

**ACTIVITY BASED COSTING SEBAGAI PEMBANDING DALAM
PERHITUNGAN HARGA POKOK PRODUKSI PADA
PT STEADFAST MARINE PONTIANAK**



TERPUNTAH POKOK DARI UIN HASANUDDIN	
Tgl. prima	30-11-2006
Anot Dari	Fak. Ekonomi
Banyaknya	1 (satu) lks
Marga	H
No. Inven.	105/30-11-6

OLEH :

**MASRIL HENDRA
A311 00 057**

**JURUSAN AKUNTANSI
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2006**

**ACTIVITY BASED COSTING SEBAGAI PEMBANDING DALAM
PERHITUNGAN HARGA POKOK PRODUKSI PADA
PT STEADFAST MARINE PONTIANAK**



OLEH :

**MASRIL HENDRA
A311 00 057**

PERPUSTAKAAN FISIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	
Tgl. prima	30-11-2006
Asal/Dari	Fale-Elexonisi
Banyaknya	1 (satu) lly
Harga	H
No. Inventarisasi	105/30-11-6

**JURUSAN AKUNTANSI
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2006**

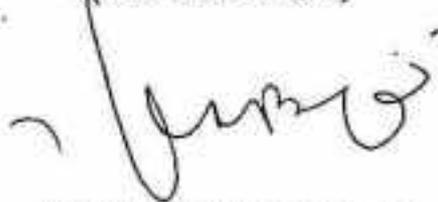
**ACTIVITY BASED COSTING SEBAGAI PEMBANDING DALAM
PERHITUNGAN HARGA POKOK PRODUKSI PADA
PT STEADFAST MARINE PONTIANAK**

DIAJUKAN OLEH :

**MASRIL HENDRA
A311 00 057**

DISETUJUI OLEH :

PEMBIMBING I,



Dra. Hj. KARTINI, M.Si, Ak.

PEMBIMBING II,



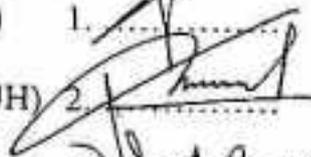
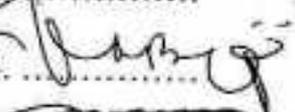
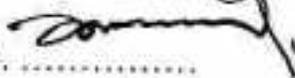
Drs. M. ACHYAR IBRAHIM, Ak.

ACTIVY BASED COSTING SEBAGAI PEMBANDING DALAM PERHITUNGAN
HARGA POKOK PRODUKSI PADA PT STEADFOST MARINE PONTIANAK

OLEH:
MASRIL HENDRA
A31100057

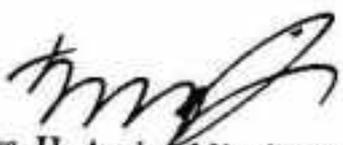
TELAH DIUJI DAN LULUS TANGGAL 12 OKTOBER 2006

TIM PENGUJI

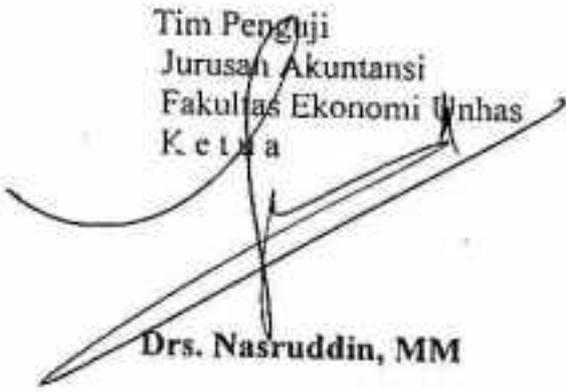
<u>Nama Penguji</u>	<u>Jabatan</u>	<u>Tanda Tangan</u>
1. Drs. Nasruddin, MM	(Ketua, FE-UH)	1. 
2. Dra. Hj. Nurleni . M.Si. Ak	(Sekretaris, FE-UH)	2. 
3. Dra. Hj. Kartini, M.Si, Ak	(Anggota, FE-UH)	3. 
4. Drs. Asri Usman, M.Si, Ak	(Anggota, FE-UH)	4. 
5. Drs. Syarifuddin Rasyid, M.Si	(Anggota, FE-UH)	5. 

DISETUJUI OLEH.

Jurusan Akuntansi
Fakultas Ekonomi
Universitas Hasanuddin
Ketua


Drs. H. Amiruddin, M.Si., Ak

Tim Penguji
Jurusan Akuntansi
Fakultas Ekonomi Unhas
Ketua


Drs. Nasruddin, MM



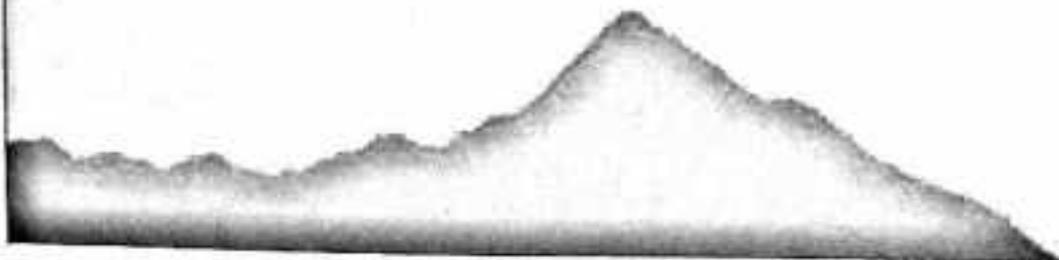
*Serungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi,
silih bergantinya malam dan siang,*

*baktera yang berlayar di laut membawa apa yang berguna bagi manusia,
dan apa yang Allah turunkan dari langit berupa air,*

*lalu dengan air itu Dia hiduapkan bumi sesudah mati (kering)-nya
dan Dia sebarkan di bumi itu segala jenis hewan,*

*dan pengisaran angin dan awan yang dikendalikan antara langit dan bumi;
sungguh (terdapat) tanda-tanda (keesaan dan kebesaran Allah) bagi kaum
yang memikirkannya.*

(Al-Qur'an 2:164)



KATA PENGANTAR

BISMILLAHIRRAMAANIRRAHIIM

ALHAMDULILLAH ! Segala puji bagi Ailah, Tuhan Semesta alam, Maha Kuasa atas segala sesuatunya. Rahmat dan kasih sayang-Nya tiada henti diturunkan untuk hamba-hambaNya yang beriman, fasik, kafir atau bahkan munafik. Sungguh tidak patut manusia menghamba, berterima kasih atau bersyukur, memohon pertolongan dan berdo'a kepada selain-Nya, atau menyangsikan keadilan-Nya. Dan sungguh tiada daya upaya manusia yang berhasil, termasuk upaya penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, tanpa izin dari Allah Subhaanahu wa Ta'ala. **ALLAHU AKBAR !**

Salawat dan salam kepada Rasulullah Muhammad Salallahu Alaihi Wasallam. Usaha yang keras dan sikap pantang menyerah beliau menjadikan kita bisa menyongsong kebenaran mutlak dari Allah SWT. Sungguh tiada manusia manapun di dunia ini yang melebihi mulianya Rasulullah Salallahu Alaihi Wasallam, baik di masa lampau, masa kini, maupun masa yang akan datang. *Wallahu A'lam.*

Keberhasilan penulis dalam skripsi ini terasa sangat istimewa karena terjadi pada bulan Ramadhan yang penuh rahmat dan berkah dari Allah Subhaanahu wa Ta'ala. Bagi para pembaca yang berniat memberikan kritik atau saran dapat menghubungi penulis melalui alamat e-mail : masrihendra@telkom.net

Penulis mengucapkan banyak terima kasih dan penghargaan yang tulus kepada :

- Ayahanda La Imu (Alm.) atas pengorbanan, didikan serta kebesaran jiwa beliau selama masih bersama-sama dengan penulis, yang baru penulis sadari setelah tidak bersama penulis lagi. Semoga beliau memaafkan penulis.
- Ibunda Zanima yang terus menerus memberikan semangat, dorongan dan bantuan-bantuan lain yang tidak dapat penulis balas sampai kapanpun.
- Ibu Dra. Hj. Kartini, M Si, Ak selaku pembimbing I dan Bapak Drs. M Achyar Ibrahim, Ak selaku pembimbing II
- Bapak Drs. Nasruddin, MM selaku penasehat akademik.
- Bapak Drs, Amiruddin, M Si, Ak selaku Ketua jurusan Akuntansi FE-UH
- Bapak Asrianto dan seluruh staf Jurusan Akuntansi dan Fakultas Ekonomi UH
- Bapak Syukur Sahidin, ST, selaku Pimpinan Produksi pada PT. Steadfast Marine Pontianak yang sudah sangat menolong penulis, juga para staf yang telah membantu.
- Kakak penulis, Ir. Slamet Laimu dan Ny. Ermawati Slamet
- Kakak penulis, Imsan Muhaimin, SE, Ak dan Masniaty, SH yang selalu mendukung penyelesaian studi dan juga menampung 'kebodohan' penulis.
- Kakak penulis, Mushawir, juga Ermiwati, ST dan Fatmawati, S Pd.
- Keponakan-keponakan penulis : Farrah, Addien, Fathli dan Rifyal

- Teman-teman penulis : Ashadi, Aril, Ridho, Akmal, Irfan, Iqbal, Azhar, Ode, Mario, Ilham, Adi, Ali Sastro, Gunawan, Afif, Medina, Diana, Sultra, Eni, Mispa, Pipit, Me Me, Darma, Irma, Erick, Marwah, Fais, Esa, Amnar, Zul, dan teman-teman lainnya angkatan 2000 ke bawah
- Senior-senior penulis, Kak Harkam, Kak Ade, Kak Irdham dan Kak Candra
- Para Anbu Jounin Shinobi Konoha (Anca, Anin, Irham, Gazali, Irfan, Luthfi dan Uchy Hatake MnM), *Squad* Ramsis RT 1 ABCD musim 2000/2005 (Immanq, Arham, Erwin, Marhaban, Pais dan teman-teman lainnya), Komunitas Fuse Paropo (Fadli Paman, Eri Weikath, Ismail, Luke), Adhyaksa Cel (Maman, Regy, Rial), Muse, Joe Sentriani, serta *Squad Nerazzurri*.
- Semua pihak yang telah membantu penulis selama ini.

Makassar, November 2006

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Masalah Pokok	5
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian	6
BAB II METODE PENELITIAN	
2.1. Tempat Penelitian	7
2.2. Metode Pengumpulan Data Penelitian	7
2.3. Jenis dan Sumber Data	8
2.4. Metode Analisis Data	9
2.5. Sistematika Penulisan	10
BAB III LANDASAN TEORI	
3.1 Pengertian dan Klasifikasi Biaya.....	12
3.1.1 Pengertian Biaya.....	12
3.1.2 Klasifikasi Biaya.....	13
3.2 Perhitungan Harga Pokok Produksi Metode Akuntansi	

Biaya Tradisional.....	15
3.3 Penentuan Harga Pokok Produksi dengan <i>Activity Based Costing</i>	18
3.4 Tahapan proses dalam <i>Activity Based Costing</i>	19
3.4.1 Pengidentifikasian Biaya Sumber Daya dan Aktivitas.....	19
3.4.2 Menentukan biaya sumber daya pada aktivitas.....	20
3.4.3 Menempatkan biaya aktivitas pada <i>cost objects</i>	21

BAB IV GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

4.1 Latar Belakang Perusahaan.....	22
4.2 Proses Pembangunan Konstruksi Kapal.....	24
4.3 Struktur Organisasi Perusahaan.....	32
4.4 Perhitungan Harga Pokok Produksi Pada PT Steadfast Marine Pontianak.....	33

BAB V PEMBAHASAN

5.1 Perhitungan Harga Pokok Produksi Dengan <i>Activity Based Costing</i>	41
5.1.1 Pengidentifikasian biaya sumber daya dan aktivitas-aktivitas.....	41
5.1.2 Pembebanan biaya sumberdaya pada aktivitas.....	43
5.1.3 Pengelompokan biaya-biaya berdasarkan aktivitas yang teridentifikasi.....	75
5.2 Perbandingan Hasil Perhitungan Harga Pokok Produksi Metode Tradisional dengan <i>Activity based Costing System</i>	95

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan.....97

6.2 Saran.....98

LAMPIRAN.....101

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

	HALAMAN
Gambar 1. Perbandingan Akuntansi Biaya Tradisional dan <i>ABC</i>	21
Gambar 2. Alur Produksi Kapal PT Steadfast Marine Pontianak.....	32
Gambar 3. Struktur Organisasi PT Steadfast Marine.....	30
Gambar 4. LCT Logindo Graceful 80%.....	99
Gambar 5. LCT Logindo Valiant 80 %.....	100

DAFTAR TABEL

	HALAMAN
Tabel 4.1a	Biaya Langsung Untuk LCT. Logindo Graceful.....33
Tabel 4.1b	Biaya Langsung Untuk LCT. Logindo Valiant.....33
Tabel 4.2a	Biaya Overhead Pabrik LCT. Logindo Graceful.....34
Tabel 4.2b	Biaya Overhead Pabrik LCT. Logindo Valiant.....35
Tabel 5.1	Hubungan Biaya Overhead dengan Aktivitas.....43
Tabel 5.2a	Rincian Jenis dan Biaya Bahan Tidak Langsung LCT Logindo Graceful.....47
Tabel 5.2b	Rincian Jenis dan Biaya Bahan Tidak Langsung LCT Logindo Valiant.....47
Tabel 5.3a	Rincian Alokasi Biaya Peralatan Pertukangan Teknisi/Pekerja pada Aktivitas-aktivitas Pengerjaan Kapal LCT. Logindo Graceful.....48
Tabel 5.3b	Rincian Alokasi Biaya Peralatan Pertukangan Teknisi/Pekerja pada Aktivitas-aktivitas Pengerjaan Kapal LCT. Logindo Valiant.....49
Tabel 5.4a	Rincian Alokasi Biaya Suku Cadang pada Aktivitas-aktivitas Pengerjaan Kapal LCT. Logindo Graceful.....50
Tabel 5.4b	Rincian Alokasi Biaya Suku Cadang pada Aktivitas-aktivitas Pengerjaan Kapal LCT. Logindo Valiant.....51
Tabel 5.5a	Rincian Alokasi Biaya Bahan Pendukung pada Aktivitas-aktivitas Pengerjaan Kapal LCT. Logindo Graceful.....52
Tabel 5.5b	Rincian Alokasi Biaya Bahan Pendukung pada Aktivitas-aktivitas Pengerjaan Kapal LCT. Logindo Valiant.....53



Tabel 5.6a	Rincian Alokasi Biaya Bensin Mesin LCT. Logindo Graceful.....	54
Tabel 5.6b	Rincian Alokasi Biaya Bensin Mesin LCT. Logindo Valiant.....	54
Tabel 5.7a	Rincian Alokasi Biaya Bahan Bakar Listrik (Solar) LCT Logindo Graceful.....	58
Tabel 5.7b	Rincian Alokasi Biaya Bahan Bakar Listrik (Solar) LCT Logindo Valiant.....	59
Tabel 5.8	Rincian Alokasi Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung.....	60
Tabel 5.9	Rincian Alokasi Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung pada Tiap Aktivitas.....	61
Tabel 5.10a	Rincian Alokasi Tenaga Kerja Tidak Langsung Graceful.....	63
Tabel 5.10b	Rincian Alokasi Tenaga Kerja Tidak Langsung LCT Valiant.....	64
Tabel 5.11	Rincian Alokasi Jam kerja Mesin.....	65
Tabel 5.12a	Rincian Alokasi Biaya Pemeliharaan Mesin Untuk Masing-masing Aktivitas Produksi LCT Graceful.....	66
Tabel 5.12b	Rincian Alokasi Biaya Pemeliharaan Mesin Untuk Masing-masing Aktivitas Produksi LCT Valiant.....	67
Tabel 5.13	Rincian Alokasi Jam kerja Komputer.....	70
Tabel 5.14a	Rincian Alokasi Biaya Penyusutan Komputer Untuk Masing-masing Aktivitas Produksi LCT Graceful.....	70
Tabel 5.14b	Rincian Alokasi Biaya Penyusutan Komputer Untuk Masing-masing Aktivitas Produksi LCT Valiant.....	71
Tabel 5.15a	Rincian Alokasi Biaya Penyusutan <i>Crane</i> Untuk Masing-masing Aktivitas Produksi LCT Graceful.....	71
Tabel 5.15b	Rincian Alokasi Biaya Penyusutan <i>Crane</i> Untuk Masing-masing Aktivitas Produksi LCT Valiant.....	72
Tabel 5.16a	Rincian Alokasi Biaya Penyusutan Kompresor Untuk Masing-masing Aktivitas Produksi LCT Graceful.....	72

Tabel 5.16b	Rincian Alokasi Biaya Penyusutan Kompresor Untuk Masing-masing Aktivitas Produksi LCT Valiant.....	73
Tabel 5.17a	Rincian Alokasi Biaya Penyusutan Genset Untuk Masing-masing Aktivitas Produksi LCT Graceful.....	73
Tabel 5.18b	Rincian Alokasi Biaya Penyusutan Genset Untuk Masing-masing Aktivitas Produksi LCT Graceful.....	74
Tabel 5.19a	Pengelompokan biaya berdasarkan aktivitas perancangan/pembuatan gambar LCT Graceful.....	75
Tabel 5.19b	Pengelompokan biaya berdasarkan aktivitas perancangan/pembuatan gambar LCT Valiant.....	76
Tabel 5.20a	Pengelompokan biaya berdasarkan aktivitas penanganan bahan LCT Graceful.....	76
Tabel 5.20b	Pengelompokan biaya berdasarkan Aktivitas penanganan bahan LCT Valiant.....	77
Tabel 5.21a	Pengelompokan biaya berdasarkan Aktivitas pemotongan bahan LCT Graceful.....	77
Tabel 5.21b	Pengelompokan biaya berdasarkan Aktivitas pemotongan bahan LCT Valiant.....	78
Tabel 5.22a	Pengelompokan biaya berdasarkan Aktivitas pengelasan LCT Graceful.....	78
Tabel 5.22b	Pengelompokan biaya berdasarkan Aktivitas pengelasan LCT Valiant.....	79
Tabel 5.23a	Pengelompokan biaya berdasarkan Aktivitas pembubutan LCT Graceful.....	80
Tabel 5.23b	Pengelompokan biaya berdasarkan Aktivitas pembubutan LCT Valiant.....	80
Tabel 5.24a	Pengelompokan biaya berdasarkan Aktivitas pemasangan sistem perpipaan LCT Graceful.....	81
Tabel 5.24b	Pengelompokan biaya berdasarkan Aktivitas pemasangan sistem perpipaan LCT Valiant.....	81

Tabel 5.25a	Pengelompokan biaya berdasarkan Aktivitas pemasangan mesin & <i>Allignment</i> poros baling-baling LCT Graceful.....	82
Tabel 5.25b	Pengelompokan biaya berdasarkan Aktivitas pemasangan mesin & <i>Allignment</i> poros baling-baling LCT Valiant.....	83
Tabel 5.26a	Pengelompokan biaya berdasarkan Aktivitas Pemasangan instalasi kemudi LCT Graceful.....	83
Tabel 5.26b	Pengelompokan biaya berdasarkan Aktivitas Pemasangan instalasi kemudi LCT Valiant.....	84
Tabel 5.27a	Pengelompokan biaya berdasarkan Aktivitas Pemasangan instalasi listrik LCT Graceful.....	85
Tabel 5.27b	Pengelompokan biaya berdasarkan Aktivitas Pemasangan instalasi listrik LCT Valiant.....	85
Tabel 5.28a	Pengelompokan biaya berdasarkan Aktivitas pembuatan dan pemasangan <i>outfitting</i> LCT Graceful.....	86
Tabel 5.28b	Pengelompokan biaya berdasarkan Aktivitas pembuatan dan pemasangan <i>outfitting</i> LCT Valiant.....	87
Tabel 5.29a	Pengelompokan biaya berdasarkan Aktivitas pemasangan interior & meubel LCT Graceful.....	87
Tabel 5.29b	Pengelompokan biaya berdasarkan Aktivitas pemasangan interior & meubel LCT Valiant.....	88
Tabel 5.30a	Pengelompokan biaya berdasarkan Aktivitas <i>Sandblasting</i> LCT Graceful.....	89
Tabel 5.30b	Pengelompokan biaya berdasarkan Aktivitas <i>Sandblasting</i> LCT Valiant.....	89
Tabel 5.31a	Pengelompokan biaya berdasarkan Aktivitas <i>Painting</i> LCT Graceful.....	90
Tabel 5.31b	Pengelompokan biaya berdasarkan Aktivitas <i>Painting</i> LCT Valiant.....	91
Tabel 5.32	Pengelompokan Aktivitas Homogen.....	92

Tabel 5.33	Perhitungan Harga Pokok Produksi Berdasarkan <i>ABC</i>	93
Tabel 5.34a	Perbandingan Harga Pokok Produksi Berdasarkan Perhitungan Tradisional dengan Perhitungan <i>Activity Based Costing</i> pada Kapal LCT Logindo Graceful.....	96
Tabel 5.34b	Perbandingan Harga Pokok Produksi Berdasarkan Perhitungan Tradisional dengan Perhitungan <i>Activity Based Costing</i> pada Kapal LCT Logindo Valiant.....	96

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap organisasi didirikan untuk mencapai tujuan tertentu, begitu pula dalam organisasi bisnis. Tujuan organisasi bisnis adalah untuk memperoleh *profit* (laba). Untuk memperoleh *profit*, dibutuhkan teknik-teknik pengelolaan tertentu. Teknik-teknik pengelolaan tersebut selanjutnya akan dipraktekkan oleh pihak manajemen dalam pengelolaan organisasi. Untuk mempraktekkan teknik-teknik pengelolaan organisasi bisnis/perusahaan dengan baik, pihak manajemen memerlukan alat khusus yang dapat menyediakan informasi yang dibutuhkan. Alat utama bagi manajemen adalah akuntansi.

Horngren dkk. (2000:2) mengatakan:

Akuntansi merupakan alat utama untuk membantu manajemen dalam dua hal, yaitu:

1. menjalankan setiap aktivitas atau area fungsional yang menjadi tanggungjawabnya, dan
2. mengkoordinasi aktivitas-aktivitas atau fungsi-fungsi tersebut di dalam kerangka kerja organisasi secara keseluruhan.

Pihak manajemen membutuhkan informasi biaya. Informasi biaya dibutuhkan dalam akuntansi manajemen maupun akuntansi keuangan. Menurut Garrison dan Noreen (2000:2), akuntansi manajemen berkaitan dengan penyediaan informasi untuk manajer-yaitu orang di dalam organisasi yang memberikan arahan dan mengendalikan operasi organisasi. Akuntansi biaya adalah sistem informasi yang

menghasilkan informasi biaya dan informasi operasi untuk memberdayakan personel organisasi dan pengelolaan aktivitas dan pengambilan keputusan yang lain.

