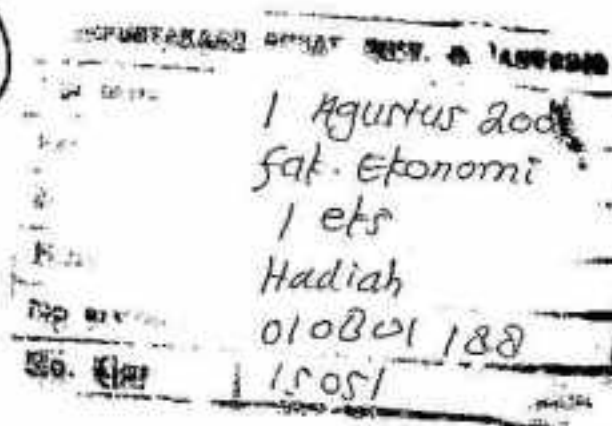


**ANALISIS PENGARUH BIAYA MUTU TERHADAP KERUSAKAN
SEBAGAI ALAT PENGENDALIAN UNTUK PENINGKATAN MUTU PRODUK
PADA PT. INDUSTRI KAPAL INDONESIA (PERSERO) MAKASSAR
(STUDI KASUS)**



OLEH :

TUTI DHARMAWATI

A3 11 96 503

**JURUSAN AKUNTANSI
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

2001

**ANALISIS PENGARUH BIAYA MUTU TERHADAP KERUSAKAN
SEBAGAI ALAT PENGENDALIAN UNTUK PENINGKATAN MUTU PRODUK
PADA PT INDUSTRI KAPAL INDONESIA (PERSERO) MAKASSAR
(STUDI KASUS)**

**OLEH:
TUTI DHARMAWATI
A31196 503**

**SKRIPSI SARJANA LENGKAP UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN
SYARAT GUNA MEMPEROLEH GELAR SARJANA EKONOMI
JURUSAN AKUNTANSI PADA FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

DISETUJUI OLEH:

PEMBIMBING I



DRS. SYARIFUDDIN, M.SOC.SC., AK

PEMBIMBING II



DRS. M. CHRISTIAN MANGIWA, AK

**ANALISIS PENGARUH BIAYA MUTU TERHADAP KERUSAKAN
SEBAGAI ALAT PENGENDALIAN UNTUK PENINGKATAN MUTU PRODUK
PADA PT INDUSTRI KAPAL INDONESIA (PERSERO) MAKASSAR
(STUDI KASUS)**

OLEH:
TUTI DHARMAWATI
A311 96 503

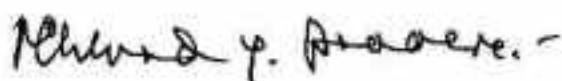
TELAH DIUJI DAN LULUS TANGGAL 14 JULI 2001

TIM PENGUJI

<u>Nama Penguji</u>	<u>Jabatan</u>	<u>Tanda Tangan</u>
1. Drs. A. Y. Paddere, M.Soc.Sc, Ak	(Ketua, FE-UH)	1. 
2. Drs. Harryanto, M.Com	(Sekretaris, FE-UH)	2. 
3. Drs. M. Christian Mangiwa, Ak	(Anggota, FE-UH)	3. 
4. Dra. Mediaty, M.Si	(Anggota, FE-UH)	4. 

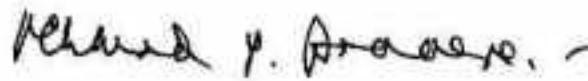
DISETUJUI OLEH,

Jurusan Akuntansi
Fakultas Ekonomi
Universitas Hasanuddin
Ketua



Drs. A.Y. Paddere, M.Soc. Sc, Ak

Tim Penguji
Jurusan Akuntansi
Fakultas Ekonomi Unhas
Ketua



Drs. A.Y. Paddere, M.Soc.Sc, Ak

Kupersembahkan skripsi ini sebagai wujud baktiku kepada yang tercinta Ayahanda dan Ibunda atas segala keikhlasannya yang telah mengasuh sejak lahir, doa-doa serta atas kesempatan yang diberikan untuk memperoleh pendidikan yang terbaik. Juga buat yang selalu setia dan sabar disampingku Ir. Muh. Syaiful Saehu terima kasih atas segala dukungan dan dorongan moril yang tak terhingga.

KATA PENGANTAR

Assalamu alaikum Wr.Wb


“Alhamdulillah Rabbil Alamin” puji dan syukur terucapkan atas segala berkat dan rahmat Allah SWT yang diberikan, sehingga dapat diselesaikan penulisan skripsi yang diberi judul “ANALISIS PENGARUH BIAYA MUTU TERHADAP KERUSAKAN SEBAGAI ALAT PENGENDALIAN UNTUK PENINGKATAN MUTU PRODUK PADA PT. INDUSTRI KAPAL INDONESIA (PERSERO) MAKASSAR”

Skripsi ini mencoba menguraikan tentang pengidenifikasian unsur biaya mutu, pembuatan struktur laporan standar intern dan pemeliharaan program dalam penerapan pengendalian biaya mutu produk perusahaan sehingga dapat memantau dan menyempurnakan mutu produk.

Segegap kemampuan, daya pikir dan tenaga berusaha dioptimalkan untuk mencapai hasil yang terbaik tetapi seperti kata orang bijak kesempurnaan itu hanya milik Sang Khalik dan Utusan-Nya dan bukan pada manusia biasa.

Dan ungkapan rasa terima kasih atas dukungan berbagai pihak yang telah membantu kami baik dalam masa dibangku kuliah maupun pada proses penggarapan skripsi terutama kepada:

1. Kepada kedua orang tua, Kakanda, Adik-adikku serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan moril dan material.
2. Bapak Syarifuddin, SE, M.Soc.,Sc,Ak selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Christian Mangiwa SE, Ak selaku Dosen Pembimbing II untuk segala waktu yang



diberikan dalam membimbing kami dan semoga Rahmat Allah SWT tetap tercurah bagi Bapak dan Ibu berdua.

3. Para Pimpinan Jurusan Akuntansi, Fakultas, Dosen, dan pegawai se fakultas Ekonomi UNHAS, yang mendidik, membimbing, dan membantu kami selama dibangku kuliah.
4. Pimpinan, staff dan karyawan PT. Industri Kapal Indonesia (Persero) Makassar yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengadakan penelitian pada perusahaan PT. Industri Kapal Indonesia.
5. Semua sahabat-sahabat yang penulis sebutkan satu persatu, yang telah begitu banyak memberikan bantuan dan dorongan.

Pada akhirnya, sebuah harapan muncul kiranya kerja dan usaha yang telah dijalankan bermuatan ibadah dalam pandangan Sang Khalik. Dan manfaat yang ada tidak saja untuk diri penulis pribadi, tetapi juga bagi keluarga, sahabat dan lingkungan, Amin !!!

Makassar, Februari 2001

Tuti Dharmawati

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Dan Kegunaan Penulisan	5
1.3.1 Tujuan Penulisan	5
1.3.2 Kegunaan Penulisan	6
BAB II METODOLOGI PENELITIAN	
2.1 Metode Penelitian	7
2.2 Daerah Penelitian	7
2.3 Jenis dan Sumber Data	7
2.4 Metode Analisis	8
2.5 Sistematika Penulisan	9
BAB III LANDASAN TEORI	
3.1 Tinjauan Umum Akuntansi	11
3.2 Akuntansi Biaya	13
3.2.1 Pengertian Dan Peranan Akuntansi Biaya	13

3.3	Pengendalian	14
3.3.1	Pengertian Pengendalian	14
3.3.2	Proses Pengendalian	15
3.3.3	Pengendalian Biaya	17
3.4	Mutu	21
3.4.1	Pengertian Mutu	21
3.4.2	Pengendalian	23
3.5	Sistem Penentuan Biaya Mutu	25
3.5.1	Definisi Biaya mutu	25
3.5.2	Unsur-unsur Biaya Mutu	26
3.5.3	Pengendalian Biaya Mutu	27
3.5.4	Jenis-jenis Laporan Kinerja Mutu	29
3.5.5	Penerapan Biaya Mutu	30
3.5.6	Regresi Linear Berganda	33

BAB IV GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

4.1	Sejarah Singkat PT. Industri Kapal Indonesia	34
4.2	Struktur Organisasi	37
4.3	Job Description	39
4.4	Aktivitas Perusahaan	47
4.5	Prosedur Perolehan Proyek/Pekerjaan	48

BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN

5.1	Idenifikasi Unsur Biaya Mutu pada PT. Industri Kapal Indonesia	51
5.2	Analisis Pengaruh Pengendalian Biaya Mutu terhadap Kerusakan sebagai Alat Pengendalain Untuk Peningkatan Mutu Produk	
5.2.1	Perilaku Biaya Mutu	56
5.2.2	Penyusunan Laporan Biaya Mutu	57

5.2.3	Manfaat Penentuan Biaya Mutu	57
5.3	Analisis Pengendalian Biaya Mutu	64
		68
BAB VI KESIMPULAN DAN SASARAN		
6.1	Kesimpulan	
6.2	Saran-saran	77
		78
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 5.1 Persentase Biaya Mutu Dari penjualan PT. Industri Kapal Indonesia	56
Tabel 5.2 Laporan Biaya Mutu	64
Tabel 5.3 Biaya Mutu Persemester	66
Tabel 5.4 Kerusakan Persemester	67
Tabel 5.5 Alokasi Biaya Pencegahan Persemester	69
Tabel 5.6 Aloksi Biaya Penilaian Persemester	69
Tabel 5.7 Alokasi Biaya Mutu terhadap Kerusakan Produk Persemester	71

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 3.1 Proses Pengendalian	16
Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT. Industri Kapal Indonesia	38

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dunia ini tampaknya menyusut karena kompetisi global berkembang dan menyentak perusahaan yang kokoh satu demi satu sehingga persaingan antar perusahaan tidak dapat dihindarkan dan semakin beragam bentuknya. Awal abad ke-21 merupakan awal dari sebuah era yang akan menjadi momentum bagi sejarah perekonomian dunia. Pernyataan ini sangat beralasan, karena melihat adanya indikasi perekonomian dunia sedang menuju suatu *global shopping center*. Hal ini dibuktikan dengan munculnya organisasi-organisasi bisnis yang berskala global, sehingga terjadi internasionalisasi masyarakat di dunia. Globalisasi ekonomi juga mengandung makna munculnya proses realitas komersial baru yang diwarnai dengan kecenderungan adanya homogenitas selera dan preferensi konsumen. Dengan kata lain, perusahaan yang bergerak dibidang industri yang menjadi pelaku-pelaku dalam globalisasi ekonomi harus dapat melayani dan menyediakan produk yang dibutuhkan oleh masyarakat internasional tersebut.

Bagi perusahaan-perusahaan industri di Indonesia, agar dapat tetap bertahan dan mampu bersaing dalam pasar internasional, mereka harus mempunyai kesiapan dan kemampuan tersendiri serta mandiri dalam usaha meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Mengingat tuntutan bagi perusahaan-perusahaan manufaktur di Indonesia untuk bersaing secara global tidak dapat terelakkan maka daya saing produk-produk



industri yang dihasilkan baik dalam bentuk, mutu, harga maupun pelayanan, harus terus menerus ditingkatkan. Kesemuanya ini dapat diatasi dengan cara meningkatkan efisiensi dan produktivitas perusahaan.

Usaha peningkatan efisiensi dan produktivitas untuk segala aspek, seperti yang disebutkan, harus ditangani dan dikembangkan secara mantap dan terkendali, sehingga dapat membantu posisi kompetitif bagi produk perusahaan, baik di pasar dalam negeri maupun di pasar internasional. Salah satu usaha yang dapat dilakukan ke arah peningkatan efisiensi dan produktivitas pada perusahaan manufaktur adalah dengan menerapkan konsep pengendalian mutu terpadu atau lebih dikenal dengan sebutan *Total Quality Control (TQC)*.

Penerapan konsep pengendalian mutu terpadu pada perusahaan-perusahaan manufaktur, dalam usaha menghadapi persaingan yang terjadi merupakan suatu usaha yang tepat. Hal ini dibuktikan oleh negara Jepang setelah berakhirnya Perang Dunia II. Orang-orang Jepang mengundang beberapa ahli dari Amerika untuk mempelajari ilmu manajemen mutu. Ilmu yang telah diajarkan tersebut dimodifikasi dan disesuaikan dengan keadaan di Jepang. Penerapan pengendalian mutu terpadu di Jepang merupakan salah satu faktor yang mendorong terjadinya revolusi mutu terhadap semua produk industri. Berawal dari revolusi mutu inilah, Jepang dengan gencar berusaha meningkatkan mutu dalam persaingan dengan produk negara lain. Pada akhirnya Jepang mampu menghasilkan produk-produk yang bermutu hingga saat sekarang ini yang mengakibatkan perusahaan-perusahaan di Amerika dan Eropa yang dikenal sebagai

negara-negara penghasil produk-produk yang paling bermutu sebelumnya, kalah dalam persaingan jangka panjang melawan perusahaan-perusahaan Jepang.

Hal ini ditegaskan oleh A.V. Feigebaum dalam bukunya *Total Quality Control* mengemukakan definisi pengendalian mutu terpadu, bahwa: Pengendalian mutu terpadu adalah suatu sistem yang efektif untuk memadukan pengembangan mutu, pemeliharaan mutu, dan upaya perbaikan mutu berbagai kelompok dalam sebuah organisasi agar pemasaran, perekayasaan, produksi, dan pelayanan jasa dapat berada pada lingkup yang paling ekonomis agar pelanggan mendapat kepuasan penuh.

Pengertian pengendalian mutu terpadu seperti yang dinyatakan oleh A.V. Feigebaum memberikan landasan motivasi yang mendasar bagi seluruh karyawan dan pimpinan perusahaan mulai dari pimpinan puncak sampai dengan karyawan pelayanan. Kemampuan kendali mutu terpadu yang mapan merupakan salah satu kekuatan perusahaan yang pokok untuk mencapai peningkatan produktivitas secara cepat, dan juga dapat digunakan sebagai modal perusahaan dalam menghadapi persaingan di pasar.

Untuk mencapai tujuan di atas, para manajer harus mampu memantau kemajuan perusahaannya, utamanya untuk meningkatkan mutu dan dalam mempertahankan tingkat mutu. Pengukuran dan pelaporan kinerja mutu sangat penting untuk mencapai keberhasilan dalam peningkatan mutu. Prasyarat dasar pelaporan mutu adalah pengukuran biaya mutu. Untuk mengukur biaya mutu digunakan sistem penentuan biaya mutu (*quality-costing system*) yang merupakan sistem untuk memantau dan

mengumpulkan biaya untuk mempertahankan atau menyempurnakan mutu produk dalam suatu perusahaan.

Suatu program biaya mutu memberikan kepercayaan terhadap seluruh program biaya manajemen mutu. Program ini memberikan justifikasi biaya untuk tindakan korektif. Semua biaya yang berhubungan dengan mutu yang jelek dan tindakan korektifnya diintegrasikan ke dalam suatu sistem agar dapat menekankan fungsi manajemen mutu. Perbaikan mutu adalah sinonim dengan suatu reduksi dalam biaya mutu yang jelek dan setiap rupiah dari biaya mutu yang dihemat mempunyai pengaruh yang positif terhadap laba.

Kemampuan yang dimiliki perusahaan dalam menghadapi persaingan di pasar jika dianalogikan merupakan suatu kemenangan dalam sebuah pertandingan. Dipaparkan, ditentukan oleh ketepatan mereka dalam menerapkan dan memodifikasi pengendalian mutu terpadu sesuai dengan kondisi perusahaan pada khususnya dan latar belakang budaya bangsa Jepang pada umumnya. Keberhasilan ini mengakibatkan banyaknya perusahaan manufaktur di negara-negara lain, tidak terkecuali di Indonesia juga ikut menerapkan konsep pengendalian biaya mutu sebagai suatu strategi dalam menghadapi persaingan. Akan tetapi, keberhasilan dan keefektifan dalam menerapkan strategi ini sangat bervariasi. Hal ini terbukti dengan adanya perusahaan yang merencanakan dan melaksanakan pengendalian mutu terpadu secara sungguh-sungguh. Namun demikian, ada juga perusahaan tertentu merencanakan dan melaksanakan pengendalian biaya mutu dengan cara memadukan sejumlah teknik mutu tradisional yang ternyata banyak

mengakibatkan kegagalan dalam mengatasi persaingan. Dengan adanya kondisi tersebut, dibuatlah skripsi ini dengan judul :

“Analisis Pengaruh Biaya Mutu Terhadap Kerusakan Sebagai Alat Pengendalian Untuk Peningkatan Mutu Produk Pada PT. Industri Kapal Indonesia (Persero) Makassar “.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang, maka dapat dirumuskan masalah yaitu seberapa jauh penerapan atas pengendalian biaya mutu terhadap tingkat kerusakan produk dapat mempengaruhi jumlah penjualan sebagai suatu strategis menghadapi persaingan.

