

EVALUASI PROSES PRODUKSI BERDASARKAN *TARGET COSTING* MELALUI *ACTIVITY ANALYSIS* SEBAGAI UPAYA UNTUK MENCAPAI EFISIENSI BIAYA PRODUKSI (STUDI PADA PERUSAHAAN JASA KONSTRUKSI PT "X" DI SURABAYA)

SKRIPSI

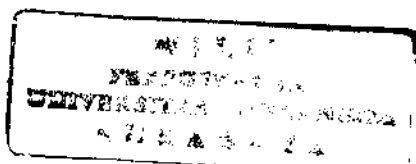
DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN
DALAM MEMPEROLEH GELAR SARJANA EKONOMI
JURUSAN AKUNTANSI



A G 3, 06
Bari
e

DIAJUKAN OLEH
ARI PRASETYA BUDIWAN
No. Pokok : 040338115

KEPADA
FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2006



SKRIPSI

EVALUASI PROSES PRODUKSI BERDASARKAN *TARGET COSTING* MELALUI *ACTIVITY ANALYSIS* SEBAGAI UPAYA UNTUK MENCAPAI EFISIENSI BIAYA PRODUKSI (STUDI PADA PERUSAHAAN JASA KONSTRUKSI PT "X" DI SURABAYA)

DIAJUKAN OLEH

ARI PRASETYA BUDIWAN

No. Pokok : 040338115

TELAH DISETUJUI DAN DITERIMA DENGAN BAIK OLEH

DOSEN PEMBIMBING,

DR. H. MUSLICH ANSHORI, SE., M.Sc., AK.

TANGGAL.....

KETUA PROGRAM STUDI,

Drs. M. SUYUNUS, MAFIS, AK


TANGGAL.....

Surabaya, 1-02-2006

Skripsi telah selesai dan siap untuk diuji

Dosen Pembimbing

DR. H. MUSLICH ANSHORI, SE., M.Sc., AK.



Jadikanlah segala sesuatunya dilandasi dengan niatan
Ibadah hanya kepada Allah SWT.

"Semoga aku bisa menjadi orang yang memiliki arti lebih bagi orang-orang yang menyayangiku"

Amin.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat yang diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Evaluasi Proses Produksi Berdasarkan *Target Costing* Melalui *Activity Analysis* Sebagai Upaya Untuk Mencapai Efisiensi Biaya produksi.

Skripsi ini disusun dengan tujuan untuk mendapatkan gelar sarjana pada program S1 Fakultas Ekonomi Universitas Airlangga Jurusan Akuntansi. Penulisan ini tidak dapat terselesaikan tanpa adanya bantuan dan dukungan dari banyak pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini dan dengan segala kerendahan hati, perkenankanlah saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. M. Suyunus, MAFIS. Ak selaku Ketua Jurusan Akuntansi.
2. Bapak DR. H. Muslich Anshori, SE., M.Sc., AK. yang telah memberikan waktu, tenaga dan pemikiran dalam membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak dan Ibu dosen Unair yang telah memberikan ilmu kepada penulis selama kuliah di FE Unair.
4. Keluarga tercinta, *Ibu & Bapak* (semoga diberi kesembuhan, kesehatan selalu di masa tuamu), *Mbak Sin* (pasti Allah punya rahasia yang sangat baik bagimu, secepatnya), *mbak Pen* (makasih udah mau mbantu njagain Ibu & bapak, dalam segala hal) Mas Bendot dan Mas Miwan (pasti Allah memberikan jalan yang terbaik bagimu semua), Pipit (maaf kalo dah bikin sebel), Nando, Erwin, Tian.

5. Keluarga Tengku Sjamsul A, Om & Tante (makasih *supportnya* yang ga habis-habis & kebbaikannya selama ini tuk semuanya), Adek Anggi (browniesnya enak bgt).
6. Semua pihak PT. "X" yang telah menyediakan data yang dibutuhkan oleh penulis. Ibu Sutjiwati yang telah memberikan dispensasi waktu, Ibu Susi (mak Cik), Ibu Sunnah, Pak Nyaman, Mbak Andre, Holy terutama Adrianus dan Ce Fony, Pak Andre, Pak To, Pak Mat.
7. Adekku Tengku Innez Primasuri, (makasih dukungan, nasehat, saran, ga da yang lebih mengerti selain dirimu. *Thank god I found u, U broke through all of my confusion*).
8. Teman-teman dan sahabatku, *Karjo* guru sekaligus masku juga (makasih semuanya tentang skripsiku & saranmu diluar skripsi), Gepenk (suwun tehnik-tehnise), Diana (makasih bgt informasinya), Dian H (kapan nikahmu?), Muji, Arik Ex, Santi, Kecap, Aji.
9. Pihak-pihak yang tidak tersebut baik secara langsung ataupun tidak langsung yang turut membantu penulisan ini.

Akhirnya, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi mereka yang membacanya.

Surabaya, Januari 2006

Penulis

DAFTAR ISI

	HALAMAN
Halaman Judul.....	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pernyataan.....	iii
Kata Pengantar.....	iv
Daftar Isi.....	vi
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar.....	xii
Abstraksi.....	xiv
 BAB I Pendahuluan	
1.1. Latar belakang.....	1
1.2. Rumusan masalah.....	4
1.3. Tujuan penelitian.....	4
1.4. Manfaat penelitian.....	4
1.5. Sistematika skripsi.....	5
 BAB II Tinjauan Pustaka	
2.1. Landasan Teori	
2.1.1. Definisi proyek dan pengembangannya.....	7
2.1.1.1. Pengembangan proyek.....	8
2.1.1.2. Karakteristik proyek.....	10

2.1.1.3. Perencanaan proyek, fungsi dan tujuan.....	12
2.1.2. Biaya, obyek biaya dan unsur-unsur biaya proyek.....	15
2.1.2.1. Definisi biaya.....	15
2.1.2.2. Unsur biaya.....	16
2.1.2.3. Obyek biaya.....	16
2.1.2.4. Perilaku biaya dan komponen-komponen biaya proyek.....	17
2.1.3. <i>Target Costing</i>	22
2.1.3.1. Konsep <i>target costing</i>	22
2.1.3.2. Faktor-faktor yang mendasari <i>target costing</i>	25
2.1.3.3. <i>The target costing process</i>	30
2.1.3.4. Manfaat <i>target costing</i>	33
2.1.3.5. <i>Target costing</i> dan <i>activity based costing (ABC)</i>	34
2.1.4. Konsep Manajemen Aktivitas.....	35
2.1.4.1. Pengertian manajemen aktivitas.....	36
2.1.4.2. <i>Cost dimension</i>	38
2.1.4.3. <i>Process dimension</i>	38
2.1.4.4. Pengertian aktivitas.....	41
2.1.4.5. Elemen-elemen aktivitas.....	41
2.1.4.6. Pengertian analisis aktivitas.....	43
2.1.4.7. Tahapan <i>activity analysis</i>	45
2.1.4.8. Konsep aktivitas bernilai tambah dan aktivitas	

tidak bernilai tambah.....	47
2.1.4.9. Kriteria penentuan aktivitas	48
2.1.5. Konsep Biaya Aktivitas.....	51
2.2. Penelitian sebelumnya.....	52
2.3. Kerangka berpikir.....	54
 BAB III Metodologi Penelitian	
3.1. Pendekatan penelitian.....	55
3.2. Ruang lingkup penelitian.....	56
3.3. Desain Penelitian.....	57
3.3.1. Rincian pertanyaan.....	57
3.3.2. Unit analisis.....	58
3.3.3. Jenis data dan sumber data.....	59
3.3.4. Prosedur pengumpulan data.....	61
3.4. Teknis Analisis Data.....	62
 BAB IV Hasil dan Pembahasan	
4.1. Gambaran Umum Subyek dan Obyek Penelitian.....	64
4.1.1. Sejarah singkat perusahaan.....	64
4.1.2. Struktur organisasi.....	65
4.1.3. Jenis, Karakteristik Proyek A	68
4.1.3.1. Kondisi umum proyek.....	68

4.1.3.2. Personalia proyek.....	69
4.1.3.3. Penetapan harga jual proyek dan margin laba proyek.....	70
4.1.3.4. Biaya produksi proyek.....	71
4.1.3.5. Proses produksi.....	72
4.2. Pembahasan.....	74
4.2.1. Perhitungan <i>Allowable cost & Drifting cost</i>	74
4.2.2. Penerapan <i>Activity Analysis</i>	77
4.2.2.1. Identifikasi aktivitas.....	77
4.2.2.2. Penentuan <i>activity measure</i> dari biaya produksi.....	78
4.2.2.3. Perhitungan biaya produksi ke tiap aktivitas.....	80
4.2.2.4. Perhitungan total biaya dari tiap aktivitas.....	87
4.2.2.5. Pengevaluasian aktivitas-aktivitas.....	90
4.2.3. <i>Process improvement</i> dalam <i>target costing</i>	99
4.2.4. <i>Process improvement</i> dalam pengelolaan aktivitas.....	102
BAB V Simpulan dan Saran	
5.1. Simpulan.....	108
5.2. Saran.....	111
Daftar Pustaka.....	113
Lampiran	

DAFTAR TABEL

	HALAMAN
TABEL 4.1. ANGGARAN BIAYA PRODUKSI PROYEK "A"	70
TABEL 4.2. Laporan Biaya produksi Proyek "A"	75
TABEL 4.3. PERBANDINGAN <i>TARGET COST</i> DAN <i>DRIFTING COST</i>	76
TABEL 4.4. AKTIVITAS PRODUKSI PROYEK "A"	77
TABEL 4.5. <i>ACTIVITY MEASURE</i> DARI BIAYA PRODUKSI	79
TABEL 4.6. KONSUMSI <i>ACTIVITY MEASURE</i>	80
TABEL 4.7. PERHITUNGAN BIAYA TENAGA KERJA LANGSUNG	80
TABEL 4.8. PERHITUNGAN BIAYA TENAGA KERJA TIDAK LANGSUNG	82
TABEL 4.9. PERHITUNGAN BIAYA PENYUSUTAN MESIN & ALAT	82
TABEL 4.10. PERHITUNGAN BIAYA ONGKOS ANGKUT MATERIAL	83
TABEL 4.11. PERHITUNGAN BIAYA PEMELIHARAAN MESIN & ALAT	84
TABEL 4.12. PERHITUNGAN BIAYA LISTRIK	85
TABEL 4.13. PERHITUNGAN BIAYA AIR KERJA	86
TABEL 4.14. PERHITUNGAN BIAYA SEWA MESIN DAN ALAT	86
TABEL 4.15. PERHITUNGAN BIAYA TEST MATERIAL DAN LAB.	87
TABEL 4.16. PENYERAPAN BIAYA PER AKTIVITAS	88
TABEL 4.17. INDIKATOR DALAM <i>ACTIVITY ANALYSIS</i>	90

TABEL 4.18. ANALISIS AKTIVITAS	91
TABEL 4.19. LAPORAN BIAYA AKTIVITAS BERNILAI TAMBAH DAN BIAYA AKTIVITAS TIDAK BERNILAI TAMBAH	92
TABEL 4.20. BIAYA PRODUKSI PROYEK SETELAH <i>ACTIVITY ANALYSIS</i>	98
TABEL 4.21. ANALISIS PERHITUNGAN PEKERJAAN SUBKONTRAKTOR	100
TABEL 4.20. PERBANDINGAN BIAYA SETELAH PERHITUNGAN PEK.SUBKON	101

DAFTAR GAMBAR

	HALAMAN
GAMBAR 2.1. FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI <i>TARGET COSTING</i>	28
GAMBAR 2.2. <i>TARGET COSTING PROCESS</i>	33
GAMBAR 2.3. DUA DIMENSI DALAM ACTIVITY BASED MANAGEMENT	37
GAMBAR 2.4. HUBUNGAN ELEMEN-ELEMEN AKTIVITAS	42
GAMBAR 2.5. TAHAP-TAHAP DALAM ANALISIS AKTIVITAS	46
GAMBAR 2.6. KRITERIA AKTIVITAS <i>VALUE ADDED</i>	48
GAMBAR 2.7. KERANGKA PEMIKIRAN SKRIPSI	54
GAMBAR 4.1. STRUKTUR BISNIS PERUSAHAAN	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 *Time schedule* proyek “A”

Lampiran 2 Gambar-gambar

ABSTRAKSI

Pada dasarnya pelanggan akan puas bila mereka menerima nilai sesuai dengan pengorbanan yang telah dikeluarkannya. Nilai produk (barang/jasa) yang ditawarkan oleh perusahaan menaruh perhatian pada untuk meningkatkan kualitas produknya melalui perbaikan atas proses yang dimilikinya. Perbaikan yang dilakukan perusahaan adalah dengan menghilangkan biaya-biaya produk yang sifatnya tidak bernilai tambah (*non-value added*) bagi pelanggan, sehingga biaya menjadi lebih efisien. Oleh karena itu, permasalahan yang diambil dalam penulisan ini adalah “Bagaimana mengevaluasi proses produksi berdasarkan *target costing* melalui *activity analysis* sebagai upaya untuk mencapai efisiensi biaya produksi yang dilakukan PT “X” sehingga dapat membantu menekan biaya-biaya yang bersifat pemborosan?”.

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif deskriptif. Obyek penelitian adalah PT “X” yang bergerak dalam jasa konstruksi bangunan. Data yang diperoleh dari bagian akuntansi dan bagian estimasi. Data berupa anggaran biaya dan biaya aktual atas pengerjaan proyek “A” yang telah ditutup pada tahun 2003. Dari perhitungan awal dapat diketahui besarnya selisih antara anggaran dengan realisasi. Kemudian dilakukan analisis perhitungan atas biaya aktual melalui analisis aktivitas dapat diketahui besarnya biaya yang bernilai tambah, tidak bernilai tambah, biaya yang sifatnya yang diperlukan untuk kelangsungan bisnis. Selanjutnya dilakukan perhitungan pula atas anggaran biaya dengan realisasi berapa biaya yang harusnya dikeluarkan perusahaan untuk proses produksi yang diserahkan oleh perusahaan lain atau perusahaan subkontraktor. Akan tetapi lebih difokuskan pada hasil dari analisis aktivitas yang telah diperoleh.

Hasil analisis yang diperoleh melalui analisis aktivitas atas proses produksi yang dilaksanakan oleh perusahaan menunjukkan bahwa metode ini dapat diterapkan pada perusahaan untuk menekan biaya-biaya yang bersifat pemborosan. Selain itu, perusahaan juga harus melakukan perbaikan secara terus menerus untuk metode, sistem, prosedur dan tehnik pengerjaan proyek yang baik selama proses produksi sehingga bisa digunakan pada berbagai jenis produksi proyek yang lain.

ABSTRACT

Basicly, customers will satisfied if they get more value as well as with what are they had been sacrifice. Product value that offered by the producer focused on increasing their quality with process improvement. Improvement process done with eliminating non-value added cost make it more efficient. That's why the problem is "How evaluation production process based on target costing by activity analysis to make cost become efficient that done by "X" company, so it can help to push unnecessary costs?".

The research approach is use a qualitative description method. The object is "X" company that classify as a construction industry. The data is obtain from accounting and estimation department. The data is estimate and actual from "A" project that closed in 2003. In the beginning, we can know the variance of estimate and realization, after that we calculate the realization cost with activity analysis to know how much non-value added cost, value added cost, and business value added consist. After that, also calculating estimate cost for production process who done by another company or sub-constructors with comparing estimate cost and realization cost. But in this research, focus only on activity analysis result.

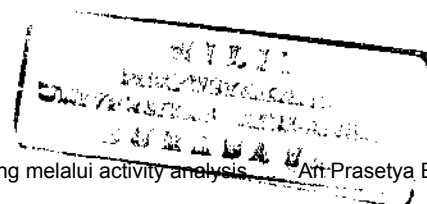
The analysis result that get from activity analysis production process by the company showed that this method can be suitable use to push unnecessary cost. Not only that, the company should use the continuous improvement program for using the best methods, systems, procedures, and technics project operation for production process, and also useful for company if they work in different type of project.

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perekonomian yang sedang menurun tidak menyebabkan perusahaan jasa konstruksi mengalami penurunan berarti dalam menerima tender atas pengerjaan suatu proyek, baik proyek pemerintah, swasta, sampai dengan proyek yang diberikan langsung dari perorangan. Dalam kondisi seperti ini, maka manajer perusahaan jasa konstruksi dituntut untuk menggunakan pemikiran yang matang serta dasar pemikiran dari berbagai segi untuk mengembangkan sebuah proyek konstruksi secara tepat, sesuai dengan kondisi, situasi, dalam pelaksanaan fisiknya sendiri. Perusahaan jasa konstruksi pada dasarnya juga melakukan proses produksi seperti halnya pada perusahaan manufaktur. Pembangunan infrastruktur di bidang apapun sangat memerlukan suatu perencanaan khusus yang memadai untuk tercapainya tujuan. Proses produksi dalam perusahaan jasa konstruksi merupakan aktivitas pelaksanaan proyek-proyek yang dimulai dari pembuatan anggaran atas perencanaan biaya dan laba yang diinginkan untuk digunakan dalam pengikutan lelang tender sampai proyek tersebut siap diserahkan kepada pemilik proyek. Oleh karena itu dengan siklus yang relatif pendek dan macam kegiatan yang cepat berubah maka fungsi perencanaan, proses produksi serta pengendalian memegang peranan sangat penting.

Perencanaan dapat diartikan sebagai memberikan pegangan, tuntunan dalam kegiatan pelaksanaan mengenai alokasi sumber daya untuk melaksanakan kegiatan



pengerjaan proyek. Dalam pelaksanaan sebuah perusahaan konstruksi harus mampu merumuskan suatu manajemen perencanaan proyek melalui rencana anggaran proyek yang sesuai dengan strategi perusahaan untuk menghasilkan laba yang optimal. Maka dari itu, diharapkan mampu memberikan pelaksanaan yang baik dari segi waktu, mutu serta yang lebih penting bagi perusahaan adalah biaya yang berpengaruh terhadap profitabilitas yang diinginkan. Perencanaan yang mencoba untuk meletakkan dasar tujuan dan sasaran termasuk menyiapkan sumber daya untuk mencapainya yang semuanya terinci didalam Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang lebih dikenal dengan estimasi proyek untuk dituangkan dalam proses produksi sebagaimana yang hendak dicapai. Menurut Blocher (1999:350) : “Anggaran mengidentifikasi sumber daya dan komitmen yang dibutuhkan untuk memenuhi tujuan organisasi selama periode anggaran dan merupakan proyeksi dari hasil operasi”. Dalam artikel dari media akuntansi, oleh Pinawan (1997:10) menyatakan : “...proses pengukuran anggaran bukanlah suatu proses yang sederhana, karena didalamnya terlibat unsur manusia yang memiliki latar belakang, kepribadian dan tujuan yang berbeda pula”. Estimasi atau perencanaan proyek terdiri dari berbagai macam unsur biaya yang besarnya bisa diperkirakan sesuai dengan baik standar maupun harga.

Persaingan di perusahaan jasa konstruksi tidak hanya pada memiliki fungsi perencanaannya yang baik, melainkan juga pada proses produksi yang dijalankan untuk menghasilkan produk yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Dalam proses produksi, perusahaan harus mampu mencapai efisiensi dan efektif dalam

menggunakan sumber daya, teknologi produksi atau dengan kata lain melakukan penghematan-penghematan (*cost reduction*) agar biaya produksi tidak melebihi biaya target yang ditentukan. *Cost reduction* fokus pada penyebab timbulnya pemborosan biaya-biaya yang terkait langsung dengan produk. Dalam melakukan penghematan ini, perusahaan harus menganalisis setiap kegiatan-kegiatan produksi guna mengetahui biaya-biaya mana yang perlu dihapus. Penghapusan biaya tersebut hendaknya tidak mempengaruhi fungsi, manfaat dan kinerja produk yang dihasilkan sesuai dengan yang telah ditetapkan perusahaan.

PT "X" di Surabaya, bergerak dibidang jasa konstruksi bangunan yang melakukan proses perencanaan biaya untuk menentukan keputusan menerima atau menolak proyek yang ditawarkan melalui lelang. Dalam proses penerimaan proyek, perusahaan sudah bisa menentukan besarnya biaya yang akan dikeluarkan dan laba yang diinginkan. Akan tetapi, dalam kenyataannya sering kali perusahaan mengalami kerugian yang tidak semestinya. Dimana kerugian itu berasal dari membengkaknya biaya operasional yang dibandingkan dengan penerimaan yang telah disepakati.

Jadi perusahaan harus mampu merumuskan besarnya biaya proyek dengan tepat dengan menerapkan strategi *target costing* melalui analisis aktivitas dan mewujudkan besarnya laba yang ditargetkan sebelumnya melalui efisiensi biaya, sehingga kerugian yang nantinya terjadi langsung dapat ditelusuri. Kegiatan penelusuran tersebut dilihat dari berbagai aktivitas selama proses produksi yang menyebabkan timbulnya biaya atas proyek yang berlangsung. Dari proses penelusuran tersebut dapat diketahui bahwa aktivitas-aktivitas apakah yang

berhubungan dan yang tidak berhubungan dengan keberlangsungan proyek dalam rangka untuk menekan biaya produksi proyek tersebut. Aktivitas yang diketahui tidak berhubungan dan tidak bernilai tambah bagi produk secara langsung dieliminasi untuk lebih mengefisienkan biaya produksi.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah : “Bagaimana mengevaluasi proses produksi berdasarkan *target costing* melalui *activity analysis* sebagai upaya untuk mencapai efisiensi biaya produksi ?”

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengidentifikasi unsur biaya produksi yang menyebabkan terjadi selisih antara biaya yang direncanakan dengan realisasi biaya proyek.
2. Untuk mengetahui bagaimana realisasi atas biaya produksi tersebut tidak sesuai dengan yang direncanakan melalui analisis aktivitas.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi bagi manajemen untuk dipakai sebagai bahan evaluasi dalam perencanaan proses produksi yang tentu saja berhubungan dengan masalah biaya produksi atas proyek yang hendak dilaksanakan.
2. Untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang didapat selama bangku kuliah.

3. Untuk memberikan sumbangan informasi yang dapat dipakai sebagai bahan kajian tambahan bagi penelitian selanjutnya.

1.5. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari empat sub bab, yaitu latar belakang masalah yang berisi pemikiran secara garis besar yang melatar belakangi penulisan yaitu persaingan perusahaan jasa konstruksi yang ketat. Perusahaan dituntut melakukan efisiensi dan efektif atas biaya produksi proyek. Untuk itu diperlukan strategi pencapaian biaya produksi yang tepat. Kemudian perumusan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan, serta sistematika penulisan skripsi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menggambarkan landasan teori dan pendapat-pendapat ahli yang berkaitan dengan biaya produksi, efisiensi biaya, perencanaan biaya melalui manajemen proyek, serta aktivitas yang menimbulkan biaya. Hal ini didapatkan dari literatur-literatur seperti buku-buku yang berkaitan dengan topik penulisan ini, penelitian terdahulu, serta kerangka konsep berpikir yang dibuat oleh penulis.

BAB III METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif studi pada PT "X" bergerak di bidang jasa konstruksi. Ruang lingkup

analisis, jenis dan sumber data, prosedur pengumpulan data serta teknik analisis menggunakan laporan biaya bernilai tambah dan tidak bernilai tambah.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menggambarkan hasil analisis yang dilakukan penulis. Pelaksanaan *activity analysis* dapat menunjukkan biaya yang tidak bernilai tambah bagi pemilik proyek yang merugikan perusahaan. Dalam perhitungan yang lain, diketahui pula kerugian akibat kesalahan estimasi atas biaya bahan baku dan perhitungan untuk pekerjaan subkontraktor, serta biaya alokasi yang sifatnya sulit dikendalikan dan diperkirakan

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini mengemukakan simpulan dari penelitian yang dilakukan yaitu biaya tidak bernilai tambah sebesar 7,95% dari total biaya produksi proyek serta biaya produksi melalui pekerjaan subkontraktor dapat dihemat. Oleh karena itu, prosedur perencanaan harus terus dikaji agar tidak terjadi kesalahan perhitungan biaya produksi, penggunaan metode berdasarkan jumlah aktivitas bukan pemerataan untuk biaya alokatif dalam proses produksi, sehingga diharapkan dapat bermanfaat bagi PT"X" dalam mengelola biaya menjadi lebih efisien.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Definisi proyek dan pengembangannya

Suatu proyek dapat diartikan sebagai kegiatan yang berlangsung dalam waktu tertentu dengan alokasi sumber daya terbatas dan dimaksudkan untuk melaksanakan suatu kegiatan tertentu untuk memperoleh *benefit* (keuntungan). Kegiatan tersebut dapat berupa membangun suatu fasilitas baru, perbaikan atau peningkatan kualitas fasilitas yang sudah ada, ataupun penelitian dan pengembangan, seperti investasi baru dalam berbagai macam pabrik, pembuatan jalan raya, pelabuhan, jembatan, perkantoran, perumahan, rumah sakit-rumah sakit maupun fasilitas umum tertentu lainnya dan lain-lain yang diselenggarakan oleh instansi-instansi pemerintah, pihak-pihak swasta perorangan maupun badan, serta organisasi-organisasi sosial. Salah satu definisi proyek menurut Cleland dan King yang dikutip oleh Imam Soeharto (1990:2) adalah sebagai berikut : “Proyek adalah gabungan dari berbagai sumber daya yang dihimpun dalam suatu wadah organisasi sementara untuk mencapai sasaran tertentu yang sudah ditetapkan”. Dari definisi ini jelaslah bahwa proyek merupakan kegiatan yang bersifat sementara, sekali berlangsung, dalam arti kata tidak bersifat rutin, mempunyai titik awal dan titik akhir, dan dimaksudkan untuk mencapai sasaran yang sudah ditentukan.

Menurut Harrison (1993:10) *"A project is a non-routine, non-repetitive one off undertaking normally with discrete time, financial and technical performance goals."*

Menurut *The Official Project Management Institute (USA)* definiton of a project on page 4-3 of *The Project Management Body of Knowledge (PMBOK)* :

Porject :Any undertaking with a defined starting point and defined objectives by which completion is identified. In practice, most projects depend on finite or limited resources by which the objectives one to be accomplished."

Sehingga dapat disimpulkan secara lebih sederhana, bahwa pengertian proyek adalah kebijakan yang hati-hati dengan sumber daya yang terbatas yang selalu melibatkan waktu, biaya, dan tujuan teknis pelaksanaan.

Untuk sumber daya yang digunakan dalam pelaksanaan proyek tersebut seperti yang diungkapkan Barrie, dalam terjemahan oleh Sudinarto (1987:4) dapat berbentuk waktu, dana, peralatan, teknologi, manusia (tenaga kerja) dan bahan-bahan.

