannya suatu perusahaan dituntut mengambil kebijakan-kebijakan untuk meningkatkan produktivitas dan laba perusahaan, salah satunya dengan cara melakukan investasi aktiva tetap. Investasi aktiva tetap tersebut yaitu berupa penyediaan aktiva-aktiva tetap, misalnya: mesin, tanah, gedung, kendaraan, dan lain-lain.

Investasi merupakan penanaman modal dalam bentuk kekayaan yang digunakan dalam kegiatan operasi perusahaan. Dengan kata lain, investasi adalah suatu kegiatan yang dilaksanakan dengan memanfaatkan pengeluaran kas saat ini dengan tujuan untuk menghasilkan keuntungan atau manfaat dimasa yang akan datang. Jadi secara umum, pengertian investasi dalam aktiva tetap adalah modal atau dana yang diinvestasikan ke dalam aktiva tetap dengan harapan dana atau modal tersebut dapat diterima kembali dalam kurun waktu yang relatif panjang.

Untuk melakukan investasi maka diperlukan suatu penilaian investasi terlebih dahulu karena penilaian investasi bertujuan untuk memberikan informasi atau gambaran tentang usaha yang akan dikerjakan serta memberikan informasi mengenai prospek perusahaan dan kemungkinan-kemungkinan keuntungan yang akan diterima. Disamping itu penilaian tersebut juga dapat membantu manajemen dalam mengambil keputusan terhadap investasi. Menurut Yacob (2003:3) faktor-faktor yang perlu dinilai dalam melakukan penilaian investasi menyangkut beberapa aspek antara lain: aspek pasar, aspek teknis, aspek organisasi dan manajemen, aspek sosial ekonomi, dan aspek keuangan.

Modal atau dana yang dibutuhkan untuk membiayai suatu investasi aktiva tetap dapat diperoleh dari berbagai sumber dana, yaitu jika modal investasi pembelian aktiva tetap berasal dari pinjaman, maka resiko yang dihadapi adalah beban bunga yang harus ditanggung sebagai kewajiban. Sebaliknya, jika modal investasi pembelian aktiva tetap berasal dari modal sendiri, maka biaya yang harus ditanggung perusahaan adalah beban pajak yang lebih besar.

Suatu pengambilan keputusan investasi bukanlah hal yang mudah, karena terlebih dahulu perusahaan harus mempunyai rencana untuk melakukan investasi yang kemudian dilakukan suatu analisis atau penilaian agar investasi yang direncanakan tersebut mampu memenuhi permintaan pasar dan mampu memberikan keuntungan bagi perusahaan tersebut. Agar dapat menimbang dan memutuskan pengambilan keputusan investasi dengan tepat, maka data dan fakta-fakta yang dibutuhkan harus tersedia bagi para pimpinan yang bertanggung jawab dalam hal tersebut. Oleh karena itu diperlukan berbagai macam pertimbangan dan suatu perencanaan investasi yang dikenal dengan *capital budgeting*.

Menurut Syamsuddin (2000:375) analisis *capital budgeting* ini menunjuk pada keseluruhan proses pengumpulan, pengevaluasian, penyeleksian, dan pengambilan keputusan mengenai pengeluaran dana yang akan memberikan keuntungan bagi perusahaan untuk jangka waktu lebih dari satu tahun. Analisis *capital budgeting* juga berfungsi sebagai alat perencanaan, pengendalian biaya serta sebagai dasar analisis dalam proses pengambilan keputusan.

Dalam analisis *capital budgeting* diadakan suatu penilaian kelayakan investasi dengan menggunakan lima metode yaitu metode *average rate of return*

(ARR), metode *payback period* (PP), metode *net present value* (NPV), metode *internal rate of return* (IRR), dan metode *profitability index* (PI). Dari kelima metode ini dapat diambil keputusan menerima atau menolak suatu rencana investasi. Analisis ini berguna untuk mencegah terjadinya kesalahan dalam pengambilan keputusan yang akan berdampak terhadap kelangsungan hidup perusahaan di masa yang akan datang. Hal ini dikarenakan dana yang telah ditanam tidak dapat ditarik kembali.

Berdasarkan gambaran dari keadaan permasalahan saat ini Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang memproduksi rokok berdasarkan atas permintaan dari konsumen. Pada rokok jenis filter (SKM) tahun 2005 sampai dengan tahun 2008 perusahaan dapat memenuhi permintaan dari konsumen, akan tetapi pada tahun 2009 perusahaan tidak dapat memenuhi permintaan dari konsumen karena terjadi kerusakan pada mesin pembuat rokok (*Cigarette Making*) sehingga tidak dapat memproduksi secara normal. Hal ini dapat terlihat pada tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1
Jumlah Permintaan dan Produksi Rokok Jenis Filter (SKM)
Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang
Tahun 2005-2009
(Dalam ball)

| Tahun | Gandum Jaya Filter | | Tahun | Pintu Gerbang Filter | |
|-------|--------------------|----------|-------|----------------------|----------|
| | Permintaan | Produksi | | Permintaan | Produksi |
| 2005 | 49.001 | 67.906 | 2005 | 49.638 | 67.982 |
| 2006 | 49.736 | 66.463 | 2006 | 49.580 | 66.810 |
| 2007 | 57.635 | 65.234 | 2007 | 57.989 | 65.216 |
| 2008 | 60.465 | 64.473 | 2008 | 61.721 | 64.086 |
| 2009 | 63.981 | 30.015 | 2009 | 63.832 | 30.129 |

| Tahun | Gandum Mas Super | | Tahun | Pintu Gerbang Executive | |
|-------|------------------|----------|-------|-------------------------|----------|
| | Permintaan | Produksi | | Permintaan | Produksi |
| 2005 | 49.430 | 64.813 | 2005 | 49.426 | 64.881 |
| 2006 | 49.689 | 62.831 | 2006 | 49.351 | 62.714 |
| 2007 | 58.208 | 61.097 | 2007 | 58.124 | 61.175 |
| 2008 | 62.342 | 61.916 | 2008 | 61.567 | 61.012 |
| 2009 | 64.874 | 30.024 | 2009 | 63.739 | 30.001 |

Sumber data: Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang tahun 2005-2009.

Dari data diatas terlihat bahwa pada produk rokok jenis filter (SKM) mulai tahun 2005 mengalami peningkatan produksi, akan tetapi pada tahun 2009 terjadi keterbatasan terhadap jumlah produksi rokok untuk jenis filter (SKM). Produksi rokok untuk jenis filter (SKM) pada tahun 2009 telah maksimal karena terjadi kerusakan pada mesin pembuat rokok (*Cigarette Making*) sehingga menyebabkan produksi rokok untuk jenis filter (SKM) tidak dapat ditingkatkan lagi pada tahun-tahun berikutnya. Hal ini dikarenakan kapasitas dari mesin pembuat rokok (*Cigarette Making*) untuk jenis filter (SKM) yang dibeli Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang sebanyak 5 unit mesin dengan kapasitas normal masing-masing mesin pertahun sebesar 50.000 ball atau jumlah keseluruhan kapasitas dari 5 unit mesin adalah sebesar 250.000 ball pertahun pada tahun 2009 sudah tidak dapat memenuhi lagi permintaan konsumen. Adapun data mengenai perbandingan antara jumlah permintaan untuk seluruh rokok jenis filter (SKM) dengan jumlah produksi untuk seluruh rokok jenis filter (SKM) terlihat pada tabel 2 dibawah ini:

Tabel 2
Perbandingan antara Jumlah Permintaan dengan Jumlah Produksi
Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang
Tahun 2005-2009
(Dalam ball)

| Tahun | Jumlah Permintaan | Jumlah Produksi | Kapasitas Normal Mesin | Kekurangan antara Jumlah Permintaan dengan Jumlah Produksi |
|-------|-------------------|-----------------|------------------------|--|
| 2005 | 197.495 | 265.600 | 250.000 | 0 |
| 2006 | 198.356 | 258.800 | 250.000 | 0 |
| 2007 | 231.956 | 252.722 | 250.000 | 0 |
| 2008 | 246.095 | 251.487 | 250.000 | 0 |
| 2009 | 256.426 | 120.169 | 250.000 | 136.257 |

Sumber data: Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang tahun 2005-2009.

Dari data tabel 2 diatas dapat disimpulkan bahwa pada tahun 2009 jumlah permintaan rokok sebesar 256.426 ball, sedangkan jumlah produksi rokok SKM pada saat itu hanya mencapai 120.169 ball padahal kapasitas normal 5 unit mesin dapat mencapai sebanyak 250.000 ball. Dengan adanya penurunan produksi pada tahun tersebut perusahaan mengalami kekurangan produksi rokok sebesar 136.257 ball. Hal ini mengakibatkan Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang merasa khawatir apabila permintaan terhadap produksi rokok untuk jenis filter (SKM)

semakin meningkat dan perusahaan tidak dapat memenuhi permintaan tersebut. Dengan penurunan produksi rokok SKM akan berdampak pula pada penurunan penjualan rokok SKM. Sehingga untuk mengurangi kerugian tersebut, maka Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang merencanakan untuk menambah atau membeli mesin pembuat rokok (*Cigarette Making*) yang baru sebanyak 3 unit mesin.

Berdasarkan dari uraian tersebut diatas, maka penelitian ini berusaha mengkaji tentang studi kelayakan rencana investasi pada aktiva tetap berdasarkan pada aspek-aspek penilainya, yaitu antara lain aspek pasar, aspek teknis, aspek organisasi dan manajemen, aspek sosial dan ekonomi, serta aspek keuangan. Sehingga informasi yang diperoleh dapat berguna bagi perusahaan dalam memutuskan untuk menerima atau menolak usulan investasi yang akan dilakukan oleh perusahaan. Sehingga dari latar belakang ini maka disusunlah penulisan skripsi dengan judul **“Studi Kelayakan Rencana Investasi Pada Aktiva Tetap”**.

B. Perumusan Masalah

Bertumpu pada latar belakang masalah sebagaimana yang telah diuraikan diatas mengenai investasi pada aktiva tetap berdasarkan aspek-aspek penilaiannya, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah: **“Apakah rencana investasi pada aktiva tetap dalam menambah kapasitas mesin layak untuk dilaksanakan ditinjau dari aspek pasar, aspek teknis, aspek organisasi dan manajemen, aspek sosial dan ekonomi, serta aspek keuangan?”**.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sehubungan dengan permasalahan yang dikemukakan dalam perumusan masalah adalah untuk mengetahui dan menggambarkan kelayakan rencana investasi pada aktiva tetap dalam menambah kapasitas mesin yang akan dilaksanakan ditinjau dari aspek pasar, aspek teknis, aspek sosial dan ekonomi, serta aspek keuangan.

D. Kontribusi Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi sebagai berikut:

1. Aspek Teoritis

Untuk menambah dan memperluas pengetahuan serta menambah wawasan bagi penulis mengenai analisis kelayakan investasi pada aktiva tetap dan memberikan informasi yang bermanfaat maupun sebagai sarana mengembangkan pengetahuan tentang studi kelayakan rencana investasi pada aktiva tetap.

2. Aspek Praktis

Sebagai bahan untuk menetapkan kebijakan yang akan diambil perusahaan sehubungan dengan masalah kelayakan investasi pada aktiva tetap serta memberikan masukan bagi perusahaan mengenai manfaat studi kelayakan rencana investasi dalam rangka menganalisis studi kelayakan rencana investasi pada aktiva tetap.

E. Sistematika Pembahasan

Untuk mempermudah terhadap pemahaman materi, maka penulisan hasil penelitian ini dibagi dalam bab-bab, dimana antara bab yang satu dengan bab yang lain saling berhubungan. Garis besar dari masing-masing bab dapat dilihat dari sistematika pembahasan yang direncanakan yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Didalam bab ini membahas mengenai latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, kontribusi penelitian, dan sistematika pembahasan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini dikemukakan mengenai konsep-konsep dan teori-teori serta pendapat dari para ahli yang dianggap relevan dengan judul dan konsep penelitian skripsi ini yang meliputi: pengertian studi kelayakan proyek, tujuan dilakukan studi kelayakan, aspek-aspek kelayakan, pengertian investasi, bentuk-bentuk investasi, sumber dana investasi, pentingnya investasi, pengertian aktiva tetap, klasifikasi aktiva tetap, investasi aktiva

tetap, motif investasi aktiva tetap, metode depresiasi aktiva tetap, metode peramalan permintaan, biaya modal (*Cost of Capital*), nilai waktu uang (*Time value of Money*), *initial investment*, aliran kas (*Cash Flow*), metode *average rate of return* (ARR), metode *payback period* (PP), metode *net present value* (NPV), metode *internal rate of return* (IRR), dan metode *profitability index* (PI).

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang metode yang digunakan dalam penelitian ini, meliputi: jenis penelitian, fokus penelitian, lokasi dan situs penelitian, sumber data, pengumpulan data, instrumen penelitian dan juga analisis data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini meliputi: penyajian data yang diperoleh selama penelitian, analisis dan interpretasi data yang diperoleh peneliti, serta metode penilaian studi kelayakan rencana investasi pada aktiva tetap.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini merupakan bab penutup yang berisi kesimpulan dari keseluruhan analisis pada bab sebelumnya yaitu temuan pokok dari apa yang dibahas didalamnya. Juga disertai saran-saran dengan mempertimbangkan hasil yang diperoleh dalam penelitian yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Studi Kelayakan Proyek

1. Pengertian Studi Kelayakan Proyek

Pengertian studi kelayakan proyek merupakan penggabungan dari masing-masing kata yaitu studi, kelayakan, dan proyek. Menurut Ichsan dkk (1998:2) studi adalah “usaha sadar untuk mempelajari, meneliti, menyelidiki, membaca, menganalisis, menanyakan, merenungkan, membandingkan, memikirkan, atau merefleksikan secara mendalam serta seksama tentang sesuatu hal yang menjadi obyek pengamatan”.

Menurut Ichsan dkk (1998:2) kelayakan berasal dari kata layak yang berarti “segala sesuatu dari obyek pengamatan yang bersifat wajar, benar, dapat diterima, dapat diperoleh, dapat diselesaikan, dapat dicapai, dapat dikerjakan atau dapat memberikan kepuasan atau kenikmatan pada si pengamat atau si pemerhati”.

Pengertian proyek menurut Ichsan dkk (1998:2) proyek adalah suatu “program penyelidikan dan aktivitas yang terorganisir dengan maksud untuk memperoleh suatu tujuan tertentu (laba) dengan batas waktu tertentu serta bersifat tidak berulang-ulang”. Dari batasan proyek diatas maka ciri khas proyek dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Proyek merupakan kumpulan penyelidikan aktivitas yang akan dikerjakan dimasa yang akan datang.
- Penyelidikan dan aktivitas tersebut terorganisir secara rapi dan teratur.
- Proyek bertujuan mencari laba. Pengertian laba disini adalah kelebihan manfaat atas pengorbanan. Laba dapat diklasifikasikan menjadi laba finansial dan laba non finansial. Laba non finansial adalah laba yang tidak terwujud uang atau yang tidak dapat diukur dengan uang. Sedangkan laba finansial adalah laba yang berwujud uang atau yang dapat diukur dengan uang. Laba finansial inilah yang dapat disamakan dengan laba dalam konsep akuntansi.
- Proyek mempunyai batas waktu tertentu dan biasanya tidak berulang-ulang serta sifatnya tidak rutin. Jika proyek berhasil maka aktivitas setelah proyek selesai akan berulang-ulang dan rutin.

Karena proyek akan dilaksanakan dimasa yang akan datang maka proyek mengandung ketidakpastian. Oleh karena itu berbagai ketidakpastian perlu diukur dan dianalisis.

Husnan dan Suwarsono (2000:4) mengemukakan bahwa studi kelayakan proyek adalah “penelitian tentang dapat tidaknya suatu proyek (biasanya merupakan proyek investasi) dilaksanakan dengan berhasil”. Menurut Husnan dan Suwarsono (2000:4-5) pada umumnya suatu studi kelayakan akan menyangkut tiga aspek, yaitu:

- a. Manfaat ekonomis proyek tersebut bagi proyek itu sendiri (sering juga disebut sebagai manfaat finansial). Yang berarti apakah proyek itu dipandang cukup menguntungkan apabila dibandingkan dengan resiko proyek tersebut.
- b. Manfaat ekonomis proyek tersebut bagi negara tempat proyek itu dilaksanakan (sering juga disebut sebagai manfaat ekonomi nasional). Yang menunjukkan manfaat proyek tersebut bagi ekonomi makro suatu negara.
- c. Manfaat sosial proyek tersebut bagi masyarakat sekitar proyek tersebut. Ini merupakan studi yang relatif paling sulit untuk dilakukan.

Sedangkan menurut Yacob (2003:1) studi kelayakan bisnis (proyek) adalah “suatu kegiatan untuk menilai sejauh mana manfaat (*benefit*) yang dapat diperoleh dalam melaksanakan suatu kegiatan usaha atau proyek”.

Bedasarkan definisi diatas dapat dinyatakan bahwa studi kelayakan proyek adalah suatu penyelidikan secara mendalam dan seksama atas suatu rangkaian kegiatan atau aktivitas yang akan dilaksanakan dimasa yang akan datang agar dapat diketahui kemanfaatan dan kewajarannya serta diketahui apakah rencana tersebut layak atau tidak layak dilaksanakan.

2. Tujuan Dilakukan Studi Kelayakan

Proyek investasi umumnya memerlukan dana yang cukup besar dan mempengaruhi perusahaan dalam jangka panjang. Oleh karena itu perlu dilakukan studi agar jangan sampai proyek tersebut ternyata tidak menguntungkan setelah perusahaan terlanjur menginvestasikan dana yang sangat besar.

Tujuan dilakukan studi kelayakan menurut Husnan dan Suwarsono (2000:7) adalah “untuk menghindari keterlanjuran penanaman modal yang terlalu besar untuk kegiatan yang ternyata tidak menguntungkan”. Tentu saja studi kelayakan ini akan memakan biaya, tetapi biaya tersebut relatif kecil apabila dibandingkan dengan resiko kegagalan suatu proyek yang menyangkut investasi dalam jumlah besar.

Pendapat lain dikemukakan Yacob (2003:4) bahwa “dengan adanya studi kelayakan dalam berbagai kegiatan usaha atau proyek dapat diketahui sampai

seberapa jauh gagasan usaha yang akan dilaksanakan mampu menutupi segala kewajiban serta proyeknya dimasa yang akan datang”.

Pujosumarto (1984:9-10) mengungkapkan bahwa suatu kegiatan proyek investasi perlu dianalisis atau dievaluasi karena:

- a. Analisis dapat digunakan sebagai alat perencanaan didalam pengambilan keputusan baik untuk pimpinan pelaksanaan proyek, pejabat atau pemberi bantuan kredit, dan lembaga lain yang berhubungan dengan kegiatan tersebut.
- b. Analisis dapat digunakan sebagai pedoman atau alat didalam pengawasan apakah nantinya proyek dapat berjalan sesuai yang direncanakan atau tidak.

Dari beberapa definisi tentang tujuan dilakukan studi kelayakan tersebut dapat dinyatakan bahwa tujuan dilakukannya studi kelayakan adalah memperbesar kemungkinan proyek investasi yang akan diteliti dapat berhasil. Studi kelayakan juga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk mengetahui tingkat keuntungan yang dapat dicapai oleh perusahaan.

3. Aspek-aspek Studi Kelayakan

Faktor-faktor yang perlu dinilai dalam menyusun studi kelayakan menurut Yacob (2003:3) menyangkut beberapa aspek diantaranya:

- a. Aspek pasar,
- b. Aspek teknis,
- c. Aspek organisasi dan manajemen,
- d. Aspek sosial ekonomi, dan
- e. Aspek keuangan.

a. Aspek pasar

Aspek ini merupakan inti dari penyusunan studi kelayakan. Dalam aspek pemasaran yang perlu ditelaah adalah tentang seberapa jauh produk tersebut dapat diserap pasar atau konsumen, khususnya yang ada di wilayah sekitar perusahaan. Disamping itu perlu diketahui tentang posisi yang memproduksi barang yang sama.

Dalam aspek pasar dan pemasaran sekurang-kurangnya harus melingkupi peluang pasar, perkembangan pasar, penetapan pangsa pasar dan langkah-langkah yang perlu dilakukan disamping kebijaksanaan yang diperlukan. Dalam pembahasan peluang pasar perlu disajikan data permintaan dan penawaran didaerah pemasaran dari produk yang dihasilkan pada masa lalu dan membuat perkiraan perkembangan permintaan terhadap produk yang direncanakan dimasa

yang akan datang. Hal ini sangat penting karena apabila permintaan sama sekali tidak ada maka percumalah proyek investasi tersebut dilanjutkan.

Disamping hal-hal yang telah disebutkan diatas, dalam aspek pasar dan pemasaran perlu juga diuraikan mengenai cara pendistribusian produk yang dihasilkan, cara promosi, penjualan, dan hal lain yang dianggap perlu dalam aspek pasar dan pemasaran.

Analisis aspek pasar ini akan membahas perkembangan permintaan pasar atau konsumen selama lima tahun terakhir proyeksinya di tahun-tahun yang akan datang.

b. Aspek teknis

Aspek ini dibahas setelah usaha atau proyek tersebut dinilai layak dari aspek pemasaran. Faktor-faktor yang perlu diuraikan adalah menyangkut lokasi perusahaan, antara lain: tempat beroperasinya perusahaan, apakah dekat sumber bahan baku, penyediaan tenaga kerja, serta kemudahan transportasi, dan jenis teknologi yang digunakan perusahaan.

Pada dasarnya ada tiga hal pokok yang perlu dipertimbangkan dalam analisa teknis ini, yaitu: mutu produk, tersedia dan mudah didapatnya sumber daya, serta pemanfaatan optimal setiap sumber daya untuk menghasilkan kualitas produk yang setinggi mungkin dengan biaya yang relatif lebih murah.

Titik pusat aspek teknis adalah menentukan cara yang efisien untuk mengalokasikan setiap sumber daya, guna membuat produk yang diinginkan dengan harga yang lebih rendah. Apabila efisiensi dan efektivitas ini dapat tercapai, maka rencana investasi bisa dikatakan layak untuk dilaksanakan jika dilihat dari aspek teknisnya.

c. Aspek organisasi dan manajemen

Dalam aspek ini yang perlu diuraikan adalah bentuk kegiatan dan cara pengelolaan perusahaan tentang bagaimana sistem penyelenggaraan tugas dan wewenang pimpinan serta staf-staf perusahaan termasuk didalamnya jabatan-jabatan yang ada diperusahaan. Dengan kata lain bagaimana bentuk dan struktur organisasi dan manajemen.

Proyek investasi tidak dapat beroperasi dengan baik tanpa didukung tim manajemen yang memiliki kemampuan, bermotivasi, dan berdedikasi untuk

memajukan rencana proyek investasi tersebut. Oleh karena itu seperti halnya dengan aspek-aspek yang lain, aspek organisasi dan manajemen ini harus diteliti jauh sebelumnya. Sebelum mengambil keputusan untuk investasi, maka harus ada gambaran tentang tenaga atau tim manajemen apa dan berapa jumlah yang diperlukan untuk mengelola rencana proyek investasi.

d. Aspek sosial dan ekonomi

Aspek ini menunjuk pada manfaat perusahaan bagi pemilik, konsumen, dan masyarakat disekitar lokasi perusahaan serta bagi karyawan perusahaan secara keseluruhan. Manfaat sosial ekonomi suatu proyek bagi pemilik adalah dapat meningkatkan pendapatan atau laba perusahaan. Manfaat bagi konsumen adalah dapat terpenuhinya kebutuhan sehari-hari. Sedangkan manfaat bagi masyarakat adalah dapat mengurangi jumlah pengangguran, meningkatkan pendapatan masyarakat sehingga daya beli masyarakat juga meningkat.

e. Aspek keuangan

Jika sebuah gagasan usaha atau proyek direncanakan telah *feasible* (layak) dilihat dari aspek pemasaran, aspek teknis, aspek organisasi dan manajemen, aspek sosial dan ekonomi, langkah selanjutnya adalah mengadakan penilaian dari aspek keuangan, baik yang menyangkut biaya investasi maupun modal kerja. Selain biaya investasi dan modal kerja, yang perlu diperhatikan juga dalam aspek keuangan adalah sumber modal, proses perputaran keuangan, serta analisis profit. Oleh karena rencana proyek investasi memerlukan biaya yang sedikit, maka diperhatikan juga bagaimana kondisi keuangan perusahaan dilihat dari kecenderungan atau trend dari tahun ke tahun dan diperhatikan juga dana yang diperlukan oleh perusahaan untuk melakukan investasi.

B. Investasi

1. Pengertian Investasi

Pengertian investasi menurut Mulyadi (1992:200) adalah “pengkaitan sumber-sumber dalam jangka panjang untuk menghasilkan laba dimasa yang akan datang. Dalam penggantian atau penambahan kapasitas pabrik, misalnya dana tersebut kembali menjadi uang tunai tidak dapat terjadi dalam jangka waktu satu atau dua tahun, tetapi dalam jangka waktu lama. Sekali investasi diputuskan maka

perusahaan akan terkait pada jalan panjang dimasa yang akan datang yang sudah dipilih yang tidak mudah disimpangi. Investasi banyak mengandung resiko dan ketidakpastian”.

Sedangkan pengertian investasi menurut Ikatan Akuntansi Indonesia (2002:PSAK No.13) adalah “suatu aktiva yang digunakan perusahaan untuk pertumbuhan kekayaan melalui distribusi hasil investasi untuk apresiasi nilai investasi, atau untuk manfaat lain bagi perusahaan yang berinvestasi seperti manfaat yang diperoleh melalui hubungan perdagangan”.

Jadi dapat diketahui bahwa yang dimaksud dengan investasi adalah suatu tindakan menanamkan sejumlah uang atau modal untuk memperoleh pembayaran dimasa yang akan datang, atau dengan kata lain investasi adalah pengeluaran sejumlah uang untuk mendapatkan keuntungan dimasa yang akan datang.

2. Bentuk-bentuk Investasi

Terdapat beberapa bentuk investasi menurut Mott (1985:4) yang diharapkan akan lebih membantu pimpinan perusahaan dalam mengambil keputusan penanaman modal secara tepat, diantaranya yaitu:

- a. Ekspansi
Penilaian terhadap kemampuan dari pengembangan lini produk yang sudah ada, yang memerlukan tambahan modal kerja pada bangunan, mesin-mesin, sediaan, piutang, dan sebagainya.
- b. Produk baru atau diversifikasi
Penilaian kelangsungan hidup penanaman modal dari resikonya yang lebih besar terhadap keseluruhan produk baru.
- c. Penghematan biaya
Penilaian kemampulabaan penghematan biaya. Contoh: penghematan biaya adalah usulan penanaman modal penggunaan mesin otomatis untuk menggantikan proses manual yang ada.
- d. Penggantian mesin
Pengambilan keputusan mengenai penggantian mesin lama dengan mesin baru untuk menghemat biaya maupun mengurangi pemborosan bahan baku.
- e. Pemilihan mesin
Diantara berbagai pilihan yang memiliki kesamaan fungsi. Perbedaan hanya terletak pada proyeksi arus kas tahunannya.
- f. Pembelanjaan
Keputusan ini menyangkut perbedaan antara harga beli dibandingkan dengan biaya sewa.

