ANALISIS PENGARUH TOTAL BIAYA MUTU TERHADAP PRODUKTIVITAS BERKAIT LABA

Studi Kasus pada CV. Andi Offset

Jl. Beo No. 38-40 Yogyakarta

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi

Program Studi Akuntansi

Oleh:

Natalia Sri Wahyuni Dwi Astuti

NIM: 002114267

PROGRAM STUDI AKUNTANSI

JURUSAN AKUNTANSI

FAKULTAS EKONOMI

UNIVERSITAS SANATA DHARMA

YOGYAKARTA

2004

SKRIPSI

ANALISIS PENGARUH TOTAL BIAYA MUTU TERHADAP PRODUKTIVITAS BERKAIT LABA

Studi Kasus pada CV. Andi Offset

Jl. Beo No. 38-40 Yogyakarta

Oleh:

Natalia Sri Wahyuni Dwi Astuti

NIM: 002114267

Telah Disetujui oleh:

Pembimbing I

Lisia Apriani, S.E., M.Si., Akt. Tanggal: 29-07-2004

Pembimbing II

Fr. Reni Retno A., S.E., M.Si., Akt. Tanggal: 09-08-2004

Skripsi

ANALISIS PENGARUH TOTAL BIAYA MUTU TERHADAP PRODUKTIVITAS BERKAIT LABA

Dipersiapkan dan ditulis oleh:

NATALIA SRI WAHYUNI DWI ASTUTI

NIM : 002114267

Telah dipertahankan di depan Panitia Penguji
pada tanggal 31 Agustus 2004
dan dinyatakan memenuhi syarat

Susunan Panitia Penguji

	Nama Lengkap	**Tanda Tangan**
Ketua	Firma Sulistiyowati, S.E., M.Si.	.....
Sekretaris	Lisia Apriani, S.E, M.Si., Akt.	.....
Anggota	Lisia Apriani, S.E, M.Si., Akt.	.....
Anggota	Fr. Reni Retno A., S.E., M. Si.,Akt.	.....
Anggota	Drs. Y.P. Supardiyono, M.Si., Akt.	.....

Yogyakarta, 31 Agustus 2004
Fakultas Ekonomi
Universitas Sanata Dharma
Dekan,

Drs. Alex Kahu Lantum, M.S.

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

♥ *" Janganlah hendaknya kamu kuatir tentang apapun juga, tetapi nyatakanlah dalam segala hal keinginanmu kepada Allah dalam doa dan permohonan serta ucapan syukur."*

(Filipi 4:6)

♥ *"Serahkanlah perbuatanmu kepada Tuhan, maka terlaksanakanlah segala rencanamu."*

(Amsal 16:3)

♥ *" Ia akan memberikan segala sesuatu yang indah tepat pada waktunya."*

(Pengkhotbah 3:11)

♥ *" Perjuangan akhir bukanlah untuk mencapai garis batas, namun menyelesaikan yang tidak terbatas."*

(Rabindrananth Tagore)

Kupersembahkan skripsi ini untuk;

♠ *Bapak dan Ibu tercinta*

♠ *Kakakku Margaretha Sri Purwanti Puji Astuti*

♠ *Adikku Bernadetha Novia Sulistyaningsih Tri Astuti*

♠ *Keponakanku Antonius Chandra Putra Pradana*

♠ *Keluarga besar Eyang A. Marto Sutrisno*

♠ *Paulus Nurwidiasto tercinta*

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa yang saya tulis ini tidak memuat karya atau bagian orang lain, kecuali yang telah disebutkan dalam kutipan dan daftar pustaka, sebagaimana layaknya karya ilmiah.

Yogyakarta, 31 Agustus 2004

Penulis,

Natalia Sri Wahyuni Dwi Astuti

ABSTRAK

ANALISIS PENGARUH TOTAL BIAYA MUTU TERHADAP PRODUKTIVITAS BERKAIT LABA

Studi Kasus pada CV. Andi Offset

Natalia Sri Wahyuni Dwi Astuti
Universitas Sanata Dharma
Yogyakarta
2004

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui komposisi biaya mutu, (2) mengetahui dampak produktivitas berkait laba, (3) mengetahui apakah ada pengaruh negatif total biaya mutu terhadap produktivitas berkait laba dan (4) mengetahui seberapa besar pengaruh total biaya mutu terhadap produktivitas berkait laba. Jenis penelitian yang digunakan adalah studi kasus.

Penelitian ini dilaksanakan di CV. Andi Offset, Jl. Beo No. 38-40 Yogyakarta, pada bulan Mei-Juni. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis biaya mutu, analisis produktivitas dan analisis regresi. Taraf signifikansi yang digunakan adalah 5% dengan derajat kebebasan n-2.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Komposisi masing-masing elemen biaya mutu mengalami penurunan dari tahun ke tahun. (2) Dampak produktivitas berkait laba dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. (3) Adanya pengaruh negatif total biaya mutu terhadap produktivitas berkait laba, dibuktikan dengan analisis regresi, dimana to = -3,402 dan t_{α} = -2,920 dengan taraf signifikan 5% dan derajat kebebasan n-2. (4) Pengaruh total biaya mutu terhadap produktivitas berkait laba sebesar 0,853 atau 85%, hasil ini diperoleh dari besarnya nilai *R Square* (R^2) regresi.

ABSTRACT

THE ANALYSIS OF THE EFFECT OF TOTAL QUALITY COST ON PROFIT-LINKED PRODUCTIVITY

A case study at CV. Andi Offset

Natalia Sri Wahyuni Dwi Astuti
Sanata Dharma University
Yogyakarta
2004

There were four objectives of this research. The first was to find out the composition of quality cost. The second aim was to find out the profit-linked productivity effect. The third objective was to find out whether there was negative effect of total quality cost on profit-linked productivity and the last one was to the find out how much the effect was.

This research was a case study using CV. Andi Offset as the subject of research. CV. Andi Offset locate on Jl. Beo No. 38-40 Yogyakarta. This study was done on May-June 2004. Three techniques, namely interview, observation, and documentation were used to obtain the data of this research and to analyse the data, three data analysis technigues were employed. They were quality cost analysis, productivity analysis and regression analysis at the significant level of 0,05 with n-2 degree of freedom.

The result of the research showed that (1) The composition of each element of quality cost decreases from year to year. (2) There was an increase on the profit-linked productivity effect from year to year. (3) There was negative effect of total quality cost on profit-linked productivity. This was prover by the regression analysis with to = -3,402 and t_{α} = -2,920 (df n-2, at significant level of 0,05). (4) The value of R Sguare (R^2) of regression was 0,853 or 85%. It means that the effect of total quality cost on profit-linked productivity is 0,853 or 85%.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Bapa di Surga atas berkat, kasih dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul: "**Analisis Pengaruh Total Biaya Mutu terhadap Produktivitas Berkait Laba**".

Tujuan dari penyusunan skripsi ini adalah guna memenuhi tugas dan syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Penyusunan skripsi ini tidak luput dari bantuan beberapa pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Drs. Alex Kahu Lantum, M.S., sebagai Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Sanata Dharma.
2. Bapak Ir. Drs. Hansiadi Y.H., M.Si, Akt., sebagai Ketua Jurusan Akuntansi Universitas Sanata Dharma.
3. Ibu Lisia Apriani SE, M.Si, Akt., sebagai Dosen Pembimbing I yang telah penuh kesabaran dan kesungguhan untuk membantu, membimbing dan memberikan pengarahan dari awal sampai selesainya penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Fr. Reni Retno A., SE, M.Si, Akt., sebagai Dosen Pembimbing II yang telah dengan sabar dan sungguh-sungguh memberikan bimbingan dan masukan sehingga penyusunan skripsi ini dapat selesai.
5. Bapak Yusef Widya Karseno, M.Si, Akt., sebagai Dosen Penguji yang telah banyak memberikan masukan dan saran yang bersifat membangun dalam penyusunan skripsi ini.

6. Bapak Antonius Ananta Nugraha sebagai Kepala Bagian Personalia pada CV. Andi Offset yang telah memberikan ijin penelitian dan memberikan data-data yang diperlukan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Seluruh karyawan CV. Andi Offset tanpa terkecuali dan khususnya buat mbak Rini, mbak Wahyu, mbak Yeni dan mbak Lina yang telah menerima dan membantu selama magang di CV. Andi Offset guna penelitian.
8. Kedua orangtuaku, kakak dan adik serta keponakanku atas cinta, kasih sayang, perhatian, kesabaran, doa dan motivasinya, sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
9. Seluruh keluarga besar eyang A. Marto Sutrisno (Eyang Putri, Pakdhe dan Budhe, Om dan Bulik, serta Kakak-kakakku dan Adik-adik sepupuku) yang telah banyak membantu baik secara material maupun non material dari awal kuliah sampai akhirnya dapat selesai menyusun skripsi ini.
10. Mas Paulus Nurwidiasto atas perhatian dan kasih sayangnya selama ini, serta doa-doanya.
11. Saudaraku Harti dan Yulia atas motivasi dan doanya selama ini.
12. Mas Ansel yang telah membantu selama penelitian.
13. Sahabatku Krisna, yang telah banyak memberikan dukungan, dorongan dan bantuan serta meluangkan waktunya untuk menemani selama penyusunan skripsi ini.
14. Teman-temanku Wiwied, Tatik, Atik, Irma, Uwiex, Yulita, Endang, Yessy, Santi, Elly, Nanik, Susi, Ita dan seluruh rekan-rekan Akuntansi '00 khususnya kelas D atas motivasi dan doa-doanya.