Dalam keterangan Mulyadi (2003:30), awalnya akuntansi biaya hanya menggunakan produk sebagai *cost object*. Sumber daya yang dikonsumsi untuk membuat produk diukur dan dibebankan kepada produk untuk tujuan perhitungan *cost* produk. Dalam perkembangan selanjutnya, akuntansi biaya memperluas *cost object* ke pusat pertanggungjawaban.

Saat ini, informasi dari akuntansi biaya (*cost accounting*) yang dibutuhkan oleh akuntan manajemen—sebagai pengguna informasi—semakin berkembang. Pergeseran paradigma akibat perkembangan lingkungan bisnis menjadi pemicunya.

Paradigma baru yang berkembang Menurut Mulyadi (2003:30) adalah :

1. *Customer Value*. Paradigma *customer value* memandang bahwa kemampuan perusahaan dalam menghasilkan *value* terbaik bagi *customer* merupakan faktor penentu keberhasilan organisasi perusahaan untuk bertahan hidup dan bertumbuh dalam lingkungan bisnis global yang kompetitif.
2. *Continuous Improvement*. Paradigma *continuous improvement* memandang bahwa kemampuan perusahaan dalam melaksanakan *improvement* terhadap proses yang digunakan untuk menghasilkan produk/jasa bagi *customer* menjadi penanda keberhasilan perusahaan dalam memasuki lingkungan bisnis yang di dalamnya *customer* memegang kendali bisnis.
3. *Organisational System*. Dalam pelaksanaan dua paradigma diatas, organisasi harus didesain sedemikian rupa sehingga mampu mengoptimalkan *information sharing*, pengambilan keputusan dan arus kerja.

Dampak dari munculnya paradigma baru dalam akuntansi biaya adalah munculnya *cost effectiveness* menggantikan konsep efisiensi. Dalam *cost effectiveness* aktivitas organisasi bisnis yang memunculkan *cost* dipetakan mejadi dua

golongan yaitu aktivitas penambah nilai (*value-added activities*) dan aktivitas bukan penambah nilai (*non-value added activities*). *Activity Based Costing* menyediakan informasi yang cukup dalam menentukan *value added activities* dan *non-value added activities*.

Hansen & Mowen (2001:677) berpendapat bahwa pendekatan *Activity Based Costing*—baik berdasarkan aktivitas di tingkat unit, tingkat kelompok (*batch*), tingkat produk, dan tingkat fasilitas—dapat memberikan pemahaman yang lebih akurat kepada manajemen mengenai laba yang dapat dihasilkan dari jalur produk yang berbeda.

Activity Based Costing adalah suatu sistem yang menelusuri *cost* tidak secara langsung ke produk, tetapi melalui aktivitas. Landasan berfikir dalam *Activity Based Costing System* adalah bahwa setiap *cost* timbul karena adanya aktivitas. Setiap aktivitas akan selalu menimbulkan *cost* sampai pada saat aktivitas tersebut berhenti. Dengan memakai *Activity Based Costing System*, keakuratan dalam perhitungan harga pokok diharapkan akan lebih optimal. Namun demikian, *Activity Based Costing System* hanya digunakan sebagai suplemen dan bukan sebagai pengganti dari sistem yang telah diterapkan oleh perusahaan saat ini.

Menurut Gary Cokins dkk (1996:5) Sistem akuntansi biaya yang umumnya dipakai sekarang ini tidak dapat mencerminkan secara benar besarnya pemakaian biaya produksi dan biaya sumber daya secara fisik. Masih menurut Gary Cokins dkk (1996:7), *Activity Based Costing System* menghubungkan secara lebih serasi antara biaya dengan produksi. Dalam pemikiran penulis, ada beberapa elemen biaya yang



tidak seharusnya dibebankan terhadap harga pokok. Dimasukkannya beberapa elemen-biaya tanpa pertimbangan yang jelas menurut penulis dapat saja menimbulkan distorsi dalam penentuan harga pokok. Dampak selanjutnya adalah ketidak-akuratan dalam perhitungan *profit* pada akhir periode.

Perhitungan harga pokok produk adalah hal yang mendasar dalam menentukan *profitabilitas*. Dalam perusahaan manufaktur, penggunaan akuntansi biaya untuk mengalokasikan elemen-elemen harga pokok seperti bahan langsung dan tenaga kerja langsung pada harga pokok tidak menimbulkan masalah yang rumit, akan tetapi pengalokasian biaya *overhead* dapat menjadi masalah yang membingungkan. *Activity based costing* dapat menjadi alternatif dalam pengalokasiannya.

Penulis memperkirakan bahwa dengan menggunakan *Activity based Costing System* untuk penelitian setidaknya dapat menjadi pembanding bagi pihak manajemen dalam perhitungan *profit*. Hal yang utama dalam perhitungan harga pokok produksi dengan sistem ini adalah bahwa sistem ini menyediakan data yang lebih akurat dan melimpah tentang operasional perusahaan.

Hasil perhitungan dengan *Activity Based Costing System*, ini tidak akan menjadi permasalahan karena sistem ini belum merupakan sistem laporan keuangan yang didesain untuk memenuhi permintaan badan-badan pengawas pemerintah seperti Direktorat Perpajakan atau Badan Pengawas Pasar Modal, meskipun dikemudian hari tidak menutup kemungkinan akan menjadi permasalahan.

PT. Steadfast Marine yang berkedudukan di Pontianak, Kalimantan Barat—
merupakan perusahaan pembangunan dan reparasi kapal--adalah anak perusahaan
dari PT. Logindo Samudra Makmur, salah satu perusahaan yang bergerak dibidang
pelayaran dalam negeri yang memiliki beberapa buah armada kapal yang pada
umumnya beroperasi di daerah Kalimantan Timur untuk mendukung pengeboran
minyak lepas pantai (*offshore*).

Perhitungan harga pokok produksi kapal pada PT. Steadfast Marine
menggunakan metode *Job Order Costing*. Penulis ingin melihat apakah ada
perbedaan yang signifikan antara perhitungan harga pokok produksi yang diterapkan
sekarang dengan *Activity Based Costing System*. Ukuran signifikan yang
dimaksudkan oleh penulis adalah besar kecilnya perbedaan tersebut secara material
(*cost*).

Dari uraian di atas, penulis menetapkan untuk melakukan penelitian skripsi
dengan judul "***Activity Based Costing System sebagai pembanding dalam
Perhitungan Harga Pokok produksi kapal pada PT Steadfast Marine***".

1.2 Masalah Pokok

Dari uraian di atas, maka rumusan masalah pokok dalam penelitian ini adalah
apakah penerapan *Activity Based Costing* dapat menimbulkan perbedaan yang
signifikan dengan metode *job order costing* yang diterapkan pada PT Steadfast
Marine?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk menghitung harga pokok produksi berdasarkan *Activity Based Costing System* pada PT Steadfast Marine.
2. Untuk melihat apakah ada perbedaan yang signifikan antara sistem yang diterapkan sekarang dengan *Activity Based Costing System*.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

1. Untuk memberikan informasi bagi pihak manajemen tentang hasil perhitungan harga pokok menggunakan *Activity Based Costing System* yang dapat digunakan sebagai pembandingan atas perhitungan harga pokok produksi yang diterapkan saat ini.
2. Untuk memperdalam wawasan penulis maupun pembaca tentang sistem perhitungan harga pokok produksi pada perusahaan manufaktur—khususnya yang menggunakan metode *job order costing*--dengan *Activity Based Costing System*.
3. Dapat menjadi dasar bagi penelitian-penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan permasalahan yang penulis angkat ini.

BAB II

METODE PENELITIAN

2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada PT. Steadfast Marine Pontianak yang berlokasi di Pontianak, Kalimantan Barat.

2.2 Metode Pengumpulan Data Penelitian

Untuk memperoleh data yang relevan dalam penyusunan skripsi ini, penulis menggunakan metode:

1. Penelitian Lapangan (*field research*), yaitu penelitian dengan melakukan wawancara (*interview*) yang dilakukan dengan melakukan tanya-jawab dengan pihak-pihak yang berwenang dan memiliki otoritas dalam mengeluarkan data yaitu pimpinan, dan juga kepada pelaksana aktivitas keseharian di lapangan yaitu karyawan.
2. Tinjauan Pustaka (*library research*), yaitu metode pengumpulan data dengan mempelajari berbagai literatur baik itu buku-buku penunjang maupun artikel-artikel penelitian yang berhubungan dengan masalah yang dibahas dalam skripsi ini sebagai acuan bagi penulis. Tinjauan pustaka diperlukan oleh penulis untuk menunjang landasan teori yang penulis bangun.

2.3 Jenis dan Sumber Data

2.3.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penulisan skripsi ini adalah:

1. Data kualitatif, yaitu data yang berupa angka.
2. Data kuantitatif, yaitu data yang berbentuk deskripsi gambaran perusahaan secara umum, proses produksi dan lain-lain yang tidak berupa angka definitif.

2.3.2 Sumber Data

Dalam penelitian skripsi ini, sumber data yang digunakan adalah:

1. Data primer. Drs. Husein Umar (2003:69) mengemukakan bahwa data primer merupakan data yang didapat dari sumber pertama baik dari individu perorangan ataupun hasil pengisian kuesioner. Pada intinya, adalah data yang diperoleh dari hasil pengamatan langsung terhadap objek penelitian baik melalui wawancara, maupun melalui dokumentasi berbagai sumber dokumen yang dibutuhkan.
2. Data sekunder. Masih menurut Drs. Husein Umar (2003:69) data sekunder yaitu data primer yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan baik oleh pihak pengumpul data primer maupun oleh pihak lain, misalnya dalam bentuk tabel-tabel atau diagram-diagram. Data sekunder dapat berupa data yang diperoleh dengan mempelajari berbagai literatur dan artikel ilmiah



serta sumber informasi lain yang relevan dengan masalah yang di bahas di dalam skripsi ini.

2.4 Metode Analisis

Dalam upaya untuk mencapai tujuan pertama—yaitu penghitungan harga pokok produksi berdasarkan *Activity Based Costing System* pada PT Steadfast Marine Pontianak—penulis memakai metode *Activity Based Costing System* berdasarkan tinjauan pustaka yang penulis jadikan sebagai acuan.

Dalam *Activity based Costing System*, secara garis besar Blocher dkk (2000:123) mengemukakan tiga tahap utama yaitu :

1. Mengidentifikasi biaya (*cost*) sumber daya dan aktivitas,
2. membebankan biaya (*cost*) sumber daya ke aktivitas, dan
3. membebankan biaya (*cost*) aktivitas ke objek biaya.

Metode yang dipakai untuk mencapai tujuan kedua dalam pembahasan skripsi ini adalah metode analisis komparatif. Dengan metode analisis komparatif ini penulis membandingkan antara perhitungan harga pokok produksi yang digunakan oleh perusahaan saat ini dengan perhitungan harga pokok produksi berdasarkan *Activity Based Costing System*.

Secara garis besar dalam perhitungan harga pokok produksi perusahaan, pada proses produksi—baik itu proses pengolahan bahan mentah ke barang setengah jadi maupun dari barang setengah jadi menjadi barang yang siap untuk dijual—*cost* akan terakumulasi ke masing-masing departemen pengolahan. Departemen-departemen tadi—sebagai pusat pertanggungjawaban *cost*—selanjutnya akan mengakumulasikan

keseluruhan konsumsi biayanya secara tepat pada perhitungan harga pokok produksinya.

Di dalam *Activity Based Costing System*, pengumpulan *cost* dilakukan tidak berdasarkan departemen-departemen yang berperan pada proses produksi. Secara spesifik, *Activity Based Costing System* menelusuri *cost* langsung ke aktivitas yang dilakukan pada tiap-tiap departemen yang bersangkutan dalam hal produksi. Harapan dari sistem ini adalah agar lebih jelas bagaimana *cost* bisa ditimbulkan.

2.5 Sistematika Penulisan

Perumusan sistematika penulisan ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran keseluruhan dalam pembahasan skripsi ini. Dalam penulisan skripsi ini, penulis membaginya dalam enam bab :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, masalah pokok, serta tujuan dan manfaat penelitian.

BAB II METODE PENELITIAN

Dalam bab ini diuraikan tempat dilakukannya penelitian, metode pengumpulan data, jenis dan sumber data, metode analisis dan sistematika penulisan.

BAB III LANDASAN TEORI

Landasan teori mencakup teori-teori yang berhubungan dengan objek bahasan yang diteliti.

BAB IV GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Bab ini memuat sejarah singkat perusahaan, struktur organisasi perusahaan, serta proses produksi dalam perusahaan.

BAB V PEMBAHASAN

Memuat pembahasan mengenai sistem perhitungan harga pokok yang dipakai saat ini di dalam perusahaan dan profitabilitas dari penggunaan sistem tersebut, selanjutnya menggunakan *Activity Based Costing System* dalam perhitungan profitabilitas dalam periode yang sama

BAB VI PENUTUP

Merupakan bab akhir dari penulisan skripsi ini yang berisi kesimpulan serta saran-saran (jika diperlukan) sebagai hasil dari pembahasan sebelumnya.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Pengertian dan Klasifikasi Biaya

3.1.1 Pengertian Biaya

Biaya adalah elemen penting dalam organisasi atau perusahaan. Pengertian biaya dipaparkan secara berbeda oleh para akuntan dan orang-orang yang menulis buku atau mengadakan penelitian tentang biaya.

Dalam paparannya, Horngren dkk (2000:28) menyatakan bahwa para akuntan mendefinisikan biaya (*cost* dan bukan *expense*) sumber daya yang dikorbankan untuk mendapatkan hasil atau tujuan yang obyektif.

Mulyadi (2003:4) mendefinisikan biaya (*cost* atau dinamakan kos di dalam bukunya) sebagai kas atau setara kas yang dikorbankan untuk memperoleh barang dan jasa yang diharapkan akan membawa manfaat sekarang atau di masa depan bagi organisasi.

Menurut Harnanto (1992:75) *expense* adalah biaya yang telah dimanfaatkan untuk memperoleh pendapatan. *Expense* adalah komponen pengurang pendapatan pada laporan laba rugi. Sementara *cost* adalah biaya yang belum diakui karena pendapatannya sendiri belum ada atau belum diakui. *Cost* akan berubah menjadi pendapatan jika telah tersaji di dalam laporan laba rugi.

Dari pendefinisian-pendefinisian di atas, biaya dapat diartikan sebagai pengorbanan sumber daya berupa kas atau setara kas untuk mendapatkan hasil yang berupa barang atau jasa yang diharapkan membawa manfaat di masa yang akan datang.

3.1.2 Klasifikasi Biaya

Ada beberapa dasar pengklasifikasian biaya, antara lain:

1. Menurut Hansen & Mowen (2005:84) biaya ditinjau dari perilakunya terbagi menjadi tiga macam:
 - a. biaya tetap yaitu biaya yang jumlahnya tetap sama walaupun *output* berubah.
 - b. biaya variabel yaitu biaya—yang dalam jumlah total—bervariasi secara proporsional terhadap perubahan *output*.
 - c. biaya campuran atau semi variabel yaitu biaya yang mempunyai komponen tetap dan variabel.
2. Berkaitan dengan perhitungan harga pokok produksi, Garrison & Noreen (2000:40) mengklasifikasikan biaya dalam dua bagian:
 - a. biaya produksi, merupakan biaya yang berhubungan langsung dengan produksi dan dapat ditelusuri dengan mudah ke objek biaya. Bagian-bagian biaya langsung adalah:
 - bahan langsung yaitu bahan yang menjadi bagian tak terpisahkan dari produk jadi dan dapat ditelusuri secara fisik dan mudah ke produk tersebut.

- tenaga kerja langsung (disebut juga *touch labor*) yaitu biaya tenaga kerja yang dapat ditelusuri dengan mudah ke produk jadi. Tenaga kerja ini melakukan kerja tangan atas produk pada saat produksi.
 - Biaya overhead pabrik yaitu seluruh biaya manufaktur yang tidak termasuk dalam bahan langsung dan tenaga kerja langsung. Contoh biaya yang termasuk dalam golongan ini antara lain bahan tidak langsung, tenaga kerja tidak langsung, pemeliharaan dan perbaikan peralatan produksi, listrik dan penerangan, pajak properti, penyusutan, asuransi fasilitas-fasilitas produksi. Namun hanya biaya-biaya yang berkaitan dengan operasional perusahaan yang termasuk kategori biaya overhead produksi.
- b. biaya non-produksi, merupakan biaya yang tidak berhubungan dengan produksi. Biaya jenis ini dipilah menjadi dua bagian yakni:
- biaya penjualan dan marketing, termasuk semua biaya yang diperlukan untuk menangani pesanan konsumen dan memperoleh produk atau jasa untuk disampaikan kepada konsumen.
 - Biaya administrasi, meliputi biaya eksekutif, organisasional, dan klerikal yang berkaitan dengan manajemen umum organisasi.
3. Berdasarkan kemampuan untuk ditelusuri, biaya dibagi menjadi dua bagian:
- a. Biaya langsung (*direct cost*) adalah biaya yang dapat ditelusuri ke objek atau pusat biaya tertentu. Contohnya adalah biaya bahan baku langsung dan biaya tenaga kerja langsung.

- b. Biaya tidak langsung (*indirect cost*) adalah biaya yang sulit untuk ditelusuri ke objek atau pusat biaya tertentu. Contohnya adalah biaya overhead pabrik.

3.2 Perhitungan Harga Pokok Produksi Metode Akuntansi Biaya Tradisional

Biaya yang dikorbankan untuk memperoleh hasil berupa produk atau jasa disebut harga pokok produksi. Dalam perusahaan manufaktur ada tiga komponen utama harga pokok produksi yaitu bahan langsung, tenaga kerja langsung dan biaya overhead.

Dalam hal pembebanan atau pengumpulan biaya produksi ke harga pokok produksi, pembebanan bahan langsung dan tenaga kerja langsung ke objek biaya (*cost object*) tidak menemukan kesulitan yang berarti. Garrison & Noreen (2000:83) mengemukakan bahwa untuk bahan langsung dan tenaga kerja langsung pembebanannya dapat dilakukan secara langsung ke objek biaya (*cost object*) karena keduanya adalah termasuk ke dalam biaya langsung (*direct cost*). *Cost object* menurut Robert S. Kaplan dkk (2001:72) adalah sesuatu dimana kita mengumpulkan biaya.

Berkenaan dengan objek biaya, menurut Blocher, Chen & Lin (2000:120), objek biaya adalah bentuk akhir dimana pengukuran biaya diperlukan. Contoh objek biaya adalah pelanggan, produk, jasa, kontrak, proyek atau unit kerja lainnya dimana manajemen menginginkan pengukuran biaya secara terpisah. Untuk tujuan pembebanan biaya ke objek biaya, Garrison & Noreen (2000:54) memilah biaya menjadi biaya langsung dan biaya tidak langsung.

1. biaya langsung adalah biaya yang dapat dengan mudah ditelusuri ke objek biaya yang bersangkutan.
2. biaya tidak langsung adalah biaya yang tidak dapat ditelusuri dengan mudah ke objek biaya yang bersangkutan.

Kaplan dkk (2001:73) menjelaskan bahwa *direct cost* merupakan biaya sumber daya atau aktivitas yang dibutuhkan untuk *cost object* tunggal, sementara biaya tidak langsung (*indirect cost*) adalah biaya sumber daya yang ditimbulkan untuk lebih dari satu objek biaya.

Berbeda dengan bahan langsung dan tenaga kerja langsung, biaya overhead—menurut Garrison & noreen (2000:85)—sulit dibebankan ke dalam produk dengan alasan:

1. overhead pabrik adalah biaya tidak langsung. Hal ini berarti tidak mungkin atau sangat sulit untuk menelusuri biaya ini ke produk atau pekerjaan tertentu.
2. overhead pabrik terdiri dari berbagai macam jenis biaya.
3. meskipun output produksi berfluktuasi, biaya overhead pabrik relatif tetap karena adanya biaya tetap.

Dengan adanya masalah-masalah tersebut, maka--menurut Garrison & Noreen—cara untuk membebankan overhead ke produk adalah dengan menggunakan proses alokasi. Alokasi biaya overhead dapat dilakukan dengan memilih basis alokasi (*allocation base*) yang umumnya digunakan seperti jam kerja langsung atau jam mesin.



Sementara berdasarkan cara produksi ada dua sistem pembebanan biaya yang biasanya digunakan dalam perusahaan manufaktur yaitu *process costing* dan *job order costing*. Garrison & Noreen (2000:80) mengatakan bahwa sistem *process costing* digunakan dalam perusahaan yang memproduksi satu jenis produk dalam jumlah besar dalam jangka panjang. Semua industri yang memakai sistem *process costing* memiliki karakteristik produk yang homogen yang mengalir melalui seluruh rangkaian proses produksi secara kontinyu.

Selanjutnya Garrison & Noreen mengatakan bahwa sistem *job-order costing* digunakan untuk perusahaan yang memproduksi bermacam produk selama periode tertentu. Salah satu contohnya adalah perusahaan pembuat kapal, seperti yang akan penulis bahas dalam skripsi ini.

Sistem biaya berdasarkan pesanan merupakan salah satu metode akumulasi biaya, di samping metode akumulasi biaya berdasarkan proses. Ada karakteristik khusus yang menjadi syarat akumulasi biaya berdasarkan pesanan. Ini ditinjau dari operasinya. Mulyadi (2003:294) mengatakan bahwa karakteristik kegiatan usaha perusahaan yang operasinya berdasarkan pesanan adalah sebagai berikut:

1. proses pengolahan produk atau penyerahan jasa terjadi secara terputus-putus. Jika pesanan yang satu selesai dikerjakan, proses produksi atau penyerahan jasa dihentikan, dan mulai dengan pesanan berikutnya.
2. produk atau jasa yang dihasilkan sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan oleh pemesan. Pesanan yang satu dapat berbeda dengan pesanan lainnya, sehingga biaya produk atau jasa pesanan berbeda satu dengan yang lainnya.

3. dalam perusahaan manufaktur, proses produksi ditujukan untuk memenuhi pesanan, bukan untuk persediaan di dalam gudang. Dalam perusahaan jasa proses penyerahan jasa ditujukan untuk memenuhi kebutuhan unik pemesan.

3.3 perhitungan Harga Pokok Produksi dengan *Activity Based Costing*

Menurut Blocher dkk. (2001:95) *Activity Based Costing* (ABC) adalah pendekatan pembebanan biaya yang menempatkan biaya ke produk atau jasa berdasarkan konsumsi sumber dayanya yang disebabkan oleh aktivitas. *Activity Based Costing* mengukur secara lebih akurat biaya aktivitas.

Blocher dkk (1999:97) mengatakan bahwa pada masa lalu, *Activity Based Costing* diperlukan untuk:

1. biaya untuk mengukur aktivitas dan biaya aktivitas telah berkurang, mungkin karena sistem penjadwalan oleh komputer dalam produksi.
2. kompetisi yang kuat meningkatkan biaya kesalahan yang disebabkan oleh kekeliruan penetapan harga.
3. tingginya keanekaragaman produk dilihat dari volume, ukuran atau kompleksitas.

Selanjutnya Blocher dkk. memaparkan bahwa semua perusahaan seharusnya menggunakan *Activity Based Costing System* jika keuntungan penggunaan sistem tersebut melebihi biaya pengimplementasiannya.