3. Sumber Dana Investasi

Menurut Yacob (2003:133) untuk menentukan jumlah dana investasi secara keseluruhan disesuaikan dengan aspek teknis produksi, yaitu:

- a. Tanah
Luas tanah yang diperlukan disesuaikan dengan luas tanah yang ditetapkan dalam aspek teknis, baik untuk bangunan gedung, kantor, gudang, perumahan karyawan, halaman, lain sebagainya. Jumlah dana yang diperlukan untuk pengadaan tanah disesuaikan dengan harga yang berlaku.
- b. Gedung
Gedung yang diperlukan dalam hal ini adalah untuk bangunan pabrik, kantor, gudang, rumah karyawan, lain sebagainya. Untuk menilai biaya gedung untuk bangunan pabrik tergantung pada aspek produksi, apakah satu lantai atau dua lantai. Hal ini disesuaikan dengan proses produksi.
- c. Mesin
Mesin yang digunakan juga disesuaikan dengan aspek produksi, apakah menggunakan mesin yang mempunyai teknologi tinggi atau tidak. Berbagai macam mesin yang dapat digunakan dalam proses produksi tentu telah dinilai dalam aspek produksi. Demikian pula jumlah biaya yang dikeluarkan untuk membeli mesin juga termasuk biaya perakitan dan biaya-biaya lainnya.
- d. Peralatan
Peralatan yang dimaksudkan disini adalah peralatan produksi lainnya termasuk angkutan seperti truk, kendaraan roda dua, pompa air, spare part, alat-alat kantor, dan sebagainya. Untuk menilai jumlah biaya peralatan, disesuaikan dengan jenis dan jumlah peralatan yang diperlukan dan dihitung dalam harga baku.
- e. Biaya pemasangan mesin beserta pemasangan peralatan lainnya yang termasuk juga biaya investasi yang perlu dihitung sesuai dengan biaya yang dikeluarkan.
- f. Biaya lainnya, seperti biaya *feasibility study*, biaya survei, biaya impor mesin atau peralatan, dan biaya lain yang berhubungan dengan pembangunan proyek.

Pendapat lain menurut Husnan dan Suwarsono (1999:174), sumber-sumber dana investasi yang utama adalah:

- a. Modal sendiri yang disetor oleh pemilik perusahaan.
- b. Saham biasa atau saham preferen.
- c. Obligasi yang diterbitkan oleh perusahaan dan dijual di pasar modal.
- d. Kredit bank, baik kredit investasi maupun kredit non investasi.
- e. Sewa guna usaha (*leasing*) dari lembaga keuangan non bank.
- f. *Protect finance*. Pada dasarnya *protect finance* merupakan bentuk kredit, yang pembayarannya didasarkan atas kemampuan proyek tersebut melunasi kewajiban finansialnya.

Menurut Sutojo (2002:105) pembangunan dan pengoperasian proyek dapat dibiayai dengan dua sumber pembiayaan utama, yaitu:

- a. Dana sendiri (*equity investment*)
Dana modal sendiri adalah dana yang dikumpulkan dari para pemrakarsa proyek dan investor lain yang diundang untuk ikut membiayai proyek, dalam bentuk modal saham.
- b. Pinjaman dari pihak ketiga (*project financing*)
Dana pinjaman dari pihak ketiga meliputi: kredit bank, kredit ekspor barang modal, *leasing* barang modal, dan lain sebagainya.

Menurut Umar (2003:75), sumber dana yang terpenting antara lain:

- a. Modal pemilik perusahaan yang disetorkan.
- b. Saham yang diperoleh dari penerbitan saham dipasar modal.
- c. Obligasi yang diterbitkan oleh perusahaan dan dijual dipasar modal.
- d. Kredit yang diterima oleh bank.
- e. Sewa guna usaha (*leasing*) dari lembaga non bank.

4. Pentingnya Investasi

Banyak manfaat yang dapat diperoleh dari kegiatan investasi seperti yang dikemukakan oleh Husnan dan Suwarsono (2000:5) dalam bukunya yaitu “penyerapan tenaga kerja, peningkatan tenaga kerja, peningkatan output yang dihasilkan, penghematan devisa ataupun penambahan devisa, dan lain sebagainya. Yang jelas, kalau kegiatan investasi meningkat, maka kegiatan ekonomipun ikut terpacu pula”.

Dipandang dari sudut perusahaan, maka proyek atau kegiatan yang menyangkut pengeluaran modal (*capital expenditure*) mempunyai arti sangat penting seperti yang dikemukakan oleh Husnan dan Suwarsono (2000:6), karena:

- a. Pengeluaran modal mempunyai konsekuensi jangka panjang. Pengeluaran modal akan membentuk kegiatan perusahaan dimasa yang akan datang dan sifat-sifat perusahaan dalam jangka panjang.
- b. Pengeluaran modal umumnya menyangkut jumlah yang sangat besar.
- c. Komitmen pengeluaran modal tidak mudah untuk diubah. Pasar untuk barang-barang bekas, mungkin tidak ada terutama untuk barang-barang modal yang sangat khusus sifatnya. Karena itu, sulit untuk mengubah keputusan pengeluaran modal.

C. Aktiva Tetap

1. Pengertian Aktiva Tetap

Menurut Baridwan (2000:271) yang dimaksud dengan aktiva tetap adalah “aktiva-aktiva berwujud yang sifatnya relatif permanen yang digunakan untuk kegiatan perusahaan”.

Aktiva tetap sering disebut juga sebagai “*earning asset*” (aktiva yang sesungguhnya menghasilkan pendapatan bagi perusahaan). Dalam perusahaan industri, aktiva tetap menyerap bagian lebih besar dari modal yang ditanamkan. Oleh karena itu, aktiva tetap memegang peranan penting karena tanpa adanya aktiva tetap perusahaan tidak akan dapat melakukan proses produksi. Perusahaan dapat saja beroperasi tanpa aktiva tetap milik sendiri yaitu dengan cara menyewa dari perusahaan lain tetapi biaya yang dikeluarkan akan lebih besar dibandingkan dengan membeli sendiri aktiva tetap yang dibutuhkan oleh perusahaan.

2. Klasifikasi Aktiva Tetap

Aktiva tetap yang dimiliki oleh suatu perusahaan mempunyai bermacam-macam bentuk misalnya: tanah, bangunan, kendaraan, dan lain-lain. Baridwan (2000:272) mengklasifikasikan aktiva tetap sebagai berikut:

- a. Aktiva tetap yang umumnya tidak terbatas seperti tanah untuk letak perusahaan.
- b. Aktiva tetap yang umumnya terbatas dan apabila sudah habis masa penggunaannya bisa diganti dengan aktiva yang sejenis, misalnya: bangunan, mesin, kendaraan, dan lain-lain.
- c. Aktiva tetap yang umumnya terbatas dan apabila sudah habis masa penggunaannya tidak dapat diganti dengan aktiva yang sejenis, misalnya: sumber-sumber alam, seperti: tambang, hutan, dan lain-lain.

Menurut Husnan dan Suwarsono (2000:166-167) dikemukakan bahwa aktiva 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 terdekat, pemagaran, dan sebagainya.
 - 2) Bangunan dan perlengkapannya
Ini termasuk bangunan untuk pabrik, bangunan untuk administrasi, gudang, untuk pembangkit tenaga, pos-pos keamanan, jasa-jasa arsitektur, dan sebagainya.
 - 3) Pabrik-pabrik dan mesin
Ini termasuk komponen terbesar dari investasi. Termasuk didalamnya biaya pembangunan pabrik, harga mesin, biaya pemasangan, biaya pengangkutan, suku cadang, dan sebagainya.
 - 4) Aktiva tetap lainnya
Ini termasuk perlengkapan angkutan dan *materials handling*, perlengkapan untuk penelitian dan pengembangan, perlengkapan kantor, dan sebagainya.

- b. Aktiva tetap tidak berwujud
 - 1) Aktiva tidak berwujud
Misalnya: patent, lisensi, pembayaran *lumpsum* untuk penggunaan teknologi, *engineering fees*, *copyright*, *goodwill*, dan sebagainya.
 - 2) Biaya-biaya pendahuluan
Biaya ini terdiri dari biaya untuk studi pendahuluan, penyiapan pembuatan laporan studi kelayakan, survey pasar, *legal fee*, dan sebagainya.
 - 3) Biaya-biaya sebelum operasi
Ini adalah biaya-biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan sebelum memproduksi secara komersial.

Menurut Nitisemito (1984:115-116) aktiva tetap dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu:

- a. Aktiva tetap yang tidak mengalami perputaran
Untuk aktiva tetap ini kita tidak perlu mengadakan penyusutan sebab nilai aktiva tersebut tidak berkurang nilainya dalam proses produksi. Misalnya: nilai tanah yang di atasnya didirikan suatu bangunan, maka nilai tanah tersebut tidak perlu disusut, meskipun untuk nilai gedungnya perlu diadakan penyusutan. Sebaliknya suatu tanah yang dipakai untuk membuat genteng misalnya maka tanah tersebut perlu diadakan penyusutan sebab nilainya makin berkurang.
- b. Aktiva tetap yang mengalami perputaran
Untuk aktiva tetap yang ikut berputar dalam proses produksi, maka nilainya sedikit demi sedikit akan berkurang sehingga perlu diadakan penyusutan. Misalnya: gedung-gedung, atau mesin-mesin perlu diadakan penyusutan setiap tahunnya.

3. Investasi Aktiva Tetap

Investasi aktiva tetap merupakan bagian dari investasi barang modal atau *capital expenditure*. Pengertian *capital expenditure* menurut Syamsuddin (2000:410) adalah “pengeluaran-pengeluaran modal yang dilakukan oleh perusahaan dengan harapan bahwa pengeluaran tersebut akan memberikan manfaat atau hasil (*benefit*) untuk jangka waktu yang lebih dari satu tahun”.

Secara umum pengertian investasi aktiva tetap adalah penanaman modal dalam bentuk aktiva dengan harapan perusahaan akan memperoleh kembali dana yang tertanam dan hasil (*benefit*) untuk jangka waktu yang relatif panjang atau lebih dari satu tahun.

4. Motif Investasi Aktiva Tetap

Motivasi dalam melakukan investasi aktiva tetap dapat disebabkan karena beberapa alasan yang berbeda satu sama lainnya, namun cara atau teknik

pengevaluasian yang dilakukan adalah sama. Adapun motif-motif utama dalam melakukan investasi aktiva tetap menurut Syamsuddin (2000:410) adalah:

- a. Pembelian aktiva tetap yang baru
Pengeluaran untuk membeli aktiva tetap yang baru merupakan motif yang paling umum dijumpai dalam investasi aktiva tetap, terutama dalam perusahaan yang sedang mengalami masa perkembangan. Perusahaan memerlukan tambahan kapasitas dari aktiva tetap untuk menutup keseluruhan permintaan pasar sehingga diperlukan adanya tambahan aktiva tetap baru.
- b. Penggantian aktiva tetap yang lama
Penggantian aktiva tetap sering dijumpai pada perusahaan yang berdiri cukup lama. Pengeluaran ini tidak selalu disebabkan karena kegagalan suatu aktiva ataupun karena ketidakmampuan mesin yang ada sekarang untuk beroperasi secara efisien, tetapi bisa juga karena pengeluaran-pengeluaran untuk pemeliharaan aktiva tersebut sudah sedemikian besarnya sehingga apabila dilakukan penggantian akan lebih menguntungkan.
- c. Perbaikan atau modernisasi atas aktiva tetap yang lama
Perbaikan atau modernisasi atas aktiva tetap yang lama merupakan alternatif lain dari penggantian aktiva tetap perusahaan. Modernisasi dapat berupa perbaikan-perbaikan kecil, reparasi ataupun menambah komponen-komponen tertentu pada aktiva yang sudah ada.

5. Metode Depresiasi Aktiva Tetap

Depresiasi atau penyusutan menurut Syamsuddin (2000:24) adalah “merupakan salah satu komponen biaya tetap yang timbul karena digunakannya aktiva tetap, dimana biaya ini dapat dikurangkan dari penghasilan”.

Biaya depresiasi menurut Yacob (2003:42) adalah “biaya yang dibebankan pada konsumen melalui perhitungan harga pokok produksi”.

Dalam menjaga kontinuitas kegiatan usaha dari proyek yang direncanakan suatu perusahaan perlu menghitung besarnya biaya depresiasi (penyusutan) pada setiap tahun. Sebuah perusahaan yang sehat pada umumnya mempunyai cadangan depresiasi untuk menjaga kontinuitas dari kegiatan usaha disamping menjaga kualitas produk dan memudahkan dalam mengikuti perubahan aset dengan adanya perubahan teknologi.

Menurut Yacob (2003:44) untuk menghitung depresiasi ada beberapa metode yang digunakan, yaitu sebagai berikut:

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

Metode ini adalah metode yang paling banyak digunakan dan sangat sederhana. Jumlah depresiasi dengan menggunakan metode ini dapat dihitung dengan jalan membagi *depreciable value* (jumlah investasi dikurangi dengan nilai

residu) dari suatu aktiva dengan umur ekonomisnya sehingga dengan menggunakan metode ini jumlah depresiasi tiap tahunnya adalah sama. Rumus yang digunakan menurut Yacob (2003:44) adalah:

$$P = \frac{B - S}{n}$$

Dimana:

P = jumlah depresiasi pertahun

B = harga beli aset (*original cost*)

S = nilai sisa (*scrap value*)

n = umur ekonomis aset

b. Metode jumlah angka tahun (*sum years of digit method*)

Dalam metode ini besarnya beban depresiasi akan semakin menurun setiap tahunnya. Dengan menggunakan metode ini maka keseluruhan bilangan umur dari suatu aktiva harus dijumlah. Jika n adalah umur ekonomis dari suatu aktiva, S adalah jumlah keseluruhan bilangan umur teknis dari aktiva tersebut, maka jumlah depresiasi pada tahun pertama adalah n/S , pada tahun kedua $(n-1)/S$ dan seterusnya, dikalikan dengan *depreciable value*, yang dalam hal ini sama dengan metode garis lurus yaitu jumlah investasi dikurangi dengan jumlah nilai residu. Untuk menghitung S menggunakan rumus:

$$S = \frac{n(n+1)}{n}$$

Dimana:

S = jumlah bilangan umur teknis dari aktiva

n = umur ekonomis dari suatu aktiva

c. Metode saldo menurun (*declining balance method*)

Dalam metode ini biasanya beban depresiasi akan menurun setiap tahunnya. Nilai sisa dianggap tidak ada sebab jika ada nilai sisa maka nilai buku terakhir jumlahnya tidak akan sama dengan nilai sisa sehingga akan ada biaya aktiva yang tidak dibebankan sebagai beban, akibatnya laba yang tercantum akan lebih besar dari kenyataan yang sebenarnya. Rumus yang digunakan adalah:

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

Dimana:

n = umur ekonomis

NS = nilai sisa

HP = harga perolehan

d. Metode saldo menurun berganda (*double declining balance method*)

Tingkat depresiasi yang digunakan dalam metode ini adalah sama dengan tingkat yang digunakan dalam metode garis lurus yaitu dikalikan 2. Dengan menggunakan metode ini maka jumlah yang digunakan sebagai dasar perhitungan depresiasi adalah keseluruhan nilai investasi, jadi bukan nilai investasi dikurangi nilai residu.

D. Metode Peramalan Permintaan

Untuk mengetahui prospek usaha dari proyek yang direncanakan perlu diadakan peramalan dan perkiraan tentang peluang pasar dari produk yang dihasilkan. Peluang pasar merupakan aspek yang sangat penting untuk diperhatikan karena tanpa adanya pemasaran dari produk yang dihasilkan, tidak ada artinya usaha ini dilanjutkan.

Kegiatan peramalan merupakan usaha untuk mengurangi kemungkinan terjadinya hal yang berlawanan antara keadaan yang sesungguhnya yang terjadi di kemudian hari dengan apa yang menjadi hasil peramalan. Hasil peramalan ini adalah untuk meminimalisasi ketidakpastian yang mungkin terjadi dimasa yang akan datang. Untuk mengetahui besarnya permintaan dimasa yang akan datang dapat digunakan metode *time series*. Asumsi dasar yang melandasi metode ini adalah bahwa penjualan dapat diramalkan dengan ketepatan yang memadai lewat penelitian pola penjualan dimasa lalu. Model ini relatif mudah digunakan karena data yang diperlukan hanyalah data penjualan masa lalu. Kelebihan lain dari model ini adalah kemungkinan penyimpangan antara penjualan aktual dengan penjualan yang diramalkan dapat diperkirakan secara statistik.

Menurut Husnan dan Suwarsono (2000:49-53) terdapat tiga teknik peramalan dalam metode *time series*, yaitu:

1. Metode Trend Linier

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

$$Y = a + bX$$

Koefisien a dan b diperoleh dengan:

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

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

Jika $\sum X = 0$

Keterangan:

Y = variabel permintaan

X = variabel tahun

n = jumlah data

2. Metode Trend Kuadratik

Metode ini digunakan jika scatter diagram dari data masa lalu yang cenderung berbentuk parabola. Fungsi persamaannya:

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

Koefisien a, b, dan c diperoleh dengan:

$$a = \frac{\sum Y - c \sum X^2}{n}$$

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

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

Jika $\sum X = 0$

3. Metode Trend Simple Exponential

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

Fungsi persamaannya:

$$Y^1 = ab^1$$

yang dapat diubah dalam fungsi logaritma:

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

Jika $\sum X = 0$

Koefisien a dan b dapat dicari dengan:

$$\log a = \left(\sum \log Y \right) : n$$

$$\log b = \left\{ \sum X(\log Y) \right\} : \sum X^2$$

E. Konsep dan Kriteria Penilaian Investasi

1. Biaya Modal (*Cost of Capital*)

Konsep *Cost of Capital* merupakan konsep yang penting bagi perusahaan sebelum memutuskan kebijakan pembelanjaan jangka panjangnya. Konsep ini dimaksudkan untuk menentukan besarnya biaya riil yang harus ditanggung perusahaan untuk memperoleh dana dari suatu sumber. Penentuan ini dimaksudkan untuk mencari *discount rate* yang berguna untuk menilai usulan investasi.

Rumus yang digunakan untuk menentukan *Cost of Capital* menurut Gitosudarmo dan Basri (1989:96) adalah:

$$CoC = K(1-t)$$

Dimana :

K = tingkat bunga

t = persentase tingkat pajak

2. Nilai Waktu Uang (*Time Value of Money*)

Kata nilai waktu uang menunjuk pada kondisi dimana uang sekarang adalah berbeda dengan uang dimasa yang akan datang. Pada dasarnya nilai waktu uang menyatakan bahwa nilai uang pada saat ini lebih tinggi daripada nanti. Apabila proyek investasi sebagian dibiayai dari uang pinjaman, maka perusahaan akan membayar sejumlah uang sebagai kompensasi terhadap sesuatu yang diperoleh dengan penggunaan uang tersebut yang dinamakan bunga. Oleh karena itu dalam menilai suatu usulan investasi, perbandingan antara penerimaan harus didasarkan pada dasar waktu yang sama, mengingat nilai yang berbeda setiap waktu. Sehubungan dengan hal tersebut maka perlu dipahami konsep nilai majemuk (*compound value*) dan nilai sekarang (*present value*).

a. Nilai Majemuk (*Compound Value*)

Menurut Syamsuddin (2000:375) pembahasan mengenai nilai majemuk dibagi menjadi tiga bagian, yaitu:

1) Nilai majemuk tahunan (*annual compounding*)

Annual compounding merupakan bentuk yang paling umum dari suatu nilai majemuk. Bunga akan menjadi majemuk apabila hasilnya diperoleh dari simpanan pokok (*initial principal*) tidak diambil dan dibiarkan menjadi bagian dari simpanan pokok periode selanjutnya. Rumus yang digunakan untuk menentukan jumlah uang pada suatu waktu tertentu dimasa yang akan datang adalah:

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

Keterangan:

C_n = jumlah uang pada akhir tahun ke- n (*compound value in n year*)

P = simpanan pokok yang pertama (*initial principal*)

i = tingkat bunga pertahun yang dibayarkan atas simpanan pokok

n = jumlah tahun atau lama pembungaan (bunga tidak diambil)

2) *Interyear compounding*

Interyear compounding adalah perhitungan nilai majemuk atas pembayaran bunga yang dilakukan beberapa kali dalam setahun. Rumus yang digunakan untuk menentukan *interyear compounding* adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

m = frekuensi pembayaran bunga pertahun

3) Nilai majemuk dari suatu anuitet

Anuitet adalah jumlah *cash flow* (arus kas) yang sama dari suatu periode ke periode lainnya. Oleh karena pembahasan disini tentang nilai majemuk dari suatu anuitet, maka arus kas yang berbentuk anuitet tersebut adalah merupakan investasi yang menghasilkan bunga dimana periode investasi dan perhitungan bunga dilakukan pada setiap akhir tahun. Perhitungan nilai majemuk dari suatu anuitet dapat dilakukan secara langsung sebagai berikut:

$$CA_n = A \times \left[\frac{(1+i)^n - 1}{i} \right]$$

Keterangan:

CA_n = nilai majemuk anuitet pada akhir tahun ke-n

A = anuitet

Nilai majemuk dari satu anuitet juga dapat dirumuskan sebagai berikut:

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

Keterangan:

$CVIFA_{i,n}$ = *compound value interest factor anuitet*, tingkat bunga nilai majemuk anuitet i dan tahun n

b. Nilai Sekarang (*Present Value*)

Syamsuddin (2000:375) mengemukakan bahwa *present value* adalah “suatu cara perhitungan untuk menentukan nilai sekarang dari suatu jumlah uang pada masa yang akan datang”. Perhitungan *present value* ini penting sekali dalam proses pengambilan keputusan sehubungan dengan investasi dalam aktiva tetap (*capital budgeting*). Menurut Syamsuddin (2000:377) untuk mencari *present value* bukan anuitet dapat ditulis sebagai berikut:

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

Sedangkan *present value* untuk suatu anuitet dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$PA_n = A(PVIFA_{i,n}) \quad \text{atau} \quad PA_n = A \times \left[\frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i} \right]$$

Keterangan:

$PVIFA_{i,n}$ = *present value interest factor anuitet*, tingkat bunga nilai sekarang anuitet i dan tahun n

3. *Initial Investment*

Istilah *initial investment* disini menunjuk kepada *cash outflow* (pengeluaran-pengeluaran kas) yang relevan dalam menilai proyek-proyek *capital expenditure*. *Capital expenditure* menurut Syamsuddin (2000:410) adalah “merupakan pengeluaran-pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan dengan harapan bahwa pengeluaran tersebut akan memberikan manfaat (*benefit*) untuk jangka waktu yang lebih dari setahun”. Jumlah investasi tersebut dihitung setelah keseluruhan *cash outflow* dikurangi dengan *cash inflow* (apabila terjadi penjualan aktiva yang lama) dimana investasi tersebut terjadi pada tahun ke nol ataupun

pada saat-saat yang lain apabila terjadi tambahan pengeluaran atas aktiva yang sudah dibeli.

Faktor-faktor utama yang harus dipertimbangkan dalam penentuan besarnya *cash outflow* atau *initial investment* dari suatu proyek menurut Syamsuddin (2000:419) adalah:

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

Adapun format dasar dalam penentuan besarnya *initial investment* menurut Syamsuddin (2000:419) adalah:

{(Harga beli aktiva + Biaya-biaya instalasi) – Proceeds dari penjualan aktiva tetap yang lama \pm pajak atas penjualan aktiva}.

4. Aliran Kas (*Cash Flow*)

Aliran kas adalah kas yang terdiri dari pendapatan tunai dan pengeluaran tunai. Berbagai teknik evaluasi terhadap usulan penanaman modal didasarkan pada arus kas dan bukan pada konsep laba yang dipergunakan dalam akuntansi sebab untuk dapat menghasilkan keuntungan tambahan perusahaan harus mempunyai kas untuk ditanam kembali.

Laba dalam pengertian akuntansi tidak sama dengan kas masuk bersih sehingga perusahaan dapat mempunyai saldo kas yang lebih besar atau lebih kecil daripada jumlah laba yang dilaporkan dalam laporan rugi laba. Namun demikian tidak semua arus kas diperhitungkan dalam menilai investasi. Arus kas relevan dalam menilai investasi adalah arus kas tambahan (*incremental cash flow*), arus kas perusahaan sebelum dan sesudah terjadinya investasi baru.

Aliran kas yang berhubungan dengan suatu proyek bisa dikelompokkan menjadi tiga bagian, yaitu (Husnan dan Suwarsono;2000:186):

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

Sedangkan Riyanto (1992:111-112) berpendapat bahwa setiap usulan pengeluaran modal (*capital expenditure*) selalu mengandung dua macam aliran kas, yaitu:

- a. Aliran kas keluar netto (*net outflow of cash*) yaitu besarnya dana yang diperlukan untuk investasi.
- b. Aliran kas masuk netto tahunan (*net annual inflow of cash*) yaitu sebagai hasil dari investasi baru tersebut yang sering disebut *net cash proceeds* atau cukup dengan istilah “*proceeds*”.

Penentuan atau estimasi besarnya *cash flow* setiap tahunnya merupakan titik permulaan untuk menilai profitabilitas usulan investasi. Cara yang paling sering dipakai untuk menentukan *cash flow* menurut Husnan dan Suwarsono (2000:188-189) adalah:

- a. Menyesuaikan taksiran rugi laba yang disusun berdasarkan prinsip akuntansi dan menambahkan dengan biaya-biaya yang sifatnya tunai (penyusutan). Rumus yang digunakan:
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 adalah:
Aliran kas masuk = Laba setelah pajak + Penyusutan + Bunga (1-Pajak)

5. Kriteria Penilaian Investasi

Dengan metode yang digunakan dalam penilaian investasi akan dapat dinilai apakah suatu proyek layak untuk dilaksanakan apabila dipandang dari aspek profitabilitas komersilnya. Pada umumnya ada lima metode yang biasa dipertimbangkan untuk dipakai dalam penilaian investasi (Husnan dan Suwarsono;2000:206) adalah:

- a. Metode *Average Rate of Return* (ARR).
- b. Metode *Payback Period* (PP).
- c. Metode *Net Present Value* (NPV).
- d. Metode *Internal Rate of Return* (IRR).
- e. Metode *Profitability Index* (PI).

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

Perhitungan *Average Rate of Return* didasarkan atas jumlah keuntungan bersih sesudah pajak (*earning after taxes*) yang tampak dalam laporan rugi laba. Pengeluaran dengan teknik *rate of return* ini sering pula disebut dengan istilah

“*accounting rate of return*” yang perhitungannya dilakukan sebagai berikut (Syamsuddin;2000:438):

$$ARR = \frac{\text{AverageEarningAfterTax}}{\text{AverageInvestment}}$$

1) Rata-rata keuntungan bersih sesudah pajak (*average earning after tax*)

Rata-rata ini dihitung dengan jalan menambah keuntungan bersih sesudah pajak selama umur proyek, kemudian dibagi dengan umur ekonomis proyek tersebut. Rumus yang digunakan (Syamsuddin;2000:439) adalah:

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

Keterangan:

AEAT = rata-rata keuntungan bersih sesudah pajak

\sum EAT = total keuntungan bersih sesudah pajak

n = umur ekonomis aktiva

2) Rata-rata investasi

Rata-rata ini dihitung dengan membagi 2 jumlah investasi. Rata-rata ini mengasumsikan bahwa perusahaan menggunakan metode depresiasi garis lurus dan tidak ada nilai residu pada akhir umur ekonomis aktiva. Rumus yang digunakan menurut Syamsuddin (2000:439) adalah:

$$\text{Rata - rataInvestasi} = \frac{\text{NilaiInvestasi}}{2}$$

b. Metode Payback Period (PP)

Metode ini menurut Syamsuddin (2000:404) adalah “merupakan perhitungan atau penentuan jangka waktu yang dibutuhkan untuk menutup *initial investment* dari suatu proyek dengan menggunakan *cash inflow* yang dihasilkan oleh proyek tersebut”.

