

**ANALISIS RELEVANT COST SEBAGAI ALAT PENGAMBILAN
KEPUTUSAN MEMBELI ATAU MEMBUAT SENDIRI
KOMPONEN PRODUK PADA PT. "X" DI WARU SIDOARJO**

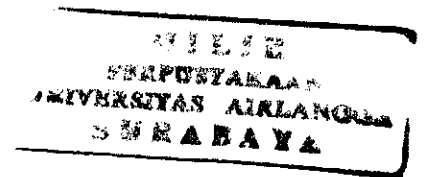
SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN
DALAM MEMPEROLEH GELAR SARJANA EKONOMI
JURUSAN AKUNTANSI**



A 00/06

2005



**DIAJUKAN OLEH :
AMAL HISHAM ALHUREIBI
NO. 040113871**

**KEPADA
FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2005**

SKRIPSI

**ANALISIS RELEVANT COST SEBAGAI ALAT PENGAMBILAN
KEPUTUSAN MEMBELI ATAU MEMBUAT SENDIRI KOMPONEN
PRODUK PADA PT. "X" DI WARU SIDOARJO**

DIAJUKAN OLEH :
AMAL HISHAM ALHUREIBI
No. Pokok : 040113871

TELAH DISETUJUI DAN DITERIMA DENGAN BAIK OLEH

DOSEN PEMBIMBING,


Dr.H.MUSLICH ANSHORI, MSc.,Ak.

TANGGAL ... 5-1-2006

KETUA PROGRAM STUDI,


Drs.M.SUYUNUS, MAFIS, Ak.

TANGGAL ... 5-1-2006

Surabaya, *10 - Oktober 2005*

Skripsi telah selesai dan siap untuk diuji

Dosen Pembimbing



Dr. H. MUSLICH ANSHOR, MSc., Ak.

ABSTRAK

Salah satu aktivitas dari proses manajemen adalah pengambilan keputusan. Manajemen perusahaan harus bisa mengambil keputusan yang paling tepat agar tujuan dari perusahaan yaitu laba, dapat tercapai. Salah satu keputusan yang harus dihadapi oleh manajemen adalah keputusan tentang membeli atau memproduksi sendiri salah satu komponen produknya (*make or buy decision*).

Oleh karena itu manajemen memerlukan suatu alat pengukuran yang bisa digunakan untuk mengidentifikasi biaya – biaya dari setiap alternatif dan akhirnya dapat membantu dalam pemilihan alternatif yang paling menguntungkan. Analisis biaya relevan dapat digunakan oleh manajemen perusahaan sebagai dasar pengambilan keputusan untuk memilih alternatif yang terbaik.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT. Kepada Nya kita memuji, memohon pertolongan dan ampunan. Kepada Nya pula kita memohon perlindungan agar senantiasa dijaga dari berbagai keburukan, termasuk didalamnya ilmu yang tidak bermanfaat. Alhamdulillah, dengan izin Allah SWT akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan mengambil judul : “Analisis Relevant Cost sebagai Alat Pengambilan Keputusan Membeli atau Membuat Sendiri Komponen Produk pada PT. “X” di Waru Sidoarjo”, yang merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana ekonomi jurusan akuntansi.

Skripsi ini tidak akan dapat terwujud dan terselesaikan tanpa bantuan begitu banyak orang luar biasa yang telah mendukung penulis dan memungkinkan semua ini terjadi.

Terima kasih yang sedalam – dalamnya kepada :

1. Dr.H.Muslich Anshori, MSc.,Ak. Sebagai dosen pembimbing yang telah mendukung dan membimbing penulis hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Seluruh dosen pengajar Fakultas Ekonomi Universitas Airlangga yang telah memberi banyak ilmu kepada penulis, juga tak lupa kepada para staf akademik yang membantu kelancaran studi penulis.

3. Bapak Abdul Qodir sebagai pemilik dan pimpinan pada PT. "X" Sidoarjo yang telah mendukung dan mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian pada PT. "X" Sidoarjo.
4. Bapak Soehargono, sebagai pembimbing dari PT."X" Sidoarjo yang telah membimbing penulis saat penulis melakukan penelitian di PT. "X" Sidoarjo sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Kedua orang tua penulis, Hisham Ali Alhureibi dan Heria Saleh bin Ali Jabir yang selalu mendukung dan mendoakan penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Adik – adikku, Ahmad, Ali dan Gamar. Semoga kalian bisa menjadi manusia – manusia yang berguna bagi keluarga, agama dan masyarakat.
7. Teman – teman angkatan 01', Susi, Titin, Mbak Dewi, Emmy dan teman – teman yang lain, terima kasih atas supportnya.
8. Teman – teman dari EQL (*English Quantum Learning*), baik manajemen lama/baru, Guru – guru lama/baru dan semua yang tergabung dalam EQL, *thanks for the friendship.*

Penyusun,

(Amal Hisham A.)

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Sistematika Skripsi	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Landasan Teori	7
2.1.1 Definisi Akuntansi Manajemen	7
2.1.2 Pengambilan Keputusan	9
2.1.3 Konsep Biaya	12
2.1.4 Klasifikasi Biaya	14
2.1.5 Analisis Biaya Relevan	19
2.1.6 Pentingnya Pengidentifikasian Biaya – biaya Relevan ...	22
2.1.7 Konsep Biaya Relevan untuk Pengambilan Keputusan Membuat atau Membeli	23
2.2 Penelitian Sebelumnya	26
BAB III. METODE PENELITIAN	29
3.1 Pendekatan Penelitian	29
3.2 Ruang Lingkup Penelitian	30
3.3 Jenis dan Sumber Data	30
3.4 Prosedur Pengumpulan Data	31
3.5 Teknik Analisis	32

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Gambaran Umum Perusahaan	33
4.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan	33
4.1.2 Struktur Organisasi	35
4.2 Bahan Baku dan Bahan Penolong	42
4.3 Proses Produksi Pembuatan Mesin	43
4.4 Analisis Biaya Relevan dari dua Alternatif yang ada	57
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	62
5.2 Simpulan	62
5.3 Saran	64

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN – LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Kebutuhan (unit) 5 Komponen Mesin – Mesin Industri SB 305, SB 306 dan SB 324 untuk tahun 2004	46
Tabel 4.2	Biaya Bahan Baku untuk Membuat satu Unit Komponen SB 305	48
Tabel 4.3	Biaya Bahan Baku untuk Membuat Satu Unit Komponen SB 306	48
Tabel 4.4	Biaya Bahan Baku untuk Membuat Satu unit Komponen SB 324	49
Tabel 4.5	Biaya Tenaga Kerja Langsung yang Telah Dikeluarkan untuk Membuat Satu Unit Komponen SB 305	50
Tabel 4.6	Biaya Tenaga Kerja Langsung yang Telah Dikeluarkan untuk Membuat Satu Unit Komponen SB 306	51
Tabel 4.7	Biaya Tenaga Kerja Langsung yang Telah Dikeluarkan untuk Membuat Satu Unit Komponen SB 324	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	Bagan Struktur Organisasi PT."X"	35
Gambar 4.2	Bagan Proses Pembuatan Mesin	42

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Biaya Overhead Pabrik Selama Tahun 2004 Mesin SB 305,SB 306 dan SB 324
- Lampiran 2 Alokasi Biaya Overhead Pabrik Tetap dan Variabel
- Lampiran 3 Jenis – jenis Komponen dan Pekerjaan yang Dibuat oleh PT. “X” Waru – Sidoarjo
- Lampiran 4 Biaya Overhead Pabrik per Unit 5 (Lima) Komponen Mesin Jenis SB 305 pada PT. “X” Tahun 2004
- Lampiran 5 Biaya Overhead Pabrik per Unit 5 (Lima) Komponen Mesin Jenis SB 306 pada PT. “X” Tahun 2004
- Lampiran 6 Biaya Overhead Pabrik per Unit 5 (Lima) Komponen Mesin Jenis SB 324 pada PT. “X” Tahun 2004
- Lampiran 7 Ikhtisar Biaya Overhead Pabrik Relevan dalam Pengambilan Keputusan 5 (Lima) Komponen Mesin Jenis SB 305 pada PT. “X” Tahun 2004
- Lampiran 8 Ikhtisar Biaya Overhead Pabrik Relevan dalam Pengambilan Keputusan 5 (Lima) Komponen Mesin Jenis SB 306 pada PT. “X” Tahun 2004
- Lampiran 9 Ikhtisar Biaya Overhead Pabrik Relevan dalam Pengambilan Keputusan 5 (Lima) Komponen Mesin Jenis SB 324 pada PT. “X” Tahun 2004
- Lampiran 10 Harga Beli Lima Komponen yang Ditawarkan oleh Pemasok untuk Mesin Jenis SB 305
- Lampiran 11 Harga Beli Lima Komponen yang Ditawarkan oleh Pemasok untuk Mesin Jenis SB 306
- Lampiran 12 Harga Beli Lima Komponen yang Ditawarkan oleh Pemasok untuk Mesin Jenis SB 324

- Lampiran 13 Analisis Membuat atau Membeli Komponen As Tiang Hidrolis SB 305
- Lampiran 14 Analisis Membuat atau Membeli Komponen Hidrolis Atas SB 305
- Lampiran 15 Analisis Membuat atau Membeli Komponen Hidrolis Matras SB 305
- Lampiran 16 Analisis Membuat atau Membeli Komponen Kereta Bahan SB 305
- Lampiran 17 Analisis Membuat atau Membeli Komponen Panel Elektrik SB 305
- Lampiran 18 Analisis Membuat atau Membeli Komponen As Tiang Hidrolis SB 306
- Lampiran 19 Analisis Membuat atau Membeli Komponen Hidrolis Atas SB 306
- Lampiran 20 Analisis Membuat atau Membeli Komponen Hidrolis Matras SB 306
- Lampiran 21 Analisis Membuat atau Membeli Komponen Kereta Bahan SB 306
- Lampiran 22 Analisis Membuat atau Membeli Komponen Panel Elektrik SB 306
- Lampiran 23 Analisis Membuat atau Membeli Komponen As Tiang Hidrolis SB 324
- Lampiran 24 Analisis Membuat atau Membeli Komponen Hidrolis Atas SB 324
- Lampiran 25 Analisis Membuat atau Membeli Komponen Hidrolis Matras SB 324
- Lampiran 26 Analisis Membuat atau Membeli Komponen Kereta Bahan SB 324
- Lampiran 27 Analisis Membuat atau Membeli Komponen Panel Elektrik SB 324

BAB I

PENDAHULUAN

BAB I PENDAHULUAN

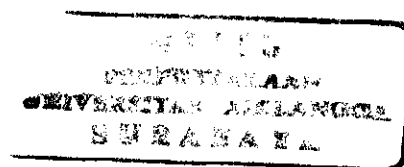
1.1 Latar Belakang Masalah

Memperoleh laba adalah salah satu tujuan utama yang ingin dicapai oleh suatu perusahaan karena dengan tercapainya laba secara maksimal maka perusahaan dapat menjaga kelangsungan hidupnya (*going concern*) dan dari laba yang dicapai juga dapat digunakan sebagai indikator untuk mengukur dan menilai kinerja manajemen dalam suatu perusahaan.

Kondisi manajemen yang baik sangat berpengaruh pada tercapainya kelangsungan hidup dan perkembangan perusahaan. Pihak manajemen sebagai pengelola juga dituntut untuk bisa membuat keputusan agar tercapai suatu efisiensi dan efektivitas.

Dalam proses pembuatan keputusan, kualitas keputusan yang akan dihasilkan oleh manajemen sangat dipengaruhi oleh informasi yang diperoleh untuk mendukung pembuatan keputusan tersebut dimana informasi tadi haruslah informasi yang relevan, memadai, tepat waktu dan akurat agar mampu mengidentifikasi, mengklasifikasikan dan menganalisis masalah yang sedang dihadapi sehingga manajemen mampu memperoleh alternatif solusi yang terbaik.

Pada dasarnya pengambilan keputusan dapat dibedakan menjadi dua, yaitu pengambilan keputusan yang bersifat jangka panjang dan pengambilan keputusan



yang bersifat jangka pendek. Pengambilan keputusan jangka panjang biasanya adalah masalah – masalah yang terkait dengan penanaman modal, sedangkan pengambilan keputusan jangka pendek biasanya muncul ketika manajemen perusahaan menghadapi berbagai alternatif pilihan seperti : keputusan untuk membuat atau membeli (*make or buy decisions*), keputusan meneruskan atau menghentikan (*keep or drop decisions*), keputusan pesanan khusus (*special order decisions*), keputusan menjual atau memproses lebih lanjut (*sell or process further*).

Pengambilan keputusan jangka pendek (keputusan taktis) yang tepat memiliki pengertian bahwa keputusan yang dibuat mencapai tidak hanya tujuan terbatas tetapi juga berguna untuk jangka panjang.

Agar mampu menetapkan alternatif yang tepat manajemen membutuhkan informasi yang mendukung, antara lain adalah informasi yang mempunyai relevansi, khususnya adalah informasi tentang biaya. Informasi yang dapat digunakan untuk membantu manajemen dalam proses pengambilan keputusan adalah informasi biaya relevan. Menurut Horngren dkk (1999:166) "*Relevant information is the predicted future costs and revenues that will differ among the alternatives.*"

Jadi, analisis biaya relevan dapat membantu manajemen menentukan alternatif yang menguntungkan bagi perusahaan. Biaya relevan merupakan biaya masa depan yang berbeda pada masing – masing alternatif.

Semua keputusan berhubungan dengan masa depan, karena itu hanya biaya masa depan yang bisa dikatakan relevan dengan suatu keputusan. Untuk menjadi relevan, suatu biaya tidak hanya harus merupakan biaya masa depan, tetapi juga harus berbeda dari satu alternatif dengan alternatif lainnya.

Manajemen seringkali dihadapkan dengan keputusan apakah harus membuat atau membeli komponen produk yang akan digunakan dalam produksi. Manajemen perlu melakukan evaluasi keputusan – keputusan masa lalu yang telah dibuat yang berhubungan dengan produksi. Kondisi masa lalu mungkin telah berubah sehingga dasar yang dipakai untuk pengambilan keputusan juga berbeda.

Subyek penelitian ini adalah PT “X” yang terletak di kawasan Waru Sidoarjo yaitu perusahaan yang memproduksi mesin – mesin (Manual, Semi, Automatic), mesin press genteng beton, paving stone, batako, molen, mixer, conveyor dan macam – macam peralatan *hidroulic* dengan menggunakan bahan baku yang dibeli oleh perusahaan dan dikerjakan oleh tenaga kerjanya, tetapi ada komponen produknya yang dibeli dari pemasok luar.

Oleh karena itu adalah suatu langkah yang penting untuk menganalisis biaya – biaya yang relevan dengan keputusan membuat atau membeli komponen produk pada PT. “X”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian masalah pada latar belakang, manajemen dihadapkan pada pilihan alternatif antara membuat sendiri atau membeli komponen produk yang

digunakan, maka manajemen dituntut untuk mengambil keputusan yang tepat dengan menggunakan analisis biaya relevan.

Oleh karena itu masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan “ Bagaimana analisis biaya relevan dilakukan dan digunakan sebagai alat bantu manajemen dalam pengambilan keputusan membuat sendiri atau membeli komponen produk pada PT “X” ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Untuk memperlihatkan manfaat dari informasi biaya relevan bagi manajemen PT “X” untuk pengambilan keputusan membuat sendiri atau membeli komponen produk yang dijual.
- b. Untuk menghitung besar penghematan komponen yang dipasang pada produk jadi dan menentukan jenis komponen mana yang menguntungkan untuk dibuat sendiri.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin diperoleh dari penelitian skripsi kali ini adalah :

- a. Bagi manajemen PT “X” adalah memberikan masukan mengenai peranan analisis biaya relevan dalam membantu manajemen mengambil keputusan antara membeli atau membuat sendiri komponen produknya dan untuk menentukan standar atau dasar dalam pengambilan keputusan.

- b. Bagi penulis adalah suatu kesempatan yang baik untuk mengaplikasikan teori – teori yang telah penulis pelajari di bangku kuliah ke dalam praktek yang nyata pada perusahaan.
- c. Bagi pembaca pada umumnya adalah meningkatkan wawasan pengetahuan dan memberi gambaran yang lebih jelas mengenai analisis biaya relevan dan peranannya dalam pengambilan keputusan.

1.5 Sistematika Skripsi

Pada bagian ini akan diuraikan secara garis besar pembagian bab beserta gambaran isi dari masing – masing bab tersebut. Penyusunan skripsi ini dibagi menjadi 5 (lima) bab, dimana antara bab yang satu dengan yang lain saling berkaitan. Adapun pembagian tersebut diuraikan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini akan diuraikan latar belakang masalah penelitian, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan tentang teori – teori yang menjadi landasan berfikir dalam pemecahan masalah yaitu mengenai konsep akuntansi manajemen, proses manajemen khususnya mengenai pengambilan keputusan, konsep biaya, klasifikasi biaya, analisis biaya relevan dan manfaat analisis biaya relevan dalam pengambilan keputusan.

BAB III : METODE PENELITIAN

Dalam bab ini akan diuraikan pendekatan penelitian, ruang lingkup penelitian, jenis dan sumber data, prosedur pengumpulan data, teknik analisis data.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini disajikan gambaran singkat perusahaan, dan juga analisis permasalahan yaitu membeli komponen produknya atau membuat sendiri, dengan menggunakan data yang diperoleh selama penelitian dan dihitung dengan menggunakan analisa biaya relevan sehingga permasalahan yang dihadapi dapat diselesaikan.