3.4 Tahapan proses dalam *Activity Based Costing System*

Menurut Blocher dkk (2001:97) ada tiga langkah utama dalam pendesainan *Activity Based Costing System* yaitu:

1. pengidentifikasian biaya sumber daya dan aktivitas,
2. menentukan biaya sumber daya pada aktivitas, dan
3. menentukan biaya aktivitas *cost object*.

3.4.1 pengidentifikasian biaya sumber daya dan aktivitas.

Biaya sumber daya ditimbulkan untuk menjalankan bermacam-macam aktivitas dalam proses *manufacturing*. Proses *manufacturing* sendiri mencakup empat level aktivitas, yaitu:

- a. Aktivitas berlevel unit. Aktivitas ini dijalankan setiap saat unit produksi dikerjakan. Contoh aktivitas yang berlevel unit antara lain penggunaan bahan langsung, penggunaan jam tenaga kerja langsung, penambahan komponen, dan perjalanan mesin.
- b. Aktivitas berlevel *batch*. Aktivitas ini dijalankan untuk kelompok produk (*batch*). Contohnya *set-up* mesin, order pembelian, penjadwalan produk, inspeksi setiap *batch*, dan penanganan material.
- c. Aktivitas berlevel pendukung produk. Aktivitas ini dijalankan untuk mendukung produksi dari produk yang berbeda-beda. Contoh aktivitas jenis ini adalah desain produk, bagian administrasi, dan pengiriman.

- d. Aktivitas pendukung fasilitas. Aktivitas ini dijalankan untuk mendukung produksi produk secara umum. contoh dari aktivitas ini adalah keamanan, *maintenance*, dan pajak bumi dan bangunan.

Pada saat aktivitas-aktivitas dalam ABC *system* digabungkan, pengelompokannya harus sesuai. Tingkat korelasi yang tinggi menjadi dasar kesesuaian dalam pengelompokan aktivitas-aktivitas tersebut.

3.4.2 Menentukan biaya sumber daya pada aktivitas.

Dalam menentukan biaya sumber daya, diperlukan pemicunya. *Driver* (pemicu) sumber daya digunakan untuk menempatkan biaya sumber daya ke aktivitas. *Driver* yang umumnya dipakai antara lain (1) meter untuk utilitas; (2) jumlah pegawai untuk aktivitas yang berhubungan dengan pembayaran upah; (3) jumlah *setup* untuk aktifitas *setup* mesin; (4) jumlah pergerakan untuk aktivitas penanganan material; (5) jam mesin untuk aktivitas menjalankan mesin; dan (6) *square feet* untuk aktivitas pembersihan gedung.

Blocher dkk (1999:95) mengatakan bahwa pemicu biaya (*cost driver*) adalah faktor-faktor yang menyebabkan perubahan pada biaya aktivitasnya. *Cost driver* juga merupakan faktor penjelas untuk menempatkan biaya pada aktivitas dan dari aktivitas pada aktivitas lain, produk atau jasa.

Ada dua macam *cost driver*, *driver* sumber daya (*resource driver*) dan *driver* aktivitas (*activity driver*). *Resource driver* adalah suatu pengukuran kuantitas sumber daya yang dikonsumsi oleh suatu aktivitas. *Activity driver* adalah suatu pengukuran atas frekuensi dan intensitas dari permintaan dalam aktivitas untuk objek biaya.

- d. Aktivitas pendukung fasilitas. Aktivitas ini dijalankan untuk mendukung produksi produk secara umum. contoh dari aktivitas ini adalah keamanan, *maintenance*, dan pajak bumi dan bangunan.

Pada saat aktivitas-aktivitas dalam ABC *system* digabungkan, pengelompokannya harus sesuai. Tingkat korelasi yang tinggi menjadi dasar kesesuaian dalam pengelompokan aktivitas-aktivitas tersebut.

3.4.2 Menentukan biaya sumber daya pada aktivitas.

Dalam menentukan biaya sumber daya, diperlukan pemicunya. *Driver* (pemicu) sumber daya digunakan untuk menempatkan biaya sumber daya ke aktivitas. *Driver* yang umumnya dipakai antara lain (1) meter untuk utilitas; (2) jumlah pegawai untuk aktivitas yang berhubungan dengan pembayaran upah; (3) jumlah *setup* untuk aktifitas *setup* mesin; (4) jumlah pergerakan untuk aktivitas penanganan material; (5) jam mesin untuk aktivitas menjalankan mesin; dan (6) *square feet* untuk aktivitas pembersihan gedung.

Blocher dkk (1999:95) mengatakan bahwa pemicu biaya (*cost driver*) adalah faktor-faktor yang menyebabkan perubahan pada biaya aktivitasnya. *Cost driver* juga merupakan faktor penjelas untuk menempatkan biaya pada aktivitas dan dari aktivitas pada aktivitas lain, produk atau jasa.

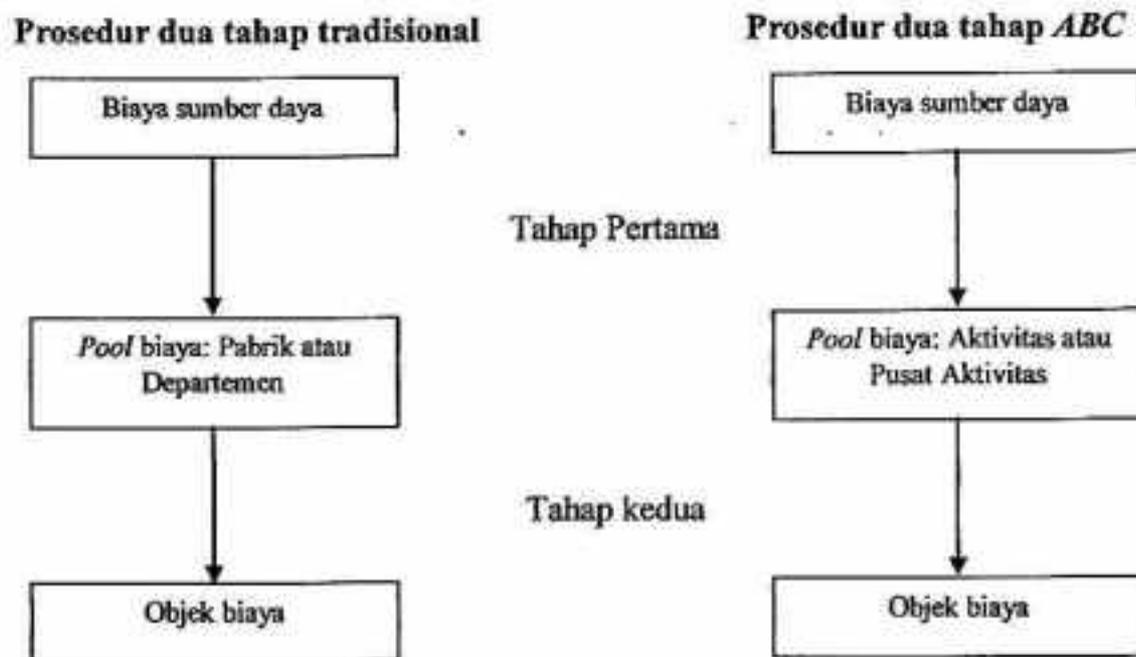
Ada dua macam *cost driver*, *driver* sumber daya (*resource driver*) dan *driver* aktivitas (*activity driver*). *Resource driver* adalah suatu pengukuran kuantitas sumber daya yang dikonsumsi oleh suatu aktivitas. *Activity driver* adalah suatu pengukuran atas frekuensi dan intensitas dari permintaan dalam aktivitas untuk objek biaya.

3.4.3 Menempatkan biaya aktivitas pada *cost objects*

Output merupakan *cost object* dari aktivitas yang dijalankan. Tipikal output dalam sistem biaya dapat berupa produk, jasa, *customers*, proyek, atau unit bisnis. *Driver* aktivitas digunakan untuk menempatkan biaya aktivitas pada objek biaya. Biasanya *driver aktivitas* adalah jumlah pesanan pembelian, jumlah laporan penerimaan, jumlah laporan atau jam inspeksi, dan daur pabrikan. *Driver* aktivitas harus dapat menjelaskan mengapa biaya aktivitas naik atau turun.

Gambar berikut menunjukkan secara umum perbedaan antara akuntansi biaya tradisional dengan *ABC* dalam prosedur alokasi biayanya menurut Blocher dkk (2000:96).

Gambar 1.
Perbandingan Akuntansi Biaya Tradisional dan *ABC*



BAB IV

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN



4.1 Latar Belakang Perusahaan

PT. Steadfast Marine--didikan bulan September 2004--adalah anak perusahaan dari PT. Logindo Samudra Makmur unit reparasi kapal (*Dockyard*) dan pembangunan bangunan kapal baru (*Shipyards*).

PT. Logindo Samudra Makmur sendiri adalah salah satu perusahaan yang bergerak dibidang pelayaran dalam negeri yang memiliki beberapa buah armada kapal terdiri dari LCT (Landing Craft Tank), Tug Boat, Crew Boat, Diving Support Vessel, Deck Cargo Barge dan Test Barge. Kapal-kapal ini pada umumnya beroperasi di daerah Kalimantan Timur untuk mendukung pengeboran minyak lepas pantai (*Offshore*).

PT. Logindo Samudra Makmur berkedudukan di Jakarta Pusat, sekarang ini memiliki 3 buah cabang yaitu Cabang Operasional yang berkedudukan di Balikpapan (Kalimantan Timur), Cabang Pembangunan Bangunan Baru dan Reparasi (*Shipyards* dan *Dockyard*) yaitu PT. Steadfast Marine Pontianak di Pontianak (Kalimantan Barat) dan satu Cabang Reparasi yang baru akan dibangun (*Dockyard*) yang bertempat di Muara Kembang (Kalimantan Timur).

PT. Steadfast Marine Pontianak oleh induknya, PT. Logindo Samudra Makmur, direncanakan sebagai unit untuk memproduksi kapal-kapal baru milik PT.

Logindo Samudra Makmur, namun tidak menutup kemungkinan perusahaan ini menerima order untuk membuat kapal baru melayani pesanan dari luar.

Sampai Saat ini PT. Steadfast Marine telah membangun beberapa buah kapal baru (termasuk yang sementara dibangun) dan mengerjakan beberapa kapal reparasi

Antara Lain :

Unit Bangunan Baru :

1. LCT. Logindo Joyful (40 M Landing Craft Tank)
2. LCT. Logindo Valiant (40 M Landing Craft Tank)
3. TB. Logindo Graceful (24 M Tug)
4. TB. Logindo Favor (24 M Tug)
5. TB. Logindo Courage (24 M Tug)
6. TB. Logindo Alpha (20 M Tug) in Progress
7. TB. Logindo Navigator (15 M Tug) in Progress
8. LCT. Logindo Blessing (40 M LCT) in Progress
9. LSM Provider (46 M Diving Support Vessel) in Progress

Untuk rencana kedepan selama 1 tahun, direncanakan akan membangun lagi 1 unit LCT 46 M, 2 Unit Tug Boat 29 M, 1 Unit Barge (140 Feet), 1 Unit Fire Fighting Boat.

Unit Reparasi :

1. LCT. Logindo Prosper (42 M LCT)
2. LSM 06 (Test Barge)

3. LCT. Logindo Pelican (29 M LCT)

4. TB. Logindo Victory (21 M Tug)

PT. Steadfast Marine memiliki beberapa unit sebagai unit pendukung operasional yang terdiri dari Unit Produksi Bangunan Baru, Unit Produksi Reparasi, Unit Perencanaan dan Engineering, Unit Mekanik Machinery, Unit Electric, Unit Bengkel dan Bubut, Unit Interior, Unit Sandblasting & painting, serta Unit Logistik.

Keseluruhan Unit didukung oleh beberapa orang tenaga ahli, terdiri dari beberapa orang Sarjana Perkapalan, Mesin, Elektro, Manajemen, Ekonomi & Akuntansi dan Pergudangan. Kebanyakan tenaga ahli yang digunakan merupakan tenaga ahli yang didatangkan dari luar daerah karena mengingat SDM daerah yang belum memadai.

4.2 Proses Pembangunan Konstruksi Kapal

Pada proses pembangunan konstruksi kapal ada 3 metode yang biasa dijalankan:

1. Sistem Konvensional
2. Sistem Semi Block
3. Sistem Block

Penjelasannya sistem-sistem di atas adalah sebagai berikut :

1. Sistem Konvensional

Pada pembangunan kapal dengan system ini, kapal dibangun bagian rangka terlebih dahulu hingga model kapal terbentuk tetapi pelat lambung, *bottom* dan *deck* belum

terpasang. Setelah rangka selesai dibuat maka pelat kapal ditempel satu demi satu sehingga seluruh bagian tertutupi. Cara ini ditempuh apabila tidak tersedia alat Bantu berupa *crane*.

2. Sistem *semi Block*

Pada system ini Kapal dibangun perpanel, maksudnya seperti pada bagian deck, pelat Main Deck dibuat dibawah dan rangka-rangkanya juga dipasang dibawah. Setelah jadi baru digabung dengan panel lainnya.

3. Sistem *Block*

Sistem ini dipakai kalau kita memiliki *crane* yang cukup besar untuk mengangkat sebuah *block*. Metode pembangunan dengan sistem *block* dimulai dengan bagian *bottom*, lambung dan *deck* dibuat jadi sepanjang ukuran pelat yang tersedia. Jadi dari panjang kapal dibagi sekitar 6 ~ 9 meter, dalam bagian itu sudah tersambung bagian *bottom*, lambung dan Deck. Sehingga apabila *Block-block* telah jadi langsung digabung menjadi satu.

Di Steadfst Marine kita menerapkan dua system yaitu *Semi Block* dan sistem *Block*. Lambung kapal dibuat dengan sistem *Semi Block* sedangkan bangunan atas dibuat dengan sistem *Block*.

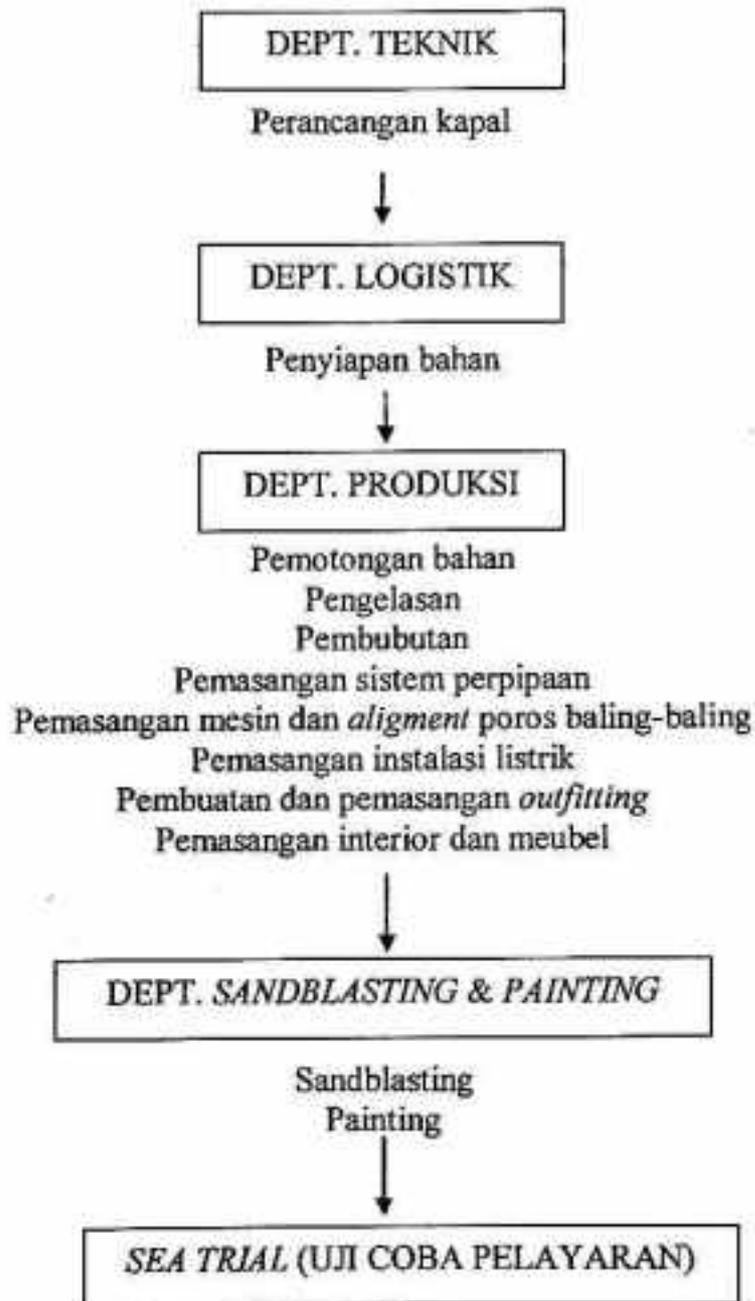
Aliran pengerjaan masing-masing kapal adalah sebagai berikut :

1. Gambar-gambar disiapkan.
2. *Moulded Lofting*, menggambar kapal dengan skala 1 : 1
3. Dari *Moulded Lofting* didapatkan mal-mal untuk pembuatan *frame-frame*.

4. Setelah itu masuk pada proses *marking*. Yaitu gambar dan ~~mat~~ yang ada digambarkan pada pelat yang telah digelar.
5. Setelah *marking* yaitu proses *cutting*, yaitu pemotongan bagian-bagian yang tidak diperlukan.
6. Setelah proses *cutting*, maka lanjut proses *fitting before erection*.
7. Setelah disetel pada posisinya (*fitting*) maka diadakan pengelasan (*welding*)
8. Setelah *welding* maka diadakan penyambungan dengan panel-panel yang lain (*erection*)
9. Setelah *erection* maka diadakan Penyetelan (*fitting after erection*)
10. Setelah *fitting* selesai maka diadakan *finishing* sekaligus pengelasan, pemasangan Bracket dan ditimbang posisinya agar posisi kapal tidak melintir.
11. *Sandblasting* dan *painting* adalah proses penghalusan dan pengecatan dinding kapal.
12. Tahap pemeriksaan kelayakan kapal dan percobaan pelayaran.



**GAMBAR ALUR PRODUKSI KAPAL
PT STEADFAST MARINE PONTIANAK**



Sumber: PT Steadfast Marine Pontianak

4.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Operasional perusahaan dibagi dalam tahap-tahap yang berada di dalam departemen-departemen (atau unit-unit) yang berhubungan dengan proses pembuatan kapal. Gambaran umum tahap-tahap tersebut adalah sebagai berikut:

Departemen Teknik

Tahap yang terjadi di dalam departemen teknik adalah tahap perancangan.

Ada beberapa tahap perancangan dalam departemen ini yaitu:

- Persiapan gambar. Pada tahap ini kebutuhan-kebutuhan untuk merancang kapal disiapkan.
- Perhitungan kebutuhan material, jenis serta jumlahnya. Departemen Teknik selanjutnya akan mengkonfirmasi hasil perhitungan kebutuhan material ini dengan pihak *owner* (pemilik) dan departemen logistik.
- *Mould Lofting*, merupakan proses untuk:
 1. Menggambar kapal skala 1:1 dan mengecek kebenaran gambar
 2. Memprediksi kesulitan kerja
 3. Memastikan jalur air *Stream line*

Departemen Produksi

Fungsi utama departemen produksi dalam perusahaan ini adalah sebagai koordinator bagi unit-unit produksi lainnya yang berkaitan langsung dengan produksi kapal. Tahap yang terjadi pada departemen produksi adalah tahap pembangunan yaitu:

- Membuat landasan pembangunan (*building berth*)

- Perletakan Lunas (*keel lying*)
- Pengerjaan konstruksi lambung
- Pemasangan mesin, *alignment poros*, instalasi listrik, partisi, interior dan meubel.

Dalam proses produksi kapal ini, departemen produksi melakukan koordinasi dengan:

1. Bengkel Bubut untuk penyediaan: *Stern tube* (pipa tebal 8 s/d 10 inch SCH 120, dan besi Hollow), *shaft propeller* (as atau poros baling-baling, memakai as stainless steel 316, yang dipakai berdiameter 5 inch), *upper rudder stock* (poros bagian atas kemudi, memakai as stainless Steel 304, ukuran 3 ¼" atau 4"), *lower ruder stock* (poros bagian bawah atas kemudi, memakai as Mild steel, ukuran 3 ¼" atau 4"), *rudder trunk* (pipa/tunnel untuk *upper rudder stock* yang diberi pendedap agar air tidak dapat masuk antara celah pipa dan as kemudi), *bushing house* (penahan as dan pipa agar gesekan keduanya tidak mengakibatkan cacat pada as atau pipanya), *cutless bearing* (bantalan untuk mencegah gesekan antara poros baling-baling dan *stern tube*, dan juga untuk menjaga kelurusan/*alignment* poros terhadap *engine* dan *gear box*), *glang packing stern tube* (bahan dari *bronze*/kuningan didalamnya diisi remes packing untuk mencegah air masuk antara pipa stern), *joint coupling shaft* (sambungan antara poros baling-baling dan *gear box*), dan peralatan lain yang memerlukan pembubutan.
2. Bengkel Mekanik untuk persiapan: *main engine* (mesin induk), *Auxiliary engine* (mesin bantu atau genset), *bilgest pump* (pompa untuk pengisapan got

atau ruangan kedap dikapal), *general service pump* (pompa untuk pengisian tangki *ballast* dan pemadam internal kapal), *sea water pump* (pompa air laut untuk *sanitary*), *fresh water pump* (pompa air tawar untuk *service* dan konsumsi sehari-hari), *fuel oil pump* (pompa bahan bakar), *sewage treatment* (alat untuk menghisap tinja dan dilengkapi dengan tangki penampungan sekaligus *filter* yang akan mengubah tinja tersebut menjadi bahan yang tidak akan mencemari lingkungan apabila dibuang ke laut), *oil water separation* (pemisah antara air dan minyak yang diisap dari kapal, karena berdasarkan peraturan internasional, tidak boleh menumpahkan minyak dilaut--MARPOL 1976--maka kapal-kapal harus dilengkapi dengan OWS agar air dari got-got kapal yang tercampur dengan minyak tidak langsung dibuang ke laut, tetapi dipisahkan dulu dan minyaknya ditampung dalam *bilge holding tank*, sampai pada daerah tertentu minyak tersebut boleh dibuang.), *cooling system* (sistem pendingin berupa AC sentral dan AC *split*), dan pembuatan perlengkapan lain seperti *winc* (alat yang digunakan untuk menaikkan dan menurunkan jangkar sekaligus untuk merapatkan kapal ke pelabuhan) dan *towing hook* (dipakai kalau kapal *tug boat* sedang menarik tongkang atau kapal lain).

3. Bengkel Listrik untuk kesiapan: *main switch board* (panel induk di kamar mesinterdiri atas kontrol semua pompa, charge *accu*, lampu-lampu dan *alarm*), *distribution panel* (panel distribusi pada tiap-tiap tingkatan bangunan kapal), *charger panel*, *fire alarm panel*, sampai panel-panel *engine control*.