2.1.1.1. Pengembangan proyek

Menurut Paulus Nugraha (1985:1-3) pengembangan suatu proyek dijelaskan melalui berbagai tahapan sebagai berikut :

Pada awalnya sebuah proyek bertitik tolak dari ide atau gagasan yang berasal dari kebutuhan akan sesuatu yang muncul dari seseorang atau kelompok tertentu. Kemudian gagasan tersebut dikonkretkan dalam sebuah *project definition*. Dalam kegiatan ini diperlukan bantuan dari tenaga ahli dari luar (konsultan) untuk merumuskan hal-hal yang pemilik (*owners*) kegiatan tersebut tidak mengerti.

Selanjutnya dilakukan penelitian lebih lanjut untuk merumuskan kemungkinan-kemungkinan membangun proyek tersebut dari segi biaya, *engineering analysis, design criteria* sampai dengan pengambilan keputusan terakhir untuk membangun proyek tersebut. Tahap mendefinisikan proyek sampai dengan studi kemungkinan proyek berlangsung disebut studi kelayakan proyek (*feasibility study*). Pada hakekatnya studi ini berusaha memastikan apakah ide atau gagasan proyek tersebut layak dan bermanfaat untuk dibangun.

Tahapan berikutnya adalah *preliminary design* diadakan pengaturan untuk penyediaan biaya proyek, pembuatan *pra-design*, pra-rencana pekerjaan konstruksi, serta *pra-design* dari segi mekanikal, elektrik. Selanjutnya masuk dalam tahapan *detailed design* untuk mengkonsentrasikan pada pembuatan gambar-gambar kerja proyek dan bestek (spesifikasi). Gambar dan spesifikasi ini merupakan bagian utama dari "Dokumen Tender". Masalah perijinan dengan pejabat pemerintah khususnya dari segi keamanan konstruksi juga dilaksanakan pada tahap ini disebut juga tahapan *final design*. Selanjutnya proyek ditenderkan kepada para kontraktor yang berminat untuk melaksanakan proyek tersebut dan telah lulus pra-kualifikasi. Para kontraktor mengajukan penawaran dan selanjutnya dipilih salah satu di antaranya sebagai pemenang tender, kemudian kepada kontraktor tersebut diberikan Surat Perintah Kerja.

Tahap berikutnya adalah tahap pembangunan fisik yang sesungguhnya terjadi di lapangan. Dalam hal ini kontraktor harus mengelola dan memobilisasi tenaga kerjanya, mendatangkan peralatan bantu kerja, material bangunan sampai

menyiapkan logistik, pemesanan peralatan instalasi yang diperlukan, dan menyiapkan struktur-struktur bangunan sesuai perjanjian yang ada dalam dokumen kontrak kerja. Manajemen perusahaan konstruksi harus mampu mengelola dengan mengalokasikan keseluruhan sumber daya yang dimilikinya dengan efisien dan efektif agar dapat menekan biaya, memperoleh keuntungan sesuai yang diharapkan dari proyek yang diterima untuk dikerjakan. Proyek dinyatakan selesai apabila bangunan tersebut telah berwujud sesuai spesifikasi dokumen tender dan kemudian diserahkan kepada pemilik proyek.

2.1.1.2. Karakteristik proyek

Suatu proyek pada dasarnya memiliki karakteristik yang berbeda dengan kegiatan operasional rutin suatu perusahaan. Menurut Imam Soeharto (1990:19) beberapa hal yang membedakan suatu proyek dengan kegiatan operasional rutin suatu perusahaan dicerminkan dalam hal-hal berikut :

1. Intensitas kegiatan cepat berubah dalam umur proyek yang relatif pendek.

Suatu proyek biasanya dilaksanakan hanya dalam jangka waktu yang pendek. Dalam suatu periode ini biasanya intensitas kegiatan dapat berubah dengan cepat, karena itu pengelolaan yang akan dipakai haruslah cepat tanggap (*responsif*) terhadap perubahan yang terjadi dapat diidentifikasi secepat mungkin agar tidak terlambat.

2. Non rutin dengan sasaran yang jelas dalam waktu yang terbatas.

Dalam melaksanakan kegiatan proyek selalu ada hal-hal yang baru ditemukan, tidak ada satu proyekpun yang sama, padahal waktu yang disediakan terbatas untuk mencapai sasaran yang telah ditetapkan. Dalam hal ini maka perencanaan dan keputusan-keputusan yang diambil hendaknya didasarkan atas analisis yang matang karena tidak banyak toleransi bagi penyimpangan yang memerlukan perbaikan substansial.

3. Kegiatan beragam-ragam, meliputi berbagai keahlian.

Suatu proyek dijalankan dengan kegiatan yang sangat beragam dan memerlukan keahlian dari berbagai bidang yang dimiliki keterkaitan yang sangat spesifik.

4. Proyek bersifat multikompleks.

Multikompleks proyek konstruksi ditandai dengan beranekaragamnya kegiatan yang dijalankan dan juga jumlah hubungan kedalam dan keluar organisasi yang dilakukan dalam menyelenggarakan pekerjaan-pekerjaan proyek yang saling berkaitan dan saling ketergantungan diantaranya dalam rangka penyelesaian proyek. Spesifikasi dan karakteristik suatu proyek konstruksi tersebut sangatlah dinamis dan kompleks, oleh karena itu muncul adanya tuntutan dalam dunia bisnis jasa konstruksi untuk mampu mengelola proyek dengan cara yang tepat untuk menghindari adanya penyimpangan-penyimpangan yang bersifat substansial dan tidak diinginkan sehingga suatu proyek dapat dijalankan, selesai dikerjakan dengan cara hemat waktu dan biaya, sesuai dengan anggaran, keinginan pemilik, serta kualitas atau mutu yang dapat dipertanggung jawabkan.

2.1.1.3. Perencanaan proyek, fungsi dan tujuan

Perencanaan yang cermat dapat membantu perusahaan mengatasi permasalahan yang semakin kompleks dan mudah sekali berubah.

Menurut Maher dan Deakin (1998:110) "Anggaran adalah suatu rencana keuangan tentang sumber-sumber yang dibutuhkan untuk menjalankan tugas dan mencapai tujuan keuangan."

Sedangkan menurut Horngren (2000:178) "*A budget is the quantitative expression of a proposed plan of action by management for a future time period and is an aid to the coordination and implementation of the plan.*" Dari uraian ini, Horngren menyatakan bahwa anggaran merupakan pernyataan kuantitatif dari rencana-rencana manajemen pada periode yang akan datang dan juga sebagai alat bantu dalam mengkoordinasikan dan mengimplementasikan rencana manajemen tersebut.

Menurut James P. Lewis (1995:2) "*Project planning is the planning, scheduling, and controlling of project activities to meet project objectives.*"

Dari beberapa definisi anggaran yang telah dikemukakan di atas, dapat dikatakan bahwa anggaran adalah alat bagi manajemen untuk melaksanakan aktivitas operasional perusahaan dalam usahanya untuk mencapai tujuan perusahaan yang telah ditetapkan (*corporate goals*). Anggaran sebagai bentuk rencana terinci dalam bentuk rencana strategiknya (*strategic plan*) yang bersifat tertulis mengenai kegiatan-kegiatan yang akan dilaksanakan selama jangka waktu tertentu, biasanya selama satu tahun. Anggaran dinyatakan secara kuantitatif dalam unit moneter atau keuangan.



Tujuan awal dari penganggaran adalah meramalkan transaksi-transaksi dan kejadian-kejadian finansial dan non-finansial di masa yang akan datang. Dengan demikian manajer dapat memperkirakan kondisi pada periode yang akan datang dan memperkirakan penggunaan dana seefisien mungkin, sehingga dalam menyusun anggaran harus mempertimbangkan juga berbagai alternatif yang menguntungkan bagi perusahaan.

Tujuan kedua adalah untuk mengembangkan informasi yang akurat dan bermakna bagi penerima anggaran. Untuk mencapai tujuan ini, anggaran haruslah menyajikan informasi dalam cara yang tertata dengan baik.

Tujuan ketiga adalah untuk mengkuantifikasi rencana usaha dimasa yang akan datang. Manajer dipaksa untuk mengarahkan perhatian kedepan dengan menganalisa operasi-operasi perusahaan dan mengantisipasi bagaimana kejadian-kejadian di masa yang akan datang dapat mempengaruhi usaha pencapaian tujuan masing-masing departemen maupun tujuan perusahaan secara keseluruhan.

Sedangkan untuk perencanaan dan pengendalian proyek yang efektif menurut Harrison (1993:99) dapat disimpulkan mempunyai tujuan sebagai berikut :

1. *Define the objective of the project, the project strategy and the contracting strategies.*
2. *Define the work to be done to complete the project.*
3. *Organize the individual project, i.e.*
 - a. *Decide who does what; and*
 - b. *Allocate and define authority, accountability and responsibility.*
4. *Integrate the work, and also coordination channels.*
5. *Establish communication and coordination channels.*
6. *Establish a 'global' organization, which links all the groups and companies involved in the project.*

7. *Sequence the work to be performed so that it can be carried out logically and efficiently*
8. *Determine and allocate the resources required, e.g. the man power budget.*
9. *Determine and allocate the time phased, planned expenditure budget.*
10. *Integrate cost, resources and schedule.*
11. *Integrate the project management activities and systems.*
12. *Make the many initial decisions and resource allocations necessary to launch a project.*
13. *Establish the baselines for control of the project.*
14. *Provide information to management, to enable the project manager actually to manage the project, rather than simply to administer it, i.e. to be in control of it.*
15. *Make the many decisions and resources re-allocations necessary throughout the line of a project.*
16. *Increase involvement, participation and commitment.*
17. *Enhance the power of the project manager.*
18. *Develop a cooperative working relationship and teamwork.*
19. *Motivate the people involved to achieve higher performance, both through the monitoring of performance and goal setting.*
20. *Create a sense of urgency and cost consciousness.*
21. *Provide information to support :*
 - a. *A post audit of the project and the performance of its organization ; and*
 - b. *The resolution of disputes in the legal or arbitration arenas.*
22. *Above all, improve project performance and achieve the objectives the project in terms of time, cost and performance targets.*

Sedangkan dalam perencanaan proyek itu sendiri terdapat hal yang harus diperhatikan sebagai masalah utama menurut Harrington (1993:100) yaitu :

1. *The uniqueness of every individual project and its organization.*
2. *Human factors related to people's abilities, training, philosophies and cultures.*
3. *The complexity and dimensionality of the typical project, involving a large number of activities, people, groups and companies.*
4. *The large amount of uncertainty and change associated with any large project.*
5. *Knowledge of and skills in the specialist techniques and advanced methodologies of project planning and control and the design of project management information systems.*

2.1.2. Biaya, obyek biaya dan unsur-unsur biaya proyek

2.1.2.1. Definisi biaya

Pengertian serta istilah biaya (*cost*) tidaklah sama dengan beban (*expense*). Seringkali istilah-istilah ini digunakan dalam pengertian yang sama. Perbedaan dari kedua istilah ini dapat dilihat dari definisi yang dinyatakan atas istilah-istilah tersebut.

Menurut Firdaus A. Duni (1994:21) menyatakan definisi dari biaya dan beban sebagai berikut :

1. Biaya (*cost*) adalah pengeluaran-pengeluaran atau nilai pengorbanan untuk memperoleh barang atau jasa yang berguna bagi masa yang akan datang, atau mempunyai masa manfaat melebihi satu periode akuntansi tahunan.
2. Beban (*expense*) merupakan biaya (*cost*) yang telah memberikan suatu manfaat (*expired cost*), dan termasuk pula penurunan dalam aktiva atau kenaikan dalam kewajiban sehubungan dengan penyerahan barang dan jasa dalam rangka memperoleh pendapatan, serta pengeluaran-pengeluaran yang hanya memberi manfaat untuk tahun buku yang berjalan.

Menurut Hansen dan Mowen (2000:32) adalah : "*Cost is the cash-equivalent value sacrificed for goods and services that are expected to bring a current or future benefit to organization... As costs are used up in the production of revenues that are said to expired. Expired costs are called expense.*" Dikatakan *cash-equivalent* (setara kas) karena sumber daya non kas dapat ditukar dengan barang atau jasa yang diinginkan, contohnya sangat memungkinkan untuk menukar peralatan dengan bahan baku yang digunakan untuk produksi. Dalam usaha untuk menghasilkan pendapatan

dimasa sekarang dan yang akan datang, manajemen harus membuat semua usaha untuk meminimalisasi biaya yang dibutuhkan untuk mencapai keuntungan yang ingin dicapai. Dalam rangka mengurangi biaya untuk mendapatkan keuntungan, mempunyai arti bahwa perusahaan berproduksi secara lebih efisien. Biaya tidak hanya harus dikurangi tapi juga diatur secara strategis.

2.1.2.2. Unsur biaya

Menurut Blocher, Chen dan Lin (1999:94) mendefinisikan istilah unsur biaya sebagai berikut : *“A cost element is an amount paid for a resource consumed by an activity and included in a cost pool. For example, a machinery cost pool may include power cost, engineering cost, and depreciation cost elements.”*

Amin W. T (2000:20) mendefinisikan unsur biaya sebagai berikut : *“Cost element adalah jumlah yang dibayar untuk sumber daya yang dikonsumsi oleh suatu aktivitas dan tercakup dalam suatu activity cost pool.”* Contoh dari unsur biaya adalah biaya tenaga listrik, biaya perreayasaan dan penyusutan dapat merupakan unsur biaya dalam *activity cost pool* untuk suatu aktivitas mesin. *Activity cost pool* merupakan pengelompokan dari semua elemen biaya yang berkaitan dengan suatu aktivitas.

2.1.2.3. Obyek biaya

Blocher, Chen, dan Lin (1999:94) mendefinisikan istilah obyek biaya sebagai berikut : *“A cost object is any end item for which the cost measurement is desired.”*

Examples of cost objects include any customer, product, service, contract, project, or other work unit for which a separate cost measurement is desired.”

Menurut Mulyadi (2003:42) memberikan definisi obyek biaya : “*Cost object* adalah sesuatu yang menjadi tujuan pengukuran dan pembebanan biaya.”

Amin W.T. (2001:7) memberikan definisi obyek biaya sebagai berikut : “Obyek biaya adalah setiap pelanggan, produk, jasa, kontrak, proyek atau unit kerja lain, terhadap mana suatu pengukuran biaya yang diinginkan.”

Menurut Bambang Hariadi (2002:44) menjelaskan bahwa obyek biaya sebagai berikut :

“Biaya sesuatu atau *cost of something* merupakan salah satu fokus utama dalam akuntansi manajemen. Sesuatu itu sering disebut sebagai *cost object* dan dapat berupa produk atau jasa misalnya memproduksi mobil, menyewa suatu tempat atau dapat berupa departemen seperti departemen produksi, departemen pemasaran atau dapat pula berupa suatu program seperti program pengembangan produk baru.”

2.1.2.4. Perilaku biaya dan komponen-komponen biaya proyek

Biaya dapat diklasifikasikan menjadi *capitalized* dan *non capitalized*, menurut Horngren, Foster dan Datar (1997:35).

1. *Capitalized cost*

Biaya yang pertama-tama dicatat sebagai aktiva (*capitalized*) pada saat terjadinya biaya. Biaya ini dapat dianggap memberikan manfaat masa depan bagi badan usaha.

Capitalized cost dibedakan menjadi :

a. *Capitalized inventoriable cost.*

Adalah *capitalized cost* yang berhubungan dengan pembelian barang untuk dijual kembali atau biaya yang berhubungan dengan mengubah bahan atau input menjadi produk untuk dijual.

b. *Capitalized non inventoriabile cost.*

Adalah *capitalized cost* yang berhubungan dengan aspek bisnis selain persediaan.

2. *Non capitalized cost*

Non capitalized cost dicatat sebagai *expense* pada periode akuntansi saat biaya terjadi.

Mulyadi (1993:14) bahwa biaya dapat digolongkan menurut :

1. Obyek pengeluaran

Dalam penggolongan ini, nama obyek pengeluaran merupakan desain penggolongan biaya. Misalnya nama obyek biaya pengeluaran adalah kirim dokumen dan telepon, maka semua pengeluaran yang berhubungan dengan kirim dokumen lewat pos maupun biaya telepon disebut "biaya pos dan telekomunikasi".

2. Fungsi pokok dalam perusahaan

Dalam perusahaan manufaktur ada tiga fungsi pokok, yaitu fungsi produksi, fungsi pemasaran, dan fungsi administrasi dan umum. Oleh karena itu dalam perusahaan manufaktur biaya dikelompokkan menjadi tiga kelompok :

a. Biaya produksi

Biaya-biaya yang terjadi untuk mengolah bahan baku menjadi produk jadi yang siap dijual. Contohnya adalah biaya bahan baku, tenaga kerja langsung.

b. Biaya pemasaran

Biaya-biaya yang terjadi untuk melaksanakan kegiatan pemasaran produk. Contohnya adalah biaya iklan, promosi, sponsor.

c. Biaya administrasi dan umum

Biaya-biaya untuk mengkoordinasikan kegiatan produksi dan pemasaran produk. Contohnya adalah biaya gaji bagian keuangan, makan karyawan.

3. Perilaku biaya dalam hubungan dengan sesuatu yang dibiayai.

a. Biaya langsung (*direct cost*)

Adalah biaya yang terjadi dan penyebabnya karena adanya sesuatu yang dibiayai. Biaya langsung dapat diidentifikasi dengan sesuatu yang dibiayai.

b. Biaya tidak langsung

Adalah biaya yang terjadi tidak hanya disebabkan oleh sesuatu yang dibiayai. Biaya ini tidak mudah diidentifikasikan dengan produk tertentu.

4. Jangka waktu manfaatnya.

a. Pengeluaran modal (*capital expenditures*)

Pengeluaran modal adalah biaya yang mempunyai manfaat lebih dari satu periode akuntansi. Pengeluaran modal ini pada saat terjadinya dibebankan sebagai harga pokok aktiva, dan dibebankan dalam tahun-tahun yang menikmati masa manfaat dengan cara didepresiasi, diamortisasi, atau didepleksi.

b. Pengeluaran pendapatan (*revenue expenditures*)

Pengeluaran pendapatan adalah biaya yang hanya mempunyai masa manfaat dalam periode akuntansi terjadinya pengeluaran tersebut. Pada saat terjadinya pengeluaran pendapatan ini dibebankan sebagai biaya dan ditandingkan dengan pendapatan yang diperoleh dari pengeluaran biaya tersebut.

Dalam proses produksi, perlu diketahui tentang perilaku setiap unsur biaya yang ada di dalam perusahaan dengan baik., apakah biaya-biaya tersebut termasuk unsur biaya tetap atau biaya variabel. Menurut Hansen dan Mowen (2003:68) biaya dikelompokkan menjadi tiga, yaitu :

1. *Fixed Costs* (Biaya tetap)
A cost that stays the as output changes. More formally, a fixed cost is cost that, in total, remains constant within a relevant range as the level of activity output changes.
2. *Variable Costs* (Biaya variabel)
A variable cost is a cost that, in total, varies in direct proportion to changes in output. That is, a variable cost goes up as output goes up, and it goes down as output goes down.
3. *Mixed Costs* (Biaya campuran)
A mixed cost is a cost that has both a fixed and variable component.”

Dengan adanya pengelompokan biaya-biaya ke dalam kelompok biaya tetap, biaya variabel dan biaya campuran, perusahaan akan lebih akurat dalam membuat perencanaan biaya.

Dalam proses produksi proyek selalu menggunakan anggaran proyek yang menunjukkan perencanaan penggunaan dan pengendalian dalam melaksanakan pekerjaan dalam kurun waktu tertentu. Perkiraan biaya yang dikaitkan dengan

rencana jadwal pelaksanaan pekerjaan, akan merupakan patokan dasar atau tolak ukur untuk pengendalian kegiatan, yang disebut sebagai *time phased budget*.

Anggaran biaya proyek yang merupakan suatu proses perhitungan volume pekerjaan, harga berbagai macam bahan serta pekerja yang akan dipakai pada pelaksanaan pekerjaan. Besarnya biaya proyek merupakan dasar bagi manajemen untuk pengambilan keputusan, misalnya dalam hal penawaran harga, menilai sumber daya yang dimiliki perusahaan, serta yang terpenting adalah perannya sebagai tolak ukur dalam pengendalian biaya selama pengerjaan proyek dilaksanakan.

Berdasarkan jenis proyek yang akan dikerjakan, maka dapat dilakukan suatu proses estimasi atau perencanaan terhadap berbagai jenis biaya proyek yang terdiri dari :

1. Biaya bahan langsung

Dengan memperhatikan spesifikasi dan kuantitas material yang dibutuhkan dapat dilakukan penafsiran biaya bahan. Contoh bahan langsung adalah semen, besi beton, pasir, keramik, kayu meranti, dan sebagainya.

2. Biaya tenaga kerja langsung

Meliputi keutuhan kualitas dan kuantitas tenaga kerja yang kemudian dihubungkan dengan tingkat upah dan biaya-biaya lain dari masing-masing jenis maka akan dapat dilakukan perhitungan perencanaan biaya tenaga kerja. Contohnya adalah upah tukang batu, tukang kayu, tukang angkut, upah harian, upah mandor dan sebagainya.

3. Biaya subkontraktor

Pada pelaksanaan proyek tertentu memerlukan beberapa pekerjaan-pekerjaan pada proyek umumnya yang perlu dikerjakan oleh pihak lain untuk melaksanakannya. Contohnya adalah pekerjaan kaca, pekerjaan instalasi listrik, pekerjaan pengurukan sirtu.

4. Biaya peralatan

Pengerjaan proyek memerlukan berbagai macam peralatan mulai dari yang ringan sampai peralatan berat yang mungkin harus disewa dari perusahaan lain. Biaya peralatan ini terdiri dari biaya sewa, biaya penyusutan jika peralatan tersebut milik sendiri.

5. Biaya umum proyek

Semua biaya yang terkait dengan kegiatan proyek selain biaya bahan langsung, biaya tenaga kerja, biaya subkontraktor, biaya peralatan. Misalnya adalah biaya service kendaraan, biaya administrasi, biaya kirim berkas, gaji pegawai, sumbangan, makan dan minum, dan sebagainya.

2.1.3. *Target Costing*

2.1.3.1. *Konsep target costing*

Target costing merupakan alat manajemen biaya (*cost planning* atau *cost project*) yang telah digunakan sejak 1970-an. Banyak perusahaan Jepang menggunakan *target costing* untuk memotivasi perancang produk dalam memilih desain yang dapat diproduksi dengan harga rendah.

Menurut Blocher, Chen, dan Lin (2000:169) *target costing* adalah metode yang paling baik digunakan selama *cost life cycle* karena posisinya pada tahap hulu sehingga dapat membantu perusahaan dalam menurunkan biaya total. *The cost life cycle* merupakan siklus hidup produk adalah urutan aktivitas dalam perusahaan yang mulai dari riset dan pengembangan sampai pada pelayanan kepada pelanggan.

Menurut Cooper (1995:135) mendefinisikan bahwa "*target costing is structured approach to determining the cost at which a proposed product with specified functionality and quality must be produced in order to generate the desired level of profitability at the product's anticipated selling price*". Definisi ini dengan jelas terlihat bahwa *target costing* ditujukan untuk produk baru yaitu pada saat aktivitas mendesain produk. Namun dalam perkembangannya, banyak digunakan untuk menghitung ulang biaya dan harga jual dari produk yang sudah ditetapkan.

Menurut Hilton (1999:219) bahwa "*target costing is the design of a product, and the processes used to produce it, so ultimately the product can be manufactured at a cost that will enable a firm to make a profit when the product is sold at an estimated market-driven price*". Sedangkan menurut Hansen-mowen (2000:702) menyatakan bahwa "*target costing is a method of determining the cost of product or serviced based on the price (target price) that customers are willing to pay*". Jadi *target costing* merupakan metode penetapan biaya produk paling tepat, dan kemudian mendesain dan memproduksi produk yang memenuhi biaya tersebut. Biaya ini dapat menghasilkan tingkat profitabilitas yang diinginkan, volume yang diharapkan, harga

penjualan, kualitas dan fungsionalitas produk. Konsep sederhana *target costing* dapat digambarkan pada persamaan sebagai berikut :

$$\text{Target Price} - \text{Target Profit} = \text{Target Cost}$$

Dalam menentukan biaya target suatu produk, analisis biaya harus memasukkan biaya dari aktivitas dari suatu siklus hidup produk, biaya-biaya tersebut termasuk biaya perencanaan dan konsep desain produk, *preliminary design*, desain terinci, distribusi dan pelayanan konsumen. Biaya yang diperkirakan untuk produk baru melebihi target cost, sehingga perlu usaha untuk mengeliminasi aktivitas tidak bernilai tambah agar tercapai penurunan biaya. Semua biaya, baik tetap maupun relevan untuk dimasukkan dalam perhitungan biaya target. Biaya target per unit benar-benar adalah target yang harus dicapai perusahaan dengan sungguh-sungguh. Untuk mencapai biaya target per unit dan penghasilan operasi target per unit, perusahaan harus mengurangi biaya dari produk dan prosesnya.

Menurut Blocher, Chen, dan Lin (2000:168) mengatakan perusahaan mempunyai dua pilihan untuk menurunkan biaya sampai pada level target biaya atau *target cost* :

1. Mengintegrasikan teknologi pemanufakturan baru, menggunakan teknik-teknik manajemen biaya yang canggih seperti '*activity based costing*' dan mencari produktivitas yang lebih tinggi melalui perbaikan organisasi dan hubungan tenaga kerja, perusahaan akan dapat menurunkan biaya. Pendekatan ini

diimplementasikan dengan menggunakan penentuan biaya standar (*standar costing*) atau *kaizen costing*.

2. Melakukan desain ulang terhadap produk atau jasa. perusahaan dapat menurunkan biaya sampai pada level target biaya (*target costing*). Metode ini lebih umum karena mengakui bahwa keputusan desain mempunyai pengaruh terhadap total biaya selama siklus hidup produk (*total product cycle cost*).

Pertimbangan dalam *target costing* adalah biaya, akan tetapi *target costing* harus dihubungkan dengan perencanaan laba. Suatu perusahaan yang berhasil mengembangkan produk yang dapat dijual dengan harga jual yang sangat tinggi yang dimana harga tersebut jauh melebihi biaya yang juga sangat tinggi guna menghasilkan produk yang bermutu tinggi tersebut. Jika perusahaan hanya memusatkan pada biaya, mungkin timbul bias bahwa produk berbiaya tinggi menghasilkan laba yang tinggi pula. Dengan menghubungkan *target costing* dengan perencanaan laba, bias tersebut dapat dicegah dan para karyawan perusahaan dapat memahami fakta bahwa tujuan akhir perusahaan bukanlah pengurangan biaya saja, melainkan laba yang lebih tinggi pula.