BAB V : SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil pembahasan yang telah diuraikan dapatlah ditarik suatu simpulan yang selanjutnya mencoba memberikan masukan atau saran – saran yang mungkin dapat memberikan manfaat bagi perusahaan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Definisi Akuntansi Manajemen

Ada beberapa pengertian tentang akuntansi manajemen, antara lain yang dikemukakan oleh Hilton (2002:4) yang mengemukakan: *“Managerial accounting is the process of identifying, measuring, analyzing, interpreting and communicating information in pursuit of an organization’s goal.”* Menurut Horngren dan Sundem (1990:4) *“Management accounting is the process of identification, measurement, accumulation, analysis, preparation, interpretation and communication of information that assist executives in fulfilling organizational objectives.”*

Atkinson dkk (2004:3) mendefinisikan akuntansi manajemen sebagai: *“A value adding continues improvement process of planning, designing, measuring, and operating both non financial information system and financial information system that guides management action, motivates behaviour and supports and creates the cultural values necessary to achieve an organization’s strategic, tactical and operating objectives.”* Helmkamp (1987:3) mengemukakan *“Managerial accounting is an important branch of accounting that provides the*

information needed by managers to determine how resources should be obtained and used in any type of business _large or small. ”

Anderson dan Sollenberger (1992:13) *“Managerial accounting or management accounting is the branch of accounting that deals with how accounting data and other financial information will meet the information needs of management.”* Bierman (1990: 5) mendefinisikan akuntansi manajemen sebagai berikut: *“Managerial accounting is typically described in term of providing financial information for internal reporting to manager for use in planning and controlling operations, in making decisions, and in formulating overall policies and long range plans.”*

Definisi lain yang intinya sama dengan pendapat Bierman tetapi lebih menjelaskan kepada tujuan pembuatan keputusan adalah pendapat Gray dan Ricketts (1992: 3) yaitu: *“Providing cost information to managers to assist them in making decision is the part of accounting called Managerial Accounting or Management Accounting”* Mas’ud (1982: 6) dengan pendapatnya menjelaskan lebih umum lagi mengenai fungsi akuntansi manajemen : *“Akuntansi manajemen adalah akuntansi yang informasinya bisa digunakan sebagai alat bantu manajemen dalam hubungannya dengan fungsi – fungsi manajemen.”*

Dari pendapat – pendapat yang telah dikemukakan diatas maka dapat disimpulkan bahwa akuntansi manajemen adalah proses identifikasi, pengukuran, analisis, penyiapan dan komunikasi informasi keuangan yang digunakan oleh

manajemen untuk perencanaan, evaluasi, pengendalian dalam suatu organisasi. Akuntansi manajemen juga merupakan kegiatan untuk menyediakan informasi akuntansi bagi kepentingan manajemen intern sebagai alat bantu dalam pengambilan keputusan, perencanaan dan pengawasan operasi perusahaan serta menetapkan kebijaksanaan untuk mencapai tujuan organisasi.

2.1.2 Pengambilan Keputusan

Menurut Hansen and Mowen (2004: 6), proses manajemen didefinisikan sebagai aktivitas – aktivitas berikut :

1. Perencanaan : adalah suatu formulasi terinci dari suatu kegiatan untuk mencapai suatu tujuan khusus, perencanaan (*planning*) mensyaratkan tujuan dan identifikasi metode untuk mencapai tujuan tersebut.
2. Pengendalian : perencanaan adalah setengah dari pertempuran. Setelah suatu rencana dibuat, rencana tersebut harus diimplementasikan dan manajer beserta pekerjanya harus memonitor pelaksanaannya untuk memastikan bahwa rencana tersebut berjalan sesuai target. Pengendalian (*controlling*) adalah aktivitas manajerial dalam memonitor pelaksanaan rencana dan melakukan tindakan perbaikan yang dibutuhkan. Pengendalian biasanya dicapai dengan menggunakan suatu umpan balik (*feed back*), umpan balik adalah suatu informasi yang digunakan untuk mengevaluasi atau memperbaiki langkah – langkah yang dilakukan dalam melaksanakan suatu rencana. Berdasarkan umpan balik, manajer atau pekerja boleh memutuskan membiarkan pelaksanaan tersebut berlanjut, melakukan beberapa perbaikan agar langkah yang diambil sesuai dengan rencana awalnya, atau melakukan perencanaan ulang di tengah proses pelaksanaan.
3. Pengambilan keputusan : proses pengambilan keputusan adalah proses pemilihan diantara alternatif – alternatif. Fungsi manajerial ini merupakan jalinan antara perencanaan dan pengendalian. Seorang manajer tidak dapat membuat rencana tanpa pengambilan keputusan, seorang manajer harus memilih suatu tujuan dan metode untuk melakukan tujuan yang dipilih. Keputusan dapat ditingkatkan mutunya jika informasi tentang alternatif –

alternatif dikumpulkan dan disajikan kepada manajer. Salah satu peran utama sistem informasi akuntansi manajemen adalah menyediakan informasi yang memudahkan proses pengambilan keputusan.

Dari ketiga fungsi diatas, pengambilan keputusan memegang peranan yang sangat penting karena fungsi manajerial ini merupakan fungsi penghubung antara perencanaan dan pengendalian. Dalam pengambilan keputusannya manajer perlu perencanaan – perencanaan yang nantinya dapat digunakan untuk pengendalian.

Jadi, pengambilan keputusan adalah salah satu tahap penting dari proses manajemen. Permasalahan yang tepat yaitu permasalahan yang mempunyai dampak yang paling besar pada perusahaan. Menurut Brandon dan Drtina (1997:299) pembagian keputusan berdasarkan dampaknya dibagi menjadi tiga kategori, yaitu:

1. *Tactical Decision*, yaitu keputusan tentang operasi harian, keputusan taktis seringkali diidentifikasi oleh sistem pengendalian manajemen yang formal dan umumnya berfokus pada penyebaran sumber daya perusahaan serta tidak berdampak secara langsung pada kapasitas atau masa depan perusahaan dalam jangka panjang.
2. *Program Decision*, yaitu keputusan tentang proyek atau program dan produk serta operasi seperti program peningkatan berkelanjutan. Keputusan ini mempunyai dampak pada periode yang relatif panjang. Kesempatan keputusan ini pada umumnya dimulai dengan melakukan monitor terhadap tren pada jangka panjang.
3. *Strategic Decision*, yaitu keputusan yang berhubungan dengan tujuan jangka panjang. Keputusan strategis berdasarkan pada keunggulan kompetitif perusahaan, yaitu kelebihan yang dimiliki perusahaan dibandingkan dengan perusahaan lain. Keunggulan kompetitif ini dapat berasal dari adopsi satu dari dua keunggulan kompetitif yang fundamental, yaitu *low cost or product differentiation*.

Menurut Hilton (2002:566), akuntan manajemen harus menggunakan kriteria – kriteria tertentu dalam mendesain sistem informasi akuntansi yang menyediakan data untuk pengambilan keputusan, antara lain:

1. *Relevance*, suatu informasi bisa dikatakan *relevance* apabila informasi tersebut berhubungan dengan suatu masalah keputusan. Keputusan yang berbeda biasanya akan membutuhkan data yang berbeda pula.
2. *Accuracy*, informasi yang berhubungan dengan masalah keputusan juga harus akurat, jika tidak maka informasi tersebut akan sedikit manfaatnya, hal ini berarti informasi tersebut harus tepat.
3. *Timeliness*, data yang relevan dan akurat akan bernilai jika data tersebut diperoleh tepat waktu, yaitu tersedia pada saat diperlukan untuk sebuah pembuatan keputusan.

Yang harus digaris bawahi disini adalah bahwa informasi akuntansi yang penting untuk dipertimbangkan adalah informasi yang berkaitan dengan biaya. Hansen dan Mowen memberikan enam langkah umum yang menggambarkan proses pengambilan keputusan, dimana biaya juga dipertimbangkan didalamnya, yaitu :

1. *Recognize and define the problem*
2. *Identifying alternatives as possible solutions to the problem, eliminate alternatives that are clearly not feasible.*
3. *Identify the cost and benefit associated with each feasible alternatives, classify cost and benefits as relevant or irrelevant and eliminate irrelevant ones from consideration.*
4. *Total the relevant cost and benefits for each alternatives*
5. *Asses qualitative factors*
6. *Select the alternative with the greatest overall benefit.*

2.1.3 Konsep Biaya

Definisi mengenai biaya digunakan secara luas pada berbagai disiplin ilmu dalam kegiatan sehari – hari. Istilah biaya yang banyak dikemukakan oleh para ahli intinya adalah sama, walaupun dituangkan dalam kalimat yang berbeda, maka dari itu akan diberikan batasan yang berbeda mengenai istilah biaya menurut kebutuhan masing – masing.

Menurut Mulyadi (2000:8) “Biaya adalah obyek yang dicatat, digolongkan, diringkaskan dan disajikan oleh akuntansi biaya. Dalam arti luas biaya adalah pengorbanan sumber ekonomi yang diukur dalam satuan uang yang telah terjadi atau yang kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu.” Hilton (2002:30) mengemukakan “*Cost may be defined as the sacrifice made, usually measured by the resources given up, to achieve a particular purpose.*”

Definisi serupa dikemukakan oleh Horngren dkk (2000:28) “*accountants define cost as a resource sacrificed or forgone to achieve a specific objective. It is actually measured as a monetary amount that must be paid to acquire goods and services.*”

Menurut Hansen dan Mowen (2003:34) “*Cost is the cash or equivalent value sacrificed for goods and services that expected to bring a current or future benefit to the organization.*”

Atkinson dkk (2003:31) mengemukakan “*Different costs for different purposes*” yang mengimplikasikan bahwa tidak ada definisi tunggal mengenai biaya, definisi tersebut paling tidak memuat dua alasan :



1. Biaya dikembangkan dan digunakan untuk tujuan spesifik tertentu.
2. Bagaimana cara biaya itu digunakan dengan sendirinya akan mendefinisikan bagaimana biaya itu akan dihitung.

Menurut Supriyono “Biaya – biaya adalah perolehan yang dikorbankan atau digunakan dalam rangka memperoleh penghasilan dan akan dipakai sebagai pengurang penghasilan.” Menurut Usry (1999:25) biaya didefinisikan sebagai “Suatu alat tukar prasyarat, pengorbanan yang dilakukan guna memperoleh manfaat.”

Dari berbagai definisi yang telah disebutkan tadi pada dasarnya mempunyai pengertian yang sama, yaitu bahwa biaya merupakan pengeluaran yang diukur dalam satuan uang sebagai akibat pemakaian sumber ekonomis dan akan dipakai sebagai pengurang penghasilan serta digunakan untuk mencapai tujuan tertentu.

2.1.4 Klasifikasi Biaya

Informasi biaya dapat digunakan manajemen untuk berbagai tujuan sesuai dengan yang dibutuhkan oleh manajemen. Jika tujuan manajemen berbeda, maka diperlukan cara penggolongan biaya yang berbeda pula dalam memenuhi informasi yang membantu manajemen mencapai berbagai tujuan yang telah dirumuskannya.

Klasifikasi biaya adalah proses pengelompokan secara sistematis atau keseluruhan elemen yang ada kedalam kelompok – kelompok tertentu yang lebih ringkas untuk dapat memberikan informasi yang lebih berarti.

Menurut Mulyadi (1979:7) “Biaya dapat diklasifikasikan berdasarkan :

1. Penggolongan biaya atas dasar obyek pengeluaran.
2. Penggolongan biaya atas dasar fungsi – fungsi pokok dalam perusahaan.
3. Penggolongan biaya atas dasar hubungan biaya dengan sesuatu yang dibiayai.
4. Penggolongan biaya dengan tingkah laku terhadap perubahan volume kegiatan.
5. Penggolongan biaya atas dasar waktu.”

Sementara itu Bierman dan Dyekman (1990:16) berpendapat: “*Cost clasification based on :*

1. *Reaction to change in activity (fix or variabel)*
2. *Responsibility (plant, department, process, or cost center where it was incurred)*
3. *Degree to which to cost can be traced to the end product (direct, indirect)*
4. *Natural characteristics (labour, material, supplies, etc)*
5. *Function (manufacturing, administration, selling)*
6. *Reference to a particular decision and by miscellaneous economic characteristic (joint, common, out of pocket, opportunity, avoidable, etc)”*

Berdasarkan hal – hal yang telah disebutkan tadi , maka dapatlah dijabarkan sebagai berikut :

1. **Klasifikasi biaya menurut fungsinya.** Menurut fungsinya biaya dapat diklasifikasikan menjadi :
 - a. Biaya produksi. Biaya produksi adalah biaya yang terjadi didalam hubungannya dengan proses pengolahan bahan baku menjadi

barang jadi. Biaya produksi terbagi menjadi tiga elemen, yaitu : biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik.

- b. Biaya komersial, yang terdiri dari biaya pemasaran dan biaya administrasi umum. Biaya pemasaran adalah biaya yang dikeluarkan dalam hubungannya dengan usaha untuk memperoleh dan memenuhi pesanan sedangkan biaya administrasi umum adalah biaya yang terjadi dalam hubungannya dengan penyusunan kebijaksanaan secara keseluruhan. Contoh biaya pemasaran adalah gaji bagian penjualan, contoh biaya administrasi dan umum adalah gaji direktur dan biaya telepon kantor.

2. Klasifikasi biaya atas dasar pembebanannya dengan periode akuntansinya

Atas dasar pembebanan dengan periode akuntansi, biaya dapat digolongkan menjadi 2 (dua) golongan :

- a. Pengeluaran Modal (*Capital Expenditure*), yaitu biaya yang manfaatnya dinikmati lebih dari satu periode akuntansi, contohnya adalah mesin – mesin untuk proses produksi.
- b. Pengeluaran Penghasilan (*Revenue Expenditure*), yaitu biaya – biaya yang manfaatnya hanya dinikmati selama periode dimana biaya – biaya tersebut dikeluarkan. contoh pengeluaran penghasilan adalah biaya telepon dan biaya listrik dan air kantor.

3. Klasifikasi biaya sesuai dengan perilaku (tingkah laku) terhadap perubahan volume kegiatan

Biaya dipisahkan dalam 2 (dua) kelompok :

- a. Biaya tetap, yaitu biaya yang jumlah totalnya tetap konstan tidak di pengaruhi oleh perubahan volume kegiatan atau aktivitas sampai dengan tingkat tertentu. Biaya satuan unit (*unit cost*) akan berubah berbanding terbalik dengan perubahan volume kegiatan.
- b. Biaya variabel, yaitu biaya yang jumlah totalnya akan berubah secara sebanding dengan perubahan volume kegiatan, jadi biaya satuan konstan. Biaya bahan baku langsung dan biaya tenaga kerja langsung adalah biaya yang bersifat variabel. Sedangkan untuk biaya *overhead* pabrik masih harus dipisahkan antara biaya *overhead* tetap dan biaya *overhead* variabel. Demikian pula dengan biaya – biaya yang bersifat semi variabel.

4. Klasifikasi biaya dalam hubungannya dengan produk yang dihasilkan

Unsur – unsur yang terdapat pada biaya produksi dibedakan menjadi biaya bahan baku langsung (*Direct Material Cost*), biaya tenaga kerja langsung (*Direct Labor Cost*) dan biaya *overhead* pabrik. Termasuk dalam biaya *overhead* pabrik adalah bahan penolong dan biaya tenaga kerja tidak langsung.

5. Klasifikasi biaya berdasarkan hubungannya dengan departemen produksi

Dalam hubungannya dengan departemen produksi, biaya dapat diklasifikasikan dalam 2 (dua) jenis yaitu :

- a. Biaya langsung departemen, adalah biaya yang manfaatnya hanya dinikmati oleh salah satu departemen saja.
- b. Biaya tidak langsung departemen, adalah biaya yang manfaatnya dinikmati oleh lebih dari satu departemen, sehingga jenis biaya ini perlu didistribusikan ke masing – masing departemen yang turut menikmati biaya tersebut.

6. Klasifikasi biaya untuk tujuan perencanaan dan pengendalian

Dari sudut pandang perencanaan dan pengendalian, biaya diklasifikasikan menurut tingkah lakunya, menjadi biaya variabel dan biaya tetap. Selain itu biaya dapat dibagi menurut biaya langsung dan biaya tidak langsung atau biaya terkendali dan biaya tidak terkendali.

Biaya langsung adalah biaya yang dapat ditelusuri dengan jelas dan nyata ke bagian tertentu yang sedang dipertimbangkan. Biaya tidak langsung (*common cost* / biaya bersama) adalah kebalikan dari biaya langsung, sehingga untuk pelaporan biaya ini harus dialokasikan kepada produk – produk yang ikut menggunakan biaya tersebut.

Biaya terkendali (*controllable cost*) atau biaya tidak terkendali (*uncontrollable cost*) sangat tergantung pada sudut pandang dalam membahas. Seluruh biaya dapat dikendalikan pada beberapa tingkat dan

pada tingkat yang lain (terutama pada tingkat bawah) biaya ini mungkin saja terkendali, yang pasti, suatu biaya dikatakan terkendali oleh suatu tingkatan apabila tingkatan tersebut berkuasa mengesahkan (mengotorisasi) biaya tersebut.

7. Klasifikasi biaya sesuai dengan tujuan pengambilan keputusan

Untuk tujuan pengambilan keputusan, manajemen mengelompokkan data biaya ke dalam :

- a. Biaya relevan, yaitu biaya yang berlaku pada suatu keputusan tertentu dalam arti bahwa biaya itu akan mempunyai hubungan dengan alternatif yang dipilih manajemen.
- b. Biaya tidak relevan, yaitu biaya yang tidak dipengaruhi pengambilan keputusan, sehingga tidak perlu diperhitungkan atau dipertimbangkan dalam proses pengambilan keputusan.

2.1.5 Analisis Biaya Relevan

Sebelum menguraikan pengertian tentang biaya relevan, terdapat tiga (3) konsep biaya yang akan dibahas terlebih dahulu untuk memudahkan dalam menganalisis dan juga memahami permasalahan dalam penelitian ini. Ketiga konsep tersebut adalah (*Differential cost*) / biaya diferensial, (*opportunity cost*) / biaya kesempatan, (*sunk cost*) / biaya terbenam.

1. *Differential cost* (biaya diferensial)

Biaya relevan seringkali digunakan dalam pengertian yang sama dengan biaya diferensial, karena biaya relevan akan berbeda jumlahnya tergantung dari alternatif yang dipilih. Biaya diferensial adalah perbedaan biaya diantara sejumlah alternatif pilihan. Masing – masing alternatif akan mempunyai biaya tertentu, yang terkait dengan alternatif lain yang tersedia. Dalam arti luas biaya diferensial mencakup penurunan biaya (*decremental cost*) dan peningkatan biaya (*incremental cost*) diantara berbagai alternatif yang ada.

2. *Opportunity cost* (biaya kesempatan)

Opportunity cost adalah nilai atau hasil terukur dari alternatif yang tidak dijalankan, yaitu nilai terukur dari peluang yang dilewatkan karena menolak penggunaan alternatif lain atas sumber daya, dapat juga diartikan sebagai akibat dipilihnya suatu alternatif tertentu. Biaya kesempatan biasanya tidak dicatat dalam rekening suatu organisasi. Biaya kesempatan tidak menunjukkan pengeluaran uang yang sesungguhnya. Biaya kesempatan menunjukkan faedah ekonomi yang sudah dapat diketahui lebih dulu sebagai suatu akibat mengikuti beberapa cara bertindak. Tetapi biaya kesempatan merupakan biaya yang harus dipertimbangkan dengan tegas dalam setiap keputusan yang diambil manajemen.

3. *Sunk cost* (biaya terbenam)

Biaya terbenam adalah biaya yang terjadi sebagai akibat dari pengambilan keputusan masa lalu, atau sering juga disebut sebagai biaya historis. Dengan demikian biaya ini selamanya tidak akan relevan dalam pengambilan keputusan untuk memilih beberapa alternatif yang ada, karena apapun alternatif yang dipilih tidak akan dapat merubah biaya terbenam.