Departemen Logistik

Fungsi departemen logistik adalah menyediakan peralatan inventaris *engine room*, *safety equipment*, *fire fighting equipment*, *crew equipment*, dan inventaris-inventaris lain.

Departemen sandblasting dan painting

Sand Blast, yaitu lambung kapal ditembak dengan pasir kasar menggunakan kompresor untuk melepaskan karat-karat pada lambung kapal luar dan dalam.

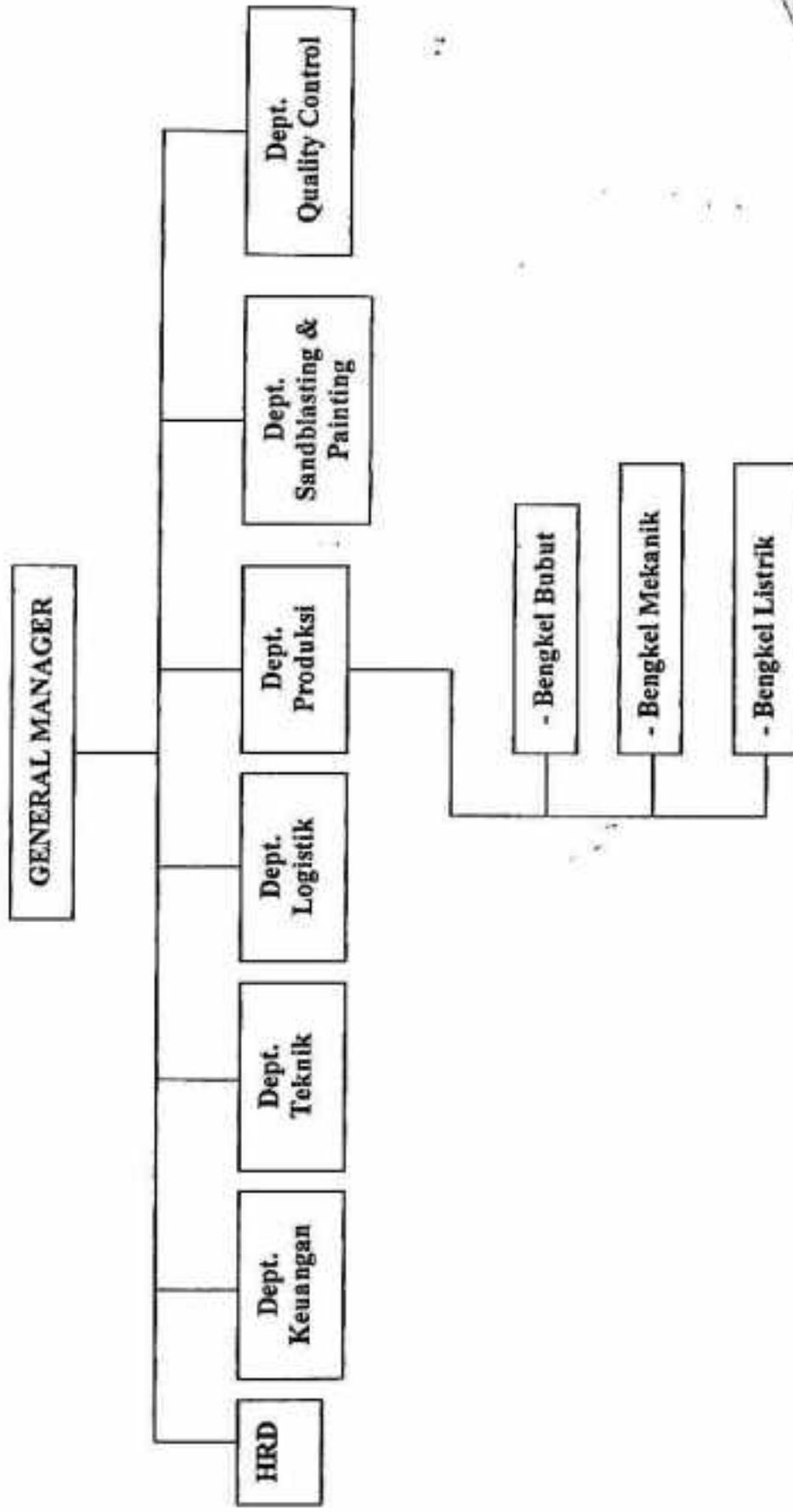
- Pengecatan *primer red*:
 2. bagian bawah air (*bottom*) dicat 6 lapis sampai lapisan *antifouling*.
 3. bagian atas air dicat 5 lapis.
 4. bagian *dec* dicat 4 lapis.
 5. bagian atas dicat 3 lapis.

Departemen Quality Control

Fungsi departemen ini untuk memeriksa kualitas hasil produksi dan memastikan sesuai dengan perencanaan gambar dan regulasi BKI.

Setelah itu, tahap selanjutnya adalah pelaksanaan uji coba pelayaran (*sea trial*). Jika berjalan dengan lancar, maka selanjutnya pihak builder mengeluarkan *Builder's Certificate* untuk menandai bahwa kapal tersebut telah layak jalan. Namun masih ada pemeriksaan seluruh bagian kapal oleh Biro Klasifikasi Indonesia (BKI). Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa kapal tersebut selama proses pembangunannya berada dalam pengawasan pihak BKI.

STRUKTUR ORGANISASI PT. STEADFAST MARINE PONTIANAK



Sumber: PT Steadfast Marine Pontianak

4.4. Perhitungan Harga Pokok Produksi Pada PT Steadfast Marine Pontianak

PT Steadfast Marine Pontianak memproduksi kapal berdasarkan pesanan. Pada kurun waktu deapan bulan--Mei 2005 sampai Januari 2006--PT Steadfast Marine Pontianak berhasil mengerjakan dua unit kapal pesanan, LCT. Logindo Graceful (40 M *Landing Craft Tank*) dan LCT. Logindo Valiant (40 M *Landing Craft Tank*). Biaya langsung produksi kapal dapat dilihat sesuai tabel berikut:

Tabel 4.1a
Biaya Langsung Untuk LCT. Logindo Graceful

No.	Jenis Biaya	Jumlah (Rp.)
1.	Bahan Langsung	4.078.045.000,00
2.	Tenaga Kerja Langsung	204.750.000,00
3.	Biaya Sertifikasi BKI	37.000.000,00
4.	Biaya Sertifikasi Administrasi Pelabuhan	15.000.000,00
	Total	Rp. 4.334.795.000,00

Sumber: PT Steadfast Marine Pontianak (Data Olahan)

Tabel 4.1b
Biaya Langsung Untuk LCT. Logindo Valiant

No.	Jenis Biaya	Jumlah (Rp.)
1.	Bahan Langsung	3.301.665.000,00
2.	Tenaga Kerja Langsung	140.360.000,00

3.	Biaya Sertifikasi BKI	42.000.000,00
4.	Biaya Sertifikasi Administrasi Pelabuhan	15.000.000,00
	Total	Rp. 3.499.025.000,00

Sumber: PT Steadfast Marine Pontianak (Data Olahan)

Penjelasan atas biaya-biaya produksi adalah sebagai berikut:

1. bahan langsung masing-masing kapal di atas adalah bahan yang dapat secara langsung ditelusuri fisiknya pada kapal yang diproduksi.
2. Tenaga kerja langsung dihitung berdasarkan alokasi jumlah hari kerja dan personel pekerja pada masing-masing kapal yang bersangkutan.
3. Biaya sertifikasi BKI (Biro Klasifikasi Indonesia) adalah salah satu biaya langsung yang dikeluarkan sebagai persyaratan layak jalan dari sebuah kapal pasca produksi.
4. Biaya sertifikasi administrasi pelabuhan adalah biaya yang dikeluarkan sebagai perizinan bagi kapal untuk mendiami/merapat pada pelabuhan.

Berdasarkan *Volume Based Costing*, pembebanan biaya overhead kapal LCT.

Logindo Graceful dan LCT. Logindo Valiant disajikan sesuai tabel di bawah ini

Tabel 4.2a
Biaya Overhead Pabrik LCT. Logindo Graceful

No.	Jenis Biaya	Jumlah (Rp.)
1.	Bahan Tidak Langsung	163.170.000,00
2.	Bahan Bakar	21.600.000,00

3.	Tenaga Kerja Tidak Langsung	220.000.000,00
4.	Pemeliharaan Peralatan dan Mesin	12.500.000,00
5.	Penyusutan Peralatan dan Mesin	27.450.000,00
	Total	Rp.444.720.000,00

Sumber: PT Steadfast Marine Pontianak (Data Olahan)

Tabel 4.2b
Biaya Overhead Pabrik LCT. Logindo Valiant

No.	Jenis Biaya	Jumlah (Rp.)
1.	Bahan Tidak Langsung	211.171.000,00
2.	Bahan Bakar Listrik (Solar)	21.600.000,00
3.	Tenaga Kerja Tidak Langsung	220.000.000,00
4.	Pemeliharaan Peralatan dan Mesin	12.500.000,00
5.	Penyusutan Peralatan dan Mesin	27.450.000,00
	Total	Rp.492.721.000,00

Sumber: PT Steadfast Marine Pontianak (Data Olahan)

Penjelasan atas biaya-biaya di atas adalah sebaga berikut:

1. Bahan tidak langsung adalah bahan-bahan yang mendukung aktivitas produksi kapal tetapi sulit ditelusuri secara tepat kontribusinya pada masing-masing kapal. Rincian jenis biaya yang termasuk ke dalam bahan tidak langsung adalah:
 - a. biaya peralatan pertukangan/teknisi. Biaya-biaya ini meliputi berbagai macam peralatan pertukangan seperti tang obeng kunci pas, palu kepala sama, solder, stang las, tespen, gergaji, sikat baja, gurinda dan peralatan-peralatan lainnya.



- b. biaya suku cadang (yang mendukung peralatan di atas), misalnya batu gurinda, mata gergaji, mata bor dan lain-lain.
 - c. bahan pendukung adalah bahan-bahan yang berfungsi sebagai pendukung pekerjaan namun tidak termasuk ke dalam dua kategori di atas, seperti pasir untuk *sandblasting*, timah untuk solder, oli hidrolik, dan lain-lain.
2. Bahan bakar listrik (solar) sebenarnya adalah bagian dari bahan tidak langsung (pada bagian bahan pendukung), namun karena kapasitasnya jauh melebihi kapasitas bahan-bahan pendukung lainnya maka bahan bakar ini disajikan terpisah dari bahan tidak langsung lainnya. Bahan bakar listrik menggunakan solar yang alokasinya Rp. 2.400 per liter. Total penggunaan 18.000 liter x Rp. 2.400 per liter atau Rp. 43.200.000. Untuk memudahkan dalam perhitungan biaya overhead, maka alokasinya dibagi sama rata pada kedua kapal.
 3. Tenaga kerja tidak langsung adalah tenaga kerja yang—seperti bahan tidak langsung—sulit dilacak keberadaannya secara tepat (dari segi kuantitas) pada masing masing kapal, makanya alokasinya untuk masing-masing kapal disamakan. Adapun yang termasuk tenaga kerja tidak langsung pada proses produksi kapal-kapal ini adalah :
 - a. Gaji manajer masing-masing Departemen. Ada empat departemen, jadi alokasinya untuk manajer masing-masing departemen. Rp. 4.000.000 per manajer per bulannya. Total gaji manajer adalah Rp. 4.000.000 x 4 orang x 8 bulan, atau samadengan Rp. 128.000.000.

- b. Tenaga perancang kapal. PT Steadfast Marine Pontianak tidak memakai bantuan dari luar dalam merancang kapal. Ada sepuluh orang tenaga perancangan kapal. Gaji per bulannya adalah Rp. 2.500.000 untuk masing-masing sepuluh orang. Jadi totalnya samadengan Rp. 2.500.000 x 8 bulan x 10 orang atau Rp. 200.000.000
 - c. Personel pada Departemen Logistik yang menyiapkan bahan dan kebutuhan-kebutuhan produksi kapal lainnya. Ada tiga orang personel pada pekerjaan persiapan ini. Gaji per bulannya adalah Rp. 2.000.000 untuk masing-masing tiga orang. Jadi totalnya samadengan Rp. 2.000.000 x 8 bulan x 3 orang atau Rp. 48.000.000.
 - d. Tenaga pengawas proses produksi kapal yang berjumlah tiga orang. Gaji per bulannya adalah Rp. 2.000.000 untuk masing-masing tiga orang. Jadi totalnya samadengan Rp. 2.000.000 x 8 bulan x 3 orang atau Rp. 48.000.000.
 - e. Tenaga pengawas proses *Painting & sandblasting*, hanya satu orang. Gaji per bulannya adalah Rp. 2.000.000. Jadi totalnya samadengan Rp. 2.000.000 x 8 bulan x 1 orang atau Rp. 16.000.000.
4. Biaya pemeliharaan mesin merupakan biaya pemeliharaan mesin-mesin yang berada pada dua departemen yaitu departemen produksi dan departemen *sandblasting & painting*. Perusahaan menyatakan bahwa biaya yang harus dikeluarkan untuk pemeliharaan mesin adalah sebesar Rp.25.000.000. Alokasi biaya pada kedua departemen tersebut dengan menggunakan alokasi rata-rata, makanya jumlah alokasi untuk tiap kapal itu sama.

5. Biaya penyusutan peralatan dan mesin menggunakan metode penyusutan garis lurus dengan estimasi umur ekonomisnya selama sepuluh tahun, kecuali sistem komputerisasi kantor yang estimasi umur ekonomisnya hanya empat tahun.

Berikut adalah perhitungan harga pokok Produksi Kapal LCT. Logindo Graceful PT Steadfast Marine Pontianak :

- Biaya Langsung

A. Biaya bahan langsung	Rp. 4.078.045.000,00
B. Biaya tenaga kerja langsung	Rp. 342.000.000,00
Total	<u>Rp. 4.420.045.000,00</u>

C. Biaya Langsung Lainnya

1. Sertifikasi BKI LCT. Logindo Graceful	Rp. 37.000.000,00
2. Sertifikasi Administrasi Pelabuhan LCT. Logindo Graceful	Rp. 15.000.000,00
Total	<u>Rp. 52.000.000,00</u>

Total Biaya Langsung **Rp. 4.472.045.000,00**

- Biaya Tidak Langsung (Overhead)

1. Bahan Tidak Langsung	Rp. 163.170.000,00
2. Bahan Bakar	Rp. 21.600.000,00
3. Tenaga Kerja Tidak Langsung	Rp. 220.000.000,00
4. Pemeliharaan Peralatan & Mesin	Rp. 12.500.000,00
5. Penyusutan Peralatan & Mesin	Rp. 27.450.000,00

Total Biaya Tidak Langsung	<u>Rp. 444.720.000,00</u>
TOTAL HARGA POKOK PRODUKSI	<u>Rp. 4.916.765.000,00</u>

Selanjutnya adalah perhitungan harga pokok Produksi Kapal LCT, Logindo Valiant
PT Steadfast Marine Pontianak :

- Biaya Langsung

A. Biaya bahan langsung	Rp. 3.301.665.000,00
B. Biaya tenaga kerja langsung	Rp. 342.000.000,00
Total	<u>Rp. 3.643.665.000,00</u>

C. Biaya Langsung Lainnya

1. Sertifikasi BKI LTC. Logindo Valiant	Rp. 42.000.000,00
2. Sertifikasi Administrasi Pelabuhan LTC. Logindo Valiant	Rp. 15.000.000,00
Total	<u>Rp. 57.000.000,00</u>

Total Biaya Langsung	<u>Rp. 3.700.665.000,00</u>
-----------------------------	------------------------------------

- Biaya Tidak Langsung (Overhead)

1. Bahan Tidak Langsung	Rp. 211.171.000,00
2. Bahan Bakar	Rp. 21.600.000,00
3. Tenaga Kerja Tidak Langsung	Rp. 220.000.000,00
4. Pemeliharaan Peralatan & Mesin	Rp. 12.500.000,00

5. Penyusutan Peralatan & Mesin

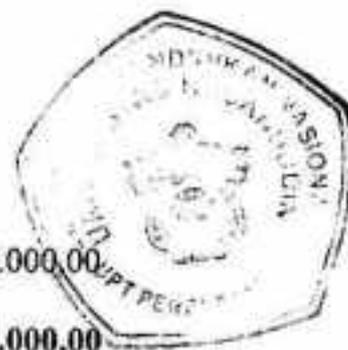
Rp. 27.450.000,00

Total Biaya Tidak Langsung

Rp. 492.721.000,00

TOTAL HARGA POKOK PRODUKSI

Rp. 4.193.386.000,00



BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Perhitungan Harga Pokok Produksi Dengan *Activity Based Costing*

Ada tiga langkah utama—seperti yang diungkapkan Blocher dkk.—dalam menentukan harga pokok produksi memakai *Activity Based Costing System*. Ketiga langkah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pengidentifikasian biaya sumber daya dan aktivitas-aktivitas,
2. Pembebanan biaya sumber daya pada aktivitas, dan
3. Pembebanan biaya aktivitas pada objek biaya.

5.1.1 Pengidentifikasian biaya sumber daya dan aktivitas-aktivitas

Biaya-biaya yang perlu diidentifikasi disini adalah biaya-biaya yang tergolong dalam biaya overhead. Adapun biaya-biaya overhead--beserta nilainya--yang teridentifikasi tersebut antara lain:

1. Biaya bahan tidak langsung	Rp. 374.341.000,00
1. Biaya bahan bakar untuk listrik (solar)	Rp. 43.200.000,00
2. Biaya tenaga kerja tidak langsung	Rp. 264.000.000,00
3. Biaya pemeliharaan peralatan dan mesin	Rp. 25.000.000,00
Total	Rp. 706.541.000,00

Dari hasil dialog (wawancara) dengan pekerja pada PT. Steadfast Marine Pontianak, diketahui terdapat beberapa aktivitas pengerjaan kapal—yang menimbulkan biaya-biaya di atas—ditunjukkan sebagai berikut.

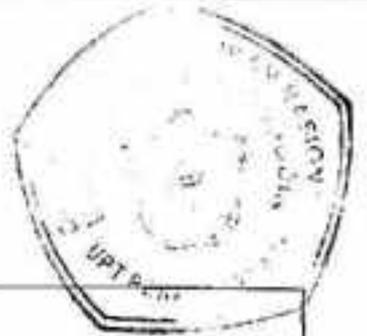
1. Perancangan/Pembuatan gambar
2. Penanganan bahan
3. Pemotongan bahan kapal
4. Pengelasan kapal
5. Pembubutan
6. Pemasangan sistem perpipaan
7. Pemasangan mesin & *alignment* poros baling-baling
8. Pemasangan instalasi kemudi
9. Pemasangan instalasi listrik
10. Pembuatan & Pemasangan *outfitting*
11. Pemasangan interior dan meubel
12. *Sandblasting* (penyemprotan pasir/penghalusan)
13. *Painting* (pengecatan)

5.1.2 Pembebanan biaya sumberdaya pada aktivitas

Setelah aktivitas-aktivitas dan biaya-biaya overhead telah teridentifikasi, tahapan selanjutnya adalah menghubungkan biaya-biaya tersebut dengan aktivitas-aktivitas yang telah teridentifikasi. Hasil dari wawancara dengan pekerja menghasilkan tabel berikut.

Tabel 5.1
Hubungan Biaya Overhead dengan Aktivitas

No.	Jenis Biaya	Aktivitas-Aktivitas
1.	Bahan tidak langsung	<ul style="list-style-type: none">▪ Perancangan/Pembuatan gambar▪ Pemotongan bahan▪ Pengelasan▪ Pembubutan▪ Pemasangan sistem perpipaan▪ Pemasangan mesin & <i>aligment</i> poros baling-baling▪ Pemasangan instalasi kemudi▪ Pemasangan instalasi listrik▪ Pembuatan & Pemasangan <i>outfitting</i>▪ Pemasangan interior dan meubel▪ <i>Sandblasting</i> (penyemprotan pasir/penghalusan)▪ <i>Painting</i> (pengecatan)
2.	Bahan bakar listrik	<ul style="list-style-type: none">▪ Pemotongan bahan



	(solar)	<ul style="list-style-type: none">▪ Pengelasan▪ Pembubutan▪ Pemasangan sistem perpipaan▪ Pemasangan mesin & <i>aligmen</i> poros baling-baling▪ Pemasangan instalasi kemudi▪ Pemasangan instalasi listrik▪ Pembuatan & Pemasangan <i>outfitting</i>▪ Pemasangan interior dan meubel▪ <i>Sandblasting</i> (penyemprotan pasir/penghalusan)▪ <i>Painting</i> (pengecatan)
3.	Tenaga kerja tidak langsung	<ul style="list-style-type: none">▪ Perancangan/Pembuatan gambar▪ Penanganan bahan▪ Pemotongan bahan▪ Pengelasan▪ Pembubutan▪ Pemasangan sistem perpipaan▪ Pemasangan mesin & <i>aligment</i> poros baling-baling▪ Pemasangan instalasi kemudi▪ Pemasangan instalasi listrik▪ Pembuatan & Pemasangan <i>outfitting</i>▪ Pemasangan interior dan meubel

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Sandblasting</i> (penyemprotan pasir/penghalusan) ▪ <i>Painting</i> (pengecatan)
4.	Pemeliharaan peralatan dan mesin	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengelasan ▪ Pembubutan ▪ Pembuatan & Pemasangan <i>outfitting</i> ▪ <i>Sandblasting</i> (penyemprotan pasir/penghalusan) ▪ <i>Painting</i> (pengecatan)
5.	Penyusutan Genset	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pemotongan bahan ▪ Pengelasan ▪ Pembubutan ▪ Pemasangan sistem perpipaan ▪ Pemasangan mesin & <i>aligment</i> poros baling-baling ▪ Pemasangan instalasi kemudi ▪ Pemasangan instalasi listrik ▪ Pembuatan & Pemasangan <i>outfitting</i> ▪ Pemasangan interior dan meubel ▪ <i>Sandblasting</i> (penyemprotan pasir/penghalusan) ▪ <i>Painting</i> (pengecatan)
	Penyusutan Komputer Kantor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perancangan/Pembuatan gambar ▪ Penanganan bahan
	Penyusutan <i>Crane</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pemotongan bahan

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengelasan ▪ Pembubutan ▪ Pemasangan sistem perpipaan ▪ Pemasangan mesin & <i>aligment</i> poros baling-baling ▪ Pemasangan instalasi kemudi ▪ Pemasangan instalasi listrik ▪ Pembuatan & Pemasangan <i>outfitting</i> ▪ Pemasangan interior dan meubel
Penyusutan Kompresor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Sandblasting</i> (penyemprotan pasir/penghalusan) ▪ <i>Painting</i> (pengecatan)

Sumber: PT Steadfast Marine Pontianak (Data Diolah)

Langkah selanjutnya adalah alokasi biaya overhead ke masing-masing aktivitas. Dalam produksi berdasarkan pesanan, biaya harus dicatat untuk masing-masing produk karena produk yang berbeda membutuhkan biaya yang berbeda pula. Penyajian alokasi biaya overhead—seperti pada perhitungan tradisional—akan dirinci berdasarkan masing-masing produk kapal sebagai berikut:

1. Biaya bahan tidak langsung

Bahan tidak langsung adalah bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan kapal namun tidak dapat atau sulit untuk ditelusuri secara langsung pada objek biayanya (kapal itu sendiri). Jika dirinci, secara umum bahan-bahan yang masuk kategori bahan tidak langsung akan tersaji seperti pada tabel berikut

Tabel 5.2a
Rincian Jenis dan Biaya Bahan Tidak Langsung LCT. Logindo Graceful

No.	Jenis Biaya	Persentase (%)	Jumlah (Rp.)
1.	Peralatan Pertukangan/Teknisi	40	65.268.000,00
2.	Suku Cadang	20	32.634.000,00
3.	Bahan Pendukung	15	24.475.500,00
4.	Bensin	25	40.792.500,00
	Total		163.170.000,00

Sumber: PT Steadfast Marine Pontianak (Data Diolah)

Tabel 5.2b
Rincian Jenis dan Biaya Bahan Tidak Langsung LCT. Logindo Valiant

No.	Jenis Biaya	Persentase (%)	Jumlah (Rp.)
1.	Peralatan Pertukangan/Teknisi	40	84.468.400,00
2.	Suku Cadang	20	42.234.200,00
3.	Bahan Pendukung	15	31.675.650,00
4.	Bensin	25	52.792.750,00
	Total		211.171.000,00

Sumber: PT Steadfast Marine Pontianak (Data Diolah)

Selanjutnya, alokasi masing-masing jenis biaya pada aktivitas-aktivitas tersaji dalam tabel-tabel. Pada tabel pertama adalah rincian alokasi peralatan pertukangan teknisi/pekerja. Alat-alat yang dimaksud antara lain berupa stang las, kaca las, solder, bor tangan, regulator oxygen, berjenis-jenis kunci, tes pen, gurinda, gunting seng, gunting *packing*, gergaji, solder, palu dan lain-lain. Selain itu ada pula peralatan yang



mendukung aktivitas pengecatan seperti kuas, kuas lukis, kuas rol, pisau dempul dan lain-lain. Tabel rincian alokasinya adalah sebagai berikut:

Tabel 5.3a
Rincian Alokasi Biaya Peralatan Pertukangan Teknisi/Pekerja pada Aktivitas-aktivitas Pengerjaan Kapal LCT. Logindo Graceful

No.	Jenis Aktivitas	Kuantitas (%)	Jumlah Biaya (Rp.)
1.	Pemotongan Bahan	8	5.221.440,00
2.	Pengelasan	10	6.526.800,00
3.	Pemasangan Sistem Perpipaan	14	9.137.520,00
4.	Pemasangan Mesin dan <i>Aligment</i> Poros Baling-Baling	14	9 137.520,00
5.	Pemasangan Instalasi Kemudi	16	10.442.880,00
6.	Pemasangan Instalasi Listrik	14	9.137.520,00
7.	Pembuatan & Pemasangan <i>Outfitting</i>	12	7.832.160,00
8.	Pemasangan interior dan meubel	8	5.221.440,00
9.	<i>Painting</i>	4	2.610.720,00
	Total	100 %	Rp 65.268.000,00

Sumber: PT Steadfast Marine Pontianak (Data Diolah)

Tabel 5.3b
Rincian Alokasi Biaya Peralatan Pertukangan Teknisi/Pekerja
pada Aktivitas-aktivitas Pengerjaan Kapal LCT. Logindo Valiant

No.	Jenis Aktivitas	Kuantitas (%)	Jumlah Biaya (Rp.)
1.	Pemotongan Bahan	8	6.752.472,00
2.	Pengelasan	10	8.446.840,00
3.	Pemasangan Sistem Perpipaan	14	11.825.576,00
4.	Pemasangan Mesin dan <i>Aligment</i> Poros Baling-Baling	14	11.825.576,00
5.	Pemasangan Instalasi Kemudi	16	13.514.944,00
6.	Pemasangan Instalasi Listrik	14	11.825.576,00
7.	Pembuatan & Pemasangan <i>Outfitting</i>	12	10.136.208,00
8.	Pemasangan interior dan meubel	8	6.757.472,00
9.	<i>Painting</i>	4	3.378.736,00
	Total	100 %	Rp 84.463.400,00

Sumber: PT Steadfast Marine Pontianak (Data Diolah)

Suku cadang yang dimaksud disini adalah suku cadang yang umumnya menunjang alat-alat pertukangan pada tabel di atas. Jenis-jenis suku cadang tersebut antara lain seperti batu gurinda, mata gergaji, mata bor, dan lain-lain. Berikut tabel rincian alokasi suku cadang pada masing-masing aktivitas:

Tabel 5.4a
Rincian Alokasi Biaya Suku Cadang
pada Aktivitas-aktivitas Pengerjaan Kapal LCT. Logindo Graceful

No.	Jenis Aktivitas	Kuantitas (%)	Jumlah Biaya (Rp.)
1.	Pemotongan Bahan	8	2.610.720,00
2.	Pengelasan	10	3.263.400,00
3.	Pemasangan Sistem Perpipaan	14	4.568.760,00
4.	Pemasangan Mesin dan <i>Aligment</i> Poros Baling-Baling	14	4.568.760,00
5.	Pemasangan Instalasi Kemudi	16	5.221.440,00
6.	Pemasangan Instalasi Listrik	14	4.568.760,00
7.	Pembuatan & Pemasangan <i>Outfitting</i>	12	3.916.080,00
8.	Pemasangan interior dan meubel	8	2.610.720,00
9.	<i>Painting</i>	4	1.305.360,00
	Total	100 %	Rp 32.634.000,00

Sumber: PT Steadfast Marine Pontianak (Data Diolah)



Tabel 5.4b
Rincian Alokasi Biaya Suku Cadang
pada Aktivitas-aktivitas Pengerjaan Kapal LCT. Logindo Valiant

No.	Jenis Aktivitas	Kuantitas (%)	Jumlah Biaya (Rp.)
1.	Pemotongan Bahan	8	3.378.736,00
2.	Pengelasan	10	4.223.420,00
3.	Pemasangan Sistem Perpipaan	14	5.912.788,00
4.	Pemasangan Mesin dan <i>Aligment</i> Poros Baling-Baling	14	5.912.788,00
5.	Pemasangan Instalasi Kemudi	16	6.757.472,00
6.	Pemasangan Instalasi Listrik	14	5.912.788,00
7.	Pembuatan & Pemasangan <i>Outfitting</i>	12	5.068.104,00
8.	Pemasangan interior dan meubel	8	3.378.736,00
9.	<i>Painting</i>	4	1.689.368,00
	Total	100 %	Rp 42.234.200,00

Sumber: PT Steadfast Marine Pontianak (Data Diolah)

Selanjutnya bahan pendukung, yaitu bahan-bahan yang mendukung aktivitas-aktivitas yang dilakukan pada pembuatan kapal yang umumnya tidak menambah komposisi bahan-bahan pembentuk kapal tetapi sangat menunjang pembuatan kapal. Bahan-bahan pendukung yang dimaksud antara lain seperti Oxygen, Acyteline, Amplas, Lem Fox, Pasir, Pasir Kasar, Kapur besi, Air bersih, Oli hidrolik dan bahan

lainnya. Termasuk bahan pendukung disini adalah ATK yang sebagian besar dialokasikan pada tahap perancangan kapal.

Tabel 5.5a
Rincian Alokasi Biaya Bahan Pendukung
pada Aktivitas-aktivitas Pengerjaan Kapal LCT. Logindo Graceful

No.	Jenis Aktivitas	Kuantitas (%)	Jumlah Biaya (Rp.)
1.	Perancangan	2	489.510,00
2.	Pemotongan Bahan	4	979.020,00
3.	Pengelasan	4	979.020,00
4.	Pembubutan	2	489.510,00
5.	Pemasangan Sistem Perpipaan	10	2.447.550,00
6.	Pemasangan Mesin & Alligment Poros Baling-baling	10	2.447.550,00
7.	Pemasangan Instalasi Kemudi	10	2.447.550,00
8.	Pemasangan Instalasi Listrik	10	2.447.550,00
9.	Pembuatan & Pemasangan Outfitting	12	2.937.060,00
10.	Pemasangan Interior & meubel	12	2.937.060,00
11.	Sandblasting	16	3.916.080,00
12.	Painting	8	1.958.040,00
	Total	100%	Rp. 24.475.500,00

Sumber: PT Steadfast Marine Pontianak (Data Diolah)

Tabel 5.5b
Rincian Alokasi Biaya Bahan Pendukung
pada Aktivitas-aktivitas Pengerjaan Kapal LCT. Logindo Valiant

No.	Jenis Aktivitas	Kuantitas (%)	Jumlah Biaya (Rp.)
1.	Perancangan	2	633.513,00
2.	Pemotongan Bahan	4	1.267.026,00
3.	Pengelasan	4	1.267.026,00
4.	Pembubutan	2	633.513,00
5.	Pemasangan Sistem Perpipaan	10	3.167.565,00
6.	Pemasangan Mesin & <i>Alligment</i> Poros Baling-baling	10	3.167.565,00
7.	Pemasangan Instalasi Kemudi	10	3.167.565,00
8.	Pemasangan Instalasi Listrik	10	3.167.565,00
9.	Pembuatan & Pemasangan <i>Outfitting</i>	12	3.801.078,00
10.	Pemasangan Interior & meubel	12	3.801.078,00
11.	<i>Sandblasting</i>	16	5.068.104,00
12.	<i>Painting</i>	8	2.534.052,00
	Total	100%	Rp. 31.675.650,00

Sumber: PT Steadfast Marine Pontianak (Data Diolah)

Yang terakhir adalah alokasi bensin. Mesin yang menggunakan bahan bakar bensin hanya ada pada kedua aktivitas ini. Proses *Painting* membutuhkan waktu

sekitar 10 hari, sementara proses *Sandblasting* hanya sekitar 4 hari. Berikut ini adalah tabelnya.

Tabel 5.6a
Rincian Alokasi Biaya Bensin Mesin LCT. Logindo Graceful

No.	Aktivitas	Jam x Hari / Total Bensin	Jumlah (Rp.)
1.	<i>Sandblasting</i>	5 x 4 / 40.792.500	11.655.000,00
2.	<i>Painting</i>	5 x 10 / 40.792.500	29.137.500,00
	Total		Rp.40.792.500,00

Sumber: PT Steadfast Marine Pontianak (Data Diolah)

Tabel 5.6b
Rincian Alokasi Biaya Bensin Mesin LCT. Logindo Valiant

No.	Aktivitas	Jam x Hari / Total Bensin	Jumlah (Rp.)
1.	<i>Sandblasting</i>	5 x 4 / 40.792.500	15.083.643,00
2.	<i>Painting</i>	5 x 10 / 40.792.500	37.709.107,00
	Total		Rp.52.792.750,00

Sumber: PT Steadfast Marine Pontianak (Data Diolah)



2. Biaya Bahan Bakar Listrik (Solar)

Biaya Solar pemicunya adalah lamanya pemakaian mesin. Dalam perhitungan lama pemakaian, jam kerja mesin adalah sebagai patokan. Berikut perhitungannya:

$$\begin{aligned} \text{Tarif Bahan Bakar} &= \frac{\text{Total biaya bahan bakar}}{\text{Total Jam kerja mesin}} = \frac{43.200.000,00}{2.010} \\ &= 21.492,5 / \text{jam kerja mesin} \end{aligned}$$

Jenis Penghasilan / A/R 000 Liter	May-03		Jun-03		Jul-03		Aug-03		Sep-03		Okt-03		Nov-03		Des-03		Jan-04		Total	
	Liter	Rp.	Liter	Rp.	Liter	Rp.	Liter	Rp.	Liter	Rp.										
Depresiasi Peralatan	1425	3,444,000	1225	2,935,500	1075	2,580,000	965	2,315,490	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,317,650	
Bangkal Bekas	47	117,800	60	144,000	350	843,000	80	195,300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,299,800	
Banjir/Arus	-	-	-	-	37	288,000	208	793,200	412	984,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,975,200
Berkas/Liter	2500	3,320,000	1103	5,220,000	3684	4,970,000	1113	3,915,000	524	2,417,000	627	1,428,800	107	727,200	69	153,000	-	-	-	12,272,800
Penghasilan Keuntungan Lainnya	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	427	1,035,800	620	1,488,000	494	1,199,000	45	134,400	-	3,854,800
Pembayaran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,670,000
Departemen Keuangan & Pemasaran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	645,000
Keuangan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,914,400
Pemasaran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,430,000
Jumlah	3182	9,878,800	2414	8,299,100	5563	8,588,800	3199	5,205,690	1374	3,120,000	789	2,495,000	922	2,213,300	522	1,372,800	111	3,214,000	101	43,280,000

Banker PT. Bank Rakyat Indonesia

Alokasi Pemakaian Solar Pada Masing-masing Kapal

Dept. Produksi	Hari	Jam/Hari	Jam Kerja	Tarif		Jam Kerja		Jumlah Pemakaian		Pemakaian (Liter)	
				Graceful	Valiant	Graceful	Valiant	Graceful	Valiant	Graceful	Valiant
Pemotongan bahan	96	5	480	0.59	0.41	284.78	195.22	6,120,618	4,195,800	2550	1748
Pengelasan	96	5	480	0.59	0.41	284.78	195.22	6,120,618	4,195,800	2550	1748
Pembubunan	96	5	480	0.59	0.41	284.78	195.22	6,120,618	4,195,800	2550	1748
Pemasangan sistem perpipaan	24	5	120	0.59	0.41	71.19	48.81	1,530,155	1,048,950	638	437
Pemasangan mesin dan alignment poros baling2	6	5	30	0.59	0.41	17.80	12.20	382,539	262,237	159	109
Pemasangan Instalasi Kemudi	6	5	30	0.59	0.41	17.80	12.20	382,539	262,237	159	109
Pemasangan Instalasi Listrik	18	5	90	0.59	0.41	53.40	36.60	1,147,616	786,712	478	328
Pembuatan & Pemasangan Outfitting	12	5	60	0.59	0.41	35.60	24.40	765,077	524,475	319	219
Pemasangan Interior dan Meubel	24	5	120	0.59	0.41	71.19	48.81	1,530,155	1,048,950	638	437
Total Dept. Produksi	378		1890								
Dept. Sandblasting & Painting											
Sandblasting	6	5	30	0.59	0.41	17.80	12.20	382,539	262,237	159	109
Painting	18	5	90	0.59	0.41	53.40	36.60	1,147,616	786,712	478	328
	24		120			1193	817	25,630,089	17,569,911	10679	7321

Sumber: Hasil Wawancara Pada PT Sircadhin Marine Facilities

Rincian pemakaian solar dalam proyek pengerjaan dua kapal pada PT Steadfast Marine disajikan dalam tabel berikut

Tabel 5.7a
Rincian Alokasi Biaya Bahan Bakar Listrik (Solar) LCT Logindo Graceful

No.	Aktivitas	Jam kerja x tarif	Jumlah (Rp.)
1.	Pemotongan bahan	283 x 21.492,5	6.086.687,00
2.	Pengelasan	283 x 21.492,5	6.086.687,00
3.	Pembubutan	283 x 21.492,5	6.086.687,00
4.	Pemasangan sistem perpipaan	71 x 21.492,5	1.521.672,00
5.	Pemasangan mesin dan <i>alignent</i> poros ba!ing-baling	18 x 21.492,5	380.418,00
6.	Pemasangan instalasi kemudi	18 x 21.492,5	380.418,00
7.	Pemasangan instalasi listrik	53 x 21.492,5	1.141.254,00
8.	Pembuatan dan pemasangan <i>outfitting</i>	35 x 21.492,5	760.836,00
9.	Pemasangan interior dan meubel	71 x 21.492,5	1.521.672,00
10.	<i>Sandblasting</i>	18 x 21.492,5	380.418,00
11.	<i>Painting</i>	53 x 21.492,5	1.141.254,00
	Total		Rp. 25.488.000,00

Sumber: PT Steadfast Marine Pontianak (Data Diolah)

Tabel 5.7b
Rincian Alokasi Biaya Bahan Bakar Listrik (Solar) LCT Logindo Valiant

No.	Aktivitas	Jam kerja x tarif	Jumlah (Rp.)
1.	Pemotongan bahan	197 x 21.492,5	4.229.731,00
2.	Pengelasan	197 x 21.492,5	4.229.731,00
3.	Pembubutan	197 x 21.492,5	4.229.731,00
4.	Pemasangan sistem perpipaan	49 x 21.492,5	1.057.433,00
5.	Pemasangan mesin dan <i>align</i> poros baling-baling	12 x 21.492,5	264.358,00
6.	Pemasangan instalasi kemudi	12 x 21.492,5	264.358,00
7.	Pemasangan instalasi listrik	37 x 21.492,5	793.075,00
8.	Pembuatan dan pemasangan <i>outfitting</i>	25 x 21.492,5	528.716,00
9.	Pemasangan interior dan meubel	49 x 21.492,5	1.057.433,00
10.	<i>Sandblasting</i>	12 x 21.492,5	264.358,00
11.	<i>Painting</i>	37 x 21.492,5	793.075,00
	Total		Rp. 17.712.000,00

Sumber: PT Steadfast Marine Pontianak (Data Diolah)

3. Tenaga Kerja Tidak Langsung

Tenaga kerja tidak langsung adalah tenaga kerja yang mendukung proses pengerjaan kapal, tetapi sulit untuk ditelusuri pada tiap unit (kapal) yang diproduksi.

Rincian biaya tenaga kerja tidak langsung tersaji pada tabel berikut:

Tabel 5.8
Rincian Alokasi Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung

No.	Tenaga Kerja Tidak Langsung	Personel	Gaji/Bulan (Rp.)	Total Gaji 8 bln (Rp.)
1.	Manejer Departemen	4	4.000.000	128.000.000
2.	Penanganan Bahan	3	2.000.000	48.000.000
3.	Perancangan Kapal	10	2.500.000	200.000.000
4.	Pengawasan Produksi	3	2.000.000	48.000.000
5.	Pengawasan <i>painting</i> & <i>Sandblasing</i>	1	2.000.000	16.000.000
	Total			Rp. 440.000.000

Sumber: PT Steadfast Marine Pontianak (data diolah)

Untuk alokasi tenaga kerja tidak langsung pada masing-masing kapal, digunakan tarif sebagai pendekatan yang paling baik dengan berdasarkan atas tenaga kerja langsung. Total jam produksi adalah 1890 jam, dan total jam *Sandblasting* & *Painting* adalah 120 jam.

Alokasi untuk masing-masing aktivitas tersaji pada tabel berikut:



Tabel 5.9
Rincian Alokasi Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung pada Tiap Aktivitas

No.	Aktivitas	Jam	Total Jam	Jam/Total Jam
1.	Pemotongan bahan	480	1.890	0,25
2.	Pengelasan	480	1.890	0,25
3.	Pen.bubutan	480	1.890	0,25
4.	Pemasangan sistem perpipaan	120	1.890	0,06
5.	Pemasangan mesin dan <i>aligment</i> poros baling-baling	30	1.890	0,02
6.	Pemasangan instalasi kemudi	30	1.890	0,02
7.	Pemasangan instalasi listrik	90	1.890	0,05
8.	Pembuatan dan pemasangan <i>outfitting</i>	60	1.890	0,03
9.	Pemasangan interior dan meubel	120	1.890	0,06
	Total Jam Produksi	1.890		
10.	<i>Sandblasting</i>	30	120	0,25
11.	<i>Painting</i>	90	120	0,75
	Total jam <i>Painting &</i> <i>Sandblasting</i>	120		

Sumber: PT Steadfast Marine Pontianak. (data diolah)

Total biaya tenaga kerja tidak langsung pada departemen teknik adalah sebesar Rp. 232.000.000. ini didapat dari total gaji manajer produksi selama delapan

bulan (Rp. 32.000.000) di jumlahkan dengan total gaji tenaga perancang kapal sepuluh orang selama delapan bulan (Rp. 200.000.000).

Tenaga kerja tidak langsung pada Departemen Logistik adalah sebesar Rp. 80.000.000. ini didapat dari total gaji manejer produksi selama delapan bulan (Rp. 32.000.000) di jumlahkan dengan total gaji personal penanganan bahan tiga orang selama delapan bulan (Rp. 48.000.000).

Total biaya tenaga kerja tidak langsung pada Departemen Produksi adalah sebesar Rp. 80.000.000. ini didapat dari total gaji manejer produksi selama delapan bulan (Rp. 32.000.000) di jumlahkan dengan total gaji pengawas tiga orang selama delapan bulan (Rp. 48.000.000).

Total biaya tenaga kerja tidak langsung pada Departemen *Sandblasting & Painting* adalah sebesar Rp. 48.000.000. ini didapat dari total gaji manejer produksi selama delapan bulan (Rp. 32.000.000) di jumlahkan dengan total gaji pengawas satu orang selama delapan bulan (Rp. 16.000.000).

Perhitungan alokasi biaya pada masing-masing kapal adalah sebagai berikut

Tarif	=	$\frac{\text{Total biaya tenaga Graceful}}{\text{Total Tenaga kerja Langsung}}$	=	$\frac{204.750.000,00}{345.110.000,00}$
	=	0,59		
Tarif	=	$\frac{\text{Total biaya tenaga Valiant}}{\text{Total Tenaga kerja Langsung}}$	=	$\frac{204.750.000,00}{140.360.000,00}$
	=	0,41		

Tabel 5.10a
Rincian Alokasi Tenaga Kerja Tidak Langsung Graceful

Aktivitas	Gaji			Jumlah
Perancangan	232.000.000	1	0,59	137.643.070
Penyiapan bahan	80.000.000	1	0,59	47.463.128
Pemotongan bahan	80.000.000	0,25	0,59	12.054.128
Pengelasan	80.000.000	0,25	0,59	12.054.128
Pembubutan	80.000.000	0,25	0,59	12.054.128
Pemasangan sistem perpipaan	80.000.000	0,06	0,59	3.013.532
Pemasangan mesin dan <i>aligment</i> poros baling-baling	80.000.000	0,02	0,59	753.383
Pemasangan instalasi kemudi	80.000.000	0,02	0,59	753.383
Pemasangan instalasi listrik	80.000.000	0,05	0,59	2.260.149
Pembuatan dan pemasangan <i>outfitting</i>	80.000.000	0,03	0,59	1.506.766
Pemasangan interior dan meubel	80.000.000	0,06	0,59	3.013.532
<i>Sandblasting</i>	48.000.000	0,25	0,59	7.119.469
<i>Painting</i>	48.000.000	0,75	0,59	21.358.407
Total				261.047.203

Sumber: PT Steadfast Marine Pontianak (data diolah)

Tabel 5.10b
Rincian Alokasi Tenaga Kerja Tidak Langsung LCT Valiant

Aktivitas	Gaji			Jumlah
Perancangan	232.000.000	1	0,41	94.356.930
Penyiapan bahan	80.000.000	1	0,41	32.536.872
Pemotongan bahan	80.000.000	0,25	0,41	8.263.333
Pengelasan	80.000.000	0,25	0,41	8.263.333
Pembubutan	80.000.000	0,25	0,41	8.263.333
Pemasangan sistem perpipaan	80.000.000	0,06	0,41	2.065.833
Pemasangan mesin dan <i>alignment</i> poros baling-baling	80.000.000	0,02	0,41	516.458
Pemasangan instalasi kemudi	80.000.000	0,02	0,41	516.458
Pemasangan instalasi listrik	80.000.000	0,05	0,41	1.549.375
Pembuatan dan pemasangan <i>outfitting</i>	80.000.000	0,03	0,41	1.032.917
Pemasangan interior dan meubel	80.000.000	0,06	0,41	2.065.833
<i>Sandblasting</i>	48.000.000	0,25	0,41	4.880.531
<i>Painting</i>	48.000.000	0,75	0,41	14.641.593
Total				178.436.341

Sumber: PT Steadfast Marine Pontianak (data diolah)

4. Pemeliharaan Peralatan dan Mesin

Biaya pemeliharaan peralatan dan mesin menggunakan jumlah jam pemakaian alat dan mesin sebagai dasar perhitungan dan pembebanan pada masing-masing aktivitas.