15. Teman seperjuanganku selama magang di CV. Andi Offset (Lanny).
16. Teman-temanku KKP semua Febby, Retno, Zacky, Christ, Amb-Amb, Dedy, Yusuf dan Danty.
17. Sahabat-sahabat lamaku Iin, Esteh, Lissa dan Icha.
18. Mas Andam dan mas Azis atas bantuannya selama penyusunan skripsi ini.
19. Serta semua pihak yang telah membantu, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari karena keterbatasan kemampuan maka penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis sangat mengharapkan saran, kritik dan masukan dari berbagai pihak yang bersifat membangun.

Harapan penulis semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan sumbangan pemikiran bagi pembaca semua.

Yogyakarta, 31 Agustus 2004

Penulis,

(Natalia Sri Wahyuni Dwi Astuti)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING ii

HALAMAN PENGESAHAN iii

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN iv

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA v

ABSTRAK vi

ABSTRACT vii

KATA PENGANTAR viii

DAFTAR ISI xi

DAFTAR TABEL xvi

DAFTAR GAMBAR xviii

BAB I PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Batasan Masalah 3

C. Perumusan Masalah 4

D. Tujuan Penelitian 4

E. Manfaat Penelitian 5

F. Definisi Penelitian 5

G. Sistematika Penulisan 6

UNIVERSITAS SANATA DHARMA YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN

BAB II LANDASAN TEORI 8

A. Standar dan Standarisasi 8

1. Pengertian Standar dan Standarisasi 8

2. Kelebihan Penggunaan Produksi dalam Perusahaan 8

3. Tipe-tipe Standar 12

4. Sumber-sumber Produksi 12

B. Mutu 13

1. Definisi Mutu 13

2. Pentingnya Mutu 15

3. Dimensi Mutu 19

4. Perspektif Mutu 20

5. Faktor-faktor Mendasar yang Mempengaruhi Mutu 22

6. Biaya Mutu 25

7. Pandangan tentang Biaya Mutu 28

a. Pandangan Tradisional 28

b. Pandangan Kontemporer 30

8. Pengukuran Biaya Mutu 31

9. Laporan Biaya Mutu 33

10. Kegunaan Informasi Biaya Mutu 35

C. Standar Mutu 36

D. Produktivitas 37

1. Pengertian Produktivitas 37

2. Peningkatan Produktivitas 38

3. Pengukuran Produktivitas 38
4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produktivitas..... 41
5. Kriteria Mendapatkan Rasio yang Baik 43
E. Pengukuran Produktivitas Berkaitan dengan Laba..... 45
F. Mutu dan Produktivitas 47
G. Hipotesis..... 48

BAB III METODOLOGI PENELITIAN 49
A. Jenis Penelitian 49
B. Waktu dan Tempat Penelitian..... 49
C. Data yang Diperlukan..... 49
D. Subjek dan Objek Penelitian..... 50
E. Variabel Penelitian..... 50
F. Teknik Pengumpulan Data..... 51
G. Teknik Analisis Data..... 52

BAB IV GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN 57
A. Sejarah Perusahaan 57
B. Lokasi Perusahaan..... 59
C. Struktur Organisasi 60
1. Struktur Organisasi Umum..... 60
2. Struktur Organisasi Departemen Pemasaran 67
3. Struktur Organisasi Departemen Produksi 69

D. Produksi 70
E. Pemasaran 79
1. Sistem Penjualan 79
2. Penetapan Harga 80
3. Saluran Distribusi 81
4. Kebijaksanaan Promosi 81
5. Daerah Pemasaran 82
F. Personalia 83
1. Jumlah Tenaga Kerja 83
2. Jam Kerja dan Hari Kerja 84
3. Sistem Penggajian / Pengupahan 84
4. Usaha yang Dilakukan untuk Meningkatkan SDM 86
5. Pemberian Bonus 86
6. Jaminan Sosial dan Kompensasi 87

BAB V ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN 89
A. Deskripsi Data 89
B. Analisis Data dan Pembahasan 94
1. Analisis Biaya Mutu 95
2. Analisis Produktivitas 103
3. Analisis Regresi 131

BAB VI KESIMPULAN, SARAN DAN KETERBATASAN 136

A. Kesimpulan 136

B. Saran 137

C. Keterbatasan Penelitian 138

DAFTAR PUSTAKA 139

LAMPIRAN 140

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1	Contoh Format Laporan Biaya Mutu	34
Tabel V. 1	Biaya Mutu Elemen	90
Tabel V. 2	Data Hasil Produksi	92
Tabel V. 3	Data Hasil Penjualan	92
Tabel V. 4	Data Pemakaian Bahan Baku	93
Tabel V. 5	Data Harga Bahan Baku	93
Tabel V. 6	Data Jumlah Jam Tenaga Kerja Langsung dan Upah Tenaga Kerja Langsung	94
Tabel V. 7	Data Pemakaian Jumlah Jam Mesin dan Tarif Jam Mesin	94
Tabel V. 8	Total Biaya Mutu	95
Tabel V. 9	Komposisi elemen Biaya Mutu terhadap total Biaya Mutu	97
Tabel V. 10	Komposisi elemen Biaya Mutu terhadap total Biaya Penjualan	101
Tabel V. 11	Rasio Produktivitas Bahan Baku untuk PBU	103
Tabel V. 12	Rasio Produktivitas Bahan Baku untuk PBR	104
Tabel V. 13	Rasio Produktivitas untuk PBU	108
Tabel V. 14	Rasio Produktivitas untuk Mesin	110
Tabel V. 15	PQ Bahan Baku untuk PBU	111
Tabel V. 16	PQ Bahan Baku untuk PBR	112
Tabel V. 17	PQ TKL	117
Tabel V. 18	PQ Mesin	118
Tabel V. 19	PQ *Cost* Bahan Baku untuk PBU	120
Tabel V. 20	PQ *Cost* Bahan Baku untuk PBR	121
Tabel V. 21	PQ *Cost* Total Bahan Baku	122
Tabel V. 22	PQ *Cost* TKL	122
Tabel V. 23	PQ *Cost* Mesin	123
Tabel V. 24	PQ *Cost* Total	123
Tabel V. 25	*Actual Cost Input* Bahan Baku (HVS 60gr, ukuran 61x86cm)	124

Tabel V. 26 *Actual Cost Input* Bahan Baku (HVS 60gr, ukuran 65x100cm) 125
Tabel V. 27 *Actual Cost Input* Bahan Baku (IVORY 230gr, ukuran 79x109cm) 125
Tabel V. 28 *Actual Cost Input* Bahan Baku (CD 50gr, ukuran 61x86cm) 126
Tabel V. 29 *Actual Cost Input* Bahan Baku (CD 50gr, ukuran 65x100cm) 126
Tabel V. 30 *Actual Cost Input* Bahan Baku (IVORY 230gr, ukuran 79x109cm) 127
Tabel V. 31 *Actual Cost Input* Bahan Baku untuk PBU dan PBR 127
Tabel V. 32 *Actual Cost of Input* TKL 128
Tabel V. 33 *Actual Cost of Input* Mesin 128
Tabel V. 34 *Total Actual Cost of Input* 129
Tabel V. 35 *Profit - Linked Effect Productivity* 130

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1	Pandangan Tradisional (AQL)	29
Gambar II.2	Pandangan Komtemporer	30
Gambar II.3	Fungsi Rugi Mutu Taguchi	33
Gambar IV.1	Struktur Organisasi CV Andi Offset	66
Gambar IV.2	Struktur Organisasi Departemen Pemasaran CV Andi Offset	68
Gambar IV.3	Struktur Organisasi Departemen Produksi CV Andi Offset	69
Gambar IV.4	Alur Kerja Produksi Buku CV Andi Offset	77
Gambar IV.5	Alur Proses Pencetakan Buku CV. Andi Offset	78
Gambar V.1	Perkembangan Komposisi Biaya Mutu	96
Gambar V.2	Perkembangan Komposisi Biaya Mutu terhadap Total Biaya Mutu	98
Gambar V.3	Grafik Komposisi elemen Biaya Mutu terhadap Penjualan	102

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam era teknologi maju seperti sekarang ini, tidak ada satupun perusahaan yang tidak terkena dampak globalisasi. Bukan hanya perusahaan besar dan multinasional, tetapi perusahaan kecil juga menghadapi persaingan global, sehingga mau tidak mau setiap perusahaan harus mempersiapkan diri kalau tidak ingin kalah bersaing. Melihat persaingan yang semakin meningkat ini maka perusahaan dituntut untuk menghasilkan suatu produk yang mempunyai daya saing tinggi agar perusahaan dapat mempertahankan pangsa pasarnya. Oleh karena itu untuk memenangkan persaingan di dunia bisnis ini, perusahaan harus mempunyai suatu strategi yang dapat diunggulkan, yaitu kualitas atau mutu yang dihasilkan, dengan demikian produk yang dihasilkan perusahaan dapat memenuhi keinginan atau tuntutan konsumen sehingga kepuasan konsumen/ pelanggan bisa terpenuhi.