Dalam melakukan analisis, setiap alternatif keputusan dalam proses pengambilan keputusan harus membedakan dan memisahkan antara informasi biaya yang relevan dan biaya yang tidak relevan untuk tiap alternatif keputusan. Tidak ada suatu aturan umum untuk membedakan antara biaya yang relevan dan biaya yang tidak relevan, membedakannya hanya dapat dilakukan dalam hubungannya dengan keputusan yang akan diambil, dengan kata lain suatu jenis biaya dapat menjadi biaya yang relevan untuk suatu keputusan tetapi belum tentu relevan untuk keputusan yang lain.

Tetapi ada beberapa biaya yang berkaitan dengan suatu alternatif kemungkinan yang tidak relevan bagi keputusan yang akan diambil. Hansen dan Mowen mengemukakan bahwa :

“In choosing between two alternatives, only the cost relevant to decision should be considered. Relevant cost are future cost that differ across alternatives. All decision relate to the future, accordingly, only future cost can be relevant to decision. However, to be relevant, a cost must not only be future cost; but also it must differ from one alternative to another. If the future is the same for more than one alternative; it has no effect on the decision. Such a cost is an irrelevant cost. The ability to identify relevant and irrelevant cost is an important decision making skill.”

Menurut Henke dan Spoede (1991:18), "*relevant cost is future cost that are expected to differ for the various alternatives being considered as a decision is being made.*" Berdasarkan beberapa pendapat yang telah disebutkan tadi dapat disimpulkan bahwa biaya relevan adalah biaya masa depan yang akan berbeda diantara alternatif keputusan yang berbeda pula.

2.1.6 Pentingnya Pengidentifikasian Biaya – biaya Relevan

Berdasarkan hubungan antara total biaya dengan perubahan volume kegiatan, biaya digolongkan dalam 2 (dua) jenis, yaitu biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap atau bisa juga disebut dengan biaya kapasitas merupakan biaya yang dikeluarkan untuk mempertahankan kemampuan beroperasi perusahaan pada tingkat kapasitas tertentu, yang jumlah totalnya tetap konstan tidak dipengaruhi oleh perubahan volume kegiatan.

Biaya variabel tidak selalu relevan dalam pengambilan keputusan, demikian pula dengan biaya tetap. Oleh karena itu sebelum pengambilan keputusan manajer perlu mengidentifikasikan biaya apa saja yang relevan dengan keputusan yang akan diambil. Untuk mengidentifikasikan biaya relevan, pendekatan umum yang biasa dipakai mengikuti langkah – langkah sebagai berikut :

1. Mengumpulkan semua biaya yang berkaitan dengan masing – masing alternatif yang sedang dipertimbangkan.
2. Mengeliminasi biaya yang merupakan biaya terbenam (*sunk cost*).

3. Mengeliminasi biaya yang tidak berbeda diantara alternatif yang ada.
4. Mengambil suatu keputusan berdasarkan data biaya – biaya yang tersisa. Biaya – biaya tersebut haruslah merupakan biaya yang relevan dengan keputusan yang akan diambil.

2.1.7 Konsep Biaya Relevan untuk Pengambilan Keputusan Membuat atau Membeli

Dari konsep – konsep yang telah dijelaskan sebelumnya maka dapat dikatakan bahwa dengan menggunakan biaya relevan akan dapat membantu manajemen dalam mengadakan suatu evaluasi terhadap keputusan yang diambil, apakah sebaiknya suatu komponen produk tertentu dibuat sendiri atau dibeli dari pemasok luar. Dan dengan menggunakan biaya relevan ini pula akan dapat diketahui berapa penghematan yang diperoleh bila salah satu alternatif keputusan diambil.

Sebelum manajemen memutuskan apakah membuat sendiri atau membeli suatu produk / komponen tertentu, hal – hal yang perlu dilakukan oleh manajemen terlebih dahulu adalah :

1. Mempertimbangkan kuantitas, kualitas dan keadaan penyediaan sumber bahan termasuk kecakapan teknis yang diperlukan, dengan menimbang kebutuhan jangka pendek atas hal – hal tersebut.
2. membandingkan biaya produksi dengan harga perolehan produk tersebut.

3. Mengevaluasi alternatif – alternatif dengan tepat, biaya untuk membuat atau biaya untuk membeli harus didasarkan pada asumsi – asumsi dasar yang sama.

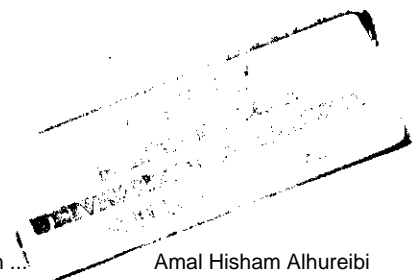
Berikut ini adalah ilustrasi untuk menjelaskan maksud yang telah disebutkan diatas: Sebuah perusahaan menghadapi alternatif pilihan antara membuat sendiri salah satu komponen produknya atau membelinya dari pemasok luar. Berikut ini adalah rincian perhitungan sebagai perbandingan yang sederhana antara harga pokok membuat sendiri dengan harga pokok membeli:

Biaya untuk membuat 1 (satu) unit komponen dibutuhkan :

1. Biaya Bahan Baku	Rp. 3.500,-
2. Biaya Tenaga Kerja Langsung	Rp. 4.500,-
3. Biaya Overhead Variabel	Rp. 3.750,-
4. Biaya Overhead Tetap	<u>Rp. 2.500,-</u>
Jumlah	Rp. 14.250,-

Perusahaan membutuhkan 1000 unit komponen tersebut, apabila membeli dari pemasok luar ditawarkan harga Rp. 12.750,- per unit komponen.

Keputusan berdasarkan perbandingan yang sederhana antara harga pokok membuat sendiri sebesar Rp. 14.250,- dengan harga bila membeli sebesar Rp. 12.750,- sudah pasti adalah membelinya. Akan tetapi, jika kapasitas yang tidak terpakai dapat digunakan untuk memproduksi komponen tersebut, maka tidak ada



kenaikan dalam jumlah total biaya overhead pabrik tetap, jadi hanya biaya overhead pabrik variabel yang perlu dipertimbangkan.

Berikut ini adalah analisa dengan biaya relevan yang menyajikan kenyataan sebagai berikut :

Usulan untuk memproduksi komponen produk :

	Biaya Per unit	Total
Harga beli komponen produk	Rp. 12.750,-	Rp. 12.750.000,-
Biaya diferensial untuk memproduksi :		
Bahan Baku	Rp. 3.500,-	
Tenaga kerja Langsung	Rp. 4.500,-	
Overhead Pabrik Variabel	<u>Rp. 3.750,-</u>	<u>Rp. 11.750.000,-</u>
Penghematan biaya dari pembuatan komponen	Rp. 1.000,-	Rp. 1.000.000,-

Analisis biaya relevan ini sesuai untuk analisa jangka pendek atau untuk memecahkan masalah – masalah yang khusus / tidak rutin. Selain itu, analisis biaya relevan ini kurang sesuai digunakan untuk membantu pengambilan keputusan yang sifatnya jangka panjang karena sifat jangka panjang dari sebagian besar keputusan dalam hal membuat sendiri atau membeli mensyaratkan bahwa penetapan biaya tidak hanya mempertimbangkan biaya saat ini tetapi juga proyeksi biaya yang akan datang akibat adanya faktor inflasi, perubahan teknologi, produktivitas dan mekanisasi.

2.2 Penelitian Sebelumnya

Penelitian sebelumnya tentang analisis biaya relevan dalam membantu manajemen dalam pengambilan keputusan pernah dibahas oleh Berna Christina (1997) dalam skripsinya yang berjudul “Informasi Biaya Relevan dalam Pengambilan Keputusan Membeli atau Memproses Sendiri Finishing Textile (Studi Kasus pada PT LTM Pandaan Jawa Timur)”.

Penelitian ini dilakukan di salah satu industri di Jawa Timur yang bergerak di bidang jasa pencelupan benang, PT LTM ini adalah salah satu divisi dari PT BHS, sebuah perusahaan produksi kain sarung. PT LTM tersebut ingin mengadakan investasi ekspansi dengan menambah proses finishing, karena pada waktu itu kebutuhan finishing kain tekstil di PT BHS dilakukan dengan menggunakan jasa dari luar perusahaan untuk proses finishing sarungnya.

PT LTM berencana akan melakukan pembelian satu unit mesin finishing dengan menggunakan modal sendiri dan sebagian dengan pembiayaan kredit dari bank, dalam pengambilan keputusan yang menyangkut pemilihan alternatif masa datang memerlukan analisis model pengambilan keputusan yang mempertimbangkan analisis biaya relevan.

Persamaannya dengan penelitian skripsi kali ini adalah sama – sama meneliti tentang analisis biaya relevan. Perbedaannya adalah dalam hal metodologi penelitiannya, penelitian sebelumnya menggunakan data kuantitatif yang meliputi semua data estimasi biaya yang berhubungan dengan forecast penerimaan (*cash*

inflows) dan forecast pengeluaran (*cash outflows*) terhadap investasi yang akan dilakukan.

Penelitian lainnya yang disusun oleh Hamsia M. Mattaliti (1998) dengan skripsinya yang berjudul “Peran analisis biaya relevan dalam membantu manajemen mengambil keputusan investasi pada PT X di Surabaya”

Persamaannya dengan penelitian kali ini adalah sama – sama meneliti tentang analisis biaya relevan. Perbedaannya, walaupun sama – sama melakukan penelitian tentang analisis biaya relevan tapi berbeda dalam hal jenis pengambilan keputusannya, penelitian sebelumnya adalah analisis biaya relevan yang berkaitan dengan keputusan untuk berinvestasi untuk mengganti mesin yang lama dengan mesin yang baru, sedangkan penelitian kali ini adalah mengenai analisis biaya relevan untuk pengambilan keputusan membeli atau membuat komponen produk yang ada. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Daya Ediwianto (1997) dalam skripsinya yang berjudul “Penggunaan biaya relevan sebagai alat bantu manajemen dalam mengambil keputusan membuat atau membeli komponen produk yang dijual pada PT “A” di Surabaya”. Penelitian ini dilakukan pada perusahaan “A” di Surabaya yang kegiatan utamanya adalah membangun dan memperbaiki semua jenis kapal baja dengan berbagai macam tipe. Persamaan dengan penelitian kali ini adalah sama – sama meneliti tentang analisis biaya relevan dan pengambilan keputusannya sama – sama tentang keputusan membuat atau membeli (*make or buy*). Perbedaannya adalah pada sisi metode penelitian

yang digunakan, penelitian kali ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, sedangkan penelitian sebelumnya menggunakan pendekatan kuantitatif.

Pada akhirnya dapat diperoleh suatu simpulan bahwa analisis biaya relevan dapat memberikan informasi tentang biaya – biaya yang relevan terhadap beberapa alternatif yang akan dipilih oleh manajemen dalam keputusan jangka pendeknya.

BAB III

METODE PENELITIAN

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian dan tujuan penelitian maka penulisan skripsi ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif dalam rancangan penelitiannya.

Definisi metodologi kualitatif menurut Bogdan dan Taylor yang dikutip oleh Lexi J. Moleong (2001: 3) adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata – kata tertulis atau lisan dari orang – orang dan perilaku yang dapat diamati. Pendekatan ini diarahkan pada latar dan individu tersebut secara holistic (utuh), jadi penelitian ini memandang individu / organisasi sebagai bagian dari suatu keutuhan.

Kirk dan Miller (1986 : 9) yang dikutip oleh Moleong mendefinisikan bahwa penelitian kualitatif adalah tradisi tertentu dalam ilmu pengetahuan social yang secara fundamental bergantung pada pengamatan manusia dalam kawasannya sendiri dan berhubungan dengan orang – orang tersebut dalam bahasanya dan dalam peristilahannya.

Metode penelitian deskriptif adalah suatu metode yang digunakan dengan tujuan untuk menemukan pengetahuan yang seluas – luasnya terhadap objek penelitian pada suatu saat tertentu. Oleh karena itu tujuan dari penelitian deskriptif

adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta – fakta, sifat – sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif karena dapat menggambarkan atau melukiskan secara sistematis segala fenomena yang berkaitan dengan biaya relevan dalam perusahaan kemudian mencoba menggambarkan atau mendeskripsikan analisis biaya relevan bila diterapkan dalam perusahaan dan menelusuri peranan analisis biaya relevan terhadap keputusan yang akan diambil oleh manajemen berdasarkan atas tujuan perusahaan yaitu profitabilitas.

3.2 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada PT. “X” di Waru Sidoarjo dan terbatas pada analisis relevant cost yang digunakan sebagai alat bantu manajemen dalam pembuatan keputusan membuat atau membeli komponen produk SB 305, SB 306, SB 324.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini memerlukan jenis data kualitatif dan kuantitatif yang berasal dari perusahaan. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka – angka, pada penelitian ini data kuantitatif adalah data yang berkaitan dengan biaya – biaya yang relevan dengan analisis biaya relevan.

Sedangkan data kualitatif adalah data yang berupa non angka, yaitu data yang terkait dengan sejarah singkat perusahaan maupun landasan teori yang mendukung penelitian ini.

Berdasarkan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini maka dalam penelitian ini akan diperlukan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari sumbernya yaitu dari PT. "X" di Waru Sidoarjo, sedangkan data sekunder diperoleh dari luar perusahaan melalui tinjauan kepustakaan yang digunakan untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan penelitian.

3.4 Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data dalam skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Survey pendahuluan, yaitu dengan mengadakan peninjauan dan penelitian secara umum pada perusahaan untuk mendapatkan informasi yang diperlukan sehingga masalah menjadi jelas.
2. Studi kepustakaan, berupa pengumpulan data – data teoretis dari literatur yang relevan dalam permasalahan ini dan digunakan sebagai landasan teori.
3. Studi lapangan, merupakan prosedur yang digunakan untuk mendapatkan data – data pendukung yang akurat dan relevan, yang dilakukan dengan :
 - a. Wawancara secara formal maupun informal dengan pihak intern perusahaan, yaitu dengan cara melakukan tanya jawab secara

langsung dengan pihak – pihak yang terkait dalam proses pemilihan alternatif keputusan.

- b. Dokumentasi, dilakukan dengan mengumpulkan dokumen – dokumen perusahaan yang terkait dengan penelitian.
- c. Observasi, yaitu melakukan pengamatan langsung terhadap obyek yang diamati.

3.5 Teknik Analisis

Langkah – langkah yang dilakukan dalam teknik analisis adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi semua data biaya dan informasi lain yang relevan untuk memproduksi sendiri atau membeli dari pemasok luar.
2. Mengelompokkan biaya – biaya yang relevan untuk masing – masing alternatif.
3. Menghitung aliran kas masuk dan aliran kas keluar untuk masing – masing alternatif.
4. Menghitung nilai tunai bersih untuk masing – masing alternatif, kemudian membandingkan antara kedua alternatif tersebut.
5. Menganalisis hasil ke dua perhitungan tadi untuk dipilih alternatif mana yang paling menguntungkan.
6. Menyimpulkan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Perusahaan

4.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

PT. "X" adalah perusahaan yang bergerak dibidang pembuatan mesin – mesin konstruksi bahan bangunan / *concrete block* (genteng beton dan paving stone). Didirikan sesuai dengan Akte Notaris No. 23, tertanggal 28 Januari 1997.

Pada awalnya perusahaan ini tergolong kecil dengan memproduksi mesin – mesin tegel dengan menggunakan peralatan yang sangat sederhana, yaitu 2 (dua) unit mesin bubut dan 1 (satu) unit mesin sekrup serta beberapa mesin las dengan kapasitas dan dipasarkan untuk daerah Surabaya dan sekitarnya.

Dalam perkembangannya perusahaan mengalami peningkatan produksi dan kapasitas, sehingga pemasarannya tidak hanya terbatas di daerah lokal (Surabaya dan sekitarnya), tetapi sudah meluas sampai ke luar Pulau Jawa, bahkan sudah ekspor ke 6 (enam) negara tujuan.

PT "X" Surabaya telah berdiri sejak tahun 1982 dengan lokasi pabrik di Kutisari Utara. Namun semenjak 1997 pindah ke Wedoro – Waru Sidoarjo. Mesin – mesin produksi PT "X" telah cukup dikenal dan digunakan oleh

banyak perusahaan bahan bangunan yang berada di seluruh Indonesia, antara lain Indah Karya Agung (Batam), IGASAR (Semen Padang), Cengkareng Permai (Jakarta), Tiara (Jakarta), Genteng Mutiara (Tangerang), Jatra (Medan), Arcon (Magelang), Ubin Indah (Surabaya), Varia Usaha (Semen Gresik), Mikindo (Semen Tonasa), Batara Indra (Timor – Timur), Tinta Mas (Irian Jaya) dan lain – lain.

Adapun produk – produk unggulan yang dihasilkan PT “X” adalah : Mesin Press Genteng Beton Type : MSB – 10 (*Automatic*), Mesin Press Genteng Beton Type MSB – 8 (*Semi Automatic*), Mesin Multi Block Type SB – 306 (mesin ini dapat digunakan untuk memproduksi Paving Stone, Batako, Kanstein, *Grass Block* dan *Concrete Block*) dan juga memproduksi Mixer kering, Molen Genteng dan macam – macam peralatan pendukung lainnya.

Mesin – mesin PT “X” memiliki banyak tipe mesin – mesin, dengan menggunakan banyak pilihan sistem operasi, mulai dari manual, semi *automatic* hingga *full automatic*. Dengan demikian banyak keuntungan yang dapat diperoleh, antara lain mudah pengoperasiannya, produktivitas yang tinggi dan biaya operasional yang rendah sehingga penggunaannya sangat efektif dan efisien untuk memperoleh keuntungan dan tingkat pengembalian investasi yang relatif singkat.

Pada saat ini kapasitas produksi terpasang mencapai 4 (empat) unit mesin per bulan atau 48 unit mesin per tahunnya, dengan perincian 2 unit

mesin genteng beton MSB – 10 dan MSB – 8 dan 2 unit mesin Multi Block yang bisa dipergunakan untuk memproduksi paving stone, batako, kanstein, *grass block*.