Tabel 5.11
Rincian Alokasi Jam kerja Mesin

Jenis Aktivitas	Graceful (Jam) (0.59 x Jumlah)	Valiant (Jam) (0.41 x jumlah)	Jumlah total
Pemotongan bahan	283	197	480
Pengelasan	283	197	480
Pembubutan	283	197	480
Pemasangan sistem perpipaan	71	49	120
Pemasangan mesin & Baling- baling	18	12	30
Pemasangan instalasi kemudi	18	12	30
Pemasangan instalasi listrik	53	37	90
Pembuatan dan pemasangan <i>outfitting</i>	35	25	60
Pemasangan interior & meubel	71	49	120
<i>Sandblasting</i>	18	12	30
<i>Painting</i>	53	37	90
Total	1193	817	2010

Sumber: PT Steadfast Marine Pontianak (data diolah)

Pengalokasian biaya pemeliharaan peralatan dan mesin dapat dilihat pada tabel berikut:



Tabel 5.12a
Rincian Alokasi Biaya Pemeliharaan Mesin
Untuk Masing-masing Aktivitas Produksi LCT Graceful

No.	Jenis Aktivitas		Jumlah (Rp.)
1.	Pemotongan bahan	283/2010 x 25.000.000	3.522.388
2.	Pengelasan	283/2010 x 25.000.000	3.522.388
3.	Pembubutan	283/2010 x 25.000.000	3.522.388
4.	Pemasangan sistem perpipaan	71/2010 x 25.000.000	880.597
5.	Pemasangan mesin & Baling-baling	18/2010 x 25.000.000	220.149
6.	Pemasangan instalasi kemudi	18/2010 x 25.000.000	220.149
7.	Pemasangan instalasi listrik	53/2010 x 25.000.000	660.448
8.	Pembuatan dan pemasangan <i>outfitting</i>	35/2010 x 25.000.000	440.299
9.	Pemasangan interior dan mubel	71/2010 x 25.000.000	880.597
10.	<i>Sandblasting</i>	18/2010 x 25.000.000	220.149

11.	<i>Painting</i>	53/2010 x 25.000.000	660.448
	Total		14.750.000

Sumber: PT Steadfast Marine Pontianak (data diolah)

Tabel 5.12b
Rincian Alokasi Biaya Pemeliharaan Mesin
Untuk Masing-masing Aktivitas Produksi LCT Valiant

No.	Jenis Aktivitas		Jumlah (Rp.)
1.	Pemotongan bahan	197/2010 x 25.000.000	2.447.761
2.	Pengelasan	197/2010 x 25.000.000	2.447.761
3.	Pembubutan	197/2010 x 25.000.000	2.447.761
4.	Pemasangan sistem perpipaan	49/2010 x 25.000.000	611.940
5.	Pemasangan mesin & Baling-baling	12/2010 x 25.000.000	152.985
6.	Pemasangan instalasi kemudi	12/2010 x 25.000.000	152.985
7.	Pemasangan instalasi listrik	37/2010 x 25.000.000	458.955
8.	Pembuatan dan pemasangan <i>outfitting</i>	25/2010 x 25.000.000	305.970
9.	Pemasangan interior dan mubel	49/2010 x 25.000.000	611.940

10.	<i>Sandblasting</i>	12/2010 x 25.000.000	152.985
11.	<i>Painting</i>	37/2010 x 25.000.000	458.955
	Total		10.250.000

Sumber: PT Steadfast Marine Pontianak (data diolah)

**PT STEADFAST MARINE PONTIANAK
DAFTAR AKTIVA TETAP**

No.	Jenis Aktiva	Unit	Nilai/Unit	Total	Penyusutan/Tahun
1	Crane	1	189,000,000	189,000,000	18,900,000
2	Generator/Genset	2	60,000,000	120,000,000	12,000,000
3	Kompresor	2	40,000,000	80,000,000	8,000,000
4	Sistem Komputerisasi Kantor	20	8,000,000	160,000,000	16,000,000
	Total			549,000,000	54,900,000

Penyusutan menggunakan metode garis lurus dengan estimasi umur ekonomis 10 tahun, kecuali sistem komputer 4 tahun

Sumber : PT Steadfast Marine Pontianak

5. Penyusutan Peralatan dan Mesin

Seperti pada alokasi biaya pemeliharaan di atas, alokasi biaya penyusutan peralatan dan mesin juga menggunakan jumlah jam pemakaian alat dan mesin sebagai dasar pembebanan pada masing-masing aktivitas. Adapun rincian penyusutan dibagi berdasarkan jenis aktiva tetap yang disusutkan.

- biaya penyusutan komputer

Rincian jam kerja aktivitas perancangan dan penyiapan bahan sebagai berikut:

Tabel 5.13
Rincian Alokasi Jam kerja Komputer

Jenis Aktivitas	Graceful (Jam) (0.59 x Jumlah)	Valiant (Jam) (0.41 x jumlah)	Jumlah total
Perancangan	142	98	360
Penanganan Bahan	71	49	360

Sumber: PT Steadfast Marine Pontianak (data diolah)

Tabel 5.14a
Rincian Alokasi Biaya Penyusutan Komputer
Untuk Masing-masing Aktivitas Produksi LCT Graceful

No.	Jenis Aktivitas	Jam/Total Jam x Jumlah	Jumlah (Rp.)
1.	Perancangan	$142/360 \times 16.000.000$	6.293.000
2.	Penanganan Bahan	$71/360 \times 16.000.000$	3.147.000
	Total		9.440.000

Sumber: PT Steadfast Marine Pontianak (data diolah)

Tabel 5.14b
Rincian Alokasi Biaya Penyusutan Komputer
Untuk Masing-masing Aktivitas Produksi LCT Valiant

No.	Jenis Aktivitas	Jam/Total Jam x Jumlah	Jumlah (Rp.)
1.	Perancangan	98/360 x 16.000.000	4.373.900
2.	Penanganan Bahan	49/360 x 16.000.900	2.187.000
	Total		6.560.000

Sumber: PT Steadfast Marine Pontianak (data diolah)

- biaya penyusutan *crane*

Tabel 5.15a
Rincian Alokasi Biaya Penyusutan *Crane*
Untuk Masing-masing Aktivitas Produksi LCT Graceful

No.	Jenis Aktivitas	Jam/Total x Jumlah	Jumlah
1.	Pemotongan bahan	283/1890 x 18.900.000	2.832.000
2.	Pengelasan	283/1890 x 18.900.000	2.832.000
3.	Pembubutan	283/1890 x 18.900.000	2.832.000
4.	Pemasangan sistem perpipaan	71/1890 x 18.900.000	708.000
5.	Pemasangan mesin & Baling-baling	18/1890 x 18.900.000	177.000
6.	Pemasangan instalasi kemudi	18/1890 x 18.900.000	177.000
7.	Pemasangan instalasi listrik	53/1890 x 18.900.000	531.000
8.	Pembuatan dan pemasangan <i>outfitting</i>	35/1890 x 18.900.000	354.000
9.	Pemasangan interior dan meubel	71/1890 x 18.900.000	708.000
	Total		11.151.000



Tabel 5.15b
Rincian Alokasi Biaya Penyusutan *Crane*
Untuk Masing-masing Aktivitas Produksi LCT Valiant

No.	Jenis Aktivitas	Jam/Total x Jumlah	Jumlah (Rp.)
1.	Pemotongan bahan	$197/1890 \times 18.900.000$	1.968.000
2.	Pengelasan	$197/1890 \times 18.900.000$	1.968.000
3.	Pembubutan	$197/1890 \times 18.900.000$	1.968.000
4.	Pemasangan sistem perpipaan	$49/1890 \times 18.900.000$	492.000
5.	Pemasangan mesin & Baling-baling	$12/1890 \times 18.900.000$	123.000
6.	Pemasangan instalasi kemudi	$12/1890 \times 18.900.000$	123.000
7.	Pemasangan instalasi listrik	$37/1890 \times 18.900.000$	369.000
8.	Pembuatan dan pemasangan <i>outfitting</i>	$25/1890 \times 18.900.000$	246.000
9.	Pemasangan interior dan meubel	$49/1890 \times 18.900.000$	492.000
	Total		7.749.000

- biaya penyusutan kompresor

Tabel 5.16a
Rincian Alokasi Biaya Penyusutan Kompresor
Untuk Masing-masing Aktivitas Produksi LCT Graceful

No.	Jenis Aktivitas	Jam/Total Jam x Jumlah	Jumlah (Rp.)
1.	<i>Sandblasting</i>	$18/120 \times 8.000.000$	1.180.000
2.	<i>Painting</i>	$53/120 \times 8.000.000$	3.540.000
	Total		4.720.000

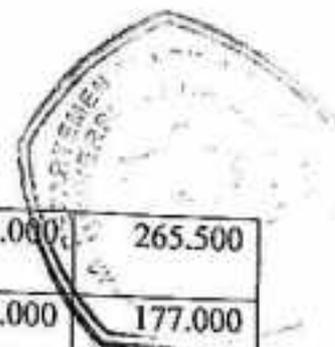
Tabel 5.16b
Rincian Alokasi Biaya Penyusutan Kompresor
Untuk Masing-masing Aktivitas Produksi LCT Valiant

No.	Jenis Aktivitas	Jam/Total Jam x Jumlah	Jumlah (Rp.)
1.	<i>Sandblasting</i>	12/120 x 8.000.000	820.000
2.	<i>Painting</i>	37/120 x 8.000.000	2.460.000
	Total		3.280.000

- biaya penyusutan genset

Tabel 5.17a
Rincian Alokasi Biaya Penyusutan Genset
Untuk Masing-masing Aktivitas Produksi LCT Graceful

No.	Jenis Aktivitas	Jam/Total Jam x Jumlah	Jumlah (Rp.)
1.	Perancangan	153/2400 x 12.000.000	767.000
2.	Penanganan Bahan	77/2400 x 12.000.000	383.500
3.	Pemotongan bahan	283/2400 x 12.000.000	1.416.000
4.	Pengelasan	283/2400 x 12.000.000	1.416.000
5.	Pembubutan	283/2400 x 12.000.000	1.416.000
6.	Pemasangan sistem perpipaan	71/2400 x 12.000.000	354.000
7.	Pemasangan mesin & Baling-baling	18/2400 x 12.000.000	88.500
8.	Pemasangan instalasi kemudi	18/2400 x 12.000.000	88.500



9.	Pemasangan instalasi listrik	53/2400 x 12.000.000	265.500
10.	Pembuatan dan pemasangan <i>outfitting</i>	35/2400 x 12.000.000	177.000
11.	Pemasangan interior dan meubel	71/2400 x 12.000.000	354.000
12.	<i>Sandblasting</i>	18/2400 x 12.000.000	88.500
13.	<i>Painting</i>	53/2400 x 12.000.000	265.500
	Total		7.080.000

Tabel 5.18b
Rincian Alokasi Biaya Penyusutan Genset
Untuk Masing-masing Aktivitas Produksi LCT Graceful

No.	Jenis Aktivitas	Jam/Total Jam x	Jumlah
		Jumlah	(Rp.)
1.	Perancangan	107/2400 x 12.000.000	533.000
2.	Penanganan Bahan	53/2400 x 12.000.000	266.500
3.	Pemotongan bahan	197/2400 x 12.000.000	984.000
4.	Pengelasan	197/2400 x 12.000.000	984.000
5.	Pembubutan	197/2400 x 12.000.000	984.000
6.	Pemasangan sistem perpipaan	49/2400 x 12.000.000	246.000
7.	Pemasangan mesin & Baling-baling	12/2400 x 12.000.000	61.500
8.	Pemasangan instalasi kemudi	12/2400 x 12.000.000	61.500
9.	Pemasangan instalasi listrik	37/2400 x 12.000.000	184.500
10.	Pembuatan dan pemasangan <i>outfitting</i>	25/2400 x 12.000.000	123.000

11.	Pemasangan interior dan meubel	49/2400 x 12.000.000	246.000
12.	Sandblasting	12/2400 x 12.000.000	61.500
13.	Painting	37/2400 x 12.000.000	184.500
	Total		4.920.000

5.1.3 Pengelompokan Biaya-biaya Berdasarkan Aktivitas yang Teridentifikasi

Langkah selanjutnya setelah semua biaya aktivitas teridentifikasi adalah pengelompokan biaya berdasarkan jenis aktivitasnya. Berikut adalah tabel-tabel yang menyajikan pengelompokan tersebut.

Tabel 5.19a
Pengelompokan biaya berdasarkan aktivitas perancangan/pembuatan gambar LCT Graceful

No.	Jenis Biaya	Jumlah (Rp.)
1.	Bahan tidak langsung	
	▪ Bahan pendukung	489.510,00
		137.643.070,00
2.	Tenaga kerja tidak langsung	6.293.333,00
3.	Penyusutan Komputer	767.000,00
4.	Penyusutan Genset	
	Total	Rp. 145.192.914,00

Tabel 5.19b
 Pengelompokan biaya berdasarkan
 aktivitas perancangan/pembuatan gambar LCT Valiant

No.	Jenis Biaya	Jumlah (Rp.)
1.	Bahan tidak langsung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bahan pendukung 	633.513,00
2.	Tenaga kerja tidak langsung	94.356.930,00
3.	Penyusutan Komputer	4.373.333,00
4.	Penyusutan Genset	533.000,00
	Total	Rp. 99.896.776,00

Tabel 5.20a
 Pengelompokan biaya berdasarkan
 aktivitas penanganan bahan LCT Graceful

No.	Jenis Biaya	Jumlah (Rp.)
1.	Tenaga kerja tidak langsung	47.463.128,00
2.	Penyusutan Komputer	3.146.667,00
3.	Penyusutan Genset	383.500,00
	Total	Rp. 50.993.294,00

Tabel 5.20b
 Pengelompokan biaya berdasarkan
 Aktivitas penanganan bahan LCT Valiant

No.	Jenis Biaya	Jumlah (Rp.)
1.	Tenaga kerja tidak langsung	32.536.872,00
2.	Penyusutan Komputer	2.186.667,00
3.	Penyusutan Genset	266.500,00
	Total	Rp. 34.990.039,00

Tabel 5.21a
 Pengelompokan biaya berdasarkan
 Aktivitas pemotongan bahan LCT Graceful

No.	Jenis Biaya	Jumlah (Rp.)
1.	Bahan tidak langsung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peralatan pertukangan/teknisi ▪ Suku cadang ▪ Bahan pendukung 	5.221.440,00 2.610.720,00 979.020,00
2.	Bahan bakar listrik (solar)	6.086.687,00
3.	Tenaga kerja tidak langsung	12.054.128,00
4.	Pemeliharaan mesin	3.522.388,00
5.	Penyusutan <i>Crane</i>	2.832.000,00
6.	Penyusutan Genset	1.416.000,00
	Total	Rp. 34.722.382,00

Tabel 5.21b
 Pengelompokan biaya berdasarkan
 Aktivitas pemotongan bahan LCT Valiant

No.	Jenis Biaya	Jumlah (Rp.)
1.	Bahan tidak langsung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peralatan pertukangan/teknisi ▪ Suku cadang ▪ Bahan pendukung 	6.757.472,00 3.378.736,00 1.267.026,00
2.	Bahan bakar listrik (solar)	4.229.731,00
3.	Tenaga kerja tidak langsung	8.263.333,00
4.	Pemeliharaan mesin	2.447.761,00
5.	Penyusutan <i>Crane</i>	1.968.000,00
6.	Penyusutan Genset	984.000,00
	Total	Rp. 29.296.059,00

Tabel 5.22a
 Pengelompokan biaya berdasarkan
 Aktivitas pengelasan LCT Graceful

No.	Jenis Biaya	Jumlah (Rp.)
1.	Bahan tidak langsung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peralatan pertukangan/teknisi ▪ Suku cadang ▪ Bahan pendukung 	6.526.800,00 3.263.400,00 979.020,00



2.	Bahan bakar listrik	6.086.687,00
3.	Tenaga kerja tidak langsung	12.054.128,00
4.	Pemeliharaan peralatan/mesin	3.522.388,00
5.	Penyusutan <i>Crane</i>	2.832.000,00
6.	Penyusutan Genset	1.416.000,00
	Total	Rp. 36.680.422,00

Tabel 5.22b
 Pengelompokan biaya berdasarkan
 Aktivitas pengelasan LCT Valiant

No.	Jenis Biaya	Jumlah (Rp.)
1.	Bahan tidak langsung	
	▪ Peralatan pertukangan/teknisi	8.446.840,00
	▪ Suku cadang	4.223.420,00
	▪ Bahan pendukung	1.267.026,00
		4.229.731,00
2.	Bahan bakar listrik	8.263.333,00
3.	Tenaga kerja tidak langsung	2.447.761,00
4.	Pemeliharaan peralatan/mesin	1.968.000,00
5.	Penyusutan <i>Crane</i>	984.000,00
6.	Penyusutan Genset	
	Total	Rp.31.830.111,00

Tabel 5.23a
 Pengelompokan biaya berdasarkan
 Aktivitas pembubutan LCT Graceful

No.	Jenis Biaya	Jumlah (Rp.)
1.	Bahan tidak langsung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bahan pendukung 	489.510,00
2.	Bahan bakar listrik	6.086.687,00
3.	Tenaga kerja tidak langsung	12.054.128,00
4.	Pemeliharaan peralatan/mesin	3.522.388,00
5.	Penyusutan <i>Crane</i>	2.832.000,00
6.	Penyusutan Genset	1.416.000,00
	Total	Rp. 26.400.712,00

Tabel 5.23b
 Pengelompokan biaya berdasarkan
 Aktivitas pembubutan LCT Valiant

No.	Jenis Biaya	Jumlah (Rp.)
1.	Bahan tidak langsung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bahan pendukung 	633.513,00
2.	Bahan bakar listrik	4.229.731,00
3.	Tenaga kerja tidak langsung	8.263.333,00
4.	Pemeliharaan peralatan/mesin	2.447.761,00
5.	Penyusutan <i>Crane</i>	1.968.000,00

6.	Penyusutan Genset	984.000,00
	Total	Rp. 18.526.338,00

Tabel 5.24a
 Pengelompokan biaya berdasarkan
 Aktivitas pemasangan sistem perpipaan LCT Graceful

No.	Jenis Biaya	Jumlah (Rp.)
1.	Bahan tidak langsung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peralatan pertukangan/teknisi ▪ Suku cadang ▪ Bahan pendukung 	9.137.520,00 4.568.760,00 2.447.550,00
2.	Bahan bakar listrik	1.521.672,00
3.	Tenaga kerja tidak langsung	3.013.532,00
4.	Pemeliharaan mesin	880.597,00
5.	Penyusutan <i>Crane</i>	708.000,00
6.	Penyusutan Genset	354.000,00
	Total	Rp. 22.631.631,00

Tabel 5.24b
 Pengelompokan biaya berdasarkan
 Aktivitas pemasangan sistem perpipaan LCT Valiant

No.	Jenis Biaya	Jumlah (Rp.)
1.	Bahan tidak langsung	



	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peralatan pertukangan/teknisi ▪ Suku cadang ▪ Bahan pendukung 	<p>11.821.576,00</p> <p>5.912.788,00</p> <p>3.167.565,00</p>
2.	Bahan bakar listrik	1.057.433,00
3.	Tenaga kerja tidak langsung	2.065.833,00
4.	Pemeliharaan mesin	611.940,00
5.	Penyusutan <i>Crane</i>	492.000,00
6.	Penyusutan Genset	246.000,00
	Total	Rp. 25.379.135,00

Tabel 5.25a
 Pengelompokan biaya berdasarkan
 Aktivitas pemasangan mesin & *Allignment* poros baling-baling LCT Graceful

No.	Jenis Biaya	Jumlah (Rp.)
1.	Bahan tidak langsung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peralatan pertukangan/teknisi ▪ Suku cadang ▪ Bahan pendukung 	<p>9.137.520,00</p> <p>4.568.760,00</p> <p>2.447.550,00</p>
2.	Bahan bakar listrik	380.418,00
3.	Tenaga kerja tidak langsung	753.383,00
4.	Pemeliharaan mesin	220.149,00
5.	Penyusutan <i>Crane</i>	177.000,00

6.	Penyusutan Genset	88.500,00
	Total	Rp.17.773.280,00

Tabel 5.25b
 Pengelompokan biaya berdasarkan
 Aktivitas pemasangan mesin & *Allignment* poros baling-baling LCT Valiant

No.	Jenis Biaya	Jumlah (Rp.)
1.	Bahan tidak langsung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peralatan pertukangan/teknisi ▪ Suku cadang ▪ Bahan pendukung 	11.825.576,00 5.912.788,00 3.167.565,00
2.	Bahan bakar listrik	264.358,00
3.	Tenaga kerja tidak langsung	516.458,00
4.	Pemeliharaan mesin	152.985,00
5.	Penyusutan <i>Crane</i>	123.000,00
6.	Penyusutan Genset	61.500,00
	Total	Rp.22.024.231,00

Tabel 5.26a
 Pengelompokan biaya berdasarkan
 Aktivitas Pemasangan instalasi kemudi LCT Graceful

No.	Jenis Biaya	Jumlah (Rp.)
1.	Bahan tidak langsung	

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peralatan pertukangan/teknisi ▪ Suku cadang ▪ Bahan pendukung 	10.442.880,00 5.221.440,00 2.447.550,00
2.	Bahan bakar listrik	380.418,00
3.	Tenaga kerja tidak langsung	753.383,00
4.	Pemeliharaan mesin	220.149,00
5.	Penyusutan <i>Crane</i>	177.000,00
6.	Penyusutan Genset	88.500,00
	Total	Rp. 19.731.320,00

Tabel 5.26b
Pengelompokan biaya berdasarkan
Aktivitas Pemasangan instalasi kemudi LCT Valiant

No.	Jenis Biaya	Jumlah (Rp.)
1.	Bahan tidak langsung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peralatan pertukangan/teknisi ▪ Suku cadang ▪ Bahan pendukung 	13.514.944,00 6.757.472,00 3.167.565,00 264.358,00
2.	Bahan bakar listrik	516.458,00
3.	Tenaga kerja tidak langsung	152.985,00
4.	Pemeliharaan mesin	123.000,00
5.	Penyusutan <i>Crane</i>	