2.1.3.2. Faktor-faktor yang mendasari *target costing*

Target costing adalah selisih antara harga jual yang diperlukan untuk mengejar peluang pasar (*market share*) yang dikehendaki dan keuntungan yang diinginkan. Jika target biaya lebih kecil daripada biaya yang selama ini dikeluarkan, maka manajemen anggaran harus berusaha mengarahkan biaya aktual mendekati

target biayanya. Perkembangannya dapat diukur dengan membandingkan antara biaya aktual dengan target biaya. Terdapat tiga metode pengurangan biaya, yaitu :

1. *Reverse engineering*, dengan membongkar produk pesaing untuk menemukan keistimewaan desain yang dapat mengurangi biaya.
2. *Value analysis*, dengan cara menetapkan suatu nilai pada berbagai fungsi produk oleh konsumen, jika harga yang pelanggan mau bayar untuk fungsi khusus yang lebih kecil daripada biayanya, maka fungsi tersebut akan dapat dieliminasi. *Reverse engineering* dan *value analysis* berfokus pada desain produk untuk mengurangi biaya.
3. *Process improvement*, bahwa proses memproduksi dan memasarkan produk juga merupakan sumber pengurangan biaya yang potensial. Sehingga desain ulang atas suatu proses untuk mencapai tingkat efisiensi dapat digunakan untuk tujuan pengurangan biaya.

Menurut West (1998:14) bahwa *target cost* yang dihasilkan dibandingkan dengan estimasi biaya produk yang ada untuk mengindikasikan adanya pengurangan biaya. Terdapat tiga pilihan yang dapat diambil manajer jika biaya produk sekarang melebihi *target cost*, yaitu :

1. *Reduce current product cost.*
2. *Eliminate the product based on their company's inability to produce the product at the target cost, or*
3. *Continue offering the unprofitable product because it provides benefits other than those measured by a profit (e.g., a large customer demands the product).*

Penerapan *target costing* juga dipengaruhi oleh faktor-faktor sebagai berikut :

1. *The role of the nature of the product* (jenis produk yang akan diproduksi)

Tipe dari produk yang akan diproduksi memegang peranan penting. Kompleksitas biaya dan waktu yang timbul untuk memproduksi produk semakin besar, maka *target costing* semakin kompleks. Semakin lama perkembangan siklus hidup suatu produk, semakin ketat pengendalian yang dibutuhkan dan sebaliknya.

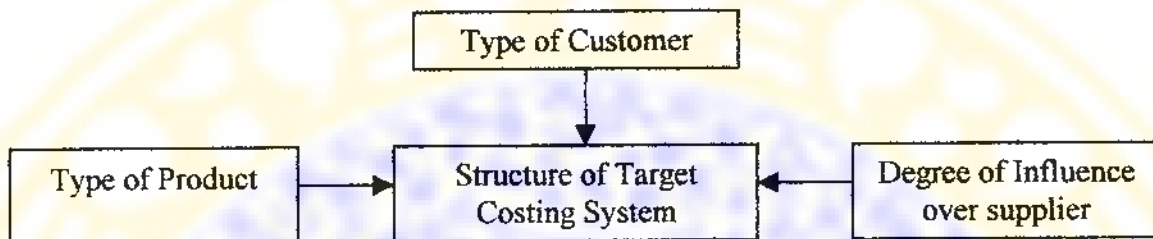
2. *The role of the type of customer serviced* (jenis konsumen yang akan dituju)

Tipe konsumen yang dilayani juga memegang peranan penting karena konsumen yang menentukan karakteristik dari kualitas, *functionality* dan harga dari suatu produk. Apabila konsumen merasa bahwa produk tersebut tidak sesuai dengan keinginannya, maka konsumen akan menolak produk tersebut dan memilih produk lain.

3. *The role of degree of influence over parts supplier and subcontractors* (tingkat pengaruh antar bagian dari supplier)

Kekuatan tawar-menawar yang besar terhadap pemasok sangat penting karena akan berpengaruh terhadap biaya material yang merupakan biaya utama dari proses produksi yang juga berpengaruh terhadap *target costing* yang diterapkan oleh perusahaan.

GAMBAR 2.1

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI *TARGET COSTING*

Sumber : Cooper, Robin. 1995. *When Lean Enterprises Collide : Competing Through Confrontation/*. Harvard Business School. page 138.

Jenis produk yang akan diproduksi dapat mempengaruhi karena tingkat kompleksitas dan lamanya pendesainan produk akan memicu meningkatkannya biaya produk, sehingga sistem *target costing* pun dapat menjadi lebih penting. Jenis konsumen yang dituju dapat mempengaruhi karena konsumen lebih berperan dalam menentukan unsur-unsur produk yang ingin ditambah atau ditampilkan, misalnya desain, kualitas, harga. Jika hal ini dipengaruhi oleh selera, maka untuk dapat terus menerus memantau selera konsumen, dapat mempengaruhi karena salah satu keluaran dari sistem *target costing* adalah harga. Dalam pendesainan komponen yang mempengaruhi *target cost*, perlu didapatkan komponen yang sesuai dengan harga yang memenuhi desain yang telah ditentukan. Sehingga tingkat pengaruh hubungan dengan supplier dapat mempengaruhi sistem *target costing*.

Menurut Cooper (1995:132) menyebutkan tujuan utama *target costing* adalah sebagai berikut :

1. Menentukan biaya pada produk-produk yang harus diproduksi jika itu menghasilkan *target profit* atas *target selling price*-nya.
2. Menyusun harga beli dari pihak luar, ini dicapai dengan memecah *target cost* ke dalam tingkat komponen.

Sedangkan beberapa karakteristik *target costing* menurut Meigh, William, Haka, dan Better (1999:803) antara lain :

1. Keseluruhan rantai nilai terlibat dalam penetapan biaya yang dapat memuaskan kebutuhan pelanggan.
2. Pemahaman suatu proses merupakan dasar dari *target costing*. Pemahaman yang mendalam atas hubungan antara komponen-komponen utama dalam suatu proses dan biaya yang terkait merupakan hal yang sangat krusial dalam menentukan tindakan-tindakan dalam *value engineering*.
3. *Target costing* memerlukan penekanan pada karakteristik fungsional produk dan tingkat kepentingannya pada konsumen.
4. Tujuan utama dari *target costing process* adalah mengurangi waktu pengembangan. Pendekatan tim lintas fungsional dan lintas organisasional memperbolehkan adanya pertimbangan kemungkinan solusi secara bersama-sama.
5. Informasi dari *activity based costing* sangat berguna dalam menentukan perubahan-perubahan proses mana yang akan mengurangi biaya aktivitas yang perlu untuk mencapai *target cost*.

Target costing biasanya digunakan untuk memastikan bahwa suatu produk *profitable*. *Target costing* merupakan suatu pendekatan untuk menentukan biaya dimana produk, fungsionalitas, dan kualitas tertentu yang diajukan harus diproduksi untuk menghasilkan tingkat laba yang diinginkan pada harga jual yang telah diantisipasi.

2.1.3.3. *The target costing process*

Menurut Blocher, Chen dan Lin (2000:170) ada lima tahap dalam mengimplementasikan *target costing*, yaitu :

1. Menentukan harga pasar.
2. Menentukan laba yang diharapkan.
3. Menghitung target biaya (*target cost*) pada harga pasar dikurangi laba yang diharapkan.
4. Menggunakan rekayasa nilai (*value engineering*) untuk mengidentifikasi cara untuk dapat menurunkan biaya.
5. Menggunakan *kaizen costing* dan pengendalian operasional untuk terus menurunkan biaya.

Menurut Cooper dan Kaplan (1991:397) dalam praktek *target costing* diimplementasikan menjadi sebagai berikut :

1. *Market driven costing*, dalam tahap ini dimulai dari menentukan *target price* yang harus mencerminkan nilai-nilai produk atau jasa yang sesuai dimata konsumen,

melakukan analisis pasar untuk mengidentifikasi apa yang diinginkan konsumen dengan tingkat harga yang akan dibayar oleh konsumen.

2. *Product level target costing*, adalah proses penetapan biaya produk atau jasa. Apabila antara *current cost* dan *allowable cost* terdapat gap ditahap inilah jurang tersebut harus bisa ditangani. Perusahaan dapat meluncurkan produk atau jasa baru tanpa melakukan perubahan desain atau merubah dan memperkenalkan proses perbaikan dalam proses manufaktur yang telah ada.
3. *Component-level target costing*, tim desain menyusun *target cost* untuk tiap komponen yang akan dimasukkan dalam *future product*. Dalam penyusunan tahap ini, produk atau jasa dibagi ke dalam beberapa *major function* yang dimiliki, yang mewakili *performance* penting harus dimiliki pula untuk menjalankan *primary function* produk atau jasa tersebut.
4. *Chained target costing*, melakukan penggunaan sistem *target costing* berantai, jika output dari sistem *target costing* pembeli menjadi input sistem *target costing* supplier, *component-level target costing* pembeli menjadi *target price* supplier.

Banyak perusahaan mendapati bahwa teknik akuntansi biaya tradisional, yang membebankan biaya ke produk berdasarkan karakteristik dan tiap-tiap unit, seperti jumlah bahan baku, jumlah jam kerja yang dibutuhkan untuk memproduksi tiap-tiap unit tidak memberikan informasi yang tepat untuk biaya produk mereka.

Dua konsep penting yang berkaitan dengan *value engineering* dan dalam mengolah biaya bernilai tambah atau tidak bernilai tambah adalah *cost incurrence* dan *locked-in cost*. *Cost incurrence* terjadi kalau sumber daya secara aktual

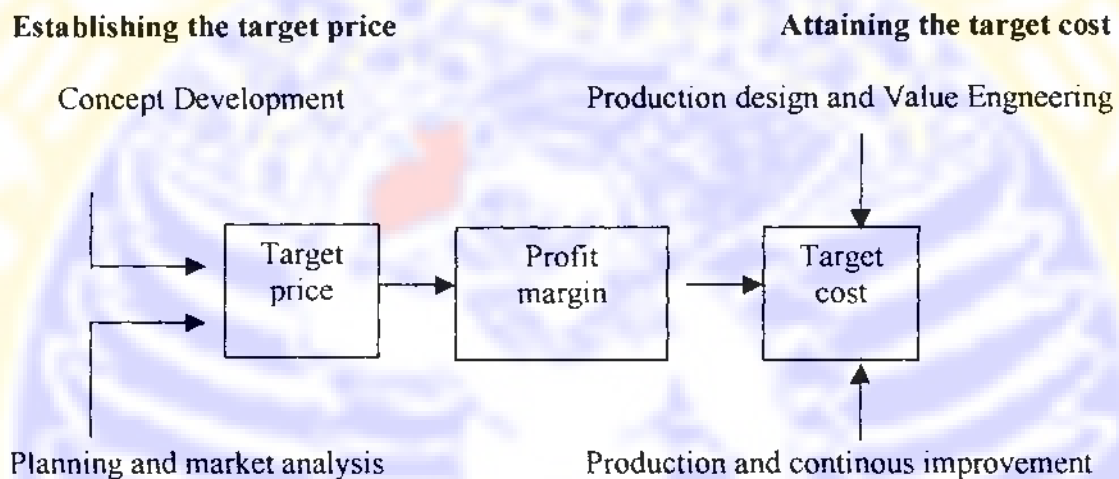
dikorbankan atau digunakan. Sistem biaya menekankan pada keterjadian biaya, dan mengakui serta mencatat biaya hanya jika biaya itu terjadi. *locked-in cost (designed-n costs)* adalah biaya yang belum terjadi tetapi akan terjadi di kemudian hari berdasarkan keputusan yang telah dibuat. Pentingnya membedakan antara kapan biaya dikunci dan kapan biaya terjadi disebabkan sukarnya untuk mengubah atau mengurangi biaya yang telah ditentukan.

Komponen-komponen dalam proses *target costing* menurut Meigh, et.al (1999:799) adalah sebagai berikut :

1. Sumber daya-sumber daya yang dikonsumsi dalam *planning and market analysis*. Selama perencanaan, tempat pelanggan diidentifikasi dan didokumentasikan seluruhnya.
2. Pengembangan, difokuskan pada *product feasibility studies*. Pengembangan melibatkan siklus pengujian dan pemformulasian ulang produk untuk memahami kebutuhan pelanggan. Kedua komponen tersebut mengacu pada penentuan *target price* yang diharapkan.
3. *Production design* mengikuti pembentukan konsep produk dalam tahap pengembangan. Perancang dan personel produksi yang berpengalaman menggunakan *value engineering* untuk menentukan kombinasi sumber daya dengan biaya paling rendah untuk menciptakan produk yang diinginkan konsumen.

4. Permulaan *production and continuous improvement process* digunakan untuk mencapai *target cost*. Dua komponen terakhir adalah saat pencapaian *target cost* terjadi.

GAMBAR 2.2

TARGET COSTING PROCESS

Sumber : Meigh, Robert F., Jan R. William, Susan F. Haka, Mark S. Better, Accounting, The basis for business decisions, International Edition, 11st edition, 1999, p. 800.

2.1.3.4. Manfaat *target costing*

Menurut Maciarieilo dan Kirby (1994:493) mengatakan beberapa manfaat *target costing* antara lain :

1. Menyediakan informasi yang lengkap mengenai biaya produksi produk baru, sehingga memudahkan badan usaha untuk melakukan pemilihan dalam penggunaan material, desain produk dan proses manufaktur.

biaya target produk. ABC memungkinkan teknisi untuk memecah-mecah proses produksi serta produk baru ke komponen-komponen aktivitasnya, kemudian perancang dapat mencoba melakukan pengurangan biaya atas aktivitas tertentu guna menghasilkan biaya produksi yang sesuai dengan target.

Menurut Cooper-Kaplan (1999:400) menyatakan bahwa dengan mengintegrasikan antara ABC dan *target costing*, perancang dapat membuat *trade-offs* antara *direct cost* dan *indirect cost* yang mana tidak mungkin terjadi dengan menggunakan *target costing* saja atau menggunakan kombinasi *target costing* dengan *traditional costing*. Perusahaan berkesempatan untuk mengembangkan produk berbiaya rendah dengan tetap menawarkan fungsionalitas dan kualitas sesuai konsumen. Sistem *target costing* membantu perancang produk mengurangi biaya langsung tingkat unit dengan berfokus pada bahan produk baru, tenaga kerja dan biaya perakitan. Pada waktu yang sama, perancang mengatur biaya tidak langsung dan biaya penunjang dengan sistem ABC yang melaporkan tingkat pemicu biaya aktivitas untuk membuat pertukaran biaya-manfaat antara biaya langsung dan tidak langsung.

2.1.4. Konsep Manajemen Aktivitas

Aktivitas mengubah, mengolah biaya dengan memahami aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan karena aktivitas yang dilakukan mengkonsumsi sumber daya dan menimbulkan biaya merupakan manajemen aktivitas. Hal ini menekankan pada penggunaan sumber daya secara efektif dan efisien dengan mengendalikan

terjadinya aktivitas operasi. Manajemen aktivitas dapat digunakan untuk perencanaan dan pengendalian dalam lingkungan bisnis yang senantiasa berubah dan untuk menghadapi persaingan dengan lebih baik.

2.1.4.1. Pengertian manajemen aktivitas

Menurut Hansen dan Mowen (2000:551) "*Activity based management (ABM) is a systemwide, integrated approach that focuses management's attention on activities with the objective of improving customer value and the profit achieved by providing this value.*"

Manajemen aktivitas (*activity based management*) adalah pengelolaan aktivitas yang merupakan proses pengidentifikasian aktivitas yang dijalankan oleh organisasi, penentuan nilainya bagi organisasi, pemilihan dan pelaksanaan hanya aktivitas yang menambah nilai bagi konsumen (Mulyadi, 1997:183).

Berdasarkan definisi tersebut, manajemen aktivitas menitikberatkan pada pertanggungjawaban aktivitas, bukan pada pertanggungjawaban biaya. Biaya terjadi akibat dilakukan aktivitas, dengan demikian fokus dari manajemen aktivitas adalah penyebab dari biaya, untuk menghilangkan aktivitas bukan penambah nilai dan untuk melakukan perbaikan berkelanjutan atas aktivitas penambah nilai yang akibatnya pada efisiensi biaya.

Amin W. T. (2000:9) menjelaskan pentingnya aktivitas sebagai berikut :

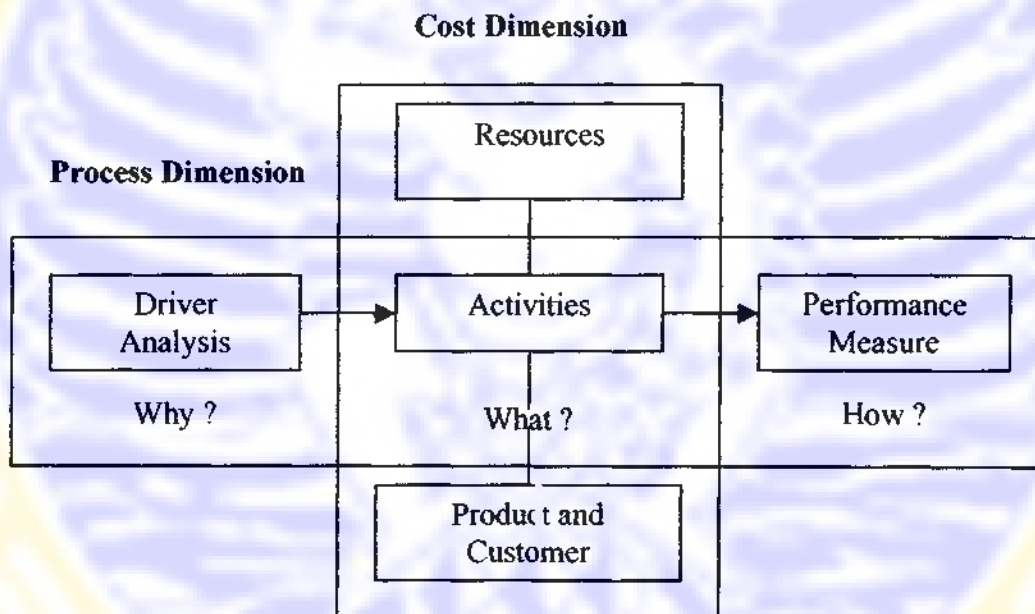
1. Aktivitas memungkinkan tindakan (*actionable*);
2. Aktivitas mudah dipahami;
3. Aktivitas menyoroti faktor-faktor yang memicu biaya;

4. Aktivitas memperbaiki keakuratan biaya;
5. Aktivitas berintegrasi dengan perbaikan berkesinambungan;
6. Aktivitas berintegrasi dengan tolak ukur keuangan dan non keuangan;
7. Aktivitas menyoroti kesalingterkaitan (*interdependencies and interrelationship*);
8. Aktivitas menokaitkan perencanaan, neneendalian, dan pendukung keputusan;

Menurut hansen dan Mowen (2000:551) "*Activity based management model has two dimension: a cost dimension and process dimension*".

GAMBAR 2.3

DUA DIMENSI DALAM ACTIVITY BASED MANAGEMENT



Sumber : Hansen, Don R. dan Maryane M. Mowen, 2000. *Management Accounting*. Fifth Edition. International Thomson Publishing, Hal 551

2.1.4.2. Cost dimension

Pada dimensi biaya mengacu pada *activity based costing (ABC)* adalah pendekatan biaya produk yang membebankan biaya ke produk berdasarkan konsumsi sumber daya yang disebabkan karena aktivitas (Blocher, 2000:120). Adapun tahapan-tahapan dalam ABC adalah :

1. Mengidentifikasi biaya sumber daya dan aktivitas

Biaya sumber daya adalah biaya yang dikeluarkan untuk melakukan berbagai aktivitas. Analisis aktivitas adalah usaha untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan pekerjaan dalam organisasi.

2. Membebankan biaya sumber daya ke aktivitas

Aktivitas menimbulkan biaya sumber daya. Driver sumber daya (*resources driver*) digunakan untuk membebankan biaya sumber daya ke aktivitas. Driver sumber daya merupakan ukuran kuantitas sumber daya yang dikonsumsi oleh aktivitas.

3. Membebankan biaya aktivitas ke obyek biaya

Biaya aktivitas sudah diketahui, selanjutnya mengukur biaya aktivitas per unit. Hal ini dilakukan dengan cara mengukur biaya per unit output yang diproduksi melalui aktivitas produksi yang dilakukan.

2.1.4.3. Process dimension

Menurut Hansen dan Mowen (2000:552) "*Process value analysis is fundamental to activity based responsibility accounting focuses on accountability for*

activities rather than cost, and emphasis the manimization of systemwide performance instead of individual performance”.

Dimensi proses menyediakan informasi tentang aktivitas apa yang dilaksanakan, mengapa aktivitas dilakukan, dan sebaik apakah aktivitas tersebut terselesaikan. Analisis nilai proses lebih fokus pada pertanggungjawaban aktivitas daripada biaya, dan memperhatikan kinerja organisasi daripada kinerja individu. Analisis nilai proses mencakup : (1) analisis driver, (2) pengukuran kinerja, (3) analisis aktivitas.

1. Analisis driver

Setiap aktivitas memerlukan aktivitas masukan yang mengkonsumsi sumber-sumber daya dalam rangka menghasilkan keluaran dan menghasilkan aktivitas keluaran berupa hasil atau produk suatu aktivitas.

Menurut Blocher (2000:120) *cost driver* adalah faktor-faktor yang menyebabkan perubahan biaya aktivitas, *cost driver* merupakan faktor yang dapat diukur yang digunakan untuk membebankan biaya ke aktivitas dan dari aktivitas ke aktivitas lainnya, produk atau jasa. *Cost driver* menyatakan mengapa suatu aktivitas atau serangkaian aktivitas harus dilaksanakan dan seberapa banyak usaha yang harus dikorbankan untuk melaksanakan aktivitas. *cost driver* harus dianalisis melalui analisis driver. Analisis driver adalah proses untuk mengetahui penyebab terjadinya biaya aktivitas secara jelas.

2. Pengukuran kinerja

Aktivitas pengukuran kinerja terdiri dari keuangan dan non-keuangan. Pengukuran kinerja mengacu pada tiga dimensi utama yaitu : (1) efisiensi, (2) kualitas, (3) waktu. Efisiensi berhubungan dengan masukan aktivitas dan keluaran aktivitas. Kualitas berhubungan dengan pelaksanaan aktivitas yang benar pada saat awal dilakukan. pengukuran kualitas sangat tergantung pada aktivitas, proses, dan outputnya. Keseluruhan tujuan dari pengawasan kualitas total adalah *zero defect*, maka tujuan dari pengukuran operasi kontrol adalah untuk mengembangkan perusahaan dan memotivasi pekerja untuk tetap mencari cara untuk terus berkembang. Waktu merupakan hal yang dibutuhkan dalam hal mengkonsumsi sumber daya, semakin lama waktu semakin banyak konsumsi atas sumber daya dan ketidakmampuan untuk bereaksi terhadap perubahan permintaan pelanggan akan dapat mempengaruhi dalam hal kemampuan bersaing. Sehingga terdapat dua karakteristik kinerja penting yang berhubungan dengan waktu, yaitu *reability* dan *responsiveness*.

Tingkat efisiensi aktivitas dapat diukur (Hansen-Mowen, 2000:255) melalui :

1. Laporan biaya aktivitas bernilai tambah dan tidak bernilai tambah
2. Laporan trend biaya aktivitas
3. *Kaizen standard setting*
4. Tolak ukur (*benchmarking*)

2.1.4.4. Pengertian aktivitas

Menurut Brimson dan Antos (1994:61), "*an activity is a combination of people, technology, raw, materials, methods, and environment that produces a given product or service.*" Sedangkan menurut Gorrison, *an activity is any event or transaction that is a cost driver – that is, acts as a causal factors in the incurrence of cost in an organization.* Berdasarkan pengertian ini, maka aktivitas dilakukan oleh orang atau proses yang diotomatisasikan. Suatu aktivitas menggambarkan cara dari suatu perusahaan menggunakan waktu dan sumber dayanya untuk mencapai tujuan perusahaan. Fungsi utama dari suatu aktivitas adalah mengubah sumber daya menjadi suatu output.

2.1.4.5. Elemen-elemen aktivitas

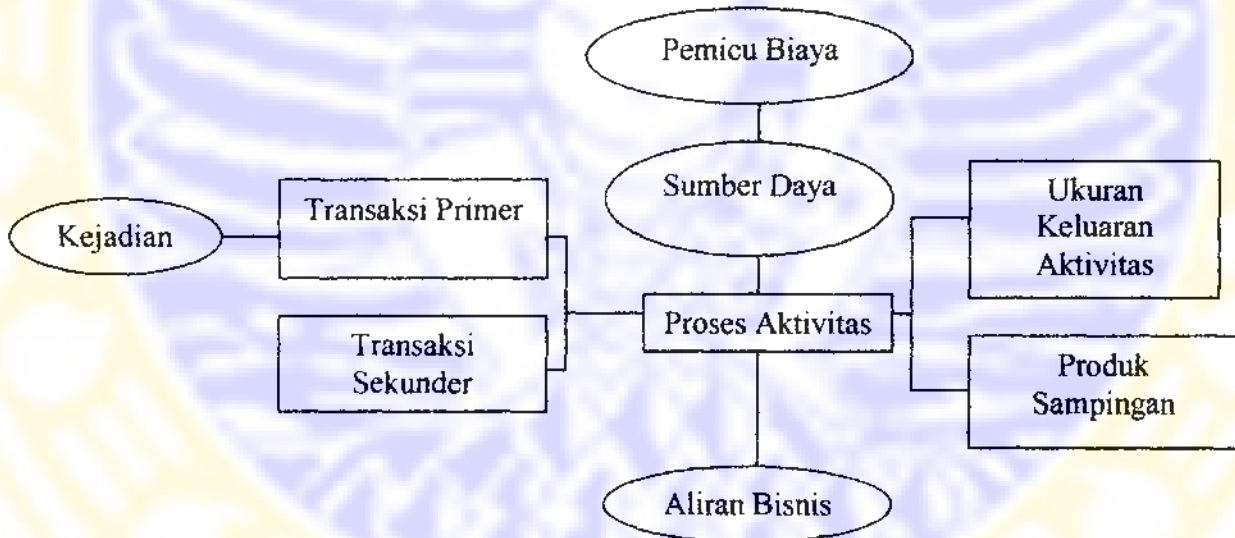
Elemen-elemen aktivitas menurut Brimson (1994:65) meliputi

1. Kejadian (*event*) adalah akibat yang ditimbulkan oleh suatu tindakan eksternal terhadap aktivitas. Jadi tindakan memicu pelaksanaan aktivitas.
2. Transaksi (*transaction*) adalah aliran informasi yang berkaitan dengan dokumen fisik atau elektronik. Kejadian berhubungan terlebih dahulu dengan transaksi, kemudian berhubungan dengan aktivitas. Transaksi terjadi pada awal atau akhir suatu aktivitas.
3. Sumber daya (*resources*) adalah faktor produksi atau tenaga kerja, teknologi, perlengkapan, informasi, baik yang berasal dari luar maupun dari dalam perusahaan itu sendiri yang diperlukan untuk melakukan suatu aktivitas.

4. Pemicu biaya (*cost driver*) adalah suatu faktor yang menimbulkan atau mempengaruhi biaya.
5. Proses (*process*) adalah cara aktivitas dilakukan yang merupakan kombinasi manusia, teknologi, bahan baku, metode-metode, dan lingkungan yang menghasilkan suatu produk atau jasa.
6. Aturan-aturan bisnis (*business rules*) adalah saran untuk mengendalikan aktivitas-aktivitas.
7. Keluaran (*output*) adalah hasil akhir transformasi sumber daya oleh suatu aktivitas.