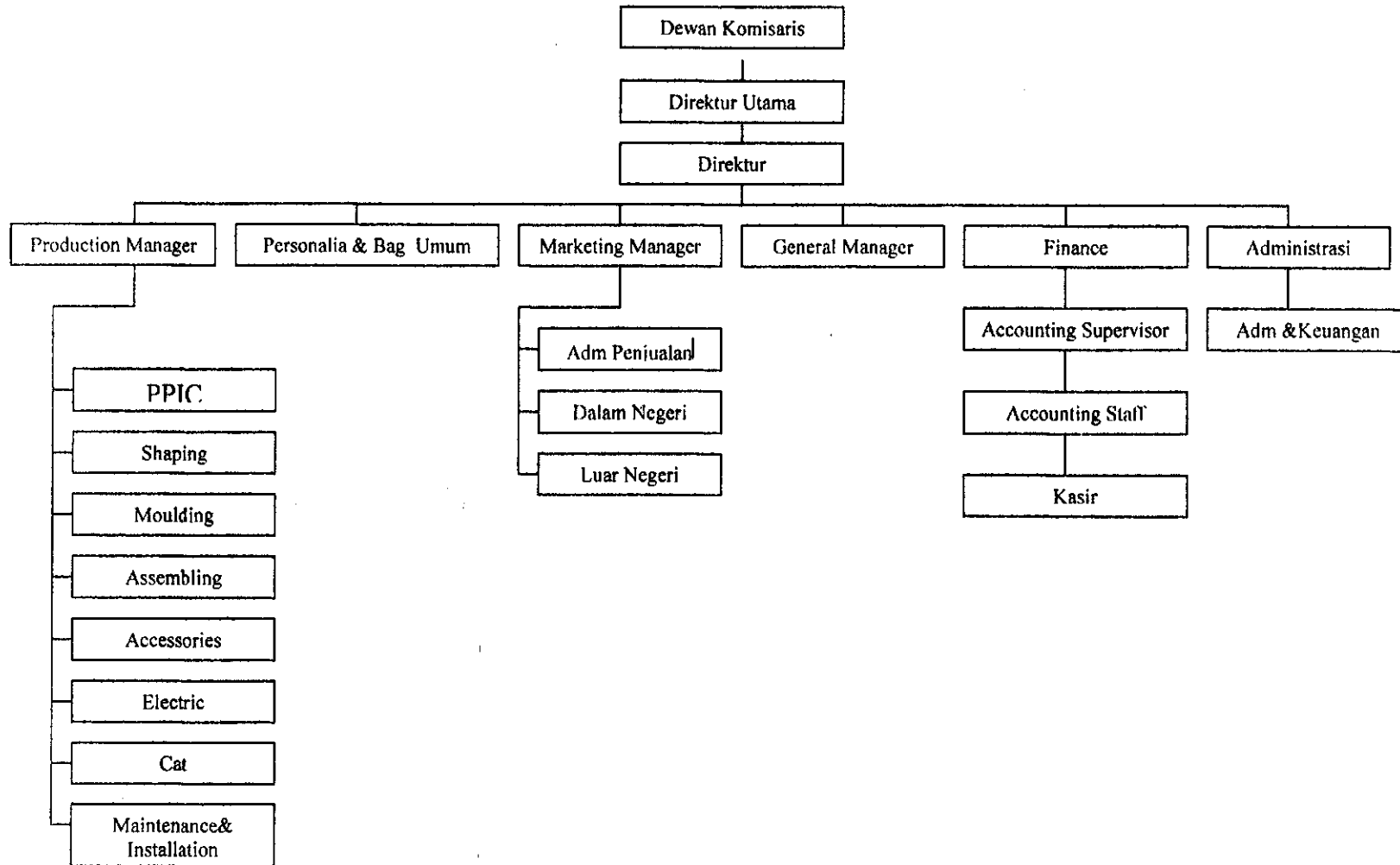
4.1.2 Struktur Organisasi

Didalam perusahaan ini tipe struktur organisasi yang digunakan bila dilihat dari alur pendelegasian wewenang dan tanggung jawab, serta hubungan kerja antar karyawan adalah berbentuk lini. Dengan adanya struktur organisasi dalam sebuah perusahaan maka akan terjalin suatu kerjasama yang baik dan jelas antara unit- unit yang terkait dalam struktur organisasi tersebut.

Arus kekuasaan dan tanggung jawab berasal dari tingkat top manajemen sampai pada pekerja atau pesuruh. Kondisi yang terjadi adalah dimana bawahan hanya mengenal satu pimpinan sebagai sumber dari kewenangan yang memberikan perintah / instruksi, sedangkan bawahan hanya bertindak sebagai pelaksana untuk mencapai tujuan perusahaan.

Fungsi lini / garis adalah berkaitan langsung dengan tujuan organisasi, dimana dalam hal ini arus kekuasaan berjalan dari atas ke bawah sedangkan tanggung jawabnya berjalan dari bawah ke atas. Bagan struktur organisasi PT. "X" ditampilkan pada gambar 4.1.

GAMBAR 4.1
FACTORY ORGANIZATION CHART
PT. SURYA BAJA SENTRAL ANUGERAH



Tugas dan tanggung jawab setiap bagian secara garis besar adalah :

1. Dewan komisaris

- a. Menentukan arah, misi dan tujuan perusahaan.
- b. Mengkoordinasikan garis – garis kebijaksanaan perusahaan.
- c. Mengawasi kebijaksanaan direksi.

2. Direktur Utama

- a. Menentukan kebijaksanaan perusahaan dalam bidang perencanaan, pengarahan, pengendalian, pengembangan dan pengawasan perusahaan.
- b. Mengkoordinir dan mengawasi jalannya aktivitas perusahaan.
- c. Mendelegasikan sebagian wewenang dan tanggung jawab kepada bawahan sesuai dengan tugasnya masing – masing.
- d. Bertanggung jawab atas kelangsungan hidup perusahaan.

3. *General Manager*

- a. Memimpin perusahaan dalam kegiatan sehari – hari yang mewakili direktur utama.
- b. Pelaksana kebijaksanaan umum yang bertanggung jawab kepada direktur utama.
- c. Menyusun rencana pengembangan.
- d. Memberikan laporan kerja serta perkembangan perusahaan kepada direktur utama.

4. *Production Manager*

- a. Merencanakan, menyusun dan menerapkan rencana produksi sesuai dengan kebijaksanaan yang telah ditetapkan.
- b. Bertanggung jawab atas segala aktivitasnya di bagian produksi.
- c. Menetapkan target produksi, standart mutu serta standart biaya produksi.
- d. Menerima laporan produksi dan mengevaluasi hasil kerja pada bagian yang dibawahinya, yaitu bagian *assembling, moulding, pengecatan, accessories, electric panel, maintenance and installation*.
- e. Mengawasi alat – alat produksi dan perlengkapannya.
- f. Mengawasi segala bahan baku yang diperlukan.

5. Personalia dan Bagian Umum

- a. merencanakan seleksi terhadap calon karyawan dan pengaturan tenaga kerja.
- b. Menyusun program pengembangan karyawan.
- c. Mengembangkan dan menetapkan peraturan ketenagakerjaan.
- d. Menyusun skala gaji karyawan.
- e. Memberikan penjelasan kepada karyawan mengenai peraturan dan kebijaksanaan perusahaan.

6. *Marketing Manager*

- a. Melakukan negosiasi dengan calon pembeli baik lokal maupun luar negeri.
- b. Melakukan koordinasi dengan kantor cabang.
- c. Memperbesar jaringan baru outlet dan melakukan analisa pasar.
- d. Mengkoordinasi seluruh tim *marketing*, baik pembagian area maupun dalam membaca musim permintaan pasar untuk mesin – mesin industri bahan bangunan.
- e. Melakukan pertemuan secara berkala dengan *marketing* untuk memberikan pengarahannya tentang strategi pemasaran.
- f. Bersama direktur merencanakan strategi pemasaran baru.
- g. Bersama seluruh tim *marketing* merencanakan jenis dan cara promosi, disesuaikan dengan pasar.

7. *Finance Manager*

- a. Merencanakan sumber dana perusahaan untuk jangka panjang dan jangka pendek.
- b. Mengatur sistem penyimpanan uang serta surat – surat berharga ditempat yang aman.
- c. Memberikan laporan kepada presiden direktur tentang penggunaan uang perusahaan.

- d. Menandatangani dan memeriksa formulir serta bukti – bukti akuntansi yang sesuai dengan wewenang yang ditentukan.
- e. Mengatur sistem keuangan perusahaan.

8. Administrasi Penjualan

- a. Mencatat jumlah stok barang jadi mesin – mesin untuk data penjualan.
- b. Membuat surat order dan menyiapkan kwitansi penjualan.
- c. Membuat surat penawaran kepada calon pembeli.
- d. Membuat laporan barang keluar setiap hari.
- e. Membuat surat jalan sebelum barang dikirim.
- f. Menjadwalkan pengiriman barang.
- g. Membuat laporan penjualan / omzet per *marketing staff*.
- h. Memasukkan data penjualan ke dalam program komputer.

9. Administrasi dan Keuangan

- a. Menghitung harga pokok produksi.
- b. Menghitung harga pokok penjualan.
- c. Menerima order pembelian.
- d. Mencatat penjualan barang.
- e. Mencatat pembelian bahan baku dan bahan penolong.
- f. Mengadministrasikan dokumen penjualan dan pembelian.
- g. Membuat catatan hutang piutang kantor cabang.

- h. Menyiapkan order pembelian.
- i. Melakukan koordinasi dengan marketing tentang tagihan – tagihan.
- j. Menginput data akuntansi ke dalam *software* komputer.
- k. Menyiapkan daftar gaji.

10. *Accounting Supervisor*

- a. Memeriksa setiap transaksi penerimaan dan pengeluaran kas dan mencocokkannya dengan bukti transaksi.
- b. Memeriksa laporan kas harian yang telah dibuat.
- c. Memasukkan transaksi akuntansi secara harian ke dalam program akuntansi di komputer.
- d. Memeriksa rekapitulasi hutang piutang.
- e. Menyusun laporan hutang piutang.

11. *Accounting Staff*

- a. Melakukan pembukuan kas harian.
- b. Memisahkan surat jalan masing – masing bagian.
- c. Membuat faktur dan kwitansi penjualan.
- d. Melakukan penagihan piutang kepada *customer* atas piutang yang sudah jatuh tempo.
- e. Membantu *accounting supervisor* dalam memeriksa rekap gaji karyawan dan staff.
- f. Menginput data akuntansi ke dalam *software* akuntansi.

12. Kasir

- a. Melakukan pembukuan kas harian.
- b. Memisahkan surat jalan masing – masing mesin.
- c. Membuat faktur dan kwitansi penjualan.
- d. Melakukan kontak dengan *customer* untuk menagih piutang.
- e. Memeriksa gaji karyawan dan staff.
- f. Membuat rekap tagihan yang harus dibayar.
- g. Melakukan konfirmasi dengan bagian pembelian tentang tagihan yang harus dibayar, sudah dibayar dan yang ditolak.
- h. Melakukan pengarsipan semua dokumen pembayaran dan dokumen keuangan lainnya.
- i. Mengarsipkan bukti pembayaran yang dilakukan untuk dimasukkan ke dalam dokumen keuangan.

4.2 Bahan Baku dan Bahan Penolong

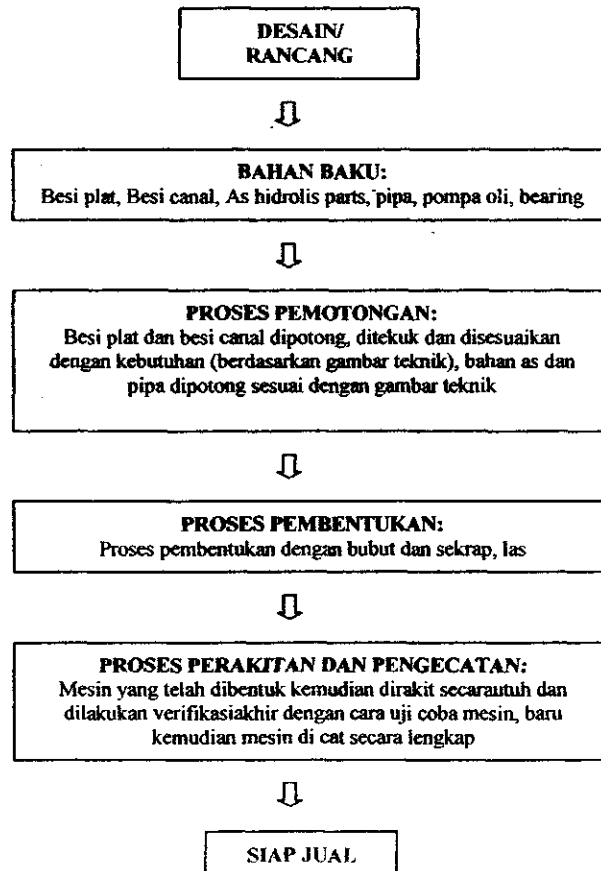
Bahan baku utama dalam pembuatan mesin – mesin konstruksi ini adalah besi cor, besi plat, besi kanal, as. Besi dari berbagai jenis dan ukuran yang dipotong dan dibentuk (di bubut maupun di sekrup) disesuaikan dengan kebutuhan, sedangkan untuk bahan penolong adalah pipa – pipa hidrolis, pompa oli, panel elektrik dan lain – lain.

Fungsi bahan baku dan bahan penolong yang digunakan dalam proses pembuatan mesin – mesin konstruksi adalah sebagai berikut :

1. besi baja sebagai bahan utama dengan fungsi sebagai *body* mesin dan matras.
2. Besi baja untuk pembuatan *spare parts* dipotong dengan mesin las dan dibentuk sesuai dengan kebutuhan, proses pembentukan dilakukan dengan cara besi tersebut di bubut maupun disekrap.
3. Besi kanal digunakan sebagai bahan dasar *body* mesin, rangka *mixer*.
4. Besi as untuk naik turunnya matras.
5. Cat digunakan sebagai bahan baku untuk pengecatan mesin.

4.3 Proses Produksi Pembuatan Mesin

GAMBAR 4.2
PROSES PEMBUATAN MESIN



Rangkaian proses produksi pembuatan mesin :

1. Disiapkan gambar desain atau rancang bangun mesin yang akan di buat.
2. Bahan baku besi plat, besi canal disiapkan kemudian sesuai dengan gambar tehnik bagian yang akan di buat, kemudian dipotong memakai mesin las. Pipa- pipa juga dipotong dan dibentuk sesuai dengan kebutuhan .
3. Setelah semua bahan baku telah dipotong, kemudian besi plat bahan baku mesin tersebut di bentuk disesuaikan dengan kabutuhan dan di las agar menyatu dan menjadi kuat, demikian juga untuk besi canal, pipa dan as hidrolis.
4. Sementara itu beberapa bagian dari mesin masih perlu dilakukan proses *machining*, yaitu dengan cara di bubut dan di sekrap, sesuai dengan ukuran dan bentuk yang ada di gambar desain.
5. Setelah semua bagian telah lengkap maka mesin siap untuk dirakit menjadi satu unit utuh. Dalam proses perakitan ini masih dibutuhkan pengelasan dan pembentukan sesuai dengan gambar tehnik desain yang ada. Setelah semua bagian lengkap maka mesin siap di dempul dan diberi cat dasar, baru setelah itu mesin siap untuk dilakukan uji coba operasi.
6. Setelah uji coba operasi mesin selesai, kemudian mesin dibersihkan dan di cat *finishing*, siap untuk dikirimkan ke customer.

Sebelumnya, akan dijelaskan tentang kebutuhan unit dari enam komponen mesin – mesin industri type SB 305, SB 306 dan SB 324 untuk tahun 2004 yang rinciannya ditampilkan pada tabel 4.1. format tabel ini adalah format tabel yang pernah di buat oleh Daya Ediwianto (1997) dalam skripsinya yang berjudul “Penggunaan biaya relevan sebagai alat bantu manajemen dalam mengambil keputusan membuat atau membeli komponen produk yang dijual pada PT “A” di Surabaya”. Begitu juga dengan format tabel – tabel berikutnya penulis mengadopsi format tabel dari penelitian yang dilakukan oleh Daya Ediwianto (1997). Tabel tersebut memuat data tentang nama – nama komponen, jumlah komponen yang dibutuhkan untuk tiap jenis mesin, perhitungan untuk tiap komponen adalah per set yang mana jumlah unit per set untuk tiap – tiap komponen adalah berbeda – beda. Satu set As tiang hidrolis terdiri dari 2 unit, hidrolis atas terdiri dari 1 unit, hidrolis matras/ samping terdiri dari 2 unit, dan satu set komponen panel elektrik terdiri dari 1 unit. Kemudian tiap jenis mesin juga membutuhkan jumlah set yang berbeda, untuk mesin jenis SB 305 membutuhkan 2 set untuk tiap – tiap komponen, sedangkan mesin jenis SB 306 dan SB 324 masing – masing membutuhkan 1 set untuk tiap – tiap komponen. Sehingga perhitungan untuk komponen as tiang hidrolis yang dibutuhkan(tahun 2004) untuk SB 305 adalah 2 set yang dibutuhkan X 2 unit(per set) X 12 bulan = 48 unit, sedangkan as tiang hidrolis yang dibutuhkan untuk mesin jenis SB 306 dan SB 324 masing – masing

adalah : 1 set yang dibutuhkan X 2 unit(per set) X 12 bulan = 24 unit.

Perhitungan untuk empat komponen lainnya juga mengikuti rumus tersebut.

TABEL 4.1
KEBUTUHAN (UNIT) 5 KOMPONEN MESIN – MESIN INDUSTRI
SB 305, SB 306 DAN SB 324
UNTUK TAHUN 2004

NO	KOMPONEN	SB 305	SB 306	SB 324	TOTAL
1	As tiang hidrolis	48	24	24	96
2	Hidrolis atas	24	12	12	48
3	Hidrolis matras	48	24	24	96
4	Kereta bahan	24	12	12	48
5	Panel elektrik	24	12	12	48

Sumber : PT. "X" Waru dan diolah

Dalam kaitannya dengan analisa yang dikemukakan dan sesuai dengan data yang diperoleh dari hasil penelitian, maka biaya – biaya yang dikeluarkan dibagi menjadi tiga (3) kelompok, yaitu biaya bahan baku langsung, biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik. Sebelumnya, penulis akan menjelaskan tentang kebutuhan unit dari enam komponen mesin – mesin industri type SB 305, SB 306 dan SB 324 untuk tahun 2004 yang rinciannya itampilkan pada tabel 4.1. tabel tersebut memuat data tentang nama – nama komponen, jumlah komponen yang dibutuhkan untuk tiap jenis mesin, perhitungan untuk tiap komponen adalah per set yang mana jumlah unit per set

untuk tiap – tiap komponen adalah berbeda – beda. Satu set As tiang hidrolis terdiri dari 2 unit, hidrolis atas terdiri dari 1 unit, hidrolis matras/ samping terdiri dari 2 unit, dan satu set komponen panel elektrik terdiri dari 1 unit. Kemudian tipe jenis mesin juga membutuhkan jumlah set yang berbeda, untuk mesin jenis SB 305 membutuhkan 2 set untuk tiap – tiap komponen, sedangkan mesin jenis SB 306 dan SB 324 masing – masing membutuhkan 1 set untuk tiap – tiap komponen. Kelompok biaya – biaya tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Biaya Bahan Baku Langsung

Yang dimaksud dengan biaya bahan baku langsung dalam pembuatan komponen – komponen mesin adalah seluruh biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh bahan baku yang dipakai sebagai bahan pokok pembuatan komponen tersebut. Data tentang biaya bahan baku langsung pada PT “X” dalam penelitian ini ditampilkan dalam tabel 4.2, 4.3 dan 4.4, yang mana tipe tabel tersebut memuat biaya bahan baku untuk mesin SB 305, SB 306 dan SB 324. tabel itu memuat nama - nama komponen, jumlah kebutuhan komponen tersebut untuk tiap mesin, harga komponen per satuan dan total biayanya.