Perhitungan *payback period* untuk suatu proyek yang mempunyai pola *cash inflow* yang sama dari tahun ke tahun dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut (Syamsuddin;2000:444):

$$\text{PaybackPeriod} = \frac{\text{InitialInvestment}}{\text{CashInflow}}$$

Sedangkan untuk proyek yang mempunyai pola *cash inflow* tidak sama dari tahun ke tahun maka perhitungannya menurut Syamsuddin (2000:445-446) adalah:

$$\text{PaybackPeriod} = t + \left[\frac{b-c}{d-c} \right]$$

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 adalah salah satu dari teknik *capital budgeting* yang mempertimbangkan nilai waktu atau uang yang paling banyak digunakan. Perhitungan *net present value* menurut Syamsuddin (2000:448) adalah:

$$\text{NPV} = \text{Present Cash Inflow} - \text{Present Value Investasi}$$

Keputusan tentang apakah suatu proyek dapat diterima atau ditolak akan sangat tergantung pada hasil perhitungan NPV dari proyek tersebut. Usulan-usulan proyek akan dapat diterima apabila $\text{NPV} \geq 0$. NPV yang lebih besar atau sama dengan nol menunjukkan suatu keadaan dimana hasil yang diperoleh adalah lebih besar atau sama dengan *rate of return minimum* yang ditetapkan. Proyek yang NPVnya lebih kecil dari nol tidak dapat diterima karena hasil yang diperoleh berarti lebih kecil dari biaya modal yang sudah ditetapkan.

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

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

Menurut Syamsuddin (2000:460) pula ada kriteria penerimaan atau penolakan suatu usulan proyek ditentukan sebagai berikut:

- 1) Usulan proyek investasi akan diterima apabila $\text{IRR} > \text{Cost of Capital}$.
- 2) Usulan proyek investasi akan ditolak apabila $\text{IRR} < \text{Cost of Capital}$.

Perhitungan IRR harus dilakukan secara “*trial and error*” (coba-coba) sampai pada akhirnya diperoleh tingkat *discount* yang akan menyebabkan NPV

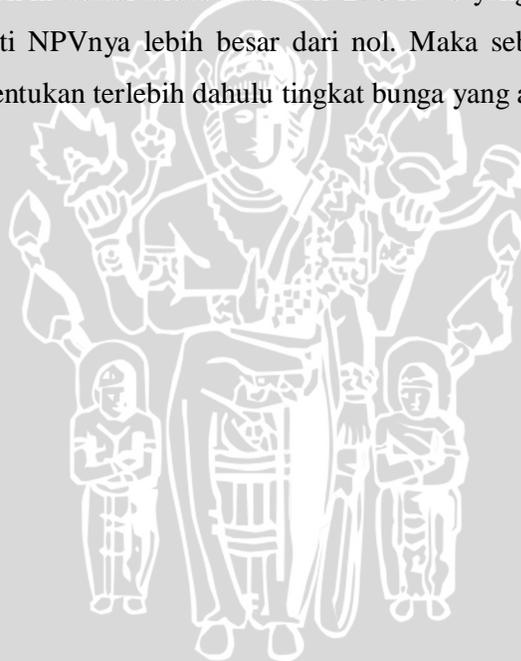
sama dengan nol. Penentuan besarnya IRR untuk suatu pola *cash flow* yang berbentuk anuitet jauh lebih mudah dibandingkan dengan pola *cash inflow* yang tidak sama dari tahun ke tahun.

e. Metode Profitability Index (PI)

Profitability index disebut juga dengan istilah “*Benefit Cost Ratio (B/C Ratio)*”. Metode ini menghitung perbandingan antara nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih dimasa yang akan datang dengan nilai sekarang investasi. Perbandingan *B/C Ratio* menurut Syamsuddin (2000:453) adalah:

$$B/CRatio = \frac{PresentValueCashInflow}{PresentValueInitialInvestment}$$

Usulan investasi akan dapat diterima apabila *B/C Ratio* ≥ 1 , tetapi apabila sebaliknya maka usulan investasi tersebut ditolak. *B/C Ratio* yang lebih besar atau sama dengan 1 berarti NPVnya lebih besar dari nol. Maka sebagaimana NPV, metode ini perlu menentukan terlebih dahulu tingkat bunga yang akan digunakan.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Metode penelitian merupakan hal yang sangat diperlukan dalam suatu penelitian, karena akan memberikan suatu pemecahan bagi masalah yang akan diteliti. Metode yang dipilih berhubungan erat dengan prosedur, alat, serta desain penelitian yang akan digunakan. Kesalahan dalam menentukan metode akan mengakibatkan hasil dari penelitian tidak relevan dengan permasalahan yang ada dan tidak sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Hasil penelitian tidak pernah dimaksudkan sebagai suatu pemecahan (solusi) langsung bagi permasalahan yang dihadapi, karena penelitian merupakan salah satu bagian saja dari usaha pemecahan masalah yang lebih besar.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif, karena hanya membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat, serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.

Hal ini dilandasi oleh pendapat yang menyatakan bahwa metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu proyek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang (Nazir;1999:63). Penelitian ini dipusatkan pada masalah tertentu dan dalam ruang lingkup tertentu sehingga dapat digolongkan dalam tipe pendekatan studi kasus (*case studies*). Sebagaimana diungkapkan bahwa:

Penelitian kasus adalah penelitian yang dilakukan secara intensif, terperinci, dan mendalam terhadap suatu organisasi, lembaga atau tertentu ditinjau dari wilayahnya, maka penelitian kasus hanya meliputi daerah atau subyek yang sangat sempit. Tetapi dari sifat penelitian, penelitian kasus lebih mendalam (Arikunto;2000:120).

Hal ini diperkuat dengan pendapat lain yang menyatakan bahwa:

Penelitian studi kasus adalah penelitian tentang status subyek penelitian yang berkenaan dengan suatu fase spesifik atau khas dari keseluruhan personalitas. Tujuan studi kasus adalah untuk memberikan gambaran secara mendetail tentang latar belakang, sifat-sifat, serta karakter-karakter yang khas dari kasus ataupun kasus dari individu yang kemudian dari sifat-sifat yang khas diatas akan dijadikan suatu hal yang bersifat umum (Nazir;1999:66).

Jadi penelitian ini dikatakan sebagai jenis penelitian studi kasus, karena dalam penelitian ini bertujuan untuk mempelajari secara intensif mengenai penerapan kriteria-kriteria analisis studi kelayakan investasi yang akan dilakukan oleh perusahaan yang dijadikan sebagai obyek penelitian, sehingga akan diperoleh gambaran yang lebih detail tentang latar belakang dan karakteristik dari kasus yang ingin diamati.

B. Fokus Penelitian

Fokus penelitian mengemukakan tentang penetapan masalah yang menjadi pusat perhatian, sehingga obyek yang akan diteliti tidak terlalu luas. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa fokus penelitian dalam penelitian ini adalah studi kelayakan rencana investasi pada aktiva tetap yang dilihat dari segi aspek pasar, aspek teknis, aspek organisasi dan manajemen, aspek sosial ekonomi, dan aspek keuangan.

C. Lokasi dan Situs Penelitian

Yang dimaksud dengan situs penelitian adalah suatu keadaan yang sebenarnya yang dapat ditangkap dalam penelitian dari obyek yang akan diteliti. Dalam penelitian ini yang merupakan situs penelitiannya adalah bagian keuangan, bagian pembukuan, bagian produksi, bagian penjualan, dan bagian lain yang terkait dengan aspek yang akan dianalisis pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang yang berlokasi di jalan Mulyosari RT 05 RW 01; Kelurahan Mulyorejo, Kecamatan Sukun Malang.

D. Sumber Data

Sumber data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah berdasarkan aktivitas pada saat penelitian dilakukan. Data yang digunakan dalam penelitian ini ada dua macam sumber data, yaitu:

1. Data Primer

Merupakan sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber asli (tidak melalui media perantara) dan dikumpulkan secara khusus oleh peneliti untuk menjawab pertanyaan penelitian. Data primer dapat berupa

opini subyek (orang) secara individual atau kelompok, hasil observasi terhadap suatu benda (fisik), kejadian atau kegiatan, dan hasil pengujian (Indriantoro dan Supomo;2002:147). Dalam penelitian ini data yang diperoleh dari wawancara langsung dengan pihak-pihak yang terkait dalam perusahaan (pimpinan dan staf perusahaan). Data primer berupa sejarah singkat perusahaan dan kebijakan-kebijakan perusahaan.

2. Data Sekunder

Merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara dan umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan dan tidak dipublikasikan (Indriantoro dan Supomo;2002:147). Dalam penelitian ini data yang diambil berupa dokumen-dokumen atau catatan-catatan perusahaan seperti: neraca, laporan rugi-laba, dan dokumen-dokumen lainnya yang terkait dengan penelitian.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan hal yang terpenting dalam mempengaruhi kualitas hasil penelitian. Ketepatan dan kecermatan informasi mengenai suatu subyek tergantung pada strategi dan metode pengumpulan data yang digunakan.

Pengumpulan data pada dasarnya merupakan cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya, misalnya: angket, wawancara, observasi, dan dokumentasi (Arikunto;1998:151).

Dalam penelitian ini metode pengumpulan data yang dipergunakan adalah:

1. Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data melalui tanya jawab secara langsung dengan pimpinan maupun dengan orang-orang yang ada didalam perusahaan yang berkompeten dibidangnya masing-masing yang berkaitan dengan masalah yang ada dalam perusahaan tersebut serta terkait dengan penelitian yang dilakukan.

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara melihat dan mempelajari serta menggunakan dokumen-dokumen atau catatan-catatan yang

ada dalam lokasi penelitian, meliputi: laporan-laporan keuangan perusahaan, data penjualan, data biaya-biaya, serta data-data lain yang menunjang penelitian.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian memegang peranan penting dalam usaha-usaha untuk memperoleh informasi yang akurat dan terpercaya. (Arikunto;1998:150) mengatakan bahwa 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.

Berdasarkan teknik pengumpulan data yang ada, maka instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Pedoman Wawancara

Dalam pedoman wawancara alat bantuannya, meliputi: daftar pertanyaan antara lain tentang sejarah perusahaan, bidang usaha, jenis produk, proses produksi, dan lain sebagainya.

2. Pedoman Dokumentasi

Pedoman dokumentasi dalam penelitian ini yaitu berupa dokumen-dokumen perusahaan, misalnya: sejarah perusahaan, laporan keuangan dan rinciannya, struktur organisasi, deskripsi jabatan, dan lain-lain.

G. Analisis Data

Analisis data merupakan bagian yang sangat penting dalam metode penelitian, karena dengan adanya analisis data ini dapat memberikan arti dan makna yang berguna dalam pemecahan masalah penelitian. Dalam penelitian ini analisis data dimaksudkan selain untuk menginterpretasikan data yang diperoleh kedalam penjelasan-penjelasan yang perlu terhadap obyek yang diteliti, juga untuk mengetahui seberapa besar pengaruh yang ditimbulkan oleh suatu obyek terhadap obyek lain.

Dibawah ini akan diuraikan tahap-tahap dalam analisis data, dalam hal ini data yang akan dianalisis adalah data-data keuangan perusahaan guna

menganalisis studi kelayakan perusahaan dalam melakukan rencana investasi pada aktiva tetap. Tahap-tahap analisis yang dipergunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Menganalisis studi kelayakan rencana investasi pada aktiva tetap dari aspek pasar.
2. Menganalisis studi kelayakan rencana investasi pada aktiva tetap dari aspek teknis.
3. Menganalisis studi kelayakan rencana investasi pada aktiva tetap dari aspek organisasi dan manajemen.
4. Menganalisis studi kelayakan rencana investasi pada aktiva tetap dari aspek sosial ekonomi.
5. Menganalisis studi kelayakan rencana investasi pada aktiva tetap dari aspek keuangan.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Sejarah Singkat Perusahaan

Perusahaan Rokok Gandum Malang pada awal berdirinya merupakan perusahaan perseorangan yang memproduksi rokok kretek cap GANDUM yang berlokasi di jalan Raya Bandulan No. 201, Kelurahan Bandulan, Kecamatan Sukun Kota Malang (dahulu dikenal dengan jalan Sumpersari No. 178, Desa Sumpersari, Kecamatan Wagir, Kabupaten Malang).

Perusahaan ini didirikan oleh Bapak Widjajanto Wibowo pada tanggal 27 Februari 1979, dengan lima tenaga kerja. Meskipun demikian, kegiatan perusahaan sudah dilaksanakan secara menyeluruh yang meliputi pengolahan, produksi, administrasi, dan pemasaran. Hal tersebut berlangsung sampai dengan akhir tahun 1980.

Pada tahun 1981, perusahaan ini mulai berkembang dan membutuhkan tenaga kerja yang tidak sedikit. Hingga pada tahun 1983, perusahaan telah mempekerjakan 1.200 orang tenaga kerja. Karena kapasitas dan sarana yang kurang memadai dan sangat terbatas untuk menampung jumlah tenaga kerja yang semakin banyak tersebut, maka untuk mengantisipasinya perusahaan mulai mengembangkan usahanya dengan membuka lokasi baru yang terletak di Desa Mulyorejo (Kelurahan Sukun, Kotamadya Malang). Lokasi baru ini terletak ± 700 meter dari lokasi perusahaan yang lama (dahulu Kecamatan Wagir, Kabupaten Malang), dengan luas areal tanah yang ditempati oleh Perusahaan Rokok Gandum Malang kira-kira seluas ± 2 ha (20.150 m^2).

Pada tahun 1984, Perusahaan Rokok Gandum Malang ditingkatkan statusnya dari Perusahaan Perseorangan menjadi Perseroan Terbatas (PT) sehingga menjadi Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang. Hal ini oleh dilakukan perusahaan karena semakin besar perusahaan maka semakin besar pula tentunya yang dihadapi dan juga merupakan upaya untuk meningkatkan kinerja perusahaan.

Pada tahun 1985, perusahaan ini mulai melakukan produksinya ditempat yang baru dengan kapasitas produksi rokok yang juga ditingkatkan. Dengan ditingkatkannya sarana dan kapasitas produksi, pihak perusahaan berharap dapat memenuhi permintaan pasar, pada saat itu selera konsumen berubah, yaitu semula konsumen menyukai rokok kretek tangan kemudian bergeser ke rokok kretek filter.

Sehubungan dengan adanya kecenderungan itu, bagi perusahaan merupakan tantangan sekaligus peluang untuk memasuki babak baru pemasaran rokok. Selanjutnya, guna melengkapi informasi tentang harapan konsumen terhadap cita rasa rokok filter, maka perusahaan mengadakan riset yang kemudian ditindak lanjuti dengan memproduksi rokok berbasis filter atau kretek filter yang lebih dikenal dengan SIGARET KRETEK MESIN (SKM).

Pada pertengahan tahun 1986, kehadiran rokok jenis filter (SKM) mulai mendapat sambutan dari konsumen, pemasarannya pun mulai didongkrak dan aktivitas perusahaan dapat berjalan lebih baik dari tahun-tahun sebelumnya. Adapun perkembangan Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang mulai tahun 1986 sampai dengan tahun 2009 adalah sebagai berikut:

a. Perkembangan Perusahaan:

- 1) Tahun 1986 sampai dengan tahun 1987 perusahaan mengalami produksi yang cukup tinggi.
- 2) Tahun 1988 terjadi penurunan produksi.
- 3) Tahun 1989 sampai dengan tahun 1991 perusahaan mengalami peningkatan produksi yang signifikan.
- 4) Tahun 1992 sampai dengan tahun 1993 perusahaan mengalami penurunan produksi.
- 5) Tahun 1994 sampai dengan tahun 1999 perusahaan mengalami kenaikan produksi, sehingga jumlah tenaga kerja juga perlu menyesuaikan yakni 1.827 orang.
- 6) Tahun 2001 sampai dengan tahun 2004 tenaga kerja yang tertampung 2.362 orang.
- 7) Tahun 2005 sampai dengan tahun 2009 perusahaan ini mengalami penurunan tenaga kerja hingga berjumlah 2.259 orang.

b. Identitas Perusahaan:

| | |
|-------------------------|--|
| Nama perusahaan | : PT. Gandum |
| Bentuk usaha | : Perseroan Terbatas (PT) |
| Alamat kantor | : Jl. Mulyosari RT 05 RW 01 Kelurahan Mulyorejo, Kecamatan Sukun PO BOX 114 Malang |
| Telepon | : 0341-569401 |
| Fax | : 0341-566530 |
| Jenis usaha | : Industri Rokok Kretek Sigaret Kretek Tangan (SKT) Sigaret Kretek Mesin (SKM) |
| Nomor Pokok Wajib Pajak | : 01.214.197.4.623.000 |
| Mulai berdiri | : 27 Februari 1979 |
| Pimpinan perusahaan | : Widjajanto Wibowo |

2. Lokasi Perusahaan

Lokasi perusahaan adalah tempat dimana perusahaan didirikan untuk melakukan segala aktivitas perusahaan. Pemilihan lokasi sangat penting bagi perusahaan karena akan mempengaruhi kedudukan perusahaan dalam persaingan dan menentukan kelangsungan hidup perusahaan tersebut.

Tujuan dari penentuan lokasi adalah untuk membantu perusahaan beroperasi secara lancar, efektif, dan efisien. Ini berarti penentuan lokasi perusahaan perlu memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi biaya produksi dan distribusi dari barang-barang yang diambil dan diproduksi, sehingga biaya-biaya tersebut dapat ditekan serendah mungkin agar dapat memberikan keuntungan bagi perusahaan.

Memang dalam mendirikan perusahaan, menentukan lokasi perusahaan sangatlah penting karena lokasi perusahaan tidak hanya dilihat pada saat mendirikan tetapi juga harus dipertimbangkan jangka panjangnya, sehingga akan memperoleh keuntungan dalam menentukan lokasi perusahaan yang benar. Pemilihan lokasi perusahaan yang tepat akan menentukan berbagai hal-hal sebagai berikut:

- 1) Kemampuan untuk melayani kebutuhan konsumen.
- 2) Kemudahan untuk mendapatkan bahan baku dan bahan pembantu secara kontinyu dengan harga yang menguntungkan.
- 3) Memudahkan untuk memperoleh tenaga kerja yang baik.

Hal tersebut diatas sangatlah penting bagi perusahaan dalam persaingan dan keuntungan produksinya. Masalah yang harus diperhatikan disamping masalah tersebut diatas adalah peraturan-peraturan pemerintah pusat dan pemerintah daerah.

Lokasi Perusahaan Rokok PT. Gandum adalah di Desa Mulyorejo, Sukun Malang. Lokasi perusahaan sangat penting karena dapat mempengaruhi kelangsungan hidup perusahaan dalam melaksanakan aktifitasnya. Adapun pertimbangan-pertimbangan dalam pemilihan lokasi yang dilakukan oleh Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang antara lain:

1) Faktor primer:

a) Bahan baku

Kebutuhan bahan baku yang berupa tembakau dapat terpenuhi dengan mudah oleh pemasok-pemasok yang berasal dari kota Malang maupun luar kota Malang seperti: Madura, Paiton, Bojonegoro, Welery, Seloputro, Magelang, Temanggung, dan Jember. Sedangkan bahan penolong seperti: cengkeh dan saos, dapat cukup mudah diperoleh Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang di sekitar kota Malang Raya saja.

Bahan baku adalah bahan utama yang membentuk suatu bagian yang menyeluruh dari barang jadi yang dapat dimasukkan secara langsung dalam perhitungan biaya produksi. Bahan baku utama rokok dari tembakau dan cengkeh, dimana kedua bahan tersebut dipakai untuk memproduksi rokok di Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang. Tembakau dan cengkeh yang digunakan memiliki beberapa ciri dengan kelebihan tersendiri sehingga kualitas rokok yang dihasilkan berbeda dengan produksi rokok lain.

Adapun bahan baku yang digunakan dalam proses produksi pembuatan rokok Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang adalah sebagai berikut:

a) Tembakau

Bahan baku rokok yang paling utama adalah tembakau.

b) Cengkeh

Cengkeh merupakan bahan utama campuran didalam pembuatan rokok.

c) Saos

Saos sendiri digunakan untuk menimbulkan aroma dan menambah cita rasa rokok itu sendiri.

b) Bahan pembantu

1) Kertas ambrie

Kertas ambrie adalah kertas yang digunakan untuk membungkus tembakau campuran atau *blending* yang sudah dicampur dengan cengkeh dan saos.

2) Kertas kaca

Kertas kaca adalah kertas yang digunakan untuk membungkus kemasan atau pak rokok agar terlihat lebih indah dan untuk menjaga supaya aroma rokok tidak hilang.

3) Kertas etiket

Kertas etiket adalah kertas yang digunakan untuk membungkus batasan rokok.

4) Kertas press.

5) Kertas bal.

6) Perekat atau lem.

7) Pita cukai atau bandrol.

8) Karton box.

Adapun tahap-tahap proses produksi yang dilakukan oleh Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang secara singkatnya dapat dilihat dibawah ini:

1) Pengolahan tembakau

Tembakau yang digunakan oleh Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang adalah tembakau krosok yang masih berupa lembaran-lembaran daun dan tembakau rajangan. Proses pengolahan tembakau yang pertama dilakukan adalah pengecekan untuk mengetahui kualitas

masing-masing tembakau. Proses selanjutnya adalah pencampuran dari beberapa jenis tembakau untuk mendapatkan suatu campuran jenis-jenis tembakau yang diperlukan guna memproduksi suatu jenis rokok tertentu. Selanjutnya tembakau tersebut dimasukkan kedalam ruang penyimpanan.

2) Pengolahan cengkeh

Sebelum diolah, biji cengkeh harus direndam terlebih dahulu selama \pm 1 hari agar bunga cengkeh menjadi mekar. Selanjutnya diangkat kemudian dimasukkan kedalam mesin rajang lalu dikeringkan dengan cara digoreng kemudian diayak untuk memisahkan bagian yang halus dan yang kasar.

3) Proses *blending*

Proses *blending* adalah proses pencampuran beberapa tembakau dengan cengkeh yang telah dikeringkan dan telah diayak kemudian dicampur dengan saos.

4) Proses penggilingan atau pelintingan

Proses penggilingan adalah proses membungkus campuran tembakau atau tembakau *blending* dengan menggunakan kertas ambrie atau kertas pembungkus tembakau *blend*. Proses penggilingan atau pelintingan itu sendiri di Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang dibagi dalam dua cara yaitu:

- a) Proses penggilingan dengan tangan yang dikenal dengan Sigaret Kretek Tangan (SKT).
- b) Proses penggilingan dengan mesin yang dikenal dengan Sigaret Kretek Mesin (SKM).

5) Proses penyortiran

Proses penyortiran merupakan proses pemeriksaan dan pengecekan kualitas rokok yang dihasilkan. Proses penyortiran pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang ini meliputi:

- a) Kepadatan dan kelembekan hasil giling rokok.
- b) Ketepatan sambungan kertas ambrie.
- c) Ketepatan ukuran lingkaran atau diameter rokok.

Didalam proses ini dibutuhkan keahlian atau keterampilan khusus, karena bagian ini yang menentukan apakah rokok yang akan dipasarkan nantinya telah memenuhi standar yang telah ditetapkan karena hal ini akan berhubungan langsung dengan cita rasa konsumen.

6) Proses pengemasan atau pengepakan

Proses pengemasan atau pengepakan merupakan proses terakhir dari proses produksi rokok secara keseluruhan. Proses pengemasan ini meliputi:

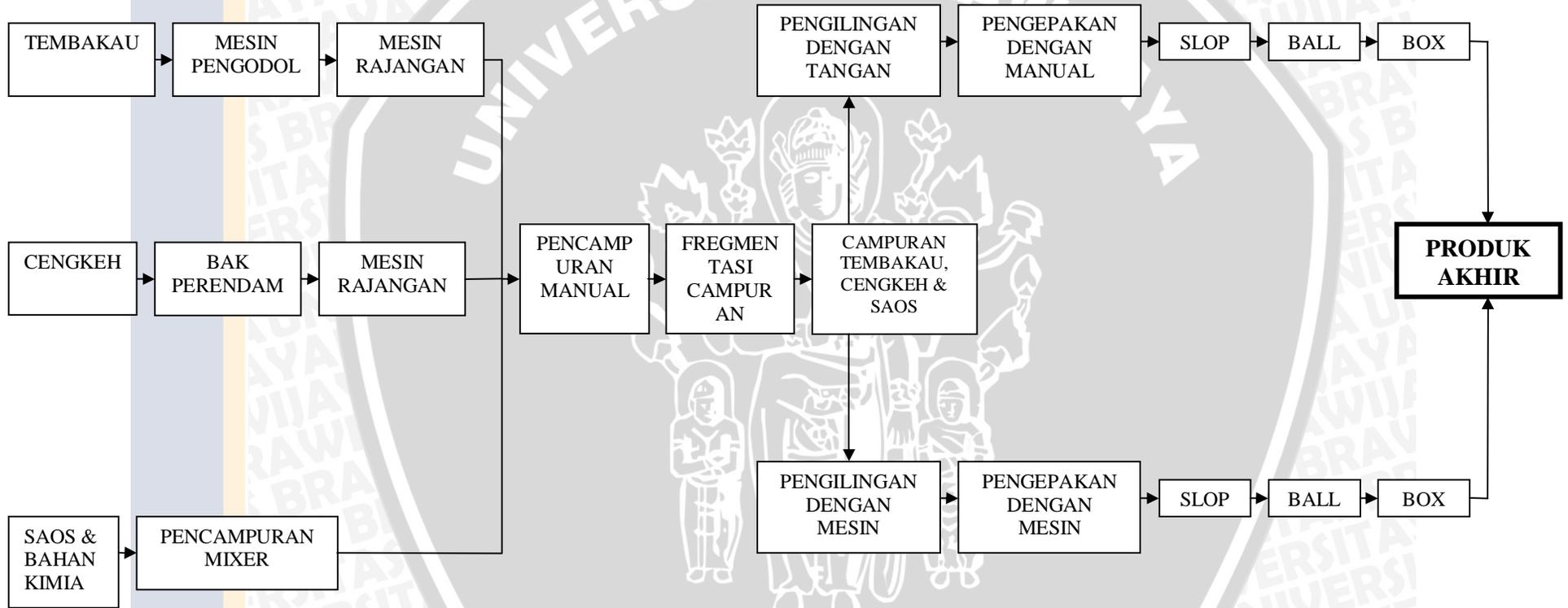
- a) Pengepakan.
- b) Pengepresan.
- c) Pengebalan.
- d) Pengebokan (*boxing*).

Pada proses pengepakan rokok yang dilakukan oleh Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang yang memenuhi standar diambil dalam jumlah 12 batang untuk jenis SKT dan 12 atau 16 batang untuk jenis SKM. Adapun tujuan dari proses pengemasan ini adalah sebagai berikut:

- a) Supaya bisa tahan lama.
- b) Memperindah kemasan.
- c) Konsumen lebih mudah mengenalinya.
- d) Memudahkan dalam menyalurkan dan menjualnya.