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penulisan

1.3.1 Tujuan

1. Untuk menguji pengaruh biaya mutu (biaya pencegahan dan biaya penilaian) yang diterapkan PT. Industri Kapal Indonesia sebagai alat pengendalian untuk peningkatan mutu produk.
2. Menganalisis dan mengevaluasi sistem biaya mutu untuk menghasilkan suatu laporan biaya mutu yang merupakan suatu informasi bagi manajer sebagai upaya pencapaian peningkatan mutu produk.

1.3.2 Kegunaan Penulisan

1. Bagi pribadi, sebagai sarana untuk mengembangkan wawasan, terutama yang terkait dengan materi penulisan.
2. Bagi pihak lain, sebagai media pustaka dan bahan perbandingan bagi pihak yang berkepentingan.

BAB II

METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metode Penelitian

Untuk memperoleh data yang relevan, penulis menggunakan metode penelitian sebagai berikut :

a. Penelitian Kepustakaan (*Library research*)

Yaitu dengan mempelajari literatur-literatur berupa karya ilmiah, buku-buku atau keputakaan lain yang erat hubungannya dengan masalah kebijakan peningkatan mutu yang terkait dengan bidang akuntansi.

b. Penelitian Lapangan (*field research*)

Penelitian yang dilakukan dengan bersentuhan langsung pada obyek yang diteliti untuk mengamati lebih dekat hal-hal yang memiliki relevansi dengan materi penulisan serta elemen-elemen pendukungnya.

2.2 Daerah Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, daerah atau perusahaan yang menjadi lokasi penelitian adalah PT.Industri Kapal Indonesia Makassar.

2.3 Jenis dan Sumber data

Jenis data yang digunakan adalah :

1. Data kualitatif, terdiri dari kumpulan data non angka yang sifatnya deskriptif, meliputi :
 - Gambaran umum perusahaan
 - Gambaran kebijakan peningkatan mutu perusahaan
 - Proses dan metode yang digunakan dalam kebijakan mutu di lapangan
2. Data kuantitatif, terdiri dari data berupa angka-angka yang meliputi :
 - Metode perhitungan biaya mutu dan pengalokasian biaya
 - Laporan pendapatan dan biaya
 - Anggaran biaya mutu perusahaan untuk membandingkan dengan keadaan yang sesungguhnya terjadi

Sedangkan sumber data yang digunakan adalah :

1. Data Primer (pokok), yaitu data yang diperoleh langsung dari hasil observasi pada perusahaan.
2. Data Sekunder (pendukung), yaitu data yang diperoleh dari pihak lain baik secara kuantitatif maupun kualitatif, yang mempunyai relevansi dengan obyek penelitian, pokok masalah dan materi penulisan.

2.4 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam pembahasan ini adalah analisis regresi linear berganda yaitu:

Dari turunan rumus di atas untuk populasi, persamaan regresi linear berganda dengan dua variabel bebas dapat dinyatakan dengan rumus :

$$Y = a + b.x_1 + c.x_2$$

Dimana :

Y = kerusakan

a = varians koefisien konstan

b = koefisiensi biaya pencegahan

c = koefisiensi biaya penilaian

X₁ = biaya pencegahan

X₂ = biaya penilaian

2.5 Sistematika Penulisan

- BAB I Merupakan bab pendahuluan yang mencakup latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan kegunaan penulisan.
- BAB II Merupakan metodologi penelitian yang mencakup metode penelitian, daerah penelitian, jenis dan sumber data, metode analisis, dan sistematika penulisan.
- BAB III Merupakan landasan teoritis yang mencakup tinjauan umum akuntansi, pengendalian, biaya mutu, unsur-unsur mutu, pengukuran biaya mutu, dan pengendalian biaya mutu.
- BAB IV Merupakan gambaran umum perusahaan yang mencakup sejarah singkat perusahaan, lokasi pabrik, job description, struktur organisasi perusahaan, personalia perusahaan, produksi dan pemasaran.

BAB V Merupakan bab pembahasan mengenai pengaruh biaya mutu terhadap kerusakan sebagai alat pengendalian untuk peningkatan mutu produk.

BAB VI Merupakan bab penutup yang mencakup kesimpulan dan saran.

BAB III

LANDASAN TEORITIS

3.1 Tinjauan Umum Akuntansi

Akuntansi merupakan suatu sistem yang dirancang untuk mengkomunikasikan informasi keuangan dalam suatu perusahaan. Dikatakan sebagai informasi karena akuntansi merupakan prosedur-prosedur yang mencatat, mengklasifikasikan, mengiktisarkan dan melaporkan dalam bentuk laporan keuangan transaksi-transaksi yang telah dilaksanakan oleh perusahaan dan akhirnya menginterpretasikan laporan keuangan tersebut.

Informasi akuntansi dapat dikategorikan ke dalam tiga jenis sebagai berikut:

1. Informasi yang berguna untuk laporan keuangan eksternal
2. Informasi yang berguna untuk pengambilan keputusan manajerial
3. Informasi yang berguna untuk perencanaan dan pengendalian.

Pihak-pihak yang memerlukan informasi tersebut antara lain pimpinan perusahaan, pemegang saham, Karyawan, kreditur, pemerintah dan sebagainya, yang secara garis besarnya mereka dibedakan sebagai pihak eksternal dan pihak internal.

Sebagian besar dari informasi akuntansi yang digunakan untuk pengambilan keputusan adalah informasi yang berhubungan dengan biaya. Data akuntansi biaya digunakan oleh manajer untuk memonitor aktivitas, mengevaluasi *performance* dan mengambil keputusan

Waktu pengiriman berkaitan dengan lama waktu antara menempatkan suatu pesanan dengan penerimaan barang atau jasa yang dipesan, dimana waktu pengiriman yang pendek lebih baik pada waktu pengiriman yang lama.

Mutu berhubungan dengan bahan baku, pengerjaan dan desain, yang berhubungan dengan persepsi pembeli bagaimana produk atau jasa akan memberikan pelayanan yang semestinya.

Mutu yang biasanya juga disebut dengan kualitas, menempati posisi yang sangat penting untuk memenangkan suatu persaingan, apapun bentuk persaingan tersebut. Melalui mutu yang tinggi memungkinkan perusahaan meningkatkan kepuasan pelanggan, membuat produk laku terjual, dapat bersaing dengan pesaing, meningkatkan pangsa pasar, meningkatkan volume penjualan dan dapat membuat harga produk atau jasa menjadi lebih tinggi (*premium price*) yang pada akhirnya semua bermuara pada peningkatan laba perusahaan.

Menurut A.V. Feiginbaum mendefinisikan mutu produk dan jasa sebagai berikut:

“Keseluruhan gabungan karakteristik produk dan jasa dari pemasaran, rekayasa, pembikinan, dan pemeliharaan yang membuat produk dan jasa yang digunakan memenuhi harapan-harapan pelanggan”¹

Meningkatkan persaingan dalam berbagai bentuk tersebut, yang bersamaan dengan kebutuhan akan otomisasi dan pemekanisan telah mendorong pengeluaran biaya yang besar untuk proses dan perlengkapan yang baru. Penambahan dalam investasi pabrik, yang harus dibayar melalui naiknya produktivitas, telah menimbulkan

¹ A.V. Feigenbaum, *Kendali Mutu Terpadu*, (Jakarta, Erlangga, 1989), Edisi I, Hal 7.

kerugian yang besar dalam produksi, disebabkan oleh barang afkiran dan pengerjaan ulang yang sangat serius.



3.2 Akuntansi Biaya

3.2.1 Pengertian dan Peranan Akuntansi Biaya

Mulyadi dalam bukunya Akuntansi Biaya mendefinisikan akuntansi biaya sebagai berikut:

"Akuntansi biaya adalah proses pencatatan, penggolongan, peringkasan dan penyajian biaya pembuatan dan penjualan produk atau jasa, dengan cara-cara tertentu, serta penafsiran terhadapnya"²

Heitger, Ogan dan Matulich menjelaskan akuntansi biaya, yaitu:

*"cost accounting is the process of determining the cost of producing some product, providing some service, or undertaking some activity"*³

Polimeni, Ralph S., Fabozzi dan Adelberg menjelaskan akuntansi biaya yaitu:

*"cost accounting is primarily concerned with accumulation and analysis of information relevant for internal use by managers for planning, controlling and decision"*⁴

Dari beberapa definisi yang diuraikan di atas maka dapatlah disimpulkan bahwa akuntansi biaya merupakan serangkaian proses sedemikian rupa untuk menyediakan informasi biaya yang digunakan manajemen dalam penentuan harga pokok, perencanaan dan pengendalian serta pengembalian keputusan.

² Mulyadi, Akuntansi Biaya, (Yogyakarta, STIE-YKPN, 1991), Edisi V, Hal 6.

³ Heitger, Les, et al., Cost Accounting, (Ohio-USA, Suoth Western Publishing Co., 1992), Second Edition Page 6.

⁴ Polimeni, Ralph S., et al., Cost Accounting and Application for Managerial Decision Making, (USA, Mc Grow Hill Book Company, 1991), Third Edition, p.3.

Ditinjau dari fungsi perencanaan dan pengendalian, data akuntansi biaya dan laporan akuntansi memungkinkan manajer untuk melaksanakan fungsi perencanaan dan pengendalian. Perencanaan merupakan proses penetapan tujuan, menentukan sumber daya apa yang dibutuhkan dan bagaimana menggunakan sumber daya tersebut untuk mencapai tujuan. Sedangkan pengendalian merupakan upaya manajemen untuk mengarahkan agar kegiatan yang dilaksanakan organisasi sesuai dengan yang direncanakan. Disinilah fungsi informasi akuntansi biaya guna menghasilkan *feedback* untuk manajer sehingga mereka dapat membandingkan hasil aktual dengan sasaran yang direncanakan untuk menentukan apakah perencanaan sasaran telah tercapai.

3.3. Pengendalian

3.3.1 Pengertian Pengendalian

Ralph S. Polimeni, Frank J. Fabozzi, dan Arthur H. Adelberg mendefinisikan pengendalian sebagai berikut:

*"Control is defined specific step taken by organizational management to ansure that the organization's objectives are archieved and it's resources are used effectively and effisiently."*⁵

Anthony, Dearden dan Bedford menjelaskan pengendalian sebagai berikut:

"Pengendalian merupakan suatu proses yang ditujukan untuk mengarahkan seperangkat variabel (mesin, manusia, dan peralatan) ke arah tercapainya sasaran atau tujuan"⁶

⁵ Ibid, p.11.

⁶ Anthony, Robert N., et al., *Sistem Pengendalian Manajemen* (Jakarta, Erlangga,1992), Edisi VI, Hal 4.

Dari kedua definisi di atas dapatlah disimpulkan bahwa pengendalian pada dasarnya merupakan suatu proses yang meliputi langkah-langkah spesifik dari manajemen organisasi untuk mengarahkan kegiatan organisasi ke arah tercapainya sasaran atau tujuan organisasi. Proses ini bertujuan untuk menjamin pencapaian sasaran organisasi dengan penggunaan sumber daya yang efektif dan efisien.

Efektifitas yang dimaksud di sini adalah suatu penentu untuk mengukur apakah suatu tujuan telah dicapai atau tidak, sedangkan efisiensi untuk mengukur bagaimana suatu tujuan tercapai.

Istilah pengendalian berkenaan dengan memonitor pelaksanaan, membandingkan pelaksanaan aktual dengan yang dianggarkan dan mengambil tindakan korektif jika hasil aktual berbeda dengan anggaran. Jika hasil aktual berbeda dengan anggaran, manajer seharusnya menyelidiki penyebab-penyebab varians sebelum mengambil tindakan korektif.

3.3.2 Proses Pengendalian

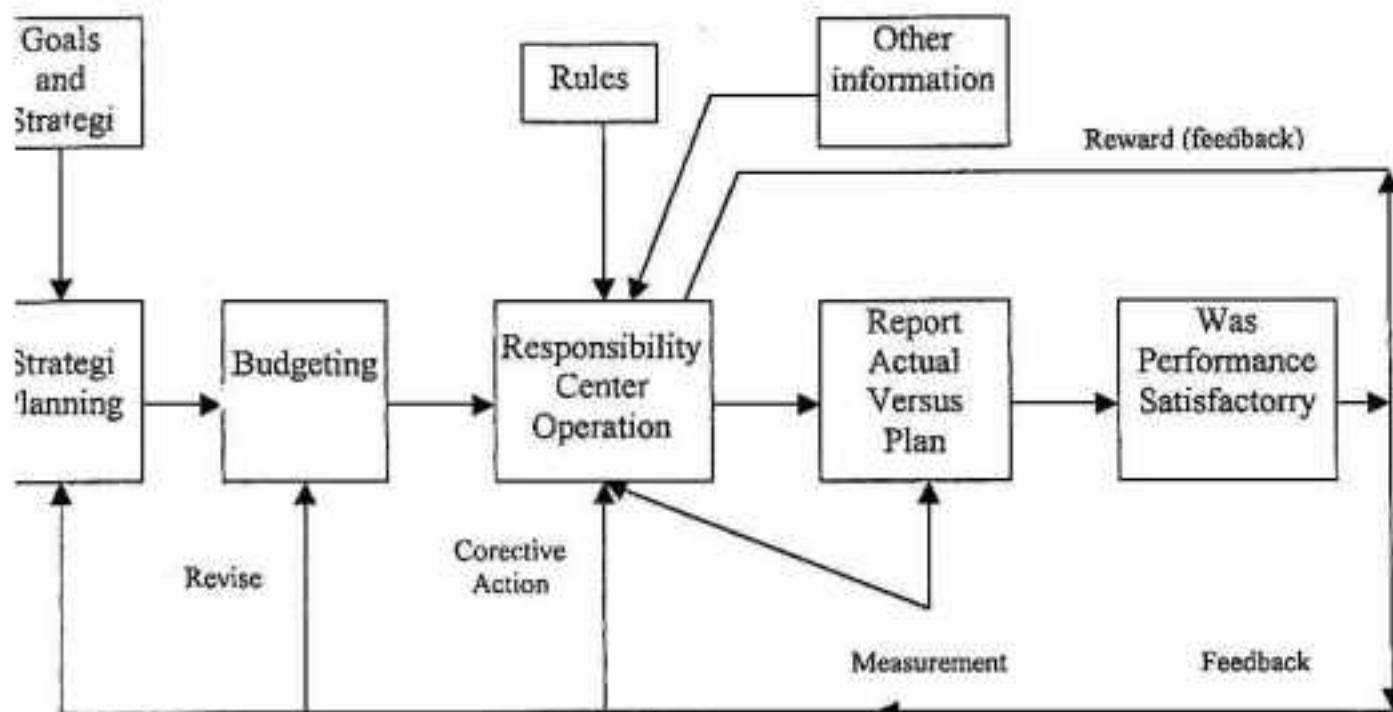
Pada hakekatnya proses pengendalian meliputi langkah-langkah perbandingan hasil aktual dengan yang dianggarkan, mengevaluasi perbedaannya dan mengambil tindakan yang perlu untuk menyesuaikan perbedaan-perbedaan tersebut.

Doan T. De Coster, et al., dalam bukunya *Manajerial Accounting : A Decision Emphasis* menjelaskan proses pengendalian sebagai berikut:

"The control process involves a number of steps. First, the accounting system monitors actual performance in financial terms. Second, actual performance is compared with the plan and any significant deviations from the plan are identified. Third, there must be a feedback mechanism, through reports to

management, to inform operating management of deviations from plans. Fourth, action may be required"⁷

Untuk lebih jelasnya proses pengendalian diilustrasikan sebagai berikut:



Gambar 3.1
Proses Pengendalian

Sumber : Robert N. Anthony, John Dearden, and Norton M. Bedford, *Management Control System*, 6th Edition, Richard D. Irwin. Inc., 1992.⁸

Gambar 3.1 merupakan proses pengendalian manajemen secara keseluruhan yang memberikan landasan untuk menjelaskan macam informasi yang berguna dalam pengendalian manajemen umumnya, dan dalam sistem pengendalian manajemen khususnya.

⁷ Don T. De Coster, et al., *Managerial Accounting: A Decision Emphasis* (New York: John Wiley & Son, 1988), Fourth Edition, p. 499.

⁸ Robert N. Anthony, John Dearden, and Norton M. Bedford, *Management Control System*, (Richard D. Irwin. Inc., 1992), 6th Edition, p. 123.