TABEL 4.2
BIAYA BAHAN BAKU UNTUK MEMBUAT SATU UNIT
KOMPONEN MESIN JENIS SB 305

Nama Komponen	Kebutuhan (unit)	Harga (Rp)	Total Biaya BB (Rp)
As Tiang Hidrolis	2	2.600.000	5.200.000
Hidrolis Atas	1	4.250.000	4.250.000
Hidrolis Matras	2	3.900.000	7.800.000
Kereta Bahan	1	1.750.000	1.750.000
Panel Elektrik	1	25.000.000	25.000.000

Sumber : PT. "X" Waru dan diolah

TABEL 4.3
BIAYA BAHAN BAKU UNTUK MEMBUAT SATU UNIT
KOMPONEN MESIN JENIS SB 306

Nama Komponen	Kebutuhan (unit)	Harga(Rp)	Total Biaya BB (Rp)
AsTiang Hidrolis	2	2.950.000	5.900.000
Hidrolis Atas	1	4.800.000	4.800.000
Hidrolis matras	2	4.700.000	9.400.000
Kereta Bahan	1	2.400.000	2.400.000
Panel Elektrik	1	32.000.000	32.000.000

Sumber : PT. "X" Waru dan diolah

TABEL 4.4
BIAYA BAHAN BAKU UNTUK MEMBUAT SATU UNIT
KOMPONEN MESIN JENIS SB 324

Nama Komponen	Kebutuhan (unit)	Harga (Rp)	Total Biaya BB (Rp)
As Tiang hidrolis	2	6.300.000	12.600.000
Hidrolis Atas	1	5.700.000	5.700.000
Hidrolis Matras	2	5.600.000	11.200.000
Kereta Bahan	1	3.900.000	3.900.000
Panel Elektrik	1	56.000.000	56.000.000

Sumber : PT. "X" Waru dan diolah

2. Biaya Tenaga Kerja Langsung

Biaya tenaga kerja langsung adalah seluruh biaya yang dibayarkan kepada tenaga kerja langsung yang mengerjakan proses produksi komponen – komponen tersebut, baik upah langsung maupun biaya kesejahteraan. Sesuai dengan perilaku biaya, maka biaya tenaga kerja langsung di klasifikasikan sebagai biaya variabel. Besar biaya tenaga kerja langsung tergantung dari jumlah jam kerja yang dibutuhkan untuk menyelesaikan satu komponen dan jumlah komponen yang dibuat. Data tentang biaya tenaga kerja langsung pada PT "X" dalam penelitian ini ditampilkan dalam tabel 4.5, 4.6, 4.7 yang mana masing – masing tabel tersebut mewakilkan data biaya tenaga kerja langsung untuk mengerjakan

mesin SB 305, SB 306 dan SB 324. Tabel – tabel itu memuat data tentang nama – nama komponen, biaya tenaga kerja langsung per jam, jumlah tenaga kerja langsung yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pembuatan komponen, jumlah jam kerja langsung yang dihabiskan untuk menyelesaikan pembuatan komponen dan jumlah biaya tenaga kerja langsung per komponen. Dimana jam kerjanya adalah selama delapan (8) jam per hari.

TABEL 4.5
BIAYA TENAGA KERJA LANGSUNG YANG TELAH
DIKELUARKAN UNTUK MEMBUAT SATU UNIT KOMPONEN
MESIN JENIS SB 305

Nama Komponen	Biaya TKL per jam	Jumlah TKL	Jumlah jam kerja langsung	Jumlah biayaTKL Per Komponen
As tiang hidrolis	7.000	2	20	280.000
Hidrolis atas	8.500	4	34	1.156.000
Hidrolis matras	8.500	4	42	1.428.000
Kereta bahan	6.500	2	30	390.000
Panel elektrik	10.000	3	80	2.400.000

Sumber PT. "X" Waru dan diolah

TABEL 4.6
BIAYA TENAGA KERJA LANGSUNG YANG TELAH
DIKELUARKAN UNTUK MEMBUAT SATU UNIT KOMPONEN
MESIN JENIS SB 306

Nama Komponen	Biaya TKL per jam	Jumlah TKL	Jumlah jam kerja langsung	Jumlah biayaTKL Per Komponen
As tiang hidrolis	5.000	2	25	250.000
Hidrolis atas	6.500	4	40	1.040.000
Hidrolis matras	6.500	4	52	1.352.000
Kereta bahan	4.500	2	34	306.000
Panel elektrik	8.000	3	76	1.824.000

Sumber PT. "X" Waru dan diolah

TABEL 4.7
BIAYA TENAGA KERJA LANGSUNG YANG TELAH
DIKELUARKAN UNTUK MEMBUAT SATU UNIT KOMPONEN
MESIN JENIS SB 324

Nama Komponen	Biaya TKL per jam	Jumlah TKL	Jumlah jam kerja langsung	Jumlah biayaTKL Per Komponen
As tiang hidrolis	5.000	2	35	350.000
Hidrolis atas	6.500	4	54	1.404.000
Hidrolis matras	6.500	4	68	1.768.000
Kereta bahan	4.500	2	46	414.000
Panel elektrik	8.000	4	120	3.840.000

Sumber PT. "X" Waru dan diolah

3. Biaya Overhead Pabrik

Biaya overhead pabrik adalah biaya produksi selain biaya bahan baku langsung dan biaya tenaga kerja langsung. Data tentang biaya overhead pabrik untuk tahun 2004 pada PT "X" dalam penelitian ini ada pada lampiran 1, yang menunjukkan rincian tentang biaya overhead pabrik pada PT "X" dan klasifikasi dari biaya overhead pabrik tadi, apakah termasuk biaya overhead pabrik variabel ataukah tetap, dan lampiran 1 tersebut juga menampilkan jumlah dari keseluruhan biaya overhead pabrik selama tahun 2004. total biaya overhead pabrik selama tahun 2004 untuk keseluruhan mesin yaitu mesin SB 305, SB 306, SB 324 dan MSB 8 adalah Rp. 3.511.047.750 sedangkan proporsi biaya overhead pabrik untuk mesin – mesin SB 305, SB 306 dan SB 324 adalah 80 % dari total biaya overhead pabrik sebesar Rp. 2.808.838.179 dan 20 % untuk mesin MSB 8 sebesar Rp.702.209.571. Proporsi biaya untuk tiga jenis mesin yang di teliti kali ini yang pertama untuk mesin jenis SB 305 : Rp. 1.123.535.280 yang didapat dari 2 unit yang diproduksi tiap bulan dikalikan dengan 20 % proporsi biaya per unitnya dikalikan dengan Rp. 2.808.838.200 (total biaya overhead pabrik untuk ketiga jenis mesin). Kedua, untuk mesin jenis SB 306 adalah sebesar Rp.702.209.550 yang didapat dari 1 unit yang diproduksi tiap bulannya dikalikan dengan 25 % proporsi biaya per unitnya dikalikan dengan Rp. 2.808.838.200. untuk mesin jenis SB 324 adalah

sebesar Rp.983.093.200 yang didapat dari 1 unit yang diproduksi tiap bulannya dikalikan dengan 35 % proporsi biaya per unitnya dikalikan dengan Rp. 2.808.838.200.

Alokasi biaya overhead pabrik tahun 2004 di bagi ke tiap – tiap departemen yaitu departemen *Assembling*, *Moulding*, *Cat*, *Accessories*, *Electric panel* dan departemen *Maintenance & Installation*. Biaya produksi untuk 5 komponen yang dianalisis perhitungannya diperoleh dengan cara menjumlahkan biaya bahan baku langsung (yang datanya diperoleh dari tabel 4.2, tabel 4.3 dan tabel 4.4), biaya tenaga kerja langsung (data pada tabel 4.5, tabel 4.6, dan tabel 4.7) dan biaya overhead pabrik, yang diperoleh dengan perhitungan tersendiri. Setiap elemen biaya overhead pabrik dihitung dengan cara membagi setiap elemen biaya overhead pabrik per departemennya, yang mana pembuatan komponen – komponen dalam penelitian kali ini ada pada departemen *shaping*, sehingga setiap elemen biaya overhead pabrik dihitung per bagian departemen *shaping*. Kemudian, dihitung per jenis komponen dan per unit komponennya. Untuk biaya tenaga kerja tidak langsung pembebanan biaya overhead pabriknya dialokasikan dengan persentase, dimana 5% untuk departemen PPIC, 40% untuk *shaping*, 5% untuk *moulding*, 7.5% untuk *assembling*, 12.5% untuk *Accessories*, 10% untuk *electric panel*, 15% untuk *cat* dan 5% untuk

maintenance & installation. Sebagai contoh adalah komponen As tiang hidrolis untuk mesin jenis SB 305 yang dihitung dengan cara berikut ini :

1. Biaya tenaga kerja tidak langsung :

- a. Biaya per departemen shaping : Rp. 702.209.550,- x 40% =
Rp. 280.883.600,-
- b. Biaya per jenis komponen : $\frac{\text{Rp. 280.883.600,-}}{108 \text{ pekerjaan}} = \text{Rp. 2.600.774,-}$
- c. Biaya per unit komponen : $\frac{\text{Rp. 2.600.774,-}}{48 \text{ unit}} = \text{Rp. 54.183,-}$

2. Biaya Bahan Penolong sebesar Rp. 2.325.000,- yang didapatkan dari data kartu pesanan tiap jenis komponen.

3. Biaya Administrasi :

- a. Biaya per bagian departemen : Rp 29.854.000,- x 20% =
Rp5.970.800,-
- b.- Biaya per jenis komponen : $\frac{\text{Rp. 5.970.800,-}}{108 \text{ pekerjaan}} = \text{Rp. 55.285,-}$
- c. Biaya per unit komponen : $\frac{\text{Rp. 55.285,-}}{48 \text{ unit}} = \text{Rp 1.152,-}$

4. Biaya Listrik :

- a. Biaya per bagian departemen : Rp. 180.000.000,- x 30% =
Rp. 54.000.000,-
- b. Biaya per jenis komponen : $\frac{\text{Rp. 54.000.000,-}}{108 \text{ pekerjaan}} = \text{Rp. 500.000,-}$
- c. Biaya per unit komponen : $\frac{\text{Rp. 500.000,-}}{48 \text{ unit}} = \text{Rp. 10.417,-}$

5. Biaya PDAM :

- a. Biaya per bagian departemen : Rp. 14.950.000,- x 20% =
Rp. 2.990.000,-
- b. Biaya per jenis komponen : $\frac{\text{Rp. 2.990.000,-}}{108 \text{ pekerjaan}} = \text{Rp. 27.685,-}$
- c. Biaya per unit komponen : $\frac{\text{Rp. 27.685,-}}{48 \text{ unit}} = \text{Rp. 577,-}$

6. Biaya Transportasi :

- a. Biaya per bagian departemen : Rp.11.653.000,- x 25% =
Rp. 2.913.250,-
- b. Biaya per jenis komponen : $\frac{\text{Rp. 2.913.250,-}}{108 \text{ pekerjaan}} = \text{Rp. 26.975,-}$
- c. Biaya per unit komponen : $\frac{\text{Rp. 26.975,-}}{48 \text{ unit}} = \text{Rp. 562,-}$

7. BBM Produksi :

- a. Biaya per bagian departemen : Rp. 15.635.000,- x 30% =
Rp. 4.690.500,-
- b. Biaya per jenis komponen : $\frac{\text{Rp. 4.690.500,-}}{108 \text{ pekerjaan}} = \text{Rp. 43.431,-}$
- c. Biaya per unit komponen : $\frac{\text{Rp. 43.431,-}}{48 \text{ unit}} = \text{Rp. 905,-}$

8. Pemeliharaan Bangunan :

- a. Biaya per bagian departemen : Rp. 28.400.000,- x 12.5% =
Rp. 3.550.000,-
- b. Biaya per jenis komponen : $\frac{\text{Rp. 3.550.000,-}}{108 \text{ pekerjaan}} = \text{Rp. 32.870,-}$

c. Biaya per unit komponen : $\frac{\text{Rp. } 32.870,-}{48 \text{ unit}} = \text{Rp. } 685,-$

9. Pemeliharaan Peralatan :

a. Biaya per bagian departemen : $\text{Rp. } 35.000.000,- \times 15\% =$
 $\text{Rp. } 5.250.000,-$

b. Biaya per jenis komponen : $\frac{\text{Rp. } 5.250.000,-}{108 \text{ pekerjaan}} = \text{Rp. } 48.611,-$

c. Biaya per unit komponen : $\frac{\text{Rp. } 48.611,-}{48 \text{ unit}} = \text{Rp. } 1.013,-$

10. Pemeliharaan Kendaraan :

a. Biaya per bagian departemen : $\text{Rp. } 15.000.000,- \times 15\% =$
 $\text{Rp. } 2.250.000,-$

b. Biaya per jenis komponen : $\frac{\text{Rp. } 2.250.000,-}{108 \text{ pekerjaan}} = \text{Rp. } 20.833,-$

c. Biaya per unit komponen : $\frac{\text{Rp. } 20.833,-}{48 \text{ unit}} = \text{Rp. } 434,-$

11. Biaya Penyusutan bangunan :

a. Biaya per bagian departemen : $\text{Rp. } 60.000.000,- \times 30\% =$
 $\text{Rp. } 18.000.000,-$

b. Biaya per jenis komponen : $\frac{\text{Rp. } 18.000.000,-}{108 \text{ pekerjaan}} = \text{Rp. } 166.667,-$

c. Biaya per unit komponen : $\frac{\text{Rp. } 166.667,-}{48 \text{ unit}} = \text{Rp. } 3.472,-$

12. Biaya Penyusutan Peralatan :

a. Biaya per bagian departemen : $\text{Rp. } 57.500.000,- \times 30\% =$
 $\text{Rp. } 17.250.000,-$

b. Biaya per jenis komponen : $\frac{\text{Rp. } 17.250.000,-}{108 \text{ pekerjaan}} = \text{Rp. } 159.722,-$

c. Biaya per unit komponen : $\frac{\text{Rp. } 159.722,-}{48 \text{ unit}} = \text{Rp. } 3.328,-$

13. Biaya Penyusutan Kendaraan :

a. Biaya per bagian departemen : $\text{Rp. } 45.000.000,- \times 30\% = \text{Rp. } 13.500.000,-$

b. Biaya per jenis komponen : $\frac{\text{Rp. } 13.500.000,-}{108 \text{ pekerjaan}} = \text{Rp. } 125.000,-$

d. Biaya per unit komponen : $\frac{\text{Rp. } 125.000,-}{48 \text{ unit}} = \text{Rp. } 2.604,-$

Untuk mendapatkan angka – angka dari setiap biaya overhead per unit dari empat komponen lainnya (Hidrolis Atas, hidrolis Matras, Kereta bahan dan Panel Elektrik) dilakukan dengan cara perhitungan yang sama.

4.4 Analisis Biaya Relevan dari dua Alternatif yang ada

Sebelum dilakukan perhitungan tentang berapa perbedaan biaya antara alternatif membuat atukah membeli dari pemasok luar, maka perlu kiranya untuk mengeliminir biaya – biaya yang tidak relevan dari alternatif membuat sendiri, biaya – biaya tersebut biasa disebut dengan biaya terbenam / *sunk cost*, sehingga dapat dihitung biaya diferensial antara kedua pilihan alternatif tadi, kalau total biaya membuat setelah dikurangi dengan biaya – biaya terbenam adalah lebih kecil daripada harga yang ditawarkan oleh pemasok, maka perusahaan lebih baik untuk memilih

membuat sendiri komponen – komponennya, tetapi apabila total biaya membuat sendiri ternyata lebih besar daripada harga yang ditawarkan oleh pemasok, maka sebaiknya perusahaan memilih untuk membeli komponen – komponennya dari luar.

Tetapi, disamping itu ada pertimbangan – pertimbangan lain yang harus diperhitungkan oleh perusahaan, kalau perusahaan membuat sendiri komponen – komponen produknya memang harganya menjadi lebih murah, *presetition*-nya atau ketepatannya lebih tercapai dan juga perusahaan mempertimbangkan *security* / keamanan akan perusahaannya, maksudnya agar komponen – komponennya tidak mudah ditiru oleh pihak lain / pesaing.

Jika perusahaan memilih alternatif untuk membuat sendiri komponen – komponen produknya maka perusahaan akan memanfaatkan beberapa unit mesin yang menganggur di perusahaan yaitu sebesar 10% dari total unit mesin yang tersedia, atau sebanyak 3 unit mesin.

Kalau perusahaan membeli komponen dari luar maka komponen tersebut lebih cepat jadi dan mesin – mesin yang ada di pabrik dapat digunakan untuk memproduksi *spare part* yang lain sehingga dapat menghemat waktu, tetapi ada kelemahannya juga yaitu dalam hal presisi-nya yang hanya presisi standart, tidak setepat yang dibuat sendiri.

Harga yang ditawarkan oleh pemasok untuk kelima jenis komponen pada tiga jenis mesin SB 305, SB 306 dan SB 324 dapat dilihat pada lampiran 10.

Setelah data – data tentang biaya yang relevan untuk membuat kelima jenis komponen pada tiap mesin diketahui, yang mana total biayanya dihitung dengan cara menjumlahkan biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik tiap komponen, maka langkah selanjutnya adalah membandingkan total biaya untuk membuat tiap jenis komponen dengan harga yang didapatkan jika membeli dari pemasok luar. Perbandingan dari dua alternatif tadi dapat dilihat di lampiran 13 sampai lampiran 17 untuk mesin jenis SB 305. Untuk jenis mesin SB 306 ditampilkan pada lampiran 18 sampai lampiran 22, sedangkan untuk mesin jenis mesin SB 324 ditampilkan pada lampiran 23 sampai lampiran 27. selanjutnya, juga terdapat ringkasan perhitungan perbandingan antara pengambilan keputusan membuat atau membeli pada lampiran 28 untuk mesin jenis SB 305, lampiran 29 untuk mesin jenis SB 306 dan lampiran 30 untuk mesin jenis SB 324.