Dalam peningkatan mutu dibutuhkan biaya, yang disebut dengan biaya mutu, yaitu biaya-biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan yang berkaitan dengan tidak sesuainya suatu produk dengan standar yang telah ditetapkan perusahaan. Definisi biaya mutu secara umum adalah biaya yang terjadi atau mungkin terjadi karena adanya produk cacat atau produk yang rusak.(Hansen & Mowen, 1997:437) Dengan demikian biaya mutu

merupakan biaya-biaya yang berhubungan dengan penciptaan, pengidentifikasian, perbaikan dan pencegahan kerusakan produk. Biaya mutu dapat digolongkan ke dalam empat kelompok, yaitu biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal. Biaya pencegahan (*prevention cost*) adalah biaya yang terjadi untuk mencegah kerusakan produk yang dihasilkan. Biaya deteksi/ penilaian (*detection/appraisal cost*) adalah biaya yang terjadi untuk menentukan apakah produk atau jasa sesuai dengan persyaratan-persyaratan mutu. Biaya kegagalan internal (*internal failure cost*) adalah biaya yang terjadi karena ada ketidaksesuaian dengan persyaratan dan terdekteksi sebelum barang atau jasa tersebut dikirimkan ke pihak luar (pelanggan). Biaya kegagalan eksternal (*eksternal failure cost*) adalah biaya yang terjadi karena produk atau jasa gagal memenuhi persyaratan-persyaratan, yang diketahui setelah produk tersebut dikirimkan kepada para pelanggan.

Tidak dapat dipungkiri bahwa setiap perusahaan pasti memiliki tujuan dalam menjalankan kegiatannya dan salah satu tujuannya yaitu memperoleh keuntungan atau laba. Untuk mencapai laba yang optimal bagi perusahaan, peningkatan mutu merupakan suatu hal yang paling penting bagi suatu perusahaan untuk tetap eksis dalam dunia bisnis yang kompetitif ini.

Peningkatan mutu harus sejalan dengan peningkatan produktivitas. Mutu tanpa produktivitas justru akan merugikan pihak perusahaan, karena jika hanya memperhatikan perbaikan mutu saja, akan mengakibatkan

peningkatan harga output sehingga harga jualnya menjadi lebih mahal dan perusahaan akan kehilangan konsumen. Pada saat ini yang diinginkan oleh konsumen adalah mutu yang tinggi dan harga yang lebih murah. Produktivitas meningkat jika keluaran tertentu dicapai dengan menggunakan masukan yang lebih sedikit atau masukan tertentu untuk menghasilkan keluaran yang besar. Dengan demikian peningkatan mutu dan produktivitas produk sangat penting untuk bisa menghasilkan produk yang memiliki keunggulan kompetitif.

Di dalam masalah mutu ini, perusahaan selalu berusaha untuk dapat bertindak efisien dan menekan biaya mutu seminimum mungkin tanpa mengabaikan mutu produk yang dihasilkan, juga perusahaan harus berusaha secara berkesinambungan untuk menyempurnakan mutu dan produktivitas. (Supriyono, 1994:414) Oleh karena itu penulis tertarik untuk menulis ANALISIS PENGARUH TOTAL BIAYA MUTU TERHADAP PRODUKTIVITAS BERKAIT LABA sebagai judul skripsi.

B. Batasan Masalah

Penelitian ini membatasi masalah pada:

1. Produktivitas bahan baku, produktivitas tenaga kerja dan produktivitas mesin.
2. Ukuran produktivitas yang digunakan adalah dampak produktivitas berkait laba.

C. Perumusan Masalah

1. Bagaimana komposisi biaya mutu CV. Andi Offset pada tahun 1999 s/d 2003.
2. Bagaimana dampak produktivitas berkait laba CV. Andi Offset pada tahun 1999 s/d 2003.
3. Apakah ada pengaruh negatif total biaya mutu terhadap dampak produktivitas berkait laba CV. Andi Offset pada tahun 1999 s/d 2003.
4. Seberapa besar pengaruh total biaya mutu terhadap dampak produktivitas berkait laba CV. Andi Offset pada tahun 1999 s/d 2003.

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui komposisi biaya mutu CV. Andi Offset pada tahun 1999 s/d 2003.
2. Mengetahui dampak produktivitas berkait laba CV. Andi Offset pada tahun 1999 s/d 2003.
3. Mengetahui apakah ada pengaruh negatif total biaya mutu terhadap dampak produktivitas berkait laba CV. Andi Offset pada tahun 1999 s/d 2003.
4. Mengetahui seberapa besar pengaruh total biaya mutu terhadap dampak produktivitas berkait laba CV. Andi Offset pada tahun 1999 s/d 2003.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Perusahaan

   Hasil penelitian ini dapat digunakan oleh manajemen sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan manajemen, khususnya yang berkaitan dengan pengaruh total biaya mutu terhadap produktivitas berkait laba guna perbaikan mutu produk.

2. Bagi Universitas Sanata Dharma

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi kepustakaan Universitas Sanata Dharma, sebagai wahana menggali ilmu pengetahuan khususnya mengenai pengaruh total biaya mutu terhadap produktivitas berkait laba.

3. Bagi Penulis

   Sebagai sarana untuk menerapkan teori-teori yang diterima selama di bangku kuliah terutama yang berkaitan dengan pengaruh total biaya mutu terhadap produktivitas berkait laba, ke dalam praktek yang sesungguhnya.

F. Definisi Penelitian

1. Mutu

   Mutu adalah tingkat baik buruknya sesuatu atau ukuran relatif kebaikan.(KBBI, 467)

2. Produk Bermutu

   Produk bermutu adalah produk yang memenuhi berbagai harapan pelanggan.(Supriyono, 1994:377)

3. Biaya Mutu

   Biaya mutu adalah biaya yang terjadi atau mungkin terjadi karena mutu yang buruk.(Hansen & Mowen, 1997:436)

4. Produktivitas

   Produktivitas berkaitan dengan pembuatan *output* secara efisien dan secara spesifik menunjuk pada hubungan antara *output* (hasil produksi) dan *input* (bahan baku) yang digunakan untuk memproduksi *output*. (Hansen & Mowen, 1997:449)

5. Pengukuran Produktivitas Berkait Laba

   Pengukuran produktivitas berkait laba adalah alat untuk menilai jumlah perubahan laba yang diakibatkan oleh perubahan produktivitas. (Hansen & Mowen, 1997:454)

G. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, batasan masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori-teori yang berhubungan dengan pemecahan masalah, antara lain: standar dan standarisasi, mutu, biaya mutu, produktivitas, pengukuran produktivitas, pengukuran produktivitas berkait laba, mutu dan produktivitas, hipotesis dll.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang jenis penelitian, waktu dan tempat penelitian, data yang diperlukan, subjek dan objek penelitian, variabel penelitian, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data.

BAB IV GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Bab ini berisi tentang sejarah perusahaan, letak perusahaan, struktur organisasi, produksi, pemasaran, personalia dan gambaran singkat mengenai pengendalian mutu.

BAB V ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang deskripsi data, analisis data dan pembahasan dari data-data yang diperoleh.

BAB VI KESIMPULAN, SARAN DAN KETERBATASAN PENELITIAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang merupakan hasil analisis data dan pembahasan, saran-saran untuk perusahaan, dimana dapat dipakai sebagai bahan pertimbangan bagi pimpinan perusahaan untuk memajukan usahanya serta keterbatasan penelitian.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Standar dan Standarisasi

1. Pengertian Standar dan Standarisasi

Standarisasi yaitu merupakan konsepsi manajemen yang mana sangat menitikberatkan adanya operasi yang efektif dan efisien yang dapat diterima secara terus menerus dan dengan mempergunakan sistem tenaga kerja yang sistematis serta melalui produk-produk yang telah ditentukan.(Ahyari, 1983:261) Sedangkan standar adalah merupakan suatu hal yang sudah diputuskan, yang merupakan pedoman dalam pelaksanaan operasi perusahaan.(Ahyari, 1983:262)

2. Kelebihan Penggunaan Standar Produksi dalam Perusahaan

Suatu perusahaan yang berproduksi dengan mempergunakan standar produksi di dalam pelaksanaan proses produksinya, akan mempunyai beberapa kelebihan yang menguntungkan perusahaan yang bersangkutan tersebut. Adapun beberapa kelebihan ini akan meliputi beberapa hal, antara lain:

a. Penggunaan bahan

Dengan adanya standar penggunaan bahan yang akan dipergunakan untuk pelaksanaan proses produksi di dalam perusahaan tersebut, maka karyawan di dalam perusahaan tersebut akan mempunyai pedoman yang jelas dalam pelaksanaan proses produksi dalam

perusahaan yang bersangkutan. Dengan demikian siapapun yang melaksanakan proses produksi tersebut tidak dikhawatirkan akan terdapat perbedaan komposisi bahan yang dipergunakan di dalam proses produksi tersebut. Dengan demikian mutu produk akhir akan dapat diharapkan memenuhi standar yang telah ditentukan dalam perusahaan yang bersangkutan tersebut.

b. Standar penggunaan tenaga kerja

Dengan adanya standar penggunaan tenaga kerja ini, walaupun proses produksi dikerjakan oleh beberapa karyawan yang berbeda, namun hasil produksi akan dapat sama atau lebih mendekati kepada kesamaan.