GAMBAR 2.4

HUBUNGAN ELEMEN-ELEMEN AKTIVITAS



Sumber : James A. Brimson, John Antos. 1997. *Activity Based Management For Service Industries Government Entities and Non Profit Organization*, John Wiley and Sons, Inc New York, hal 65

2.1.4.6. Pengertian analisis aktivitas

Analisis aktivitas merupakan suatu pemeriksaan (audit) atas cara perusahaan menjalankan fungsi saat ini. Analisis tersebut mengarah kepada perencanaan aktivitas yang menentukan sumber daya yang diperlukan untuk mendukung tingkat jasa tertentu dan menunjukkan bagaimana proses bisnis dapat dirampingkan dengan mengeliminasi aktivitas-aktivitas yang berlebihan dan bersifat boros atau tidak bermanfaat (Brimson:1991:79). Analisis aktivitas adalah proses mengidentifikasi, mendiskripsikan dan mengevaluasi aktivitas-aktivitas dari performa suatu perusahaan (Hansen-Mowen:2000:383). Jadi analisis aktivitas lebih menekankan pada dimensi pengendalian (*controllability*) pada aktivitas dari pada pengendalian atas biaya itu sendiri. *Controllability* berarti bahwa biaya-biaya dapat dilacak ke individu-individu yang bertanggung jawab atas terjadinya biaya. Hal ini berbeda dengan penekanan sistem akuntansi pertanggungjawaban konvensional yang menekankan pada *managing cost*.

Berdasarkan pengertian diatas, analisis aktivitas mengidentifikasi aktivitas-aktivitas yang dilakukan perusahaan (baik aktivitas produksi maupun aktivitas pendukung) untuk menentukan biaya dan kinerja perusahaan secara akurat. Analisis aktivitas dapat dipergunakan untuk mengidentifikasi output mana saja yang penting bagi perusahaan dan melakukan analisis secara lebih rinci mengenai biaya dan bagaimana kinerjanya.

Brimson dan Antos (1994:105) menyatakan bahwa tujuan dari analisis aktivitas adalah memperbaiki kinerja perusahaan dengan mengemulsi praktek-praktek

terbaik yang mungkin dilakukan seandainya aktivitas-aktivitas ditetapkan secara terus menerus. Perbandingan kinerja dan biaya beberapa organisasi yang melaksanakan aktivitas pada umumnya dapat mengidentifikasi persamaan-persamaan yang berguna dalam praktek-praktek organisasi tersebut. Adanya perbandingan tersebut sangatlah tidak mungkin dilakukan tanpa adanya penetapan aktivitas yang terus menerus. Jadi dengan arti lain tujuan analisis aktivitas adalah memperbaiki profit dan kinerja perusahaan dengan berusaha mencapai praktek aktivitas terbaik yang dilakukan dalam perusahaan. Analisis aktivitas mencoba mengidentifikasi dan akhirnya mengeliminasi semua aktivitas yang tidak menambah nilai dan secara simultan meningkatkan efisiensi aktivitas yang menambah nilai.

Menurut Hansen dan Mowen, analisis aktivitas menghasilkan empat informasi, yaitu (a) *what activities are done*, (b) *how many people performs the activities*, (c) *the time and resources required to perform the activities* dan, (d) *an assesment of value of the activities to the organizations including a recommendation to select an keep only those that add value*.

Analisis aktivitas banyak mendapat perhatian karena kemampuannya yang lebih baik dalam menyediakan informasi strategis dibandingkan sistem biaya konvensional. Manfaat yang dapat diperoleh dengan digunakannya analisis aktivitas (Brimson:1991:78) adalah untuk :

1. *Understand the current cost performance of significant activities.*
2. *Provide a basis for determining alternative to lower cost and for improving performance.*

3. *Provide a basis for improving methods to stream line current activities.*
4. *Identify cross organizational issues.*

2.1.4.7. Tahapan activity analysis

Tahapan *activity analysis* yang diungkapkan Atkinson (1997:68) adalah :

1. *Identify the prcess objectives*

Dapat dilakukan dengan mengidentifikasi tujuan proses berdasarkan keinginan atau harapan konsumen.

2. *Record by carting*

Melakukan pencatatan seluruh aktivitas yang digunakan selama dalam proses menghasilkan produk atau jasa mulai dari awal hingga akhir proses.

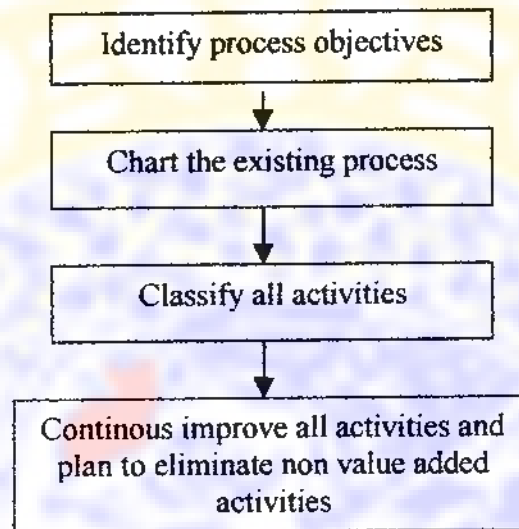
3. *Classify*

Mengklasifikasikan aktivitas ke dalam kategori aktivitas penambah nilai dan aktivitas tidak menambah nilai.

4. *Continously Improvement*

Melakukan peningkatan efisiensi melalui perbaikan secara terus menerus dari seluruh aktivitas secara berkesinambungan dan mengembangkan rencana untuk mengeliminasi aktivitas-aktivitas tidak menambah nilai.

GAMBAR 2.5
TAHAP-TAHAP DALAM ANALISIS AKTIVITAS



Sumber : Anthony A. Atkinson, (et al), 1997. Management Accounting, Prentice Hall, inc New Jersey, hal 69

Analisis aktivitas menyediakan rangkaian informasi terstruktur mengenai apa yang dilakukan perusahaan sehingga dapat membantu dalam mengklasifikasikan dan mengendalikan aktivitas-aktivitasnya dengan efisien untuk mencapai tujuan dari perusahaan. Langkah-langkah yang harus ditempuh dalam melakukan analisis aktivitas ini menurut Brimson dan Antos (1994:108) adalah :

1. *Determine activity analysis scope*
2. *Determine activity analysis units*
3. *Define activities*
4. *Rationalize activities*
5. *Classify activity as primary or secondary*
6. *Create activity map*
7. *Finalize and document activities*

2.1.4.8. Konsep aktivitas bernilai tambah dan aktivitas tidak bernilai tambah

Menurut Atkinson, et. al., (1997:6), *“a value added activity is an activity that if eliminate would in the long run reduce the product service to the customer. A non value added activity present for cost reduction without reducing the product’s service potential to the customer.”* Menurut Hansen dan Mowen (2000:553), *value added activities are these activities necessary to remine in the business. Non value added activities are unnecessary, that is all activities those that are absolutely essential to remine in the business.*

Berdasarkan pengertian di atas, pengelompokan aktivitas ke dalam aktivitas bernilai tambah adalah didasarkan pada kebutuhan konsumen. Aktivitas dikatakan bernilai tambah apabila aktivitas tersebut dapat menimbulkan keinginan konsumen untuk membeli, menambah nilai bagi kepuasan konsumen. Sedangkan aktivitas tidak bernilai tambah adalah aktivitas yang tidak diperlukan untuk menimbulkan keinginan konsumen untuk membeli dan tidak untuk menambah nilai bagi konsumen, atau aktivitas yang diperlukan namun tidak efisien pelaksanaannya.

Pengelolaan dan pengatur aktivitas-aktivitas yang dilakukan perusahaan yang mendukung proses produksi agar semua biaya yang dikeluarkan selama proses produksi dalam tingkat optimum diperlukan dalam rangka untuk *cost reduction*. Ruang lingkup pengurangan biaya ini adalah pada operasi perusahaan mulai dari desain, hingga produksi.

Menurut Hansen-Mowen (2000:385) menyatakan bahwa analisis aktivitas mengurangi biaya-biaya melalui empat cara, antara lain *activity elimination*, *activity selection*, *activity reduction*, *activity sharing*.

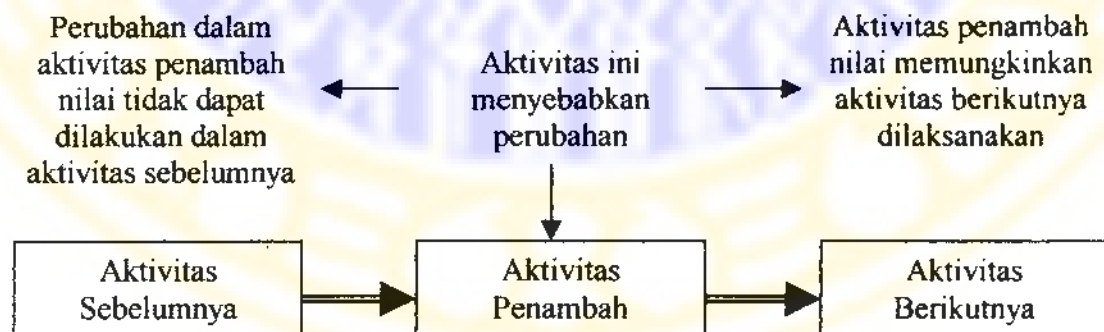
2.1.4.9. Kriteria penentuan aktivitas

Menurut Hansen dan Mowen (2000:553) Aktivitas *value added* adalah aktivitas yang dibutuhkan perusahaan agar tetap bertahan dalam bisnis. Beberapa aktivitas *value added* merupakan aktivitas yang harus dilaksanakan (*required activities*) yaitu aktivitas yang diwajibkan oleh peraturan yang dikeluarkan oleh pihak yang berwenang. Aktivitas lain yang ada dalam perusahaan merupakan aktivitas kebijakan (*discretionary activities*) yang diklasifikasikan sebagai aktivitas bernilai tambah bila bersamaan memenuhi tiga kriteria :

1. Aktivitas yang menghasilkan perubahan
2. Perubahan itu tidak dapat dicapai oleh aktivitas sebelumnya
3. Aktivitas itu memungkinkan aktivitas lainnya dapat dilakukan

GAMBAR 2.6

KRITERIA AKTIVITAS *VALUE ADDED*



Sumber : Mulyadi, 1998, *Total Quality Management*, Yogyakarta : Aditya Media, hal 328

Aktivitas yang tidak memenuhi salah satu dari tiga kriteria aktivitas *value added* tersebut merupakan aktivitas tidak bernilai tambah. Aktivitas *non value added* merupakan aktivitas yang tidak diperlukan dalam menghasilkan *value* bagi *customer*.

Segala aktivitas yang ada di perusahaan dapat dikategorikan menjadi aktivitas-aktivitas penambah nilai (Ostrenga, 1992:111) sebagai berikut :

1. *Real value added activities (RVA)* adalah aktivitas yang dipandang dapat memberikan keluaran sesuai dengan yang diharapkan konsumen, sehingga harus dilakukan.
2. *Business value added (BVA)* adalah aktivitas yang tidak menambah nilai ditinjau dari sudut pandang konsumen, tetapi diperlukan oleh bisnis.
3. *Non value added activities (NVA)* adalah aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah baik bagi konsumen maupun bagi perusahaan, sehingga aktivitas ini harus dieliminasi.

Sedangkan untuk mengetahui apakah suatu aktivitas merupakan aktivitas bernilai tambah atau tidak bernilai tambah digunakan tiga indikator pertanyaan dari Ostrenga berikut ini :

1. *Given a choice, would your customer be willing to pay for this activity?*

Pertanyaan ini digunakan untuk mengetahui apakah aktivitas tersebut merupakan aktivitas yang dibutuhkan pelanggan. Apabila dilakukan, maka pelanggan tidak akan keberatan untuk menanggung biaya tambahan yang dikeluarkan atas

aktivitas tersebut. Jawaban “ya” berarti aktivitas tersebut dibutuhkan oleh pelanggan atau merupakan aktivitas yang bernilai tambah. Apabila jawabannya “tidak” maka aktivitas tersebut merupakan aktivitas yang tidak bernilai tambah.

2. *If you quit performing this activity (or indeed, if you eliminated this entire process), would the customers care or even notice?*

Pertanyaan ini untuk mengetahui pengaruh pelaksanaan suatu aktivitas terhadap kepuasan pelanggan dengan asumsi pelanggan akan tidak puas apabila aktivitas yang dibutuhkan tidak dilaksanakan. Jawaban “ya” berarti aktivitas tersebut dibutuhkan oleh konsumen, sehingga merupakan aktivitas bernilai tambah. Jika jawabannya “tidak” maka aktivitas tersebut termasuk dalam aktivitas tidak bernilai tambah.

3. *If you quit performing this activities, would the output from the process still meet customer's requirement?*

Pertanyaan ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara aktivitas satu dengan aktivitas lainnya dalam suatu proses untuk menghasilkan suatu output yang sesuai dengan keinginan konsumen dengan asumsi output yang sesuai kebutuhan konsumen dihasilkan dari aktivitas yang dibutuhkan. Jika jawaban “ya” berarti apabila dihilangkan maka aktivitas tersebut tidak dibutuhkan dalam proses untuk menghasilkan output yang sesuai dengan konsumen dan termasuk dalam aktivitas tidak bernilai tambah. Apabila jawabannya “tidak” maka aktivitas tersebut merupakan aktivitas bernilai tambah.

Aktivitas-aktivitas seperti : *scheduling* atau penjadwalan, *moving* atau pemindahan, *waiting* atau penungguan, *inspeksi* atau pemeriksaan, *storing* atau penyimpanan merupakan aktivitas yang tidak menambah nilai bagi pelanggan, sehingga perusahaan harus menentukan cara-cara bagaimana memproduksi tidak menggunakan aktivitas-aktivitas tersebut.

2.1.5. Konsep Biaya Aktivitas

Biaya-biaya yang timbul akibat aktivitas juga dikelompokkan ke dalam kategori yang sama yaitu biaya bernilai tambah dan biaya tidak bernilai tambah. Brimson dan Antos (1994:147) mengatakan bahwa "*An activity cost is the actual cost of all traceable cost element required to perform an activity. Cost are considered traceable when the cost elements can be traced directly to an activity, business process, or other cost objective.*" Pengertian ini mengandung makna bahwa biaya aktivitas meliputi semua biaya dari elemen-elemen biaya yang diperlukan untuk melaksanakan aktivitas yang berarti aktivitas menimbulkan biaya aktivitas.

Menurut Hilton (1997:207) : "*cost driver is a characteristic of an event or activity that result in the incurrence of cost.*" Sedangkan menurut Horngren dan Sundem (1993:72) mendefinisikan sebagai berikut : "*activities that effect cost are called cost driver.*" Manajemen akan mengetahui informasi penyebab timbulnya biaya dengan mengetahui dan menetapkan *cost driver* dari setiap aktivitas yang terjadi, sehingga akan memudahkan proses pengendalian biaya dan aktivitas organisasi.

Brimson dan Antos (1994:163) menjelaskan langkah-langkah untuk menghitung besarnya biaya aktivitas adalah sebagai berikut :

1. *Selected cost basis*
 - a. *determine cost type*
 - b. *determine cost time*
 - c. *classify life cycle activities*
2. *Trace resources*
 - a. *determine source of data*
 - b. *group related general ledger costs*
 - c. *establish causal relationship*
 - d. *trace people-related costs*
3. *Determine activity performance measurement*
4. *Selected activity measure*
 - a. *determine activity measure*
 - b. *gather statistics on output/transaction*
 - c. *validate activity measure for reasonableness*
5. *Calculate cost per activity*

Semua aktivitas menimbulkan biaya, oleh karena itu biaya-biaya yang timbul berkaitan dengan aktivitas juga dikelompokkan ke dalam kategori biaya bernilai tambah dan biaya tidak bernilai tambah. Biaya bernilai tambah (*value added cost*) is the cost of an activity that can't be eliminated without affecting a product value to the customer's. Sedangkan biaya tidak bernilai tambah (*non value added cost*) is that cost can be eliminated without affecting a product's value to the customer (Horngren, 1996:143).

2.2. Penelitian Sebelumnya

Penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Anita Rahmawati (1998) dengan judul "Penerapan *target costing* melalui *activity analysis* sebagai upaya untuk

meningkatkan efisiensi biaya produksi studi kasus Perusahaan rokok CV Cempaka Tulungagung). Penelitian tersebut dilakukan pada sebuah perusahaan rokok yang mengambil obyek penelitian pada satu jenis produk rokok saja. Penelitian tersebut juga dimaksudkan untuk menunjukkan bahwa *target costing* dikaitkan untuk mengeliminasi aktivitas *non value added* sehingga mampu menekan beban pokok produksi akhir untuk produk rokok tersebut dan membandingkan pula dengan harga pokok produk pesaingnya untuk berkompetisi melalui harga jual.

Selain itu, penelitian juga dilakukan oleh Febri Siswanti, (1998), dengan judul “Penerapan analisis aktivitas dengan mengeliminasi *non value added activities* untuk mencapai *cost reduction* dan efisiensi *cycle time* pada PT X di Surabaya”. Penelitian tersebut dimaksudkan untuk menunjukkan bahwa *target costing* yang berhubungan dengan penentuan harga produk akhir dalam rangka untuk mengurangi biaya produksi melalui pengurangan waktu selama proses produksi atas produk yang dihasilkan.

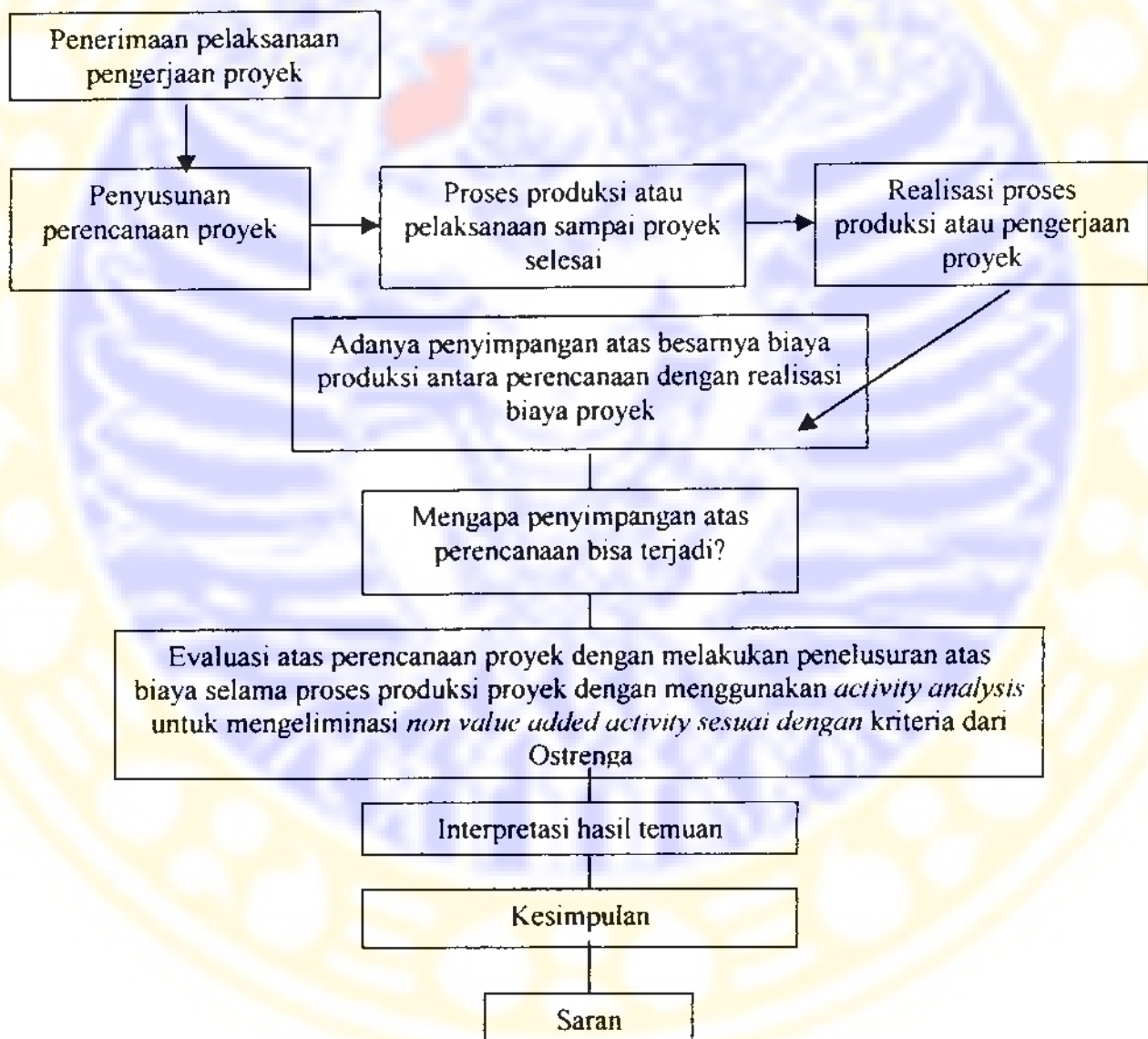
Meskipun penelitian ini mengacu pada penelitian terdahulu, akan tetapi terdapat beberapa aspek yang membuat penelitian ini berbeda dengan penelitian terdahulu. Perbedaan tersebut secara nyata dapat dilihat dari obyek penelitian yang dilakukan pada perusahaan jasa konstruksi, sedangkan pada penelitian terdahulu pada perusahaan manufaktur yang menghasilkan produk yang spesifik, dimana perusahaan jasa konstruksi memiliki perbedaan dalam menentukan biaya produksi, harga jual serta banyak dipengaruhi oleh hal-hal diluar kendali perusahaan itu sendiri. Sedangkan persamaannya adalah baik penelitian terdahulu dan penelitian ini terdapat

penerapan *target costing* melalui *activity analysis* untuk mengeliminasi aktivitas *non value added* untuk melakukan efisiensi dalam hal biaya produksi.

2.3. Kerangka Berpikir

GAMBAR 2.7

KERANGKA KONSEP BERPIKIR



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Pendekatan Penelitian

Skripsi dengan judul “Evaluasi proses produksi berdasarkan *target costing* melalui *activity analysis* sebagai upaya untuk mencapai efisiensi biaya produksi”, adalah penelitian yang dilakukan dengan pendekatan kualitatif, yaitu penelitian dimana penghimpunan konsep dan penghimpunan fakta yang dilakukan sendiri oleh peneliti dengan tidak melakukan pengujian hipotesa.

Penelitian ini dilaksanakan pada PT “X” yaitu sebuah perusahaan dibidang jasa konstruksi yang produksinya pada pembuatan bangunan secara umum. Peneliti akan mengidentifikasi semua aktivitas dalam proses produksi suatu bangunan sampai bangunan siap diserahkan kepada pemilik proyek dan biaya produksi yang diserap per aktivitas sehingga penulis dapat mengetahui besarnya efisiensi biaya secara keseluruhan berdasarkan analisis aktivitas. Berdasarkan alasan-alasan tersebut maka penulis menggunakan rancangan penelitian atau metode kualitatif deskriptif agar dapat lebih memahami keadaan yang terjadi pada obyek penelitian maka peneliti telah berusaha untuk terlibat langsung dalam penelitian dalam perusahaan tersebut. Penulis merasa data yang diperoleh telah cukup memberikan gambaran yang akurat tentang hal-hal yang terjadi dalam obyek penelitian.

Menurut Cooper dan Emory (1996:131), “...adapun tujuan metode deskriptif adalah untuk mempelajari aspek, siapa, apa, bilamana dan bagaimana dari suatu

topik. Studi itu dapat sederhana atau rumit, mungkin juga dilakukan dalam berbagai situasi berbeda. Apapun bentuknya studi deskriptif mungkin membutuhkan keterampilan peneliti yang sama seperti studi kausal, dan kita harus menurut standar yang sama tingginya baik menyangkut desain maupun pelaksanaannya.” Dalam penelitian deskriptif (*design strategies*) juga ada tiga sasaran yang harus dicapai :

1. *Description of phenomena or characteristics associated with a subject population (the who, what, when, where, and how of a topic).*
2. *Estimates of the proportions of a population that have these characteristics.*
3. *Discovery of associations among different variables.*

Data biaya, angka transaksi yang berkaitan dengan informasi *costing* dan informasi keuangan lainnya yang telah diperoleh, proses melalui tahapan-tahapan penerapan dalam *target costing*. Kemudian dilakukan perbandingan antara biaya produksi yang dihasilkan dengan metode *target costing* dengan metode biaya yang telah diterapkan perusahaan selama ini.

3.2. Ruang Lingkup Penelitian

Mengingat kompleksnya permasalahan yang dihadapi, batasan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian hanya dibatasi pada penentuan biaya produksi yang benar dengan menggunakan metode *target costing* melalui analisis aktivitas, dengan menggunakan data aktual yang diperoleh dari perusahaan. Adapun apabila terdapat pengembangan diluar analisis aktivitas tidak dibahas lebih dalam.

2. Penelitian menggunakan data aktivitas produksi, penggunaan sumber daya, serta laporan biaya produksi PT "X" untuk periode yang ditentukan dalam skripsi ini, tahun 2003.
3. Penelitian ini dilakukan fokus hanya pada produksi jasa konstruksi bangunan di Surabaya saja yang mengkonsumsi total biaya produksi proyek yang relatif tidak dapat memenuhi target laba yang telah ditetapkan. Adapun proyek yang dimaksud adalah proyek A, dengan karakteristik proyek ini memiliki nilai termyn yang besar, akan tetapi tidak mampu mencapai laba yang telah ditetapkan bahkan mengalami kerugian.
4. Penelitian ini dilakukan dengan adanya campur tangan terhadap semua aktivitas, tetapi hanya merupakan pengamatan dan penelitian terhadap suatu keadaan kemudian berusaha memberikan kesimpulan atas pengamatan tersebut.

3.3. Desain Penelitian

3.3.1. Rincian pertanyaan

Dalam menjawab rumusan masalah sebagaimana diungkapkan dalam bab I, peneliti ingin mengetahui bagaimana peranan *target costing* dan *activity analysis* sebagai alat manajemen biaya untuk melakukan efisiensi biaya khususnya biaya produksi, dan upaya apa yang harus dilakukan untuk menekan aktivitas yang tidak bernilai tambah dan mengoptimalkan aktivitas bernilai tambah pada perusahaan jasa konstruksi. Untuk itu, beberapa pertanyaan berikut diharapkan bisa mendukung jawaban atas rumusan masalah yang telah disebutkan sebelumnya, yaitu :

1. Bagaimana perusahaan menetapkan harga pokok produksi proyek tertentu ?
2. Bagaimana pembebanan biaya-biaya produksi proyek pada tiap aktivitas ?
3. Aktivitas-aktivitas apa yang dilakukan oleh perusahaan ?
4. Apakah *activity measure* dari tiap aktivitas tersebut ?
5. Bagaimana perusahaan menentukan aktivitas-aktivitas tersebut mengkategorikan dalam aktivitas bernilai tambah dan aktivitas tidak bernilai tambah ?