Adapun proses pembuatan rokok yang dilakukan oleh Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini:

Gambar 1
Proses Pembuatan Rokok
Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang
Tahun 2009



Sumber data: Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang tahun 2009.

c) Tenaga kerja

Tenaga kerja merupakan faktor produksi yang sangat penting untuk menunjang aktivitas perusahaan agar berjalan dengan lancar. Oleh karena itu perusahaan tersebut harus didirikan di dekat sumber tenaga kerja.

d) Transportasi

Transportasi merupakan faktor yang sangat penting dalam rangka menentukan lokasi perusahaan. Oleh karena itu transportasi yang baik dapat menjamin kelancaran pengangkutan, yaitu fasilitas jalan raya yang menuju lokasi tersebut. Adapun kendaraan yang digunakan Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang untuk mengangkut barang seperti: mobil, mobil pick up, mobil box, truk, truk gandeng, dan lain-lain.

e) Pemasaran

Lokasi Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang yang berada dekat dengan pasar, sehingga biaya angkut dan biaya penjualan dapat ditekan semaksimal mungkin serta permintaan konsumen dapat terpenuhi secepatnya.

Pemasaran merupakan salah satu kegiatan yang harus dilakukan perusahaan untuk mendapatkan pangsa pasar. Pemasaran bukan hanya untuk kepuasan sehingga dapat menjadi pelanggan bagi perusahaan. Daerah pemasaran Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang adalah sebagai berikut:

1) Wilayah Pulau Jawa

- a) Madura.
- b) Bojonegoro.
- c) Malang Raya.

2) Wilayah luar Pulau Jawa

- a) Sumatera meliputi: Sumatera Utara, Sumatera Selatan, Riau, Bengkulu, dan Lampung.
- b) Kalimantan meliputi: Kalimantan Tengah dan Kalimantan Selatan.
- c) Sulawesi meliputi: Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Selatan, dan Gorontalo.

Dan untuk saluran distribusi yang digunakan oleh Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang didalam memasarkan barang atau produk rokoknya adalah sebagai berikut:

1) Produsen → Pengecer → Konsumen

Saluran ini dapat disebut sebagai saluran distribusi langsung. Dalam saluran ini pengecer langsung mengadakan pembelian kepada produsen untuk kemudian dijual lagi kepada konsumen.

2) Produsen → Agen → Pengecer → Konsumen

Dalam saluran distribusi ini barang dari produsen ke konsumen melewati dua perantara yaitu agen dan pengecer, dan akhirnya pengecer menjual barang kepada konsumen.

Kedua saluran distribusi tersebut wilayah pemasarannya meliputi seluruh daerah pemasaran yang telah disebutkan diatas.

f) Sumber-sumber teknis

Perusahaan dalam hal ini tidak mengalami kesulitan karena lingkungan disekitar Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang dapat menyediakan pelayanan teknik serta kemungkinan mendapat jasa produktif seperti: ahli reparasi, sarana air bersih, listrik, fasilitas komunikasi, dan fasilitas perkreditan.

2) Faktor sekunder:

a) Hubungan dengan masyarakat

Sikap masyarakat yang baik dapat pula menentukan berhasil tidaknya kehidupan perusahaan. Karena dengan kondisi perusahaan yang baik maka akan timbul di hati masyarakat rasa memiliki sehingga segala aktivitas dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Begitu juga dengan sikap masyarakat yang ada di sekitar Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang yang diharapkan ada rasa memiliki yang baik.

b) Keamanan lingkungan

Daerah tempat berdirinya perusahaan dikategorikan sebagai daerah yang cukup aman sebab perusahaan berada di kawasan pemukiman penduduk yang mayoritas penduduknya bekerja sebagai karyawan di Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang, serta adanya sistem keamanan perusahaan

dan di lingkungan luar perusahaan yang cukup baik. Perusahaan juga mendirikan pos-pos jaga satpam yang berfungsi sebagai pos pengamanan perusahaan.

c) Sarana komunikasi

Sarana komunikasi yang terdapat di Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang yaitu berupa saluran telepon yang sudah terpasang didalam perusahaan, sehingga dapat memperlancar aktivitas-aktivitas perusahaan secara keseluruhan.

d) Kemungkinan perluasan atau ekspansi perusahaan

Dalam pemilihan lokasi perusahaan hendaknya memperhatikan dan mempertimbangkan kemungkinan melaksanakan perluasan. Ini merupakan salah satu cara dalam mencapai tujuan perusahaan.

e) Rencana masa depan

Keputusan yang diambil oleh perusahaan mempunyai pengaruh yang sangat besar pada masa mendatang. Seperti yang telah kita ketahui bahwa tujuan perusahaan adalah supaya perusahaan dapat hidup terus dan berkembang. Untuk itu kita perlu mengetahui betapa pentingnya perusahaan dalam menetapkan rencana-rencana yang dapat terus memajukan perusahaan dalam rangka menghadapi tantangan dimasa depan.

3. Tujuan Perusahaan

Sebagaimana diketahui bahwa setiap perusahaan yang didirikan mempunyai satu tujuan tertentu untuk dicapai dalam rangka melaksanakan aktivitasnya, baik tujuan jangka pendek maupun tujuan jangka panjang serta berusaha semaksimal mungkin untuk mencapai tujuan tersebut. Tujuan perusahaan merupakan langkah pertama yang penting dalam perencanaan, karena tujuan perusahaan merupakan alasan utama daripada perencanaan untuk menentukan aktivitas-aktivitas perusahaan kearah mana aktivitas-aktivitas tersebut akan dijalankan.

Tanpa mengetahui tujuan, tidaklah mungkin untuk mengetahui tugas apa yang harus dikerjakan oleh setiap karyawan yang ada didalam perusahaan itu dan masalah apa saja yang akan dihadapi setiap karyawan dalam menjalankan tugas

serta tanggung jawabnya untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Oleh karena itu tujuan perusahaan harus jelas sebelumnya agar dengan mudah dapat diketahui oleh semua pihak atau karyawan yang berhubungan dengan kegiatan tersebut.

Adapun tujuan-tujuan dari Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang adalah sebagai berikut:

a. Tujuan jangka pendek

Tujuan jangka pendek merupakan tujuan yang ingin dicapai dalam kurun waktu relatif singkat atau dalam satu periode yang biasanya dalam waktu setahun. Selain daripada itu tujuan jangka pendek merupakan dasar bagi perusahaan untuk mencapai tujuan jangka panjang. Adapun tujuan jangka pendek pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang adalah sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan volume penjualan yang diharapkan sehingga jumlah laba yang diterima akan meningkatkan pula, dengan demikian tujuan yang lain akan mudah terealisasi dan dapat meningkatkan prasarana yang akan dimiliki.
- 2) Mencapai proses produksi yang efektif dan efisien untuk menghindari terjadinya pemborosan biaya operasi perusahaan, maka secara berkelanjutan diusahakan adanya peningkatan efisiensi dalam proses produksi yang meliputi pengadaan bahan baku, optimalisasi penggunaan kapasitas mesin dan tenaga kerja serta pengawasan dan pengendalian pos-pos biaya. Hal ini guna mencapai tingkat operasi perusahaan secara keseluruhan yang efektif dan efisien yang selanjutnya dapat menekan biaya dan harga seoptimal mungkin sehingga memiliki daya saing yang tinggi dipasaran.

b. Tujuan jangka panjang

Tujuan jangka panjang merupakan tujuan perusahaan yang perwujudannya membutuhkan jangka waktu yang relatif lama. Tujuan jangka panjang ini dapat terpenuhi apabila di dukung oleh keberhasilan tujuan-tujuan jangka pendeknya. Jadi apabila tujuan-tujuan jangka pendeknya dapat berjalan dengan baik maka tujuan-tujuan jangka panjang dapat dilaksanakan. Adapun tujuan jangka panjang pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang adalah sebagai berikut:

1) Mencapai keuntungan maksimal

Sudah menjadi hal lazim jika perusahaan menginginkan keuntungan yang besar, mengidentifikasi posisi perusahaan menjadi semakin lebih baik lagi sehingga dapat dikembangkan. Disamping itu dengan adanya profitabilitas perusahaan yang tinggi maka kelangsungan hidup perusahaan tersebut juga akan lebih terjamin. Dengan demikian produksi perusahaan yang sudah ada harus lebih ditingkatkan lagi, baik dari segi kualitas maupun dari segi kuantitas.

Untuk mencapai keuntungan yang maksimal biasanya perusahaan menetapkan kebijaksanaan harga jual ekonomis. Adapun harga jual ekonomis rokok yang ditentukan oleh pemerintah melalui Menteri Keuangan pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang terdapat pada tabel 3 dibawah ini yaitu:

Tabel 3
Harga Jual Ekonomis
Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang
Tahun 2005-2009
(Dalam rupiah/ball)

| Keterangan | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|-------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Gandum Kuning Special | 290.000 | 293.000 | 295.000 | 298.000 | 304.000 |
| Gandum Jaya Special | 291.000 | 293.000 | 297.000 | 302.000 | 303.000 |
| Pintu Gerbang SP | 289.000 | 292.000 | 297.000 | 300.000 | 303.000 |
| Pintu Gerbang HP | 291.000 | 294.000 | 298.000 | 302.000 | 305.000 |
| Gandum Jaya Filter | 512.000 | 518.000 | 523.000 | 525.000 | 528.000 |
| Pintu Gerbang Filter | 510.000 | 517.000 | 522.000 | 524.000 | 526.000 |
| Gandum Mas Super | 513.000 | 517.000 | 521.000 | 525.000 | 530.000 |
| Pintu Gerbang Executive | 514.000 | 518.000 | 524.000 | 528.000 | 531.000 |

Sumber data: Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang tahun 2005-2009.

2) Memperkuat posisi pasar didalam persaingan

Persaingan merupakan masalah yang selalu dihadapi oleh setiap perusahaan dan kelangsungan hidup perusahaan sangat tergantung pada kemampuan perusahaan dalam mengetahui pesaing-pesaingnya tersebut.

Persaingan dalam dunia usaha yang semakin berkembang merupakan hal yang wajar, terutama persaingan dari beberapa perusahaan-perusahaan yang sejenis dalam merebut pasar. Beberapa perusahaan-perusahaan sejenis yang bergerak di bidang industri rokok dan yang merupakan pesaing dari Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang antara lain:

- 1) PT. Penamas Nusaprima di Malang.
 - 2) PR. Retjo Pentung di Tulungagung.
 - 3) PR. Bokor Mas di Malang.
 - 4) PR. Ongkowiedjojo di Malang.
 - 5) PR. Nojorono di Malang.
 - 6) PR. Nikki Joyo di Malang.
- 3) Menjaga kontinuitas

Suatu perusahaan didirikan untuk terus melanjutkan aktivitas usahanya dan tidak akan dibubarkan. Untuk itu perusahaan tersebut berusaha mencapai tingkat keuntungan yang besar setiap tahunnya agar usahanya dapat berkembang dengan baik.

Didalam menjaga kontinuitas perusahaan harus tetap menjalankan proses produksinya agar dapat mencapai keuntungan yang maksimal. Pada proses produksinya, Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang membaginya menjadi dua macam proses produksi yaitu:

- 1) Proses produksi SKT (Sigaret Kretek Tangan),
- 2) Proses produksi SKM (Sigaret Kretek Mesin).

Dari dua jenis proses produksi tersebut Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang memproduksi bermacam-macam merek yang dipasarkan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4 dibawah ini:

Tabel 4

**Hasil Proses Produksi
Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang
Tahun 2009**

| Jenis proses | Merek yang dipasarkan | Isi |
|-----------------------|-------------------------|-----|
| Sigaret Kretek Tangan | Gandum Kuning Special | 12 |
| | Gandum Jaya Special | 12 |
| | Pintu Gerbang SP | 12 |
| | Pintu Gerbang HP | 12 |
| Sigaret Kretek Mesin | Gandum Jaya Filter | 12 |
| | Pintu Gerbang Filter | 12 |
| | Gandum Mas Super | 16 |
| | Pintu Gerbang Executive | 16 |

Sumber data: Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang tahun 2009.

4) Mengadakan ekspansi

Dengan laba yang diperoleh perusahaan nantinya diharapkan dapat memperluas usaha. Ekspansi dapat berupa penambahan peralatan untuk meningkatkan kapasitas produksi yang lama atau dengan memperluas areal perusahaan.

Guna mencapai tujuan jangka pendek dan tujuan jangka panjangnya perusahaan perlu untuk melaksanakan kegiatan promosi-promosi didalam pemasarannya, terutama karena perusahaan berhadapan dengan persaingan yang ketat dari perusahaan lain dalam bidang yang sama. Kegiatan promosi-promosi penjualan yang dilakukan oleh Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang untuk meningkatkan volume penjualan dan memperluas pangsa pasar adalah melalui promosi-promosi yang meliputi antara lain: promosi langsung kepada konsumen, promosi dagang kepada agen dan pengecer, dan promosi armada penjualan.

Adapun kegiatan-kegiatan promosi yang dilakukan oleh Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang antara lain adalah sebagai berikut:

- 1) Memasang papan nama perusahaan didepan lokasi perusahaan.
- 2) Pembuatan poster, spanduk, dan umbul-umbul yang dipasang ditempat-tempat umum.
- 3) Promosi dilakukan melalui iklan radio dan media massa.
- 4) Pemberian contoh atau *sample* kepada konsumen, dan lain-lain.

Setiap kegiatan promosi pada suatu perusahaan tidak luput dari perhitungan biaya yang dikeluarkan untuk melakukan kegiatan promosi tersebut.

4. *Lay Out* Perusahaan

Didalam pelaksanaan proses produksi suatu perusahaan perlu adanya *lay out* perusahaan yang baik. *Lay out* perusahaan disini merupakan penyusunan tata letak mesin-mesin produksi serta peralatan lain yang diperlukan untuk memproduksi suatu barang atau produk. *Lay out* perusahaan ini diharapkan dapat membantu tata letak mesin-mesin lebih teratur dan kerja karyawan yang lebih efisien lagi di dalam memproduksi produknya.

Jadi, *lay out* perusahaan yang baik dapat diartikan sebagai penyusunan yang secara teratur dan efisien terhadap semua fasilitas-fasilitas dan personil-personil yang ada di dalam perusahaan. Oleh karena itu di dalam mengatur *lay out* perusahaan, faktor-faktor yang harus diperhatikan adalah ruang gerak material, tenaga kerja, ruang servis dan *repair equipment*. Beberapa kriteria-kriteria *lay out* perusahaan yang baik adalah sebagai berikut:

- 1) Jarak angkut antara material dan produk jadi, diusahakan sependek mungkin untuk menghemat waktu serta biaya.
- 2) Memperhatikan aliran yang baik terhadap material.
- 3) Mengusahakan penggunaan ruang secara efisien.
- 4) Memperhatikan keselamatan kerja dan menciptakan suasana yang tenang dan kesenangan dalam bekerja.
- 5) Memperhatikan adanya kemungkinan untuk melakukan ekspansi.

Adapun *lay out* pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang terlihat pada gambar 2 dibawah ini:

Gambar 2
 Lay Out Perusahaan
 Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang
 Tahun 2009



Sumber data: Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang tahun 2009.

Didalam *lay out* Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang yang ada diatas, terlihat banyak terdapat mesin-mesin dan peralatan yang digunakan untuk proses produksinya. Beberapa peralatan produksi yang digunakan perusahaan Rokok PT. Gandum Malang dibagi dalam tiga jenis peralatan seperti: alat produksi utama, alat produksi pembantu, dan alat produksi bukan mesin. Untuk alat produksi utama yang digunakan ada sebelas jenis mesin yang digunakan. Untuk alat produksi pembantu yang digunakan ada dua jenis mesin yang digunakan. Sedangkan untuk alat produksi bukan mesin ada delapan jenis mesin yang digunakan.

Untuk lebih jelasnya, mesin-mesin dan peralatan yang digunakan dalam menjalankan proses produksi pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang dapat dilihat pada tabel 5 dibawah ini:

Tabel 5
Mesin dan Peralatan Produksi
Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang
Tahun 2009

| | |
|---------------------------|---|
| Alat Produksi Utama | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mesin Perajang Tembakau 2. Mesin Perajang Cengkeh 3. Mesin Giling 4. Mesin Pencampur 5. Cigarette Making (CM) 6. Mesin Packing (HLP) 7. Mesin Wrapper (OPM) 8. Mesin Pengodol Tembakau 9. Mesin Pengupas Rokok 10. Mesin Pengayak Tembakau 11. Mesin Vacuum/Vacodyne |
| Alat Produksi Pembantu | <ol style="list-style-type: none"> 1. Alat Potong Kertas 2. Alat Pengasah Pisau |
| Alat Produksi Bukan Mesin | <ol style="list-style-type: none"> 1. Alat Linting 2. Tempat Oven 3. Jengkele 4. Tempeh 5. Gunting 6. Meja dan kursi untuk produksi SKT 7. Heater 8. Pengepak |

Sumber data: Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang tahun 2009.

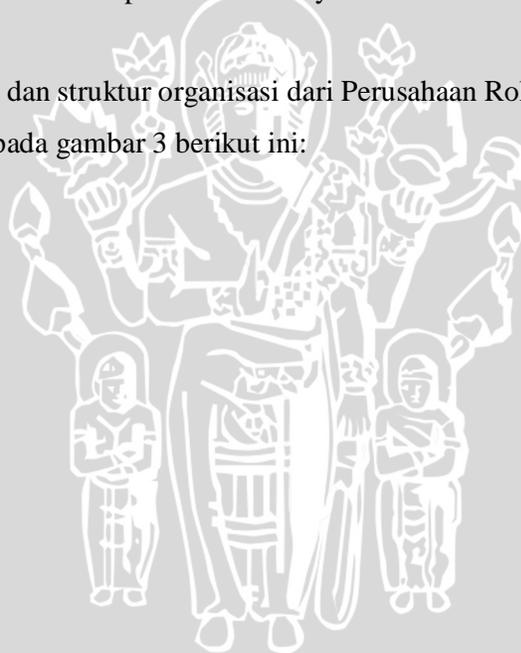
5. Struktur Organisasi

a. Strktur Organisasi

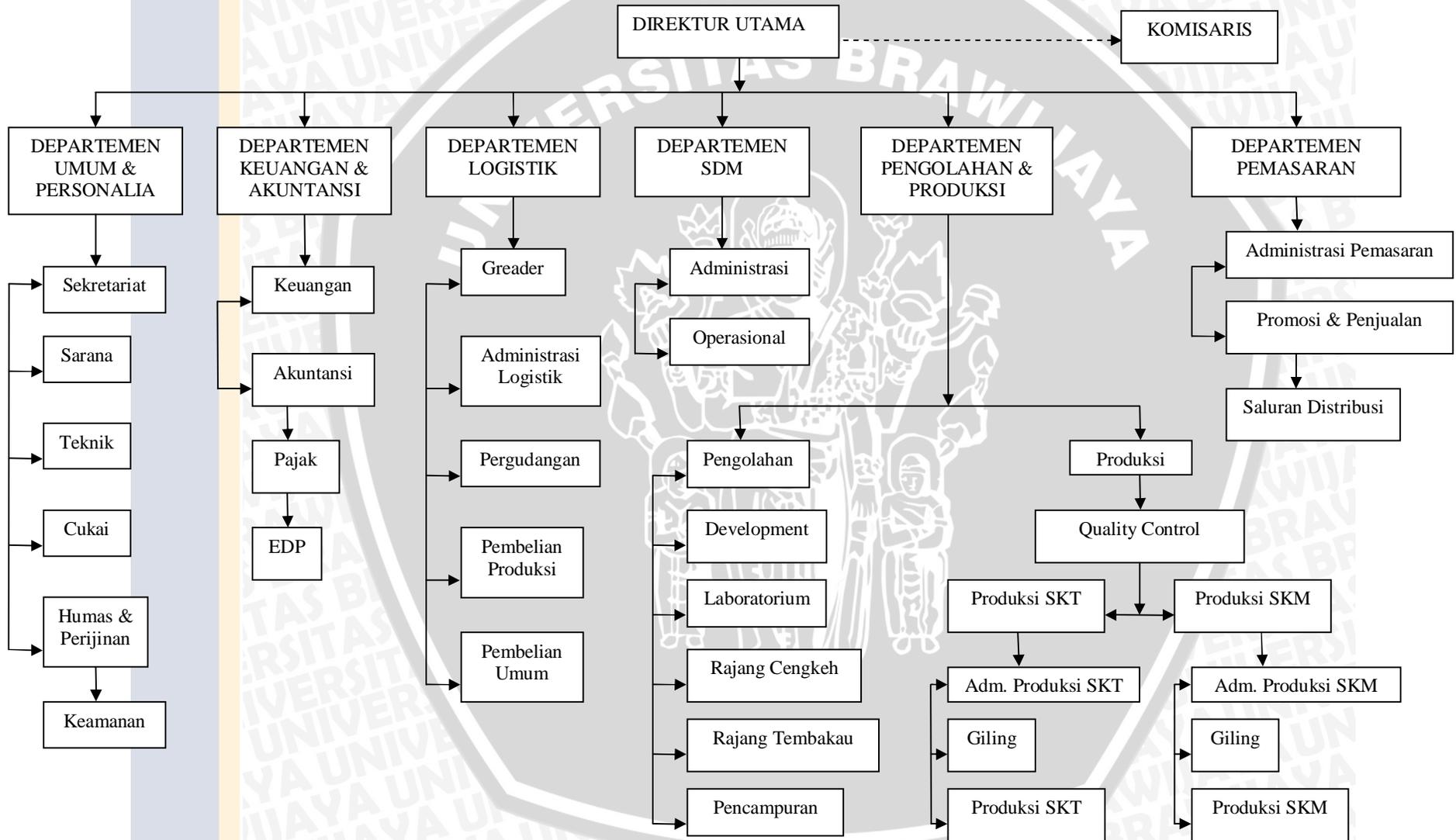
Struktur organisasi perusahaan merupakan suatu kerangka kegiatan yang menjadikan pola tetap dari hubungan antara bidang-bidang kerja maupun organisasi-organisasi dalam perusahaan. Struktur organisasi yang digunakan oleh Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang adalah struktur organisasi yang berbentuk garis atau lini. Dimana setiap karyawan hanya bertanggung jawab pada satu pimpinan langsung membawahnya, dalam hal ini perintah dari pimpinan langsung turun kepada bawahan sesuai dengan jenjang hierarkinya.

Jadi struktur organisasi yang baik adalah struktur organisasi yang didalamnya mencerminkan adanya pembagian tugas, wewenang, dan tanggung jawab yang jelas dari atasan kepada bawahannya di dalam melaksanakan tugas-tugas yang diemban.

Adapun bagan dan struktur organisasi dari Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang dapat dilihat pada gambar 3 berikut ini:



Gambar 3
Struktur Organisasi
Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang
Tahun 2009



Sumber data: Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang tahun 2009.

b. Deskripsi Jabatan

Adapun deskripsi mengenai tugas dan tanggung jawab dari masing-masing bagian yang ada pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang adalah sebagai berikut:

a. Dewan Komisaris

Tugas dan tanggung jawabnya adalah sebagai berikut:

- 1) Mengawasi jalannya perseroan secara keseluruhan dan menetapkan kebijaksanaan umum perusahaan.
- 2) Mengangkat dan juga bertindak sebagai penasehat Direktur Utama.
- 3) Menyelenggarakan Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS) dan Rapat Direksi.

b. Direksi

Tugas dan tanggung jawabnya adalah sebagai berikut:

- 1) Merencanakan atau menentukan dan mengendalikan segala kebijaksanaan serta kegiatan perusahaan yang bersangkutan dengan tujuan perusahaan.
- 2) Bertanggung jawab penuh pada Dewan Komisaris atas jalannya perusahaan.
- 3) Melaksanakan pengawasan secara menyeluruh atas kelancaran jalannya perusahaan serta meminta pertanggungjawaban atas pekerjaan karyawan melalui Departemen.
- 4) Bertindak untuk dan atas nama perusahaan dalam menjalankan tugas, baik intern maupun ekstern.

c. Departemen Umum dan Personalia

Tugasnya adalah sebagai berikut:

- 1) Mengkoordinir dan mengelola semua kegiatan yang ada dibawahnya.
- 2) Bertindak untuk dan atas perusahaan, mengurus izin-izin ke Pemda, Depnaker, Kantor Perindustrian, dan lain-lain.
- 3) Mengkoordinir siskamling perusahaan secara terpadu.
- 4) Menyediakan sarana umum yang menunjang kepentingan perusahaan.
- 5) Menciptakan efisiensi dan efektifitas kerja.

Wewenangnya adalah sebagai berikut:

- 1) Dengan persetujuan Direktur Utama menentukan kebijaksanaan operasional.
- 2) Menentukan instruksi pada bawahannya.
- 3) Mengusulkan untuk penambahan tenaga kerja.
- 4) Meminta fasilitas yang diperlukan.

Tanggung jawabnya adalah sebagai berikut:

Bertanggung jawab atas keamanan perusahaan, hubungan dengan masyarakat, sarana (non produksi), dan karyawan yang ada dibawahnya.

d. Departemen Keuangan dan Akuntansi

Tugas dan tanggung jawabnya adalah sebagai berikut:

- 1) Menerapkan dan mengawasi implementasi semua kebijakan keuangan dan akuntansi.
- 2) Memastikan bahwa kebijakan dan prosedur telah dilakukan sesuai dengan standar akuntansi keuangan yang berlaku.
- 3) Mengorganisir dan mengawasi bagian akuntansi, seperti hutang-piutang, pembukuan dan lain sebagainya.
- 4) Melaksanakan sistem *intern check* dan audit yang bersinambungan.
- 5) Mengikuti perkembangan kurs mata uang asing, menerima tingkat laba setiap periode tertentu atau menganalisa kenaikan beban-beban operasional dengan laba yang ada.
- 6) Memeriksa laporan keuangan bulanan atas penyimpangan-penyimpangan yang material dan mempersiapkan laporan analisisnya.
- 7) Bertanggung jawab atas segala peraturan perpajakan yang ada di perusahaan.
- 8) Mencatat transaksi penerimaan dan pengeluaran kedalam buku kas dan bank.
- 9) Mempersiapkan laporan posisi kas dan bank harian yang diminta oleh manajemen untuk mengawasi uang tunai.
- 10) Memeriksa pembukuan setiap hari dan ringkasan bulanan mengenai pendapatan, beban, dan lain-lain.
- 11) Memastikan bahwa semua transaksi keuangan telah dibukukan kedalam jurnal dan buku besar.

e. Departemen Logistik

Tugasnya adalah sebagai berikut:

- 1) Mengelola pengadaan, pembekalan, penyimpanan, dan penyaluran atau pendistribusian barang.
- 2) Mengawasi petugas yang ada dibawahnya.
- 3) Mengambil tindakan didalam peningkatan efisiensi dan efektifitas kerja.
- 4) Menetapkan kebijaksanaan-kebijaksanaan.
- 5) Mengawasi kelancaran administrasi.
- 6) Melakukan riset tentang barang kebutuhan perusahaan.
- 7) Menjelaskan kepada anggota tentang teknik pelaksanaan pekerjaan yang efektif dan efisien.

Wewenangnya adalah sebagai berikut:

- 1) Dengan persetujuan Direktur Utama menentukan kebijaksanaan logistik.
- 2) Menentukan instruksi kepada bawahan.
- 3) Mengevaluasi anggota.
- 4) Meminta fasilitas yang diperlukan.

Tanggung jawabnya adalah sebagai berikut:

Bertanggung jawab atas pengadaan barang, penyimpanan barang, pendistribusian barang, kelancaran administrasi, dan anggota yang ada dibawahnya.

f. Departemen Sumber Daya Manusia (SDM)

Tugasnya adalah sebagai berikut:

- 1) Mengkoordinir dan mengelola semua kegiatan yang ada dibawahnya.
- 2) Bertindak untuk dan atas perusahaan, mengurus izin-izin Ketenagakerjaan ke instansi terkait.
- 3) Menyelenggarakan administrasi perusahaan yang berhubungan dengan Ketenagakerjaan.
- 4) Menciptakan suasana kerja yang harmonis dan dinamis.
- 5) Menciptakan efisiensi dan efektifitas kerja.