Berdasarkan uraian – uraian dan ringkasan perhitungan yang terdapat pada lampiran 13 sampai lampiran 30, dapat dilihat bahwa analisis biaya relevan dapat membantu perusahaan dalam pengambilan keputusannya apakah harus membeli ataukah membuat sendiri. Sehingga, berdasarkan

perhitungan tadi maka berikut ini adalah keputusan – keputusan yang akan diambil oleh PT. “X” :

1. Komponen As Tiang Hidrolis untuk mesin jenis SB 305, SB 306 dan SB 324 sebaiknya dibuat sendiri oleh PT. “X”, karena total biaya untuk membuat sendiri ternyata lebih rendah daripada harga yang didapatkan dari pemasok luar. Untuk mesin jenis SB 305 penghematan yang didapat apabila membuat sendiri adalah sebesar Rp. 1.420.074,- per unit. Sedangkan untuk mesin jenis SB 305 dan SB 324 penghematan yang didapat apabila perusahaan membuat sendiri adalah sebesar Rp. 1.507.646,- per unit dan Rp. 2.420.646,- per unit.
2. Komponen Hidrolis Atas sebaiknya perusahaan membeli dari pemasok luar karena ternyata lebih efisien dan penghematan yang didapat oleh perusahaan adalah sebesar Rp. 1.436.094,- per unit untuk mesin jenis SB 305, Rp. 1.614.755,- per unit untuk mesin jenis SB 306 dan Rp. 1.806.245,- per unit untuk mesin jenis SB 324.
3. Komponen Hidrolis Matras sebaiknya perusahaan membeli dari pemasok luar karena ternyata juga lebih efisien apabila perusahaan membeli dari pemasok luar dan penghematan yang didapat apabila perusahaan membeli dari pemasok luar adalah sebesar Rp. 1.337.426,- per unit untuk mesin jenis SB 305, Rp. 1.497.854,- per unit untuk

mesin jenis SB 306 dan Rp. 2.693.854,- per unit untuk mesin jenis SB 324.

4. Komponen Kereta bahan sebaiknya perusahaan membuatnya sendiri karena total biaya membuat komponen ini ternyata lebih rendah daripada harga yang didapat apabila perusahaan membeli dari pemasok luar, penghematannya antara lain sebesar Rp. 809.146,- per unit untuk mesin SB 305, Rp. 725.545,- per unit untuk mesin SB 306 dan Rp. 1.200.545,- per unit untuk mesin jenis SB 324.
5. Komponen Panel Elektrik sebaiknya perusahaan membuatnya sendiri karena ternyata total biaya membuat sendiri untuk komponen ini lebih rendah dari harga beli yang ditawarkan oleh pemasok luar dan penghematan yang didapat oleh perusahaan apabila membuat sendiri adalah sebesar Rp. 6.686.146,- per unit untuk mesin jenis SB 305, Rp. 7.835.045,- per unit untuk mesin jenis SB 306 dan sebesar Rp. 12.249.045,- per unit untuk mesin jenis SB 324.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam penelitian skripsi kali ini, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan bagaimana analisis biaya relevan dilakukan dan digunakan sebagai alat bantu manajemen dalam pengambilan keputusan membuat sendiri atau membeli komponen produk pada PT. "X".

PT. "X" dalam hal ini mengalami masalah dalam pengambilan keputusan di antara alternatif yang ada, yaitu antara alternatif membuat sendiri beberapa komponen produknya dengan alternatif membeli saja komponen – komponennya, maka dari itu analisis biaya relevan digunakan, langkah awal yang perlu dilakukan oleh manajemen perusahaan adalah mengumpulkan semua biaya yang berkaitan dengan pembuatan-ke lima komponen (as tiang hidrolis, hidrolis atas, hidrolis matras, kereta bahan, panel elektrik) pada tiga jenis mesin yang diteliti yaitu SB 305, SB 306 dan SB 324, kemudian mengeliminasi biaya – biaya yang termasuk biaya terbenam / *sunk cost* dan akhirnya akan didapat berapa total biaya untuk membuat ke lima komponen tersebut.

Setelah didapatkan berapa biaya untuk membuat tiap – tiap komponen tersebut lalu langkah selanjutnya adalah membandingkan biaya untuk membuat dengan

harga yang ditawarkan oleh pemasok luar, maka akan didapat beberapa kesimpulan antara lain :

1. Untuk alternatif membuat sendiri, maka berdasarkan hasil analisis biaya relevan dapat diketahui bahwa biaya yang relevan untuk dipertimbangkan adalah sebesar :

SB 305

- a. As Tiang hidrolis : Rp 5.284.330,- per unit.
- b. Hidrolis Atas : Rp 7.939.901,- per unit.
- c. Hidrolis Matras : Rp 7.533.330,- per unit.
- d. Kereta Bahan : Rp 4.254.661,- per unit.
- e. Panel Elektrik : Rp 30.410.161,- per unit.

SB 306

- a. As Tiang hidrolis : Rp 5.683.661,- per unit.
- b. Hidrolis Atas : Rp 8.532.371,- per unit.
- c. Hidrolis Matras : Rp 8.336.661,- per unit.
- d. Kereta Bahan : Rp 4.979.071,- per unit.
- e. Panel Elektrik : Rp 36.992.571,- per unit.

SB 324

- a. As Tiang hidrolis : Rp 9.133.661,- per unit.
- b. Hidrolis Atas : Rp 9.796.371,- per unit.
- c. Hidrolis Matras : Rp 15.252.661,- per unit.
- d. Kereta Bahan : Rp 6.587.071,- per unit.
- e. Panel Elektrik : Rp 63.008.571,- per unit.

2. Untuk alternatif membeli dari pemasok luar, maka harga – harga yang perlu dipertimbangkan antara lain :

SB 305

- a. As Tiang hidrolis : Rp 6.695.000,- per unit.
- b. Hidrolis Atas : Rp 6.485.000,- per unit.
- c. Hidrolis Matras : Rp 6.186.500,- per unit.
- d. Kereta Bahan : Rp 5.045.000,- per unit.
- e. Panel Elektrik : Rp 37.077.500,- per unit.

SB 306

- a. As Tiang hidrolis : Rp 7.172.500,- per unit.
- b. Hidrolis Atas : Rp 6.880.000,- per unit.
- c. Hidrolis Matras : Rp 6.820.000,- per unit.
- d. Kereta Bahan : Rp 5.667.000,- per unit.
- e. Panel Elektrik : Rp 44.790.000,- per unit.

SB 324

- a. As Tiang hidrolis : Rp 11.535.500,- per unit.
- b. Hidrolis Atas : Rp 11.565.000,- per unit.
- c. Hidrolis Matras : Rp 12.540.000,- per unit.
- d. Kereta Bahan : Rp 7.750.000,- per unit.
- e. Panel Elektrik : Rp 75.220.000,- per unit.

5.2 SARAN

Saran yang dapat diberikan untuk manajemen PT. “X” adalah sebagai berikut:

- 1) Untuk komponen As Tiang Hidrolis dari mesin jenis SB 305, SB 306 dan SB 324 sebaiknya PT. "X" membuatnya sendiri karena total biaya untuk membuat sendiri lebih rendah daripada harga yang diberikan oleh pemasok luar dan penghematan yang akan diperoleh oleh PT. "X" jika membuat komponen ini sendiri adalah sebesar Rp. 68.163.552,- atau sebesar Rp. 1.420.074,- per unitnya untuk mesin SB 305, untuk mesin SB 306 penghematannya adalah sebesar Rp. 36.183.504,- atau sebesar Rp. 1.507.646,- per unitnya. Sedangkan untuk mesin jenis SB 324 penghematannya adalah sebesar Rp. 21.674.840,- atau sebesar Rp. 1.806.245,- per unitnya.
- 2) Untuk komponen Hidrolis Atas sebaiknya PT. "X" membelinya dari pemasok luar karena ternyata harganya lebih murah daripada total biaya untuk membuat komponen tersebut, dan penghematan yang akan diperoleh oleh PT. "X" adalah sebesar Rp. 34.466.256,- atau sebesar Rp. 1.436.094,- per unitnya untuk mesin jenis SB 305, untuk mesin SB 306 penghematannya adalah sebesar Rp. 19.377.060,- atau sebesar Rp. 1.614.755,- per unitnya, sedangkan untuk mesin SB 324 penghematannya adalah sebesar Rp. 21.674.940,- atau sebesar Rp. 1.806.245,- per unitnya.
- 3) Untuk komponen Hidrolis Matras sebaiknya PT. "X" membelinya dari pemasok luar karena ternyata harganya lebih rendah daripada

total biaya untuk membuat komponen tersebut, penghematan yang akan diperoleh oleh PT. "X" bila membeli dari pemasok luar adalah sebesar Rp. 64.096.448,- atau sebesar Rp. 1.337.426,- per unitnya untuk mesin jenis SB 305, untuk mesin SB 306 penghematannya adalah sebesar Rp. 35.948.496,- atau Rp. 1.497.854,- per unitnya, sedangkan untuk mesin SB 324 penghematannya adalah sebesar Rp. 64.652.496,- atau sebesar Rp. 2.693.854,- per unitnya.

- 4) Untuk komponen Kereta Bahan sebaiknya PT. "X" membuatnya sendiri karena ternyata total biaya untuk membuat sendiri komponen ini lebih rendah daripada harga yang ditawarkan oleh pemasok luar, penghematan yang akan diperoleh oleh PT. "X" adalah sebesar Rp. 19.419.504,- atau sebesar Rp. 809.146,- per unitnya untuk mesin SB 305, untuk mesin SB 306 penghematannya adalah sebesar Rp. 8.706.540,- atau sebesar Rp. 725.545,- per unitnya, sedangkan untuk mesin jenis SB 324 penghematannya adalah sebesar Rp. 14.406.540,- atau sebesar Rp. 1.200.545,- per unitnya.
- 5) Untuk komponen Panel Elektrik sebaiknya PT. "X" membuatnya sendiri karena ternyata total untuk membuat sendiri komponen ini lebih rendah daripada harga yang ditawarkan oleh pemasok luar, penghematan yang akan diperoleh oleh PT. "X" adalah sebesar Rp. 160.467.504,- atau sebesar Rp. 6.686.146,- per unitnya untuk mesin

jenis SB 305, untuk mesin jenis SB 306 penghematannya adalah sebesar Rp. 94.020.540,- atau sebesar Rp. 7.835.045,- per unitnya, sedangkan untuk mesin jenis SB 324 penghematannya adalah sebesar Rp. 146.988.540,- atau sebesar Rp. 12.249.045,- per unitnya.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, Lane K., and Harold M. Sollenberger. 1992. *Managerial Accounting*, Eighth Edition, Cincinnati, Ohio : South-Western Publishing Company.
- Atkinson, Anthony A., Robert S. Kaplan and S. Mark Young. 2004. *Management Accounting*, Fourth Edition, New Jersey : Prentice Hall Inc.
- Bierman Jr., Harold., Thomas R. Dyekman and Ronald W. Hilton.1990. *Accounting Concepts and Managerial Applications*, Boston : PWS Publishing Company.
- Brandon, Charles H., and Ralph E. Drtina. 1997. *Management Accounting : A Strategic and Control*, Mc Graw – Hill Publishing Company.
- Christina, Berna. 1997. *Informasi Biaya Relevan dalam Pengambilan Keputusan Membeli atau Memproses Sendiri Finishing Textile (Studi Kasus pada PT LTM Pandaan Jawa Timur)*. Surabaya : Skripsi, Fakultas Ekonomi Universitas Airlangga.
- Ediwianto, Daya. 1997. *Penggunaan Biaya Relevan Sebagai Alat Bantu Manajemen dalam Mengambil Keputusan Membuat atau Membeli Komponen Produk yang Dijual pada PT "A" di Surabaya*. Surabaya : Skripsi, Fakultas Ekonomi Universitas Airlangga.
- Gray, Jack and Don Ricketts. 1992. *Cost and Managerial Accounting*, Fourth Edition, Singapore : Mc Graw – Hill Inc.
- Gray, Jack and Don Ricketts. 2002. *Cost Accounting Managerial*, Fourth Edition, Singapore : Mc Graw.
- Hansen, Don R., and Maryenne M. Mowen. 2003. *Management Accounting*, Sixth Edition, Cincinnati, Ohio : South – Western Publishing Company.
- Hansen, Don R., dan Maryenne M. Mowen. 2004. *Management Accounting*, Edisi Ketujuh, Terjemahan, Jakarta : Penerbit Salemba Empat.
- Helmkamp, John G. 1987. *Managerial Accounting*, First Edition, New York : John Willey and Sons Inc.

- Henke, Emerson O., and Charles W. Spoede. 1991. *Cost Accounting : Managerial Use of Accounting Data*, International Student Edition, Boston, Massachusetts : PWS – KENT Publishing Company.
- Hilton, Ronald W. 2002. *Managerial Accounting : Creating Value in Dynamic Business Environment*, Fifth Edition, Mc Graw – Hill Company.
- Horngren, Charles T., Gary L. Sundem, and William O. Stratton. 1999. *Introduction to Management Accounting*, Eleventh Edition, USA : Prentice Hall International Inc.
- Horngren, Charles T., G. Foster, and S. M. Datar. 2000. *Cost Accounting : Managerial Emphasis*, Tenth Edition, Prentice – Hall Inc.
- Mas'ud. Mc.Drs.,Ak.1982. *Akuntansi Manajemen*, Edisi Revisi, Yogyakarta : Bagian Penerbitan Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada.
- Mattaliti, Hamsia M. 1998. *Peran Analisis Biaya Relevan dalam Membantu Manajemen Mengambil Keputusan Investasi pada PT X di Surabaya*, Surabaya : Skripsi, Fakultas Ekonomi Universitas Airlangga.
- Moleong, Lexy J. 2002. *Metode Penelitian Kualitatif*, Cetakan Keenambelas, Bandung : Penerbit PT Remaja Rosdakarya.
- Mulyadi. 1979. *Akuntansi Biaya*, Edisi Ketiga, Yogyakarta : BPFE – UGM.
- Mulyadi. 2000. *Akuntansi Biaya*, Edisi Kelima, Yogyakarta : Penerbit Aditya Media.
- Usry, Milton F., and Lawrence H. Hammer. 1999. *Akuntansi Biaya Perencanaan dan Pengendalian*, Jakarta : Erlangga.

LAMPIRAN

Lampiran 1**BIAYA OVERHEAD PABRIK SELAMA TAHUN 2004
MESIN SB 305, SB 306 DAN SB 324**

No	Biaya	Variabel (Rp)	Tetap (Rp)	Jumlah (Rp)
1	Tenaga kerja tidak langsung		702.209.000	702.209.000
2	Bahan penolong	1.613.637.200		1.613.637.200
3	Administrasi		29.854.000	29.854.000
4	Listrik	180.000.000		87.105.450
5	PDAM	14.950.000		14.950.000
6	Transportasi	11.653.000		11.653.000
7	BBM Produksi	15.635.000		15.635.000
	Pemeliharaan :			
8	Bangunan	28.400.000		28.400.000
9	Peralatan	35.000.000		35.000.000
10	Kendaraan	15.000.000		15.000.000
	Penyusutan :			
11	Bangunan		60.000.000	60.000.000
12	Peralatan		57.500.000	57.500.000
13	Kendaraan		45.000.000	45.000.000
	JUMLAH	1.914.275.200	894.563.000	2.808.838.200

Sumber : PT"X" Waru dan diolah

Lampiran 2

ALOKASI BIAYA OVERHEAD PABRIK TETAP DAN VARIABEL

No	Biaya	PPIC	shaping	moulding	assembling	accessories	Electric panel	Cat	Maintenance & Installation
1	Administrasi	10%	20%	10%	10%	15%	15%	10%	10%
2	Listrik	5%	30%	12.5%	12.5%	17%	17%	5%	8%
3	PDAM	5%	30%	10%	10%	15%	15%	15%	7%
4	Transportasi	5%	25%	10%	10%	15%	15%	10%	10%
5	BBM Produksi	5%	30%	12.5%	12.5%	17%	17%	5%	8%
	Pemeliharaan :								
6	Bangunan	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%
7	Peralatan	10%	15%	12.5%	12.5%	15%	15%	10%	10%
8	Kendaraan	10%	15%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%
	Penyusutan :								
9	Bangunan	10%	30%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
10	Peralatan	10%	30%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
11	Kendaraan	10%	30%	10%	10%	10%	10%	10%	10%

Sumber : PT. "X" Waru dan diolah

Lampiran 3

**JENIS – JENIS KOMPONEN DAN PEKERJAAN YANG DIBUAT OLEH
PT. “X” WARU – SIDOARJO**

Besi Plat

1. Plat 8 mm x 5' x 20
2. Plat 8 mm x 6' x 20
3. Plat 8 mm x 4' x 20
4. Plat 6 mm x 4' x 8
5. Plat 10 mm x 4' x 8
6. Plat 12 mm x 4' x 8
7. Plat 2 mm x 4' x 8
8. Plat 16 mm x 8
9. Kanal UNP 150
10. Kanal UNP 50
11. Kanal UNP 100
12. Pipa Korek 10 x 50 mm x 4 mm
13. Plat Strip 2' x 6 mm
14. Plat Strip 2' x 12 mm
15. Plat Strip 2 ½' x 6 mm
16. Plat Strip 3' x 12 mm
17. Siku 100
18. Siku 50
19. Siku 70
20. Pipa Gas Medium Diameter 1 ½
21. Pipa Diameter 2 ½ Luar
22. Plat Strip 1 ½' mm x 6
23. Plat Strip 5 mm x 35
24. Plat 25 mm x 4' x 8'
25. Plat 19 mm x 4' x 8'
26. Plat 16 mm x 4' x 8'
27. Plat Strip ½ mm x 2 ½
28. Plat Strip 9 mm x 2'
29. Plat Strip 12 mm x 2'
30. As Diameter 1 ½'
31. Plat 4 mm
32. As Diameter 3'
33. Plat 17 mm x 5' x 20
34. Plat 32 mm x 4' x 8

35. As Virkan 12 mm x 12
36. As Virkan 10 mm x 12
37. As Diameter 1 ¼'
38. As Diameter 1
39. As Diameter 16 mm
40. As Diameter 12'
41. As Diameter 19'

Hydraulic

1. Relief Valve BG – 03
2. Modular MCP 03
3. Modular MBW 03
4. Modular MSW 03
5. Solenoide DSG 03 3C60(Yukan)
6. Solenoide DSG 01 2B2B
7. Solenoide DSG 01 2B2
8. Cek Valve 03 CRG (Yukan)
9. Pompa Vickers V20 7 Gallon
10. Pompa Vickers V10 6 Gallon
11. Strotel Cek Valve ½'
12. Moduler MPB 03
13. Regulator FRL Yucomatic ¼'
14. Oil Coller
15. Hnadle Hidrolis 4 Stang
16. Handle Hidrolis 5 Stang

Pneumatic

1. Solenoid 3/8 Kuroda
2. Solenoid Joucomatic 2 Port
3. Cylinder Pneumatic
4. Slang Polyretan
5. Albow
6. Staright
7. Solenoid Sparay