6.	Penyusutan Genset	61.500,00
	Total	Rp. 24.558.283,00

Tabel 5.27a
 Pengelompokan biaya berdasarkan
 Aktivitas Pemasangan instalasi listrik LCT Graceful

No.	Jenis Biaya	Jumlah (Rp.)
1.	Bahan tidak langsung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peralatan pertukangan/teknisi ▪ Suku cadang ▪ Bahan pendukung 	9.137.520,00 4.568.760,00 2.447.550,00
2.	Bahan bakar listrik	1.141.254,00
3.	Tenaga kerja tidak langsung	2.260.149,00
4.	Pemeliharaan mesin	660.448,00
5.	Penyusutan <i>Crane</i>	531.000,00
6.	Penyusutan Genset	265.500,00
	Total	Rp.21.012.180,00

Tabel 5.27b
 Pengelompokan biaya berdasarkan
 Aktivitas Pemasangan instalasi listrik LCT Valiant

No.	Jenis Biaya	Jumlah (Rp.)
1.	Bahan tidak langsung	



	▪ Peralatan pertukangan/teknisi	11.825.576,00
	▪ Suku cadang	5.912.788,00
	▪ Bahan pendukung	3.167.565,00
2.	Bahan bakar listrik	793.075,00
3.	Tenaga kerja tidak langsung	1.549.375,00
4.	Pemeliharaan mesin	458.955,00
5.	Penyusutan <i>Crane</i>	369.000,00
6.	Penyusutan Genset	184.500,00
	Total	Rp.24.260.834,00

Tabel 5.28a
 Pengelompokan biaya berdasarkan
 Aktivitas pembuatan dan pemasangan *outfitting* LCT Graceful

No.	Jenis Biaya	Jumlah (Rp.)
1.	Bahan tidak langsung	
	▪ Peralatan pertukangan/teknisi	7.832.160,00
	▪ Suku cadang	3.916.080,00
	▪ Bahan pendukung	2.937.060,00
		760.836,00
2.	Bahan bakar listrik	1.506.766,00
3.	Tenaga kerja tidak langsung	440.299,00
4.	Pemeliharaan peralatan/mesin	354.000,00
5.	Penyusutan <i>Crane</i>	

6.	Penyusutan Genset	177.000,00
	Total	Rp.17.924.200,00

Tabel 5.28b
 Pengelompokan biaya berdasarkan
 Aktivitas pembuatan dan pemasangan *outfitting* LCT Valiant

No.	Jenis Biaya	Jumlah (Rp.)
1.	Bahan tidak langsung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peralatan pertukangan/teknisi ▪ Suku cadang ▪ Bahan pendukung 	10.136.208,00 5.068.104,00 3.801.078,00
2.	Bahan bakar listrik	528.716,00
3.	Tenaga kerja tidak langsung	1.032.917,00
4.	Pemeliharaan peralatan/mesin	305.970,00
5.	Penyusutan <i>Crane</i>	246.000,00
6.	Penyusutan Genset	123.000,00
	Total	Rp.21.241.993,00

Tabel 5.29a
 Pengelompokan biaya berdasarkan
 Aktivitas pemasangan interior & meubel LCT Graceful

No.	Jenis Biaya	Jumlah (Rp.)
1.	Bahan tidak langsung	

	▪ Peralatan pertukangan/teknisi	5.221.440,00
	▪ Suku cadang	2.610.720,00
	▪ Bahan pendukung	2.937.060,00
2.	Bahan bakar listrik	1.521.672,00
3.	Tenaga kerja tidak langsung	3.013.532,00
4.	Pemeliharaan peralatan/mesin	880.597,00
5.	Penyusutan <i>Crane</i>	708.000,00
6.	Penyusutan Genset	354.000,00
	Total	Rp.17.247.021,00

Tabel 5.29b
 Pengelompokan biaya berdasarkan
 Aktivitas pemasangan interior & meubel LCT Valiant

No.	Jenis Biaya	Jumlah (Rp.)
1.	Bahan tidak langsung	
	▪ Peralatan pertukangan/teknisi	6.757.472,00
	▪ Suku cadang	3.378.736,00
	▪ Bahan pendukung	3.801.078,00
2.	Bahan bakar listrik	1.057.433,00
3.	Tenaga kerja tidak langsung	2.065.833,00
4.	Pemeliharaan peralatan/mesin	611.940,00
5.	Penyusutan <i>Crane</i>	492.000,00

6.	Penyusutan Genset	246.000,00
	Total	Rp.18.410.492,00

Tabel 5.30a
 Pengelompokan biaya berdasarkan
 Aktivitas *sandblasting* LCT Graceful

No.	Jenis Biaya	Jumlah (Rp.)
1.	Bahan tidak langsung	
	▪ Bahan pendukung	3.916.080,00
	▪ Bensin	11.655.000,00
2.	Bahan bakar listrik	380.418,00
3.	Tenaga kerja tidak langsung	7.119.469,00
4.	Pemeliharaan peralatan/mesin	220.149,00
5.	Penyusutan Kompresor	1.180.000,00
6.	Penyusutan Genset	88.500,00
	Total	Rp.24.559.616,00

Tabel 5.30b
 Pengelompokan biaya berdasarkan
 Aktivitas *sandblasting* LCT Valiant

No.	Jenis Biaya	Jumlah (Rp.)
1.	Bahan tidak langsung	

	▪ Bahan pendukung	5.068.104,00
	▪ Bensin	15.083.643,00
2.	Bahan bakar listrik	264.358,00
3.	Tenaga kerja tidak langsung	4.880.531,00
4.	Pemeliharaan peralatan/mesin	152.985,00
5.	Penyusutan Kompresor	820.000,00
6.	Penyusutan Genset	61.500,00
	Total	Rp.26.331.121,00

Tabel 5.31a
 Pengelompokan biaya berdasarkan
 Aktivitas *painting* LCT Graceful

No.	Jenis Biaya	Jumlah (Rp.)
1.	Bahan tidak langsung	
	▪ Peralatan pertukangan/teknisi	2.610.720,00
	▪ Suku cadang	1.305.360,00
	▪ Bahan pendukung	1.958.040,00
	▪ Bensin	29.137.500,00
2.	Bahan bakar listrik	1.141.254,00
3.	Tenaga kerja tidak langsung	21.358.407,00
4.	Pemeliharaan peralatan/mesin	660.448,00
5.	Penyusutan Kompresor	3.540.000,00

6.	Penyusutan Genset	265.500,00
	Total	Rp.61.977.229,00

Tabel 5.31b
 Pengelompokan biaya berdasarkan
 Aktivitas *painting* LCT Valiant

No.	Jenis Biaya	Jumlah (Rp.)
1.	Bahan tidak langsung	
	▪ Peralatan pertukangan/teknisi	3.378.736,00
	▪ Suku cadang	1.689.368,00
	▪ Bahan pendukung	2.534.052,00
	▪ Bensin	37.709.107,00
2.	Bahan bakar listrik	793.075,00
3.	Tenaga kerja tidak langsung	14.641.593,00
4.	Pemeliharaan peralatan/mesin	458.955,00
5.	Penyusutan Kompresor	2.460.000,00
6.	Penyusutan Genset	184.500,00
	Total	Rp.63.849.386,00

Selanjutnya pengelompokan aktivitas yang homogen. Setelah ditelaah, semua aktivitas produksi adalah aktivitas yang berlevel unit, karena intensitas aktivitas langsung berkaitan dengan unitnya. Tabel berikut menunjukkan pengelompokannya.

Tabel 5.32
 Pengelompokan Aktivitas Homogen

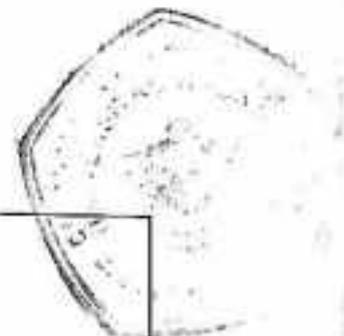
No.	Aktivitas
1.	<u>Pool 1</u> Perancangan/Pembuatan gambar
2.	<u>Pool 2</u> Penanganan Bahan
3.	<u>Pool 3</u> Pemotongan bahan
4.	<u>Pool 4</u> Pengelasan
5.	<u>Pool 5</u> Pembubutan
6.	<u>Pool 6</u> Pemasangan sistem perpipaan
7.	<u>Pool 7</u> Pemasangan mesin & <i>alignment</i> poros baling-baling
8.	<u>Pool 8</u> Pemasangan instalasi kemudi
9.	<u>Pool 9</u> Pemasangan instalasi listrik

10.	<u>Pool 10</u> Pembuatan & Pemasangan <i>outfitting</i>
11.	<u>Pool 11</u> Pemasangan interior dan meubel
12.	<u>Pool 12</u> <i>Sandblasting</i> (penyemprotan pasir/penghalusan)
	<u>Pool 13</u> <i>Painting</i> (pengecatan)

Perhitungan Harga Pokok Produksi Dengan *Activity Based Costing System*

Tabel 5.33
Perhitungan Harga Pokok Produksi Berdasarkan *ABC System*

	Jenis Biaya	LCT. Graceful	LCT. Valiant
1.	Bahan Langsung	Rp. 4.078.045.000	Rp. 3.301.665.000
2.	Tenaga Kerja Langsung	Rp. 342.000.000	Rp. 342.000.000
3.	Biaya Langsung Lainnya		
	▪ Sertifikasi BKI	Rp. 37.000.000	Rp. 42.000.000
	▪ Sertifikasi Adm.		
	Pelabuhan	Rp. 15.000.000	Rp. 15.000.000
	Total Biaya Langsung	Rp. 4.472.045.000	Rp. 3.700.665.000
4.	Biaya Overhead		



▪ Pool 1 <u>Perancangan/Pembuatan gambar</u>	Rp. 145.192.914	Rp. 99.896.776
▪ Pool 2 <u>Penanganan Bahan</u>	Rp. 50.993.294	Rp. 34.990.039
▪ Pool 3 <u>Pemotongan bahan</u>	Rp. 34.722.382	Rp. 29.296.059
▪ Pool 4 <u>Pengelasan</u>	Rp. 36.680.422	Rp. 31.830.111
▪ Pool 5 <u>Pembubutan</u>	Rp. 26.400.712	Rp. 18.526.338
▪ Pool 6 <u>Pemasangan sistem perpipaan</u>	Rp. 22.631.631	Rp. 25.379.135
▪ Pool 7 <u>Pemasangan mesin & aligment poros haling-baling</u>	Rp. 17.773.280	Rp. 22.024.231
▪ Pool 8 <u>Pemasangan instalasi kemudi</u>	Rp. 19.731.320	Rp. 24.558.283
▪ Pool 9 <u>Pemasangan instalasi listrik</u>	Rp. 21.012.180	Rp. 24.260.834
▪ Pool 10		

<u>Pembuatan & Pemasangan outfitting</u>	Rp. 17.924.200	Rp. 21.241.993
▪ Pool 11		
<u>Pemasangan interior dan meubel</u>	Rp. 17.247.021	Rp. 18.410.492
▪ Pool 12		
<u>Sandblasting (penyemprotan pasir/penghalusan)</u>	Rp. 24.559.616	Rp. 26.331.121
▪ Pool 13		
<u>Painting (pengecatan)</u>	Rp. 61.977.229	Rp. 63.849.386
Total Biaya Overhead	Rp. 496.846.202	Rp. 440.594.798
TOTAL BIAYA	Rp. 4.968.891.202	Rp. 4.141.259.798

5.2 Perbandingan Hasil Perhitungan Harga Pokok Produksi Metode Tradisional dengan *Activity based Costing System*

Dari perhitungan menggunakan *Activity Based Costing System*, telah diperoleh hasil seperti pada bahasan sebelumnya. Selanjutnya tabel berikut akan menunjukkan perbandingan perhitungan harga pokok kedua kapal tersebut

Tabel 5.34a
Perbandingan Harga Pokok Produksi Berdasarkan Perhitungan Tradisional dengan
Perhitungan *Activity Based Costing* pada Kapal LCT Logindo Graceful

Jenis Biaya	Tradisional	<i>Activity Based Costing</i>
1. Bahan Langsung	Rp. 4.078.045.000	Rp. 4.078.045.000
2. Tenaga Kerja Langsung	Rp. 342.000.000	Rp. 342.000.000
3. Biaya Langsung Lainnya	Rp. 52.000.000	Rp. 52.000.000
4. Overhead	<u>Rp. 444.720.000</u>	<u>Rp. 496.846.202</u>
Total	Rp. 4.916.765.000	Rp. 4.968.891.202

Tabel 5.35b
Perbandingan Harga Pokok Produksi Berdasarkan Perhitungan Tradisional dengan
Perhitungan *Activity Based Costing* pada Kapal LCT Logindo Valiant

Jenis Biaya	Tradisional	<i>Activity Based Costing</i>
1. Bahan Langsung	Rp. 3.301.665.000	Rp. 3.301.665.000
2. Tenaga Kerja Langsung	Rp. 342.000.000	Rp. 342.000.000
3. Biaya Langsung Lainnya	Rp. 57.000.000	Rp. 57.000.000
4. Overhead	<u>Rp. 492.721.000</u>	<u>Rp. 440.594.798</u>
Total	Rp. 4.193.386.000	Rp. 4.141.259.798

BAB VI
PENUTUP

;

6.1 Kesimpulan

Hasil perhitungan dengan menggunakan metode *Activity Based Costing* menunjukkan perbedaan dari metode tradisional. Hal ini dapat dilihat dari rasio pembebanan biaya overhead pada masing-masing kapal. Berikut sajiannya.

1. Biaya Overhead untuk LCT Logindo Graceful (Tradisional)	Rp. 444.720.000
2. Biaya Overhead untuk LCT Logindo Valiant (Tradisional)	<u>Rp. 492.721.000</u>
Total	<u>Rp. 937.441.000</u>

Rasio Overhead untuk LCT Logindo Graceful (Tradisional)

$$\text{Rasio} = \text{Rp. } 444.720.000 / \text{Rp. } 937.441.000 \times 100\% = 47,4\%$$

Rasio Overhead untuk LCT Logindo Valiant (Tradisional)

$$\text{Rasio} = \text{Rp. } 492.721.000 / \text{Rp. } 937.441.000 \times 100\% = 52,6\%$$

1. Biaya Overhead untuk LCT Logindo Graceful (ABC)	Rp. 496.846.202
2. Biaya Overhead untuk LCT Logindo Valiant (ABC)	Rp. 440.594.798
Total	<u>Rp. 937.441.000</u>

Rasio Overhead untuk LCT Logindo Graceful (ABC)

$$\text{Rasio} = \text{Rp. } 496.846.202 / \text{Rp. } 937.441.000 \times 100\% = 53\%$$

Rasio Overhead untuk LCT Logindo Valiant (ABC)

$$\text{Rasio} = \text{Rp. } 440.594.798 / \text{Rp. } 937.441.000 \times 100\% = 47\%$$

Dari keterangan di atas jelas terlihat bahwa perhitungan metode tradisional membebankan biaya overhead pada LCT Logindo Graceful kurang dari yang seharusnya (*undervalued*) sebesar Rp. 52.126.202

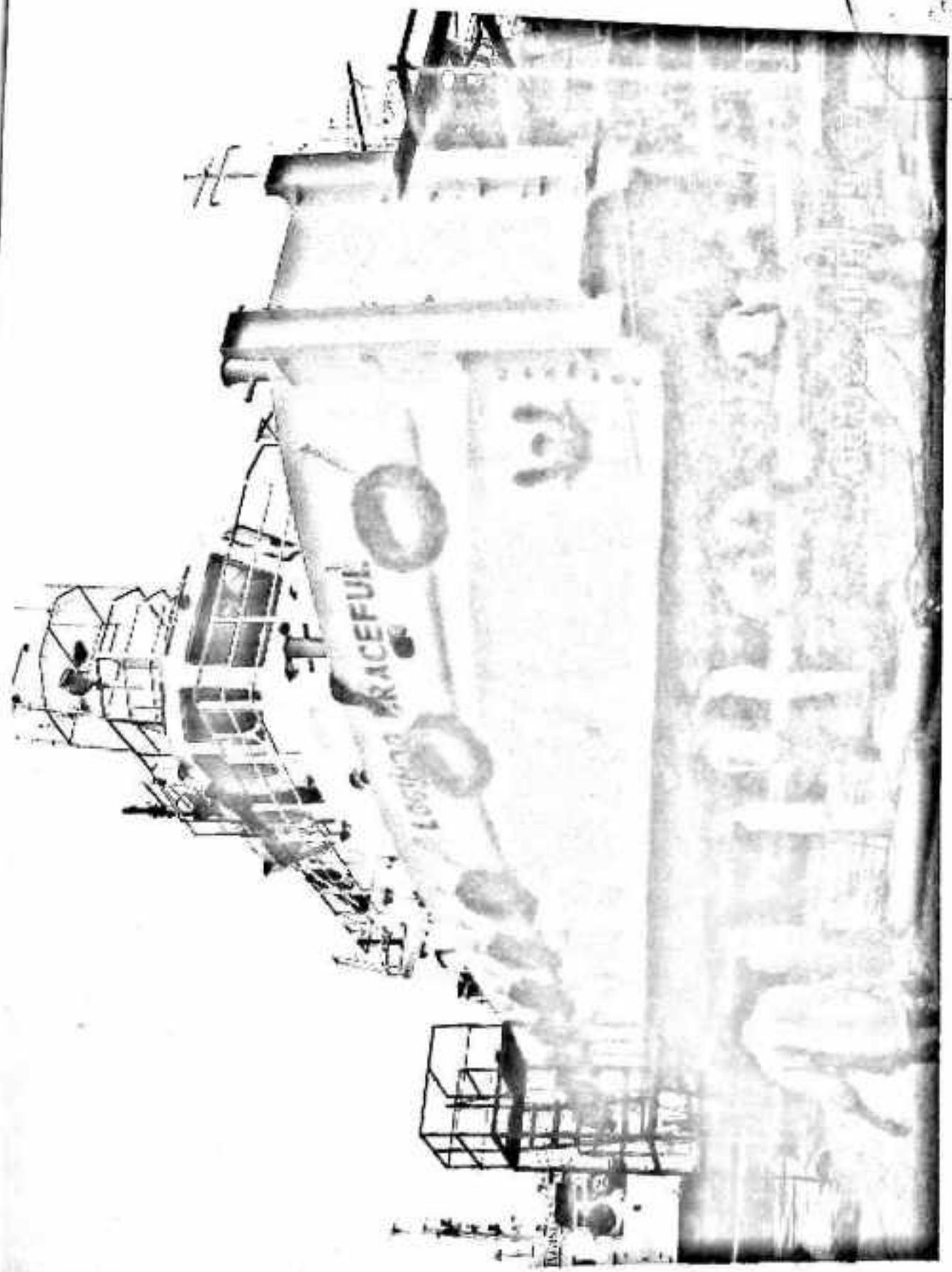
Selanjutnya juga dari keterangan di atas terlihat bahwa perhitungan metode tradisional membebankan biaya overhead pada LCT Logindo Valiant lebih dari yang seharusnya (*overvalued*) sebesar Rp. 52.126.202

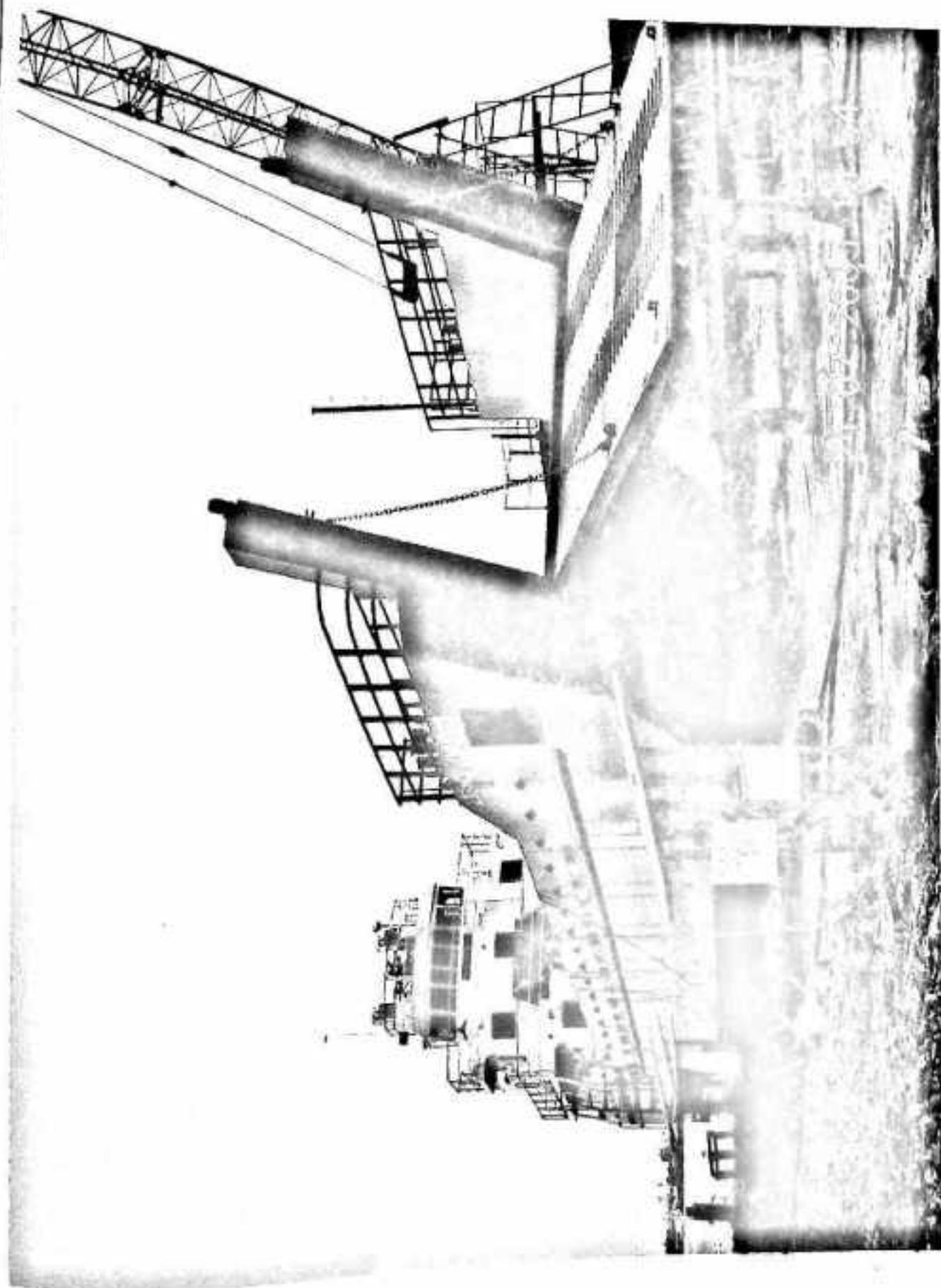
Activity Based Costing menyajikan perhitungan yang mendekati kondisi yang sesungguhnya, tetapi harus didukung oleh sistem informasi akuntansi yang handal agar pembebanan biayanya bisa lebih optimal.