c. Standar waktu proses

Dengan adanya standar waktu proses ini, pelaksanaan proses produksi yang diselesaikan di dalam perusahaan ini akan dapat menjadi teratur, sehingga dapat direncanakan dan dilaksanakan dengan baik. Dengan demikian maka setiap produk yang sama akan diselesaikan dalam waktu yang sama atau hampir sama pula.

d. Standar bentuk dan ukuran produk

Apabila di dalam perusahaan yang bersangkutan ini mempergunakan standar bentuk dan ukuran terhadap produk yang dihasilkannya, maka beberapa keuntungan adanya standar tersebut akan dapat dirasakan oleh perusahaan yang bersangkutan ini. Bagaimanapun juga produk-

produk dengan ukuran standar akan lebih mempermudah para pemakai produk tersebut untuk mempergunakannya.

e. Standar warna produk

Dengan dipergunakannya standar warna untuk produk perusahaan tersebut, pengaruhnya bagi perusahaan yang bersangkutan adalah cukup besar. Standar warna dengan mempergunakan kode nomor tertentu akan sangat memudahkan konsumen, karyawan perusahaan maupun perusahaan yang bersangkutan untuk menentukan warna yang dikehendaki dan mencarinya kembali apabila memerlukan untuk pembelian ulang. Apabila standar warna ini tidak ada di dalam perusahaan yang bersangkutan, maka akan terdapat kesulitan untuk mencari dan menemukannya lagi padahal warna tersebut sangat diperlukan.

f. Standar mutu produk

Apabila perusahaan-perusahaan yang bersangkutan ini dapat menjaga mutu produk perusahaannya dalam tingkat yang telah ditentukan, maka hal ini akan dapat menunjang kegiatan pemasaran yang dilaksanakan oleh perusahaan tersebut. Mutu produk yang selalu berubah akan mengakibatkan para konsumen menjauhi produk-produk perusahaan yang bersangkutan ini. Dengan demikian di dalam jangka waktu yang panjang akhirnya perusahaan akan mengalami kesulitan pemasaran.

g. Penghematan dalam pelaksanaan proses

Apabila perusahaan yang bersangkutan ini mempergunakan standar produksi untuk pelaksanaan proses produksi di dalam perusahaan yang bersangkutan tersebut, maka pemborosan-pemborosan seperti: pemborosan penggunaan bahan, tenaga kerja, mesin, peralatan produksi dan lain-lain akan dapat dihindari. Dengan demikian, diterapkannya standar produksi dalam perusahaan ini, perusahaan yang bersangkutan tersebut akan dapat memperoleh penghematan-penghematan yang cukup memadai di dalam proses produksi yang dilaksanakan oleh perusahaan yang bersangkutan tersebut. Dengan terdapatnya penghematan dalam pelaksanaan proses produksi ini maka biaya per unit produk akan dapat ditekan serendah-rendahnya sehingga harga pokok penjualan produk perusahaan juga akan dapat diturunkan. Dengan demikian perusahaan akan menempati posisi yang lebih baik dalam persaingan antar perusahaan sejenis di dalam upaya pemasaran produk-produk perusahaan yang bersangkutan tersebut.

3. Tipe-tipe standar

Di dalam perusahaan terdapat banyak bentuk dan macam standar, tetapi secara umum dapat dipisahkan menjadi dua: (Ahyari, 1983: 262)

a. Technical standard

Merupakan standar yang berhubungan dengan proses produksi perusahaan, seperti standar bahan baku, standar tenaga kerja dan lain-lain.

b. Managerial standard

Merupakan standar yang berhubungan dengan proses administrasi perusahaan, seperti: kebijakan perusahaan, prosedur personalia, sistem akuntansi dan lain-lain.

4. Sumber Standar Produksi

Untuk dapat menyusun standar produksi dalam perusahaan dengan baik, maka manajemen perusahaan selayaknya perlu untuk mengetahui dan menentukan sumber standar produksi yang akan dipergunakan. Berikut ini beberapa sumber standar yang dikelompokkan menjadi empat sumber. Pemisahan sumber standar menjadi empat tersebut di atas didasarkan pada luas pemakaian standar produksi yang dipergunakan, atau banyak dan sedikitnya pemakaian standar. Keempat sumber standar tersebut adalah:

a. Aktivitas perusahaan

b. Asosiasi perusahaan dan masyarakat

c. Standar nasional

d. Standar internasional

B. Mutu

1. Definisi Mutu

Dalam kehidupan sehari-hari seringkali kita mendengar orang membicarakan masalah mutu, misalnya: mengenai mutu sebagian besar produk buatan luar negeri yang lebih baik daripada produk dalam negeri. Apa sesungguhnya mutu itu? Pertanyaan ini sangat banyak jawabannya, karena maknanya akan berlainan bagi setiap orang dan tergantung pada konteksnya. Mutu sendiri memiliki banyak kriteria yang berubah secara terus-menerus. Orang yang berbeda akan menilai dengan kriteria yang berbeda pula.

Banyak pakar dan organisasi yang mencoba dan mendefinisikan mutu berdasarkan sudut pandangnya masing-masing. Beberapa diantaranya adalah sebagai berikut: (Tjiptono & Diana: 2001,3)

- *Performance to the standard expected by the customer.*
- *Meeting the customer's needs the firs time and every time.*
- *Providing our customers with products and services that consistently meet their needs and expectations.*
- *Doing the right thing right the first time, always striving for improvement, and always satisfying the customer.*

- *A pragmatic system of continual improvement, a way to successfully organize man and machine.*
- *The meaning of excellence.*
- *The unyielding and continuing effort by everyone in an organization to understand, meet and exceed the needs of its customers.*
- *The best product that you can produce with the materials that you have to work with.*
- *Continuous good product which a customer can trust.*
- *Not only satisfying customers, but delighting them, innovating, creating.*

Meskipun tidak ada definisi mengenai mutu yang diterima secara universal, dari definisi-definisi yang ada terdapat beberapa kesamaan, yaitu dalam elemen-elemen sebagai berikut: (Tjiptono & Diana: 2001,3-4)

- Mutu meliputi usaha memenuhi atau melebihi harapan pelanggan.
- Mutu mencakup produk, jasa, manusia, proses, dan lingkungan.
- Mutu merupakan kondisi yang selalu berubah (misalnya apa yang dianggap merupakan mutu saat ini, mungkin dianggap kurang bermutu pada masa mendatang).

Dengan berdasarkan elemen-elemen tersebut, Goetsch dan Davis (1994, p.4) membuat definisi mengenai mutu yang lebih luas cakupannya. Definisi tersebut adalah: mutu merupakan suatu kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk, jasa, manusia, dan

lingkungan yang memenuhi atau melebihi harapan. Sedangkan menurut Supriyono, mutu adalah ukuran relatif kebaikan suatu produk. Produk bermutu adalah produk yang memenuhi berbagai harapan pelanggan. (Supriyono, 1994:377)

2. Pentingnya Mutu

Setelah memahami arti mutu, selanjutnya dijelaskan mengapa mutu produk merupakan fokus utama saat ini dalam suatu perusahaan. Pentingnya mutu dapat dijelaskan dari dua sudut, yaitu dari sudut manajemen operasional, dan manajemen pemasaran. Dilihat dari sudut manajemen operasional, mutu produk merupakan salah satu kebijakan penting dalam meningkatkan daya saing produk yang harus memberi kepuasan kepada konsumen yang melebihi atau paling tidak sama dengan mutu produk dari pesaing. Dilihat dari sudut manajemen pemasaran, mutu produk merupakan salah satu unsur utama bauran pemasaran (*marketing-mix*), yaitu: produk, harga, promosi, dan saluran distribusi yang dapat meningkatkan volume penjualan dan memperluas pasar perusahaan.

Adapun unsur-unsur mutu produk, adalah sebagai berikut: (Shigeru Mizuno, 1994:6-8)

a. Harga yang wajar

Sebuah produk tidak perlu secara mutlak mutunya terbaik, yang terpenting adalah bahwa produk itu memenuhi tuntutan konsumen

agar dapat dimanfaatkan. Selain sifat fisik, konsumen juga mencari harga yang wajar, itulah sebabnya tidak ada artinya mengejar mutu produk tanpa memperlihatkan harga.

b. Ekonomi

Konsumen mencari sifat ekonomis seperti kebutuhan energi sekecil mungkin, kemungkinan kerusakan sedikit mungkin, pemeliharaan dan biaya pengamanan sekecil mungkin serta penggunaan yang luas.

c. Awet

Pemakai mengharapkan agar produk itu terbuat dari bahan yang awet dan tahan terhadap perubahan drastis sepanjang waktu. Keausan, bagian-bagian yang kendor dan karat menjurus pada masalah yang tidak dikehendaki.

d. Aman

Sebuah produk diharapkan aman untuk digunakan dan tidak membahayakan kehidupan atau anggota badan.

e. Mudah digunakan

Umumnya sebuah produk dirancang untuk rata-rata konsumen pada umumnya, tanpa memerlukan pelatihan khusus lebih dahulu untuk menggunakannya. Konsumen berharap dapat menggunakan produk itu segera, terus-menerus dan tanpa kesulitan serta mengandalkan bahwa akan ada tanda-tanda bahaya sebelum timbul kesulitan.

f. Mudah dibuat

Hal ini berkaitan dengan biaya produksi. Produk harus terbuat dari bahan-bahan yang mudah diperoleh dan mudah disimpan serta pemanufakturannya harus memerlukan proses dan ketrampilan sedikit mungkin.

g. Mudah dibuang

Pada masyarakat sekarang yang sangat padat populasinya, sebuah produk yang tidak dapat digunakan bisa dibuang begitu saja di sembarang tempat. Biaya pembuangan merupakan faktor penting yang harus dipertimbangkan dalam menciptakan setiap produk.