Electric

1. NFB 40 Ampere
2. MCP 4 Ampere
3. Soket + Relay Omron PYF 14A
4. Timer Omron HSY
5. Magnetic SW-OP
6. Magnetic SW-51P
7. Magnetic Contractor Fuji SC 2N
8. Magnetic Contractor Fuji SC 4-0
9. Over Load TR 3N/3 12-18 Amp
10. Over Load TR 3N/3 18-26 Amp
11. Over Load TR 3N/3 TR 5in/3
12. Over Load TR 3N/3 TR 0 n
13. Pilot Lamp
14. Seletor Swittsh
15. Push Button
16. Kabel NYAF 1, 5/2,5 mm
17. Kabel NYHF 4 x 6
18. Kabel NYHF 4 X 1.5
19. Kabel NYHF 2 X 0.75
20. Limit Switch WL CA 2 – 2N
21. Limit Switch WL CA 2 – 12N
22. NFB 70 Ampere
23. Timer Digital Automatic LE 35
24. PLC Omron
25. Terminal SLR 10 Ampere
26. Terminal SLR 20 Ampere
27. Terminal SLR 60 Ampere
28. Counter Digital FS 4A Autonis
29. Proximety Switch TL – N – 10
30. Proximety Switch PS 5 PQ 30-1

Electro Motor

1. Teco 7.5 HP 3000 Rpm(380-660V)
2. Yuema 2HP 3000(220-380V)
3. Yuema 1HP 3000(220-380V)
4. Yuema 10HP 1500(380-660V)
5. Yuema 7.5 HP 1500(380-660V)
6. Teco 7.5HP 1500Rpm(380-660V)
7. Yuema 4HP 1500(220-380V)
8. Yuema 5.5HP 1500(220-380V)

Gear Rotor

1. Gear Motovario 3 HP Ratio 1:2
2. Gear Moto Roxy 2 HP Ratio 1:2
3. Gear Motovario 5 HP Ratio 1:2
4. Gear Box WPD 175/60/Chain
5. Boviligio VF-110 ratio 1/64 2
6. Gear Motovario Ratio 1/61.9 22

**BIAYA OVERHEAD PABRIK PER UNIT 5 (LIMA) KOMPONEN
MESIN JENIS SB 305 PADA PT. X
TAHUN 2004**

No	Uraian	Komponen									
		As Tiang Hidrolis		Hidrolis Atas		Hidrolis Matras		Kereta Bahan		Panel Elektrik	
		Variabel	Tetap	Variabel	Tetap	Variabel	Tetap	Variabel	Tetap	Variabel	Tetap
1.	Tenaga Kerja Tidak Langsung		22.576		45.152		22.576		45.152		45.152
2.	Bahan Penolong	43.126.000		46.576.100		39.675.000		15.525.300		44.851.000	
3.	Administrasi		1.728		3.455		1.728		3.455		3.455
4.	Listrik		1.680		3.361		1.680		3.361		3.361
5.	PDAM		173		346		173		346		346
6.	Transportasi		337		674		337		674		674
7.	BBM Produksi		452		905		452		905		905
	Pemeliharaan :										
8.	Bangunan		164		329		164		329		329
9.	Peralatan		116		231		116		231		231
10.	Kendaraan		66		131		66		131		131
	Penyusutan :										
11.	Bangunan				579				1.157		1.157
12.	Peralatan				444				887		887
13.	Kendaraan				521				1.042		1.042
	JUMLAH	43.128.988	25.848	46.582.077	51.693	39.677.985	25.848	15.531.277	51.693	44.856.977	51.693

Sumber : Data yang diolah

**BIAYA OVERHEAD PABRIK PER UNIT 5 (LIMA) KOMPONEN
MESIN JENIS SB 306 PADA PT. X
TAHUN 2004**

No	Uraian	Komponen									
		As Tiang Hidrolis		Hidrolis Atas		Hidrolis Matras		Kereta Bahan		Panel Elektrik	
		Variabel	Tetap	Variabel	Tetap	Variabel	Tetap	Variabel	Tetap	Variabel	Tetap
1.	Tenaga Kerja Tidak Langsung		45.152		90.305		45.152		90.305		90.305
2.	Bahan Penolong	43.126.000		46.576.100		39.675.000		15.525.300		44.851.000	
3.	Administrasi		3.455		6.911		3.455		6.911		6.911
4.	Listrik	3.361		6.721		3.361		6.721		6.721	
5.	PDAM	346		692		346		692		692	
6.	Transportasi	674		1.349		674		1.349		1.349	
7.	BBM Produksi	905		1.810		905		1.810		1.810	
	Pemeliharaan :										
8.	Bangunan	329		657		329		657		657	
9.	Peralatan	232		463		232		463		463	
10.	Kendaraan	131		262		131		262		262	
	Penyusutan :										
11.	Bangunan		1.157		2.315		1.157		2.315		2.315
12.	Peralatan		887		1.775		887		1.775		1.775
13.	Kendaraan		1.042		2.083		1.042		2.083		2.083
	JUMLAH	43.131.978	51.693	46.588.054	103.389	39.680.978	51.693	15.537.254	103.389	44.862.954	103.389

Sumber : Data yang diolah

**BIAYA OVERHEAD PABRIK PER UNIT 5 (LIMA) KOMPONEN
MESIN JENIS SB 324 PADA PT. X
TAHUN 2004**

No	Uraian	Komponen									
		As Tiang Hidrolis		Hidrolis Atas		Hidrolis Matras		Kereta Bahan		Panel Elektrik	
		Variabel	Tetap	Variabel	Tetap	Variabel	Tetap	Variabel	Tetap	Variabel	Tetap
1.	Tenaga Kerja Tidak Langsung		45.152		90.305		45.152		90.305		90.305
2.	Bahan Penolong	43.126.000		46.576.100		39.675.000		15.525.300		44.851.000	
3.	Administrasi		3.455		6.911		3.455		6.911		6.911
4.	Listrik	3.361		6.721		3.361		6.721		6.721	
5.	PDAM	346		692		346		692		692	
6.	Transportasi	674		1.349		674		1.349		1.349	
7.	BBM Produksi	905		1.810		905		1.810		1.810	
	Pemeliharaan :										
8.	Bangunan	329		657		329		657		657	
9.	Peralatan	232		463		232		463		463	
10.	Kendaraan	131		262		131		262		262	
	Penyusutan :										
11.	Bangunan		1.157		2.315		1.157		2.315		2.315
12.	Peralatan		887		1.775		887		1.775		1.775
13.	Kendaraan		1.042		2.083		1.042		2.083		2.083
	JUMLAH	43.131.978	51.693	46.588.054	103.389	39.680.978	51.693	15.537.254	103.389	44.862.954	103.389

Sumber : Data yang diolah

**IKHTISAR BIAYA OVERHEAD PABRIK RELEVAN DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN 5 (LIMA)
KOMPONEN MESIN JENIS SB 305 PADA PT.X
TAHUN 2004**

No	Uraian	Komponen									
		As Tiang Hidrolis		Hidrolis Atas		Hidrolis Matras		Kereta Bahan		Panel Elektrik	
		Variabel	Tetap	Variabel	Tetap	Variabel	Tetap	Variabel	Tetap	Variabel	Tetap
1.	Tenaga kerja Tidak Langsung		22.576		45.152		22.576		45.152		45.152
2.	Bahan Penolong	43.126.000		46.576.100		39.675.000		15.523.300		44.851.000	
3.	Administrasi		1.728		3.455		1.728		3.455		3.455
4.	Listrik	1.680		3.361		1.680		3.361		3.361	
5.	PDAM	173		346		173		346		346	
6.	Transportasi	337		674		337		674		674	
7.	BBM Produksi	452		905		452		905		905	
	Pemeliharaan :										
8.	Bangunan	164		329		164		329		329	
9.	Peralatan	116		231		116		231		231	
10.	Kendaraan	66		131		66		131		131	
	JUMLAH	43.128.988	24.304	46.582.077	48.607	39.677.988	24.304	15.529.277	48.607	44.856.977	48.607

Sumber : Data yang diolah

**IKHTISAR BIAYA OVERHEAD PABRIK RELEVAN DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN 5 (LIMA)
KOMPONEN MESIN JENIS SB 306 PADA PT.X
TAHUN 2004**

No	Uraian	Komponen									
		As Tiang Hidrolis		Hidrolis Atas		Hidrolis Matras		Kereta Bahan		Panel Elektrik	
		Variabel	Tetap	Variabel	Tetap	Variabel	Tetap	Variabel	Tetap	Variabel	Tetap
1.	Tenaga kerja Tidak Langsung		45.152		90.305		45.152		90.305		90.305
2.	Bahan Penolong	43.126.000		46.576.100		39.675.000		15.525.300		44.851.000	
3.	Administrasi		3.455		6.911		3.455		6.911		6.911
4.	Listrik	3.361		6.721		3.361		6.721		6.721	
5.	PDAM	346		692		346		692		692	
6.	Transportasi	674		1.349		674		1.349		1.349	
7.	BBM Produksi	905		1.810		905		1.810		1.810	
	Pemeliharaan :										
8.	Bangunan	329		657		329		657		657	
9.	Peralatan	232		463		232		463		463	
10.	Kendaraan	131		262		131		262		262	
	JUMLAH	43.131.978	48.607	46.588.054	97.216	39.680.978	48.607	15.537.254	97.216	44.862.954	97.216

Sumber : Data yang diolah

**IKHTISAR BIAYA OVERHEAD PABRIK RELEVAN DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN 5 (LIMA)
KOMPONEN MESIN JENIS SB 324 PADA PT.X
TAHUN 2004**

No	Uraian	Komponen									
		As Tiang Hidrolis		Hidrolis Atas		Hidrolis Matras		Kereta Bahan		Panel Elektrik	
		Variabel	Tetap	Variabel	Tetap	Variabel	Tetap	Variabel	Tetap	Variabel	Tetap
1.	Tenaga kerja Tidak Langsung		45.152		90.305		45.152		90.305		90.305
2.	Bahan Penolong	43.126.000		46.576.100		39.675.000		15.525.300		44.851.000	
3.	Administrasi		3.455		6.911		3.455		6.911		6.911
4.	Listrik	3.361		6.721		3.361		6.721		6.721	
5.	PDAM	346		692		346		692		692	
6.	Transportasi	674		1.349		674		1.349		1.349	
7.	BBM Produksi	905		1.810		905		1.810		1.810	
	Pemeliharaan :										
8.	Bangunan	329		657		329		657		657	
9.	Peralatan	232		463		232		463		463	
10.	Kendaraan	131		262		131		262		262	
	JUMLAH	43.131.978	48.607	46.588.054	97.216	39.680.978	48.607	15.537.254	97.216	44.862.954	97.216

Sumber : Data yang diolah

Lampiran 10

**HARGA BELI 5 KOMPONEN YANG DITAWARKAN OLEH
PEMASOK UNTUK MESIN JENIS SB 305**

Nama Komponen	Harga Beli / unit	Jumlah Produk yg dibutuhkan untuk 2004	Total Harga Beli (Rp)
As Tiang Hidrolis	6.695.000	48	321.360.000
Hidrolis Atas	6.485.000	24	155.640.000
Hidrolis Matras	6.186.500	48	296.952.000
Kereta Bahan	5.045.000	24	121.080.000
Panel Electric	37.077.500	24	889.860.000

Sumber : PT "X" Waru dan diolah

Lampiran 11**HARGA BELI 5 KOMPONEN YANG DITAWARKAN OLEH
PEMASOK UNTUK MESIN JENIS SB 306**

Nama Komponen	Harga Beli / unit	Jumlah Produk yang dibutuhkan untuk 2004	Total Harga Beli (Rp)
As Tiang Hidrolis	7.172.500	24	172.140.000
Hidrolis Atas	6.880.000	12	82.560.000
Hidrolis Matras	6.820.650	24	163.695.600
Kereta Bahan	5.667.000	12	68.004.000
Panel Electric	44.790.000	12	537.480.000

Sumber : PT. "X" Waru dan diolah

Lampiran 12

**HARGA BELI 5 KOMPONEN YANG DITAWARKAN OLEH
PEMASOK UNTUK MESIN JENIS SB 324**

Nama Komponen	Harga Beli / unit	Jumlah Produk yang dibutuhkan untuk 2004	Total Harga Beli (Rp)
As Tiang Hidrolis	11.535.500	24	276.852.000
Hidrolis Atas	11.565.000	12	138.744.000
Hidrolis Matras	12.540.000	24	300.960.000
Kereta Bahan	7.750.000	12	93.000.000
Panel Electric	75.220.000	12	902.640.000

Sumber : PT. "X" Waru dan diolah

Lampiran 13

**ANALISIS MEMBUAT ATAU MEMBELI
KOMPONEN AS TIANG HIDROLIS
SB 305**

Keterangan	Biaya Produksi per unit	Biaya Diferensial per unit		Total Biaya 48 unit	
		Membuat	Membeli	Membuat	Membeli
Biaya bahan langsung	2.600.000	2.600.000		124.800.000	
Biaya tenaga kerja langsung	280.000	280.000		13.440.000	
Biaya overhead variabel	2.339.591	2.339.591		112.300.368	
Biaya overhead tetap	64.739	55.335		2.656.080	
Harga beli			6.695.000		321.360.000
Total	5.284.330	5.274.926		253.196.448	321.360.000
Selisih Menguntungkan bila Membuat		1.420.074		68.163.552	

Sumber : PT "X" Waru dan diolah

Lampiran 14

**ANALISIS MEMBUAT ATAU MEMBELI
KOMPONEN HIDROLIS ATAS
SB 305**

Keterangan	Biaya Produksi per unit	Biaya Diferensial per unit		Total Biaya 24 unit	
		Membuat	Membeli	Membuat	Membeli
Biaya bahan langsung	4.250.000	4.250.000		102.000.000	
Biaya tenaga kerja langsung	1.156.000	1.156.000		27.744.000	
Biaya overhead variabel	2.404.424	2.404.424		57.706.176	
Biaya overhead tetap	129.477	110.670		2.656.080	
Harga beli			6.485.000		155.640.000
Total	7.939.901	7.921.094		190.106.256	155.640.000
Selisih Menguntungkan bila Membeli			1.436.094		34.466.256

Sumber : PT"X" Waru dan diolah

Lampiran 15

**ANALISIS MEMBUAT ATAU MEMBELI
KOMPONEN HIDROLIS MATRAS
SB 305**

Keterangan	Biaya Produksi per unit	Biaya Diferensial per unit		Total Biaya 48 unit	
		Membuat	Membeli	Membuat	Membeli
Biaya bahan langsung	3.900.000	3.900.000		187.200.000	
Biaya tenaga kerja langsung	1.428.000	1.428.000		68.544.000	
Biaya overhead variabel	2.140.591	2.140.591		102.748.368	
Biaya overhead tetap	64.739	55.335		2.656.080	
Harga beli			6.186.500		296.952.000
Total	7.533.330	7.523.926		361.148.448	296.952.000
Selisih Menguntungkan bila Membeli			1.337.426		64.196.448

Sumber : PT "X" Waru dan diolah

Lampiran 16

**ANALISIS MEMBUAT ATAU MEMBELI
KOMPONEN KERETA BAHAN
SB 305**

Keterangan	Biaya Produksi per unit	Biaya Diferensial per unit		Total Biaya 24 unit	
		Membuat	Membeli	Membuat	Membeli
Biaya bahan langsung	1.750.000	1.750.000		42.000.000	
Biaya tenaga kerja langsung	390.000	390.000		9.360.000	
Biaya overhead variabel	1.985.184	1.985.184		47.644.416	
Biaya overhead tetap	129.477	110.670		2.656.080	
Harga beli			5.045.000		121.080.000
Total	4.254.661	4.235.854		101.660.496	121.080.000
Selisih Menguntungkan bila Membuat		809.146		19.419.504	

Sumber : PT "X" Waru dan diolah

Lampiran 17

**ANALISIS MEMBUAT ATAU MEMBELI
KOMPONEN PANEL ELEKTRIK
SB 305**

Keterangan	Biaya Produksi per unit	Biaya Diferensial per unit		Total Biaya 24 unit	
		Membuat	Membeli	Membuat	Membeli
Biaya bahan langsung	25.000.000	25.000.000		600.000.000	
Biaya tenaga kerja langsung	2.400.000	2.400.000		57.600.000	
Biaya overhead variabel	2.880.684	2.880.684		69.136.416	
Biaya overhead tetap	129.477	110.670		2.656.080	
Harga beli			37.077.500		889.860.000
Total	30.410.161	30.391.354		729.392.496	889.860.000
Selisih Menguntungkan bila Membuat		6.686.146		160.467.504	

Sumber : PT "X" Waru dan diolah

Lampiran 18

**ANALISIS MEMBUAT ATAU MEMBELI
KOMPONEN AS TIANG HIDROLIS
SB 306**

Keterangan	Biaya Produksi per unit	Biaya Diferensial per unit		Total Biaya 24 unit	
		Membuat	Membeli	Membuat	Membeli
Biaya bahan langsung	2.950.000	2.950.000		70.800.000	
Biaya tenaga kerja langsung	250.000	250.000		6.000.000	
Biaya overhead variabel	2.354.184	2.354.184		56.500.416	
Biaya overhead tetap	129.477	110.670		2.656.080	
Harga beli			7.172.500		172.140.000
Total	5.683.661	5.664.854		135.956.496	
Selisih Menguntungkan bila Membuat		1.507.646		36.183.504	

Sumber : PT "X" Waru dan diolah

Lampiran 19

**ANALISIS MEMBUAT ATAU MEMBELI
KOMPONEN HIDROLIS ATAS
SB 306**

Keterangan	Biaya Produksi per unit	Biaya Diferensial per unit		Total Biaya 12 unit	
		Membuat	Membeli	Membuat	Membeli
Biaya bahan langsung	4.800.000	4.800.000		57.600.000	
Biaya tenaga kerja langsung	1.040.000	1.040.000		12.480.000	
Biaya overhead variabel	2.433.667	2.433.667		29.204.004	
Biaya overhead tetap	258.704	221.088		2.653.056	
Harga beli			6.880.000		82.560.000
Total	8.532.371	8.494.755		101.937.060	82.560.000
Selisih Menguntungkan bila Membeli			1.614.755		19.377.060

Sumber : PT"X" Waru dan diolah

Lampiran 20

**ANALISIS MEMBUAT ATAU MEMBELI
KOMPONEN HIDROLIS MATRAS
SB 306**

Keterangan	Biaya Produksi per unit	Biaya Diferensial per unit		Total Biaya 24 unit	
		Membuat	Membeli	Membuat	Membeli
Biaya bahan langsung	4.700.000	4.700.000		112.800.000	
Biaya tenaga kerja langsung	1.352.000	1.352.000		32.448.000	
Biaya overhead variabel	2.155.184	2.155.184		51.724.416	
Biaya overhead tetap	129.477	110.670		2.656.080	
Harga beli			6.820.000		163.680.000
Total	8.336.661	8.317.854		199.628.496	163.680.000
Selisih Menguntungkan bila Membeli			1.497.854		35.948.496