6.2 Saran

Dari hasil pembahasan pembebanan biaya overhead pada masing-masing aktivitas umumnya hanya memakai metode alokasi, karena sangat sulit untuk mencari *cost driver* yang tepat bagi masing-masing aktivitas, begitu juga *cost driver* untuk masing-masing biaya overhead. Ada beberapa saran yang dapat dikemukakan:

1. perusahaan sebaiknya memperbaiki/membenahi sistem informasi akuntansinya agar dapat mendukung perhitungan harga pokok produksi dengan lebih akurat.
2. *Activity Based Costing* dapat menjadi alternatif sebagai pembanding dalam perhitungan harga pokok produksi, namun harus dibarengi dengan kesiapan manajemen dalam mempersiapkan data-data yang mendukung. Untuk menjadi sebuah sistem yang baik, metode perhitungan *Activity Based Costing* harus mengintegrasikan semua lini perusahaan, utamanya yang berhubungan dengan produksi dan keuangan.







Lampiran

LCT LOGINDO GRACEFUL**Aktivitas Perancangan**

No.	Jenis Biaya	Jumlah
1	Bahan Tidak Langsung <i>Alokasi Bahan Pendukung</i>	489,510
2	Tenaga kerja tidak langsung	137,643,070
3	Penyusutan Komputer	6,293,333
	Total	138,426,913

Aktivitas Pemasangan Sistem Perpipaan

No.	Jenis Biaya	Jumlah
1	Bahan Tidak Langsung <i>Alokasi Peralatan Pertukangan/Teknisi</i> <i>Alokasi Suku Cadang</i> <i>Alokasi Bahan Pendukung</i>	9,137,520
2	Alokasi Bahan Bakar	4,568,760
3	Tenaga kerja tidak langsung	2,447,550
4	Biaya Pemeliharaan Mesin	1,521,672
5	Penyusutan Crane	3,013,532
6	Penyusutan Genset	880,597
	Total	22,631,631

Aktivitas Pemasangan Mesin & Aligment Poros Baling-baling

No.	Jenis Biaya	Jumlah
1	Bahan Tidak Langsung <i>Alokasi Peralatan Pertukangan/Teknisi</i> <i>Alokasi Suku Cadang</i> <i>Alokasi Bahan Pendukung</i>	9,137,520
2	Alokasi Bahan Bakar	4,568,760
3	Tenaga kerja tidak langsung	2,447,550
4	Biaya Pemeliharaan Mesin	380,418
5	Penyusutan Crane	753,383
6	Penyusutan Genset	220,149
	Total	17,773,280

LCT LOGINDO VALIANT**Aktivitas Perancangan**

No.	Jenis Biaya	Jumlah
1	Bahan Tidak Langsung <i>Alokasi Bahan Pendukung</i>	633,513
2	Tenaga kerja tidak langsung	94,356,930
3	Penyusutan Komputer	4,373,333
	Total	95,363,776

Aktivitas Pemasangan Sistem Perpipaan

No.	Jenis Biaya	Jumlah
1	Bahan Tidak Langsung <i>Alokasi Peralatan Pertukangan/Teknisi</i> <i>Alokasi Suku Cadang</i> <i>Alokasi Bahan Pendukung</i>	11,825,576
2	Alokasi Bahan Bakar	5,912,788
3	Tenaga kerja tidak langsung	3,167,565
4	Biaya Pemeliharaan Mesin	1,057,433
5	Penyusutan Crane	2,065,833
6	Penyusutan Genset	611,940
	Total	25,379,135

Aktivitas Pemasangan Mesin & Aligment Poros Baling-baling

No.	Jenis Biaya	Jumlah
1	Bahan Tidak Langsung <i>Alokasi Peralatan Pertukangan/Teknisi</i> <i>Alokasi Suku Cadang</i> <i>Alokasi Bahan Pendukung</i>	11,825,576
2	Alokasi Bahan Bakar	5,912,788
3	Tenaga kerja tidak langsung	3,167,565
4	Biaya Pemeliharaan Mesin	264,358
5	Penyusutan Crane	516,458
6	Penyusutan Genset	152,985
	Total	22,024,231

<i>Alokasi Peralatan Pertukangan/Teknisi</i>	
<i>Alokasi Suku Cadang</i>	3,263,400
<i>Alokasi Bahan Pendukung</i>	979,020
2 Alokasi Bahan Bakar	6,086,687
3 Tenaga kerja tidak langsung	12,054,128
4 Biaya Pemeliharaan Mesin	3,522,388
5 Penyusutan Crane	2,832,000
6 Penyusutan Genset	1,416,000
Total	36,680,422

<i>Alokasi Suku Cadang</i>	4,223,420
<i>Alokasi Bahan Pendukung</i>	1,267,026
2 Alokasi Bahan Bakar	4,229,731
3 Tenaga kerja tidak langsung	8,263,333
4 Biaya Pemeliharaan Mesin	2,447,761
5 Penyusutan Crane	1,968,000
6 Penyusutan Genset	984,000
Total	31,830,111

Aktivitas Pembubutan

No.	Jenis Biaya	Jumlah
1	Bahan Tidak Langsung	
	<i>Alokasi Bahan Pendukung</i>	489,510
2	Alokasi Bahan Bakar	6,086,687
3	Tenaga kerja tidak langsung	12,054,128
4	Biaya Pemeliharaan Mesin	3,522,388
5	Penyusutan Crane	2,832,000
6	Penyusutan Genset	1,416,000
	Total	26,400,712

Aktivitas Pembubutan

No.	Jenis Biaya	Jumlah
1	Bahan Tidak Langsung	
	<i>Alokasi Bahan Pendukung</i>	633,513
2	Alokasi Bahan Bakar	4,229,731
3	Tenaga kerja tidak langsung	8,263,333
4	Biaya Pemeliharaan Mesin	2,447,761
5	Penyusutan Crane	1,968,000
6	Penyusutan Genset	984,000
	Total	18,526,338

Aktivitas Pemasangan Sistem Perpipaan

No.	Jenis Biaya	Jumlah
1	Bahan Tidak Langsung	
	<i>Alokasi Peralatan Pertukangan/Teknisi</i>	9,137,520
	<i>Alokasi Suku Cadang</i>	4,568,760
	<i>Alokasi Bahan Pendukung</i>	2,447,550
2	Alokasi Bahan Bakar	1,521,672
3	Tenaga kerja tidak langsung	3,013,532
4	Biaya Pemeliharaan Mesin	880,597
5	Penyusutan Crane	708,000
6	Penyusutan Genset	354,000
	Total	22,631,631

Aktivitas Pemasangan Sistem Perpipaan

No.	Jenis Biaya	Jumlah
1	Bahan Tidak Langsung	
	<i>Alokasi Peralatan Pertukangan/Teknisi</i>	11,825,576
	<i>Alokasi Suku Cadang</i>	5,912,788
	<i>Alokasi Bahan Pendukung</i>	3,167,565
2	Alokasi Bahan Bakar	1,057,433
3	Tenaga kerja tidak langsung	2,065,833
4	Biaya Pemeliharaan Mesin	611,940
5	Penyusutan Crane	492,000
6	Penyusutan Genset	246,000
	Total	25,379,135

Aktivitas Pemasangan Mesin & Alignment Poros Baling-baling

No.	Jenis Biaya	Jumlah
1	Bahan Tidak Langsung	
	<i>Alokasi Peralatan Pertukangan/Teknisi</i>	9,137,520
	<i>Alokasi Suku Cadang</i>	4,568,760
	<i>Alokasi Bahan Pendukung</i>	2,447,550
2	Alokasi Bahan Bakar	380,418
3	Tenaga kerja tidak langsung	753,383
4	Biaya Pemeliharaan Mesin	220,149
5	Penyusutan Crane	177,000
6	Penyusutan Genset	88,500
	Total	17,773,280

Aktivitas Pemasangan Mesin & Alignment Poros Baling-baling

No.	Jenis Biaya	Jumlah
1	Bahan Tidak Langsung	
	<i>Alokasi Peralatan Pertukangan/Teknisi</i>	11,825,576
	<i>Alokasi Suku Cadang</i>	5,912,788
	<i>Alokasi Bahan Pendukung</i>	3,167,565
2	Alokasi Bahan Bakar	264,358
3	Tenaga kerja tidak langsung	516,458
4	Biaya Pemeliharaan Mesin	152,985
5	Penyusutan Crane	123,000
6	Penyusutan Genset	61,500
	Total	22,024,231

Aktivitas Pemasangan Instalasi Kemudi

No.	Jenis Biaya	Jumlah
1	Bahan Tidak Langsung	10,442,880
	<i>Alokasi Peralatan Pertukangan/Teknisi</i>	5,221,440
	<i>Alokasi Suku Cadang</i>	2,447,550
	<i>Alokasi Bahan Pendukung</i>	380,418
2	Alokasi Bahan Bakar	753,383
3	Tenaga kerja tidak langsung	220,149
4	Biaya Pemeliharaan Mesin	177,000
5	Penyusutan Crane	88,500
6	Penyusutan Genset	
	Total	19,731,320

Aktivitas Pemasangan Instalasi Kemudi

No.	Jenis Biaya	Jumlah
1	Bahan Tidak Langsung	13,514,944
	<i>Alokasi Peralatan Pertukangan/Teknisi</i>	6,757,472
	<i>Alokasi Suku Cadang</i>	3,167,565
	<i>Alokasi Bahan Pendukung</i>	264,358
2	Alokasi Bahan Bakar	516,458
3	Tenaga kerja tidak langsung	152,985
4	Biaya Pemeliharaan Mesin	123,000
5	Penyusutan Crane	61,500
6	Penyusutan Genset	
	Total	24,558,283

Aktivitas Pemasangan Instalasi Listrik

No.	Jenis Biaya	Jumlah
1	Bahan Tidak Langsung	9,137,520
	<i>Alokasi Peralatan Pertukangan/Teknisi</i>	4,568,760
	<i>Alokasi Suku Cadang</i>	2,447,550
	<i>Alokasi Bahan Pendukung</i>	1,141,254
2	Alokasi Bahan Bakar	2,260,149
3	Tenaga kerja tidak langsung	660,448
4	Biaya Pemeliharaan Mesin	531,000
5	Penyusutan Crane	265,500
6	Penyusutan Genset	
	Total	21,012,180

Aktivitas Pemasangan Instalasi Listrik

No.	Jenis Biaya	Jumlah
1	Bahan Tidak Langsung	11,825,576
	<i>Alokasi Peralatan Pertukangan/Teknisi</i>	5,912,788
	<i>Alokasi Suku Cadang</i>	3,167,565
	<i>Alokasi Bahan Pendukung</i>	793,075
2	Alokasi Bahan Bakar	1,549,375
3	Tenaga kerja tidak langsung	458,955
4	Biaya Pemeliharaan Mesin	369,000
5	Penyusutan Crane	184,500
6	Penyusutan Genset	
	Total	24,260,834

Aktivitas Pembuatan & Pemasangan Outfitting

No.	Jenis Biaya	Jumlah
1	Bahan Tidak Langsung	7,832,160
	<i>Alokasi Peralatan Pertukangan/Teknisi</i>	3,916,080
	<i>Alokasi Suku Cadang</i>	2,937,060
	<i>Alokasi Bahan Pendukung</i>	760,836
2	Alokasi Bahan Bakar	1,506,766
3	Tenaga kerja tidak langsung	440,299
4	Biaya Pemeliharaan Mesin	354,000
5	Penyusutan Crane	177,000
6	Penyusutan Genset	
	Total	17,924,200

Aktivitas Pembuatan & Pemasangan Outfitting

No.	Jenis Biaya	Jumlah
1	Bahan Tidak Langsung	10,136,208
	<i>Alokasi Peralatan Pertukangan/Teknisi</i>	5,068,104
	<i>Alokasi Suku Cadang</i>	3,801,078
	<i>Alokasi Bahan Pendukung</i>	528,716
2	Alokasi Bahan Bakar	1,032,917
3	Tenaga kerja tidak langsung	305,970
4	Biaya Pemeliharaan Mesin	246,000
5	Penyusutan Crane	123,000
6	Penyusutan Genset	
	Total	21,241,993

17,924,200

6 Penyusutan

Aktivitas Pemasangan Interior & Meubel

No.	Jenis Biaya	Jumlah
1	Bahan Tidak Langsung	5,221,440
	<i>Alokasi Peralatan Pertukangan/Teknisi</i>	2,610,720
	<i>Alokasi Suku Cadang</i>	2,937,060
	<i>Alokasi Bahan Pendukung</i>	1,521,672
2	Alokasi Bahan Bakar	3,013,532
3	Tenaga kerja tidak langsung	880,597
4	Biaya Pemeliharaan Mesin	708,000
5	Penyusutan Crane	354,000
6	Penyusutan Genset	
	Total	17,247,021

Aktivitas Sandblasting

No.	Jenis Biaya	Jumlah
1	Bahan Tidak Langsung	3,916,080
	<i>Alokasi Bahan Pendukung</i>	11,655,000
	<i>Bahan Bakar Bensin</i>	380,418
2	Alokasi Bahan Bakar	7,119,469
3	Tenaga kerja tidak langsung	220,149
4	Biaya Pemeliharaan Mesin	1,180,000
5	Penyusutan Kompresor	88,500
6	Penyusutan Genset	
	Total	24,559,616

Aktivitas Sandblasting

No.	Jenis Biaya	Jumlah
1	Bahan Tidak Langsung	5,068,104
	<i>Alokasi Bahan Pendukung</i>	15,083,643
	<i>Bahan Bakar Bensin</i>	264,358
2	Alokasi Bahan Bakar	4,880,531
3	Tenaga kerja tidak langsung	152,985
4	Biaya Pemeliharaan Mesin	820,000
5	Penyusutan Kompresor	61,500
6	Penyusutan Genset	
	Total	26,331,121

Aktivitas Painting

No.	Jenis Biaya	Jumlah
1	Bahan Tidak Langsung	2,610,720
	<i>Alokasi Peralatan Pertukangan/Teknisi</i>	1,305,360
	<i>Alokasi Suku Cadang</i>	1,958,040
	<i>Alokasi Bahan Pendukung</i>	29,137,500
	<i>Bahan Bakar Bensin</i>	1,141,254
2	Alokasi Bahan Bakar	21,358,407
3	Tenaga kerja tidak langsung	660,448
4	Biaya Pemeliharaan Mesin	3,540,000
5	Penyusutan Kompresor	265,500
6	Penyusutan Genset	
	Total	61,977,229

Aktivitas Painting

No.	Jenis Biaya	Jumlah
1	Bahan Tidak Langsung	3,378,736
	<i>Alokasi Peralatan Pertukangan/Teknisi</i>	1,689,368
	<i>Alokasi Suku Cadang</i>	2,534,052
	<i>Alokasi Bahan Pendukung</i>	37,709,107
	<i>Bahan Bakar Bensin</i>	793,075
2	Alokasi Bahan Bakar	14,641,593
3	Tenaga kerja tidak langsung	458,955
4	Biaya Pemeliharaan Mesin	2,460,000
5	Penyusutan Kompresor	184,500
6	Penyusutan Genset	
	Total	63,849,386

Grand Total

496,846,202

Grand Total

937,441,000

VERY GRAND TOTAL

440,594,798

ALOKASI BAHAN BAKAR

Dept. Produksi	Hari	Jam/Hari	Jam Kerja	Biaya	Graceful	Valiant	Graceful	Valiant	Graceful
Pemotongan bahan	96	5	480	1890 43,200,000	283	197	283	197	0.59
Pengelasan	96	5	480	1890 43,200,000	283	197	283	197	0.59
Pembubutan	96	5	480	1890 43,200,000	283	197	283	197	0.59
Pemasangan sistem perpipaan	24	5	120	1890 43,200,000	71	49	71	49	0.59
Pemasangan mesin dan alignment poros bearing2	6	5	30	1890 43,200,000	18	12	18	12	0.59
Pemasangan Instalasi Kemudi	6	5	30	1890 43,200,000	18	12	18	12	0.59
Pemasangan Instalasi Listrik	18	5	90	1890 43,200,000	53	37	53	37	0.59
Pembuatan & Pemasangan Outfiting	12	5	60	1890 43,200,000	35	25	35	25	0.59
Pemasangan Interior dan Meubel	24	5	120	1890 43,200,000	71	49	71	49	0.59
Total Dept. Produksi	378		1890						0.59
Dept. Sandblasting & Painting									
Sandblasting	6	5	30	120 43,200,000	18	12	18	12	0.59
Painting	18	5	90	120 43,200,000	37	25	37	25	0.59
	24		120		1193	824			
							25,488,000	17,712,000	

817

43,200,000

ALOKASI BIAYA PEMELIHARAAN MESIN

Dept. Produksi	Hari	Jam/Hari	Jam Kerja	Biaya	Graceful	Valiant	Graceful	Valiant	Graceful
Pemotongan bahan	96	5	480	25,000,000	283	197	283	197	0.59
Pengelasan	96	5	480	25,000,000	283	197	283	197	0.59
Pembubutan	96	5	480	25,000,000	283	197	283	197	0.59
Pemasangan sistem perpipaan	24	5	120	25,000,000	71	49	71	49	0.59
Pemasangan mesin dan alignment poros bearing2	6	5	30	25,000,000	18	12	18	12	0.59
Pemasangan Instalasi Kemudi	6	5	30	25,000,000	18	12	18	12	0.59
Pemasangan Instalasi Listrik	18	5	90	25,000,000	53	37	53	37	0.59
Pembuatan & Pemasangan Outfiting	12	5	60	25,000,000	35	25	35	25	0.59
Pemasangan Interior dan Meubel	24	5	120	25,000,000	71	49	71	49	0.59
Total Dept. Produksi	378		1890						
Dept. Sandblasting & Painting									
Sandblasting	6	5	30	25,000,000	18	12	18	12	0.59
Painting	18	5	90	25,000,000	53	37	53	37	0.59
	24		120				14,730,000	10,230,000	

2010

ALOKASI BIAYA PENYUSUTAN KOMPUTER

Dept. Teknik	Hari	Jam/Hari	Jam Kerja	Biaya	Graceful	Valiant	Graceful	Valiant
Perancangan	48	5	240	16,000,000	0.59	0.41	142	88
Dept. Logistik								
Penanganan Bahan	24	5	120	16,000,000	0.59	0.41	71	49
Total			360				390	2,196,667
							8,440,000	8,560,000

ALOKASI BIAYA PENYUSUTAN CRANE

	Hari	Jam/Hari	Jam Kerja	Biaya	Graceful	Valent	Graceful	Valent	Graceful	Valent	
Dept. Produksi											
Pemotongan bahan	96	5	480	18,900,000	0.59	0.41	283	307	1890	1,832,000	1,968,000
Pengelasan	96	5	480	18,900,000	0.59	0.41	283	307	1890	1,832,000	1,968,000
Pembubutan	96	5	480	18,900,000	0.59	0.41	283	307	1890	1,832,000	1,968,000
Pemasangan sistem perpipaan	24	5	120	18,900,000	0.59	0.41	71	48	1890	709,000	492,000
Pemasangan mesin dan alignment poros baling2	6	5	30	18,900,000	0.59	0.41	18	12	1890	177,000	123,000
Pemasangan Instalasi Kemudi	6	5	30	18,900,000	0.59	0.41	18	12	1890	177,000	123,000
Pemasangan Instalasi Listrik	18	5	90	18,900,000	0.59	0.41	53	37	1890	531,000	569,000
Pembuatan & Pemasangan Outfitting	12	5	60	18,900,000	0.59	0.41	35	23	1890	354,000	246,000
Pemasangan Interior dan Meubel	24	5	120	18,900,000	0.59	0.41	71	48	1890	709,000	492,000
Total Dept. Produksi	378		1890							11,151,000	7,749,000

ALOKASI BIAYA PENYUSUTAN KOMPRESOR

	Hari	Jam/Hari	Jam Kerja	Biaya	Graceful	Valent	Graceful	Valent	Graceful	Valent	
Dept. Sandblasting & Painting											
Sandblasting	6	5	30	8,000,000	0.59	0.41	18	12	120	1,180,000	820,000
Painting	18	5	90	8,000,000	0.59	0.41	53	37	120	3,540,000	2,460,000
	24		120				71	48		4,720,000	3,280,000

ALOKASI BIAYA PENYUSUTAN GENSET

	Hari	Jam/Hari	Jam Kerja	Biaya	Graceful	Valent	Graceful	Valent	Graceful	Valent	
Perancangan	52	5	260	12,000,000	0.59	0.41	153	107	2400	767,000	530,000
Perancangan Bahan	26	5	130	12,000,000	0.59	0.41	77	53	2400	393,000	286,500
Pemotongan bahan	96	5	480	12,000,000	0.59	0.41	283	197	2400	1,416,000	984,000
Pengelasan	96	5	480	12,000,000	0.59	0.41	283	197	2400	1,416,000	984,000
Pembubutan	96	5	480	12,000,000	0.59	0.41	283	197	2400	1,416,000	984,000
Pemasangan sistem perpipaan	24	5	120	12,000,000	0.59	0.41	71	48	2400	88,500	61,500
Pemasangan mesin dan alignment poros baling2	6	5	30	12,000,000	0.59	0.41	18	12	2400	88,500	61,500
Pemasangan Instalasi Kemudi	6	5	30	12,000,000	0.59	0.41	18	12	2400	88,500	61,500
Pemasangan Instalasi Listrik	18	5	90	12,000,000	0.59	0.41	53	37	2400	177,000	123,000
Pembuatan & Pemasangan Outfitting	12	5	60	12,000,000	0.59	0.41	35	23	2400	354,000	246,000
Pemasangan Interior dan Meubel	24	5	120	12,000,000	0.59	0.41	71	48	2400	88,500	61,500
Sandblasting	6	5	30	12,000,000	0.59	0.41	18	12	2400	165,000	184,500
Painting	18	5	90	12,000,000	0.59	0.41	53	37	2400	720,000	492,000
			2400							7,280,000	4,920,000

DAFTAR PUSTAKA

- Atkinson, Banker, Kaplan, Young. *Management Accounting. Third Edition*. New Jersey: Prentice Hall. 2001
- Bloch, Chen, Lin. *Cost Management: A Strategic Emphasis. International Edition*. McGraw Hill. 2000
- Cokins, Stratton, Helbling. *Sistem ABC Pedoman Dasar Bagi Manajer*. Jakarta: PT Pustaka Binaman Pressindo. 1996
- Garrison, Noreen. *Akuntansi Manajerial*. Jakarta: Salemba Empat. 2000
- Hansen & Mowen. *Manajemen Biaya, Akuntansi dan Pengendalian*. Jakarta: Salemba Empat. 2001
- Horngrén T. Charles, George Foster dan Srikant Datar. *Cost Accounting*. New Jersey: Prentice Hall. 2000
- Mulyadi. *Activity Based Costing, Sistem Informasi Biaya untuk Pengurangan Biaya*. Edisi ke-6. Yogyakarta: UPP AMP YKPN. 2003
- Umar, Husein Drs. *Riset Akuntansi*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama. 2003