3.3.2. Unit analisis

Unit analisis yang dipergunakan pada penelitian ini adalah aktivitas-aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan beserta apa yang menyebabkan dilakukan aktivitas tersebut, penetapan perencanaan biaya produksi proyek, laporan biaya produksi proyek. Berdasarkan unit analisis tersebut akan diketahui penentuan *target cost* yang dapat digunakan untuk bersaing dalam rangka memenuhi kebutuhan konsumen serta mengetahui aktivitas-aktivitas apa saja yang tergolong aktivitas bernilai tambah, aktivitas tidak bernilai tambah, berapa besarnya biaya aktivitas yang dikonsumsi oleh aktivitas tersebut.

Berdasarkan unit analisis tersebut, peneliti melakukan proses penelusuran, pengumpulan data untuk di proses sehingga menjadi sebuah informasi yang kemudian dilakukan analisis secara cermat, rinci untuk mendapatkan simpulan mengenai rumusan masalah yang telah ditetapkan.

3.3.3. Jenis data dan sumber data

Jenis data yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Data kualitatif terdiri dari data tentang gambaran umum perusahaan, sejarah, struktur organisasi, proses produksi, sumber daya manusia, karakteristik produk, ketentuan penetapan harga, serta gambaran umum produk pesaing.
2. Data kuantitatif terdiri dari laporan biaya produksi proyek, laporan perencanaan produksi proyek serta realisasinya, penetapan harga jual, data tentang jumlah sumber daya yang dimiliki, material, tenaga kerja, dalam proses produksi.

Sumber data yang diperoleh berasal dari data primer dan data sekunder yang terdiri dari :

1. Data primer, merupakan data yang diperoleh secara langsung dari perusahaan yang dilakukan dengan cara observasi dan wawancara langsung dengan pihak yang berkaitan, seperti manajer proyek, pelaksana proyek, site engineer, estimator, drafter, *accounting manager* serta hasil pemikiran, interpretasi dari pengamatan atas kegiatan atau proses produksi proyek.
2. Data sekunder, merupakan data yang tidak dikumpulkan sendiri oleh peneliti, melainkan dikumpulkan oleh pihak oleh pihak lain. Data sekunder terdiri dari data yang telah diperoleh dari dokumentasi terhadap laporan penyelesaian proyek, laporan perencanaan biaya produksi proyek, laporan realisasi, rincian biaya proyek serta laba rugi proyek yang diakui.

Terdapat 6 (enam) sumber bukti yang dapat dijadikan fokus bagi pengumpulan data yaitu :

1. Dokumentasi

Untuk studi kasus, penggunaan dokumen yang paling penting adalah mendukung dan menambah bukti dari sumber-sumber lain.

2. Rekaman arsip

Rekaman-rekaman arsip dapat digunakan bersama-sama dengan sumber-sumber informasi yang lain dalam pelaksanaan studi deskriptif.

3. Wawancara

Wawancara merupakan sumber informasi yang esensial bagi studi dan bertipe *open-ended*, dimana peneliti dapat bertanya kepada responden kunci tentang fakta-fakta suatu peristiwa disamping opini mereka mengenai peristiwa yang ada.

4. Observasi langsung

Observasi langsung berperan sebagai bukti lain bagi studi, yang dapat terbentang mulai dari kegiatan pengumpulan data yang formal hingga kausal, sehingga peneliti dapat memperoleh informasi tambahan tentang obyek yang diteliti.

5. Observasi partisipan

Suatu bentuk observasi khusus dimana peneliti tidak hanya menjadi pengamat yang pasif, melainkan juga mengambil berbagai peran dalam situasi tertentu dan berpartisipasi dalam peristiwa-peristiwa yang akan diteliti. Dalam hal ini peneliti juga menggunakan sumber data ini untuk menambah informasi, meskipun dalam porsi yang kecil.

6. Perangkat fisik

Perangkat fisik mempunyai relevansi kurang potensial dalam penelitian ini untuk digunakan, sehingga peneliti tidak menggunakan sumber data ini.

3.3.4. Prosedur pengumpulan data

Adapun prosedur pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

1. Survey pendahuluan

Peneliti mengamati perusahaan yang menjadi subyek penelitian tentang situasi, kondisi, kegiatan perusahaan secara umum yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti dengan mencari informasi baik secara internal maupun eksternal menyangkut perusahaan.

2. Studi kepustakaan

Peneliti melakukan pencarian data melalui-literatur-literatur yang berhubungan dengan topik penelitian sampai pengumpulan referensi dari jurnal, artikel, *text book* untuk digunakan sebagai landasan teori, konsep yang diperlukan dalam pembahasan.

3. Dokumentasi, yaitu pengumpulan data dan keterangan-keterangan yang diperoleh secara tertulis dari dokumen intern perusahaan yang berhubungan dengan permasalahan dalam penelitian ini yang berupa laporan keuangan, laporan perencanaan produksi, bagan dan arus proses produksi, laporan biaya produksi, bagan dan struktur organisasi.

4. Wawancara, yaitu wawancara dengan bertanya langsung kepada pihak-pihak tertentu yang berhubungan dengan masalah yang diteliti antara lain manajer akuntansi, manajer proyek, *site enginner*, estimator, drafter guna memperjelas masalah yang sedang diteliti.
5. Observasi langsung, yaitu mengamati secara langsung untuk dapat melakukan pencatatan secara sistematis mengenai hal-hal dan semua kejadian selama proses produksi.

3.4. Teknis Analisis Data

Teknis analisis dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Mengumpulkan data tentang perusahaan untuk mengetahui kondisi umum perusahaan dan permasalahan yang dihadapi.
2. Mengumpulkan data-data akuntansi dan produksi tentang laporan biaya produksi dan laporan-laporan lain yang berkaitan dengan informasi *costing* sebagai penunjang.
3. Mengacu pada rumusan masalah dan tujuan penelitian, peneliti melakukan penerapan metode *target costing*. Data dan informasi yang telah diperoleh, diolah dengan cara melakukan perhitungan-perhitungan sesuai dengan konsep mendasar *target costing*.
4. Mengidentifikasi semua aktivitas-aktivitas proses produksi mulai dari perencanaan proyek sampai penyerahan kepada pemilik melalui analisis aktivitas.

5. Menentukan biaya aktivitas yaitu pembebanan biaya yang diserap setiap aktivitas berdasarkan penelusuran biaya (*resources driver*) untuk menghitung total biaya aktivitas.
6. Mengklasifikasikan aktivitas-aktivitas ke dalam kategori *value added activities* (VA) dan *Non value added activities* (NVA) beserta total biaya aktivitas yang diserap dengan menggunakan tiga indikator pertanyaan dari Ostrenga.
7. Setelah mengeliminasi *NVA activities*, dan mengetahui adanya varian-varian atau selisih yang timbul dari perhitungan berdasarkan konsep *target costing* dan *activity analysis* dengan metode yang selama ini digunakan oleh perusahaan sehingga dapat diketahui besarnya efisiensi biaya yang dapat dilakukan.
8. Menganalisa berbagai biaya lain yang mempengaruhi penyampaian
9. Dari hasil analisa tersebut, dapat ditarik suatu kesimpulan dan sebagai langkah perbaikan diberikan beberapa saran yang kiranya dapat dilakukan untuk perbaikan bagi perusahaan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Subyek dan Obyek Penelitian

4.1.1. Sejarah singkat perusahaan

PT “X” merupakan suatu perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa segala macam konstruksi bangunan dengan kepemilikan atas beberapa orang. Perusahaan ini berlokasi di Surabaya dan didirikan pada tanggal 29 April 1970.

Pada tahap awal berdirinya, perusahaan harus bisa menyesuaikan dan menyesuaikan segala macam kondisi yang terjadi dari tahun ke tahun untuk bisa bertahan dalam ketatnya persaingan dalam dunia bisnis jasa bangunan umum. Ini dikarenakan jangkauan perusahaan mencakup pembangunan di seluruh Indonesia dengan enam cabang pembantu yang berpusat di Surabaya. Cabang yang penempatannya harus mencakup keseluruhan geografis negara Indonesia terdiri dari : Cabang Jakarta, Cabang Bengkulu, Cabang Mataram / NTB, Cabang Batam, Cabang Denpasar, Cabang Kediri.

Semua sistem dijalankan dengan semestinya yang tujuannya untuk memudahkan setiap kegiatan operasional berjalan dengan semestinya. Berbagai sistem yang diterapkan perusahaan sangat berbeda dengan sistem yang berjalan dalam perusahaan dagang maupun perusahaan jasa yang lainnya, karena bidang yang ditanganipun berbeda. Dalam perusahaan dagang bagian penjualan sangat penting dalam mencapai tujuan perusahaan yaitu mendapatkan laba setinggi-tingginya.

Perusahaan memiliki standard prosedural yang hampir sama dengan perusahaan jasa konstruksi lainnya.

Untuk perusahaan jasa konstruksi setiap sistem harus berjalan dengan sangat baik untuk menjamin kepuasan pelanggan sampai jaminan atas jasa yang dijalankan. Pandangan umum masyarakat akan perusahaan jasa konstruksi bangunan penuh manipulasi atas nilai tender dengan nilai bangunan yang dibangun sangatlah kental. Untuk itu perusahaan berusaha menjaga nama baik demi kelangsungan dan kepercayaan masyarakat dengan mencoba yang terbaik dari berbagai macam perusahaan sejenis.

4.1.2. Struktur organisasi

PT "X" dikelola oleh pimpinan yang terdiri oleh 4 pengurus direksi dengan susunan :

1. **Presiden Komisaris : Drs. Heronimus Tandhia**

Presiden Komisaris bertanggung jawab akan keberlangsungan perusahaan secara keseluruhan dan melakukan investasi terhadap kebutuhan atas sumber daya yang dibutuhkan oleh perusahaan.

2. **Presiden Direktur : Ir. Prasetyo Pudijohartono**

Presiden Direktur bertanggung jawab untuk memimpin, mengelola, mengkoordinasikan setiap aktivitas perusahaan beserta cabang-cabangnya. Segala keputusan yang menyangkut kegiatan perusahaan berada ditangannya dengan masukan-masukan yang berasal dari beberapa direktur yang lainnya.

3. **Direktur Teknik : Ir. Budijanto Setiawan**

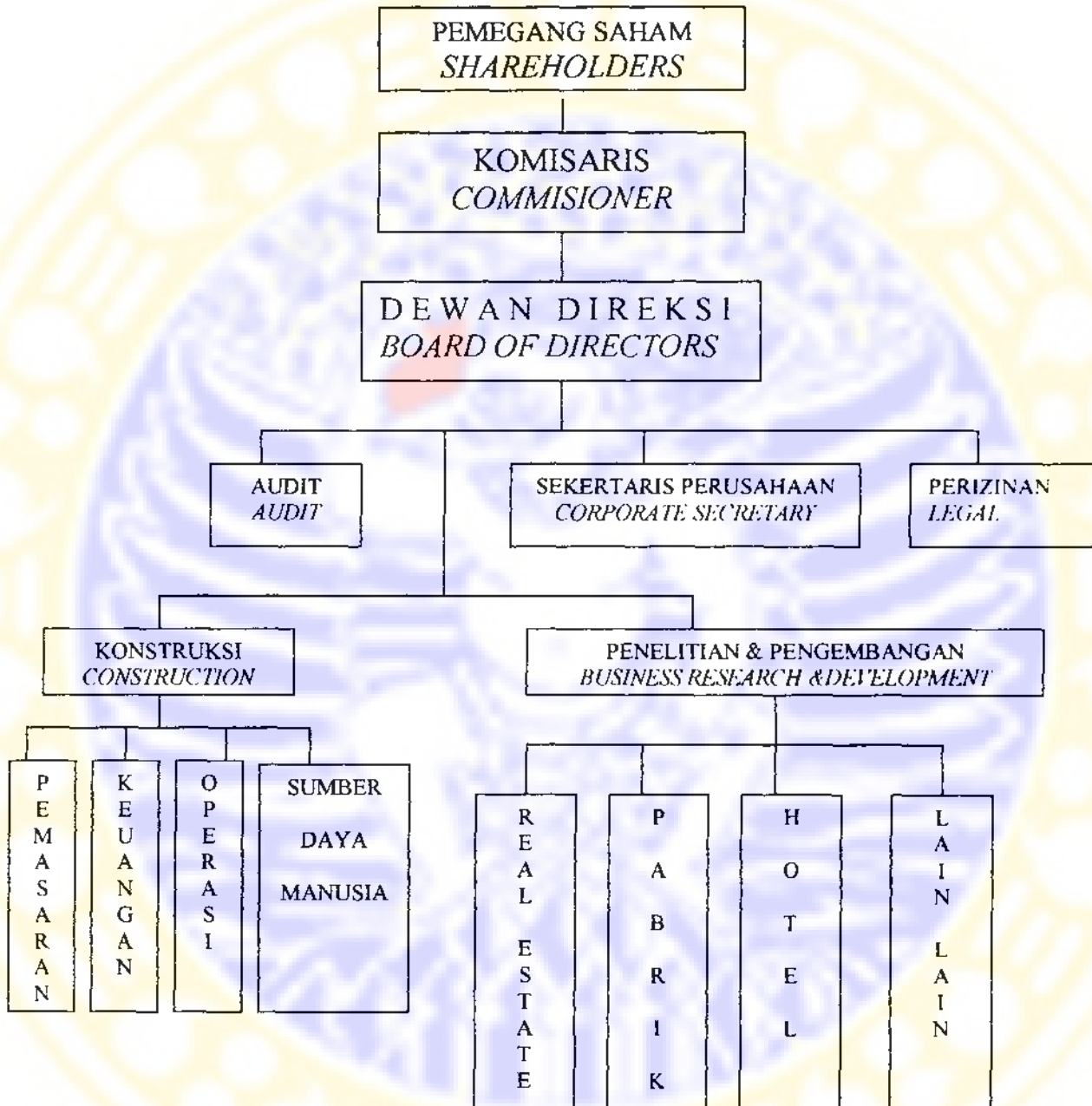
Direktur teknik bertanggung jawab untuk memantau secara langsung pelaksanaan konstruksi yang dikerjakan oleh perusahaan ini. Mulai dari proses produksi, pengendalian kualitas produk, sampai dengan penyiapan fasilitas-fasilitas yang dibutuhkan untuk berproduksi.

4. **Direktur Umum & Keuangan : Ir. Prajitno Pudijohartono**

Direktur umum dan keuangan bertanggung jawab atas segala sesuatu yang berhubungan dengan keuangan dan administrasi, baik pengeluaran, penerimaan, penghitungan pajak serta pengendalian biaya.

GAMBAR 4.1.

STRUKTUR BISNIS PERUSAHAAN



Sumber : Buku profil perusahaan, dicetak oleh Miracle AD

4.1.3. Jenis, Karakteristik Proyek A

4.1.3.1. Kondisi umum proyek

Lingkup pekerjaan : Pembangunan Proyek Renovasi Gudang dan Pav. VII

Dasar pelaksanaan : Rencana Kerja dan Syarat (RKS), Gambar Tender, Klarifikasi I dan Klarifikasi II, Negoisasi

Harga borongan : Rp 7.543.000.000,- (Tujuh milyar lima ratus empat puluh tiga juta Rp.) termasuk PPN 10%, Lump sum *fix price*

Cara pembayaran :

- Uang muka 10% (dicover dengan jaminan Bank garansi uang muka)
- Pembayaran tiap bulan (*monthly progress*) dikurangi uang muka secara proporsional

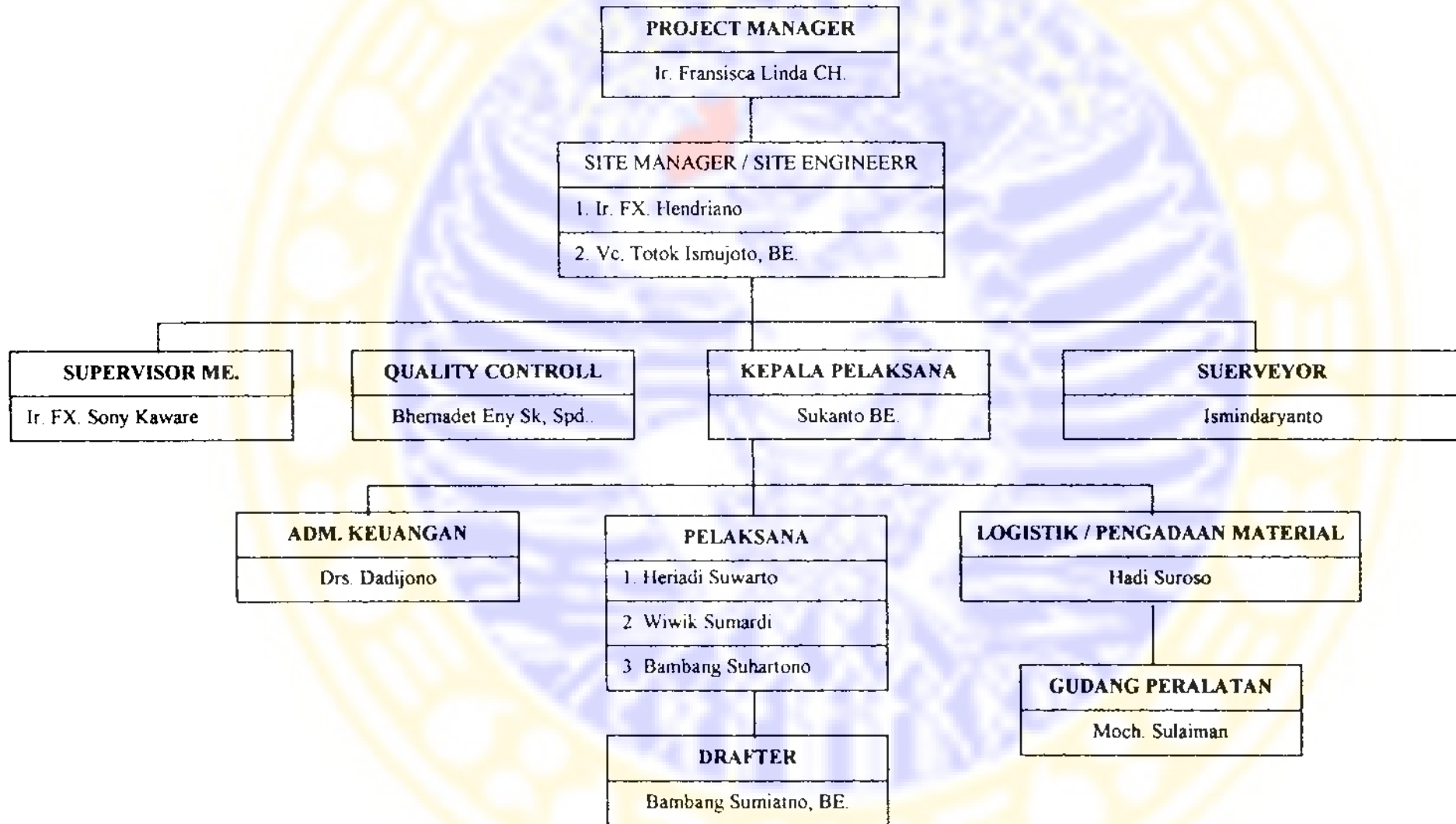
Waktu pelaksanaan : 230 hari kalender

Lain-lain :

- Selambat-lambatnya 5 (lima) hari sejak tanggal SPK, kontraktor harus sudah mengadakan atau melaksanakan kegiatan dilapangan (pekerjaan persiapan).
- Selambat-lambatnya 7 (tujuh) hari sejak tanggal SPK ini kontraktor sudah menyerahkan Surat Jaminan atau Garansi pelaksanaan sebesar 5% dari harga kontrak.
- Hal-hal lain akan diatur kemudian dalam Surat Perjanjian Pemborong (Kontrak Kerja).

4.1.3.2. Personalia proyek

**Struktur Organisasi
Proyek "A"
Di Surabaya**



4.1.3.3. Penetapan harga jual proyek dan margin laba proyek

Penetapan harga jual proyek sebesar Rp 7.543.000.000,00 dihitung dari penjumlahan atas biaya mulai dari pekerjaan struktur Rp 2.195.739.083,68, pekerjaan finishing Rp 3.268.794.319,05, item kompensasi Rp 1.230.366.290,81 ditambah dengan besarnya laba yang diinginkan dan PPN 10% dari biaya setelah ditambah laba yang diinginkan (Rp 685.789.969,35). Harga yang ditawarkan merupakan pembulatan dan belum termasuk pekerjaan M&E. Sedangkan untuk penetapan laba Rp 163.000.000, besarnya ditetapkan secara langsung oleh direktur umum dan keuangan.

TABEL 4.1.

ANGGARAN BIAYA PRODUKSI PROYEK "A"

PEKERJAAN STRUKTUR		
A. PEKERJAAN PERSIAPAN	Rp	142.660.000,00
B. PEKERJAAN GALIAN & URUGAN	Rp	47.209.514,00
C. PEKERJAAN PONDASI	Rp	250.595.406,72
D. PEKERJAAN STRUKTUR ATAS	Rp	1.644.014.607,96
E. PEKERJAAN KONSTRUKSI BAJA	Rp	111.259.555,00
		2.195.739.083,68
PEKERJAAN FINISHING		
A. PEKERJAAN DINDING	Rp	376.548.483,64
B. PEKERJAAN PENUTUP LANTAI & DINDING	Rp	1.005.755.830,77
C. PEKERJAAN PENUTUP CEILING	Rp	224.767.319,60
D. PEKERJAAN PINTU & JENDELA	Rp	866.078.000,00
E. PEKERJAAN PENGECATAN	Rp	121.733.050,50
F. PEKERJAAN SANITAIR	Rp	252.326.000,00
G. PEKERJAAN RAILING KAYU	Rp	74.510.000,00
H. PEKERJAAN PENUTUP ATAP	Rp	347.075.634,54
		3.268.794.319,05
ITEM KOMPENSASI	Rp	1.230.366.290,81
SUBTOTAL 1		
	Rp	6.694.899.693,54
KEUNTUNGAN KONTRAKTOR	Rp	163.000.000,00
SUBTOTAL 2		
	Rp	6.857.899.693,54
PPN 10%	Rp	685.789.969,35

TOTAL	Rp	7.543.689.662,89
ROUNDED	Rp	7.543.000.000,00

Sumber : Data intern PT "X", 2003

4.1.3.4. Biaya produksi proyek

Adapun biaya-biaya produksi yang digunakan untuk membuat proyek A terdiri dari :

1. Biaya bahan baku

Bahan baku yang digunakan untuk membangun proyek A terdiri dari berbagai macam material bangunan mulai dari material yang umum sampai dengan material yang memiliki spesifikasi khusus sesuai kebutuhan proyek. Material yang digunakan biasanya adalah pasir, batu cor, semen, kayu meranti, besi cor, cat, kaca, keramik, semua jenis material telah didaftar dalam *file* komputer sesuai urutan abjad.

2. Biaya tenaga kerja langsung

Tenaga kerja langsung merupakan keseluruhan tenaga kerja yang berhubungan langsung dengan proses produksi proyek A. Gaji pekerja harian di lapangan, semuanya dihitung sesuai dengan besarnya proses pekerja mengerjakan proyek.

3. Biaya overhead proyek

Semua biaya yang terjadi dalam proses produksi proyek selain biaya bahan material dan tenaga kerja langsung. Biaya overhead produksi proyek meliputi :

a. Biaya tenaga kerja tidak langsung

- b. Penyusutan mesin dan alat
 - c. Ongkos angkut material
 - d. Pemeliharaan mesin dan Alat bantu proyek
 - e. Biaya listrik
 - f. Biaya Air
 - g. Biaya Sewa Mesin dan Alat
 - h. Test material dan laboratorium
4. Biaya administrasi dan umum

Semua biaya tidak langsung yang telah dikonsumsi oleh proyek, biaya ini digunakan untuk mendukung keberlangsungan berjalannya proses produksi dan pembebanan terhadap proyek dilakukan dengan metode alokasi. Biaya ini terdiri dari :

- a. Administrasi proyek
- b. Rumah tangga proyek
- c. Asuransi tenaga kerja
- d. Dana-dana

4.1.3.5. Proses produksi

Adapun pelaksanaan proses produksi proyek meliputi :

- 1. Pekerjaan Persiapan
 - 1.1. Peninjauan kondisi lapangan
 - 1.2. Pekerjaan pengukuran dan pemetaan di lapangan

- 1.3. Pekerjaan pembersihan
- 1.4. Uitzet dan bouwplank
- 1.5. Pekerjaan direksi keet dan pos keamanan
- 1.6. Pekerjaan listrik dan air kerja
- 1.7. Pekerjaan dewatering
- 1.8. Pembuatan gambar (*Shop & As Built drawing*)
2. Pekerjaan galian dan urugan
 - 2.1. Pemindahan kelebihan material
 - 2.2. Pengurugan dan pemadatan sirtu
3. Pekerjaan Pondasi
 - 3.1. Pekerjaan pecah kepala tiang pancang
 - 3.2. Pekerjaan pondasi plat setempat, *pile cap* dan *sloof*
4. Pekerjaan Struktur Atas
 - 4.1. Pekerjaan pelat beton lantai
 - 4.2. Pekerjaan kolom lantai
 - 4.3. Pekerjaan balok dan pelat lantai
 - 4.4. Pekerjaan pengukuran
 - 4.5. Pekerjaan pembesian
 - 4.6. Pekerjaan bekisting
 - 4.7. Pekerjaan pengecoran
 - 4.8. Pekerjaan *curing*
 - 4.9. Pekerjaan perancah

4.10. Pekerjaan tangga

5. Pekerjaan Struktur Baja
6. Pekerjaan penutup atap metal, genteng, skylight
7. Pekerjaan Dinding Bata dan Plesteran
8. Pekerjaan *Floor hardener*
9. Pekerjaan *Waterproofing*
10. Pekerjaan Langit-langit
11. Pekerjaan Lantai dan Dinding Keramik
12. Pekerjaan Daun Pintu dan Daun Jendela Kayu Jati
13. Pekerjaan Finishing meliputi Pengecatan dan Melamine
14. Pekerjaan Sanitair
15. Pekerjaan Railing Kayu

4.2. Pembahasan

4.2.1. Perhitungan *Allowable cost & Drifting cost*

Target Costing dilakukan dengan menetapkan target cost (*allowable cost*) dan target price terlebih dahulu. Target price ditentukan berdasarkan nilai yang dapat diterima konsumen (pemilik proyek) atas nilai proyek. PT "X" telah menetapkan tingkat laba yang diharapkan sebesar 2,43% dari harga jual proyek. Angka tersebut diperhitungkan sebagai berikut :

Penawaran Harga Proyek A x L% = Laba Estimasi
(sebelum PPN)

$$6.694.899.693,54 \times L\% = 163.000.000,00$$

$$L\% = 2,43\%$$

Sehingga dapat dihitung *target cost*nya adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Target Cost} &= \text{Target Price} - \text{Target Profit} \\ &= \text{Rp } 6.857.899.693,54 - (\text{Rp } 6.857.899.693,54 \times \text{Rp } 2,43\%) \\ &= \text{Rp } 6.857.899.693,54 - \text{Rp } 163.000.000,00 \\ &= \text{Rp } 6.694.899.693,54 \end{aligned}$$

Jadi *target cost* yang harus dicapai oleh perusahaan adalah sebesar Rp 6.694.899.693,54

Untuk mendapatkan *drifting cost* yaitu biaya produksi yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk memproduksi proyek dengan spesifikasi dan design yang telah ditentukan, diperlukan data mengenai biaya produksi sebagai berikut :

TABEL 4.2.