Sebuah produk yang kekurangan salah satu unsur-unsur mutu ini tergolong bermutu rendah atau cacat. Unsur-unsur ini dapat disebut faktor mutu negatif. Masih ada unsur-unsur mutu yang harus dimasukkan kalau ingin memiliki sebuah produk yang unggul. Unsur-unsur tersebut adalah sebagai berikut:

a. Desain yang bagus

Desain harus orisinil dan harus memikat cita rasa konsumen, seperti halnya desain yang diperhalus untuk memperoleh kesan bermutu.

b. Keunggulan dalam persaingan

Sebuah produk harus unggul baik dalam fungsi maupun desainnya dibanding produk-produk lain yang sejenis.

c. Daya tarik fisik

Produk itu harus menarik panca indera (kalau disentuh dan dirasakan), harus dicap dengan baik dan harus indah.

d. Berbeda dan asli

Bagi banyak produk, misalnya dasi, konsumen ingin mengetahui bahwa tidak ada orang lain yang memiliki dasi yang sama persis dengan dasi yang ia pakai.

Berlawanan dengan faktor mutu negatif yang disebutkan di depan, unsur-unsur mutu ini merupakan faktor mutu positif. Sejumlah orang menyebutnya daya tarik mutu. Suatu produk dikatakan memiliki mutu baik apabila memenuhi 2 kriteria: (Supriyono, 1994:377-378)

a. Mutu desain (*Design quality*)

Suatu produk dikatakan memenuhi mutu desain apabila produk tersebut memenuhi spesifikasi produk yang bersangkutan secara fisik/ *performance* saja.

b. Mutu kesesuaian (*Conformance quality*)

Suatu produk dikatakan memiliki mutu kesesuaian apabila produk tersebut tidak menyimpang dari spesifikasi yang ditetapkan dan dapat memenuhi permintaan konsumen sehingga konsumen merasa puas dengan produk yang diterimanya.

3. **Dimensi Mutu**

Delapan dimensi mutu: (Hansen & Mowen, 1997:435-436)

a. Kinerja (*Performance*)

Kinerja adalah tingkat konsistensi dan kebaikan fungsi-fungsi produk.

b. Estetika (*Aesthetics*)

Estetika berhubungan dengan penampilan wujud produk.

c. Kemudahan perawatan dan perbaikan (*Serviceability*)

Kemudahan perawatan dan perbaikan berkaitan dengan tingkat kemudahan merawat dan memperbaiki produk.

d. Keunikan (*Features*)

Keunikan adalah karakteristik produk yang berbeda secara fungsional dari produk lain yang sejenis.

e. Reliabilitas (*Reliability*)

Kemampuan produk dalam memberikan fungsi yang diinginkan selama beberapa waktu tertentu.

f. Durabilitas (*Durability*)

Durabilitas didefinisikan sebagai umur manfaat dari fungsi suatu produk.

g. Tingkat kesesuaian (*Quality of conformance*)

Tingkat kesesuaian adalah ukuran mengenai apakah suatu produk atau jasa telah memenuhi spesifikasinya yang ditetapkan sebelumnya baik oleh konsumen maupun perusahaan.

h. Pemanfatan (*Fitness for use*)

Pemanfaatan adalah kecocokan dari sebuah produk menjalankan fungsi-fungsi sebagaimana yang diiklankan.

4. Perspektif Mutu

Setelah diketahui dimensi mutu, harus diketahui bagaimana perspektif mutu, yaitu pendekatan yang digunakan untuk mewujudkan mutu suatu produk. Dalam buku Nasution (2001:18-19), menurut Garvin (dalam Lovelock, 1994:98-99; Ross, 1993:97-98) mengidentifikasi adanya lima alternatif perspektif mutu yang biasa digunakan, yaitu:

a. Transcendental Approach

Menurut pendekatan ini mutu produk dapat dirasakan atau diketahui, tetapi sulit dioperasionalkan. Sudut pandang ini hanya diterapkan dalam seni musik, seni drama, seni tari, dan seni rupa. Selain itu, perusahaan dapat mempromosikan produknya dengan pernyataan-pernyataan, seperti: tempat belanja yang menyenangkan (supermarket), elegan (mobil), kecantikan wajah (kosmetik), kelembutan dan kehalusan (sabun mandi), dan lain-lain. Dengan demikian, fungsi perencanaan produksi dan pelayanan suatu perusahaan sulit menggunakan definisi seperti ini sebagai dasar manajemen mutu karena sulitnya mendesain produk secara tepat. Hal ini mengakibatkan implementasinya juga sulit.

b. Product-based Approach

Pendekatan ini menganggap mutu sebagai karakteristik atau atribut yang dapat dikuantifikasikan dan dapat diukur. Perbedaan dalam mutu mencerminkan perbedaan dalam jumlah unsur atau atribut yang dimiliki produk. Karena pandangan ini sangat objektif, maka tidak dapat menjelaskan perbedaan dalam selera, kebutuhan, dan preferensi individual.

c. User-based Approach

Pendekatan ini didasarkan pada pemikiran bahwa mutu tergantung pada orang yang menggunakannya dan produk yang paling memuaskan preferensi seseorang (*perceived quality*) merupakan produk yang bermutu paling tinggi. Perspektif yang subjektif dan *demand-orinted* ini juga menyatakan bahwa pelanggan yang berbeda memiliki kebutuhan dan keinginan yang berbeda pula. Dengan demikian, mutu bagi seseorang adalah sama dengan kepuasan maksimum yang dirasakannya.

d. Manufacturing-based Approach

Perspektif ini bersifat *supply-based* dan terutama memperhatikan praktik-praktik perekayasaan dan manufakturing, serta mendefinisikan mutu sama dengan persyaratannya (*conformance to requirements*). Dalam sektor jasa, dapat dikatakan bahwa mutu bersifat *operations-driven*. Pendekatan ini berfokus pada penyesuaian spesifikasi yang dikembangkan secara internal, seringkali didorong oleh tujuan peningkatan produktivitas dan penekanan biaya. Jadi, yang

menentukan mutu adalah standar-standar yang ditetapkan perusahaan, bukan konsumen yang menggunakannya.

e. *Value-based Approach*

Pendekatan ini memandang mutu dari segi nilai dan harga. Dengan mempertimbangkan *trade-off* antara kinerja produk dan harga, mutu didefinisikan sebagai "*affordable excellence*". Mutu dalam perspektif ini bersifat relatif sehingga produk yang memiliki mutu paling tinggi belum tentu produk yang paling bernilai. Akan tetapi, yang paling bernilai adalah produk atau jasa yang paling tepat dibeli (*best-buy*).

5. Faktor-Faktor Mendasar yang Mempengaruhi Mutu

Mutu produk dan jasa secara langsung dipengaruhi dalam sembilan bidang dasar, atau pada bidang yang dapat dianggap sebagai "9M" yaitu: (Feigenbaum, 1989:54)

a. *Market* (Pasar)

Pada masa sekarang konsumen meminta dan memperoleh produk yang lebih baik untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan ini. Pasar menjadi lebih luas ruang lingkupnya dan bahkan secara fungsional lebih terspesialisasi di dalam barang dan jasa yang ditawarkan. Dengan bertambah banyaknya perusahaan, pasar menjadi bersifat internasional dan bahkan mendunia. Akibatnya, bisnis harus lebih fleksibel dan mampu berubah arah dengan cepat.

b. *Money* (Uang)

Meningkatnya persaingan di dalam banyak bidang bersamaan dengan fluktuasi ekonomi dunia telah menurunkan batas (marjin) laba. Pada waktu yang bersamaan, kebutuhan akan otomasi dan pemekanisan telah mendorong pengeluaran biaya yang besar untuk proses dan perlengkapan yang baru. Biaya-biaya mutu yang dikaitkan dengan pemeliharaan dan perbaikan mutu telah mencapai kenaikan yang tak terduga yang belum pernah terjadi sebelumnya. Kenyataan ini telah memfokuskan perhatian para manajer pada bidang biaya mutu sebagai salah satu dari "titik lunak" tempat biaya operasi dan kerugian dapat diturunkan untuk memperbaiki laba.

c. *Management* (Manajemen)

Tanggungjawab mutu telah distribusikan antara beberapa kelompok khusus. Bagian kendali mutu harus merencanakan pengukuran-pengukuran mutu pada seluruh aliran proses yang menjamin bahwa hasil akhir akan memenuhi persyaratan-persyaratan mutu. Dan mutu pelayanan, setelah produk sampai kepada konsumen, menjadi bagian yang semakin penting dari "paket produk" total.

d. *Men* (Manusia)