Proses pengendalian manajemen diawali dengan persiapan rencana-rencana yang jika dilaksanakan sampai selesai, akan membantu pencapaian tujuan organisasi. Rencana-rencana ini dibuat dengan mengingat strategi yang diputuskan dalam proses perencanaan strategik yang dinyatakan dalam bentuk proyek program, anggaran, sasaran, dan bentuk-bentuk lain.

Setiap manajer pusat bertanggung jawab menggunakan rencana organisasi sebagai program bagi organisasinya, termasuk perencanaan tugas. Operasi pusat pertanggungjawaban juga dipengaruhi oleh informasi dari sumber luar maupun dalam. Pengukuran *feedback* merupakan kunci pengawasan dan pengendalian manajemen yang efektifitas orang-orang dalam organisasi. Tujuan pengukuran *feedback* adalah untuk meminimalkan kerugian dan memberi imbalan (*reward*) terhadap *feedback* yang baik dengan membandingkan antara *actual feedback* dengan *feedback* yang diinginkan.

3.3.3 Pengendalian Biaya

Pada pembahasan di atas telah dijelaskan pengertian dan proses pengendalian dalam suatu organisasi. Salah satu unsur dalam suatu organisasi yang perlu mendapatkan perencanaan dan pengendalian adalah unsur biaya, sehingga pengertian dan proses pengendalian terhadap biaya akan terlingkup di dalam kerangka pengendalian seperti yang telah dijelaskan sebelumnya.

Pengendalian biaya perlu dilaksanakan agar pencapaian tujuan organisasi dapat dilaksanakan secara efisien, sehingga tidak terjadi pemborosan sumber daya perusahaan pada saat kegiatan-kegiatan dilaksanakan. Pengendalian biaya merupakan tindakan

untuk meyakinkan bahwa tujuan telah dicapai dengan menggunakan sumber daya yang paling efisien tanpa mengabaikan standar mutu yang telah ditetapkan

Menurut Pravin P. Shah dalam bukunya *Cost and Information System: A Complete Guide to Effective Design and Implementation*⁹ mengemukakan syarat-syarat pengendalian biaya sebagai berikut:

1. Struktur Organisasi

Fungsi dan aktivitas organisasi harus ditentukan dan diatur dengan jelas. Tanggung jawab untuk melaksanakan berbagai fungsi harus diserahkan kepada individu tertentu yang sekaligus disertai wewenang untuk melaksanakan tugas dan tanggung jawab atas biaya yang terjadi. Sebuah organisasi harus dibagi menjadi segmen-segmen berdasarkan bidang tanggung jawabnya.

2. Staffing

Organisasi harus dikelola oleh manajer dan para karyawan yang berkompeten dan berpengalaman serta cakap dalam bidang masing-masing.

3. Perencanaan

Untuk mengendalikan biaya, organisasi harus merencanakan kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan untuk menentukan berapa banyak biaya yang diperlukan untuk melaksanakan kegiatan dan pencapaian tujuan yang telah ditetapkan.

⁹ Pravin P. Shah, *Cost and Information system: A Complete Guide to Effective Design and Implementation* (New York, Mc Graw Hill Inc., 1981), p. 130.

4. Standar

Sasaran dan prestasi yang diharapkan harus ditetapkan terlebih dahulu dengan menentukan target prestasi, biaya standar dan anggaran standar ini harus ditetapkan untuk masing-masing tujuan pertanggungjawaban.

5. Proses dan Kebijaksanaan

Organisasi harus memiliki prosedur dan kebijaksanaan dan pengelolaan penerimaan dan pengeluaran.

6. Pengukuran

Biaya yang benar-benar terjadi pada pusat pertanggungjawaban harus diukur, sebab tanpa adanya tindakan pengukuran, pengendalian biaya jelas gagal tercapai.

7. Perbandingan dengan Standar

Biaya-biaya aktual dibandingkan dengan standar penyimpangan yang terjadi harus dianalisa dan diidentifikasi untuk mengambil tindakan korektif.

8. Laporan Pengendalian Biaya

Biaya aktual dan penyimpangan yang terjadi harus dilaporkan pada manajer pusat pertanggungjawaban yang bersangkutan sebagai *feedback* untuk mengetahui seberapa baik prestasi yang dicapai.

9. Tindakan Koreksi

Manajer pusat pertanggungjawaban harus mampu menyelidiki dan menentukan penyebab terjadinya penyimpangan, sehingga dapat mengambil tindakan koreksi yang sesuai.

10. Mekanisme Self-Propelling

Pengendalian biaya harus berupa mekanisme pengendalian yang berjalan dengan sendirinya. Maksudnya dilakukan sebagai suatu hal yang rutin.

Contohnya, apabila manajer pusat pertanggungjawaban telah menerima laporan pertanggungjawaban, manajer harus menjelaskan penyebab terjadinya penyimpangan dan tindakan/rencana apa yang harus diambil untuk memperbaiki atau mencegah penyimpangan itu.

11. Pengukuran Efisiensi dan Efektifitas

Setiap pusat pertanggungjawaban bertanggung jawab untuk mencapai hasil tertentu dengan menggunakan sumber daya yang terbatas. Dikatakan efektif apabila yang ditentukan sebelumnya dapat dicapai dan dikatakan efisien apabila sumber daya yang digunakan dalam mencapai tujuan sesuai dengan batas pengeluaran yang telah ditentukan sebelumnya. Pengukuran efisiensi dan efektifitas suatu pusat pertanggungjawaban perlu dilakukan agar tujuan organisasi dapat tercapai.

12. Faktor Manusia dalam Pengendalian Biaya

Ada hal yang perlu diperhatikan dalam pengendalian biaya hubungannya dengan faktor manusia yaitu:

- a. Pertanggungjawaban atas pengendalian biaya harus berada pada individu-individu dan penyimpangan yang terjadi harus diidentifikasi pada seorang yang bertanggung jawab untuk mengendalikannya. Dengan kata lain pengendalian biaya harus dipersonalisasi.

- b. Dalam kenyataannya, apabila ditemukan adanya suatu penyimpangan yang diakibatkan di luar pengendalian seseorang, terkadang cenderung menyalahkan faktor-faktor produksi atau faktor di luar organisasi. Agar dapat diketahui siapa yang bertanggung jawab atas kesalahan atau kejadian di luar kendali seseorang, perlu ditetapkan jalur tanggung jawab dan wewenang setiap pusat pertanggungjawaban dan personilnya harus ditentukan dengan jelas, demikian juga standar prestasi yang diharapkan dari mereka.

Untuk mencapai kedua hal tersebut di atas, pihak-pihak yang terlibat harus menerima standar yang telah ditetapkan tersebut selanjutnya mereka harus dimotivasi untuk mencapai pengendalian.

3.4 Mutu

3.4.1 Pengetian Mutu

Jika kita memproduksi suatu barang tentu tujuan kita adalah mutu yang lebih baik dengan harga yang memuaskan. Untuk memproduksi barang-barang yang bermutu dan bermanfaat tentu mempunyai standar tertentu, agar proses produksi itu dapat berjalan dengan lancar dan produk yang diinginkan sesuai dengan mutu atau kualitas yang ditentukan.

Bagi konsumen, mutu sering diasosiasikan dengan nilai produk, kegunaan atau mungkin juga harga. Dari sudut pandang produsen, mutu dapat saja diukur dari desain dan produk yang akan dilempar ke pasaran.

Dalam *Webster's New World Dictionary American English 1994* menurut Budi W. Sucipto¹⁰ terdapat beberapa pengertian umum mutu yang erat kaitannya dengan dunia usaha, yaitu:

1. *The degree of excellence which a thing possesses*
2. *Excellence superiority*
3. *Rare position, Capacity, and role*
4. *High social position*

Dapat disimpulkan bahwa mutu mengisyaratkan suatu kesempurnaan atas suatu kedudukan yang lebih tinggi dari yang lain.

Pendapat yang dikemukakan oleh Amin Wijaya Tunggal¹¹ tentang mutu, yaitu:

1. Totalitas dari bentuk karakteristik suatu produk atau jasa tergantung pada kemampuan untuk memuaskan kebutuhan yang dapat dinyatakan.
2. Cocok dengan maksud, sesuai dalam bukunya Kendali Mutu Terpadu.

Sedangkan A. V. Feigenbaum dalam bukunya kendali mutu mendefinisikan mutu sebagai berikut:

*"Keseluruhan gabungan karakteristik produk dan jasa dari pemasaran, rekayasa, pembikinan, dan pemeliharaan yang membuat produk dan jasa yang digunakan memenuhi harapan-harapan pelanggan"*¹²

Rumusan yang lain juga diungkapkan oleh Richard B. Chase, dalam bukunya mengemukakan:

*"Production useful ways to classify a product's are by grade, fitness for use and consistency in characteristic"*¹³

¹⁰ Budi W. Sucipto, Strategi Manajemen Kualitas, Manajemen Usahawan Indonesia, No. 10, Tahun XXIV Oktober, 1995, Hal. 6.

¹¹ Amin Wijaya Tunggal, Manajemen Suatu Pengantar (Jakarta, Rineka Cipta, 1993), Hal. 210.

¹² A. V. Feigenbaum, Op.Cit, Hal. 7.

¹³ Richard B. Chase, Production an Operation Managemen (Illeonis, Home Wood, 1974), Hal. 143.

Apa yang disebutkan oleh Chase dapat diterangkan sebagai berikut:

Yang dimaksud dengan *grade* disini adalah sifat dan kehalusan, kemiripan, tingkat reliabilitas, tingkat operasi dan lain-lain.

Sedangkan arti *Consistency in Characteristic* adalah suatu kumpulan spesifikasi untuk setiap konsumen dari produk tersebut, bilamana produk sesuai dengan spesifikasi itu maka disebut *consistency atau quality of conformance* (mutu sesuai dengan spesifikasi).

Jadi pengertian dasar kualitas, yaitu penentuan kehendak konsumen terhadap standar/tolok ukur yang telah ditetapkan dan dengan harga/biaya yang terjangkau (ekonomis).

3.4.2 Pengendalian Mutu

Pengendalian mutu oleh Harold T. Amrine mendefinisikan sebagai berikut:

"Pengendalian kualitas adalah suatu fungsi staff yang bersangkutan dengan pencegahan kesalahan-kesalahan dalam manufaktur sedemikian rupa sehingga barang-barang dapat dibuat betul pada pertama kali dan tidak perlu diafkir".¹⁴

Definisi lain pengendalian mutu dikemukakan oleh Agus Ahyari adalah sebagai berikut:

"Suatu aktivitas (manajemen perusahaan) untuk menjaga dan mengarahkan agar kualitas produk/jasa perusahaan dapat dipertahankan sebagaimana yang telah direncanakan".¹⁵

Dari pengertian diatas nampak terlihat bahwa usaha pengendalian mutu adalah suatu preventif (pencegahan) dan dilaksanakan sebelum penyimpangan kualitas produk

¹⁴ Harold T. Amrine, et al., *Manajemen Organisasi Produksi* (Jakarta, Erlangga, 1998), Edisi IV, Hal. 163.

¹⁵ Agus Ahyari, *Manajemen Produksi: Pengendalian Produksi* (Yogyakarta, BPFE-UGM, 1987), Edisi IV, Hal. 239.



terjadi sehingga proses produksi dapat dilaksanakan hanya sekali tanpa adanya proses pengerjaan ulang dan dengan biaya yang ekonomis.

Seperti yang telah dikemukakan bahwa maksud dari pengendalian mutu adalah agar spesifikasi produk yang telah ditetapkan sebagai standar dapat tercermin dalam produk/hasil akhir.

Pada umumnya terdapat empat langkah dalam pengendalian mutu, yaitu¹⁶:

1. Menetapkan standar, menetapkan standar mutu biaya standar mutu prestasi kerja, standar mutu keuangan, dan standar mutu keterandalan yang diperlukan untuk produk tersebut.
2. Menilai kesesuaian, membandingkan kesesuaian produk yang dibuat, atau jasa yang ditawarkan terhadap standar-standar ini.
3. Bertindak bila perlu, mengoreksi masalah dan penyebabnya melalui faktor-faktor yang mencakup pemasaran rancangan, rekayasa, produksi dan pemeliharaan yang mempengaruhi kepuasan pemakai.
4. Merencanakan perbaikan, menegembangkan suatu upaya berkelanjutan untuk memperbaiki standar-standar biaya, prestasi, keamanan, dan keterandalan.

Kegiatan pengawasan mutu sangat luas, karena semua pengaruh terhadap mutu harus dimasukkan dan diperhatikan. Secara garis besar pengawasan mutu dapat dibedakan atau dikelompokkan kedalam dua tingkatan, yaitu pengawasan selama proses produksi dan pengawasan terhadap hasil yang telah diselesaikan.

¹⁶ Bambang H. Hadiwardjo & Sulistijarningsih Wibisono, Sistem Manajemen Mutu (Bandung, Remaja Rosdakarya, 1996, Hal. 92.

3.5 Sistem Penentuan Biaya Mutu

Sistem penentuan biaya mutu didefinisikan oleh Supriyono sebagai:

“Suatu sistem untuk memantau dan mengumpulkan biaya untuk mempertahankan atau menyempurnakan mutu produk dalam suatu perusahaan”¹⁷

Dari pengertian ini jelas dapat terlihat bahwa suatu sistem penentuan biaya mutu mempunyai aktivitas utama untuk mengumpulkan biaya mutu yang terjadi dalam suatu perusahaan serta melaporkannya dalam bentuk laporan biaya mutu, untuk kepentingan perencanaan, pengendalian dan pembuatan keputusan manajerial.

3.5.1 Definisi Biaya Mutu

Biaya mutu menurut A.V. Feigenbaum mendefinisikan sebagai:

“Biaya-biaya yang berkaitan dengan pendefinisian, penciptaan dan kendali mutu serta evaluasi dan umpan balik kesesuaian terhadap persyaratan mutu, keterandalan, dan keamanan, dan biaya-biaya yang berkaitan dengan akibat kegagalan untuk memenuhi persyaratan di dalam dan ditangan pelanggan”¹⁸

Sejalan dengan pengertian diatas biaya mutu oleh Supriyono mendefinisikan sebagai:

“Biaya yang terjadi atau yang mungkin akan terjadi karena mutu yang buruk. Jadi, biaya mutu adalah biaya yang berhubungan dengan penciptaan, pengidentifikasian, perbaikan, dan pencegahan kerusakan”¹⁹

Definisi mengenai biaya mutu dikemukakan oleh Hansen dan Mowen yaitu :

*“Cost of quality are the costs that exist because our quality may or deos exist”*²⁰

¹⁷ Supriyono, Akuntansi Biaya dan Akuntansi Manajemen untuk Teknologi Maju dan Globalisasi (Yogyakarta, BPFE-UGM, 1994), Hal. 377.

¹⁸ A.V. Feigenbaum, Op.Cit., Hal. 101.

¹⁹ Supriyono, Op.Cit., Hal. 379.

²⁰ Hansen and Mowen, Management Accounting (Cincinnati, Ohio: South Western College, 1997), p.437.

Dari ketiga definisi di atas dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa biaya mutu terdiri dari dua kategori besar, yaitu biaya yang berkaitan dengan kontrol/pengendalian dan biaya yang berkaitan dengan kerugian sebagai akibat dari mutu yang rendah.

3.5.2 Unsur-unsur Biaya Mutu

Biaya mutu dapat dikelompokkan ke dalam empat golongan yaitu:

1. Biaya Pencegahan

Biaya pencegahan adalah biaya yang terjadi untuk mencegah kerusakan produk atau jasa yang diproduksi. Biaya ini mencakup biaya yang berhubungan dengan perancangan, pengimplementasian dan pemeliharaan sistem mutu. Jika terjadi kenaikan biaya pencegahan, dapat diharapkan terjadinya penurunan biaya kegagalan. Biaya pencegahan terjadi dalam rangka untuk menurunkan jumlah unit produksi/jasa yang mengalami ketidaksesuaian.

Contoh biaya pencegahan meliputi: Perencanaan mutu, Perencanaan mutu, pelatihan mutu, audit mutu intern, audit sistem mutu dan verifikasi rancangan produk.

2. Biaya Penilaian

Biaya penilaian adalah biaya yang terjadi untuk menentukan apakah produk atau jasa sesuai dengan persyaratan mutu yang telah ditentukan. Tujuan utama fungsi penilaian adalah untuk mencegah pengiriman barang-barang yang tidak sesuai dengan persyaratan pada pelanggan.

Contoh biaya penilaian adalah: Inspeksi bahan, verifikasi pemasok, penerimaan proses, penerimaan produk, survey dan pengujian, kalibrasi dan pemeliharaan serta pengujian lapangan.