Laporan Biaya produksi Proyek "A"

Keterangan	Total Biaya/Jumlah
Bahan Baku Material	4.053.886.908
Beban Tenaga Kerja Langsung	
Pekerjaan Mandor	1.376.897.162
Pekerjaan Sub Kontraktor	1.903.342.711
Jumlah biaya TKL	3.280.239.873
Beban Overhead	
Tenaga Kerja Tidak Langsung	94.780.866
Penyusutan mesin dan alat	8.269.650
Ongkos Angkut Material	64.256.700
Pemeliharaan Mesin & Alat	114.922.900
PLN	81.150.000

PDAM	54.100.000	
Biaya Sewa Mesin & Alat	242.008.082	
Test Material & Laboratorium	3.859.126	
Jumlah biaya overhead		663.347.324
<u>Biaya administrasi dan umum</u>		
Administrasi Proyek	30.969.930	
Rumah tangga proyek	21.230.922	
Asuransi Tenaga Kerja	7.739.000	
Dana-Dana	199.186.750	
Jml Biaya administrasi & umum		259.126.602
Total Biaya Produksi Proyek		8.256.600.707

Sumber : Data intern PT "X" yang telah diolah, 2003

Dari perhitungan diatas, diketahui total biaya produksi proyek A sesuai dengan yang telah ditentukan spesifikasinya sebesar Rp 8.256.600.707,00. Biaya inilah yang disebut dengan *drifting cost*, yang ternyata jika dibandingkan dengan target cost yang ingin dicapai menjadi lebih besar dari *target cost* sebesar Rp 1.561.701.013,46. seperti yang terlihat dalam tabel berikut :

TABEL 4.3.

PERBANDINGAN TARGET COST DAN DRIFTING COST

<i>Target Cost</i>	<i>Drifting Cost</i>	Selisih
Rp . 6.694.899.693,54	Rp 8.256.600.707,00	Rp 1.561.701.013,46

Selisih antara *target cost* dengan *drifting cost* menunjukkan bahwa biaya produksi proyek A jauh lebih besar atau minus dari *target cost* yang diinginkan. Oleh

karena itu, sangat perlu dilakukan upaya penurunan biaya dengan peningkatan efisiensi biaya produksi sehingga dapat memenuhi *target cost* dan kepuasan serta harapan pemilik proyek.

4.2.2. Penerapan *Activity Analysis*

4.2.2.1. Identifikasi aktivitas

Identifikasi atas semua aktivitas-aktivitas yang ada digunakan untuk menunjang keseluruhan proses produksi hingga proyek tersebut siap diserahkan.

TABEL 4.4.

AKTIVITAS PRODUKSI PROYEK "A"

Aktivitas	Proses(Hari)	Keb.TKL	TKTL
Penanganan Bhn Baku			
Pemeriksaan Bhn Baku			3
Penyimpanan Bhn Baku			2
Pemindahan Bhn Baku			6
Penanganan Bhn Baku Fabrikasi			
Penyimpanan Bhn Baku Fabrikasi			2
Pemindahan Bhn Baku Fabrikasi			5
Pengujian Kualitas Bhn Baku Fabrikasi			2
Pekerjaan Persiapan	15		
Peninjauan kondisi lapangan		4	
Pekerjaan pengukuran & pemetaan di lapangan		5	
Pekerjaan pembersihan		6	
Uitzet dan bouwplank		4	
Pekerjaan direksi keet dan pos keamanan		4	
Pekerjaan listrik dan air kerja		3	
Pekerjaan dewatering		2	
Pembuatan Gambar(Shop & As Bulit drawing)		2	
Pekerjaan Galian dan Urugan	(35)		
Pemindahan kelebihan material	15	10	
Pengurugan dan pemadatan sirtu	20	20	

Pekerjaan Pondasi	(25)		
Pekerjaan pecah kepala tiang pancang	5	15	
Pekerjaan pondasi plat setempat, pile cap, sloof	20	35	
Pekerjaan Struktur Atas	(105)		
Pekerjaan pelat beton lantai		8	
Pekerjaan kolom lantai		8	
Pekerjaan balok dan pelat lantai		8	
Pekerjaan pengukuran		2	
Pekerjaan pembesian		4	
Pekerjaan bekisting		6	
Pekerjaan pengecoran		6	
Pekerjaan curing		2	
Pekerjaan perancah		3	
Pekerjaan tangga		5	
Pekerjaan Struktur Baja	20	Subkon	
Pekerjaan Penutup Atap	20	10	
Pekerjaan Dinding Bata dan Plesteran	60	15	
Pekerjaan Floor hardener	20	Subkon	
Pekerjaan Waterproofing	15	10	
Pekerjaan Langit-langit	45	15	
Pekerjaan Lantai dan Dinding Keramik	60	10	
Pekerjaan Daun Pintu, Daun Jendela Kayu Jati	60	Subkon	
Pekerjaan Finishing, Pengecatan dan Melamine	30	Subkon	
Pekerjaan Sanitair	25	5	
Pekerjaan Railing Kayu	25	Subkon	
Quality dan Quantity Controll	215		4
Pengerjaan ulang proses gagal		8	
Reparasi mesin & alat			2
Perawatan mesin & alat			2

Sumber : Data intern perusahaan yang telah diolah, 2003

4.2.2.2. Penentuan *activity measure* dari biaya produksi

Setiap aktivitas-aktivitas produksi beserta penunjangnya harus teridentifikasi, kemudian menentukan *activity measure* dari tiap jenis biaya produksi yang terjadi sehingga dapat diketahui konsumsi aktivitas dari *activity measure* dan biaya aktivitas dapat diperoleh. Adapun *activity measure* yang digunakan adalah sebagai berikut :

TABEL 4.5.

ACTIVITY MEASURE DARI BIAYA PRODUKSI

Keterangan	Activity Measure
Biaya tenaga kerja Langsung	Hari tenaga kerja langsung
Biaya overhead :	
Tenaga kerja tidak langsung	Hari tenaga kerja tidak langsung
Penyusutan mesin dan alat	Jam mesin dan alat
Ongkos angkut material	Jumlah perpindahan bahan
Pemeliharaan mesin & alat	% Pembebanan langsung
PLN	Jumlah Kwh
PDAM	Jumlah m ³
Sewa mesin & alat	Jam mesin sewa
Test material & laboratorium	Frekuensi pemeriksaan & pengujian

Sumber : Data intern PT "X" yang telah diolah, 2003

Identifikasi untuk semua *activity measure* dilakukan untuk menunjukkan bahwa dengan bertambahnya jumlah *activity measure* yang dikonsumsi, maka biaya produksi akan bertambah. *Activity measure* untuk biaya angkut material adalah jumlah perpindahan bahan dengan pertimbangan semakin banyak perpindahan bahan, maka makin banyak pula biaya angkutnya. Sedangkan untuk biaya pemeliharaan mesin dan alat dibebankan secara langsung pada aktivitas pemeliharaan mesin dan alat. Konsumsi atas *activity measure* untuk memproduksi proyek "A" ditunjukkan sebagai berikut :

TABEL 4.6.
KONSUMSI ACTIVITY MEASURE

ACTIVITY MEASURE PROYEK "A"	PROYEK "A"
Hari tenaga kerja langsung	494
Hari tenaga kerja tidak langsung	270
Jam Mesin & Alat	7740
Jumlah perpindahan bahan	918
Jumlah Kwh	10.097
Jumlah m ³	6.011
Jam mesin sewa	1290
Frekuensi pemeriksaan & pengujian	8

Sumber : Data intern perusahaan yang telah diolah, 2003

4.2.2.3. Perhitungan biaya produksi ke tiap aktivitas

Setelah *activity measure* teridentifikasi, maka langkah berikutnya adalah melakukan pembebanan biaya produksi ke tiap-tiap aktivitas sehingga dapat diperoleh biaya untuk semua aktivitas-aktivitas selama proses produksi yaitu :

a). Perhitungan biaya tenaga kerja langsung

Biaya tenaga kerja langsung dibebankan ke tiap-tiap aktivitas yang menggunakan tenaga kerja langsung dalam melaksanakan pekerjaan dan dibebankan seberapa besar banyak hari TKL yang diperlukan untuk melaksanakan aktivitas tersebut.

TABEL 4.7.
PERHITUNGAN BIAYA TENAGA KERJA LANGSUNG

Aktivitas	Hari TKL	Biaya Aktivitas
Pekerjaan Persiapan	(41)	
Peninjauan kondisi lapangan	6	16.723.447

Pekerjaan pengukuran & pemetaan di lapangan	5	13.936.206
Pekerjaan pembersihan	8	22.297.930
Uitzet dan bouwplank	5	13.936.206
Pekerjaan direksi keet dan pos keamanan	6	16.723.447
Pekerjaan listrik dan air kerja	4	11.148.965
Pekerjaan dewatering	4	11.148.965
Pembuatan Gambar(Shop & As Bulit drawing)	3	8.361.724
Pekerjaan Galian dan Urugan	(35)	
Pemindahan kelebihan material	17	47.383.101
Pengurugan dan pemadatan sirtu	18	50.170.342
Pekerjaan Pondasi	(26)	
Pekerjaan pecah kepala tiang pancang	8	22.297.930
Pekerjaan pondasi plat setempat, pile cap,sloof	18	50.170.342
Pekerjaan Struktur Atas	(138)	
Pekerjaan pelat beton lantai	12	33.446.895
Pekerjaan kolom lantai	24	66.893.789
Pekerjaan balok dan pelat lantai	20	55.744.824
Pekerjaan pengukuran	5	13.936.206
Pekerjaan pembesian	6	16.723.447
Pekerjaan bekisting	20	55.744.824
Pekerjaan pengecoran	27	75.255.513
Pekerjaan curing	4	11.148.965
Pekerjaan perancah	2	5.574.482
Pekerjaan tangga	18	50.170.342
Pekerjaan Struktur Baja	Subkon	
Pek. Penutup Atap Metal, Genteng, Skylight	18	50.170.342
Pekerjaan Dinding Bata dan Plesteran	54	150.511.026
Pekerjaan Floor hardener	Subkon	
Pekerjaan Waterproofing	18	50.170.342
Pekerjaan Langit-langit	51	142.149.302
Pekerjaan Lantai dan Dinding Keramik	72	200.681.368
Pekerjaan Daun Pintu, Jendela Kayu Jati	Subkon	
Pekerjaan Finishing, Pengecatan, Melamine	Subkon	
Pekerjaan Sanitair	21	58.532.066
Pekerjaan Railing Kayu	Subkon	
Pengerjaan Ulang Proses Gagal	20	55.744.824
Jumlah	494	1.376.897.162

Sumber : Data intern Perusahaan Yang telah diolah, 2003

b). Perhitungan biaya tenaga kerja tidak langsung

Biaya tenaga kerja tidak langsung dibebankan sebesar berapa hari yang dipakai dalam melaksanakan aktivitas tersebut.

TABEL 4.8.

PERHITUNGAN BIAYA TENAGA KERJA TIDAK LANGSUNG

Aktivitas	Hari TKTL	Biaya Aktivitas
Penanganan Bhn Baku		
Pemeriksaan Bhn Baku	20	7.020.805
Penyimpanan Bhn Baku	12	4.212.483
Pemindahan Bhn Baku	32	11.233.288
Penanganan Bhn Baku Fabrikasi		
Penyimpanan Bhn Baku Fabrikasi	24	8.424.966
Pemindahan Bhn Baku Fabrikasi	24	8.424.966
Pengujian Kualitas Bhn Baku Fabrikasi	8	2.808.322
Quality dan Quantity Controll	120	42.124.829
Reparasi Mesin & Alat	12	4.212.483
Perawatan Mesin & Alat	18	6.318.724
Jumlah	270	94.780.866

c). Perhitungan biaya penyusutan mesin & alat

Biaya penyusutan mesin dan alat yang dihitung dari aktivitas-aktivitas terjadi dengan menggunakan dasar jam mesin dan alat yang dipakai secara langsung selama proses produksi.

TABEL 4.9.

PERHITUNGAN BIAYA PENYUSUTAN MESIN & ALAT

Aktivitas	Jam Mesin & Alat	Biaya Aktivitas
Pengurangan dan pemadatan sirtu	324	346.171
Pekerjaan pecah kepala tiang pancang	144	153.854

Pekerjaan pondasi plat setempat, pile cap, sloof	324	346.171
Pekerjaan pelat beton lantai	144	153.854
Pekerjaan kolom lantai	432	461.562
Pekerjaan balok dan pelat lantai	360	384.635
Pekerjaan bekisting	240	256.423
Pekerjaan pengecoran	594	634.648
Pekerjaan perancah	24	25.642
Pekerjaan tangga	216	230.781
Pekerjaan Struktur Baja	360	384.635
Pek. Penutup Atap Metal, Genteng, Skylight	216	230.781
Pekerjaan Dinding Bata dan Plesteran	648	692.343
Pekerjaan Floor hardener	240	256.423
Pekerjaan Langit-langit	612	653.879
Pekerjaan Lantai dan Dinding Keramik	864	923.124
Pekerjaan Daun Pintu, Jendela Kayu Jati	640	683.795
Pekerjaan Finishing, Pengecatan, Melamine	480	512.847
Pekerjaan Sanitair	378	403.867
Pekerjaan Railing Kayu	300	320.529
Pengerjaan Ulang Proses Gagal	200	213.686
Jumlah	7740	8.269.650

d). Perhitungan biaya ongkos angkut material

Biaya ongkos angkut material dibebankan ke tiap-tiap aktivitas dengan menggunakan dasar berapa kali jumlah perpindahan bahan yang terjadi selama proses produksi.

TABEL 4.10.

PERHITUNGAN BIAYA ONGKOS ANGKUT MATERIAL

Aktivitas	Jml Perpindahan Bahan	Biaya Aktivitas
Pemeriksaan Bhn Baku	40	2.799.856
Penyimpanan Bhn Baku	32	2.239.885
Pemindahan Bhn Baku	64	4.479.770

Penyimpanan Bhn Baku Fabrikasi	36	2.519.872
Pemindahan Bhn Baku Fabrikasi	72	5.039.741
Pengujian Kualitas Bhn Baku Fabrikasi	16	1.119.942
Pekerjaan pembersihan	58	4.059.792
Pekerjaan dewatering	42	2.939.849
Pemindahan kelebihan material	413	28.908.515
Pengurugan dan pemadatan sirtu	65	4.549.766
Pekerjaan Struktur Baja	40	2.799.856
Pek. Penutup Atap Metal, Genteng, Skylight	40	2.799.856
Jumlah	918	64.256.700

e). Perhitungan biaya reparasi dan pemeliharaan mesin serta alat

Biaya reparasi dan pemeliharaan mesin serta alat dibebankan langsung pada aktivitas reparasi dan perawatan mesin serta alat karena dapat secara langsung ditelusuri sebesar prosentase biaya yang digunakan.

TABEL 4.11.

PERHITUNGAN BIAYA PEMELIHARAAN MESIN & ALAT

Aktivitas	%-tase Pemb.Langsung	Biaya Aktivitas
Reparasi Mesin & Alat	60%	68.953.740
Perawatan Mesin & Alat	40%	45.969.160
Jumlah	100%	Rp 114.922.900

f). Perhitungan biaya listrik

Biaya listrik dibebankan pada aktivitas-aktivitas yang mengkonsumsi tenaga listrik yang diketahui dari berapa lama penggunaannya dalam tiap aktivitas tersebut, sehingga besarnya biaya listrik akan bertambah seiring dengan bertambahnya lamanya penggunaan tenaga listrik tersebut.

TABEL 4.12.

PERHITUNGAN BIAYA LISTRIK

Aktivitas	Jml Kwh	Biaya Aktivitas
Penyimpanan Bhn Baku	36	289.333
Penyimpanan Bhn Baku Fabrikasi	68	546.519
Pekerjaan direksi keet dan pos keamanan	124	996.593
Pekerjaan listrik dan air kerja	182	1.462.741
Pekerjaan pecah kepala tiang pancang	776	6.236.744
Pekerjaan pelat beton lantai	1189	9.556.041
Pekerjaan kolom lantai	814	6.542.151
Pekerjaan balok dan pelat lantai	928	7.458.374
Pekerjaan pembesian	246	1.977.112
Pekerjaan tangga	318	2.555.779
Pekerjaan Struktur Baja	958	7.699.485
Pek. Penutup Atap Metal, Genteng, Skylight	436	3.504.150
Pekerjaan Dinding Bata dan Plesteran	243	1.953.001
Pekerjaan Floor hardener	267	2.145.890
Pekerjaan Langit-langit	562	4.516.817
Pekerjaan Lantai dan Dinding Keramik	683	5.489.299
Pekerjaan Daun Pintu, Jendela Kayu Jati	878	7.056.522
Pekerjaan Finishing, Pengecatan, Melamine	368	2.957.631
Pekerjaan Sanitair	454	3.648.816
Pekerjaan Railing Kayu	311	2.499.520
Pengerjaan Ulang Proses Gagal	256	2.057.482
Jumlah	10.097	Rp 81.150.000

g). Perhitungan biaya air kerja

Biaya air kerja dibebankan pada aktivitas yang mengkonsumsi air yang diketahui dari berapa banyak penggunaannya dalam tiap aktivitas tersebut, sehingga besarnya biaya air kerja akan bertambah seiring dengan bertambah banyaknya penggunaan air kerja tersebut.

TABEL 4.13.**PERHITUNGAN BIAYA AIR KERJA**

Aktivitas	Jml m³	Biaya Aktivitas
Pekerjaan listrik dan air kerja	76	684.013
Pekerjaan pondasi plat setempat, pile cap, sloof	665	5.985.111
Pekerjaan pelat beton lantai	385	3.465.064
Pekerjaan kolom lantai	365	3.285.061
Pekerjaan balok dan pelat lantai	305	2.745.051
Pekerjaan pengecoran	1115	10.035.185
Pekerjaan curing	135	1.215.022
Pekerjaan tangga	55	495.009
Pekerjaan Dinding Bata dan Plesteran	1315	11.835.219
Pekerjaan Floor hardener	240	2.160.040
Pekerjaan Waterproofing	135	1.215.022
Pekerjaan Lantai dan Dinding Keramik	735	6.615.122
Pekerjaan Finishing, Pengecatan, Melamine	360	3.240.060
Pekerjaan Sanitair	125	1.125.021
Jumlah	6.011	Rp 54.100.000

h). Perhitungan biaya sewa mesin dan alat

Biaya sewa mesin dan alat dibebankan pada aktivitas yang mengkonsumsi penggunaan mesin dan alat yang didapat dengan menyewa dari perusahaan lain. Biaya sewa akan semakin bertambah besar seiring dengan bertambahnya aktivitas produksi yang memerlukan peralatan khusus maupun tidak dimiliki oleh perusahaan yang hanya didapat dengan menyewa.

TABEL 4.14.**PERHITUNGAN BIAYA SEWA MESIN DAN ALAT**

Aktivitas	Jam Mesin Sewa	Biaya Aktivitas
Pekerjaan pondasi plat setempat, pile cap, sloof	216	40.522.283
Pekerjaan pembesian	72	13.507.428

Pekerjaan pengecoran	324	60.783.425
Pekerjaan tangga	108	20.261.142
Pekerjaan Struktur Baja	276	51.778.473
Pek. Penutup Atap Metal, Genteng, Skylight	108	20.261.142
Pekerjaan Lantai dan Dinding Keramik	84	15.758.666
Pekerjaan Daun Pintu, Jendela Kayu Jati	60	11.256.190
Pekerjaan Sanitair	42	7.879.333
Jumlah	1290	242.008.082

i). Perhitungan biaya test material dan laboratorium

Biaya test material dan laboratorium dibebankan pada aktivitas yang memerlukan pengujian atas bahan yang telah diproses untuk diuji standar dan kelayakannya. Biaya ini akan semakin besar jika banyak aktivitas yang memerlukan pengujian atas bahan yang telah diproses tersebut untuk diuji.

TABEL 4.15.

PERHITUNGAN BIAYA TEST MATERIAL DAN LAB.

Aktivitas	Frek. Pemeriksaan	Biaya Aktivitas
Pengujian Kualitas Bhn Baku Fabrikasi	2	964.782
Pengurugan dan pepadatan sirtu	1	482.390
Pekerjaan pelat beton lantai	3	1.447.172
Pekerjaan Struktur Baja	2	964.782
Jumlah	8	3.859.126

4.2.2.4. Perhitungan total biaya dari tiap aktivitas

Perhitungan biaya produksi proyek telah dilakukan, dilanjutkan dengan melakukan perhitungan total biaya dari tiap aktivitas untuk mendapatkan biaya dari masing-masing aktivitas dalam memproduksi proyek "A". Dari hasil perhitungan ini nantinya akan digunakan sebagai dasar untuk *activity analysis*.

TABEL 4.16.
PENYERAPAN BIAYA PER AKTIVITAS

AKTIVITAS	Tenaga Kerja Langsung	Tenaga Kerja Tidak Langsung	Penyusutan Mesin & Alat	Ongkos & Angkut Material	Pemeliharaan Mesin & Alat	PLN	PDAM	Biaya Sewa Mesin & Alat	Test Material & Lab.	Jml Biaya Aktivitas
Penanganan Bhn Baku										
Pemeriksaan Bhn Baku		7.020.805		2.799.856						9.820.661
Penyimpanan Bhn Baku		4.212.483		2.239.885		289.333				6.741.701
Pemindahan Bhn Baku		11.233.288		4.479.770						15.713.058
Penanganan Bhn Baku Fabrikasi										-
Penyimpanan Bhn Baku Fabrikasi		8.424.966		2.519.872		546.519				11.491.357
Pemindahan Bhn Baku Fabrikasi		8.424.966		5.039.741						13.464.707
Pengujian Kualitas Bhn Baku Fabrikasi		2.808.322		1.119.942					964.782	4.893.046
Produksi										-
1. Pekerjaan Persiapan										-
Peninjauan kondisi lapangan	16.723.447									16.723.447
Pekerjaan pengukuran & pemetaan di lapangan	13.936.206									13.936.206
Pekerjaan pembersihan	22.297.930			4.059.792						26.357.722
Uitzet dan bouwplank	13.936.206									13.936.206
Pekerjaan direksi keet dan pos keamanan	16.723.447					996.593				17.720.040
Pekerjaan listrik dan air kerja	11.148.965					1.462.741	684.013			13.295.719
Pekerjaan dewatering	11.148.965			2.939.849						14.088.814
Pembuatan Gambar(Shop & As Bulit drawing)	8.361.724									8.361.724
2. Pekerjaan Galian dan Urugan										-
Pemindahan kelebihan material	47.383.101			28.908.515						76.291.616
Pengurangan dan pemadatan sirtu	50.170.342		346.171	4.549.766					482.390	55.548.669
3. Pekerjaan Pondasi										-
Pekerjaan pecah kepala tiang pancang	22.297.930		153.854			6.236.744				28.688.528
Pekerjaan pondasi plat setempat, pile cap,sloof	50.170.342		346.171				5.985.111	40.522.283		97.023.907
4. Pekerjaan Struktur Atas										-
Pekerjaan pelat beton lantai	33.446.895		153.854			9.556.041	3.465.064		1.447.172	48.069.026

Pekerjaan kolom lantai	66.893.789		461.562			6.542.151	3.285.061			77.182.563
Pekerjaan balok dan pelat lantai	55.744.824		384.635			7.458.374	2.745.051			66.332.884
Pekerjaan pengukuran	13.936.206									13.936.206
Pekerjaan pembesian	16.723.447					1.977.112		13.507.428		32.207.987
Pekerjaan bekisting	55.744.824		256.423							56.001.247
Pekerjaan pengecoran	75.255.513		634.648				10.035.185	60.783.425		146.708.771
Pekerjaan curing	11.148.965						1.215.022			12.363.987
Pekerjaan perancah	5.574.482		25.642							5.600.124
Pekerjaan tangga	50.170.342		230.781			2.555.779	495.009	20.261.142		73.713.053
5. Pekerjaan Struktur Baja			384.635	2.799.856		7.699.485		51.778.473	964.782	63.627.231
6. Pk. Penutup Atap Metal, Genteng, Skylight	50.170.342		230.781	2.799.856		3.504.150		20.261.142		76.966.271
7. Pekerjaan Dinding Bata dan Plesteran	150.511.026		692.343			1.953.001	11.835.219			164.991.589
8. Pekerjaan Floor hardener			256.423			2.145.890	2.160.040			4.562.353
9. Pekerjaan Waterproofing	50.170.342						1.215.022			51.385.364
10. Pekerjaan Langit-langit	142.149.302		653.879			4.516.817				147.319.998
11. Pekerjaan Lantai dan Dinding Keramik	200.681.368		923.124			5.489.299	6.615.122	15.758.666		229.467.579
12. Pekerjaan Daun Pintu, Daun Jendela Kayu Jati			683.795			7.056.522		11.256.190		18.996.507
13. Pekerjaan Finishing, Pengecatan dan Melamine			512.847			2.957.631	3.240.060			6.710.538
14. Pekerjaan Sanitair	58.532.066		403.867			3.648.816	1.125.021	7.879.333		71.589.103
15 Pekerjaan Railing Kayu			320.529			2.499.520				2.820.049
Quality & quantity controll		42.124.829								42.124.829
Pengerjaan Ulang Proses Gagal	55.744.824		213.686			2.057.482				58.015.992
Reparasi Mesin & Alat		4.212.483			68.953.740					73.166.223
Perawatan Mesin & Alat		6.318.724			45.969.160					52.287.884
Jumlah	1.376.897.162	94.780.866	8.269.650	64.256.700	114.922.900	81.150.000	54.100.000	242.008.082	3.859.126	2.040.244.486

4.2.2.5. Pengevaluasian aktivitas-aktivitas

Proses produksi yang telah dilakukan, terdiri dari aktivitas-aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan dan digolongkan dalam aktivitas bernilai tambah dan aktivitas tidak bernilai tambah dengan menggunakan *activity analysis*. Aktivitas-aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan dibagi berdasarkan tiga indikator pertanyaan dari Ostrenga sebagai berikut :

TABEL 4.17.
INDIKATOR DALAM ACTIVITY ANALYSIS

No	Indikator Pertanyaan	Jawaban	VA / NVA
1.	<i>Given a choice, would your customer be willing to pay for this activity?</i>	Yes	Value Added
		No	Non Value Added
2.	<i>If you quit performing this activity (or indeed, if you eliminated this entire process), would the customers care or even notice?</i>	Yes	Value Added
		No	Non Value Added
3.	<i>If you quit performing this activities, would the output from the process still meet customer's requirment?</i>	Yes	Non Value Added
		No	Value Added

Dalam kategori Ostrenga juga terdapat suatu kelompok aktivitas yang disebut *business value added*, yaitu aktivitas yang memberikan nilai tambah bagi perusahaan

tetapi tidak memberikan nilai tambah bagi konsumen. Sehingga dari aktivitas untuk memproduksi proyek “A” dapat dikelompokkan sebagai berikut :

TABEL 4.18.