Wewenangnya adalah sebagai berikut:

- 1) Dengan persetujuan Direktur Utama menentukan kebijaksanaan dan peraturan atau tata tertib perusahaan.

- 2) Menentukan instruksi pada bawahannya.
- 3) Menindaklanjuti usulan atas penambahan tenaga kerja.
- 4) Meminta fasilitas yang diperlukan.

Tanggung jawabnya adalah sebagai berikut:

Bertanggung jawab atas keselamatan karyawan dan kenyamanan di perusahaan.

g. Departemen Pengolahan

Tugasnya adalah sebagai berikut:

- 1) Merencanakan program kerja yang didistribusikan ke anggota.
- 2) Melakukan pengawasan atas implementasi program kerja.
- 3) Mengambil tindakan didalam peningkatan efisiensi dan efektifitas kerja.
- 4) Menetapkan kebijaksanaan-kebijaksanaan.
- 5) Melakukan riset atas perkembangan mutu *blending* tembakau.
- 6) Bekerja sama dengan Departemen yang lain.

Wewenangnya adalah sebagai berikut:

- 1) Dengan persetujuan Direktur Utama menentukan kebijaksanaan operasional dalam pengelolaan Departemen Pengolahan.
- 2) Menentukan instruksi pada bawahannya.
- 3) Mengusulkan untuk penambahan tenaga kerja.
- 4) Meminta fasilitas yang diperlukan.

Tanggung jawabnya adalah sebagai berikut:

Bertanggung jawab atas pengadaan barang dalam proses, kestabilan mutu *blending* tembakau, dan anggota yang ada dibawahnya.

h. Departemen Produksi

Tugasnya adalah sebagai berikut:

- 1) Merencanakan program kerja yang didistribusikan ke anggota.
- 2) Bekerja sama dengan Bagian Pemasaran untuk menyesuaikan kegiatan produksi.
- 3) Mengambil tindakan dalam peningkatan efisiensi dan efektifitas kerja.
- 4) Menetapkan kebijaksanaan-kebijaksanaan.
- 5) Melakukan pengawasan atas implementasi program kerja.
- 6) Menciptakan suasana kerja yang harmonis.

Wewenangnya adalah sebagai berikut:

- 1) Dengan persetujuan Direktur Utama menentukan kebijaksanaan operasional.
- 2) Menentukan instruksi-instruksi pada bawahan.
- 3) Mengusulkan untuk penambahan-penambahan tenaga kerja.
- 4) Meminta fasilitas yang diperlukan.
- 5) Mengevaluasi bawahan.

Tanggung jawabnya adalah sebagai berikut:

Bertanggung jawab atas pelaksanaan produksi (*giling, finished goods*), kualitas barang jadi, anggota yang dibawahinya, dan mesin produksi.

i. Departemen Pemasaran

Tugas dan tanggung jawabnya adalah sebagai berikut:

- 1) Merencanakan penjualan per daerah maupun per jenis produk.
- 2) Menentukan kebijaksanaan harga, sistem pemasaran, dan survey pasar.
- 3) Melakukan kegiatan promosi dan mencari daerah baru pemasaran.
- 4) Melakukan pengiriman barang kepada konsumen, agen, distributor, dan melakukan hubungan baik dengan relasi.
- 5) Melakukan evaluasi atas perencanaan dan implementasi penjualan.
- 6) Memberi rekomendasi atas segala akibat dari para agen dengan peraturan yang ada dalam perusahaan.

6. Personalia

Karyawan merupakan salah satu faktor utama yang ada pada perusahaan dalam menjalankan aktivitasnya. Karyawan bertanggung jawab atas kelancaran proses produksi perusahaan. Untuk mendapatkan tenaga kerja yang terampil maka pada saat perekrutan karyawan diutamakan yang memiliki keterampilan di bidang yang bersangkutan. Secara keseluruhan jumlah karyawan yang bekerja pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang yang tercatat sampai pada 31 Desember 2009 berjumlah 2.259 orang. Karyawan-karyawan tersebut terdiri dari karyawan tetap, karyawan harian, dan karyawan borongan.

a. Karyawan tetap

Karyawan tetap ditempatkan pada bagian staf.

b. Karyawan harian

Karyawan harian ditempatkan pada bagian fungsi pelaksanaan, yaitu melaksanakan pekerjaan menurut kepala bagian perusahaan, tidak terkait secara langsung dan dapat keluar masuk kerja sesuai dengan imbalan yang diperhitungkan untuk hasil kerja karyawan.

c. Karyawan borongan

Karyawan borongan dipekerjakan pada bagian penggilingan dan bagian packing, dan mendapatkan upah sesuai dengan total barang yang dihasilkan.

Jumlah karyawan-karyawan pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang dapat dilihat pada tabel 6 dibawah ini:

Tabel 6
Jumlah Karyawan
Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang
Tahun 2009

| Klasifikasi karyawan | Jumlah karyawan | | Total |
|----------------------|-----------------|--------------|--------------|
| | Laki-laki | Perempuan | |
| Karyawan Bulanan | 385 | 153 | 538 |
| Karyawan Harian | 27 | 33 | 60 |
| Karyawan Borongan | - | 1.661 | 1.661 |
| Total | 412 | 1.847 | 2.259 |

Sumber data: Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang tahun 2009.

Dari jumlah karyawan yang ada diatas, Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang membedakannya lagi dari segi kualitas karyawan. Kualitas karyawan pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang ini dilihat dari tingkat pendidikannya yang terdiri atas tenaga kerja dengan pendidikan Perguruan Tinggi (S1), Diploma III, SLTA/Sederajat, SLTP/Sederajat, SD, dan Non Pendidikan.

Untuk lebih jelasnya, perincian kualitas karyawan berdasarkan tingkat pendidikannya pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang dapat dilihat pada tabel 7 dibawah ini:

Tabel 7
Kualitas Karyawan
Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang
Tahun 2009

| Pendidikan | Karyawan | | Total |
|-----------------------|------------|--------------|--------------|
| | Laki-laki | Perempuan | |
| Perguruan Tinggi (S1) | 31 | 8 | 39 |
| Diploma (D3) | 10 | 7 | 17 |
| SLTA/Sederajat | 187 | 33 | 220 |
| SLTP/Sederajat | 90 | 26 | 116 |
| SD | 96 | 110 | 206 |
| Non Pendidikan | - | 1.661 | 1.661 |
| Total | 414 | 1.845 | 2.259 |

Sumber data: Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang tahun 2009.

7. Sistem Pengupahan dan Penggajian

Dalam suatu perusahaan antara pimpinan dengan karyawan harus memiliki hubungan yang saling menguntungkan. Di pihak perusahaan membutuhkan tenaga karyawan untuk proses operasional perusahaan dan di pihak karyawan harus menerima upah dan gaji sebagai balas jasa atas pekerjaannya.

Disamping karyawan menerima upah dan gaji berdasarkan hasil kerjanya, perusahaan juga harus memberikan fasilitas-fasilitas lain yang berupa: biaya pengobatan, biaya kecelakaan, biaya kematian, bonus-bonus, tunjangan-tunjangan, dan lain sebagainya. Adapun beberapa sistem pengupahan dan penggajian untuk karyawan di Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang adalah sebagai berikut:

1) Gaji dan upah

a) Karyawan bulanan

Bagi karyawan bulanan pembayaran gaji dilaksanakan pada setiap akhir bulan.

b) Tenaga kerja harian

Bagi tenaga kerja harian pembayaran upah berdasarkan absensi setiap hari dengan periode Sabtu–Jum’at. Upah yang dibayarkan kepada tenaga kerja harian yaitu setiap hari Sabtu sesuai dengan Upah Minimum Kota (UMK) yaitu Rp 745.109,00 perbulan. Dan di Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang memberikan upah minimal Rp 800.000,00 perbulan.

c) Tenaga kerja borongan

Bagi tenaga kerja borongan diberikan upah yang besarnya berdasarkan hasil kerja borongan yaitu Rp15.000,00 untuk 1.000 batang rokok. Upah tenaga kerja borongan ini dibayar setiap minggu yaitu pada hari Sabtu.

2) Tunjangan tetap

Tunjangan jabatan di Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang berdasarkan jabatan yang dipegang yaitu sebagai berikut:

- a) Direktur.
- b) Kepala Departemen.
- c) Kepala Seksi atau Bagian.
- d) Kepala Sub Seksi atau Sub Bagian.

3) Tunjangan sosial

Tunjangan dan fasilitas yang diterima karyawan antara lain:

- a) Tunjangan-tunjangan seperti tunjangan perkawinan, tunjangan kelahiran, tunjangan kematian, tunjangan kesehatan, tunjangan kecelakaan, dan lain-lain.
- b) Sarana-sarana pelengkap berupa: masjid, lahan parkir khusus karyawan, ruang makan, dan locker karyawan, ruang auditorium, ruang olah raga, dan alat musik band, dan lain-lain.

8. Sistem Jam Kerja

Sistem jam kerja yang berlaku pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang untuk semua karyawan baik karyawan bulanan, karyawan harian, dan juga karyawan borongan dalam menjalankan aktivitasnya dapat dilihat pada tabel 8 dibawah ini:

Tabel 8

Sistem Jam Kerja

Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang

Tahun 2009

| Hari kerja | Jam kerja | Jam istirahat |
|---------------|---------------|---------------|
| Senin – Kamis | 08.00 – 16.00 | 11.30 – 12.30 |
| Jum'at | 08.00 – 16.00 | 11.15 – 13.00 |
| Sabtu | 08.00 – 15.00 | 11.15 – 13.00 |

Sumber data: Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang tahun 2009.

9. Kesejahteraan dan Keamanan Kerja Karyawan

Sebagai upaya untuk meningkatkan kesejahteraan, keamanan kerja, semangat kerja dan juga motivasi pada karyawan Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang menyediakan fasilitas-fasilitas penunjang yang didirikan di dalam area perusahaan seperti: mushola, kamar mandi dan WC, asuransi kesehatan, koperasi simpan pinjam, Tunjangan Hari Raya (THR), dan lain-lain. Selain itu juga Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang juga dilengkapi sarana pemadam kebakaran, pendirian pos-pos pengawasan dan keamanan, dan penyediaan masker (kain penutup hidung) bagi karyawan.

B. Analisis dan Interpretasi Data

1. Aspek Pasar

Aspek pasar menempati usulan pertama karena untuk mengurangi kegagalan investasi pada masa yang akan datang. Apabila usulan investasi dikatakan layak, tetapi pada kenyataannya tidak menyerap hasil produksi secara maksimal maka investasi tersebut akan kurang menguntungkan bagi perusahaan. Faktor-faktor yang diperhatikan dalam aspek pasar yang dilakukan oleh Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang adalah sebagai berikut:

- a. Daerah Pemasaran,
- b. Saluran Distribusi,
- c. Promosi Penjualan,
- d. Harga Jual,
- e. Pesaing.

Jadi dilihat dari aspek pasar rencana investasi pada aktiva tetap berupa penambahan pembelian mesin yang baru sebanyak 3 unit mesin pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang layak untuk dilaksanakan.

2. Aspek Teknis

Aspek teknis yang perlu ditelaah adalah yang berhubungan dengan lokasi perusahaan, yaitu tempat berdiri dan beroperasinya perusahaan apakah dekat dengan sumber mentah, tenaga kerja, kemudahan transportasi, dan lain-lainnya. Faktor-faktor yang meliputi aspek teknis tersebut antara lain:

- a. Lokasi Perusahaan,
- b. Bahan Baku dan Bahan Pembantu,
- c. Proses Produksi,
- d. Hasil Proses Produksi,
- e. Mesin dan Peralatan Produksi,
- f. *Lay Out* Perusahaan.

Jadi dilihat dari aspek teknis rencana investasi pada aktiva tetap berupa penambahan pembelian mesin yang baru sebanyak 3 unit mesin pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang layak untuk dilaksanakan.

3. Aspek Organisasi dan Manajemen

Aspek organisasi dan manajemen ini biasanya menggambarkan tentang tenaga atau tim manajemen dalam sebuah perusahaan. Adapun aspek organisasi dan manajemen yang diteliti pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang antara lain meliputi:

- a. Struktur Organisasi,
- b. Deskripsi Jabatan,
- c. Personalia,
- d. Kualitas Karyawan,
- e. Sistem Pengupahan dan Penggajian,
- f. Sistem Jam Kerja,
- g. Kesejahteraan dan Keamanan Kerja Karyawan.

Jadi dilihat dari aspek organisasi dan manajemen rencana investasi pada aktiva tetap berupa penambahan pembelian mesin yang baru sebanyak 3 unit mesin pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang layak untuk dilaksanakan.

4. Aspek Sosial dan Ekonomi

Aspek sosial dan ekonomi ini menunjuk pada manfaat ekonomis dari investasi pada aktiva tetap berupa pembelian mesin yang baru terhadap kelangsungan hidup perusahaan dan kesejahteraan karyawan. Salah satu manfaat ekonomis dari rencana investasi pada aktiva tetap berupa pembelian mesin yang baru ini adalah meningkatnya konsumsi pasar, sehingga pendapatan bagi perusahaan juga meningkat. Apabila pendapatan perusahaan meningkat, maka

diharapkan akan terjadi pemerataan pendapatan terhadap karyawan dan keluarganya juga meningkat.

Selain itu dampak dari kenaikan pendapatan perusahaan juga berpengaruh terhadap tingkat pajak yang dibayarkan kepada negara, secara tidak langsung negara juga mendapatkan keuntungan dari investasi pada aktiva tetap berupa pembelian mesin yang baru tersebut.

Secara sosial, investasi aktiva tetap berupa pembelian mesin yang baru ini juga menyerap tenaga kerja sebagai sumber daya yang potensial sehingga dapat mengurangi jumlah pengangguran dan dapat juga meningkatkan kesejahteraan para karyawannya.

Jadi dilihat dari aspek sosial dan ekonomi rencana investasi pada aktiva tetap berupa penambahan pembelian mesin yang baru sebanyak 3 unit mesin pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang layak untuk dilaksanakan.

5. Aspek Keuangan

Aspek keuangan merupakan aspek yang sangat penting dalam menentukan apakah rencana investasi pada aktiva tetap layak atau tidak untuk dilaksanakan. Adapun data-data keuangan yang dimiliki oleh Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang antara lain: Laporan Harga Pokok Penjualan, Laporan Rugi/Laba, dan Laporan Neraca. Data-data keuangan ini dapat dilihat pada tabel 9, tabel 10, dan tabel 11 dibawah ini:

Tabel 9
Harga Pokok penjualan
Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang
Tahun 2005-2009

(Dalam rupiah)

| Keterangan | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Persediaan awal BB | 77.907.000 | 65.398.000 | 35.760.000 | 24.845.000 | 51.976.000 |
| Pembelian BB | 180.391.608.000 | 170.490.752.000 | 160.336.272.000 | 150.598.432.000 | 142.486.543.000 |
| BB yang tersedia | 180.469.515.000 | 170.556.150.000 | 160.372.032.000 | 150.623.277.000 | 142.538.519.000 |
| Persediaan akhir BB | 65.398.000 | 35.760.000 | 24.845.000 | 51.976.000 | 35.823.000 |
| BB Yang Dipakai | 180.404.117.000 | 170.520.390.000 | 160.347.187.000 | 150.571.301.000 | 142.502.696.000 |
| Biaya TK Langsung | 20.254.431.000 | 19.911.650.000 | 18.105.000.000 | 17.865.000.000 | 15.976.000.000 |
| Biaya FOH: | | | | | |
| Persediaan awal BP | 70.107.000 | 58.718.000 | 86.245.000 | 56.938.000 | 67.584.000 |
| Pembelian BP | 60.286.600.000 | 50.713.200.000 | 40.583.100.000 | 30.837.690.000 | 20.287.496.000 |
| BP yang tersedia | 60.356.707.000 | 50.771.918.000 | 40.669.345.000 | 30.894.628.000 | 20.355.080.000 |
| Persediaan akhir BP | 58.718.000 | 86.245.000 | 56.938.000 | 67.584.000 | 30.287.000 |
| BP Yang Dipakai | 60.297.989.000 | 50.685.673.000 | 40.612.407.000 | 30.827.044.000 | 20.324.793.000 |
| Biaya TK Tak Langsung | 10.122.300.000 | 9.027.200.000 | 8.542.000.000 | 7.865.000.000 | 6.932.800.000 |
| Biaya listrik, air & telepon | 240.000.000 | 270.000.000 | 300.000.000 | 330.000.000 | 360.000.000 |
| Biaya pemeliharaan mesin | 31.000.000 | 31.725.000 | 33.161.000 | 40.748.000 | 43.621.000 |
| Biaya bahan bakar mesin | 151.489.000 | 153.630.000 | 156.549.000 | 160.973.000 | 140.291.000 |
| Biaya pengiriman | 552.375.000 | 554.840.000 | 561.087.000 | 565.800.000 | 521.956.000 |
| Total Biaya FOH | 11.097.164.000 | 10.037.395.000 | 9.592.797.000 | 8.962.521.000 | 7.998.668.000 |
| Total Biaya Produksi | 252.053.701.000 | 251.155.108.000 | 228.657.391.000 | 208.225.866.000 | 186.802.157.000 |
| Persediaan awal BDP | 71.352.000 | 98.361.000 | 53.517.000 | 33.941.000 | 38.832.000 |
| Total BDP | 252.125.053.000 | 251.253.469.000 | 228.710.908.000 | 208.259.807.000 | 186.840.989.000 |
| Persediaan akhir BDP | 98.361.000 | 53.517.000 | 33.941.000 | 38.832.000 | 37.406.000 |
| Harga Pokok Produksi | 252.026.692.000 | 251.199.952.000 | 228.676.967.000 | 208.220.975.000 | 186.803.583.000 |
| Persediaan awal BJ | 68.412.000 | 48.468.000 | 69.837.000 | 66.807.000 | 32.074.000 |
| BJ yang tersedia | 252.095.104.000 | 251.248.420.000 | 228.746.804.000 | 208.287.782.000 | 186.835.657.000 |
| Persediaan akhir BJ | 48.468.000 | 69.837.000 | 66.807.000 | 32.074.000 | 6.101.000 |
| Harga Pokok Penjualan | 252.846.636.000 | 251.178.583.000 | 228.679.997.000 | 208.255.708.000 | 186.829.556.000 |

Sumber data: Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang tahun 2005-2009 (Data diolah).

Tabel 10
Laporan Rugi/Laba
Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang

Tahun 2005-2009
(Dalam rupiah)

| Keterangan | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Penjualan | 278.200.295.000 | 271.497.166.000 | 247.015.391.000 | 225.601.801.000 | 201.127.783.000 |
| HPP | 252.846.636.000 | 251.178.583.000 | 228.679.997.000 | 208.255.708.000 | 186.829.556.000 |
| Laba Kotor | 25.353.659.000 | 20.318.583.000 | 18.435.394.000 | 17.246.093.000 | 14.298.227.000 |
| Biaya Operasional: | | | | | |
| Biaya Penjualan | | | | | |
| Gaji dan komisi penjualan | 2.922.300.000 | 2.982.720.000 | 2.042.000.000 | 1.246.800.000 | 973.820.000 |
| Biaya promosi | 2.474.685.000 | 1.785.381.000 | 1.048.634.000 | 975.497.000 | 956.429.000 |
| Biaya transportasi | 1.838.461.000 | 1.141.791.000 | 1.642.976.000 | 1.553.027.000 | 1.323.049.000 |
| Biaya peny. kendaraan | 360.000.000 | 360.000.000 | 360.000.000 | 360.000.000 | 360.000.000 |
| Total Biaya Penjualan | 7.595.446.000 | 6.269.892.000 | 5.093.610.000 | 4.135.324.000 | 3.613.298.000 |
| Biaya Adm. & Umum: | | | | | |
| Gaji pegawai kantor | 9.033.700.000 | 8.206.400.000 | 6.524.000.000 | 5.443.200.000 | 5.058.318.000 |
| Biaya asuransi | 46.652.000 | 46.652.000 | 46.652.000 | 46.652.000 | 46.652.000 |
| Biaya peny. gedung | 41.106.000 | 41.106.000 | 41.106.000 | 41.106.000 | 41.106.000 |
| Biaya peny. mesin | 478.460.000 | 478.460.000 | 478.460.000 | 478.460.000 | 478.460.000 |
| Biaya peny. peralatan kantor | 2.500.000 | 2.500.000 | 2.500.000 | 2.500.000 | 2.500.000 |
| Total Biaya Adm. & Umum | 9.602.418.000 | 8.775.118.000 | 7.092.718.000 | 6.011.918.000 | 5.627.036.000 |
| Total Biaya Operasional | 17.197.864.000 | 15.045.010.000 | 12.186.328.000 | 10.147.242.000 | 9.240.334.000 |
| Laba Sebelum Pajak | 8.155.795.000 | 5.273.573.000 | 6.249.066.000 | 7.098.851.000 | 5.057.893.000 |
| Pajak | 2.466.738.500 | 1.602.071.900 | 1.894.719.800 | 2.149.655.300 | 1.537.367.900 |
| laba Bersih | 5.689.056.500 | 3.671.501.100 | 4.354.346.200 | 4.949.195.700 | 3.520.525.100 |

Sumber data: Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang tahun 2005-2009 (Data diolah).

Tabel 11
Neraca
Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang
Tahun 2005-2009

(Dalam rupiah)

| Keterangan | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| AKTIVA | | | | | |
| Aktiva Lancar | | | | | |
| Kas | 6.041.359.500 | 5.734.938.100 | 7.085.856.200 | 7.470.497.700 | 6.254.129.100 |
| Piutang dagang | 2.405.521.000 | 1.143.532.000 | 2.046.034.000 | 3.053.552.000 | 3.485.582.000 |
| Persediaan BB | 65.398.000 | 35.760.000 | 24.845.000 | 51.976.000 | 35.823.000 |
| Persediaan BP | 58.718.000 | 86.245.000 | 56.938.000 | 67.584.000 | 30.287.000 |
| Persediaan BDP | 98.361.000 | 53.517.000 | 33.941.000 | 38.832.000 | 37.406.000 |
| Persediaan BJ | 48.468.000 | 69.837.000 | 66.807.000 | 32.074.000 | 6.101.000 |
| Total Aktiva Lancar | 8.717.825.500 | 7.123.829.100 | 9.314.421.200 | 10.714.515.700 | 9.849.328.100 |
| Aktiva Tetap | | | | | |
| Tanah | 644.800.000 | 644.800.000 | 644.800.000 | 644.800.000 | 644.800.000 |
| Gedung | 1.027.650.000 | 1.027.650.000 | 1.027.650.000 | 1.027.650.000 | 1.027.650.000 |
| Akm. depresiasi gedung | (781.014.000) | (822.120.000) | (863.226.000) | (904.332.000) | (945.438.000) |
| Mesin | 4.784.600.000 | 4.784.600.000 | 4.784.600.000 | 4.784.600.000 | 4.784.600.000 |
| Akm. depresiasi mesin | (1.913.840.000) | (2.392.300.000) | (2.870.760.000) | (3.349.220.000) | (3.827.680.000) |
| Peralatan | 25.000.000 | 25.000.000 | 25.000.000 | 25.000.000 | 25.000.000 |
| Akm. depresiasi peralatan | (5.000.000) | (7.500.000) | (10.000.000) | (12.500.000) | (15.000.000) |
| Kendaraan | 3.600.000.000 | 3.600.000.000 | 3.600.000.000 | 3.600.000.000 | 3.600.000.000 |
| Akm. depresiasi kendaraan | (1.440.000.000) | (1.800.000.000) | (2.160.000.000) | (2.520.000.000) | (2.880.000.000) |
| Total Aktiva Tetap | 5.942.196.000 | 5.060.130.000 | 4.178.064.000 | 3.295.998.000 | 2.413.932.000 |
| TOTAL AKTIVA | 14.660.021.500 | 12.183.959.100 | 13.492.485.200 | 14.010.513.700 | 12.263.260.100 |
| PASIVA | | | | | |
| Hutang dagang | 1.520.965.000 | 1.062.458.000 | 1.688.139.000 | 1.611.318.000 | 1.292.735.000 |
| Modal saham | 7.450.000.000 | 7.450.000.000 | 7.450.000.000 | 7.450.000.000 | 7.450.000.000 |
| Laba ditahan | 5.689.056.500 | 3.671.501.100 | 4.354.346.200 | 4.949.195.700 | 3.520.525.100 |
| Jumlah modal sendiri | 13.139.056.500 | 11.121.501.100 | 11.804.346.200 | 12.399.195.700 | 10.970.525.100 |
| TOTAL PASIVA | 14.660.021.500 | 12.183.959.100 | 13.492.485.200 | 14.010.513.700 | 12.263.260.100 |

Sumber data: Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang tahun 2005-2009 (Data diolah).

C. Penyajian Data

Berdasarkan gambaran dari keadaan Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang yang memproduksi rokok berdasarkan permintaan dari konsumen. Pada rokok untuk jenis SKT dan rokok untuk filter (SKM) tahun 2005 sampai dengan tahun 2008 perusahaan dapat memenuhi permintaan dari konsumen, sedangkan rokok untuk jenis filter (SKM) tahun 2009 perusahaan tidak dapat memenuhi permintaan dari konsumen dikarenakan kerusakan dari mesin-mesin yang ada saat ini. Perusahaan saat ini memiliki 5 unit mesin pembuat rokok (*Cigarette Making*) dengan kapasitas masing-masing mesin pertahun sebesar 25.000 ball atau jumlah keseluruhan kapasitas dari 5 unit mesin tersebut adalah sebanyak 250.000 ball/tahun. Hal ini dapat dilihat pula dari data jumlah permintaan dan produksi rokok Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang untuk jenis SKT dan rokok untuk jenis filter (SKM) tahun 2005 sampai tahun 2009 pada tabel 12 dan tabel 13 dibawah ini:

Tabel 12

**Jumlah Permintaan dan Produksi Rokok Jenis SKT
Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang
Tahun 2005-2009
(Dalam ball)**

| Tahun | Gandum Kuning Special | |
|-------|-----------------------|----------|
| | Permintaan | Produksi |
| 2005 | 74.061 | 96.050 |
| 2006 | 74.389 | 95.463 |
| 2007 | 79.486 | 93.951 |
| 2008 | 72.647 | 86.165 |
| 2009 | 63.386 | 85.015 |

| Tahun | Gandum Jaya Special | |
|-------|---------------------|----------|
| | Permintaan | Produksi |
| 2005 | 73.945 | 96.104 |
| 2006 | 74.217 | 95.896 |
| 2007 | 79.673 | 93.050 |
| 2008 | 72.741 | 86.642 |
| 2009 | 64.172 | 85.061 |

| Tahun | Pintu Gerbang SP | |
|-------|------------------|----------|
| | Permintaan | Produksi |
| 2005 | 74.058 | 97.106 |
| 2006 | 74.970 | 96.350 |
| 2007 | 79.622 | 90.127 |
| 2008 | 71.053 | 85.748 |
| 2009 | 62.759 | 83.725 |

| Tahun | Pintu Gerbang HP | |
|-------|------------------|----------|
| | Permintaan | Produksi |
| 2005 | 74.178 | 97.148 |
| 2006 | 74.359 | 96.483 |
| 2007 | 79.154 | 90.097 |
| 2008 | 71.892 | 85.711 |
| 2009 | 63.324 | 83.428 |

Sumber data: Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang tahun 2005-2009.