3. Biaya Kegagalan Internal

Biaya kegagalan internal adalah biaya yang terjadi karena adanya ketidaksesuaian dengan persyaratan atau standar sebelum barang dikirimkan ke pihak luar (pelanggan).

Contoh biaya kegagalan internal adalah: Pengerjaan ulang, inspeksi kembali dan pengujian kembali.

4. Biaya Kegagalan Eksternal

Biaya kegagalan eksternal adalah biaya yang terjadi karena produk atau jasa gagal menyesuaikan persyaratan yang setelah produk tersebut dikirimkan ke pelanggan.

Contoh biaya kegagalan eksternal adalah: Garansi atau jaminan.

3.5.3 Pengendalian Biaya Mutu

Pelaporan biaya mutu saja tidak cukup untuk menjamin bahwa biaya-biaya tersebut terkendalikan. Suatu pengendalian yang baik mengisyaratkan standar dan suatu ukuran atas biaya yang sesungguhnya sehingga kinerja dapat diukur dan tindakan-tindakan koreksi dapat dilakukan jika perlu. Laporan kinerja biaya mutu mempunyai dua bagian penting yaitu²¹:

²¹ Supriyono, Op. Cit., Hal. 394

1. Biaya Sesungguhnya

2. Biaya Standar

Selisih antara biaya sesungguhnya dan biaya standar atau biaya yang diharapkan digunakan untuk:

1. Mengevaluasi kinerja manajerial
2. Menyediakan tanda-tanda kemungkinan timbulnya masalah-masalah yang berhubungan dengan mutu.

Laporan kinerja biaya mutu dapat menyediakan umpan balik penting sehingga para manajer dapat mengevaluasi perilakunya sendiri dan dapat melaksanakan tindakan koreksi jika diperlukan.

Laporan kinerja biaya mutu sangat penting untuk program-program penyempurnaan mutu karena dapat mendorong manajer untuk:

1. Mengidentifikasi berbagai biaya yang seharusnya disajikan dalam suatu laporan kinerja.
2. Mengidentifikasi tingkat kinerja mutu organisasi untuk saat ini.
3. Memulai berpikir untuk tingkat kinerja mutu yang harus dicapai.

Pengidentifikasian standar mutu merupakan elemen penting dalam laporan kinerja mutu.

Biaya mutu selain dikendalikan terhadap anggaran yang telah disusun, jumlahnya juga perlu untuk dikendalikan agar tidak terlalu besar. Para ahli mutu mensyaratkan jumlah biaya mutu yang relevan adalah 2,5% dari nilai penjualan, hal ini sejalan dengan

PL-9 (2000:12)
K. A. S. (2000:12) 28

yang dikemukakan oleh salah seorang pakar mutu, yaitu Philip B. Crosby²², yang mengatakan bahwa biaya yang benar untuk suatu program manajemen mutu yang dijalankan dengan baik harus dibawah 2,5%.

Kriteria 2,5% ini adalah jumlah yang diperkirakan oleh para ahli mutu yang seharusnya dihabiskan untuk mencapai tingkat yang optimal.

3.5.4 Jenis-jenis Laporan Kinerja Mutu

Sistem laporan biaya mutu akan menjadi sangat penting jika sebuah perusahaan melaksanakan peningkatan pengendalian biaya mutu, hal ini sangat beralasan karena laporan biaya mutu dapat difungsikan sebagai alat untuk meningkatkan pengendalian biaya mutu.

Ada dua hal penting yang dapat diperoleh dari laporan biaya mutu jika berdasarkan kategori-kategori biaya mutu yang terdapat pada laporan biaya mutu. Adapun kedua hal tersebut adalah:

1. Menunjukkan seberapa banyak pengeluaran tiap-tiap kategori biaya mutu dan keuntungan finansial yang akan dihasilkan.
2. Menunjukkan pendistribusian biaya mutu pada tiap-tiap kategori.

Adapun dua pandangan laporan biaya mutu berdasarkan fungsinya:

- a. Pandangan tradisional (*Traditional View*) yang disebut *Acceptable Quality Level (AQL)* mengasumsikan bahwa ada pertukaran antara biaya pengendalian dan biaya kegagalan. Jika biaya pengendalian meningkat, biaya kegagalan

²² Philip Crosby, Terjemahan Amin Wijaya Tunggal, Manajemen Mutu Terpadu Suatu Pengantar (Jakarta, Rineka Cipta, 1993), Hal. 16.

akan menurun sepanjang penurunan biaya kegagalan yang berhubungan dengan kenaikan biaya pengendalian untuk meningkatkan mutu.

- b. Pandangan kontemporer (*Contemporary View*) yang biasa disebut *Total Quality Cost (TQC)*. Pandangan ini berusaha untuk mengklaim bahwa ada biaya yang dapat menurunkan unit-unit yang tidak sesuai menjadi nol.

Laporan kinerja mutu untuk kepentingan pengendalian harus mengukur realisasi kemajuan atau perkembangan program penyempurnaan mutu dalam suatu organisasi. Menurut Supriyono²³ ada empat jenis kemajuan yang dapat diukur dan dilaporkan adalah sebagai berikut:

1. Laporan standar intern. Laporan ini untuk menunjukkan kemajuan yang berhubungan dengan standar atau sasaran periode sekarang.
2. Laporan trend suatu periode. Laporan ini untuk menunjukkan kemajuan yang berhubungan dengan kinerja mutu tahun terakhir.
3. Laporan trend periode ganda. Laporan ini untuk menunjukkan kemajuan sejak awal mula program penyempurnaan mutu.
4. Laporan jangka panjang. Laporan ini untuk menunjukkan kemajuan yang berhubungan dengan standar atau sasaran jangka panjang.

3.5.5 Penerapan Biaya Mutu

Manajemen pabrik dan perusahaan, bersama dengan kepala-kepala fungsional dan dibantu oleh manajer kendali mutu, secara konstan membuat keputusan yang

²³ Supriyono, Op. Cit., Hal. 402.

mempengaruhi biaya-biaya dalam berbagai segmen untuk mendapatkan total biaya mutu yang terlibat minimum pada tingkat mutu produksi yang diinginkan. Biaya mutu menyediakan beberapa manfaat yang dapat digunakan sebagai berikut²⁴:

1. Biaya mutu berfungsi sebagai perkakas pengukur

Karena biaya mutu dirinci menjadi segmen-segmen, terbuka kemungkinan untuk mendapatkan ukuran rupiah pada setiap aktivitas mutu. Sebagai contoh, rupiah yang diinvestasikan dalam perencanaan mutu dapat diukur terhadap biaya rekayasa mutu yang dicurahkan pada aktivitas. Pembeneran untuk investasi ini dapat diukur oleh menurunnya biaya kegagalan sebagai hasil perencanaan dan oleh menurunnya biaya penilaian mutu sebagai hasil metode pemeriksaan yang lebih efisien. Biaya mutu memberikan ukuran komparatif untuk mengevaluasi program mutu versus nilai dari hasil yang dicapai.

2. Biaya mutu berfungsi sebagai perkakas analisis mutu proses

Biaya mutu juga dirinci secara tepat berdasarkan lini produk atau segmen-segmen dari arus proses, akan menunjukkan secara tepat bidang masalah utama yang berfungsi sebagai perkakas analisis yang efektif.

3. Biaya mutu berfungsi sebagai perkakas pemrograman

Suatu analisis menyediakan dasar untuk mengambil tindakan spesifik. Merencanakan untuk melaksanakan tindakan ini berarti membentuk sebuah program. Salah satu fungsi yang penting yang dipenuhi oleh sebuah program adalah pembagian tugas tenaga kerja dan sumber daya lainnya yang tersedia, untuk

²⁴ A. V. Feigenbaum, *Op. Cit.*, Hal. 119.



melaksanakan tindakan itu. Karena sumber daya biasanya terbatas, biaya mutu adalah suatu cara untuk mengidentifikasi tindakan-tindakan yang membawa hasil paling potensial, karena itu tindakan-tindakan itulah yang seharusnya mempunyai prioritas jika dikaitkan dengan urutan waktu.

4. Biaya mutu berfungsi sebagai perkakas anggaran

Biaya mutu adalah pembimbing untuk membuat anggaran pengeluaran yang penting untuk mencapai program kendali mutu yang diinginkan. Mengingat sumber daya yang tersedia tidak semua program dapat segera dikerjakan dengan mudah. Program harus dibuat secara berurutan, yang dibuat untuk mencapai sasaran yang membutuhkan waktu untuk merealisasikannya. Prosedur yang demikian membantu menjamin anggaran yang realistik dan pencapaian sasaran keterandalan yang spesifik.

5. Biaya mutu berfungsi sebagai perkakas peramalan

Data biaya mutu merupakan kendali untuk mengevaluasi dan menjamin prestasi dalam roda dan dalam memenuhi persaingan di pasar. Data biaya mutu juga membantu menghasilkan dugaan biaya yang sah dalam rangka mendapatkan bisnis baru dalam jasa atau prodak dan dalam memenuhi persaingan di pasar. Data biaya mutu juga membantu untuk pengevaluasian positif terhadap prestasi produk dalam hubungannya dengan pelayanan dan jaminan, termasuk perbaikan dan penggantian serta penarikan produk.

3.5.6 Regresi Linear Berganda

Regresi linear berganda merupakan regresi linear dengan sebuah variabel terikat (Y) dihubungkan dengan dua variabel bebas (X1) dan (X2). Apabila dua variabel X dan Y mempunyai hubungan, maka nilai variabel X yang sudah diketahui dapat dipergunakan untuk memperkirakan/menaksir nilai Y.

Dalam hal ini, variabel dapat didefinisikan sebagai suatu jumlah yang terdiri dari banyak variasi, atau dengan perkataan lain, suatu jumlah yang berasal dari banyak nilai yang berbeda-beda. Untuk menilai suatu variabel dilakukan pengukuran. Jadi pengukuran merupakan suatu cara yang dilakukan untuk menilai suatu variabel, baik variabel bebas (*Independent Variable*) maupun variabel terikat (*Dependent Variable*).

Nilai-nilai dari a, b, dan c dapat ditentukan dengan metode terkecil, dalam bentuk rumus adalah :

$$a = Y - b.x_1 - c.x_2$$

$$b = \frac{(\sum x_2^2)(\sum x_1.y) - (\sum x_1.x_2)(\sum x_2.y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1.x_2)^2}$$

$$c = \frac{(\sum x_1^2)(\sum x_2.y) - (\sum x_1.x_2)(\sum x_1.y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1.x_2)^2}$$

Dari turunan rumus di atas untuk populasi, persamaan regresi linear berganda dengan dua variabel bebas dapat dinyatakan dengan rumus :

$$Y = a + b.x_1 + c.x_2$$

BAB IV

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

4.1 Sejarah Singkat PT. Industri Kapal Indonesia

Sejarah berdirinya PT. Industri Kapal Indonesia berawal dari proyek galangan Kapal Tallo (Sulawesi Selatan) pada tahun 1961. Proyek galangan kapal ini menempati areal tanah seluas 250.000 m² dengan mengambil lokasi di Wilayah Utara Makassar (dahulu Ujung Pandang), tepatnya berada di Pantai Paotere, Kecamatan Tallo.

Galangan Kapal Tallo dibangun oleh Departemen Urusan Veteran dan Demobilitas, dimaksudkan untuk membuat kapal-kapal kayu sampai dengan bobot mati 300 ton. Proyek ini memiliki *slipway* atau fasilitas untuk menaikkan kapal-kapal dari laut, yang panjangnya 45 meter dan mempunyai daya angkut 500 LT (*Lifting ton*)

Pada perkembangan selanjutnya, Departemen Perindustrian Dasar dan Pertambangan Pemerintah Republik Indonesia membangun pula proyek Galangan Kapal Paotere pada tahun 1962 di Makassar, disamping proyek Galangan Kapal Tallo yang sudah ada. Galangan kapal ini dibuat dengan maksud untuk membuat kapal-kapal baja berkapasitas 2.500 ton.

Pada pertengahan tahun 1963, kegiatan kedua proyek ini masing-masing baru sampai pada taraf pengerjaan dasar. Pada waktu itu proyek Galangan Kapal Paotere belum memiliki peralatan sama sekali. Sedangkan proyek Galangan Kapal Tallo telah

memiliki peralatan mesin (*Machine tools*) dan alat-alat lain yang didatangkan dari Polandia.

Berhubung karena terbatasnya pembiayaan waktu itu maka pemerintah melalui Surat Keputusan Presiden No.225/1963, memutuskan untuk menggabungkan kedua proyek itu yang alokasinya berjarak kurang lebih 2 Km antara satu dengan yang lainnya, dibawah pengawasan Departemen Perindustrian dasar dan pertambangan, kemudian mengubah namanya menjadi proyek Galangan Kapal Makassar dan proyek ini dinyatakan sebagai proyek vital, dengan terjadinya penggabungan tersebut maka:

- Lokasi eks proyek Galangan Kapal Tallo dipindahkan berdampingan dengan eks proyek Galangan Kapal Paotere
- Mengadakan *redesigning* (pendesain ulang) dengan sasaran utama memperbaiki dan memelihara kapal-kapal yang berukuran sampai dengan 500 TL (*Total lift capacity*) yang disesuaikan dengan biaya yang ada.
- Menunda pembangunan eks Galangan Kapal Paotere yang kelak diteruskan penyelesaiannya pada tahap II (rencana perluasan).

Setelah dilaksanakan pembangunan selama kurang lebih 7 tahun, akhirnya Galangan Kapal Makassar tahap I dinyatakan rampung dan resmi digunakan pada tanggal 30 maret 1970, peresmian dilakukan oleh Sekretaris Jenderal Departemen Perindustrian mewakili Menteri Perindustrian.

Galangan Kapal Makassar mempunyai *slipway* horisontal dan miring dengan *shipter* besar untuk menaikkan serta menurunkan kapal dari laut ke darat, dari darat ke laut dan kemudian kapal ditarik ke samping ke salah satu *site track* (*Norman system*).

Panjang *shipter* adalah 45 meter dan mempunyai daya angkut 500 ton, tinggi air di atas *shipter* tersebut maksimal 3,40 meter. Sebelah barat dari *slipway* horisontal terdapat 4 *site track* yang terdiri dari 1 buah *syte track* 500 TLC dengan panjang 150 meter, 2 buah *site track* 500 TLC dengan panjang 70 meter, 1 buah *site track* 300 TLC dengan panjangnya 50 meter dengan kapasitas 300 TLC.

Melalui Peraturan Pemerintah No. 17 Tahun 1977 serta SK Menteri Keuangan Republik Indonesia No. 314/KMK.06/1977 Tanggal 25 Oktober 1977, maka pada Tanggal 29 Oktober 1977 oleh pemerintah didirikan sebuah perseroan terbatas dengan nama PT. INDUSTRIAL KAPAL INDONESIA disingkat PT. IKI yang kantor pusatnya berkedudukan di Makassar, dimana proyek Galangan Kapal Makassar tercakup di dalamnya, proyek Galangan Kapal Padang (Sumatra Barat), proyek Galangan Kapal Gresik (Jawa Timur), dan proyek Galangan Kapal Bitung (Sulawesi Utara).

Namun karena PT. Industri Kapal Indonesia oleh pemerintah diarahkan sebagai pusat pengembangan industri perkapalan di Kawasan Timur Indonesia, maka Galangan Kapal Padang dialihkan pengelolaannya kepada PT. KODJA JAKARTA pada Tahun 1986 dan Galangan Kapal Gresik pengelolaannya dialihkan ke swasta pada Tahun 1988. Selanjutnya dibuka perwakilan sebagai unit usaha pemasaran, masing-masing di Jakarta, Ambon serta Makassar yang selain sebagai unit usaha juga sebagai unit yang memproduksi kapal-kapal kayu.