Pertumbuhan yang cepat dalam pengetahuan teknis dan penciptaan seluruh bidang-bidang baru, seperti: elektronika komputer telah menciptakan suatu permintaan yang besar akan pekerja-pekerja dengan pengetahuan khusus. Spesialisasi telah menjadi penting

karena bidang-bidang pengetahuan bertambah tidak hanya dalam jumlah tetapi juga dalam luasnya.

e. *Motivation* (Motivasi)

Meningkatnya kerumitan dalam membawa mutu produk ke dalam pasar telah memperbesar makna kontribusi setiap karyawan terhadap mutu. Penelitian tentang motivasi manusia menunjukkan bahwa sebagai tambahan hadiah uang, para pekerja masa kini memerlukan sesuatu yang memperkuat rasa keberhasilan di dalam pekerjaan mereka dan pengakuan yang positif bahwa mereka secara pribadi turut memberikan sumbangan atas tercapainya tujuan perusahaan. Hal ini membimbing ke arah kebutuhan yang tidak pernah ada sebelumnya, yaitu pendidikan mutu dan komunikasi yang lebih baik tentang kesadaran mutu.

f. *Materials* (Bahan)

Disebabkan oleh biaya produksi dan persyaratan mutu, para ahli teknik memilih bahan dengan batasan yang lebih ketat daripada sebelumnya dan menggunakan banyak bahan yang baru, yang disebut logam dan campuran logam eksotik untuk pemakaian khusus. Akibatnya, spesifikasi bahan menjadi lebih ketat dan keanekaragaman bahan lebih besar.

g. *Machines and mechanization* (Mesin dan mekanisasi)

Permintaan perusahaan untuk mencapai penurunan biaya dan volume produksi untuk memuaskan pelanggan dalam pasar yang bersaing ketat telah mendorong penggunaan perlengkapan pabrik

yang secara mantap menjadi lebih rumit dan jauh lebih tergantung pada mutu bahan yang dimasukkan ke dalam mesin tersebut. Mutu yang baik menjadi sebuah faktor yang kritis dalam memelihara waktu kerja mesin agar fasilitasnya dapat dimanfaatkan sebelumnya.

h. *Modern information methods* (Metode informasi modern)

Evolusi teknologi komputer yang cepat telah membuka kemungkinan untuk mengumpulkan, menyimpan, mengambil kembali, dan memanipulasi informasi pada suatu skala yang tidak pernah terbayangkan sebelumnya. Teknologi informasi baru yang ampuh ini menyediakan cara untuk mengendalikan mesin dan proses selama waktu pembikinan pada taraf yang tak terduga sebelumnya dan mengendalikan produk dan jasa bahkan hingga setelah mereka sampai pada pelanggan.

i. *Mounting product requirements* (Persyaratan proses produksi)

Kemajuan yang pesat di dalam kerumitan kerekayasaan rancangan, yang memerlukan kendali yang lebih ketat pada seluruh proses pembikinan, telah terbuat "hal-hal kecil" yang sebelumnya terabaikan menjadi penting secara potensial.

6. Biaya Mutu

Biaya mutu (*cost of quality)* adalah biaya yang terjadi atau mungkin terjadi karena mutu yang buruk.(Hansen & Mowen, 1997:436) Biaya mutu berhubungan dengan penciptaan, pengidentifikasian, perbaikan

dan pencegahan kerusakan. Biaya mutu dapat dibedakan: (Hansen & Mowen, 1997: 436-437)

a. *Control Cost* (Biaya Pengendalian)

Biaya yang terbentuk pada saat mengadakan aktivitas pengendalian. Biaya ini dibentuk oleh perusahaan untuk mencegah dan menilai kualitas atau mutu produk yang buruk selama proses produksi. Biaya pengendalian ini dapat dibagi lagi menjadi:

1. *Prevention Cost* (Biaya Pencegahan)

Biaya pencegahan adalah biaya yang terjadi untuk mencegah produk rusak dalam proses. Yang termasuk dalam biaya ini adalah:

a) *Engineering* mutu
b) Program pelatihan mutu
c) Perencanaan mutu
d) Laporan mutu
e) Seleksi dan evaluasi pemasok
f) Audit mutu
g) Siklus mutu
h) Uji lapangan
i) Peninjauan desain

2. *Appraisal Cost* (Biaya penilaian/ Biaya deteksi)

Biaya penilaian adalah biaya yang digunakan untuk menentukan apakah produk memenuhi kebutuhan pelanggan dan untuk

menentukan apakah produk sesuai dengan persyaratan mutu yang telah ditetapkan. Yang termasuk dalam biaya ini adalah:

a) Pemeriksaan dan pengujian bahan baku

b) Pemeriksaan pengepakan

c) Penerimaan produk

d) Penerimaan proses

e) Evaluasi persediaan

f) Pemeriksaan mutu produk

g) Pemeriksaan dan pengujian produk

b. *Failure Cost* (Biaya Kegagalan)

Biaya yang terjadi karena adanya suatu aktivitas kegagalan pada produk, atau biaya yang karena aktivitas yang diwakili oleh organisasi atau pelanggannya untuk merespon mutu yang jelek (mutu jelek yang memang telah terjadi). Biaya kegagalan ini dibagi menjadi dua:

1. *Internal failure cost* (Biaya kegagalan internal)

Biaya kegagalan internal adalah biaya yang terjadi karena barang tidak sesuai dengan persyaratan, terdekteksi sebelum barang tersebut dikirim ke pihak luar (pelanggan). Yang termasuk dalam biaya ini adalah:

a) Sisa bahan

b) Pengerjaan kembali

c) Waktu tunda

d) Penginspeksian kembali

e) Pengujian kembali

f) Perubahan desain

g) Perbaikan

2. *External failure cost* (Biaya kegagalan eksternal)

Biaya yang terjadi karena barang gagal memenuhi tuntutan konsumen dan karena produk gagal menyesuaikan persyaratan-persyaratan yang diketahui setelah produk tersebut dikirim ke pelanggan. Yang termasuk dalam biaya ini adalah:

a) Lost sales/lost market share

b) Retur dan pengurangan harga karena mutu yang jelek

c) Jaminan

d) Utang produk

e) Ketidakpuasan pelanggan

f) Hilangnya pangsa pasar

g) Penyesuaian keluhan

7. Pandangan tentang Biaya Mutu

Untuk dapat menentukan biaya mutu yang optimal, ada dua pandangan yang sering dipakai untuk menjelaskan tentang biaya mutu yaitu:(Hansen & Mowen, 1997: 441 – 444)

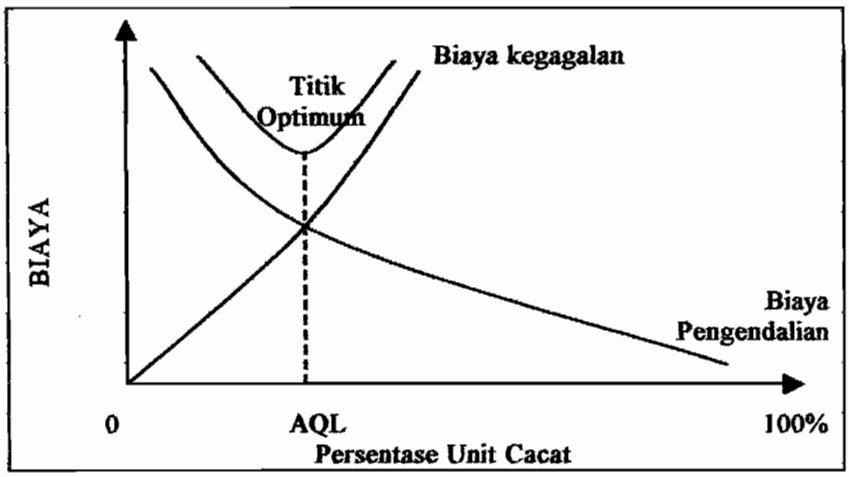
a. Pandangan tradisional

Menurut pandangan tradisional, ada *trade-off* antara biaya-biaya pengendalian dan biaya-biaya kegagalan. Jika biaya pengendalian

meningkat, seharusnya biaya kegagalan menurun. Selama penurunan biaya kegagalan lebih besar dari kenaikan yang terjadi dalam biaya pengendalian, perusahaan tersebut harus terus menerus memperluas usahanya untuk mencegah atau mendeteksi unit-unit yang tidak sesuai mutunya. Titik optimal akan tercapai bila tambahan peningkatan biaya-biaya pengendalian sama besarnya dengan penurunan biaya-biaya kegagalan. Titik ini dikenal dengan nama *acceptable quality level* (AQL) atau tingkat mutu yang dapat diterima.

Menurut pandangan tradisional, suatu produk dapat dikategorikan sebagai produk rusak apabila produk tersebut berada di luar batas toleransi karakteristik-karakteristik mutu. Untuk dapat menilai apakah produk rusak yang dihasilkan itu berada di luar toleransi atau tidak maka perusahaan harus menentukan nilai target, batas atas dan batas bawah yang diperkenankan.