Tabel 13

Jumlah Permintaan dan Produksi Rokok Jenis Filter (SKM)

Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang

Tahun 2005-2009

(Dalam ball)

| Tahun | Gandum Jaya Filter | |
|-------|--------------------|----------|
| | Permintaan | Produksi |
| 2005 | 49.001 | 67.906 |
| 2006 | 49.736 | 66.463 |
| 2007 | 57.635 | 65.234 |
| 2008 | 60.465 | 64.473 |
| 2009 | 63.981 | 30.015 |

| Tahun | Pintu Gerbang Filter | |
|-------|----------------------|----------|
| | Permintaan | Produksi |
| 2005 | 49.638 | 67.982 |
| 2006 | 49.580 | 66.810 |
| 2007 | 57.989 | 65.216 |
| 2008 | 61.721 | 64.086 |
| 2009 | 63.832 | 30.129 |

| Tahun | Gandum Mas Super | |
|-------|------------------|----------|
| | Permintaan | Produksi |
| 2005 | 49.430 | 64.813 |
| 2006 | 49.689 | 62.831 |
| 2007 | 58.208 | 61.097 |
| 2008 | 62.342 | 61.916 |
| 2009 | 64.874 | 30.024 |

| Tahun | Pintu Gerbang Executive | |
|-------|-------------------------|----------|
| | Permintaan | Produksi |
| 2005 | 49.426 | 64.881 |
| 2006 | 49.351 | 62.714 |
| 2007 | 58.124 | 61.175 |
| 2008 | 61.567 | 61.012 |
| 2009 | 63.739 | 30.001 |

Sumber data: Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang tahun 2005-2009.

1. Menentukan investasi awal (*initial investment*)

Mesin yang akan dibeli oleh Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang adalah mesin pembuat rokok (*Cigarette Making*) sebanyak 3 unit mesin dengan harga perolehan sebesar Rp 6.000.000.000,00 dengan perincian sebagai berikut:

- Mesin yang dibutuhkan 3 unit mesin dengan harga perolehan Rp 6.000.000.000,00.
- Umur ekonomis mesin adalah 5 tahun dengan kapasitas mesin yang baru adalah sebesar 50.000 ball/tahun.
- Metode depresiasi yang digunakan adalah metode garis lurus dengan nilai sisa Rp 100.000.000,00

$$\text{Depresiasi} = \frac{6.000.000.000,00 - 100.000.000,00}{5} = 1.180.000.000,00$$

2. Menentukan sumber dana

Dalam mendanai investasi aktiva tetap berupa mesin pembuat rokok (*Cigarette Making*) Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang menggunakan modal sendiri sepenuhnya. Perhitungan biaya modal perusahaan adalah dengan mencari tingkat keuntungan perusahaan melalui ROE (*Return On Equity*) tahun 2009, yaitu membandingkan laba bersih tahun 2009 dengan modal sendiri tahun 2009. Perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$ROE = \frac{EarningAfterTax}{StockholdersEquity} = \frac{3.520.525.100,00}{10.970.525.100,00} = 32,091\%$$

3. Menghitung besarnya Biaya Modal (*Cost of Capital*)

Karena rencana investasi pada aktiva tetap berupa pembelian mesin yang baru pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang didapat dari satu sumber dana, yaitu modal sendiri maka biaya modalnya (*Cost of Capital*) adalah sebagai berikut:

| Keterangan | Jumlah | Proporsi | Biaya Modal | CoC Rata-Rata |
|---------------|------------------|----------|-----------------------------|----------------|
| Modal sendiri | 6.000.000.000,00 | 100% | 32,091% | 32,091% |
| | | | Discount Factor (df) | 32,091% |

4. Melakukan perkiraan jumlah permintaan dan produksi, biaya produksi, biaya operasional serta hasil penjualan

a. Perkiraan Jumlah Permintaan dan Produksi:

Perhitungan Perkiraan Jumlah Permintaan dan Produksi Rokok Jenis SKT dan Rokok Jenis Filter (SKM) pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang dapat dilihat pada lampiran 1 dan lampiran 2 (halaman 95 dan halaman 100) dengan menggunakan metode trend linier. Dan Perkiraan Jumlah Permintaan dan Produksi Rokok Jenis SKT dan Rokok Jenis Filter (SKM) pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang dapat dilihat pada tabel 14 dibawah ini:

Tabel 14

Perkiraan Jumlah Permintaan dan Produksi Rokok

Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang

Tahun 2010-2014

(Dalam ball)

| Tahun | Gandum Kuning Special | |
|-------|-----------------------|----------|
| | Permintaan | Produksi |
| 2010 | 65.866,2 | 81.918,4 |
| 2011 | 63.557,0 | 78.781,6 |
| 2012 | 61.247,8 | 75.644,8 |
| 2013 | 58.938,6 | 72.508,0 |
| 2014 | 56.629,4 | 69.371,2 |

| Tahun | Gandum Jaya Special | |
|-------|---------------------|----------|
| | Permintaan | Produksi |
| 2010 | 66.643,0 | 81.948,6 |
| 2011 | 64.540,8 | 78.814,6 |
| 2012 | 62.438,6 | 75.680,6 |
| 2013 | 60.336,4 | 72.546,6 |
| 2014 | 58.234,2 | 69.412,6 |

| Tahun | Pintu Gerbang SP | |
|-------|------------------|----------|
| | Permintaan | Produksi |
| 2010 | 64.537,9 | 79.402,0 |
| 2011 | 61.886,4 | 75.665,6 |
| 2012 | 59.234,9 | 71.929,2 |
| 2013 | 56.583,4 | 68.192,8 |
| 2014 | 53.931,9 | 64.456,4 |

| Tahun | Pintu Gerbang HP | |
|-------|------------------|----------|
| | Permintaan | Produksi |
| 2010 | 65.328,9 | 79.509,8 |
| 2011 | 62.911,4 | 75.788,6 |
| 2012 | 60.493,9 | 72.067,4 |
| 2013 | 60.493,9 | 68.346,2 |
| 2014 | 55.658,9 | 64.625,0 |

| Tahun | Gandum Jaya Filter | |
|-------|--------------------|----------|
| | Permintaan | Produksi |
| 2010 | 68.370,3 | 35.486,6 |
| 2011 | 72.439,2 | 27.709,4 |
| 2012 | 76.508,1 | 19.932,2 |
| 2013 | 80.577,0 | 12.155,0 |
| 2014 | 84.645,9 | 4.377,8 |

| Tahun | Pintu Gerbang Filter | |
|-------|----------------------|----------|
| | Permintaan | Produksi |
| 2010 | 68.710,7 | 35.315,6 |
| 2011 | 72.763,6 | 27.472,6 |
| 2012 | 76.816,5 | 19.629,6 |
| 2013 | 80.869,4 | 11.786,6 |
| 2014 | 84.922,3 | 3.943,6 |

| Tahun | Gandum Mas Super | |
|-------|------------------|----------|
| | Permintaan | Produksi |
| 2010 | 69.970,9 | 34.982,9 |
| 2011 | 74.325,0 | 27.931,8 |
| 2012 | 78.679,1 | 20.880,7 |
| 2013 | 83.033,2 | 13.829,6 |
| 2014 | 87.387,3 | 6.778,5 |

| Tahun | Pintu Gerbang Executive | |
|-------|-------------------------|----------|
| | Permintaan | Produksi |
| 2010 | 68.694,0 | 34.518,0 |
| 2011 | 72.778,2 | 27.371,8 |
| 2012 | 76.862,4 | 20.225,6 |
| 2013 | 80.946,6 | 13.079,4 |
| 2014 | 85.030,8 | 5.933,2 |

Sumber data: Data yang diolah.

b. Perkiraan Biaya Produksi:**1) Biaya Bahan Baku**

Perhitungan Perkiraan Biaya Bahan Baku Rokok dan tenaga Kerja Langsung pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang dapat dilihat pada lampiran 4 (halaman 110) dengan menggunakan metode trend linier. Dan Perkiraan Biaya Bahan Baku Rokok dan Tenaga Kerja Langsung pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang dapat dilihat pada tabel 15 dan tabel 16 dibawah ini:

Tabel 15
Perkiraan Biaya Bahan Baku
Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang
(Jika Tidak Ada Pembelian Mesin Baru)

Tahun 2010-2014
(Dalam rupiah)

| Tahun | Jumlah Produksi | Biaya Bahan Baku/Ball | Jumlah |
|-------|-----------------|-----------------------|--------------------|
| 2010 | 442.947,8 | 306.868,83 | 128.399.855.856,30 |
| 2011 | 429.219,4 | 318.197,50 | 126.851.567.575,79 |
| 2012 | 415.491,0 | 329.526,17 | 125.147.754.754,59 |
| 2013 | 401.762,2 | 340.854,84 | 123.288.294.645,18 |
| 2014 | 388.034,2 | 352.183,51 | 121.273.555.490,14 |

Sumber data: Data yang diolah (pembulatan).

Tabel 16
Perkiraan Biaya Bahan Baku
Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang
(Jika Ada Pembelian Mesin Baru)

Tahun 2010-2014
(Dalam rupiah)

| Tahun | Jumlah Produksi | Biaya Bahan Baku/Ball | Jumlah |
|-------|-----------------|-----------------------|--------------------|
| 2010 | 463.081,9 | 306.868,83 | 147.351.502.044,46 |
| 2011 | 419.536,0 | 318.197,50 | 138.248.091.401,11 |
| 2012 | 375.990,1 | 329.526,17 | 123.898.577.739,97 |
| 2013 | 332.444,2 | 340.854,84 | 113.315.215.424,55 |
| 2014 | 288.898,3 | 352.183,51 | 101.745.218.661,09 |

Sumber data: Data yang diolah (pembulatan).

2) Biaya Tenaga Kerja Langsung

Perhitungan Perkiraan Biaya Tenaga Kerja Langsung pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang dapat dilihat pada lampiran 5 (halaman 111) dengan menggunakan trend linier. Dan Perkiraan Biaya Tenaga Kerja Langsung pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang dapat dilihat pada tabel 17 dan tabel 18 dibawah ini:

Tabel 17

**Perkiraan Biaya Tenaga Kerja Langsung
Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang
(Jika Tidak Ada Pembelian Mesin Baru)**

Tahun 2010-2014

(Dalam rupiah)

| Tahun | Jumlah Produksi | Biaya Tenaga Kerja Langsung | Jumlah |
|-------|-----------------|-----------------------------|-------------------|
| 2010 | 442.947,8 | 34.970,86 | 15.490.265.501,11 |
| 2011 | 429.219,4 | 36.074,68 | 15.483.952.504,79 |
| 2012 | 415.491,0 | 37.178,50 | 15.447.332.143,50 |
| 2013 | 401.762,2 | 38.282,32 | 15.380.389.104,30 |
| 2014 | 388.034,2 | 39.386,14 | 15.283.169.325,99 |

Sumber data: Data yang diolah (pembulatan).

Tabel 18

**Perkiraan Biaya Tenaga Kerja Langsung
Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang
(Jika Ada Pembelian Mesin Baru)**

Tahun 2010-2014

(Dalam rupiah)

| Tahun | Jumlah Produksi | Biaya Tenaga Kerja Langsung | Jumlah |
|-------|-----------------|-----------------------------|-------------------|
| 2010 | 463.081,9 | 34.970,86 | 16.194.372.293,43 |
| 2011 | 419.536,0 | 36.074,68 | 15.134.626.948,48 |
| 2012 | 375.990,1 | 37.178,50 | 13.978.747.932,85 |
| 2013 | 332.444,2 | 38.282,32 | 12.726.735.246,54 |
| 2014 | 288.898,3 | 39.386,14 | 11.378.588.889,56 |

Sumber data: Data yang diolah (pembulatan).

3) Biaya Overhead Pabrik

Perhitungan Perkiraan Biaya Overhead Pabrik pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang dapat dilihat pada lampiran 6 (halaman 112) dengan menggunakan metode linier. Dan Perkiraan Biaya Overhead Pabrik pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang dapat dilihat pada tabel 19 dan tabel 20 dibawah ini:

Tabel 19

**Perkiraan Biaya Overhead Pabrik
Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang
(Jika Tidak Ada Pembelian Mesin Baru)**

Tahun 2010-2014

(Dalam rupiah)

| Tahun | Jumlah Produksi | Biaya Overhead Pabrik | Jumlah |
|-------|-----------------|-----------------------|------------------|
| 2010 | 442.947,8 | 16.222,27 | 7.185.618.807,51 |
| 2011 | 429.219,4 | 16.255,28 | 6.977.081.528,43 |
| 2012 | 415.491,0 | 16.288,29 | 6.767.637.900,39 |
| 2013 | 401.762,2 | 16.321,29 | 6.557.277.377,24 |
| 2014 | 388.034,2 | 16.354,30 | 6.346.027.717,06 |

Sumber data: Data yang diolah (pembulatan).

Tabel 20

**Perkiraan Biaya Overhead Pabrik
Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang
(Jika Ada Pembelian Mesin Baru)**

Tahun 2010-2014

(Dalam rupiah)

| Tahun | Jumlah Produksi | Biaya Overhead Pabrik | Jumlah |
|-------|-----------------|-----------------------|------------------|
| 2010 | 463.081,9 | 16.222,27 | 7.512.239.613,91 |
| 2011 | 419.536,0 | 16.255,28 | 6.819.675.150,08 |
| 2012 | 375.990,1 | 16.288,29 | 6.124.235.785,93 |
| 2013 | 332.444,2 | 16.321,29 | 5.425.918.197,02 |
| 2014 | 288.898,3 | 16.354,30 | 4.724.729.467,69 |

Sumber data: Data yang diolah (pembulatan).

Jadi Perkiraan Biaya Produksi pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang Jika Tidak Ada Pembelian Mesin Baru dan Jika Ada Pembelian Mesin Baru pada tahun 2010-2014 dapat dilihat pada tabel 21 dan tabel 22 dibawah ini:

Tabel 21

Perkiraan Biaya Produksi
Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang
(Jika Tidak Ada Pembelian Mesin Baru)
Tahun 2010-2014
(Dalam rupiah)

| Tahun | Bahan Baku | Tenaga kerja Langusng | Overhead Pabrik | Jumlah |
|----------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 2010 | 128.399.855.856,30 | 15.490.265.501,11 | 7.185.618.807,51 | 151.075.740.104,15 |
| 2011 | 126.851.567.575,79 | 15.483.952.504,79 | 6.977.081.528,43 | 149.312.601.579,59 |
| 2012 | 125.147.754.754,59 | 15.447.332.143,50 | 6.767.637.900,39 | 147.362.724.798,51 |
| 2013 | 123.288.294.645,18 | 15.380.389.104,30 | 6.557.277.377,24 | 145.225.961.154,32 |
| 2014 | 121.273.555.490,14 | 15.283.169.325,99 | 6.346.027.717,06 | 142.902.752.586,48 |
| Σ | 624.961.028.322,00 | 77.085.108.579,69 | 33.833.643.330,63 | 735.879.780.232,31 |

Sumber data: Data yang diolah.

Tabel 22

Perkiraan Biaya Produksi
Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang
(Jika Ada Pembelian Mesin Baru)
Tahun 2010-2014
(Dalam rupiah)

| Tahun | Bahan Baku | Tenaga kerja Langusng | Overhead Pabrik | Jumlah |
|----------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 2010 | 147.351.502.044,46 | 16.194.372.293,43 | 7.512.239.613,91 | 171.058.113.951,81 |
| 2011 | 138.248.091.401,11 | 15.134.626.948,48 | 6.819.675.150,08 | 160.202.393.499,67 |
| 2012 | 123.898.577.739,97 | 13.978.747.932,85 | 6.124.235.785,93 | 144.001.561.458,74 |
| 2013 | 113.315.215.424,55 | 12.726.735.246,54 | 5.425.918.197,02 | 131.467.868.868,11 |
| 2014 | 101.745.218.661,09 | 11.378.588.889,56 | 4.724.729.467,69 | 117.848.537.018,34 |
| Σ | 624.558.605.271,18 | 69.413.071.310,87 | 30.606.798.214,63 | 724.578.474.796,68 |

Sumber data: Data yang diolah.

c. Perkiraan Biaya Operasional:

1) Biaya Penjualan:

Perhitungan Perkiraan Biaya Penjualan pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang dapat dilihat pada lampiran 7 (halaman 113) dengan menggunakan rata-rata persentase biaya penjualan. Dan

Perkiraan Biaya Penjualan pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang dapat dilihat pada tabel 23 dan tabel 24 dibawah ini:

Tabel 23

**Perkiraan Biaya Penjualan
Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang
(Jika Tidak Ada Pembelian Mesin Baru)**

Tahun 2010-2014

(Dalam rupiah)

| Tahun | Penjualan | Rata-rata persentase | Jumlah |
|-------|--------------------|----------------------|------------------|
| 2010 | 163.276.198.260,00 | 2,146% | 3.503.907.214,66 |
| 2011 | 160.615.987.760,00 | 2,146% | 3.446.819.097,33 |
| 2012 | 157.860.695.260,00 | 2,146% | 3.387.690.520,28 |
| 2013 | 155.010.320.760,00 | 2,146% | 3.326.521.483,51 |
| 2014 | 152.064.864.260,00 | 2,146% | 3.263.311.987,02 |

Sumber data: Data yang diolah (pembulatan).

Tabel 24

**Perkiraan Biaya Penjualan
Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang
(Jika Ada Pembelian Mesin Baru)**

Tahun 2010-2014

(Dalam rupiah)

| Tahun | Penjualan | Rata-rata persentase | Jumlah |
|-------|--------------------|----------------------|------------------|
| 2010 | 186.804.288.020,00 | 2,146% | 4.008.820.020,91 |
| 2011 | 176.171.116.000,00 | 2,146% | 3.780.632.149,36 |
| 2012 | 165.373.508.620,00 | 2,146% | 3.548.915.494,99 |
| 2013 | 154.411.465.880,00 | 2,146% | 3.313.670.057,78 |
| 2014 | 143.284.987.780,00 | 2,146% | 3.074.895.837,76 |

Sumber data: Data yang diolah (pembulatan).

2) Biaya Administrasi dan Umum:

Perhitungan Perkiraan Biaya Administrasi dan Umum pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang dapat dilihat pada lampiran 7 (halaman 113) dengan menggunakan rata-rata biaya administrasi dan umum. Dan Perkiraan Biaya Administrasi dan Umum pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang dapat dilihat pada tabel 25 dan tabel 26 dibawah ini:

Tabel 25

**Perkiraan Biaya Administrasi dan Umum
Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang
(Jika Tidak Ada Pembelian Mesin Baru)**

Tahun 2010-2014

(Dalam rupiah)

| Tahun | Penjualan | Rata-rata persentase | Jumlah |
|-------|--------------------|----------------------|------------------|
| 2010 | 163.276.198.260,00 | 3,004% | 4.904.816.995,73 |
| 2011 | 160.615.987.760,00 | 3,004% | 4.824.904.272,31 |
| 2012 | 157.860.695.260,00 | 3,004% | 4.742.135.285,61 |
| 2013 | 155.010.320.760,00 | 3,004% | 4.656.510.035,63 |
| 2014 | 152.064.864.260,00 | 3,004% | 4.568.028.522,37 |

Sumber data: Data yang diolah (pembulatan).

Tabel 26

**Perkiraan Biaya Administrasi dan Umum
Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang
(Jika Ada Pembelian Mesin Baru)**

Tahun 2010-2014

(Dalam rupiah)

| Tahun | Penjualan | Rata-rata persentase | Jumlah |
|-------|--------------------|----------------------|------------------|
| 2010 | 186.804.288.020,00 | 3,004% | 5.611.600.812,12 |
| 2011 | 176.171.116.000,00 | 3,004% | 5.292.180.324,64 |
| 2012 | 165.373.508.620,00 | 3,004% | 4.967.820.198,94 |
| 2013 | 154.411.465.880,00 | 3,004% | 4.638.520.435,04 |
| 2014 | 143.284.987.780,00 | 3,004% | 4.304.281.032,91 |

Sumber data: Data yang diolah (pembulatan).

Jadi Perkiraan Biaya Operasional pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang Jika Tidak Ada Pembelian Mesin Baru dan Jika Ada pembelian mesin Baru pada tahun 2010-2014 dapat dilihat pada tabel 27 dan tabel 28 dibawah ini:

Tabel 27

**Perkiraan Biaya Operasional
Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang
(Jika Tidak Ada Pembelian Mesin Baru)
Tahun 2010-2014
(Dalam rupiah)**

| Tahun | Penjualan | Administrasi dan Umum | Jumlah |
|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 2010 | 3.503.907.214,66 | 4.904.816.995,73 | 8.408.724.210,39 |
| 2011 | 3.446.819.097,33 | 4.824.904.272,31 | 8.271.723.369,64 |
| 2012 | 3.387.690.520,28 | 4.742.135.285,61 | 8.129.825.805,89 |
| 2013 | 3.326.521.483,51 | 4.656.510.035,63 | 7.983.031.519,14 |
| 2014 | 3.263.311.987,02 | 4.568.028.522,37 | 7.831.340.509,39 |
| Σ | 16.928.250.302,80 | 23.696.395.111,65 | 40.624.645.414,45 |

Sumber data: Data yang diolah.

Tabel 28

**Perkiraan Biaya Operasional
Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang
(Jika Ada Pembelian Mesin Baru)
Tahun 2010-2014
(Dalam rupiah)**

| Tahun | Penjualan | Administrasi dan Umum | Jumlah |
|----------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 2010 | 4.008.820.020,91 | 5.611.600.812,12 | 9.620.420.833,03 |
| 2011 | 3.780.632.149,36 | 5.292.180.324,64 | 9.072.812.474,00 |
| 2012 | 3.548.915.494,99 | 4.967.820.198,94 | 8.516.735.693,93 |
| 2013 | 3.313.670.057,78 | 4.638.520.435,04 | 7.952.190.492,82 |
| 2014 | 3.074.895.837,76 | 4.304.281.032,91 | 7.379.176.870,67 |
| Σ | 4.008.820.020,91 | 24.814.402.803,65 | 42.541.336.364,45 |

Sumber data: Data yang diolah.

d. Perkiraan Hasil Penjualan:

Perhitungan Perkiraan Hasil Penjualan pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang dapat dilihat pada lampiran 3 (halaman 105) dengan menggunakan metode trend linier. Dan Perkiraan Hasil Penjualan pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang dapat dilihat pada tabel 29 dan tabel 30 dibawah ini:

Tabel 29

**Perkiraan Hasil Penjualan
Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang
(Jika Tidak Ada Pembelian Mesin Baru)**

Tahun 2010-2014

(Dalam rupiah)

1) Gandum Kuning Special

| Tahun | Produksi | Harga Jual | Pendapatan |
|-------|----------|------------|-------------------|
| 2010 | 81.918,4 | 305.900,00 | 25.058.838.560,00 |
| 2011 | 78.781,6 | 309.200,00 | 24.359.270.720,00 |
| 2012 | 75.644,8 | 312.500,00 | 23.639.000.000,00 |
| 2013 | 72.508,0 | 315.800,00 | 22.898.026.400,00 |
| 2014 | 69.371,2 | 319.100,00 | 22.136.349.920,00 |

2) Gandum Jaya Special

| Tahun | Produksi | Harga Jual | Pendapatan |
|-------|----------|------------|-------------------|
| 2010 | 81.948,6 | 307.100,00 | 25.166.415.060,00 |
| 2011 | 78.814,6 | 310.400,00 | 24.464.051.840,00 |
| 2012 | 75.680,6 | 313.700,00 | 23.741.004.220,00 |
| 2013 | 72.546,6 | 317.000,00 | 22.997.272.200,00 |
| 2014 | 69.412,6 | 320.300,00 | 22.232.855.780,00 |

3) Pintu Gerbang SP

| Tahun | Produksi | Harga Jual | Pendapatan |
|-------|----------|------------|-------------------|
| 2010 | 79.402,0 | 307.000,00 | 24.376.414.000,00 |
| 2011 | 75.665,6 | 310.600,00 | 23.501.735.360,00 |
| 2012 | 71.929,2 | 314.200,00 | 22.600.154.640,00 |
| 2013 | 68.192,8 | 317.800,00 | 21.671.671.840,00 |
| 2014 | 64.456,4 | 321.400,00 | 20.716.286.960,00 |

4) Pintu Gerbang HP

| Tahun | Produksi | Harga Jual | Pendapatan |
|-------|----------|------------|-------------------|
| 2010 | 79.509,8 | 308.800,00 | 24.552.626.240,00 |
| 2011 | 75.788,6 | 312.400,00 | 23.676.358.640,00 |
| 2012 | 72.067,4 | 316.000,00 | 22.773.298.400,00 |
| 2013 | 68.346,2 | 319.600,00 | 21.843.445.520,00 |
| 2014 | 64.625,0 | 323.200,00 | 20.886.800.000,00 |

5) Gandum Jaya Filter

| Tahun | Produksi | Harga Jual | Pendapatan |
|-------|----------|------------|-------------------|
| 2010 | 30.015 | 532.900,00 | 15.994.993.500,00 |
| 2011 | 30.015 | 536.800,00 | 16.112.052.000,00 |
| 2012 | 30.015 | 540.700,00 | 16.229.110.500,00 |
| 2013 | 30.015 | 544.600,00 | 16.346.169.000,00 |
| 2014 | 30.015 | 548.500,00 | 16.463.227.500,00 |

6) Pintu Gerbang Filter

| Tahun | Produksi | Harga Jual | Pendapatan |
|-------|----------|------------|-------------------|
| 2010 | 30.129 | 531.500,00 | 16.013.563.500,00 |
| 2011 | 30.129 | 535.400,00 | 16.131.066.600,00 |
| 2012 | 30.129 | 539.300,00 | 16.248.569.700,00 |
| 2013 | 30.129 | 543.200,00 | 16.366.072.800,00 |
| 2014 | 30.129 | 547.100,00 | 16.483.575.900,00 |

7) Gandum Mas Super

| Tahun | Produksi | Harga Jual | Pendapatan |
|-------|----------|------------|-------------------|
| 2010 | 30.024 | 533.800,00 | 16.026.811.200,00 |
| 2011 | 30.024 | 538.000,00 | 16.152.912.000,00 |
| 2012 | 30.024 | 542.200,00 | 16.279.012.800,00 |
| 2013 | 30.024 | 546.400,00 | 16.405.113.600,00 |
| 2014 | 30.024 | 550.600,00 | 16.531.214.400,00 |

8) Pintu Gerbang Executive

| Tahun | Produksi | Harga Jual | Pendapatan |
|-------|----------|------------|-------------------|
| 2010 | 30.001 | 536.200,00 | 16.086.536.200,00 |
| 2011 | 30.001 | 540.600,00 | 16.218.540.600,00 |
| 2012 | 30.001 | 545.000,00 | 16.350.545.000,00 |
| 2013 | 30.001 | 549.400,00 | 16.482.549.400,00 |
| 2014 | 30.001 | 553.800,00 | 16.614.553.800,00 |

Sumber data: Data yang diolah.