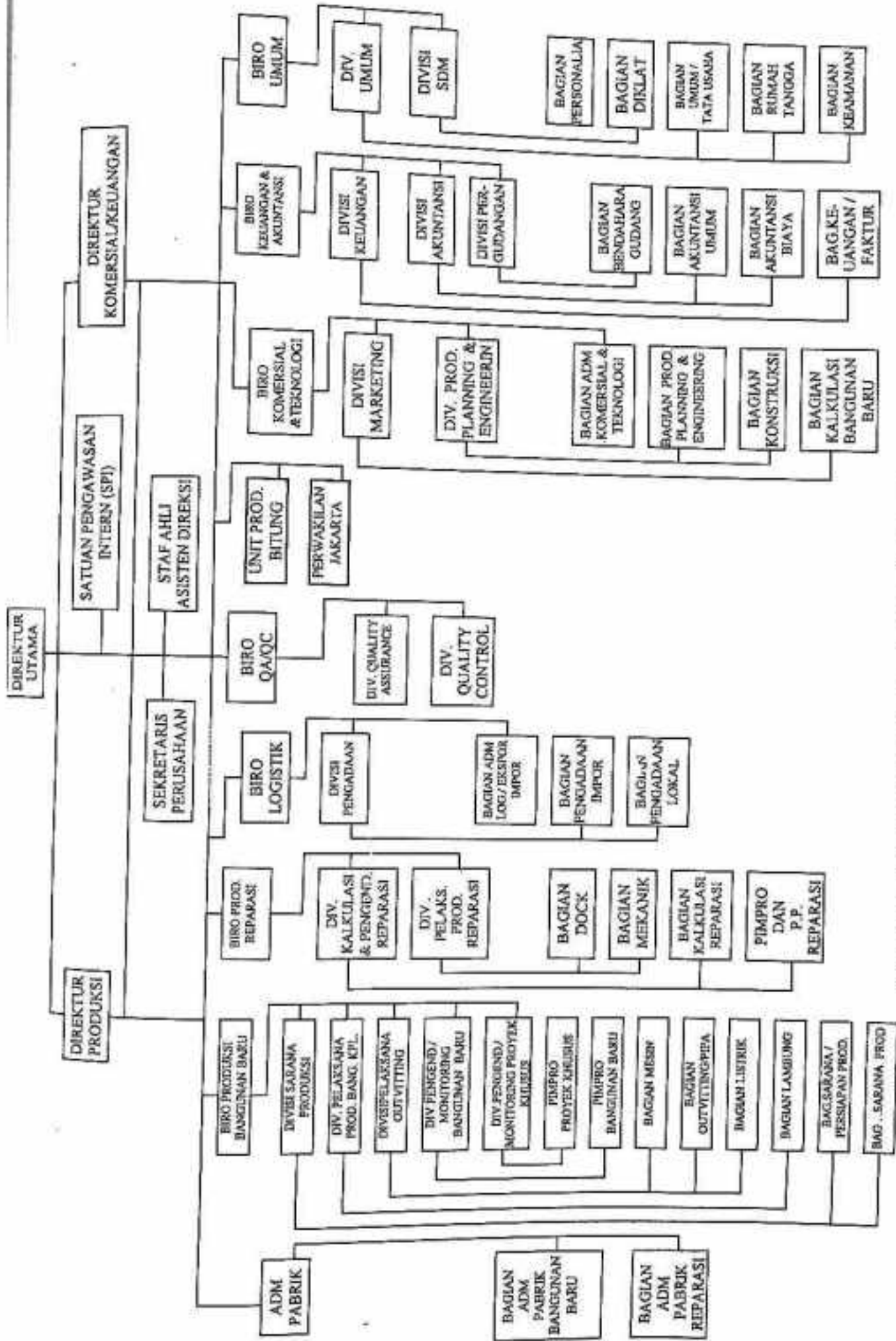
Sejak didirikan tahun sampai sekarang PT. Industri kapal Indonesia dalam kegiatannya mengalami pasang surut, dimana pukulan terberat dialami tahun 1985

sebagai dampak dari kebijaksanaan pemerintah. Departemen Perhubungan dalam sharing kapal yang telah berumur 25 tahun ke atas.

Kemajuan dialami pada akhir Tahun 1991 setelah adanya pergantian direksi, kemajuan ini ditandai oleh peningkatan penjualan serta pulihnya kepercayaan pihak supplier, perbankan dan pihak kapal terhadap kemampuan PT. Industri Kapal Indonesia juga diberikan kepercayaan penuh untuk membangun seluruh kapal ikan bantuan Spanyol sebanyak 31 buah dengan biaya lebih dari 540 milyar rupiah.

4.2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi perusahaan ini mengikuti metode atau prinsip organisasi fungsional, yang menekankan pada pemisahan tugas, wewenang dan tanggung jawab secara jelas dan tegas, seperti yang terlihat dalam struktur organisasi perusahaan pada halaman berikut.



Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT. Industri Kapat Indonesia

4.3 Job Description

Adapun uraian tugas dan tanggung jawab (*job description*) pada PT. Industri Kapal Indonesia adalah sebagai berikut :

- Direktur utama bertanggung jawab langsung kepada Dewan Komisaris atau RUPS. Tugas pokoknya bersama-sama para direktur menetapkan kebijaksanaan serta arah dan tujuan pokok perusahaan dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Direktur Utama membawahi langsung Direktur Produksi, Direktur Komersial/Keuangan, Staff Ahli Direksi, Kepala Satuan Pengawasan Intern dan lewat Direktur membawahi para Kepala Biro Kantor Pusat, Kepala Unit Dok/Galangan dan Kepala Perwakilan.
- Direktur Keuangan/Komersial bertanggung jawab kepada Direktur Utama dan membawahi Kepala Biro Keuangan/Akuntansi, Kepala Biro Umum, Kepala Biro Komersial/Teknologi, kepala unit dok/galangan serta Kepala Perwakilan. Tugas pokoknya antara lain bersama-sama dengan Direktur Utama dan Direktur Produksi, menetapkan kebijaksanaan pokok perusahaan baik, dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang dan bertanggung jawab atas pengendalian dan pengawasan bidang keuangan/Akuntansi, Umum, Komersial/Teknologi agar pelaksanaannya secara ekonomis dan efektif sesuai dengan tujuan perusahaan yang telah digariskan dalam RUPS.
- Direktur Produksi bertanggung jawab kepada Direktur Utama dan membawahi Kepala Biro Produksi Bangunan Baru, Kepala Biro Produksi Reparasi, Kepala Biro Logistik, Kepala Unit Dok dan Galangan dan Perwakilan, serta Kepala Divisi

Administrasi Pabrik. Tugas pokoknya antara lain bersama-sama dengan Direktur Utama dan Direktur Keuangan/Komersil menetapkan kebijaksanaan pokok perusahaan baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang dan bertanggung jawab atas Pengendalian Produksi, Logistik dan Pengawasan Produksi, pelaksanaan logistik secara efisien dan efektif sesuai dengan tujuan perusahaan yang digariskan dalam RUPS.

- Sekretaris Perusahaan bertanggung jawab kepada Direksi. Tugas pokoknya melayani kepentingan Direksi dalam melaksanakan tugas sehari-hari yang meliputi persiapan rapat, pelayanan tamu Direksi, sebagai notulis rapat dan pengolahan arsip Direksi.
- Kepala Satuan Pengawasan Intern (S.P.I) bertanggung jawab kepada Direktur Utama. Tugas pokoknya melaksanakan fungsi pengawasan dan pemeriksaan intern (Internal Auditor)
- Staf Ahli/Asisten direksi bertanggung jawab kepada Direksi. Tugas pokoknya memberikan saran kepada direksi baik diminta maupun tidak diminta dalam rangka peningkatan kinerja perusahaan.
- Kepala biro *Quality Assurance (QA)* dan *Quality Control (QC)* bertanggung jawab kepada Direktur Utama dan membawahi Kepala *Divisi Quality Assurance (QA)* dan Kepala *Divisi quality control(QC)*. Tugas pokoknya adalah mengkoordinir dan mengawasi mutu pelaksanaan pekerjaan teknis agar sesuai dengan yang direncanakan untuk pekerjaan order bangunan baru, reparasi kapal, pekerjaan sipil dan pekerjaan non kapal dan meneliti/memeriksa kontrak/*design* yang akan



dikerjakan dan bertanggung jawab atas mutu pekerjaan dan jaminan kualitas barang yang diterima dan yang dihasilkan.

- Kepala Divisi *Quality Assurance (QA)* bertanggung jawab kepada Kepala Biro *Quality Assurance (QA)* dan *Quality Control (QC)*, membawahi para staff *Quality Assurance*. Tugas pokoknya menyiapkan, menyusun dan melaksanakan sistem prosedur dan *standar quality insurance*.
- Kepala *Divisi Quality Control (QC)* bertanggung jawab kepada *Quality Assurance (QA)* dan *Quality Control (QC)*, membawahi para staff *Quality Control (QC)*. Tugas pokoknya adalah melaksanakan pemeriksaan proses produksi, maupun pekerjaan sipil sejak awal sampai akhir, sesuai dengan ketentuan yang berlaku, dan melakukan pemeriksaan peralatan kerja/mesin baik sebelum diperbaiki maupun setelah diadakan perbaikan.
- Kepala Perwakilan bertanggung jawab kepada Direksi dan membawahi para staff perwakilan, tugas pokoknya adalah memimpin dan melaksanakan tugas-tugas yang berhubungan dengan konsultasi dan koordinasi pada instansi pemerintah dan swasta serta bertanggung jawab atas tugas-tugas yang dilimpahkan ke Perwakilan baik dari Direksi maupun dari unit yang bersangkutan.
- Kepala Biro Produksi Bangunan Baru membawahi Kepala Divisi Sarana Produksi, Kepala Divisi Pelaksanaan Produksi Bangunan Kapal, Kepala Divisi Pelaksana Produksi *Out Fitting*, Kepala Divisi Pengendalian/monitoring Bangunan Baru dan Kepala Divisi Pengendalian/monitoring Proyek-proyek Khusus. Tugasnya adalah mengerahkan kegiatan pekerjaan sesuai dengan jadwal waktu yang telah ditentukan

dari Manajer Komersial/Teknologi, menjaga kualitas/mutu pekerjaan sesuai dengan rencana, serta bertanggung jawab atas pengendalian, pengawasan produksi dan karyawan yang ada di bawahnya.

- Kepala Divisi Sarana Produksi bertanggung jawab kepada Kepala Biro Produksi Bangunan Baru, membawahi Kepala Bagian Sarana/Perawatan, Pimpro-pimpro Sarana Produksi, tugas pokoknya adalah menyiapkan, merawat dan mengerahkan sarana/fasilitas produksi agar siap pakai.
- Kepala Divisi Pelaksana Produksi Bangunan Kapal bertanggung jawab kepada Kepala Biro Bangunan, membawahi Kepala Bagian Lambung, tugas pokoknya adalah mengkoordinir, membimbing dan mengawasi pelaksanaan pekerjaan sesuai *job order* yang diterima dari Kepala Divisi Administrasi Pabrik dan mengendalikannya agar penyelesaian fisik tepat waktu.
- Kepala Divisi Pelaksanaan Produksi *Out Fitting* bertanggung jawab kepada Kepala Biro Bangunan Baru, membawahi Kepala Bagian Mesin, Kepala Bagian *Out Fitting*/pipa, Kepala Bagian Listrik, tugas pokoknya mengkoordinir, membimbing dan mengawasi pelaksanaan pekerjaan sesuai *job order* yang diterima dari Kepala Divisi Administrasi Pabrik dan mengendalikannya agar penyelesaian fisik tepat waktu.
- Kepala Divisi Pengendalian/Monitoring Bangunan Baru bertanggung jawab kepada Kepala Biro Produksi Bangunan Baru, membawahi Pimpro-pimpro bangunan baru, tugas pokoknya adalah mengendalikan dan mengkoordinir pemantauan/monitoring

pekerjaan bangunan baru maupun pekerjaan non kapal berdasarkan *Production Planning, Network Planning* dan bestek.

- Kepala Divisi Pengendalian/Monitoring Proyek Khusus bertanggung jawab kepada Kepala Biro Produksi Bangunan Baru, membawahi Pimpro-pimpro Proyek Khusus, tugas pokoknya adalah mengendalikan dan mengkoordinir pemantauan/monitoring proyek khusus berdasarkan *Production Planning, Network Planning* dan bestek.
- Kepala Biro Produksi Reparasi membawahi Kepala Divisi Kalkulasi/Pengendalian Reparasi dan Kepala Divisi Pelaksanaan Produksi Reparasi, tugas pokoknya membina, memimpin, mengkoordinir dan mengawasi pekerjaan reparasi kapal secara efisien dan efektif serta bertanggung jawab mengendalikan dan mengerahkan sarana dan daya untuk pelaksanaan pekerjaan reparasi kapal secara efisien dan efektif.
- Kepala Divisi Kalkulasi/Pengendalian Reparasi bertanggung jawab kepada Kepala Biro Produksi Reparasi, membawahi Kepala Bagian Kalkulasi Reparasi, tugas pokoknya mengkoordinir dan membimbing pembuatan kalkulasi atas order reparasi dan pengawasan pelaksanaannya.
- Kepala Divisi Pelaksanaan Produksi Reparasi bertanggung jawab kepada Kepala Biro Produksi Reparasi, membawahi Kepala Bagian Dok dan Kepala Bagian Mekanik, tugas pokoknya mengendalikan dan mengatur serta mengawasi pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan *job order* yang diterima dari Kepala Biro yang bersangkutan melalui Divisi Administrasi Pabrik agar penyelesaian fisik sesuai dengan jadwal waktu yang telah ditetapkan.

- Kepala Biro Logistik bertanggung jawab kepada Direktur Produksi, membawahi Kepala Divisi Pengadaan, tugas pokoknya mengkoordinir, memimpin dan mengawasi pelaksanaan pembelian material/peralatan impor maupun lokal untuk kebutuhan unit dok dan galangan serta unit lainnya sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan perusahaan dan kebijaksanaan Direksi.
- Kepala Divisi Pengadaan bertanggung jawab kepada Kepala Biro Logistik, membawahi Kepala Bagian Logistik Impor, Kepala Bagian Logistik Lokal dan Bagian Administrasi, tugas pokoknya memimpin, mengawasi pelaksanaan pembelian material/peralatan impor maupun lokal untuk kebutuhan unit dok dan galangan serta unit lainnya sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan perusahaan dan kebijaksanaan Direksi.
- Kepala Divisi Administrasi Pabrik bertanggung jawab langsung pada Direktur Produksi, membawahi Kepala Bagian Administrasi Pabrik Bangunan Baru dan Kepala Bagian Administrasi Pabrik Reparasi. Tugas pokoknya melaksanakan administrasi pabrik/produksi secara tertib dan teratur.
- Kepala Biro Komersial dan Teknologi bertanggung jawab kepada Direktur Komersial/Keuangan dan membawahi Kepala Divisi *Marketing*, Kepala Divisi *Production Planning-Engineering* dan Kepala Bagian Administrasi Komersial dan Teknologi. Tugas pokoknya menyusun anggaran penjualan tahunan untuk dasar pembuatan RKAP tahun berikutnya, mengkoordinir dan mengarahkan kegiatan pemasaran dan *engineering* secara efisien dan efektif serta bertanggung jawab

mengendalikan/mengawasi pelaksanaan kegiatan fungsi-fungsi komersial dan teknologi secara efisien dan efektif.

- Kepala Divisi *Marketing* bertanggung jawab kepada Kepala Biro Komersial dan Teknologi, membawahi Kepala Bagian Kalkulasi Bangunan Baru. Tugas pokoknya mengkoordinir, membimbing dan mengawasi kegiatan pemasaran order bangunan baru dan order non kapal serta perhitungan kalkulasi penawaran untuk mengikuti tender dan kalkulasi pendahuluan (*Voor Calculate*) serta perhitungan harga jual.
- Kepala Divisi *Production Planning-Engineering* bertanggung jawab kepada Kepala Biro Komersial dan Teknologi, membawahi Kepala Bagian *Production Planning-Engineering* dan Kepala Bagian Konstruksi. Tugas pokoknya mengkoordinir dan mengendalikan kegiatan *Production Planning-Engineering* dan konstruksi.
- Kepala Biro Keuangan/Akuntansi bertanggung jawab langsung kepada Direktur Komersial/Keuangan dan membawahi Kepala Divisi Akuntansi, Kepala Divisi Keuangan dan Kepala Divisi Pergudangan. Tugas pokoknya adalah mengendalikan, mengkoordinir, membimbing dan mengawasi kegiatan dibidang keuangan, akuntansi, perpajakan serta pergudangan dan bertanggung jawab atas ketertiban dan keamanan bidang keuangan, akuntansi dan pergudangan.
- Kepala Divisi Keuangan bertanggung jawab kepada Kepala Biro Keuangan dan Akuntansi, membawahi Kepala Bagian Keuangan/Faktur. Tugas pokoknya mengkoordinir, memimpin dan mengawasi kegiatan dibidang keuangan.
- Kepala Divisi Akuntansi bertanggung jawab kepada Kepala Biro Keuangan dan Akuntansi dan membawahi Kepala Bagian Akuntansi Umum dan Kepala Bagian

Akuntansi Biaya. Tugas pokoknya adalah mengkoordinir, memimpin dan mengawasi pelaksanaan akuntansi dan pelaporan keuangan perusahaan.