Gambar II.1
Pandangan Tradisional (AQL)
(Hansen & Mowen, 1997: 442)

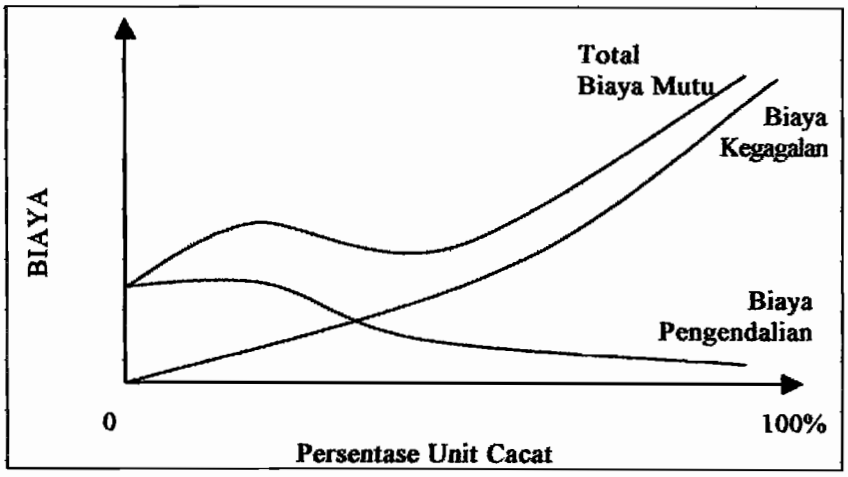


b. Pandangan kontemporer

Pandangan kontemporer mengamati model *zero-defect*. Menurut model ini, pengurangan unit-unit yang rusak berarti terdapat suatu potensi untuk melakukan penghematan karena adanya peningkatan mutu.

Menurut pandangan *zero-defect*, untuk menurunkan jumlah produk rusak (gagal memenuhi spesifikasi yang telah ditetapkan) maka perusahaan perlu meningkatkan biaya pengendalian. Peningkatan biaya pengendalian ini berkaitan dengan program peningkatan mutu yang dititikberatkan pada usaha-usaha pencegahan terjadinya kegagalan, sehingga perusahaan akan mencapai suatu titik yang optimal. Titik optimal biaya mutu terjadi jika tidak ada produk yang rusak (pada level *zero-defect*) atau yang tidak sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan.

Gambar II.2
Pandangan Kontemporer
(Hansen & Mowen, 1997: 443)



8. Pengukuran Biaya Mutu

Dari segi akuntansi, terdapat dua tipe pengukuran biaya mutu (Hansen dan Mowen, 1997: 440):

a. Observable Quality Cost

Observable quality cost merupakan biaya mutu yang tercatat dalam catatan akuntansi dan dapat diperkirakan dengan mudah (secara kuantitatif) berapa besar biaya mutu yang timbul.

b. Hidden Quality Cost

Merupakan biaya mutu yang sukar untuk diperhitungkan secara kuantitatif karena sifatnya yang *abstrak.* Yang termasuk dalam *hidden quality cost* adalah semua *external failure cost*, seperti ketidakpuasan konsumen dan kehilangan pelanggan. Biaya mutu yang tersembunyi bisa menjadi besar dan karena itu harus diestimasi. Meskipun mengestimasi biaya mutu yang tersembunyi adalah sulit, namun ada tiga metode yang disarankan untuk tujuan tersebut:

1. Metode Pengganda

   Metode pengganda mengasumsikan bahwa total biaya produk gagal adalah beberapa kali lipat dari biaya produk gagal yang ditelusuri.

   Total biaya produk gagal= *k*(Biaya produk gagal eksternal yang diukur)

   Dimana *k* adalah angka pengganda. Nilai *k* diperoleh berdasarkan pengalaman.

2. Metode Penelitian Pasar

   Metode penelitian pasar formal digunakan untuk menilai pengaruh mutu yang jelek terhadap penjualan dan pangsa pasar. Survei pelanggan dan wawancara dengan armada penjualan dapat

memberikan pemahaman yang lebih baik terhadap pola biaya tersembunyi perusahaan. Hasil penelitian pasar dapat digunakan untuk memperkirakan hilangnya laba dimasa depan akibat mutu yang jelek.

3. Fungsi Rugi Mutu Taguchi

Definisi tanpa cacat tradisional mengasumsikan bahwa mutu yang tersembunyi hanya terjadi atas unit-unit yang menyimpang jauh dari batas spesifikasi atas dan bawah. Fungsi rugi taguchi mengasumsikan bahwa setiap variasi nilai target dari karateristik mutu akan menimbulkan biaya mutu yang tersembunyi. Selanjutnya, biaya mutu yang tersembunyi meningkat secara kuadrat pada saat nilai aktual menyimpang dari nilai target. Fungsi rugi taguchi dapat dijelaskan dalam persamaan:

$$L(y)=k(y-T)^2$$

Dimana,

k = konstanta porposional yang tergantung pada struktur biaya gagal eksternal organisasi.

y = karakteristik nilai mutu aktual

T = karakteristik nilai mutu sasaran

L = rugi mutu

Untuk menerapkan fungsi rugi taguchi, k harus diestimasi. Nilai untuk k dihitung dangan membagi estimasi biaya pada satu batas spesifik dengan deviasi kuadrat batas tersebut dari nilai sasaran:

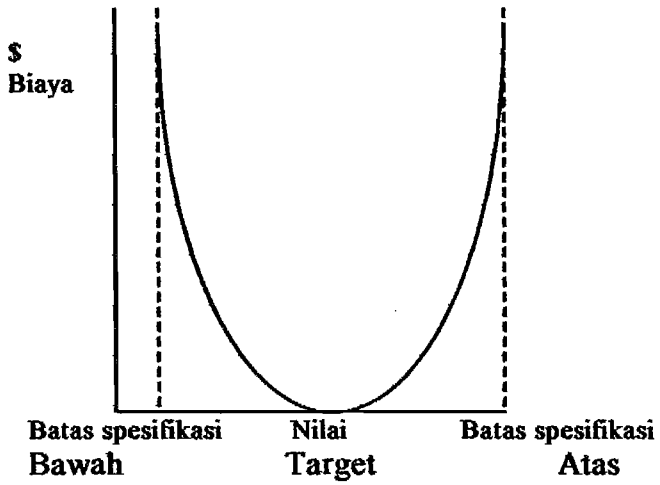
$$k = c/d^2$$

dimana,

c = kerugian pada batas spesifikasi atas atau bawah

d = jarak antara batas (atas atau bawah) dengan nilai sasaran.

Gambar II.3
Fungsi Rugi Mutu Taguchi



9. Laporan Biaya Mutu

Sistem pelaporan biaya mutu sangat penting bagi perusahaan jika perusahaan tersebut benar-benar ingin meningkatkan mutu produk yang dihasilkan. Cara sederhana dalam menerapkan sistem ini adalah penilaian biaya mutu yang sesungguhnya pada saat ini. Dalam hal ini penyajian biaya mutu harus terinci dan dijelaskan sedemikian rupa sehingga memberikan gambaran yang dapat dengan mudah dipahami baik oleh para manajer maupun direksi perusahaan.

Laporan biaya mutu berguna sebagai gambaran tentang peningkatan mutu yang telah dilakukan semenjak pertama kali ditetapkan. Laporan ini menunjukkan besarnya biaya mutu yang ada dan alokasinya di antara empat unsur biaya mutu.

Pelaporan biaya mutu ini mempunyai tujuan utama, yakni meningkatkan dan memungkinkan perencanaan, pengendalian dan membuat keputusan manajerial. Pelaporan ini juga dapat memberikan dua manfaat penting. Pertama, catatan ini mengungkapkan pola biaya mutu dalam setiap kategori, yang memungkinkan para manajer menilai dampak keuangannya. Kedua, catatan tersebut menunjukkan distribusi biaya mutu menurut kategori, yang memungkinkan para manajer menilai kepentingan relatif dari masing-masing kategori.

Tabel II.1
Contoh Format Laporan Biaya Mutu

PT "X" Laporan Biaya Mutu Tahun 20xx			
Kelompok	Biaya Mutu	% dari total biaya mutu	% dari penjualan
Biaya pencegahan			
- Biaya pelatihan mutu	Rp. xx		
- Perekayasaan mutu	Rp. xx		
Jumlah	Rp. xx	xxx%	xxx%
Biaya penilaian			
- Inspeksi bahan	Rp. xx		
- Penerimaan produk	Rp. xx		
- Penerimaan proses	Rp. xx		
Jumlah	Rp. xx	xxx%	xxx%
Biaya kegagalan internal			
- Reparasi kembali	Rp. xx		
- Pengerjaan ulang	Rp. xx		
Jumlah	Rp. xx	xxx%	xxx%
Biaya kegagalan eksternal			
- Biaya garansi	Rp. xx		
- Biaya reparasi	Rp. xx		
- Biaya penarikan produk	Rp. xx		
Jumlah	Rp. xx	xxx%	xxx%

10. Kegunaan Informasi Biaya Mutu

Informasi biaya mutu dapat memberikan berbagai macam manfaat antara lain: (Tjiptono & Diana, 2001:40-41)

a. Mengidentifikasi peluang laba (penghematan biaya dapat meningkatkan laba)
b. Mengambil keputusan *capital budgeting* dan keputusan investasi lainnya.
c. Menekan biaya pembelian dan biaya yang berkaitan dengan pemasok.
d. Mengidentifikasi sistem yang berlebihan.
e. Mengidentifikasi pemborosan dalam aktivitas yang tidak dikehendaki pelanggan.
f. Menentukan apakah biaya-biaya mutu telah didistribusikan dengan tepat.
g. Penentuan tujuan dalam anggaran dan perencanaan laba.
h. Mengidentifikasi masalah-masalah mutu.
i. Dijadikan sebagai alat manajemen strategik untuk mengalokasikan sumber daya dalam perumusan dan pelaksanaan strategi.
j. Dijadikan sebagai alat manajemen untuk ukuran perbandingan tentang hubungan masukan dan keluaran.
k. Dijadikan sebagai ukuran penilaian kinerja yang objektif.