Tabel 30

**Perkiraan Hasil Penjualan
Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang
(Jika Ada Pembelian Mesin Baru)**

Tahun 2010-2014

(Dalam rupiah)

1) Gandum Kuning Special

| Tahun | Produksi | Harga Jual | Pendapatan |
|-------|----------|------------|-------------------|
| 2010 | 81.918,4 | 305.900,00 | 25.058.838.560,00 |
| 2011 | 78.781,6 | 309.200,00 | 24.359.270.720,00 |
| 2012 | 75.644,8 | 312.500,00 | 23.639.000.000,00 |
| 2013 | 72.508,0 | 315.800,00 | 22.898.026.400,00 |
| 2014 | 69.371,2 | 319.100,00 | 22.136.349.920,00 |

2) Gandum Jaya Special

| Tahun | Produksi | Harga Jual | Pendapatan |
|-------|----------|------------|-------------------|
| 2010 | 81.948,6 | 307.100,00 | 25.166.415.060,00 |
| 2011 | 78.814,6 | 310.400,00 | 24.464.051.840,00 |
| 2012 | 75.680,6 | 313.700,00 | 23.741.004.220,00 |
| 2013 | 72.546,6 | 317.000,00 | 22.997.272.200,00 |
| 2014 | 69.412,6 | 320.300,00 | 22.232.855.780,00 |

3) Pintu Gerbang SP

| Tahun | Produksi | Harga Jual | Pendapatan |
|-------|----------|------------|-------------------|
| 2010 | 79.402,0 | 307.000,00 | 24.376.414.000,00 |
| 2011 | 75.665,6 | 310.600,00 | 23.501.735.360,00 |
| 2012 | 71.929,2 | 314.200,00 | 22.600.154.640,00 |
| 2013 | 68.192,8 | 317.800,00 | 21.671.671.840,00 |
| 2014 | 64.456,4 | 321.400,00 | 20.716.286.960,00 |

4) Pintu Gerbang HP

| Tahun | Produksi | Harga Jual | Pendapatan |
|-------|----------|------------|-------------------|
| 2010 | 79.509,8 | 308.800,00 | 24.552.626.240,00 |
| 2011 | 75.788,6 | 312.400,00 | 23.676.358.640,00 |
| 2012 | 72.067,4 | 316.000,00 | 22.773.298.400,00 |
| 2013 | 68.346,2 | 319.600,00 | 21.843.445.520,00 |
| 2014 | 64.625,0 | 323.200,00 | 20.886.800.000,00 |

5) Gandum Jaya Filter

| Tahun | Produksi | Harga Jual | Pendapatan |
|-------|----------|------------|-------------------|
| 2010 | 35.486,6 | 532.900,00 | 18.770.241.400,00 |
| 2011 | 27.709,4 | 536.800,00 | 14.708.830.040,00 |
| 2012 | 19.932,2 | 540.700,00 | 10.586.243.280,00 |
| 2013 | 12.155,0 | 544.600,00 | 6.402.481.120,00 |
| 2014 | 4.377,8 | 548.500,00 | 2.157.543.560,00 |

6) Pintu Gerbang Filter

| Tahun | Produksi | Harga Jual | Pendapatan |
|-------|----------|------------|-------------------|
| 2010 | 35.315,6 | 531.500,00 | 18.673.872.020,00 |
| 2011 | 27.472,6 | 535.400,00 | 15.027.308.400,00 |
| 2012 | 19.629,6 | 539.300,00 | 11.321.515.540,00 |
| 2013 | 11.786,6 | 543.200,00 | 7.556.493.440,00 |
| 2014 | 3.943,6 | 547.100,00 | 3.732.242.100,00 |

7) Gandum Mas Super

| Tahun | Produksi | Harga Jual | Pendapatan |
|-------|----------|------------|-------------------|
| 2010 | 34.982,9 | 533.800,00 | 18.673.872.020,00 |
| 2011 | 27.931,8 | 538.000,00 | 15.027.308.400,00 |
| 2012 | 20.880,7 | 542.200,00 | 11.321.515.540,00 |
| 2013 | 13.829,6 | 546.400,00 | 7.556.493.440,00 |
| 2014 | 6.778,5 | 550.600,00 | 3.732.242.100,00 |

8) Pintu Gerbang Executive

| Tahun | Produksi | Harga Jual | Pendapatan |
|-------|----------|------------|-------------------|
| 2010 | 34.518,0 | 536.200,00 | 18.508.551.600,00 |
| 2011 | 27.371,8 | 540.600,00 | 14.797.195.080,00 |
| 2012 | 20.225,6 | 545.000,00 | 11.022.952.000,00 |
| 2013 | 13.079,4 | 549.400,00 | 7.185.822.360,00 |
| 2014 | 5.933,2 | 553.800,00 | 3.285.806.160,00 |

Sumber data: Data yang diolah.

Jadi Perkiraan Hasil Penjualan pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang Jika Tidak Ada Pembelian Mesin Baru dan Jika Ada Pembelian Mesin Baru pada tahun 2010-2014 tabel 31 dan tabel 32 dibawah ini:

Tabel 31

**Perkiraan Hasil Penjualan Rokok
Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang
(Jika Tidak Ada Pembelian Mesin Baru)**

Tahun 2010-2014

(Dalam rupiah)

| Tahun | Jumlah Pendapatan |
|----------|---------------------------|
| 2010 | 163.276.198.260,00 |
| 2011 | 160.615.987.760,00 |
| 2012 | 157.860.695.260,00 |
| 2013 | 155.010.320.760,00 |
| 2014 | 152.064.864.260,00 |
| Σ | 788.828.066.300,00 |

Sumber data: Data yang diolah.

Tabel 32

**Perkiraan Hasil Penjualan Rokok
Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang
(Jika Ada Pembelian Mesin Baru)**

Tahun 2010-2014

(Dalam rupiah)

| Tahun | Jumlah Pendapatan |
|----------|---------------------------|
| 2010 | 186.804.288.020,00 |
| 2011 | 176.171.116.000,00 |
| 2012 | 165.373.508.620,00 |
| 2013 | 154.411.465.880,00 |
| 2014 | 143.284.987.780,00 |
| Σ | 826.045.366.300,00 |

Sumber data: Data yang diolah.

e. Perkiraan Laba Setelah Pajak

Pajak penghasilan merupakan pajak yang dikenakan terhadap penghasilan yang diterima perusahaan. Menurut Pasal 17 Undang-Undang Republik Indonesia No.16 Tahun 2000 Tentang Perpajakan disebutkan

tarif pajak untuk badan usaha tetap yang berlaku mulai pada tahun 2001 adalah sebagai berikut:

| PKP | Tarif Pajak |
|-----------------------------------|-------------|
| 0 – Rp 50.000.000,00 | 10% |
| Rp 50.000.000 – Rp 100.000.000,00 | 15% |
| ≥ Rp 100.000.000,00 | 30% |

Jadi Perkiraan Laba Setelah Pajak pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang Jika Tidak Ada Pembelian Mesin Baru dan Jika Ada Pembelian Mesin Baru pada tahun 2010-2014 dapat dilihat pada tabel 33 dan tabel 34 dibawah ini:



Tabel 33
Perkiraan Laba Setelah Pajak
Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang
(Jika Tidak Ada Pembelian Mesin Baru)
Tahun 2010-2014
(Dalam rupiah)

| Tahun | Pendapatan | HPP | Biaya Operasional | Depresiasi | EBIT | Pajak | EAT |
|-------|--------------------|--------------------|-------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|
| 2010 | 163.276.198.260,00 | 151.075.740.104,15 | 8.408.724.210,39 | 478.460.000,00 | 3.313.273.945,46 | 1.013.982.183,64 | 2.299.291.761,82 |
| 2011 | 160.615.987.760,00 | 149.312.601.579,59 | 8.271.723.369,64 | 478.460.000,00 | 2.553.202.810,77 | 785.960.843,23 | 1.767.241.967,54 |
| 2012 | 157.860.695.260,00 | 147.362.724.798,51 | 8.129.825.805,89 | 478.460.000,00 | 1.889.684.655,60 | 586.905.396,68 | 1.302.779.258,92 |
| 2013 | 155.010.320.760,00 | 145.225.961.154,32 | 7.983.031.519,14 | 478.460.000,00 | 1.322.868.086,54 | 416.860.425,96 | 906.007.660,58 |
| 2014 | 152.064.864.260,00 | 142.902.752.586,48 | 7.831.340.509,39 | 478.460.000,00 | 852.311.164,13 | 275.693.349,24 | 576.617.814,89 |

Sumber data: Data yang diolah (pembulatan).

Tabel 34
Perkiraan Laba Setelah Pajak
Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang
(Jika Ada Pembelian Mesin Baru)
Tahun 2010-2014
(Dalam rupiah)

| Tahun | Pendapatan | HPP | Biaya Operasional | Depresiasi | EBIT | Pajak | EAT |
|-------|--------------------|--------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| 2010 | 186.804.288.020,00 | 171.058.113.951,81 | 9.620.420.833,03 | 1.658.460.000,00 | 4.467.293.235,16 | 1.360.187.970,55 | 3.107.105.264,61 |
| 2011 | 176.171.116.000,00 | 160.202.393.499,67 | 9.072.812.474,00 | 1.658.460.000,00 | 5.237.450.026,33 | 1.591.235.007,90 | 3.646.215.018,43 |
| 2012 | 165.373.508.620,00 | 144.001.561.458,74 | 8.516.735.693,93 | 1.658.460.000,00 | 11.196.751.467,33 | 3.379.025.440,20 | 7.817.726.027,13 |
| 2013 | 154.411.465.880,00 | 131.467.868.868,11 | 7.952.190.492,82 | 1.658.460.000,00 | 13.332.946.519,07 | 4.019.883.955,72 | 9.313.062.563,35 |
| 2014 | 143.284.987.780,00 | 117.848.537.018,34 | 7.379.176.870,67 | 1.658.460.000,00 | 16.398.813.890,99 | 4.939.644.167,30 | 11.459.169.723,69 |

Sumber data: Data yang diolah (pembulatan).

5. Melakukan perkiraan aliran kas tambahan (*incremental cash flow*)

Arus kas yang relevan untuk menilai investasi adalah arus kas tambahan (*incremental cash flow*), arus kas perusahaan sebelum dan sesudah terjadinya investasi. Pada tabel 35 dibawah ini akan disajikan Perkiraan Arus Kas Tambahan pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang pada tahun 2010-2014 yaitu sebagai berikut:

Tabel 35
Perkiraan *Incremental Cash Flow*
Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang
Tahun 2010-2014
(Dalam rupiah)

| Tahun | EAT Jika Ada Tambahan Mesin | EAT Jika Tidak Ada Tambahan Mesin | EAT Mesin Baru |
|--------------|-----------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| 2010 | 3.107.105.264,61 | 2.299.291.761,82 | 807.813.502,79 |
| 2011 | 3.646.215.018,43 | 1.767.241.967,54 | 1.878.973.050,89 |
| 2012 | 7.817.726.027,13 | 1.302.779.258,92 | 6.514.946.768,21 |
| 2013 | 9.313.062.563,35 | 906.007.660,58 | 8.407.054.902,77 |
| 2014 | 11.459.169.723,69 | 576.617.814,89 | 10.882.551.908,80 |
| Σ EAT | | | 28.491.340.133,46 |

Sumber data: Data yang diolah.

6. Menentukan *present value*

Present value untuk pengambilan keputusan sehubungan dengan rencana investasi pada aktiva tetap berupa pembelian mesin yang baru sebanyak 3 unit mesin pada Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang yaitu menggunakan rumus sebagai berikut:

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

7. Melakukan penilaian investasi dengan menggunakan metode:

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

Metode ini mengukur beberapa persen tingkat keuntungan rata-rata yang akan diperoleh dari suatu investasi. Rumus yang digunakan adalah *Average Earning After Tax* (AEAT) dibagi *Initial Investment*:

$$AEAT = \frac{\sum EAT}{n} = \frac{28.491.340.133,46}{5} = 5.698.268.026,69$$

$$ARR = \frac{AEAT}{InitialInvestment} = \frac{5.698.268.026,69}{6.000.000.000,00} = 94,971\%$$

Average Rate of Return (ARR) sebesar 94,971% melebihi tingkat *Cost of Capital* (CoC) yang diinginkan oleh Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang adalah sebesar 32,091%, hal ini berarti rencana investasi pada aktiva tetap berupa penambahan pembelian mesin yang baru sebanyak 3 unit mesin pembuat rokok (*Cigarette Making*) layak untuk dilaksanakan oleh Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang.

e) **Metode Payback Period (PP)**

Payback Period (PP) merupakan metode yang diperlukan untuk menentu kembali pengeluaran investasi dengan menggunakan aliran kas bersih (*Net Cash Flow*) perusahaan. Perhitungan *Payback Period* (PP) dari rencana investasi pada aktiva tetap berupa pembelian mesin yang baru ini dapat dilihat pada tabel 36 dibawah ini:

Tabel 36
Perkiraan Net Cash Flow
Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang
Tahun 2010-2014
(Dalam rupiah)

| Tahun | EAT Mesin Baru | Depresiasi | Net Cash Flow | Kumulatif Net Cash Flow |
|-------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------------|
| 2010 | 807.813.502,79 | 1.658.460.000,00 | 2.466.273.502,79 | 2.466.273.502,79 |
| 2011 | 1.878.973.050,89 | 1.658.460.000,00 | 3.537.433.050,89 | 6.003.706.553,68 |
| 2012 | 6.514.946.768,21 | 1.658.460.000,00 | 8.173.406.768,21 | 14.177.113.321,89 |
| 2013 | 8.407.054.902,77 | 1.658.460.000,00 | 10.065.514.902,77 | 24.242.628.224,66 |
| 2014 | 10.882.551.908,80 | 1.658.460.000,00 | 12.541.011.908,80 | 36.783.640.133,46 |

Sumber data: Data yang diolah.

$$PaybackPeriod = t + \left[\frac{b - c}{d - c} \right]$$

$$PaybackPeriod = 1 + \left[\frac{6.000.000.000,00 - 2.466.273.502,79}{6.003.706.553,68 - 2.466.273.502,79} \right] = 1 + 0,999$$

$$= 1 \text{ tahun } 11 \text{ bulan } 30 \text{ hari}$$

Payback Period mesin yang baru adalah kira-kira selama 1 tahun 11 bulan 30 hari. Hal ini menunjukkan bahwa rencana investasi pada aktiva tetap berupa penambahan pembelian mesin yang baru sebanyak 3 unit mesin

pembuat rokok (*Cigarette Making*) layak untuk dilaksanakan oleh Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang karena *payback periodnya* lebih pendek dari umur ekonomis aktiva tetap mesin yang akan dibeli yaitu selama 5 tahun.

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

Metode ini menilai selisih antara nilai sekarang (*present value*) investasi dengan nilai sekarang dari penerimaan-penerimaan kas bersih dimasa yang akan datang. *Cost of Capital* yang diinginkan Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang adalah 32,091%. Perhitungan *Net Present Value* dapat dilihat pada tabel 37 dibawah ini:

Tabel 37

Perkiraan *Present Value Net Cash Flow* (df = 32,091%)

Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang

Tahun 2010-2014

(Dalam rupiah)

| Tahun | <i>Net Cash Flow</i> | df (32,091%) | <i>PV Net Cash Flow</i> |
|--------------------------------|----------------------|--------------|-------------------------|
| 2010 | 2.466.273.502,79 | 0,757 | 1.866.969.041,61 |
| 2011 | 3.537.433.050,89 | 0,573 | 2.026.949.138,16 |
| 2012 | 8.173.406.768,21 | 0,434 | 3.547.258.537,40 |
| 2013 | 10.065.514.902,77 | 0,328 | 3.301.488.888,11 |
| 2014 | 12.541.011.908,80 | 0,249 | 3.122.711.965,29 |
| Total <i>PV Net Cash Flow</i> | | | 13.865.377.570,57 |
| <i>PV Initial Investment</i> | | | 6.000.000.000,00 |
| <i>Net Present Value</i> (NPV) | | | 7.865.377.570,57 |

Sumber data: Data yang diolah (pembulatan).

Dengan CoC yang diinginkan sebesar 32,091%, usulan investasi tersebut menghasilkan *PV Net Cash Flow* yang lebih besar dari *PV Initial Investment* sehingga NPVnya positif yaitu sebesar Rp 7.865.377.570,57. Hal ini menunjukkan bahwa rencana investasi pada aktiva tetap berupa penambahan pembelian mesin yang baru sebanyak 3 unit mesin pembuat rokok (*Cigarette Making*) layak untuk dilaksanakan oleh Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang.

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

Metode ini merupakan cara menghitung tingkat *discount* atau bunga yang akan menyamakan *Present Value Cash Flow* dengan jumlah *Initial*

Investment dari proyek yang sedang dinilai. Perhitungan IRR harus dilakukan secara “*trial and error*” (coba-coba) sampai pada akhirnya diperoleh tingkat *discount* yang akan menyebabkna NPVnya sama dengan nol. Perhitungan *Internal Rate of Return* dapat dilihat pada tabel 38 dibawah ini:

Tabel 38
Perkiraan Present Value Net Cash Flow (df = 74% dan 75%)
Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang
Tahun 2010-2014
(Dalam rupiah)

| Tahun | Net Cash Flow | df (74%) | PV Net Cash Flow | df (75%) | PV net Cash Flow |
|-------------------------|-------------------|----------|------------------|----------|------------------|
| 2010 | 2.466.273.502,79 | 0,585 | 1.418.107.264,10 | 0,571 | 1.408.242.170,09 |
| 2011 | 3.537.433.050,89 | 0,342 | 1.167.352.906,79 | 0,327 | 1.156.740.607,64 |
| 2012 | 8.173.406.768,21 | 0,200 | 1.552.947.285,96 | 0,187 | 1.528.427.065,66 |
| 2013 | 10.065.514.902,77 | 0,117 | 1.097.141.124,40 | 0,107 | 1.077.010.094,60 |
| 2014 | 12.541.011.908,80 | 0,068 | 790.083.750,25 | 0,061 | 765.001.726,44 |
| Total PV Net Cash Flow | | | 6.025.632.331,51 | | 5.935.421.664,42 |
| PV Initial Investment | | | 6.000.000.000,00 | | 6.000.000.000,00 |
| Net Present Value (NPV) | | | 25.632.331,51 | | -64.578.335,58 |

Sumber data: Data yang diolah (pembulatan).

Pada *discount factor* 74% dan 75% secara berturut-turut diperoleh NPVnya positif dan negatif, dengan demikian proses *trial and error* dilanjutkan dengan interpolasi untuk menetapkan IRR yang sesungguhnya.

| Interpolasi | PVIFA (74%) | PVIFA (75%) |
|--------------------|------------------|------------------|
| 74% | 6.025.632.331,51 | 6.025.632.331,51 |
| Initial Investment | - | 6.000.000.000,00 |
| 75% | 5.935.421.664,42 | - |
| | 90.210.667,09 | 25.632.331,51 |

IRR sesungguhnya =

$$74\% + \left[\frac{25.632.331,51}{90.210.667,09} \times 1\% \right] = 74\% + 0,284\% = 74,284\%$$

Dari perhitungan diatas dapat dilihat bahwa IRR yang dihasilkan sebesar 74,284%. Nilai IRR ini lebih besar dari nilai CoC yang diinginkan Perusahaan rokok PT. Gandum Malang sebesar 32,091%, sehingga

rencana investasi pada aktiva tetap berupa penambahan pembelian mesin yang baru sebanyak 3 unit mesin pembuat rokok (*Cigarette Making*) layak untuk dilaksanakan oleh Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang.

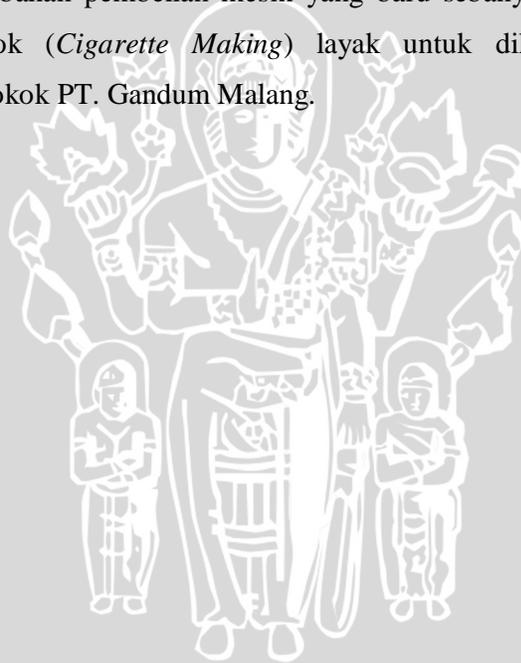
h) Metode *Profitability Index* (PI).

Metode *Profitability Index* disebut juga *Benefit Cost Ratio* atau *B/C Ratio*.

Metode ini mengukur *Present Value* untuk setiap rupiah yang diinvestasikan. Perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$B / C \text{ Ratio} = \frac{\text{Present Value Cash Inflow}}{\text{Present Value Initial Investment}} = \frac{13.865.377.570,57}{6.000.000.000,00} = 2,311$$

Dari perhitungan *Profitability Index* diperoleh angka yaitu 2,311. Karena *Profitability Index*nya > dari 1, maka rencana investasi pada aktiva tetap berupa penambahan pembelian mesin yang baru sebanyak 3 unit mesin pembuat rokok (*Cigarette Making*) layak untuk dilaksanakan oleh Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah dilakukan analisis data diatas Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang dilihat dari aspek pasar, aspek teknis, aspek organisasi dan manajemen, aspek sosial dan ekonomi, dan juga aspek keuangan maka kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Aspek pasar yang ditinjau dari: daerah pemasaran, saluran distribusi, promosi penjualan, harga jual barang, dan juga pesaing maka rencana investasi aktiva tetap layak untuk dilaksanakan.
2. Aspek teknis yang ditinjau dari: lokasi perusahaan, tersedianya bahan baku dan bahan pembantu, proses produksi, hasil proses produksi, dan juga *layout* perusahaan maka rencana investasi aktiva tetap layak untuk dilaksanakan.
3. Aspek organisasi dan manajemen yang ditinjau dari: struktur organisasi, deksripsi jabatan yang jelas, adanya personalia, kualitas karyawan, sistem pengupahan dan penggajian, adanya sistem jam kerja, dan juga terjaminnya kesejahteraan dan keamanan kerja karyawan maka rencana investasi aktiva tetap layak untuk dilaksanakan.
4. Aspek sosial dan ekonomi yang ditinjau dari:meningkatnya konsumsi pasar dan meningkatnya pendapatan perusahaan maupun negara, dan juga terserapnya tenaga kerja disekitar perusahaan maka rencana investasi aktiva tetap layak untuk dilaksanakan.
5. Aspek keuangan yang ditinjau dari:
 - a. *Average Rate of Return (ARR)* sebesar 94,971%,
 - b. *Payback Period (PP)* selama 1 tahun 11 bulan 30 hari,
 - c. *Net Present Value (NPV)* sebesar Rp 7.865.377.570,57,
 - d. *Internal Rate of Return (IRR)* sebesar 74, 284%,
 - e. *Profitability Index (PI)* sebesar 2,311,maka rencana investasi aktiva tetap layak untuk dilaksanakan.

B. Saran

Adapun saran-saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Dalam mengambil keputusan baik keputusan jangka pendek maupun keputusan jangka panjang, hendaknya Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang harus memperhatikan latar belakang dan faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan tersebut. Sehingga diperlukan adanya penilaian-penilaian apakah rencana tersebut layak atau tidak untuk dilaksanakan agar terhindar dari resiko kerugian atau bahkan kegagalan yang dapat mengancam kelangsungan hidup perusahaan.
2. Langkah yang diambil Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang mengenai rencana investasi aktiva tetap berupa pembelian mesin pembuat rokok (*Cigarette Making*), hendaknya segera dilakukan. Karena ditinjau dari perhitungan analisis *capital budgeting*, rencana investasi tersebut layak dilaksanakan. Hal ini dimaksudkan untuk menjaga kepercayaan pelanggan didalam pemenuhan permintaan konsumen atas rokok dengan tetap menjaga kualitas produknya.

Perusahaan Rokok PT. Gandum Malang juga harus meningkatkan promosi penjualan secara aktif, tidak hanya terbatas pada daerah pemasarannya saja tetapi juga mencari daerah baru untuk memperluas pangsa pasar.