- Kepala Divisi Pergudangan bertanggung jawab kepada Kepala Biro Keuangan dan Akuntansi dan membawahi bendahara gudang. Tugas pokoknya adalah menerima, menyimpan, merawat dan mengeluarkan material dan peralatan serta mengadministrasikan secara tertib dan teratur.
- Kepala Biro Umum bertanggung jawab langsung kepada Direktur Komersial/Keuangan dan membawahi Kepala Divisi Umum dan Kepala Divisi Sumber Daya Manusia. Tugas pokoknya adalah mengkoordinir, memimpin dan mengawasi pelaksanaan tugas-tugas yang berhubungan dengan masalah kepegawaian, sumber daya manusia, kesekretariatan, umum/rumah tangga, kehumasan, hukum dan tugas umum lainnya.
- Kepala Divisi Umum bertanggung jawab kepada Kepala Biro Umum, membawahi Kepala Bagian Umum/Tata Usaha, Kepala Bagian Rumah Tngga dan Kepala Bagian Keamanan. Tugas pokoknya adalah mengkoordinir, memimpin dan mengawasi pelaksanaan tugas-tugas yang berhubungan dengan kesekretariatan, umum/rumah tangga, kehumasan, hukum dan tugas umum lainnya.
- Kepala Divisi Sumber Daya Manusia bertanggung jawab kepada Kepala Biro Umum, membawahi Kepala Bagian Personalia dan Kepala Bagian Diklat. Tugas pokoknya adalah menerima, merekrut, mengangkat dan memberhentikan pegawai/karyawan sesuai dengan peraturan dan ketentuan dari Direksi.

4.4 Aktivitas Perusahaan

PT. Industri Kapal Indonesia yang dijadikan obyek penelitian merupakan perusahaan yang sistem produksinya bersifat *job order* dan bergerak dibidang industri perkapalan, meliputi pembuatan bangunan baru (kapal baru), perbengkelan dan sebagai bisnis utama yaitu *maintenance* (pemeliharaan) kapal. PT. Industri Kapal Indonesia dalam menjalankan aktivitas produksinya mempunyai beberapa lokasi produksi di beberapa daerah yaitu Jakarta, Bitung, Makassar dan Ambon. Lokasi penelitian yang diambil adalah di Daerah Makassar yang juga merupakan kantor pusat PT. Industri Kapal Indonesia.

Umumnya pekerjaan produksi diperoleh dari pihak luar, baik dari pihak pemerintah maupun dari pihak swasta. Produksi pembuatan bangunan baru atau reparasi diperoleh melalui suatu pelelangan/tender yang dilakukan oleh pihak pemilik (*owner*)/pemesan, tetapi ada juga yang diperoleh melalui negosiasi langsung dengan pihak pemilik. Negosiasi langsung ini dapat dilakukan karena pemilik telah mempunyai pengalaman yang baik terhadap perusahaan dan pemilik telah mempercayai perusahaan atas hasil produksinya.

Oleh karena produksi yang dikerjakan oleh PT. Industri Kapal Indonesia berdasarkan pesanan, biasanya diajukan suatu penawaran melalui tender maupun negosiasi. Setelah perusahaan melakukan persaingan ataupun tawar menawar dengan perusahaan lain dan pemilik, dan bila memang kedua belah pihak sepakat untuk bekerja sama, dibuatlah suatu kontrak yang memuat ruang lingkup proyek/pekerjaan, spesifikasi

proyek, jangka waktu pengerjaan, sampai diserahkannya proyek/hasil pekerjaan tersebut dan hal-hal yang menyangkut kepentingan kedua belah pihak.

Dengan fasilitas yang dimiliki sekarang ini, PT. Industri Kapal Indonesia mampu memproduksi 24 unit kapal secara bersamaan yang berbobot mati 3.500 ton, mereparasi kapal-kapal yang panjangnya sampai dengan 92 m atau kapal-kapal yang beratnya 3.500 ton ke bawah kurang lebih 190 buah kapal per tahun serta mempunyai fasilitas dan daya tampung 20-30 buah sekaligus untuk ukuran seperti tersebut di atas.

4.5 Prosedur Perolehan Proyek/Pekerjaan

PT. Industri Kapal Indonesia memperoleh pesanan untuk pembuatan bangunan baru, reparasi kapal dan perbengkelan melalui pelelangan, negosiasi atau pelelangan dan negosiasi. Proyek ini dapat berumur beberapa bulan atau lebih dari 1 tahun. Perolehan suatu pekerjaan/proyek biasanya dimulai dari tahap persaingan untuk ikut dalam suatu tender/pelelangan. Apabila tender/pelelangan dimenangkan, maka dilakukan persiapan pelaksanaan pekerjaan/proyek dan kemudian dilanjutkan dengan pelaksanaan produksi sesuai dengan pesanan pemilik.

Untuk mendapatkan suatu pekerjaan/proyek bangunan baru (kapal, alat apung lainnya serta perbengkelan), pekerjaan reparasi maupun pekerjaan non kapal, bagian marketing bangunan baru mencari informasi mengenai pekerjaan yang akan ditenderkan oleh pemilik/pemesan, baik dari pemerintah maupun swasta.

Selanjutnya bila ada tender yang akan dilakukan oleh pemilik, disiapkan surat-surat penawaran untuk mengikuti tender tersebut. Surat-surat penawaran ini dapat berupa

suatu surat perkenalan yang berisi data perusahaan seperti data keuangan, data personalia (dalam hal ini pengalaman karyawan yang terlibat dalam perusahaan), pengalaman perusahaan, data peralatan yang dimiliki dan sebagainya.

Setelah menerima surat undangan atau informasi dari pemilik, maka dilakukan peninjauan lapangan (*survey*) dan berdasarkan hasil survei tersebut Kepala Bagian Marketing dan Kalkulasi Reparasi menyusun kalkulasi anggaran pendahuluan dan menyusun harga penawaran berdasarkan tarif harga jual yang berlaku dengan memperhatikan biaya pokok pendahuluan.

Dokumen tender yang memuat:

1. Ketentuan administrasi tender
2. Ketentuan umum kontrak
3. Ketentuan khusus kontrak
4. Spesifikasi teknik
5. Berita acara peninjauan lapangan dan penjelasan tambahan
6. Surat penawaran harga beserta lampiran-lampirannya
7. Gambar-gambar

Jika pada tender tersebut perusahaan memenangkannya, maka perusahaan akan menerima suatu petunjuk dari pemilik. Atas dasar surat penunjukan tersebut, perusahaan akan membuat suatu perjanjian kontrak yang memuat hak dan kewajiban masing-masing pihak. Adapun isi dokumen kontrak ini meliputi hal-hal sebagai berikut:

1. Surat perjanjian/kontrak yang ditandatangani kedua belah pihak tentang pemberian tugas dari pemilik kepada perusahaan dan kewajiban perusahaan melaksanakan pekerjaan yang diberikan kepadanya, serta kewajiban pemilik untuk melakukan pembayaran atas pekerjaan tersebut sesuai dengan ketentuan yang telah disepakati.
2. Amandemen terhadap surat perjanjian/kontrak apabila ada, mencakup pengaturan kembali surat perjanjian/kontrak apabila selama pelaksanaan pengerjaan proyek terjadi hal-hal yang dapat mempengaruhi kontrak kerja.

Setelah kontrak tersebut ditandatangani oleh Direksi, perusahaan mulai melakukan persiapan-persiapan yang diperlukan untuk menunjang kelancaran pelaksanaan pekerjaan/proyek tersebut.

PT. Industri Kapal Indonesia dalam melaksanakan pekerjaan suatu proyek baik pembuatan kapal baru, reparasi atau perbengkelan umumnya menutup kontrak yang menggunakan sistem *Lump Sum Contract*, yaitu perusahaan secara penuh bertanggung jawab dalam melakukan produksi, baik dalam hal setiap pengeluaran maupun resiko-resiko lainnya sampai produksi selesai dan diserahkan kepada pemilik.

BAB V

ANALISA DAN PEMBAHASAN

PT. Industri Kapal Indonesia sebagai perusahaan yang bergerak di bidang produksi kapal mempunyai komitmen yaitu memberikan jaminan mutu produk yang memuaskan kepada pelanggan dengan melalui seleksi pengujian yang ketat, sehingga pelanggan dalam menerima produk dari PT. Industri Kapal Indonesia akan tepat waktu, bermutu tinggi dan dengan harga yang wajar. Komitmen ini dijadikan pegangan oleh seluruh manajemen dan karyawan.

Sebagaimana telah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya maka pada pembahasan ini akan diuraikan seberapa jauh penerapan atas pengendalian biaya mutu terhadap tingkat kerusakan produk dapat mempengaruhi jumlah penjualan sebagai suatu strategis menghadapi persaingan.

5.1 Identifikasi Unsur Biaya Mutu pada PT. Industri Kapal Indonesia

Dari kebijakan mutu perusahaan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat diidentifikasi unsur-unsur biaya mutu yang ada pada PT. Industri Kapal Indonesia adalah sebagai berikut :

1. Biaya pencegahan (*prevention cost*)

a. Perencanaan mutu

Perencanaan mutu ialah biaya yang berhubungan dengan penyusunan pedoman dan prosedur mutu yang berstandar ISO 9001 oleh PT. Industri Kapal Indonesia termasuk didalamnya biaya konsultan yang mewakili Badan Sertifikasi ISO 9001.

b. Perencanaan mutu

Perencanaan mutu merupakan biaya yang berhubungan dengan pengimplementasian pedoman dan prosedur mutu ISO 9001 perusahaan ke dalam perencanaan mutu produk yang akan dihasilkan perusahaan.

c. Pelatihan mutu

Pelatihan mutu merupakan biaya pengembangan dan pengoperasian program formal pelatihan mutu seluruh operasi perusahaan, yang dirancang untuk melatih karyawan dalam hal pengertian dan penggunaan program-program dan teknik-teknik kendali mutu, keterandalan dan keamanan.

d. Audit mutu intern

Audit mutu merupakan biaya yang berhubungan pelaksanaan audit mutu intern untuk memantau efektifitas sistem mutu yang diterapkan perusahaan serta untuk mengidentifikasi kebutuhan perubahan dari sistem mutu dan prosedur yang ditetapkan.



e. Audit sistem mutu

Audit sistem mutu merupakan biaya yang dikaitkan dengan evaluasi penerapan pedoman dan prosedur mutu yang mewakili badan sertifikasi ISO 9001 yang dilakukan tiap enam bulan sekali.

f. Verifikasi perancangan produk

Verifikasi rancangan produk merupakan biaya pengevaluasian produk pra produksi untuk keperluan verifikasi mutu, keterandalan dan aspek-aspek keamanan rancangan.

2. Biaya penilaian (*Appraisal Cost*)

a. Inspeksi Bahan

Inspeksi bahan ialah biaya yang berhubungan dengan pemeriksaan dan pengujian bahan yang dibeli ataupun yang dipasok pelanggan oleh karyawan pemeriksa dan penguji pada Biro QA /QC perusahaan untuk mengevaluasi mutu bahan tersebut.

b. Verifikasi pemasok

Verifikasi pemasok merupakan biaya yang berhubungan dengan penelitian dan penyusunan daftar pemasok serta sub-kontraktor yang terseleksi untuk menilai pemasok dan sub kontraktor yang dapat menyediakan bahan yang berkualitas dan tepat waktu yang dilaksanakan oleh karyawan Biro QA / QC.

c. Penerimaan proses

Penerimaan proses merupakan biaya yang berhubungan dengan kegiatan pemeriksaan dan pengujian produk yang sedang diproses yang dilakukan oleh

karyawan Biro QA / QC untuk menilai apakah proses produksi dan proses yang sedang dikerjakan dalam kendali untuk menghasilkan produk yang tidak sesuai dengan persyaratan yang diajukan pelanggan.

d. Penerimaan produk

Penerimaan produk merupakan biaya yang berhubungan dengan pemeriksaan dan pengujian produk yang selesai oleh karyawan Biro QA / QC untuk menentukan apakah produk yang selesai diproduksi memenuhi tingkat mutu yang telah ditentukan, jika persyaratan mutu dipenuhi, maka produk tersebut dapat diterima.

e. Survey dan pengujian

Survey dan pengujian merupakan biaya yang berhubungan dengan pemeriksaan dan pengujian yang dilakukan dengan menggunakan jasa pihak ketiga, misalnya konsultan yang mewakili pemilik untuk menilai tingkat kesesuaian mutu produk terhadap persyaratan mutu terhadap persyaratan yang ada.

f. Kalibrasi dan pemeliharaan

Kalibrasi dan pemeliharaan ialah biaya yang berkaitan dengan pelaksanaan pemeriksaan dan pemeliharaan perlengkapan pengujian baik yang dilaksanakan oleh karyawan Biro QA / QC maupun oleh laboratorium pengujian yang ditunjuk untuk menjamin keakuratan peralatan pengujian.

g. Pengujian lapangan

Pengujian lapangan merupakan biaya yang ditanggung oleh perusahaan pada waktu diadakan pengujian lapangan terhadap produk di tempat pelanggan.

3. Biaya kegagalan intern (*Internal Failure Cost*)

a. Pengerjaan Ulang

Pengerjaan ulang adalah biaya yang berkaitan dengan pengerjaan kembali produk yang rusak atau yang tidak sesuai dengan standar/spesifikasi yang ditetapkan, sebagai usaha untuk mencapai tingkat mutu yang disyaratkan

b. Inspeksi Kembali

Inspeksi kembali merupakan biaya yang berhubungan dengan pelaksanaan pemeriksaan kembali produk yang telah ditetapkan.

c. Pengujian Kembali

Pengujian kembali merupakan biaya yang berkaitan dengan pengujian kembali yang telah mengalami pengerjaan ulang, untuk memastikan pemenuhan tingkat mutu yang telah ditetapkan.

d. Perubahan Rancangan

Perubahan rancangan merupakan biaya yang berhubungan dengan waktu yang dipakai oleh teknik produk atau produksi yang terlibat di dalam masalah-masalah produksi yang menyangkut mutu, yaitu jika suatu produk, komponen produk atau bahan tidak sesuai dengan spesifikasi mutu.

4. Biaya Kegagalan Eksternal (*External Failure Cost*)

Garansi/jaminan

Garansi/jaminan adalah biaya untuk mengatasi keluhan lapangan yang spesifikasi dalam masa jaminan untuk menyelidiki, perbaikan atau penggantian akibat kerusakan atau ketidaksesuaian dengan spesifikasi yang ada.

Untuk lebih jelasnya, besarnya biaya mutu terhadap persentase penjualan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5.1 Persentase Biaya Mutu dari Penjualan
PT. Industri Kapal Indonesia
Tahun 1996 s/d 1999

Tahun	Biaya Mutu	Penjualan	Persentase Biaya Mutu dari Penjualan (%)
1996	966.752.562	10.530.494.191,62	9,18
1997	861.885.147	14.797.391.509,71	5,82
1998	640.910540	24.917.697.935,59	2,57
1999	600.394.794	37.900.583.009,16	1,23

Sumber : PT. Industri Kapal Indonesia

5.2 Analisis Pengaruh Pengendalian Biaya Mutu terhadap Tingkat Kerusakan Sebagai Alat Untuk Peningkatan Mutu Produk

Pada bagian ini akan dianalisis bagaimana penerapan biaya mutu sebagai alat pengendali dalam upaya peningkatan mutu produk. Adapun periode yang menjadi tahun penelitian adalah tahun 1996, 1997, 1998, dan 1999 akan dibandingkan dengan hasil

aktual yang akan dicapai tahun tersebut, agar dapat memberikan informasi kepada manajemen yang terkait untuk kepentingan pengendalian biaya mutu.

Agar program biaya mutu yang disusun dapat dikendalikan, maka perusahaan harus menentukan standar yang tepat untuk setiap elemen biaya mutu secara individual, mengidentifikasi biaya mutu dan membuat laporan biaya mutu secara standar.

5.2.1 Perilaku Biaya Mutu

Agar standar biaya mutu tidak terlalu besar, maka perusahaan harus dapat mengidentifikasi perilaku setiap elemen biaya secara individual. Sebagian bervariasi dengan penjualan, namun sebagian lainnya tidak. Agar laporan kinerja mutu dapat bermanfaat, maka biaya mutu harus digolongkan kedalam biaya mutu variabel dan biaya tetap dihubungkan dengan penjualan. Biaya tetap adalah biaya yang secara total tidak berpengaruh oleh perubahan tingkat penjualan sedangkan biaya variabel yang totalnya dipengaruhi tingkat aktivitas operasional perusahaan.