ANALISIS AKTIVITAS

AKTIVITAS	Indikator Pertanyaan			RVA / NVA / BVA
	1	2	3	
Penanganan Bhn Baku				
Pemeriksaan Bhn Baku	No	No	Yes	NVA
Penyimpanan Bhn Baku	No	No	Yes	NVA
Pemindahan Bhn Baku	No	No	Yes	NVA
Penanganan Bhn Baku Fabrikasi				
Penyimpanan Bhn Baku Fabrikasi	No	No	Yes	NVA
Pemindahan Bhn Baku Fabrikasi	No	No	Yes	NVA
Pengujian Kualitas Bhn Baku Fabrikasi	No	No	Yes	NVA
Pekerjaan Persiapan				
Peninjauan kondisi lapangan	Yes	Yes	No	RVA
Pekerjaan pengukuran & pemetaan di lapangan	Yes	Yes	No	RVA
Pekerjaan pembersihan	Yes	Yes	No	RVA
Uitzet dan bouwplank	Yes	Yes	No	RVA
Pekerjaan direksi keet dan pos keamanan	Yes	Yes	No	RVA
Pekerjaan listrik dan air kerja	Yes	Yes	No	RVA
Pekerjaan dewatering	Yes	Yes	No	RVA
Pembuatan Gambar(Shop & As Bulit drawing)	Yes	Yes	No	RVA
Pekerjaan Galian dan Urugan				
Pemindahan kelebihan material	Yes	Yes	No	RVA
Pengurangan dan pepadatan sirtu	Yes	Yes	No	RVA
Pekerjaan Pondasi				
Pekerjaan pecah kepala tiang pancang	Yes	Yes	No	RVA
Pekerjaan pondasi plat setempat, pile cap,sloof	Yes	Yes	No	RVA
Pekerjaan Struktur Atas				
Pekerjaan pelat beton lantai	Yes	Yes	No	RVA
Pekerjaan kolom lantai	Yes	Yes	No	RVA
Pekerjaan balok dan pelat lantai	Yes	Yes	No	RVA
Pekerjaan pengukuran	Yes	Yes	No	RVA
Pekerjaan pembesian	Yes	Yes	No	RVA
Pekerjaan bekisting	Yes	Yes	No	RVA
Pekerjaan pengecoran	Yes	Yes	No	RVA
Pekerjaan curing	Yes	Yes	No	RVA

Pekerjaan perancah	Yes	Yes	No	RVA
Pekerjaan tangga	Yes	Yes	No	RVA
Pekerjaan Struktur Baja	Yes	Yes	No	RVA
Pek. Penutup Atap Metal, Genteng, Skylight	Yes	Yes	No	RVA
Pekerjaan Dinding Bata dan Plesteran	Yes	Yes	No	RVA
Pekerjaan Floor hardener	Yes	Yes	No	RVA
Pekerjaan Waterproofing	Yes	Yes	No	RVA
Pekerjaan Langit-langit	Yes	Yes	No	RVA
Pekerjaan Lantai dan Dinding Keramik	Yes	Yes	No	RVA
Pekerjaan Daun Pintu, Daun Jendela Kayu Jati	Yes	Yes	No	RVA
Pekerjaan Finishing, Pengecatan dan Melamine	Yes	Yes	No	RVA
Pekerjaan Sanitair	Yes	Yes	No	RVA
Pekerjaan Railing Kayu	Yes	Yes	No	RVA
Quality dan Quantity Controll	No	No	Yes	NVA
Pengerjaan Ulang Proses Gagal	No	No	Yes	NVA
Reparasi Mesin & Alat	No	No	No	BVA
Perawatan Mesin & Alat	No	No	No	BVA

TABEL 4.19.

**LAPORAN BIAYA AKTIVITAS BERNILAI TAMBAH DAN BIAYA
AKTIVITAS TIDAK BERNILAI TAMBAH**

Aktivitas	RVA	NVA	BVA
Penanganan Bhn Baku			
Pemeriksaan Bhn Baku		9.820.661	
Penyimpanan Bhn Baku		6.741.701	
Pemindahan Bhn Baku		15.713.058	
Penanganan Bhn Baku Fabrikasi			
Penyimpanan Bhn Baku Fabrikasi		11.491.357	
Pemindahan Bhn Baku Fabrikasi		13.464.707	
Pengujian Kualitas Bhn Baku Fabrikasi		4.893.046	
Pekerjaan Persiapan			
Peninjauan kondisi lapangan	16.723.447		
Pekerjaan pengukuran & pemetaan di lapangan	13.936.206		
Pekerjaan pembersihan	26.357.722		
Uitzet dan bouwplank	13.936.206		
Pekerjaan direksi keet dan pos keamanan	17.720.040		
Pekerjaan listrik dan air kerja	13.295.719		
Pekerjaan dewatering	14.088.814		
Pembuatan Gambar(Shop & As Built drawing)	8.361.724		
Pekerjaan Galian dan Urugan			
Pemindahan kelebihan material	76.291.616		
Pengurangan dan pemadatan sirtu	55.548.669		

Pekerjaan Pondasi			
Pekerjaan pecah kepala tiang pancang	26.688.528		
Pekerjaan pondasi plat setempat, pile cap,sloof	97.023.907		
Pekerjaan Struktur Atas			
Pekerjaan pelat beton lantai	48.069.026		
Pekerjaan kolom lantai	77.182.563		
Pekerjaan balok dan pelat lantai	66.332.884		
Pekerjaan pengukuran	13.936.206		
Pekerjaan pembesian	32.207.987		
Pekerjaan bekisting	56.001.247		
Pekerjaan pengecoran	146.708.771		
Pekerjaan curing	12.363.987		
Pekerjaan perancah	5.600.124		
Pekerjaan tangga	73.713.053		
Pekerjaan Struktur Baja	63.627.231		
Pek. Penutup Atap Metal, Genteng, Skylight	76.966.271		
Pekerjaan Dinding Bata dan Plesteran	164.991.589		
Pekerjaan Floor hardener	4.562.353		
Pekerjaan Waterproofing	51.385.364		
Pekerjaan Langit-langit	147.319.998		
Pekerjaan Lantai dan Dinding Keramik	229.467.579		
Pekerjaan Daun Pintu, Daun Jendela Kayu Jati	18.996.507		
Pekerjaan Finishing, Pengecatan dan Melamine	6.710.538		
Pekerjaan Sanitair	71.589.103		
Pekerjaan Railing Kayu	2.820.049		
Quality dan Quantity Controll		42.124.829	
Pengerjaan Ulang Proses Gagal		58.015.992	
Reparasi Mesin & Alat			73.166.223
Perawatan Mesin & Alat			52.014.884
Jumlah	1.752.525.028	162.265.351	125.454.107

Sumber : Data intern PT "X" yang telah diolah 2003

Dari *activity analysis* diatas dapat diketahui bahwa terdapat beberapa aktivitas dalam memproduksi suatu proyek bangunan yang bersifat *non value added* dan *business value added*. Aktivitas yang bersifat tidak bernilai tambah berjumlah 8 aktivitas dengan biaya sebesar 7,95 % dari total biaya aktivitas, sedangkan aktivitas yang termasuk dalam *business value added* berjumlah 2 aktivitas dengan aktivitas sebesar 6,15 % dari total biaya aktivitas. Kedua jenis aktivitas tersebut perlu

diperhatikan lebih lanjut oleh perusahaan karena sifatnya sebagai biaya yang tidak menambah bagi pemilik proyek. Namun yang paling perlu diperhatikan adalah adanya biaya-biaya yang tidak bernilai tambah karena sifatnya yang tidak menambah nilai baik bagi pemilik proyek maupun bagi perusahaan, sedangkan biaya atas aktivitas yang termasuk dalam *business value added* merupakan biaya yang sifatnya tidak menambah nilai bagi konsumen, tetapi diperlukan perusahaan dalam memproduksi proyek tersebut.

Berdasarkan pada tabel 4.19, dapat diketahui pula sejumlah biaya bernilai tambah dari aktivitas yang bernilai tambah dan biaya tidak bernilai tambah dari aktivitas tidak bernilai tambah yang merupakan pemborosan, penyimpangan dari yang seharusnya. Informasi dari tabel tersebut berguna bagi manajemen untuk menemukan cara-cara dalam rangka mencapai efisiensi biaya melalui analisis aktivitas produksi yang terjadi. Efisiensi biaya dapat dilakukan seperti halnya dengan cara mengurangi biaya yaitu eliminasi aktivitas, pemilihan aktivitas, pengurangan aktivitas, pembagian aktivitas. Tabel diatas telah memberikan informasi bahwa terdapat aktivitas yang tidak bernilai tambah, untuk itu bisa dilakukan efisiensi biaya melalui pengeliminasian aktivitas yang tidak bernilai tambah aktivitas itu telah menimbulkan biaya yang tidak bernilai tambah pula. Hal ini dikarenakan bahwa eliminasi aktivitas fokus pada aktivitas-aktivitas yang tidak bernilai tambah yang telah diidentifikasi dan diukur sebelumnya. Adapun aktivitas-aktivitas tidak bernilai tambah yang bisa dieliminasi antara lain :

I. Kelompok aktivitas penanganan material

Pada kelompok penanganan bahan baku yang terdiri dari pemeriksaan, penyimpanan, pemindahan bahan baku semuanya adalah aktivitas tidak bernilai tambah. Aktivitas pemeriksaan timbul karena perusahaan sering kali berganti pemasok sehingga jalinan kemitraan sampai kepercayaan atas material yang dikirim perlu dipastikan kualitasnya apakah telah sesuai dengan standar yang diminta. Aktivitas ini bisa dieliminasi, sebab semakin sering melakukan pemesanan material yang tidak sedikit jenisnya, semakin besar biaya atas aktivitas ini.

Aktivitas penyimpanan bahan baku merupakan aktivitas tidak bernilai tambah berikutnya yang mana aktivitas ini timbul karena perusahaan membeli material dalam jumlah yang banyak, berbagai jenis, dan dengan ukuran bahan baku yang relatif besar dan memerlukan tempat penyimpanan yang cukup. Aktivitas ini bisa dieliminasi karena semakin banyak jumlah dan jenis bahan baku yang disimpan akan semakin besar biaya atas aktivitas ini.

Aktivitas pemindahan bahan baku serta material lainnya keluar masuk lokasi proyek juga merupakan aktivitas tidak bernilai tambah. Aktivitas ini timbul karena banyaknya bahan baku yang memiliki ukuran dan kuantitas yang cukup besar, sehingga memerlukan aktivitas pemindahan untuk memudahkan pengaturan. Aktivitas ini juga bisa dieliminasi, sebab semakin sering dilakukan pemindahan akan semakin besar biaya yang dikeluarkan untuk aktivitas ini.

II. Kelompok aktivitas penanganan material pabrikasi

Pada kelompok ini terdapat aktivitas penyimpanan, pemindahan serta pengujian kualitas bahan baku pabrikasi yang merupakan aktivitas tidak bernilai tambah. Aktivitas pengujian bahan baku pabrikasi muncul karena bertujuan untuk kemampuan bahan baku apakah sudah sesuai dengan standar yang telah ditentukan sesuai aturan. Aktivitas ini bisa dieliminasi sebab semakin banyak macam bahan baku yang dipakai dan memerlukan pengujian maka semakin besar biaya atas aktivitas ini. Sedangkan untuk aktivitas penyimpanan dan pemindahan muncul karena letak gudang pabrikasi menempuh jarak dengan lokasi proyek dan material pabrikasi memiliki ukuran yang besar. Aktivitas ini mengkonsumsi biaya yang seharusnya tidak perlu terjadi, sehingga bisa dieliminasi sebab semakin banyak material pabrikasi maka diperlukan aktivitas pemindahan dan penyimpanan yang semakin besar.

III. Aktivitas *quality and quantity controll* serta pengerjaan ulang proses gagal

Pada aktivitas produksi proyek terdapat dua aktivitas tidak bernilai tambah, yaitu aktivitas *quality and quantity controll* serta aktivitas pengerjaan ulang proses gagal. Aktivitas *quality and quantity controll* timbul karena manajemen menghendaki adanya pengendalian yang ketat atas setiap proses pekerjaan meskipun telah ada tenaga konsultan dari pemilik proyek serta sering kali para pekerja melakukan proses pekerjaan kurang dari standar yang telah diminta dengan jelas sebelumnya. Aktivitas ini bisa dieliminasi karena pemilik proyek sudah membayar tenaga ahli atau konsultan untuk melakukan pengendalian atas kesesuaian proses. Demikian pula, manajemen perlu untuk memiliki pekerja yang kompeten agar tidak menimbulkan

proses pembangunan proyek yang tidak berhasil atau gagal, karena semakin sering proses gagal yang dilakukan oleh pekerja maka semakin besar biaya yang timbul dari aktivitas ini.

Upaya efisiensi biaya dapat dilakukan dengan cara lain yaitu dengan seleksi aktivitas (*activity selection*). Seleksi aktivitas merupakan pelaksanaan pemilihan aktivitas dari serangkaian aktivitas yang diperlukan untuk melaksanakan berbagai strategi yang kompetitif dalam hal ini kompetitif pada efisiensi biaya. Manajemen harus bisa menemukan cara serta strategi-strategi yang paling kompetitif melalui aktivitas yang lebih sedikit dalam melakukan proses produksinya sehingga menghasilkan biaya yang rendah.

Upaya ketiga untuk efisiensi biaya adalah dengan pengurangan aktivitas (*activity reducing*). Pengurangan biaya dilakukan dengan meningkatkan tingkat efisiensi atas waktu dan sumber daya dari suatu aktivitas bernilai tambah. Pengurangan juga dilakukan pada aktivitas tidak bernilai tambah yang tidak dapat langsung dieliminasi dalam jangka waktu dekat.

Upaya ketiga adalah dengan pembagian aktivitas. Pembagian aktivitas dicapai dengan menaikkan efisiensi aktivitas penambah nilai dengan meningkatkan aktivitas ke tingkat skala ekonomi (*economic of scale*). Sebagai contoh hasil dari pengerjaan suatu proyek dapat digunakan sebagai acuan untuk meningkatkan kualitas bangunan apabila menerima pembangunan proyek lain.

Aktivitas yang tidak menambah nilai lebih bagi konsumen maupun bagi perusahaan lebih baik jika aktivitas tersebut tidak dilakukan atau dikerjakan, karena

hal ini hanya akan menambah beban bagi perusahaan. Sedangkan untuk aktivitas yang termasuk dalam *business value added* tidak bisa dieliminasi tetapi dilakukan *improvement process* untuk meningkatkan efisiensi dan kinerjanya karena aktivitas ini diperlukan dalam menunjang kelangsungan proses produksi. Dari tabel 4.19, jumlah dari biaya aktivitas yang bernilai tambah dan jumlah dari biaya aktivitas yang bersifat *business value added* yaitu sebesar Rp 1.877.979.135. Dari aktivitas tersebut dapat diketahui biaya produksi setelah dilakukannya *activity analysis* seperti pada tabel berikut :

TABEL 4.20.

BIAYA PRODUKSI PROYEK SETELAH ACTIVITY ANALYSIS

Keterangan	Total Biaya/Jumlah
Bahan Baku Material	4.053.886.908
Pekerjaan Sub Kontraktor	1.903.342.711
Biaya aktivitas	1.877.979.135
<u>Biaya administrasi dan umum</u>	
Administrasi Proyek	30.969.930
Rumah tangga proyek	21.230.922
Asuransi Tenaga Kerja	7.739.000
Dana-Dana	<u>199.186.750</u>
Jml Biaya administrasi & umum	259.126.602
Total Biaya Produksi Proyek	
	8.094.335.356

Setelah biaya produksi proyek dengan biaya aktivitas yang efisien telah dihitung, maka terdapat pengurangan biaya produksi sehingga mengurangi selisih

biaya dengan biaya target yang ingin dicapai. Aktivitas yang ada telah dianalisis dan diperoleh biaya aktivitas yang sifatnya efisiensi, maka langkah berikutnya dapat dilakukan *process improvement* dalam upaya untuk melakukan proses produksi proyeknya untuk mencapai tingkat efisiensi dengan tujuan untuk pengurangan biaya.

4.2.3. *Process improvement* dalam *target costing*

Dalam perkembangannya, *target costing system* dapat diukur dengan membandingkan antara biaya aktual dengan target biaya yang direncanakan sebelumnya. Pada *target costing* terdapat metode pengurangan biaya, salah satunya adalah *process improvement*. Metode ini melakukan pengurangan biaya fokus pada proses produksi yang juga merupakan sumber pengurangan biaya yang potensial, sehingga pengembangan atas suatu proses untuk mencapai tingkat efisiensi dapat digunakan untuk tujuan pengurangan biaya.

Jika dibandingkan dengan anggaran biaya produksi proyek “A” yang disusun berdasarkan rencana anggaran biaya, realisasi atas biaya pengerjaan proyek yang menggunakan metode subkontraktor dapat dilakukan analisis atas biaya yang harus dibayar oleh manajemen dapat diketahui secara keseluruhan. Evaluasi dilakukan pada pekerjaan yang dilakukan oleh pihak ketiga atau dikerjakan oleh subkontraktor lain. Sistem yang digunakan oleh manajemen untuk memberikan pekerjaan kepada subkontraktor berdasarkan harga kesepakatan yang telah ditentukan oleh kedua belah pihak. Manajemen menggunakan acuan dari rencana anggaran biaya untuk menentukan besarnya biaya yang dibayarkan kepada subkontraktor tersebut.

Pekerjaan yang dikerjakan oleh perusahaan subkontraktor harus sesuai dengan spesifikasi yang ada dalam rencana yang telah dibuat oleh manajemen. Adapun perhitungan pekerjaan yang dilakukan oleh subkontraktor adalah sebagai berikut :

TABEL 4.21.

**ANALISIS PERHITUNGAN AKTIVITAS YANG DIKERJAKAN OLEH
PERUSAHAAN SUBKONTRAKTOR**

Aktivitas yang harus dilakukan sesuai kontrak pengerjaan	Rencana biaya PT "X"	Realisasi (dibayar ke Subkon)	Rincian realisasi biaya	Selisih (realisasi-rencana)
Pekerjaan Struktur Baja	111.259.555	111.385.495		125.940
Pek. Besi WF1			61.500.000	
Pek. Besi CNP			4.000.000	
Pek. Anchor Bolt Dia			376.200	
Pek. Besi Plat			19.764.295	
Pek. Baut, Grouting			6.745.000	
Pek. Besi WF2			16.000.000	
Pek. Besi WF3			3.000.000	
Pekerjaan Floor hardener	76.525.000	77.583.035		1.058.035
Pek. Lapisan Hardener			76.333.035	-
Pek. Polish lantai			1.250.000	
Pekerjaan Daun Pintu, Jendela Kayu Jati	866.078.000	1.387.258.792		521.180.792
Pek. Pintu Type D1, D2, D3, D4			421.140.500	-
Pek. Pintu Type D3'			4.215.125	-
Pek. Jendela Type W1, W2, W3, W4			535.120.404	-
Pek. Jendela Type BV1, BV2, BV3, BV4			179.470.200	-
Pek. Pintu SD1, SD2, RG			247.312.563	
Pekerjaan Finishing, Pengecatan, Melamine	121.733.050	250.667.389		128.934.339
Pek. Dinding Interior, Eksterior, Plafon plaster, eterpan			248.917.789	-
Pek. Melamine cornice, cornice gypsum			1.749.600	
Pekerjaan Railing Kayu	74.510.000	76.448.000		1.938.000
Pek. Steel bracket u/ Rail Guard			19.824.000	-
Pek. Railing void, Wall Top Cover			56.624.000	
Total	1.250.105.605	1.903.342.711	1.903.342.711	653.237.106

Sumber : Data Intern PT "X" yang telah diolah 2003

Setelah dilakukan analisis, dapat diketahui biaya yang tidak bernilai tambah akibat salah perhitungan atas pekerjaan yang diberikan kepada subkontraktor yaitu sebesar Rp 653.237.106,00. Hal ini terjadi akibat dari kesalahan manajemen dalam melakukan perhitungan atas pekerjaan tambah yang diminta oleh pemilik proyek, sehingga biaya yang direncanakan yang juga termasuk dalam harga jual proyek lebih kecil dari yang seharusnya ditawarkan kepada pemilik proyek. Biaya produksi yang dikerjakan melalui subkontraktor hanya bisa diketahui melalui nilai kesepakatan antara pihak manajemen dengan perusahaan subkontraktor secara keseluruhan, sehingga apabila terjadi selisih atas biaya yang disepakati dengan biaya pengerjaan aktual merupakan tanggung jawab manajemen PT "X".

Setelah dilakukan analisis aktivitas atas pengerjaan proyek dan ditambah dengan analisis perhitungan atas pekerjaan subkontraktor dapat diketahui biaya yang tidak bernilai tambah yaitu Rp 162.265.351 ditambah dengan selisih biaya pekerjaan subkontraktor Rp 653.237.106 sebagai berikut :

TABEL 4.20.

PERBANDINGAN BIAYA SETELAH PERHITUNGAN PEK.SUBKON

<i>Target cost</i>	<i>Actual cost</i>	<i>Non value added cost</i>	Selisih Pek.Subkon	Selisih (Kerugian)
Rp 6.694.899.693,54	Rp 8.256.600.707	Rp 162.265.351	Rp 653.237.106	Rp 746.198.556,46

Selisih yang masih ada diatas merupakan selisih dari biaya-biaya bahan baku material dan biaya produksi alokasi yang jumlahnya juga mengalami selisih dan pembengkakan atas pekerjaan yang tidak dikerjakan oleh perusahaan subkontraktor.

Kesalahan perhitungan atas material yang digunakan merupakan akibat dari kesalahan bagian estimasi dalam memperhitungkan biaya pengerjaan proyek yang sebenarnya selama proses produksi yang juga salah dalam merencanakan biaya bahan baku material atas besarnya dalam hitungan volume yang seharusnya masuk dalam rencana anggaran biaya. Adapun penelusuran atas biaya bahan baku aktual sulit dilakukan akibat dari semua rincian atas bahan baku yang dipakai merupakan permintaan dari pemilik proyek dan manajemen harus memenuhi permintaan tersebut. Sehingga penyimpangan terdapat pada item bahan baku material tertentu yang secara langsung akibat dari kesalahan dari bagian estimasi dalam perhitungan atas pekerjaan yang tertuang dalam rencana anggaran proyek. Sedangkan untuk biaya produksi alokasi jumlahnya mengalami pembengkakan akibat dari sifatnya biaya itu sendiri yang tidak bisa dikontrol serta tidak bisa diperkirakan dengan pasti dan masih banyaknya pengaruh dari direktur keuangan untuk melakukan pembebanan atas semua proyek yang dijalankan oleh perusahaan, akan tetapi biaya itu tetap harus dikeluarkan oleh perusahaan untuk kelangsungan produksi proyek "A".

4.2.4. *Process improvement* dalam pengelolaan aktivitas

Setelah melakukan *activity analysis* atas proyek sesuai dengan *target costing*, perusahaan dapat mengurangi pemborosan yang ditimbulkan oleh aktivitas-aktivitas selama proses produksi. Pengurangan itu tentunya pada aktivitas tidak bernilai tambah yang tidak dapat dihilangkan dalam jangka waktu yang dekat, sehingga

aktivitas yang lain perlu untuk dilakukan upaya perbaikan dilakukan secara tepat.

Adapun upaya perbaikan proses yang dapat dilakukan adalah :

L. Kelompok aktivitas penanganan material

Aktivitas ini terdiri dari aktivitas pemeriksaan, penyimpanan, pemindahan bahan baku atau material bangunan. Aktivitas pemeriksaan bersamaan dengan penerimaan bahan baku yang hendak dipakai, kesemuanya diperoleh dengan pembelian langsung maupun pemesanan terlebih dahulu. Untuk itu aktivitas yang didahului dengan proses pemesanan tersebut sebaiknya memiliki suatu sistem yang baik tentang prosedur pemesanan material bangunan yang diperlukan sesuai spesifikasi, kuantitas serta kualitas yang benar. Bagian pembelian harus bekerja sama dengan baik meski harus secara terpisah dengan bagian produksi dalam pemberian berbagai macam informasi atas kebutuhan, kesesuaian, waktu, kualitas, kuantitas bahan baku yang diperlukan untuk proses produksi selanjutnya. Hal ini bertujuan untuk menghindari penyimpangan yang terjadi berkaitan dengan konsumsi material hingga akhir proses produksi bangunan selesai yang memiliki waktu produksi yang cukup lama yang potensial terjadi penyimpangan akibat kejenuhan pengendalian dalam proses produksi. Aktivitas pemeriksaan melibatkan pihak ekstern yaitu pemasok dan pihak pemilik proyek melalui konsultan dari luar yang telah ditunjuk oleh pemilik. Untuk itu manajemen dapat mengimplementasikan program evaluasi pemasok (*supplier evaluation program*) untuk melakukan evaluasi dan pemilihan pemasok yang senantiasa mencari yang terbaik. Perihal terbaik tersebut dilakukan

pada hal kesesuaian kualitas sesuai spesifikasi yang dibutuhkan, kesepakatan harga, fleksibilitas prosedur dan ketepatan waktu pengiriman. Selanjutnya manajemen bisa membina kerjasama yang baik dengan pemasok terbaik sebagai mitra kerja untuk mendukung proses produksi proyek yang lain.

Aktivitas penyimpanan bahan baku berhubungan dengan pembelian bahan baku, dimana manajemen dapat melakukan perencanaan yang matang tentang jumlah bahan baku yang hendak dipakai dan kapan waktu yang tepat dalam melakukan pemesanan. Hal ini tidak terlepas dengan kebutuhan dan waktu pengerjaan untuk setiap proses produksi, sehingga tidak terdapat penumpukan bahan baku di gudang maupun di lokasi ataupun kekurangan material serta kondisi lapangan yang mengharuskan material untuk sesegera mungkin diproses.

Aktivitas pemindahan material terjadi karena letak gudang yang cukup jauh, kuantitas bahan baku yang banyak dan berukuran besar serta kondisi lapangan yang memerlukan aktivitas pengangkutan untuk menempatkan material pada posisi siap proses. Aktivitas ini dapat dilakukan eliminasi dan pengurangan dengan menata *lay out* proses pengolahan material dengan baik, serta pemanfaatan mesin angkut yang maksimal, sehingga dapat melakukan penghematan sumber daya dan waktu untuk melakukan aktivitas tersebut.