Lampiran 1

Perhitungan Perkiraan Jumlah Permintaan Rokok Tahun 2010-2014

1. Gandum Kuning Special

| Tahun | X | X ² | Y | XY |
|-------|----|----------------|---------|----------|
| 2005 | -2 | 4 | 74.061 | -148.122 |
| 2006 | -1 | 1 | 74.389 | -74.389 |
| 2007 | 0 | 0 | 79.486 | 0 |
| 2008 | 1 | 1 | 72.647 | 72.647 |
| 2009 | 2 | 4 | 63.386 | 126.772 |
| Σ | | 10 | 363.969 | -23.092 |

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{363.969}{5} = 72.793,8$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{-23.092}{10} = -2.309,2$$

Persamaan Least Squares: $Y = 72.793,8 + (-2.309,2)(X)$

| Tahun | X | Y = a + b (X) |
|-------|---|---------------|
| 2010 | 3 | 65.866,2 |
| 2011 | 4 | 63.557,0 |
| 2012 | 5 | 61.247,8 |
| 2013 | 6 | 58.938,6 |
| 2014 | 7 | 56.629,4 |

2. Gandum Jaya Special

| Tahun | X | X ² | Y | XY |
|-------|----|----------------|---------|----------|
| 2005 | -2 | 4 | 73.945 | -147.890 |
| 2006 | -1 | 1 | 74.217 | -74.217 |
| 2007 | 0 | 0 | 79.673 | 0 |
| 2008 | 1 | 1 | 72.741 | 72.741 |
| 2009 | 2 | 4 | 64.172 | 128.344 |
| Σ | | 10 | 364.748 | -21.022 |

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{364.748}{5} = 72.949,6$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{-21.022}{10} = -2.102,2$$

Persamaan Least Squares: $Y = 72.949,6 + 9 - 2.102,2(X)$

| Tahun | X | Y = a + b (X) |
|-------|---|---------------|
| 2010 | 3 | 66.643,0 |
| 2011 | 4 | 64.540,8 |
| 2012 | 5 | 62.438,6 |
| 2013 | 6 | 60.336,4 |
| 2014 | 7 | 58.234,2 |

3. Pintu Gerbang SP

| Tahun | X | X ² | Y | XY |
|-------|----|----------------|---------|----------|
| 2005 | -2 | 4 | 74.058 | -148.116 |
| 2006 | -1 | 1 | 74.970 | -74.970 |
| 2007 | 0 | 0 | 79.622 | 0 |
| 2008 | 1 | 1 | 71.053 | 71.053 |
| 2009 | 2 | 4 | 62.759 | 125.518 |
| Σ | | 10 | 362.462 | -26.515 |

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{362.462}{5} = 72.492,4$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{-26.515}{10} = -2.651,5$$

Persamaan Least Squares: $Y = 72.492,4 + (-2.651,5)(X)$

| Tahun | X | Y = a + b (X) |
|-------|---|---------------|
| 2010 | 3 | 64.537,9 |
| 2011 | 4 | 61.886,4 |
| 2012 | 5 | 59.234,9 |
| 2013 | 6 | 56.583,4 |
| 2014 | 7 | 53.931,9 |

4. Pintu Gerbang HP

| Tahun | X | X ² | Y | XY |
|-------|----|----------------|---------|----------|
| 2005 | -2 | 4 | 74.178 | -148.356 |
| 2006 | -1 | 1 | 74.359 | -74.359 |
| 2007 | 0 | 0 | 79.154 | 0 |
| 2008 | 1 | 1 | 71.892 | 71.892 |
| 2009 | 2 | 4 | 63.324 | 126.648 |
| Σ | | 10 | 362.907 | -24.175 |

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{362.907}{5} = 72.581,4$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{-24.175}{10} = -2.417,5$$

Persamaan Least Squares: $Y = 72.581,4 + (-2.417,5)(X)$

| Tahun | X | Y = a + b (X) |
|-------|---|---------------|
| 2010 | 3 | 65.328,9 |
| 2011 | 4 | 62.911,4 |
| 2012 | 5 | 60.493,9 |
| 2013 | 6 | 60.493,9 |
| 2014 | 7 | 55.658,9 |

5. Gandum Jaya Filter

| Tahun | X | X ² | Y | XY |
|-------|----|----------------|---------|---------|
| 2005 | -2 | 4 | 49.001 | -98.002 |
| 2006 | -1 | 1 | 49.736 | -49.736 |
| 2007 | 0 | 0 | 57.635 | 0 |
| 2008 | 1 | 1 | 60.465 | 60.465 |
| 2009 | 2 | 4 | 63.981 | 127.962 |
| Σ | | 10 | 280.818 | 40.689 |

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{280.818}{5} = 56.163,6$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{40.689}{10} = 4.068,9$$

Persamaan Least Squares: $Y = 56.163,6 + 4.068,9(X)$

| Tahun | X | Y = a + b (X) |
|-------|---|---------------|
| 2010 | 3 | 68.370,3 |
| 2011 | 4 | 72.439,2 |
| 2012 | 5 | 76.508,1 |
| 2013 | 6 | 80.577,0 |
| 2014 | 7 | 84.645,9 |

6. Pintu Gerbang Filter

| Tahun | X | X ² | Y | XY |
|-------|----|----------------|---------|---------|
| 2005 | -2 | 4 | 49.638 | -99.276 |
| 2006 | -1 | 1 | 49.580 | -49.580 |
| 2007 | 0 | 0 | 57.989 | 0 |
| 2008 | 1 | 1 | 61.721 | 61.721 |
| 2009 | 2 | 4 | 63.832 | 127.664 |
| Σ | | 10 | 282.760 | 40.529 |

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{282.760}{5} = 56.552$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{40.529}{10} = 4.052,9$$

Persamaan Least Squares: $Y = 56.552 + 4.052,9(X)$

| Tahun | X | Y = a + b (X) |
|-------|---|---------------|
| 2010 | 3 | 68.710,7 |
| 2011 | 4 | 72.763,6 |
| 2012 | 5 | 76.816,5 |
| 2013 | 6 | 80.869,4 |
| 2014 | 7 | 84.922,3 |

7. Gandum Mas Super

| Tahun | X | X ² | Y | XY |
|-------|----|----------------|---------|---------|
| 2005 | -2 | 4 | 49.430 | -98.860 |
| 2006 | -1 | 1 | 49.689 | -49.689 |
| 2007 | 0 | 0 | 58.208 | 0 |
| 2008 | 1 | 1 | 62.342 | 62.342 |
| 2009 | 2 | 4 | 64.874 | 129.748 |
| Σ | | 10 | 284.543 | 43.541 |

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{284.543}{5} = 56.908,6$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{43.541}{10} = 4.354,1$$

Persamaan Least Squares: $Y = 56.908,6 + 4.354,1(X)$

| Tahun | X | Y = a + b (X) |
|-------|---|---------------|
| 2010 | 3 | 69.970,9 |
| 2011 | 4 | 74.325,0 |
| 2012 | 5 | 78.679,1 |
| 2013 | 6 | 83.033,2 |
| 2014 | 7 | 87.387,3 |

8. Pintu Gerbang Executive

| Tahun | X | X ² | Y | XY |
|-------|----|----------------|---------|---------|
| 2005 | -2 | 4 | 49.426 | -98.852 |
| 2006 | -1 | 1 | 49.351 | -49.351 |
| 2007 | 0 | 0 | 58.124 | 0 |
| 2008 | 1 | 1 | 61.567 | 61.567 |
| 2009 | 2 | 4 | 63.739 | 127.478 |
| Σ | | 10 | 282.207 | 40.842 |

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{282.207}{5} = 56.441,4$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{40.842}{10} = 4.084,2$$

Persamaan Least Squares: $Y = 56.441,4 + 4.084,2(X)$

| Tahun | X | Y = a + b (X) |
|-------|---|---------------|
| 2010 | 3 | 68.694,0 |
| 2011 | 4 | 72.778,2 |
| 2012 | 5 | 76.862,4 |
| 2013 | 6 | 80.946,6 |
| 2014 | 7 | 85.030,8 |



Lampiran 2

Perhitungan Perkiraan Jumlah Produksi Rokok Tahun 2010-2014

1. Gandum Kuning Special

| Tahun | X | X ² | Y | XY |
|-------|----|----------------|---------|----------|
| 2005 | -2 | 4 | 96.050 | -192.100 |
| 2006 | -1 | 1 | 95.463 | -95.463 |
| 2007 | 0 | 0 | 93.951 | 0 |
| 2008 | 1 | 1 | 86.165 | 86.165 |
| 2009 | 2 | 4 | 85.015 | 170.030 |
| Σ | | 10 | 456.644 | -31.368 |

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{456.644}{5} = 91.328,8$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{-31.368}{10} = -3.136,8$$

Persamaan Least Squares: $Y = 91.328,8 + (-3.136,8)(X)$

| Tahun | X | Y = a + b (X) |
|-------|---|---------------|
| 2010 | 3 | 81.918,4 |
| 2011 | 4 | 78.781,6 |
| 2012 | 5 | 75.644,8 |
| 2013 | 6 | 72.508,0 |
| 2014 | 7 | 69.371,2 |

2. Gandum Jaya Special

| Tahun | X | X ² | Y | XY |
|-------|----|----------------|---------|----------|
| 2005 | -2 | 4 | 96.104 | -192.208 |
| 2006 | -1 | 1 | 95.896 | -95.896 |
| 2007 | 0 | 0 | 93.050 | 0 |
| 2008 | 1 | 1 | 86.642 | 86.642 |
| 2009 | 2 | 4 | 85.061 | 170.122 |
| Σ | | 10 | 456.753 | -31.340 |

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{456.753}{5} = 91.350,6$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{-31.340}{10} = -3.134,0$$

Persamaan Least Squares: $Y = 91.350,6 + (-3.134,0)(X)$

| Tahun | X | Y = a + b (X) |
|-------|---|---------------|
| 2010 | 3 | 81.948,6 |
| 2011 | 4 | 78.814,6 |
| 2012 | 5 | 75.680,6 |
| 2013 | 6 | 72.546,6 |
| 2014 | 7 | 69.412,6 |

3. Pintu Gerbang SP

| Tahun | X | X ² | Y | XY |
|-------|----|----------------|---------|----------|
| 2005 | -2 | 4 | 97.106 | -194.212 |
| 2006 | -1 | 1 | 96.350 | -96.350 |
| 2007 | 0 | 0 | 90.127 | 0 |
| 2008 | 1 | 1 | 85.748 | 85.748 |
| 2009 | 2 | 4 | 83.725 | 167.450 |
| Σ | | 10 | 453.056 | -37.364 |

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{453.056}{5} = 90.611,2$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{-37.364}{10} = -3.736,4$$

Persamaan Least Squares: $Y = 90.611,2 + (-3.736,4)(X)$

| Tahun | X | Y = a + b (X) |
|-------|---|---------------|
| 2010 | 3 | 35.486,6 |
| 2011 | 4 | 27.709,4 |
| 2012 | 5 | 19.932,2 |
| 2013 | 6 | 12.155,0 |
| 2014 | 7 | 4.377,8 |

4. Pintu Gerbang HP

| Tahun | X | X ² | Y | XY |
|-------|----|----------------|---------|----------|
| 2005 | -2 | 4 | 97.148 | -194.296 |
| 2006 | -1 | 1 | 96.483 | -96.483 |
| 2007 | 0 | 0 | 90.097 | 0 |
| 2008 | 1 | 1 | 85.711 | 85.711 |
| 2009 | 2 | 4 | 83.928 | 167.856 |
| Σ | | 10 | 453.367 | -37.212 |

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{453.367}{5} = 90.673,4$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{-37.212}{10} = -3.721,2$$

Persamaan Least Squares: $Y = 90.673,4 + (-3.721,2)(X)$

| Tahun | X | Y = a + b (X) |
|-------|---|---------------|
| 2010 | 3 | 79.509,8 |
| 2011 | 4 | 75.788,6 |
| 2012 | 5 | 72.067,4 |
| 2013 | 6 | 68.346,2 |
| 2014 | 7 | 64.625,0 |

5. Gandum Jaya Filter

| Tahun | X | X ² | Y | XY |
|-------|----|----------------|---------|----------|
| 2005 | -2 | 4 | 67.906 | -135.812 |
| 2006 | -1 | 1 | 66.463 | -66.463 |
| 2007 | 0 | 0 | 65.234 | 0 |
| 2008 | 1 | 1 | 64.473 | 64.473 |
| 2009 | 2 | 4 | 30.015 | 60.030 |
| Σ | | 10 | 294.091 | -77.772 |

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{294.091}{5} = 58.818,2$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{-77.772}{10} = -7.777,2$$

Persamaan Least Squares: $Y = 58.818,2 + (-7.777,2)(X)$

| Tahun | X | Y = a + b (X) |
|-------|---|---------------|
| 2010 | 3 | 35.486,6 |
| 2011 | 4 | 27.709,4 |
| 2012 | 5 | 19.932,2 |
| 2013 | 6 | 12.155,0 |
| 2014 | 7 | 4.377,8 |

6. Pintu Gerbang Filter

| Tahun | X | X ² | Y | XY |
|-------|----|----------------|---------|----------|
| 2005 | -2 | 4 | 67.982 | -135.964 |
| 2006 | -1 | 1 | 66.810 | -66.810 |
| 2007 | 0 | 0 | 65.216 | 0 |
| 2008 | 1 | 1 | 64.086 | 64.086 |
| 2009 | 2 | 4 | 30.129 | 60.258 |
| Σ | | 10 | 294.223 | -78.430 |

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{294.223}{5} = 58.844,6$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{-78.430}{10} = -7.843,0$$

Persamaan Least Squares: $Y = 58.844,6 + (-7.843,0)(X)$

| Tahun | X | Y = a + b (X) |
|-------|---|---------------|
| 2010 | 3 | 35.315,6 |
| 2011 | 4 | 27.472,6 |
| 2012 | 5 | 19.629,6 |
| 2013 | 6 | 11.786,6 |
| 2014 | 7 | 3.943,6 |

7. Gandum Mas Super

| Tahun | X | X ² | Y | XY |
|-------|----|----------------|---------|----------|
| 2005 | -2 | 4 | 64.831 | -129.662 |
| 2006 | -1 | 1 | 62.813 | -62.813 |
| 2007 | 0 | 0 | 61.097 | 0 |
| 2008 | 1 | 1 | 61.916 | 61.916 |
| 2009 | 2 | 4 | 30.024 | 60.048 |
| Σ | | 10 | 280.681 | -70.511 |

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{280.681}{5} = 56.136,2$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{-70.511}{10} = -7.051,1$$

Persamaan Least Squares: $Y = 56.136,2 + (-7.051,1)(X)$

| Tahun | X | Y = a + b (X) |
|-------|---|---------------|
| 2010 | 3 | 34.982,9 |
| 2011 | 4 | 27.931,8 |
| 2012 | 5 | 20.880,7 |
| 2013 | 6 | 13.829,6 |
| 2014 | 7 | 6.778,5 |

8. Pintu Gerbang Executive

| Tahun | X | X ² | Y | XY |
|-------|----|----------------|---------|----------|
| 2005 | -2 | 4 | 64.881 | -129.762 |
| 2006 | -1 | 1 | 62.714 | -62.714 |
| 2007 | 0 | 0 | 61.175 | 0 |
| 2008 | 1 | 1 | 61.012 | 61.012 |
| 2009 | 2 | 4 | 30.001 | 60.002 |
| Σ | | 10 | 279.783 | -71.462 |

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{279.783}{5} = 55.956,6$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{-71.462}{10} = -7.146,2$$

Persamaan Least Squares: $Y = 55.956,6 + (-7.146,2)(X)$

| Tahun | X | Y = a + b (X) |
|-------|---|---------------|
| 2010 | 3 | 34.518,0 |
| 2011 | 4 | 27.371,8 |
| 2012 | 5 | 20.225,6 |
| 2013 | 6 | 13.079,4 |
| 2014 | 7 | 5.933,2 |

Lampiran 3

Perhitungan Perkiraan Harga Jual Rokok Tahun 2010-2014

1. Gandum Kuning Special

| Tahun | X | X ² | Y | XY |
|-------|----|----------------|-----------|----------|
| 2005 | -2 | 4 | 290.000 | -580.000 |
| 2006 | -1 | 1 | 293.000 | -293.000 |
| 2007 | 0 | 0 | 295.000 | 0 |
| 2008 | 1 | 1 | 298.000 | 298.000 |
| 2009 | 2 | 4 | 304.000 | 608.000 |
| Σ | | 10 | 1.480.000 | 33.000 |

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{1.480.000}{5} = 296.000$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{33.000}{10} = 3.300$$

Persamaan Least Squares: $Y = 296.000 + 3.300(X)$

| Tahun | X | Y = a + b (X) |
|-------|---|---------------|
| 2010 | 3 | 305.900 |
| 2011 | 4 | 309.200 |
| 2012 | 5 | 312.500 |
| 2013 | 6 | 315.800 |
| 2014 | 7 | 319.100 |

2. Gandum Jaya Special

| Tahun | X | X ² | Y | XY |
|-------|----|----------------|-----------|----------|
| 2005 | -2 | 4 | 291.000 | -582.000 |
| 2006 | -1 | 1 | 293.000 | -293.000 |
| 2007 | 0 | 0 | 297.000 | 0 |
| 2008 | 1 | 1 | 302.000 | 302.000 |
| 2009 | 2 | 4 | 294.000 | 606.000 |
| Σ | | 10 | 1.486.000 | 33.000 |

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{1.486.000}{5} = 297.200$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{33.000}{10} = 3.300$$

Persamaan Least Squares: $Y = 297.200 + 3.300(X)$

| Tahun | X | Y = a + b (X) |
|-------|---|---------------|
| 2010 | 3 | 307.100 |
| 2011 | 4 | 310.400 |
| 2012 | 5 | 313.700 |
| 2013 | 6 | 317.000 |
| 2014 | 7 | 320.300 |

3. Pintu Gerbang SP

| Tahun | X | X ² | Y | XY |
|-------|----|----------------|-----------|----------|
| 2005 | -2 | 4 | 289.000 | -578.000 |
| 2006 | -1 | 1 | 292.000 | -292.000 |
| 2007 | 0 | 0 | 297.000 | 0 |
| 2008 | 1 | 1 | 300.000 | 300.000 |
| 2009 | 2 | 4 | 303.000 | 606.000 |
| Σ | | 10 | 1.481.000 | 36.000 |

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{1.481.000}{5} = 296.200$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{36.000}{10} = 3.600$$

Persamaan Least Squares: $Y = 296.200 + 3.600(X)$

| Tahun | X | Y = a + b (X) |
|-------|---|---------------|
| 2010 | 3 | 307.000 |
| 2011 | 4 | 310.600 |
| 2012 | 5 | 314.200 |
| 2013 | 6 | 317.800 |
| 2014 | 7 | 321.400 |

4. Pintu Gerbang HP

| Tahun | X | X ² | Y | XY |
|-------|----|----------------|-----------|----------|
| 2005 | -2 | 4 | 291.000 | -582.000 |
| 2006 | -1 | 1 | 294.000 | -294.000 |
| 2007 | 0 | 0 | 298.000 | 0 |
| 2008 | 1 | 1 | 302.000 | 302.000 |
| 2009 | 2 | 4 | 305.000 | 610.000 |
| Σ | | 10 | 1.490.000 | 36.000 |

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{1.490.000}{5} = 298.000$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{36.000}{10} = 3.600$$

Persamaan Least Squares: $Y = 298.000 + 3.600(X)$

| Tahun | X | Y = a + b (X) |
|-------|---|---------------|
| 2010 | 3 | 308.800 |
| 2011 | 4 | 312.400 |
| 2012 | 5 | 316.000 |
| 2013 | 6 | 319.600 |
| 2014 | 7 | 323.200 |

5. Gandum Jaya Filter

| Tahun | X | X ² | Y | XY |
|-------|----|----------------|-----------|------------|
| 2005 | -2 | 4 | 512.000 | -1.024.000 |
| 2006 | -1 | 1 | 518.000 | -518.000 |
| 2007 | 0 | 0 | 523.000 | 0 |
| 2008 | 1 | 1 | 525.000 | 525.000 |
| 2009 | 2 | 4 | 528.000 | 1.056.000 |
| Σ | | 10 | 2.606.000 | 39.000 |

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{2.606.000}{5} = 521.200$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{39.000}{10} = 3.900$$

Persamaan Least Squares: $Y = 521.200 + 3.900(X)$

| Tahun | X | Y = a + b (X) |
|-------|---|---------------|
| 2010 | 3 | 532.900 |
| 2011 | 4 | 536.800 |
| 2012 | 5 | 540.700 |
| 2013 | 6 | 544.600 |
| 2014 | 7 | 548.500 |

6. Pintu Gerbang Filter

| Tahun | X | X ² | X | XY |
|-------|----|----------------|-----------|------------|
| 2005 | -2 | 4 | 510.000 | -1.020.000 |
| 2006 | -1 | 1 | 517.000 | -517.000 |
| 2007 | 0 | 0 | 522.000 | 0 |
| 2008 | 1 | 1 | 524.000 | 524.000 |
| 2009 | 2 | 4 | 526.000 | 1.052.000 |
| Σ | | 10 | 2.599.000 | 39.000 |

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{2.599.000}{5} = 519.800$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{39.000}{10} = 3.900$$

Persamaan Least Squares: $Y = 519.800 + 3.900(X)$

| Tahun | X | Y = a + b (X) |
|-------|---|---------------|
| 2010 | 3 | 531.500 |
| 2011 | 4 | 535.400 |
| 2012 | 5 | 539.300 |
| 2013 | 6 | 543.200 |
| 2014 | 7 | 547.100 |

7. Gandum Mas Super

| Tahun | X | X ² | Y | XY |
|-------|----|----------------|-----------|------------|
| 2005 | -2 | 4 | 513.000 | -1.026.000 |
| 2006 | -1 | 1 | 517.000 | -517.000 |
| 2007 | 0 | 0 | 521.000 | 0 |
| 2008 | 1 | 1 | 525.000 | 525.000 |
| 2009 | 2 | 4 | 530.000 | 1.060.000 |
| Σ | | 10 | 2.606.000 | 42.000 |

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{2.606.000}{5} = 521.200$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{42.000}{10} = 4.200$$

Persamaan Least Squares: $Y = 521.200 + 4.200(X)$

| Tahun | X | Y = a + b (X) |
|-------|---|---------------|
| 2010 | 3 | 533.800 |
| 2011 | 4 | 538.000 |
| 2012 | 5 | 542.200 |
| 2013 | 6 | 546.400 |
| 2014 | 7 | 550.600 |

8. Pintu Gerbang Executive

| Tahun | X | X ² | Y | XY |
|-------|----|----------------|-----------|------------|
| 2005 | -2 | 4 | 514.000 | -1.028.000 |
| 2006 | -1 | 1 | 518.000 | -518.000 |
| 2007 | 0 | 0 | 524.000 | 0 |
| 2008 | 1 | 1 | 528.000 | 528.000 |
| 2009 | 2 | 4 | 531.000 | 1.062.000 |
| Σ | | 10 | 2.615.000 | 44.000 |

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{2.615.000}{5} = 523.000$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{44.000}{10} = 4.400$$

Persamaan Least Squares: $Y = 523.000 + 4.400(X)$

| Tahun | X | Y = a + b (X) |
|-------|---|---------------|
| 2010 | 3 | 536.200 |
| 2011 | 4 | 540.600 |
| 2012 | 5 | 545.000 |
| 2013 | 6 | 549.400 |
| 2014 | 7 | 553.800 |

Lampiran 4

Perhitungan Perkiraan Biaya Bahan Baku Tahun 2010-2014

| Tahun | X | Pembelian Bahan Baku | Volume Produksi | X ² | Y | XY |
|-------|----|----------------------|-----------------|----------------|--------------|-------------|
| 2005 | -2 | 170.391.608.000 | 652.008 | 4 | 276.670,85 | -553.341,70 |
| 2006 | -1 | 170.490.752.000 | 642.992 | 1 | 265.152,21 | -265.152,21 |
| 2007 | 0 | 150.336.272.000 | 619.947 | 0 | 258.629,00 | 0 |
| 2008 | 1 | 150.598.432.000 | 595.753 | 1 | 252.786,70 | 252.786,70 |
| 2009 | 2 | 142.486.543.000 | 457.898 | 4 | 311.175,29 | 622.350,58 |
| Σ | | | | 10 | 1.364.414,05 | 56.643,36 |

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{1.364.414,05}{5} = 272.882,81$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{56.643,36}{10} = 5.664,336$$

Persamaan Least Squares: $Y = 272.882,81 + 5.664,336(X)$

| Tahun | X | Y = a + b (X) |
|-------|---|---------------|
| 2010 | 3 | 306.868,83 |
| 2011 | 4 | 318.197,50 |
| 2012 | 5 | 329.526,17 |
| 2013 | 6 | 340.854,84 |
| 2014 | 7 | 352.183,51 |

Lampiran 5

Perhitungan Perkiraan Biaya Tenaga Kerja Langsung Tahun 2010-2014

| Tahun | X | Biaya TKL | Volume Produksi | X ² | Y | XY |
|-------|----|----------------|-----------------|----------------|------------|------------|
| 2005 | -2 | 20.254.431.000 | 652.008 | 4 | 31.064,70 | -62.129,39 |
| 2006 | -1 | 20.911.650.000 | 642.992 | 1 | 32.522,41 | -32.522,41 |
| 2007 | 0 | 18.105.000.000 | 619.947 | 0 | 29.204,11 | 0 |
| 2008 | 1 | 14.865.000.000 | 595.753 | 1 | 31.665,81 | 31.665,81 |
| 2009 | 2 | 13.976.000.000 | 457.898 | 4 | 30.522,08 | 61.044,16 |
| Σ | | | | 10 | 154.979,11 | -1.941,83 |

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{154.979,11}{5} = 30.995,822$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{-1.941,83}{10} = -194,183$$

Persamaan Least Squares: $Y = 30.995,822 + (-194,183)(X)$

| Tahun | X | Y = a + b (X) |
|-------|---|---------------|
| 2010 | 3 | 30.413,27 |
| 2011 | 4 | 30.219,09 |
| 2012 | 5 | 30.024,91 |
| 2013 | 6 | 29.830,72 |
| 2014 | 7 | 29.636,54 |



Lampiran 6

Perhitungan Perkiraan Biaya Overhead Pabrik Tahun 2010-2014

| Tahun | X | Biaya FOH | Volume Produksi | X ² | Y | XY |
|-------|----|---------------|-----------------|----------------|-----------|------------|
| 2005 | -2 | 8.897.164.000 | 652.008 | 4 | 13.645,79 | -27.291,58 |
| 2006 | -1 | 8.037.395.000 | 642.992 | 1 | 12.499,99 | -12.499,99 |
| 2007 | 0 | 7.492.797.000 | 619.947 | 0 | 12.086,19 | 0 |
| 2008 | 1 | 7.062.521.000 | 595.753 | 1 | 11.854,78 | 11.854,78 |
| 2009 | 2 | 6.198.668.000 | 457.898 | 4 | 13.537,22 | 27.074,45 |
| Σ | | | | 10 | 63.623,98 | -862,34 |

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{63.623,98}{5} = 12.724,796$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{-862,34}{10} = -86,234$$

Persamaan Least Squares: $Y = 12.724,796 + (-86,234)(X)$

| Tahun | X | Y = a + b (X) |
|-------|---|---------------|
| 2010 | 3 | 12.466,09 |
| 2011 | 4 | 12.379,86 |
| 2012 | 5 | 12.293,63 |
| 2013 | 6 | 12.207,39 |
| 2014 | 7 | 12.121,16 |

Lampiran 7

Perhitungan Perkiraan Biaya Operasional Tahun 2010-2014

1. Biaya Penjualan

$$a. \text{ Tahun 2005} = \frac{7.595.446.000,00}{278.200.295.000,00} \times 100\% = 2,730\%$$

$$b. \text{ Tahun 2006} = \frac{6.269.892.000,00}{271.497.166.000,00} \times 100\% = 2,309\%$$

$$c. \text{ Tahun 2007} = \frac{5.093.610.000,00}{247.015.391.000,00} \times 100\% = 2,062\%$$

$$d. \text{ Tahun 2008} = \frac{4.135.324.000,00}{225.601.801.000,00} \times 100\% = 1,833\%$$

$$e. \text{ Tahun 2009} = \frac{3.613.298.000,00}{201.127.783.000,00} \times 100\% = 1,797\%$$

Rata-rata persentase =

$$\frac{2,730\% + 2,309\% + 2,062\% + 1,833\% + 1,797\%}{5} = 2,146\%$$

2. Biaya Administrasi dan Umum

$$a. \text{ Tahun 2005} = \frac{9.602.418.000,00}{278.200.295.000,00} \times 100\% = 3,452\%$$

$$b. \text{ Tahun 2006} = \frac{8.775.118.000,00}{271.497.166.000,00} \times 100\% = 3,232\%$$

$$c. \text{ Tahun 2007} = \frac{7.092.718.000,00}{247.015.391.000,00} \times 100\% = 2,871\%$$

$$d. \text{ Tahun 2008} = \frac{6.011.918.000,00}{225.601.801.000,00} \times 100\% = 2,665\%$$

$$e. \text{ Tahun 2009} = \frac{5.627.036.000,00}{201.127.783.000,00} \times 100\% = 2,798\%$$

Rata-rata persentase =

$$\frac{3,452\% + 3,232\% + 2,871\% + 2,665\% + 2,798\%}{5} = 3,004\%$$

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, Prof, Dr. 2000. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Gitosudarmo & Basri. 1989. *Manajemen Keuangan*. Yogyakarta: BPFE.
- Husnan, Suad, Drs, MBA & Suwarsono, Drs, MA. 2000. *Studi Kelayakan Proyek*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Ibrahim, Yacob, Drs, MM. 2003. *Studi Kelayakan Bisnis*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Ichsan, Moch, Prof, Dr, dkk. 1998. *Studi Kelayakan Proyek*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Indriantoro, Nur & Bambang Supomo. 1999. *Metodelogi Penelitian Bisnis*. Yogyakarta: BPFE.
- Mott, Graham. 1985. *Menilai dan Merencanakan Penanaman Modal*. PT Pustaka Binama Pressindo.
- Mulyadi. 1992. *Akuntansi Manajemen, Konsep, Manfaat dan Teori*. Yogyakarta: Bagian Penerbit STIE YKPN.
- Nazir, Mohammad, Ph. D. 1999. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Nitisemito, Alex, S, Drs. 1984. *Pembelanjaan Perusahaan*. Jakarta.
- Pudjosumarto, Mulyadi. 1984. *Evaluasi Proyek*. Cetakan Pertama. Yogyakarta: Liberty.
- Syamsuddin, Lukman, Drs. 2000. *Manajemen Keuangan Perusahaan: Konsep Aplikasi dalam Perencanaan, Pengawasan & Pengambilan Keputusan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

BIODATA MAHASISWA

1. Nama lengkap : Kanthi Rahardini Endhika
2. NIM : 0310323078-32
3. TTL : Jakarta, 28 April 1985
4. Alamat : Jl. Danau Bratan Timur H2/E36 Sawojajar-Malang
5. Pendidikan :
 - a. SDN BLIMBING 1 MALANG (tamat tahun 1997)
 - b. SMPN 11 MALANG (tamat tahun 2000)
 - c. SMU LABORATORIUM UM MALANG (tamat tahun 2003)
 - d. UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG (tamat tahun 2010)