5.2.2 Penyusunan Laporan Biaya Mutu

Suatu sistem penentuan biaya mutu dapat membantu manajemen untuk menentukan tingkat biaya mutu yang optimal bagi peningkatan mutu. Perusahaan harus menyusun rencana untuk mencapai tingkat yang ditargetkan untuk dapat digambarkan dalam jumlah biaya yang ditargetkan setiap kelompok biaya mutu dan setiap elemen biaya dalam kelompok tersebut.

Berikut data biaya yang berkaitan dengan mutu yang terjadi pada tahun 1996, 1997, 1998, dan 1999 sebagai berikut:

a. Penjualan

Penjualan aktual PT. Industri Kapal Indonesia pada tahun 1996 – 1999 adalah : untuk tahun 1996 tingkat penjualan sebesar Rp 10.530.494.191, tahun 1997 sebesar Rp 14.797.391.509, tahun 1998 sebesar Rp 24.917.697.935, dan tahun 1999 adalah sebesar Rp 37.900.583.009.

b. Perekayasaan Mutu

Biaya perekayasaan mutu aktual untuk tahun 1996 adalah sebesar Rp 65.398.005, tahun 1997 sebesar Rp. 66.089.005, tahun 1998 sebesar Rp. 67.112.603, dan tahun 1999 adalah Rp. 67.335.900. Biaya ini meningkat sebesar 5% pertahun. Biaya ini meningkat dikarenakan penyusunan prosedur dan pedoman mutu dan pengadaan kelengkapan administrasi, dokumen-dokumen pendukung untuk penerapannya oleh seksi produksi dan teknik perusahaan.

c. Perencanaan Mutu

Biaya perencanaan mutu yang terjadi pada tahun 1996 adalah sebesar Rp. 38.936.723, tahun 1997 sebesar Rp. 38.991.450, tahun 1998 sebesar Rp. 39.027.545, dan tahun 1999 adalah sebesar Rp. 39.825.910. Biaya ini meningkat disebabkan meningkatnya biaya akomodasi dan pengadaan kelengkapan. Biaya ini merupakan biaya yang berhubungan dengan pengimplementasian pedoman dan prosedur mutu yang dilakukan departemen produksi.

d. Pelatihan Mutu

Biaya pelatihan mutu untuk tahun 1996 adalah sebesar Rp. 35.530.550, tahun 1997 sebesar Rp. 36.021.560, tahun 1998 sebesar Rp. 36.133.430, dan tahun 1999 sebesar Rp. 37.311.154. Biaya ini dikeluarkan untuk pendidikan karyawan agar terhindar dari kesalahan dalam upaya peningkatan mutu.

e. Audit Mutu Intern

Audit mutu intern dilaksanakan tiap enam bulan sekali. Pada tahun 1996 biayanya sebesar Rp. 16.077.415,5 sekali pelaksanaan audit. Jadi untuk tahun 1996 jumlah biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 32.154.831. Hanya pada tahun 1997 biaya pelaksanaan audit meningkat sebesar Rp. 32.815.483 dan terjadi penurunan pada tahun 1998 sebesar Rp. 33.224.850, dan pada tahun 1999 adalah sebesar Rp. 33.689.448.

f. Audit Sistem Mutu

Audit sistem mutu adalah audit yang dilaksanakan oleh konsultan ahli yang mewakili Badan Sertifikasi ISO 9001 untuk mengevaluasi penerapan pedoman dan prosedur mutu yang berstandar ISO 9001, audit sistem mutu ini dilaksanakan setiap enam bulan sekali dan untuk tahun 1996 adalah sebesar Rp. 62.932.316, tahun 1997 sebesar Rp. 66.932.316, tahun 1998 sebesar Rp. 66.981.735, dan pada tahun 1999 pelaksanaan audit sistem mutu dengan biaya sebesar Rp. 67.231.550.

g. Verifikasi Rancangan Produk

Biaya ini adalah biaya yang dialokasikan untuk verifikasi rancangan produk yang aktual pada tahun 1996 sebesar Rp. 49.641.045, tahun 1997 sebesar

Rp. 55.290.256, tahun 1998 sebesar Rp. 58.625.666, dan pada tahun 1999 adalah sebesar Rp. 63.951.357. Hal ini disebabkan karena adanya peningkatan jumlah rancangan produk yang dilakukan oleh perusahaan dalam perbaikan mutu produk.

h. Inspeksi Bahan

Biaya inspeksi yang terjadi pada tahun 1996 adalah sebesar Rp. 40.205.650, tahun 1997 sebesar Rp. 40.218.302, tahun 1998 sebesar Rp. 43.873.225, dan pada tahun 1999 sebesar Rp. 49.295.720. Hal ini seiring dengan adanya peningkatan penjualan yang berakibat meningkatnya pula jumlah-jumlah pengujian produk yang dilaksanakan serta dipengaruhi oleh peningkatan biaya pengguna jasa konsultan penguji yang ditunjuk oleh perusahaan.

i. Verifikasi Pemasok

Biaya verifikasi pemasok secara aktual pada tahun 1996 sebesar Rp. 31.321.110, tahun 1997 sebesar Rp. 31.390.427, tahun 1998 sebesar Rp. 32.115.432, dan pada tahun 1999 adalah sebesar Rp. 35.123.525. Biaya ini merupakan biaya tenaga yang mengadakan verifikasi pemasok dan sub-kontraktor dari Biro QA/QC.

j. Penerimaan Proses

Biaya penerimaan proses untuk tahun 1996 sebesar Rp. 25.738.945, tahun 1997 sebesar Rp. 25.738.950, tahun 1998 sebesar Rp. 27.823.226, dan pada tahun 1999 sebesar Rp. 29.881.000. Biaya ini merupakan gaji dari karyawan tenaga pengawas produksi dari Biro QA/QC.

k. Penerimaan Produk

Biaya penerimaan produk merupakan biaya gaji dari karyawan tenaga pengawas produk jadi dari Biro QA/QC untuk tahun 1996 sebesar Rp. 38.030.170, tahun 1997 sebesar Rp. 28.035.221 tahun 1998 sebesar Rp. 28.178.330, dan pada tahun 1999 sebesar Rp. 28.680.830.

l. Survey dan Pengujian

Survey dan pengujian yang dilakukan oleh pihak manajemen untuk tahun 1996 sebesar Rp. 24.412.135, tahun 1997 sebesar Rp. 24.441.750, tahun 1998 sebesar Rp. 25.123.345, dan tahun 1999 adalah sebesar Rp. 27.732.435. Hal ini dikarenakan adanya peningkatan jumlah biaya pemeriksaan alat-alat dan pengujian produk yang akan dilakukan oleh perusahaan dalam rangka perbaikan mutu produk.

m. Kalibrasi dan Pemeliharaan

Kalibrasi dan pemeliharaan oleh pihak manajemen pada tahun 1996 sebesar Rp. 33.550.000, tahun 1997 sebesar Rp. 33.558.650, tahun 1998 sebesar Rp. 34.825.000, dan tahun 1999 sebesar Rp. 38.990.050, yang merupakan biaya tenaga pelaksana kalibrasi dari laboratorium pengujian internal.

n. Pengujian Lapangan

Pengujian lapangan merupakan biaya variabel, berupa biaya tenaga pemeriksa bagian lapangan. Biaya pengujian ini terjadi pada tahun 1996 sebesar Rp. 22.265.190, tahun 1997 sebesar Rp. 22.279.971, tahun 1998 sebesar Rp. 27.390.019, dan pada tahun 1999 sebesar Rp. 28.297.965. Biaya ini meningkat

tiap tahun dikarenakan meningkatnya biaya untuk pengujian bahan-bahan yang ada di luar perusahaan.

o. Pengujian Ulang (*Rework Product*)

Biaya pengujian ulang tahun 1996 sebesar Rp. 140.732.650, tahun 1997 sebesar Rp. 83.631.350, tahun 1998 sebesar Rp. 30.178.350, dan tahun 1999 sebesar Rp. 18.136.325. Hal ini disebabkan karena adanya beberapa proses pengerjaan kembali yang dilaksanakan. Untuk biaya pengerjaan ulang dari tahun 1996 sampai dengan 1999 terjadi kenaikan karena perusahaan menerapkan biaya pencegahan dan biaya penilaian dari tahun ketahunnya agar terhindar dari ketidaksesuaian yang ditentukan atas standar mutu dan disesuaikan dengan harga komponen yang banyak diimpor dari luar negeri.

p. Inspeksi Kembali

Biaya inspeksi kembali yang dilakukan oleh pihak manajemen perusahaan pada tahun 1996 sebesar Rp. 87.943.245, tahun 1997 sebesar 58.472.950, tahun 1998 sebesar Rp. 25.431.750, dan tahun 1999 sebesar Rp. 10.591.150. Ini dilakukan untuk menjaga kemungkinan terjadinya pengerjaan yang tidak sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh pihak perusahaan dan pihak pembeli.

q. Pengujian Kembali

Biaya pengujian kembali pada tahun 1996 sebesar Rp. 82.774.785, tahun 1997 sebesar Rp. 61.932.250, tahun 1998 sebesar Rp. 31.395.400, dan tahun 1999 sebesar Rp. 11.915.770.

r. Garansi/Jaminan

Biaya untuk pelayanan jaminan produk untuk tahun 1996 sebesar Rp. 215.185.212, tahun 1997 sebesar Rp. 156.145.206, tahun 1998 sebesar Rp. 33.470.634, dan pada tahun 1999 sebesar Rp. 12.414.705. Biaya ini berupa nilai pengganti produk yang tidak sesuai dengan klasifikasi yang ditetapkan oleh pelanggan. Hal ini terjadi karena pemeriksaan yang dilaksanakan oleh produk belum berjalan secara baik dan sampai ketangan pelanggan dalam keadaan cacat atau rusak.

Berdasarkan data di atas, maka akan disusun laporan biaya mutu dari tahun 1996 sampai dengan tahun 1999 adalah sebagai berikut.

Tabel 5.2 Laporan Biaya Mutu
Tahun 1996 s/d 1999

Jenis Biaya	1996	1997	1998	1999
Biaya Pencegahan				
Perekayasaan Mutu	65.398.005	66.089.005	67.112.603	67.335.900
Perencanaan Mutu	38.936.723	38.991.450	39.027.545	39.825.910
Pelatihan Mutu	35.530.550	36.021.560	36.133.430	37.311.154
Audit Mutu Intern	32.154.831	32.815.483	33.224.850	33.689.448
Audit Sistem Mutu	62.932.316	66.932.316	66.981.735	67.231.550
Verifikasi Rancangan Produk	49.641.045	55.290.256	58.625.666	63.951.357
<i>Jumlah</i>	284.593.470	296.140.120	301.105.829	309.345.319
Biaya Penilaian				
Inspeksi Bahan	40.205.650	40.218.302	43.873.225	49.295.720
Verifikasi Pemasok	31.321.110	31.390.427	32.115.432	35.123.525
Penerimaan Proses	25.738.945	25.738.950	27.823.226	29.881.000
Penerimaan Produk	28.030.170	28.035.221	28.178.330	28.680.830
Survey dan Pengujian	24.412.135	24.441.750	25.123.345	27.732.435
Kalibrasi dan Pemeliharaan	33.550.000	33.558.650	34.825.000	38.990.050
Pengujian Lapangan	22.265.190	22.279.971	27.390.019	28.297.965
<i>Jumlah</i>	205.523.200	205.523.207	219.328.577	238.001.525
Biaya Kegagalan Internal				
Pengerjaan Ulang	140.732.650	83.631.350	30.178.350	18.126.325
Inspeksi Kembali	87.943.245	58.472.950	25.431.750	10.591.150
Pengujian Kembali	82.774.785	61.832.250	31.395.400	11.915.770
<i>Jumlah</i>	291.450.680	203.936.550	87.005.500	40.633.245
Biaya Kegagalan Eksternal				
Garansi/Jaminan	215.185.212	156.145.206	33.470.634	12.414.705
<i>Jumlah</i>	215.185.212	156.145.206	33.470.634	12.414.705
Total Biaya Mutu	996.752.562	861.885.147	640.910.540	600.394.794
Persentase Penjualan (%)	9,18	5,82	2,57	1,58
Penjualan	10.530.494.191,62	14.797.391.509,71	24.917.697.935,59	37.900.538.009,16

Sumber : PT. Industri Kapal Indonesia

5.2.3 Manfaat Penentuan Biaya Mutu

Dari laporan biaya mutu di atas, dapat dijadikan dasar koreksi untuk kegiatan operasional perusahaan, utamanya menyangkut kegiatan operasional yang berkenaan

dengan peningkatan mutu produk. Koreksi yang dapat dilakukan berdasarkan informasi dari laporan biaya mutu di atas adalah:

1. Pengendalian Biaya Mutu

Jumlah biaya mutu yang ada di PT. Industri Kapal Indonesia dari tahun ketahun yang akan datang diusahakan dapat dikendalikan untuk ditekan sampai dengan jumlah maksimal 2,5% dari penjualan. Pengendalian biaya mutu yang dilakukan manajer produksi dengan melakukan analisa berdasarkan informasi biaya mutu yang ada dilaporan biaya mutu. Proses analisa ini terdiri atas pemeriksaan setiap unsur mutu dalam hubungannya dengan unsur biaya mutu lainnya dan dengan total biaya mutu.

Analisa ini dilakukan dengan membuat perbandingan dari waktu ke waktu yang mana dalam pembahasan ini dilakukan persemester atau setiap enam bulan.

Adapun biaya mutu untuk tahun 1996 – 1999 yang terjadi di PT. Industri Kapal Indonesia adalah sebagai berikut :

Tabel 5.3 Biaya Mutu Persemester
Dari Tahun 1996 s/d 1999

Tahun	Bulan	Biaya Mutu (Rp)
1996	Januari – Juni	472.723.145
	Juli – Desember	524.029.417
1997	Januari – Juni	428.193.868
	Juli – Desember	433.691.279
1998	Januari – Juni	314.875.917
	Juli – Desember	326.034.623
1999	Januari – Juni	297.389.812
	Juli – Desember	303.004.982
Jumlah		2.523.943.043

Sumber PT. Industri Kapal Indonesia

Dari analisa tersebut sangat bermanfaat bila rupiah biaya mutu dalam satu semester dapat dihubungkan dengan derajat aktifitas produksi total untuk periode selanjutnya.

2. Koreksi atas Proses Kegiatan Operasional

Koreksi atas proses kegiatan operasional utamanya dengan memperhatikan biaya kegagalan eksternal dan biaya kegagalan internal yang timbul. Dari timbulnya biaya ini diadakan penelusuran penyebab terjadinya kerusakan. Untuk mengetahui penyebab terjadinya kerusakan tersebut ditelusuri oleh bagian produksi, apakah kerusakan tersebut timbul karena kesalahan pada saat pembuatan atau dari mesin tersebut memang telah

cacat produksi namun lolos dari pemantauan inspeksi bahan atau pengadaan mesin-mesin yang tidak bermutu.

Koreksi atas proses kegiatan operasional ini dilakukan dengan menggunakan analisis penyimpangan kinerja, sebab akibat (*Cause and effect diagram*) yaitu diagram yang menggunakan uraian grafis untuk menganalisis timbulnya akibat, yaitu mencari atau menemukan dan menggambarkan semua faktor-faktor penyebab dari suatu akibat yang dianalisis. Dalam pembahasan ini adapun kerusakan yang terjadi selama proses produksi dari tahun 1996 – 1999 adalah sebagai berikut:

Tabel 5.4 Kerusakan Persemester
Dari Tahun 1996 s/d 1999

Tahun	Bulan	Kerusakan (Ton)	Indeks Kerusakan
1996	Januari – Juni	8,72	0,166
	Juli – Desember	7,94	0,151
1997	Januari – Juni	6,31	0,120
	Juli – Desember	6,22	0,119
1998	Januari – Juni	6,03	0,115
	Juli – Desember	5,98	0,114
1999	Januari – Juni	5,90	0,112
	Juli – Desember	5,43	0,103
Jumlah		52,53	

Sumber PT. Industri Kapal Indonesia

5.3 Analisis Pengaruh Biaya Mutu terhadap Kerusakan Produk

Manajemen dalam menganalisis harus menginterpretasikan keperluan atau tindakan-tindakan yang akan timbul. Saran-saran tersebut harus ditetapkan untuk menghasilkan hubungan-hubungan yang diinginkan, dalam hal ini keseimbangan antara biaya yang dikeluarkan untuk upaya pencegahan sebagai hasil dari berkurangnya biaya kegagalan.