II. Kelompok aktivitas penanganan material pabrikasi

Kelompok ini terdiri dari penyimpanan, pemindahan, serta aktivitas pengujian kualitas bahan baku pabrikasi. Pada aktivitas penyimpanan bahan baku pabrikasi dapat dihilangkan karena pemilik proyek tidak mau membayar lebih untuk aktivitas ini

karena aktivitas ini merupakan tanggung jawab dari manajemen untuk dikerjakan. Aktivitas ini memerlukan suatu tempat yang cukup memadai dalam hal ukuran, kering atau tidak mudah terjangkau air, pengawasan yang cukup. Oleh karena itu tempat penyimpanan bahan baku fabrikasi perlu penempatan yang baik dan memadai.

Aktivitas pemindahan bahan baku fabrikasi dapat dieliminasi seperti halnya dalam aktivitas pemindahan bahan baku, yaitu dengan merancang, merencanakan *lay out* proses produksi, pemanfaatan mesin angkut untuk dapat menghemat waktu serta sumber daya yang dimiliki selama proses produksi.

Aktivitas pengujian kualitas bahan baku fabrikasi dapat dieliminasi apabila pemasok bahan dapat meyakinkan manajemen dan telah menjadi mitra kerja terpercaya manajemen, proses penyimpanan bahan fabrikasi dilakukan dengan baik, sehingga perlu diperhatikan cara, tempat atau kondisi lapangan, lama waktu penyimpanan, serta jenis material fabrikasi.

III. Aktivitas produksi proyek

Aktivitas dalam produksi semuanya bernilai tambah, terdiri dari pekerjaan persiapan, galian dan urugan, pondasi, struktur atas, struktur baja, penutup atap, dinding bata dan plesteran, *floorhardener*, *waterproofing*, langit-langit, lantai dan dinding keramik, daun pintu dan jendela, *finishing*, pengecatan dan melamine, sanitair, serta pekerjaan railing kayu. Untuk pengerjaan aktivitas ini memerlukan kesiapan keseluruhan sumber daya mulai dari bahan baku, tenaga kerja, overhead, mesin & peralatan, metode kerja serta faktor alam yang juga perlu mendapatkan perhatian khusus untuk menghasilkan output yang optimal sesuai dengan permintaan

pemilik proyek. Aktivitas produksi dilakukan sesuai dengan spesifikasi yang tertuang dalam rencana, maka dari itu kesalahan dalam melakukan perhitungan untuk setiap pengerjaan setiap pekerja yang harus dilakukan. Mulai dari ketepatan penggunaan bahan baku sampai dengan biaya-biaya yang sifatnya alokatif karena sulit dikendalikan dan diperkirakan. Hal ini menunjukkan bahwa semua aktivitas produksi menambah nilai bagi pemilik proyek yang diperlukan untuk membangun suatu produk yang didasarkan atas permintaan dari konsumen.

IV. Aktivitas *quality and quantity controll* serta pengerjaan ulang proses gagal

Aktivitas *quality and quantity controll* atas setiap proses pengerjaan proyek yang dilakukan oleh perusahaan dapat dihilangkan apabila setiap sumber daya mulai dari material, pekerja hingga peralatan yang dipakai untuk melakukan setiap pekerjaan sudah memiliki kualitas, kuantitas, kesesuaian dengan spesifikasi yang ditetapkan. Aktivitas ini terkait dengan aktivitas pemeriksaan bahan baku, pengujian bahan baku fabrikasi yang keduanya merupakan sebagai input dari hasil yang diinginkan, karena apabila kedua aktivitas ini tidak dilakukan karena sudah memberikan kepastian bahwa material yang dipakai baik maka aktivitas ini tidak perlu dilakukan pula.

Aktivitas pengerjaan ulang proses gagal untuk setiap pekerjaan fokus pada tenaga kerja langsung yang melakukan setiap pekerjaan dalam proses produksi proyek. Aktivitas ini dapat dieliminasi apabila para pekerja sudah memiliki kemampuan atas tehnik membangun yang standar, mengerti setiap metode kerja yang hendak dijalankan, ukuran material yang seharusnya dipakai. Oleh karena itu, tetap

perlu diadakan pengawasan yang cukup terhadap para pekerja yang memiliki kemampuan tidak sama mulai dari kuli sampai tukang agar proses dalam setiap pekerjaan dilaksanakan dengan rapi, cepat, tidak boros material hingga sesuai spesifikasi yang telah diminta.

V. Aktivitas reparasi, perawatan mesin & alat

Aktivitas reparasi serta perawatan mesin dan alat memiliki peran penting dalam proses produksi. Aktivitas ini tidak dapat dieliminasi, karena diperlukan oleh perusahaan untuk kelangsungan proses bisnis. Aktivitas ini perlu dioptimalkan dengan senantiasa melakukan perawatan secara berkala terhadap semua mesin-mesin serta alat-alat berat yang dipakai sehingga tidak mengurangi kemampuan untuk mendukung proses produksi. Perusahaan harus mengetahui semua mesin dan alat yang dipakai melalui karyawan yang diberi tanggung jawab atas mesin dan alat untuk setiap proses produksi proyek.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan uraian pada bab-bab sebelumnya dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Proses produksi proyek melalui penerapan *target costing* dan *activity analysis* yang dilakukan manajemen membantu dalam menentukan nilai proyek yang bisa ditawarkan, memahami aktivitas yang harus dikerjakan, mengetahui penyebab aktivitas-aktivitas tersebut, dan sejauh mana aktivitas tersebut dijalankan. Pendekatan yang didasarkan *target costing* melalui *activity analysis* dapat menunjukkan adanya pemborosan-pemborosan yang berasal dari tingginya biaya bahan baku material dan fabrikasi, serta dari biaya yang tidak bernilai tambah. Untuk itu manajemen dapat melakukan proses *continous improvement* dalam menerapkan metode produksi proyek yang dilakukan dalam rangka untuk mencapai efisiensi biaya produksi. tetapi dengan tetap mengedepankan kepuasan pemilik proyek.
2. Selama proses produksi proyek terdapat aktivitas-aktivitas yang bersifat *real value added*, *non value added*, dan *business value added* yang didasarkan indikator dari Ostrenga. Dari *activity analysis* yang telah dilakukan, terdapat 8 aktivitas yang bersifat tidak bernilai tambah bagi pemilik proyek yang

menimbulkan biaya tidak bernilai tambah sebesar Rp 162.265.351_atau sebesar 7,95 %_dari total biaya aktivitas produksi.

3. Proses *improvement* melalui efisiensi bahan baku dan tenaga kerja langsung dengan menekan serta mengendalikan kedua biaya ini tanpa mengurangi kualitas, spesifikasi yang ditetapkan dari pemilik proyek. Dari efisiensi dengan pengendalian dan penekanan biaya bahan baku dan tenaga kerja langsung yang telah melebihi perencanaan sebelumnya. Biaya pengerjaan pekerjaan yang dilakukan oleh perusahaan subkontraktor dapat pula dihemat sebesar Rp 653.237.106,00. Selisih biaya ini muncul dikarenakan kesalahan bagian estimasi dalam merencanakan pekerjaan yang harus dilakukan, sehingga biaya yang harus dibayarkan oleh perusahaan subkontraktor menjadi lebih besar. Untuk itu pihak manajemen dapat melakukan berbagai strategi dalam mengelola perencanaan dan aktivitas-aktivitas produksi proyek untuk selalu menjadi lebih efisien seperti berikut :

- a. Aktivitas penanganan bahan baku

- Pembelian dan pemesanan bahan baku mengacu pada rencana anggaran biaya
- Penempatan petugas logistik untuk pengendalian bahan baku
- Implementasi program evaluasi pemasok berkelanjutan
- Penataan lahan untuk penempatan bahan baku

- b. Aktivitas penanganan bahan baku fabrikasi

- Pengendalian kualitas bahan baku fabrikasi melalui pengujian sesuai standar yang ditetapkan oleh konsultan dari pemilik dan pengawas proyek dari manajemen.
 - Tidak terlalu lama menyimpan bahan baku fabrikasi
 - *Time schedule* yang tepat untuk menentukan pembuatan, penggunaan bahan baku fabrikasi langsung dipakai produksi.
- c. Produksi proyek
- Pengendalian, pengawasan bahan baku dan tenaga kerja langsung selama proses
 - Produksi mengacu pada rencana anggaran biaya dan permintaan pemilik proyek
 - Senantiasa melakukan pengembangan metode produksi proyek yang lebih efisien
- d. Reparasi, perawatan mesin dan alat
- Pelatihan pekerja dalam hal penggunaan mesin dan alat, serta tehnik bangunan yang paling baik
 - Memiliki sistem pengawasan atas penggunaan mesin dan alat, serta sistem pemeliharaan secara terjadwal
 - Perbaiki kerusakan mesin dan alat secepatnya

5.2. Saran

Melihat kondisi perusahaan, pihak manajemen perlu meningkatkan penerapan *target costing* yang diimplementasikan dengan menggunakan *activity analysis* untuk mencapai kepuasan bagi pemilik proyek. *Activity analysis* bisa digunakan oleh perusahaan untuk mengurangi biaya produksi hingga mencapai tingkat yang lebih efisien.

Adapun langkah-langkah yang dapat dilakukan pihak manajemen untuk meningkatkan efisiensi biaya adalah :

1. Menerapkan berbagai kebijakan atas dasar *target costing*

Integrasi teknologi produksi dengan tehnik-tehnik manajemen biaya yang sesuai dan mencari produktivitas yang lebih tinggi melalui perbaikan perusahaan dan hubungan tenaga kerja, perusahaan akan dapat menurunkan biaya. Untuk mencapai *target cost*, manajemen perusahaan dapat menerapkan sistem pengawasan dan pengendalian intern yang baik yang menyangkut penggunaan bahan baku, tenaga kerja, serta modal yang dimiliki untuk memproduksi proyek yang sesuai dengan spesifikasi, kriteria, permintaan dan memenuhi kepuasan pelanggan.

2. Melakukan *activity analysis* untuk aktivitas diluar produksi langsung

Analisis dilakukan dengan identifikasi, penyebab timbulnya biaya, penentuan nilai aktivitas produksi dari perspektif konsumen. Sehingga dapat dikelompokkan menjadi aktivitas bernilai tambah dan tidak bernilai tambah, serta biaya yang timbul disajikan dalam laporan biaya aktivitas produksi. Laporan tersebut dapat

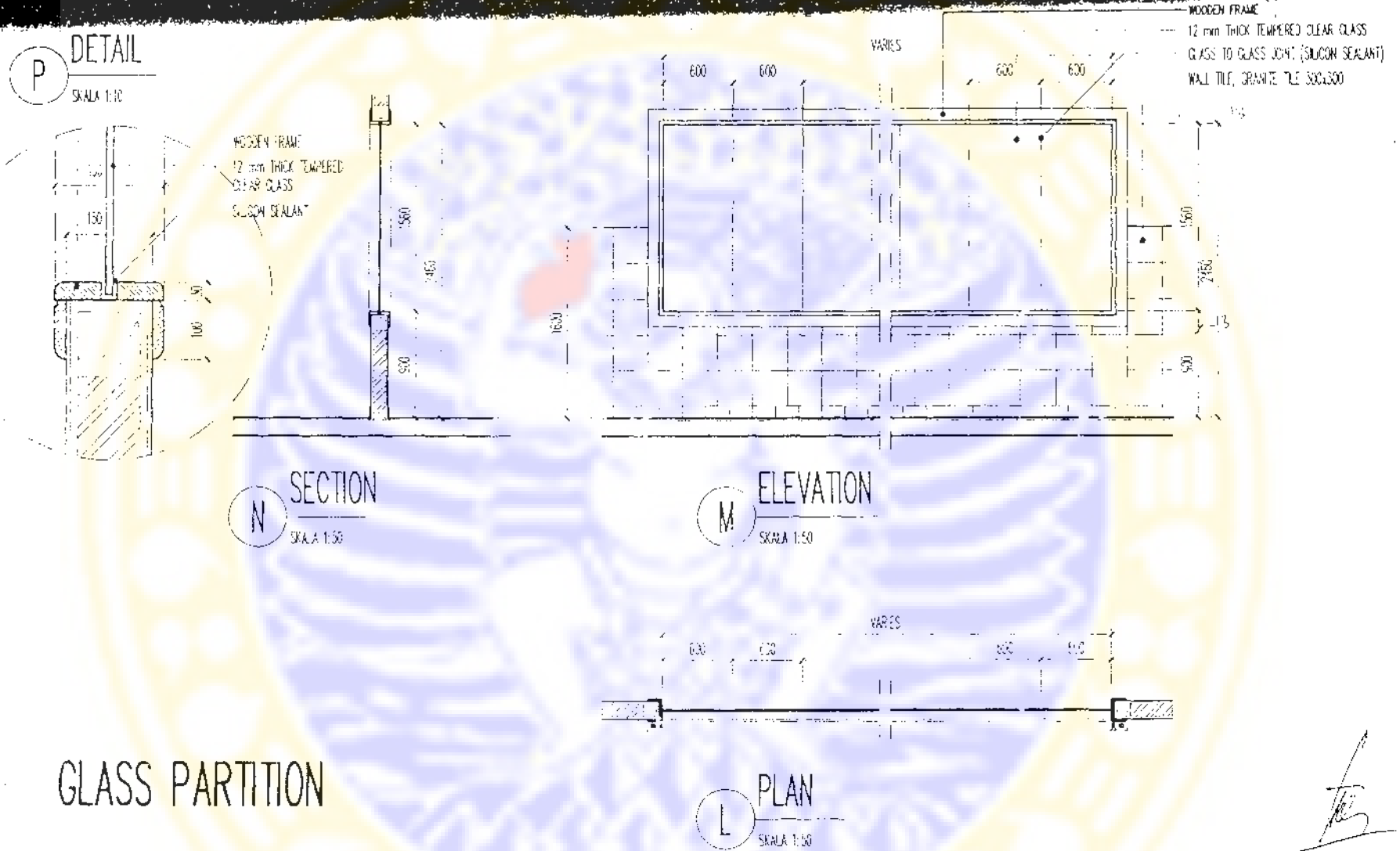
digunakan untuk mengetahui pemborosan atas biaya yang ditimbulkan oleh aktivitas yang tidak bernilai tambah. Sehingga aktivitas tersebut dapat dieliminasi dalam rangka efisiensi biaya.

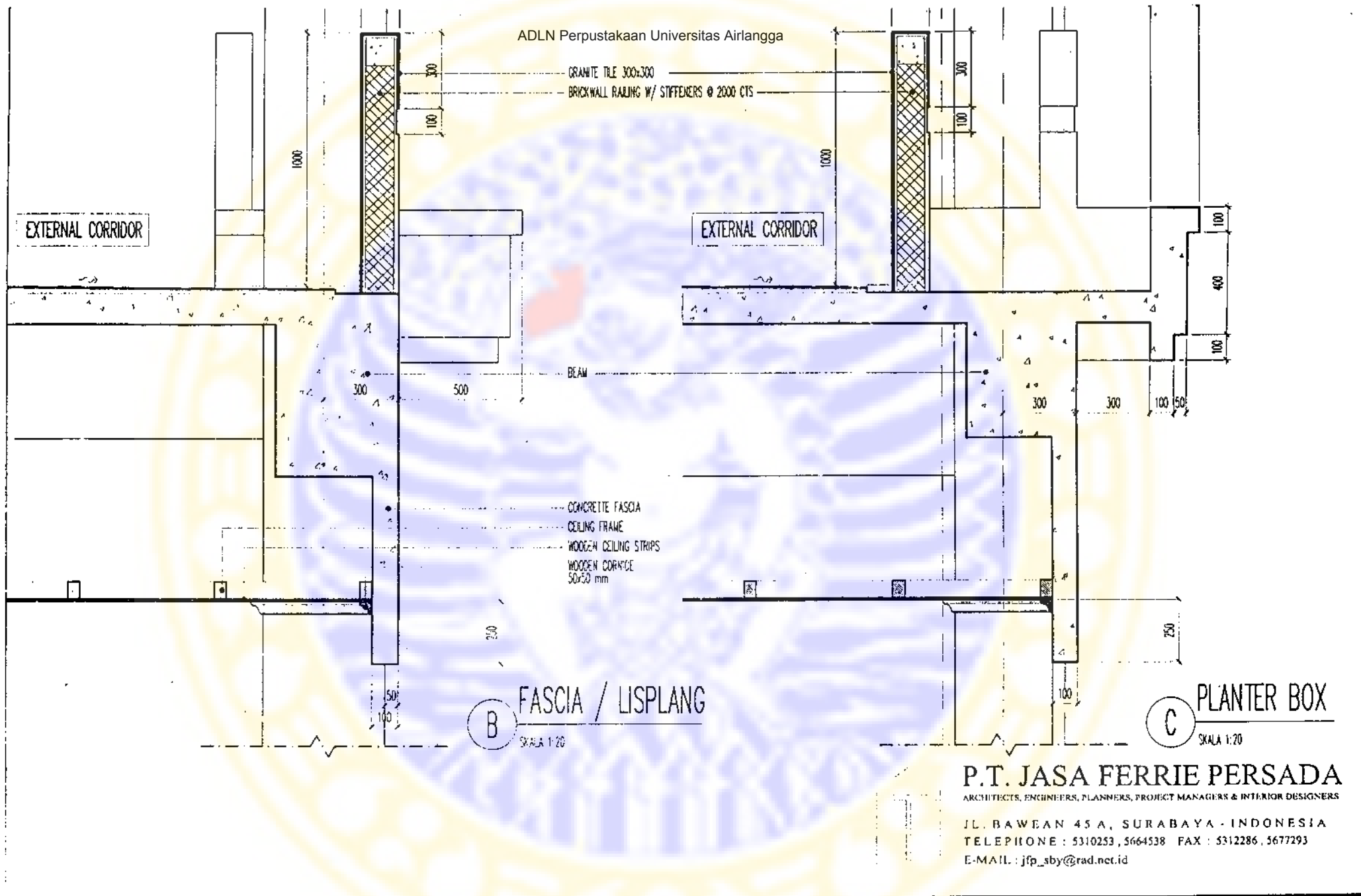
3. Perusahaan harus meninjau kembali metode perencanaan-perencanaan atas proses produksi mulai dari pemakaian bahan baku sampai dengan biaya yang sulit diperkirakan dan dikontrol oleh perusahaan untuk semua pekerjaan yang harus dilaksanakan, sehingga penyimpangan dari perencanaan dapat ditekan.
4. Perusahaan harus bisa menggunakan metode pembebanan atas biaya yang bersifat sulit untuk dikendalikan dengan metode alokasi berdasarkan jumlah aktivitas yang dikonsumsi oleh suatu proyek tersebut dan bukan didasarkan atas pemerataan biaya dalam melakukan alokasi.
5. Memberikan sanksi kepada *project manager* apabila terjadi kerugian yang diakibatkan kesalahannya dalam mengelola suatu proyek tertentu.

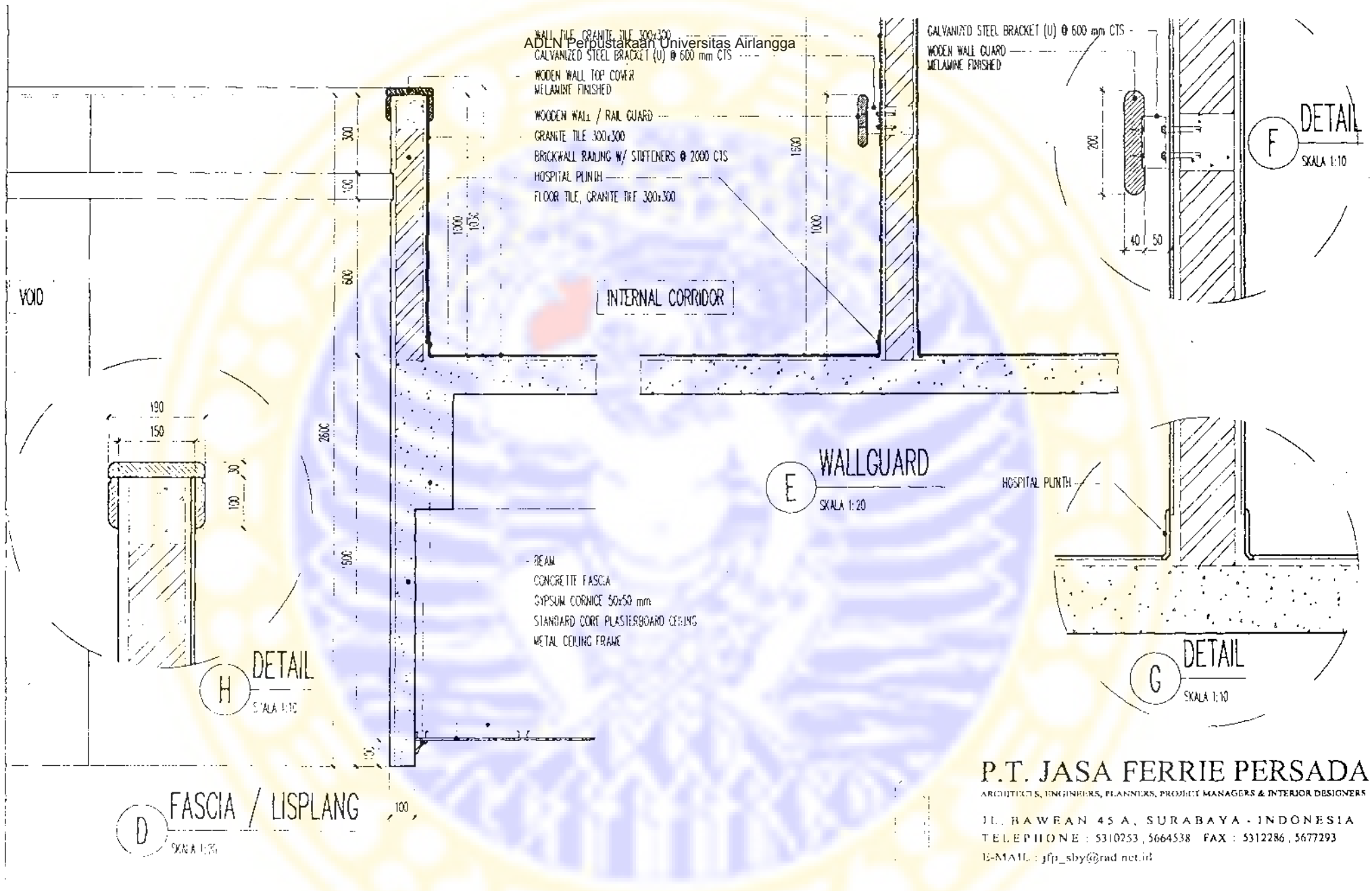
DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Atkinson, Anthony A., Rajif D. Bahher., Robert S. Kaplan., dan S. Mark Young, 1997. *Management Accounting*. 2nd Edition, New Jersey : Prentice Hall.
- Blocher, Edward, Kung H. Chen and Thomas W. Lin, 1999. *Cost Management : A Startegic Emphasis*. Internationa! Edition, USA : Mc Grow – Hill Companies, Inc.
- Brimson, James A., and John A., 1991. *Activity Accounting : An Activity Based Costing Approach*, New York : John Wiley and Sons Inc.
- Ciptani, Monika Kussetya, 2001. Peningkatan Produktivitas dan Efisiensi Biaya Melalui Integrasi Time & Motion Study dan Activity- Based Costing, *Jurnal Akuntansi & Keuangan Universitas Kristen Petra* Vol. 3 No. 1, Mei, Surabaya, p : 30-50.
- Cooper, Donald R. and C. William Emory, 1996. *Metode Penelitian Bisnis*. Edisi 5, Terjemahan. Jakarta : Penerbit Erlangga.
- Cooper, Donald R. and Pamela S. Schindler, 2001. *Business Research Methods*. Seventh Edition, New York : Mc. Grow-Hill Companies, Inc.
- Cooper, Robin and Robert S. Kaplan, 1991. *The Design of Cost Management System : Text, Cases and Readings*, New Jersey : Prentice Hall, Inc..Englewood Cliffs.
- Gray, Clive., Payaman Simanjuntak., Lien K. Sakur, P.F.L. Maspaitella., R.C.G. Varley, 1992. *Pengantar Evaluasi Proyek*. Edisi Kedua, Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Gray, Stephen, 1995. *Practical Risk Assesment For Project Management*, Chicester : John Wiley and Sons Ltd.
- Hansen, Don R. and Maryanne M. Mowen, 2005. *Management Accounting*. 7th Edition, Ohio : South-Western Publishing Co.
- Hariadi, Bambang, 2002. *Akuntansi Manajemen Suatu Sudut Pandang*. Edisi Pertama, Yogyakarta : BPFE.
- Harrison, F. L.,1993. *Advanced Project Management : A Structured Approach*. 3rd Edition, England : Gower Publishing Company Limited.

- Hilton, Ronald W., 1999. *Managerial Accounting*. International Edition, 4th Edition, Irwin Mc Graw Hill.
- Hornigern, Charles T. and Gery L. Sundem, 1993. *Introduction To Management Accounting*. 9th Edition, New Jersey : Prentice Hall, Inc..Englewood Cliffs.
- Hornigern, Charles T., George Foster and Sri kant Datar, 2003. *Cost Management A Managerial Emphasis*. 11th Edition, New Jersey : Prentice Hall Inc.
- Kadariah, Lien Karlina, Clive Gray, 1978. *Pengantar Evaluasi Proyek*, Jakarta : Lembaga Penelitian FE UI.
- Lewis, P. James, 1995. *Fundamental Of Project Management*, New York : AMACOM A Division Of American Management Association.
- Maher, Michael. 1997. *Cost Accounting : Creating value For Management*. 5th Edition, Mc Grow Hill Inc.
- Moleong, Lexy J., 2002. *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Mulyadi, 1998. *Total Quality Management*, Yogyakarta : Aditya Media.
- Mulyadi, 2003. *Activity-Based Cost System : Sistem Informasi Biaya Untuk Pengurangan Biaya*. Edisi Enam, Yogyakarta : UPP AMP YKPN.
- Nugraha, Paulus., Ishak Nattan, dan R. Sutjipto, 1985. *Manajemen Proyek Konstruksi*, Jakarta : Penerbit Kartika Yudha.
- Ostrenga, Michael R. Terence Rozn, Robert D Mc Illhattan, and Markus D. Harwood, 1992. *The Ernst and Young Guide To Total Cost Management*, New York : John Wiley and Sons Inc.
- Soeharto, Imam., 1990. *Manajemen Proyek Industri (Persiapan, Pelaksanaan, Pengelolaan)*, Jakarta : Penerbit Erlangga.
- Tunggal, Amin Widjaja, 2001. *Memahami Konsep Activity Based-Costing (ABC) dan Activity Based-Management (ABM)*, Jakarta : Harvarindo.
- Trischler, William E., 1996. *Undertaking & Applying Value Added Assessment : Eliminating Business Process Waste*. First Edition, Wisconsin : ASQC Quality Press.







P.T. JASA FERRIE PERSADA

ARCHITECTS, ENGINEERS, PLANNERS, PROJECT MANAGERS & INTERIOR DESIGNERS

JL. BAWEAN 45 A, SURABAYA - INDONESIA

TELEPHONE : 5310253, 5664538 FAX : 5312286, 5677293

E-MAIL : jfp_sby@rad.net.id