Sumber : PT "X" Waru dan diolah

Lampiran 21

**ANALISIS MEMBUAT ATAU MEMBELI
KOMPONEN KERETA BAHAN
SB 306**

Keterangan	Biaya Produksi per unit	Biaya Diferensial per unit		Total Biaya 12 unit	
		Membuat	Membeli	Membuat	Membeli
Biaya bahan langsung	2.400.000	2.400.000		28.800.000	
Biaya tenaga kerja langsung	306.000	306.000		3.672.000	
Biaya overhead variabel	2.014.367	2.014.367		24.172.404	
Biaya overhead tetap	258.704	221.088		2.653.056	
Harga beli			5.667.000		68.004.000
Total	4.979.071	4.941.455		59.297.460	68.004.000
Selisih Menguntungkan bila Membuat		725.545		8.706.540	

Sumber : PT "X" Waru dan diolah

Lampiran 22

**ANALISIS MEMBUAT ATAU MEMBELI
KOMPONEN PANEL ELEKTRIK
SB 306**

Keterangan	Biaya Produksi per unit	Biaya Diferensial per unit		Total Biaya 12 unit	
		Membuat	Membeli	Membuat	Membeli
Biaya bahan langsung	32.000.000	32.000.000		384.000.000	
Biaya tenaga kerja langsung	1.824.000	1.824.000		21.888.000	
Biaya overhead variabel	2.909.867	2.909.867		34.918.404	
Biaya overhead tetap	258.704	221.088		2.653.056	
Harga beli			44.790.000		537.480.000
Total	36.992.571	36.954.955		443.459.460	
Selisih Menguntungkan bila Membuat		7.835.045		94.020.540	

Sumber : PT "X" Waru dan diolah

Lampiran 23

**ANALISIS MEMBUAT ATAU MEMBELI
KOMPONEN AS TIANG HIDROLIS
SB 324**

Keterangan	Biaya Produksi per unit	Biaya Diferensial per unit		Total Biaya 24 unit	
		Membuat	Membeli	Membuat	Membeli
Biaya bahan langsung	6.300.000	6.300.000		151.200.000	
Biaya tenaga kerja langsung	350.000	350.000		8.400.000	
Biaya overhead variabel	2.354.184	2.354.184		56.500.416	
Biaya overhead tetap	129.477	110.670		2.656.080	
Harga beli			11.535.500		276.852.000
Total	9.133.661	9.114.854		218.756.496	276.852.000
Selisih Menguntungkan bila Membuat		2.420.646		58.095.504	

Sumber : PT "X" Waru dan diolah

Lampiran 24

**ANALISIS MEMBUAT ATAU MEMBELI
KOMPONEN HIDROLIS ATAS
SB 324**

Keterangan	Biaya Produksi per unit	Biaya Diferensial per unit		Total Biaya 12 unit	
		Membuat	Membeli	Membuat	Membeli
Biaya bahan langsung	5.700.000	5.700.000		68.400.000	
Biaya tenaga kerja langsung	1.404.000	1.404.000		16.848.000	
Biaya overhead variabel	2.433.667	2.433.667		29.204.004	
Biaya overhead tetap	258.704	221.088		2.653.056	
Harga beli			11.565.000		138.780.000
Total	9.796.371	9.758.755		117.105.060	138.780.000
Selisih Menguntungkan bila Membeli		1.806.245		21.674.940	

Sumber : PT "X" Waru dan diolah

Lampiran 25

**ANALISIS MEMBUAT ATAU MEMBELI
KOMPONEN HIDROLIS MATRAS
SB 324**

Keterangan	Biaya Produksi per unit	Biaya Diferensial per unit		Total Biaya 24 unit	
		Membuat	Membeli	Membuat	Membeli
Biaya bahan langsung	11.200.000	11.200.000		268.800.000	
Biaya tenaga kerja langsung	1.768.000	1.768.000		42.432.000	
Biaya overhead variabel	2.155.184	2.155.184		51.724.416	
Biaya overhead tetap	129.477	110.670		2.656.080	
Harga beli			12.540.000		300.960.000
Total	15.252.661	15.233.854		365.612.496	300.960.000
Selisih Menguntungkan bila Membeli			2.693.854		64.652.496

Sumber : PT "X" Waru dan diolah

Lampiran 26

**ANALISIS MEMBUAT ATAU MEMBELI
KOMPONEN KERETA BAHAN
SB 324**

Keterangan	Biaya Produksi per unit	Biaya Diferensial per unit		Total Biaya 12 unit	
		Membuat	Membeli	Membuat	Membeli
Biaya bahan langsung	3.900.000	3.900.000		46.800.000	
Biaya tenaga kerja langsung	414.000	414.000		4.968.000	
Biaya overhead variabel	2.014.367	2.014.367		24.172.404	
Biaya overhead tetap	258.704	221.088		2.653.056	
Harga beli			7.750.000		93.000.000
Total	6.587.071	6.549.455		78.593.460	93.000.000
Selisih Menguntungkan bila Membuat		1.200.545		14.406.540	

Sumber : PT"X" Waru dan diolah

Lampiran 27

**ANALISIS MEMBUAT ATAU MEMBELI
KOMPONEN PANEL ELEKTRIK
SB 324**

Keterangan	Biaya Produksi per unit	Biaya Diferensial per unit		Total Biaya 12 unit	
		Membuat	Membeli	Membuat	Membeli
Biaya bahan langsung	56.000.000	56.000.000		672.000.000	
Biaya tenaga kerja langsung	3.840.000	3.840.000		46.080.000	
Biaya overhead variabel	2.909.867	2.909.867		34.918.404	
Biaya overhead tetap	258.704	221.088		2.653.056	
Harga beli			75.220.000		902.640.000
Total	63.008.571	62.970.955		755.651.460	902.640.000
Selisih Menguntungkan bila Membuat		12.249.045		146.988.540	

Sumber : PT"X" Waru dan diolah

Lampiran 28

**IKHTISAR SELISIH ANTARA MEMBUAT DAN MEMBELI 5
(LIMA) KOMPONEN MESIN JENIS SB 305**

No	Komponen	Unit	Selisih per unit (Rp)	Selisih Total (Rp)
1.	As Tiang Hidrolis	48	1.420.074	68.163.552
2.	Hidrolis Atas	24	(1.436.094)	(34.466.256)
3.	Hidrolis Matras	48	(1.337.426)	(64.096.448)
4.	Kereta Bahan	24	809.146	19.419.504
5.	Panel Elektrik	24	6.686.146	160.467.504
	Selisih Total			149.487.856

Sumber : Data yang diolah

Lampiran 29

**IKHTISAR SELISIH ANTARA MEMBUAT DAN MEMBELI 5
(LIMA) KOMPONEN MESIN JENIS SB 306**

No	Komponen	Unit	Selisih per unit (Rp)	Selisih Total (Rp)
1.	As Tiang Hidrolis	24	1.507.646	36.183.504
2.	Hidrolis Atas	12	(1.614.755)	(19.377.060)
3.	Hidrolis Matras	24	(1.497.854)	(35.948.496)
4.	Kereta Bahan	12	725.545	8.706.540
5.	Panel Elektrik	12	7.835.045	94.020.540
	Selisih Total			83.585.028

Sumber : Data yang diolah

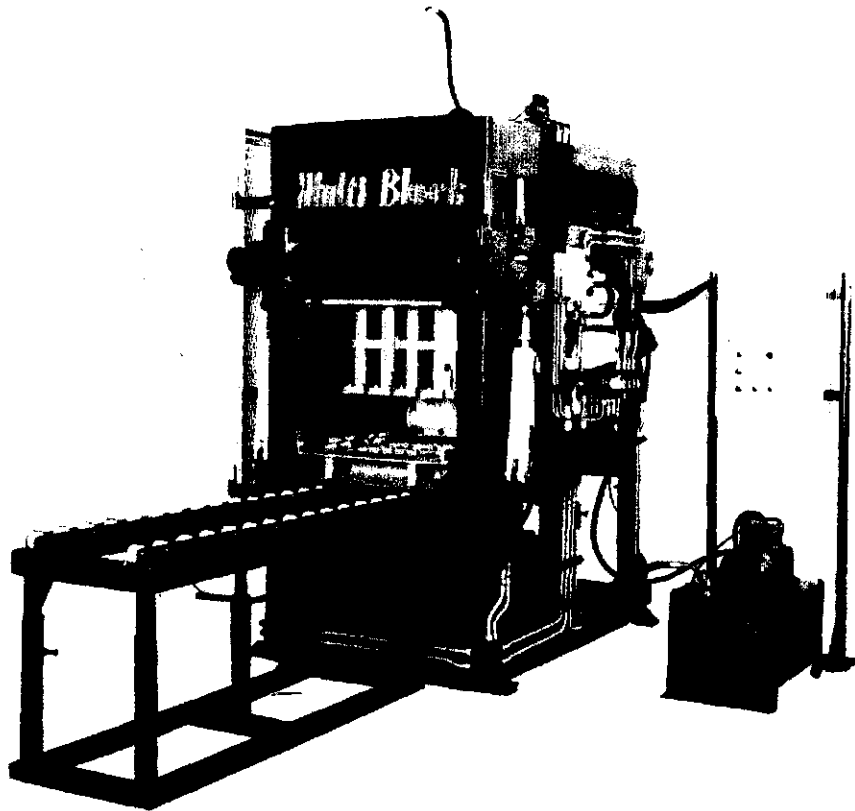
Lampiran 30

**IKHTISAR SELISIH ANTARA MEMBUAT DAN MEMBELI 5
(LIMA) KOMPONEN MESIN JENIS SB 324**

No	Komponen	Unit	Selisih per unit (Rp)	Selisih Total (Rp)
1.	As Tiang Hidrolis	24	2.420.646	58.095.504
2.	Hidrolis Atas	12	(1.806.245)	(21.674.940)
3.	Hidrolis Matras	24	(2.693.854)	(64.652.496)
4.	Kereta Bahan	12	1.200.545	14.406.540
5.	Panel Elektrik	12	12.249.045	146.988.540
	Selisih Total			133.163.148

Sumber : Data yang diolah

SB 305



SB 305 Machine is small size multi block machine, used for producing paving stone, hollow block, grass block and other model of block.

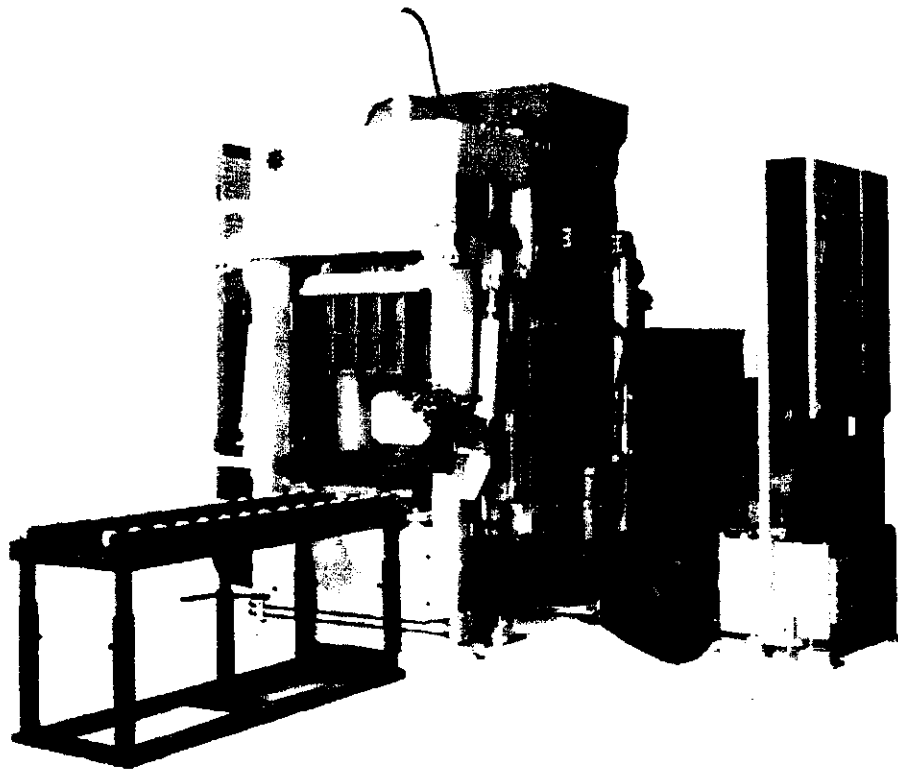
Features

- » Type SB 305 is provided with one upper mold vibrator and one lower mold/main vibrator that have strong vibration to produce block with middle strength, also one vibrator at the hopper to avoid raw material bridging inside the hopper.
- » The Power Pack and electrical control panel were placed in special unit separated from machine construction.
- » SB 305 is using semi automatic operation system with knob and four handles that can be easily operated.

Totally, SB 305 was designed by using high technology that will give you simple and easy operation, safety, reliability and high productivity level.

Technical Specifications		
General	Dimension	1600 (L) x 1100 (W) x 2400 (H) mm
	Roller Size	530 (L) x 600 (W) x 28 mm
	Effective Production Area	490 x 520 mm
	Max./Min. Prod. Height	200 mm/60 mm
	Average Capacity	500 cycles/8 hrs
Operation	Electron Control	Semi Automatic
	Operator	6 workers

SB 306 TP



Multi Block Machine SB 306 TP is a high quality machine, created for producing paving stone, hollow block, grass block, and other models of block.

Features

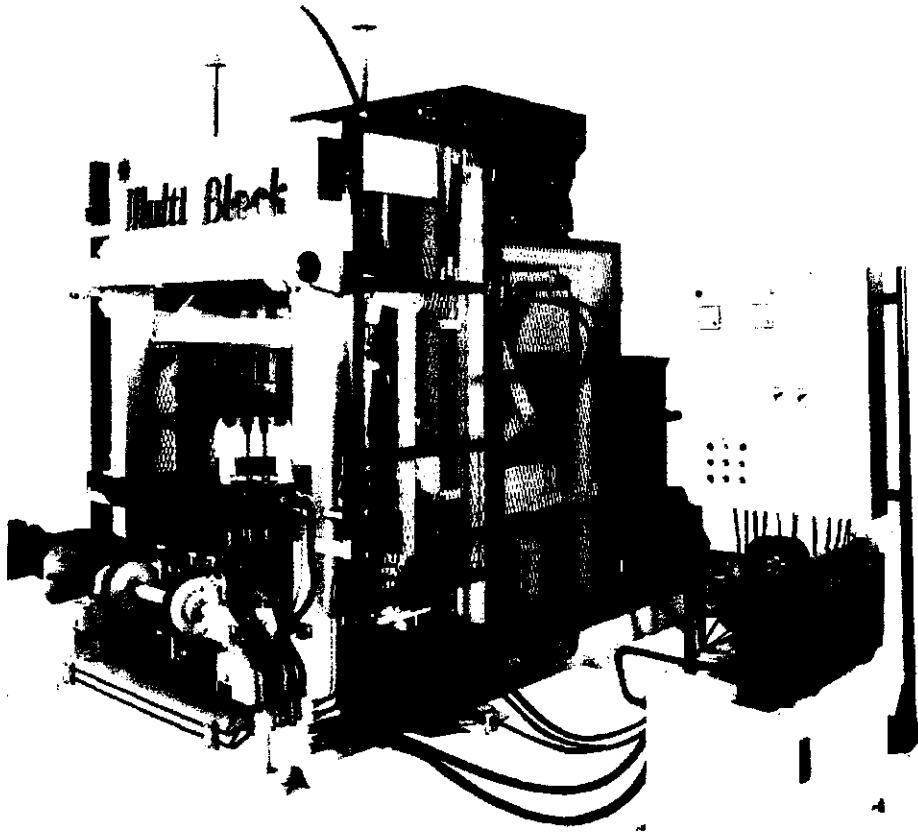
- SB 306 TP uses the box filler for feeding material into the mold, that is completely operated with hydraulic systems. The height of the box filler can be adjusted according to the mold being used. To clean upper mold, this machine is equipped with the cleaner brush that can be easily replaced.
- All our multi block machines provide maximum vibration in the mix so that the proportion of cement can be reduced without compromising with the quality. Type SB 306 TP is equipped with one upper mold vibrator and two lower mold vibrator that have strong vibration to produce block with maximum strength, also one vibrator at the bucket to avoid raw material bridging inside the hopper.
- The Power Pack and electrical control panel were placed in special unit separated from machine construction.
- SB 306 TP is using semi automatic operation system with knob and four handles that can easily operate.
- Pallets being piled on the frame box at the backside of machine and can be fed into the machine by using hydraulic system.

Totally, SB 306 TP was designed by using high technology that will give you simple and easy operation, safety, reliability and high productivity level.

Technical Specifications

	Dimensions	3200 (L) x 1280 (W) x 2600 (H) mm
	Block Size	750 (L) x 600 (W) x 28 mm
General	Block Production Rate	490 x 650 mm
	Block Thickness	200 mm/60 mm
	Block Quantity	Up to 20 pallets
	Average Capacity	900 cycles/8 hrs
Operation	Working Capacity	Semi Automatic
	Capacity	6 workers

SB 324 SE



Multi Block Machine SB 324 SE is a high productivity machine, designed for producing concrete brick, paving stone, hollow block, grass block and other models of block.

Features

- Feed hopper is used for feeding material into molds, that is completely operated with hydraulic system. The height of the feed point can be adjusted to suit the mold being used. To keep the upper mold clean, this machine is equipped with cleaner brush that can easily be replaced.
- All our multi block machines provide maximum vibration in the mix so that the proportion of cement can be reduced without compromising with the quality. Type SB 324 SE is equipped with one upper vibrator and two lower mold vibrator that have strong vibration to produce block with high strength, also one vibrator at the bucket to avoid raw material bridging inside the hopper.
- The Power Pack and electrical control panel were placed in special unit separated from machine construction, so it will be safe from vibration that is caused by machines when it runs.
- SB 324 SE is using semi automatic operation system with knob and two handles that can be easily operated.
- Provided with speed-adjustable chain conveyor, give you faster and easier pallet feeding.

Totally, SB 324 SE was designed by using high technology that will give you simple and easy operation system, safety, reliability and high productivity level.

Technical Specifications

General	Dimension	3200 (L) x 1830 (W) x 2600 (H) mm
	Pallet Size	750 x 800 x 28 mm
	Effective Production Area	650 x 780 mm
	Max./Min Prod. Height	200 mm/60 mm
	Pallet Hopper	Up to 20 pallets
Operation	Average Capacity	1500 cycles/8 hrs
	Electric Control	Semi Automatic
	Operator	4 workers