Dari laporan biaya mutu juga terlihat adanya kecenderungan penurunan biaya kegagalan, dimana pada sistem ini lebih diupayakan tindakan pencegahan yang mengakibatkan peningkatan biaya pencegahan. Analisis ini menyatakan secara tidak langsung bahwa kerusakan adalah nol dari standar mutu perusahaan, karena untuk mencapai tingkat tersebut biaya pencegahan dan biaya penilaian lebih besar pada basis perunit dari biaya kegagalan, upaya pencegahan dan penilaian dapat terus berlangsung.

Adapun alokasi biaya pencegahan dan biaya penilaian untuk tahun 1996 – 1999 dapat dilihat pada tabel berikut:



Tabel 5.5 Alokasi Biaya Pencegahan Persemester
Dari Tahun 1996 s/d 1999

Tahun	Bulan	Alokasi Biaya Pencegahan (Rp)	Indeks Alokasi Biaya Pencegahan
1996	Januari – Juni	139.550.475	0,117
	Juli – Desember	145.042.995	0,122
1997	Januari – Juni	147.501.420	0,124
	Juli – Desember	148.638.700	0,125
1998	Januari – Juni	149.582.660	0,126
	Juli – Desember	151.523.169	0,127
1999	Januari – Juni	153.005.325	0,128
	Juli – Desember	156.339.994	0,131
Jumlah		1.191.184.738	

Sumber PT. Industri Kapal Indonesia

Tabel 5.6 Alokasi Biaya Penilaian Persemester
Dari Tahun 1996 s/d 1999

Tahun	Bulan	Alokasi Biaya Penilaian (Rp)	Indeks Biaya Penilaian
1996	Januari – Juni	100.089.810	0,115
	Juli – Desember	105.433.390	0,121
1997	Januari – Juni	103.971.350	0,119
	Juli – Desember	101.691.921	0,117
1998	Januari – Juni	108.280.143	0,125
	Juli – Desember	111.048.434	0,128
1999	Januari – Juni	112.475.500	0,130
	Juli – Desember	125.526.025	0,145
Jumlah		868.516.573	

Sumber ; PT. Industri Kapal Indonesia

Dari tabel di atas terlihat dengan jelas bahwa kecenderungan pergerakan biaya mutu banyak dipengaruhi oleh penerapan kebijakan mutu yang ditetapkan oleh perusahaan.

Dan untuk menganalisis pengaruh penerapan biaya mutu (biaya pencegahan dan biaya penilaian) terhadap kerusakan produk, maka digunakan analisis regresi linier ganda, dimana variabel X adalah biaya mutu dan variabel Y adalah kerusakan produk dalam ton.

Tabel 5.7 PT. Industri Kapal Indonesia
Alokasi Biaya Mutu terhadap Kerusakan Produk persemester
Tahun 1996 sampai 1999

Tahun	Bulan	Biaya P.cegah	Biaya Penilaian	Rusak	Indeks B, Cegah(X1)	Indeks B, Nilai(X2)	Indeks Ke-Rusak (Y)	X1.Y	X2.Y	X1.X2	X1.X1	X2.X2
1996	Jan - Juni	139550475	100089810	8.72	0.11715267	0.115242257	0.166000381	0.019447	0.0191303	0.0135009	0.013725	0.013281
	Juli - Des	145042995	105433390	7.94	0.12176364	0.121394793	0.151151723	0.018405	0.018349	0.0147815	0.014826	0.014737
	Jan - Juni	147501420	103971350	6.31	0.12382749	0.119711417	0.120121835	0.014874	0.01438	0.0148236	0.015333	0.014331
1997	Juli - Des	148638700	101691921	6.22	0.12478224	0.117086909	0.118408528	0.014775	0.0138641	0.0146104	0.015571	0.013709
	Jan - Juni	149582660	108280143	6.03	0.12557469	0.124672512	0.114791548	0.014415	0.0143114	0.0156557	0.015769	0.015543
	Juli - Des	151523169	111048434	5.98	0.12720375	0.127859891	0.113839711	0.014481	0.0145555	0.0162643	0.016181	0.016348
1999	Jan - Juni	153005325	112475500	5.9	0.12844802	0.129502998	0.112316771	0.014427	0.0145454	0.0166344	0.016499	0.016771
	Juli - Des	156339994	125526025	5.43	0.13124748	0.144529222	0.103369503	0.013567	0.0149399	0.0189691	0.017226	0.020889
	Jumlah	1191184738	868516573	52.53	1	1	1	0.124391	0.1240755	0.1252398	0.12513	0.125609

Dari analisa regresi linier ganda didapat persamaan:

$$Y = 0,853 - 6,857 X_1 - 1,035 X_2$$

Biaya pencegahan signifikan mempengaruhi kerusakan produk dengan koefisien 0,001 dengan tingkat $\alpha = 0,01$ yang berarti apabila biaya pencegahan sebesar 1.191.184.738, maka akan mengurangi kerusakan sebesar 52,53 ton.

Dan biaya penilaian signifikan mempengaruhi kerusakan produk dengan koefisien 0,061 dengan tingkat $\alpha = 0,10$ yang berarti apabila biaya penilaian sebesar 868.516573, maka mempunyai pengaruh terhadap kerusakan seiring dengan biaya pencegahan. Karena semakin tinggi biaya pencegahan dan biaya penilaian maka semakin kecil kemungkinan biaya kegagalan terjadi, semakin intensif langkah yang diambil untuk mengurangi kesalahan (kerusakan), maka semakin sedikit biaya penilaian yang dibutuhkan. Dari analisis tersebut dinyatakan bahwa biaya mutu (biaya pencegahan dan biaya penilaian) dapat diterapkan sebagai alat pengendalian kerusakan produk di perusahaan untuk mengurangi biaya mutu produk. Dan dari tabel korelasi tersebut diketahui bahwa biaya penilaian mempunyai pengaruh lebih besar dibanding dengan biaya pencegahan.

Regression

Descriptive Statistics

	Mean	Std Deviation	N
Y	.12487	.02173	8
X1	.12500	4.21E-03	8
X2	.12512	9.55E-03	8

Correlations

		Y	X1	X2
Pearson Y Correlation	Y	1.000	-.944	-.668
	X1	-.944	1.000	.846
	X2	-.668	.846	1.000
Sig. (1-tailed)	Y	.	.000	.035
	X1	.000	.	.004
	X2	.035	.004	.
N	Y	8	8	8
	X1	8	8	8
	X2	8	8	8

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	X2, X1 ^a	.	Enter

a. All requested variables entered

b. Dependent Variable : Y

Model Summary

	R	R Square	Adjusted R Square	Model
1	.97 ^a	.949	.929	.00579

Model Summary

Model	Change Statistics				
	R Square Change	F Change	Df1	df2	Sig.F Change
1	.949	46.730	2	5	.001

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.137E-03	2	1.5969E-03	46.730	.001 ^a
	Residual	1.678E-04	5			
	Total	3.305E-03	7			

- a. Predictors : (Consultant), X2,X1
b. Dependent Variable : Y

Coefficient Correlations*

Model		X2	X1
1	Correlations		
	X2	1.000	-.846
	X1	-.846	1.000
<hr/>			
	Covariances		
	X2	.184	-.354
	X1	-.354	.950

a. Dependent variable : Y

Collinearity Diagnostics*

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Indeks	Variance Proportions		
				(Constant)	X1	X2
1	1	2.997	1.000	.00	.00	.00
	2	2.599E-03	33.958	.10	.00	.32
	3	1.804E-04	127.635	.90	1.00	.68

a. Dependent Variable : Y

Coefficients

Model	Unstandardized coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.		95% Confidence Interval For B		Zero-order	Correlations		Collinearity Statistics		Tolerance	VIF	Sig.
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Partial	Part								
1. (Constant)	.853	.082			10.444	.643		1.062							.285	3.509	.000
X1	-6.657	.975	-1.328		-7.036	-9.362		-4.352		-.944		-.953	-.709		.285	3.509	.001
X2	-1.035	.429	-.455		-2.41	-.069		2.139		-.688		.733	.243				.061

$$Y = 0,853 - 6,857 X1 - 1,035 X2$$

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan, dalam menganalisis penerapan pengendalian biaya mutu terpadu sebagai alat pengendali kerusakan produk untuk strategi menghadapi persaingan pada PT. Industri Kapal Indonesia, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Biaya pencegahan signifikan mempengaruhi kerusakan produk dengan koefisien 0,001 dengan tingkat $\alpha = 0,01$ yang berarti apabila biaya pencegahan sebesar 1.191.184.738, maka akan mengurangi kerusakan sebesar 52,53 ton.
2. Biaya penilaian signifikan mempengaruhi kerusakan produk dengan koefisien 0,061 dengan tingkat $\alpha = 0,10$ yang berarti apabila biaya penilaian sebesar 868.516.573, maka mempunyai pengaruh terhadap kerusakan seiring dengan biaya pencegahan .
3. Biaya mutu yaitu biaya pencegahan dan biaya penilaian, yang diterapkan perusahaan dapat mengendalikan biaya mutu terhadap kerusakan produk.

6.2 Saran-saran

Setelah dikemukakan kesimpulan atas hasil pembahasan, maka akan dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Dalam melakukan pengendalian biaya mutu, maka pihak manajemen PT. Industri Kapal Indonesia harus dapat menerapkan penentuan biaya mutu dengan menggunakan laporan biaya mutu sebagai alat pengendalian.
2. Tahun ke depan perusahaan diharapkan agar kerusakan mendekati nol atau biaya kegagalan semakin kecil dan biaya pencegahan serta biaya penilaian (biaya kendali) tidak terlampau besar sehingga biaya mutu dapat dikendalikan pada titik yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Ahyari, *Manajemen Produksi : Pengendalian produksi*, Yogyakarta, BPFE-UGM, 1987.
- Amin Wijaya T, *Manajemen Suatu Pengantar*, PT. Rineka Cipta, Jakarta, 1992.
- A.V. feigenbaum, *Terjemahan Total Quality Control System*, jilid I, Edisi Ketiga, Jakarta, Penerbit Erlangga, 1989.
- CROSBY, Philip Alih bahasa Amin Wijaya T, *Manajemen Mutu Terpadu Suatu Pengantar*, Jakarta, PT. Rineka Cipta, 1993.
- De Coster, Don T, *Management Accounting A Decision Emphasis*, Fourth edition, New York, John Wiley & Sons, 1988.
- Hadiwiarjo, Bambang H, Sulistijarningsih Wibowo, *Sistem Manajemen Mutu*, Bandung, Remaja Rosdakarya, 1996.
- Hansen dan Mowen, *Management Accounting*, Cincinnati, Ohio, Shout-Western College Publishing, 1997.
- Harold T. Amrine, *Manajemen Organasasi Produksi*, Jakarta, Erlangga, 1998.
- Heitger, Les, *Cost Accounting*, second Edition, Ohio, South Western Publishing Co., 1992.
- Mulyadi, *Akuntansi Biaya*, Edisi Kelima, Yogyakarta, Bagian Penerbitan STIE-YKPN, 1991.
- Polimeni, Ralph s., James A. Cashin, *Cost Accounting, Concepts And Application For Managerial Decision Making*, Third Edition, Usa, Mc, Graw Hill Book Company, USA, 1991
- PT. Industri Kapal indonesia (Persero) Makassar, *Rencana Kerja Dan Laporan Keuangan Tahun 1996 sampai 1991*
- Rixhard B. Chase, *Production an Operation Management*, Illeonis, Home Wood, 1974.
- Robert N. Anthony, John Dearden, and Norton M. Bedford, *Management Control System*, 6th Edition, Richard D. Irwin, Inc., 1992.

Shah, Pravin P., *Cost And information System : A complete Guide to Effective Design and Implementation*, New York Mc. Graw Hill Inc., 1981.

Sucipta, Budi W., *Strategi Manajemen Kualitas, Manajemen Usahawan Indonesia*, no. 10, 1995.

Surjana, *Metode Statistik*, Penerbit, Penerbit Tarsito, Edisi Kelima, Bandung, 1990.

Supriyono, *Akuntansi Biaya dan Akuntansi Manajemen untuk Teknologi Maju dan Globalisasi*, Yogyakarta, BPFE, 1994.

PT. INDUSTRI KAPAL INDONESIA (PERSERO)
Identifikasi Sumber Biaya Mutu

No.	JENIS BIAYA	SUMBER IDENTIFIKASI BIAYA MUTU	PERILAKU
	Biaya Pencegahan		
1	Perekayasaan Mutu	Biaya Administrasi dan Umum	Tetap
2	Perencanaan Mutu	Biaya Produksi Langsung Lain	Tetap
3	Pelatihan Mutu	Biaya Overhead	Tetap
4	Audit Mutu Intern	Biaya Produksi Langsung	Tetap
5	Audit Sistem Mutu	Biaya Administrasi dan Umum	Tetap
6	Verifikasi Rancangan Produk	Biaya Produksi Langsung	Variabel
	Biaya Penilaian		
7	Inspeksi Bahan	Biaya Produksi Langsung Lain	Tetap
8	Verifikasi Pemasok	Biaya Produksi Langsung Lain	Tetap
9	Penerimaan Proses	Biaya Overhead	Tetap
10	Penerimaan Produk	Biaya Overhead	Tetap
11	Survey dan Pengujian	Biaya Produksi Langsung Lain	Variabel
12	Kalibrasi dan Pemeliharaan	Biaya Produksi Langsung Lain	Variabel
13	Pengujian Lapangan	Biaya Produksi Langsung Lain	Variabel
	Biaya Kegagalan Internal		
14	Pengerjaan Ulang	Biaya Produksi Langsung Lain	Variabel
15	Inspeksi Kembali	Biaya Produksi Langsung Lain	Variabel
16	Pengujian Kembali	Biaya Produksi Langsung Lain	Variabel
17	Perubahan Rancangan	Biaya Produksi Langsung Lain	Variabel
	Biaya Kegagalan Eksternal		
18	Garansi/Jaminan	Biaya Produksi Langsung Lain	Variabel

Sumber : PT. Industri Kapal Indonesia

PT. INDUSTRI KAPAL INDONESIA (PERSERO)
LAPORAN RUGI LABA
TAHUN BUKU 1996 - 1999

URAIAN	1996	1997	1998	1999
PENJUALAN				
Bangunan Kapal Baru	3.966.618.688,96	8.161.812.641,98	18.382.262.026,60	29.467.457.456,79
Reparasi Kapal	5.437.128.802,11	6.217.342.973,85	6.415.905.208,99	7.569.182.480,37
Perbengkelan	1.126.746.682,55	418.235.893,88	139.530.700,00	863.943.072,00
Jumlah	10.530.494.191,62	14.797.391.509,71	24.917.697.935,59	37.900.583.009,16
HARGA POKOK PENJUALAN				
Biaya Produksi Langsung	6.450.035.373,97	10.074.143.654,66	15.196.413.287,37	14.580.201.473,65
Biaya Produksi Tidak Langsung	1.756.768.334,90	1.168.056.059,91	3.792.872.867,78	8.923.715.935,61
Jumlah	8.206.803.708,87	11.242.199.714,57	18.989.286.155,15	23.512.917.369,26
LABA KOTOR PENJUALAN	2.323.690.482,75	3.55.191.795,14	5.928.411.780,44	14.387.665.639,90
BIAYA USAHA				
Biaya Penjualan	269.785.133,12	357.287.074,99	362.310.629,88	372.483.340,71
Biaya Administrasi dan Umum	1.475.866.528,56	1.956.281.990,74	2.806.117.788,41	3.266.142.763,35
Biaya Bunga	461.709.101,25	358.461.351,66	1.435.429.565,03	3.625.281.507,04
Jumlah	2.207.360.762,93	2.672.030.417,39	4.603.857.983,32	7.263.709.611,10
LABA BERSIH USAHA	116.329.719,82	883.161.377,75	132.793.041,85	140.149.583,00
PENDPTN DAN BIAYA LAIN-LAIN				
Pendapatan Lain-lain	164.833.526,84	123.206.234,98	73.729.665,29	823.418.920,01
Biaya Lain-lain	(51.076.215,12)	(5.063.888,50)	(567.550.051,41)	(3.593.110.002,97)
Jumlah	113.757.311,72	118.142.346,48	(493.820.386,12)	(2.769.691.082,96)
LABA SBLM POS LUAR BIASA	230.087.031,54	1.001.303.724,23	830.733.411,00	4.354.066.945,84
POS-POS LUAR BIASA	0,00	0,00	0,00	(3.720.806.517,00)
LABA BERSIH SEBELUM PAJAK	230.087.031,54	1.001.303.724,23	830.733.411,00	633.260.428,84
PAJAK PENGHASILAN	0,00	345.389.464,51	(294.723.749,82)	0,00
LABA STLH PAJAK Ph.	230.087.031,54	655.914.259,72	536.009.661,18	633.260.428,84

Member : PT. Industri Kapal Indonesia