C. Standar Mutu

Salah satu kunci sukses agar dapat bersaing di pasar global adalah kemampuan untuk memenuhi atau melampaui standar-standar internasional yang berlaku. Dan salah satu standar yang paling penting adalah ISO 9000. ISO 9000 pertama kali dikeluarkan pada tahun 1987 oleh Organisasi Internasional untuk Standarisasi (*The International Organization for Standardization = ISO*) yang bermarkas di Genewa, Switzerland.

ISO 9000 merupakan suatu seri dari standar-standar internasional untuk sistem mutu. ISO 9000 bermaksud menyamakan sistem mutu yang berlaku secara international diantara perusahaan-perusahaan. Adapun tujuan dari ISO 9000 adalah sebagai berikut: (Tjiptono & Diana, 2001:87)

1. Organisasi harus mencapai dan mempertahankan mutu produk atau jasa yang dihasilkan, sehingga secara berkesinambungan dapat memenuhi kebutuhan para pembeli.
2. Organisasi harus memberi keyakinan kepada pihak manajemen sendiri bahwa mutu yang dimaksudkan itu telah dicapai dan dapat dipertahankan.
3. Organisasi harus memberikan keyakinan kepada pihak pembeli bahwa mutu yang dimaksudkan itu telah atau akan dicapai dalam produk atau jasa yang dijual.

ISO 9000 terdiri dari: (Tjiptono & Diana, 2001:88)

1. ISO 9001 adalah standar yang paling komprehensif digunakan untuk menjamin mutu pada tahap perancangan dan pengembangan, produksi, instalansi, dan pelayanan jasa. Standar ini digunakan khusus oleh

perusahaan manufaktur yang merancang produk dan membuatnya sendiri.

2. ISO 9002 adalah standar yang digunakan untuk memenuhi persyaratan produksi dan instalansi yang memerlukan jaminan.
3. ISO 9003 adalah standar yang dibutuhkan untuk menjamin mutu dalam inspeksi dan pengujian akhir.
4. ISO 9004 adalah standar yang digunakan untuk kepentingan intern dan bukan untuk situasi kontraktual. Standar ini mencakup unsur-unsur pokok yang ikut mempengaruhi sistem jaminan mutu, termasuk didalamnya tanggung jawab manajemen, pemasaran, pengadaan, langkah pengendalian, pemanfaatan sumber daya manusia, faktor keamanan produk dan penggunaan metode statistik.

D.Produktivitas

1. Pengertian Produktivitas

Menurut Supriyono, produktivitas berkaitan dengan memproduksi keluaran secara efisien dan khususnya ditujukan pada hubungan keluaran dengan masukan yang digunakan untuk memproduksi keluaran tersebut.(Supriyono, 1994:414)

Menurut Hansen dan Mowen, *productivity is concerned with producing output efficiently and specifically addresses the relationship of output and the inputs used to produce the output*, yang berarti bahwa produktivitas berkaitan dengan pembuatan *output* secara efisien dan secara spesifik menunjuk pada hubungan antar *output* (hasil produksi)

dan *input* (bahan baku) yang digunakan untuk memproduksi *output*.(Hansen & Mowen, 1997:449)

2. Peningkatan Produktivitas

Ukuran produktivitas memberi manajer operasi suatu petunjuk bagaimana meningkatkan produktivitas, yakni meningkatkan numerator dari ukuran produktivitas atau menurunkan denominator, atau keduanya. Beberapa cara yang dapat digunakan oleh manajer operasi untuk meningkatkan produktivitas:

a. Meningkatkan efisiensi dengan menurunkan total biaya operasi, meningkatkan penghematan jam kerja dan jam mesin, serta mengurangi pemborosan.
b. Meningkatkan efektivitas dengan pengambilan keputusan dan komunikasi yang lebih baik.
c. Mencapai *performance* yang lebih tinggi dengan meningkatkan mutu, mengurangi kecelakaan kerja dan waktu yang terbuang, dan meminimisasi kerusakan peralatan.
d. Membangun kesehatan situasi, kondisi organisasi yang lebih baik dengan memperbaiki moral pekerja, kepuasan dan kerja sama.

3. Pengukuran Produktivitas

Pengukuran produktivitas berhubungan dengan pengukuran perubahan produktivitas sehingga usaha-usaha untuk meningkatkan produktivitas dapat dievaluasi. Pengukuran produktivitas untuk satu masukan jangka waktu tertentu dinamakan pengukuran produktivitas

parsial. (Hansen dan Mowen, 1997: 451) Sedangkan pengukuran semua masukan untuk jangka waktu tertentu dinamakan ukuran produktivitas total. (Hansen dan Mowen, 1997, 453)

a. Pengukuran produktivitas parsial

1) Definisi produktivitas parsial

Produktivitas masukan tunggal biasanya diukur dengan menghitung rasio keluaran terhadap masukan.

$$\text{Rasio produktivitas} = \frac{\text{Keluaran}}{\text{Masukan}}$$

Karena produktivitas hanya merupakan salah satu *input* yang sedang diukur, maka ukuran itu disebut pengukuran produktivitas parsial. Apabila *output* dan *input* diukur dalam kuantitas fisik, maka kita memperoleh ukuran produktivitas operasional. Apabila *output* dan *input* dinyatakan dalam dolar, maka disebut ukuran produktivitas keuangan.

2) Ukuran parsial dan pengukuran perubahan produktivitas

Untuk mengukur apakah perusahaan mengalami peningkatan atau penurunan produktivitas, perusahaan dapat menyusun laporan mengenai peningkatan atau penurunan produktivitas melalui pengukuran perubahan produktivitas. Untuk mengukur perubahan produktivitas, ukuran produktivitas berjalan aktual dibandingkan dengan ukuran produktivitas periode awal. Periode awal ini disebut periode dasar dan menjadi acuan atau standar bagi pengukuran perubahan produktivitas

3) Keunggulan ukuran produktivitas parsial

   a) Dengan ukuran produktivitas parsial, pihak manajemen dapat lebih memusatkan perhatiannya pada pemakaian input tertentu saja.

   b) Ukuran operasional parsial lebih mudah digunakan untuk menilai kinerja produktivitas karyawan operasional.

   c) Untuk kepentingan pengendalian operasional, seringkali standar kinerja yang digunakan bersifat jangka pendek. Sebagai contoh, standar yang digunakan dapat berupa rasio produktivitas dari produk sebelumnya.

   d) Dengan menggunakan standar ini, trend produktivitas untuk tahun berjalan dapat ditelusuri.

4) Kelemahan produktivitas parsial

   a) Ukuran parsial yang digunakan secara terpisah atau yang tidak dihubungkan dengan ukuran-ukuran lainnya, dapat menyesatkan.

   b) Penurunan produktivitas salah satu jenis masukan mungkin diperlukan untuk meningkatkan produktivitas masukan lainnya. Perubahan tingkat produktivitas masukan ini mungkin memang diharapkan oleh manajemen jika secara keseluruhan biaya menurun, namun akibat yang bersifat menyeluruh ini tidak dapat tercermin dalam pengukuran produktivitas parsial.

b. Pengukuran produktivitas total

Pengukuran produktivitas seluruh *input* disebut dengan pengukuran produktivitas total. Dalam praktik, mengukur seluruh *input* mungkin tidak diperlukan. Bagi perusahaan cukup mengukur produktivitas faktor-faktor yang dianggap dapat memberikan indikator keberhasilan perusahaan. Jadi produktivitas total ini bisa didefinisikan sebagai pemusatan perhatian pada beberapa *input* yang secara total mencerminkan keberhasilan perusahaan. Salah satu cara yang dipakai untuk dapat mengukur produktivitas total adalah dengan melakukan pengukuran produktivitas yang berkait laba.

4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas

Pengukuran hanyalah langkah pertama dalam meningkatkan produktivitas. Langkah kedua adalah mengenali faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas operasi, antara lain: (Schroeder, 1997:272-274)

a. Faktor luar

Yang termasuk dalam faktor luar adalah peraturan pemerintah, persaingan dari perusahaan lain dan permintaan konsumen.

b. Produk

Adalah faktor yang sangat kuat mempengaruhi produktivitas. Yang termasuk dalam faktor ini adalah riset & pengembangan, keanekaragaman produk, dan perekayasaan nilai.

c. Proses

Yang termasuk dalam faktor ini antara lain: pemilihan tipe proses, otomatisasi, aliran proses dan tata letak.

d. Manajemen kapasitas dan sediaan

Dalam jangka pendek, kelebihan kapasitas sering menjadi suatu faktor yang memberikan andil terhadap rasio produktivitas yang buruk. Kapasitas mustahil dapat dicocokkan secara tepat dengan permintaan, tetapi perencanaan kapasitas yang hati-hati dapat mengurangi baik kelebihan kapasitas maupun kemacetan (*bottleneck*) karena kurangnya kapasitas. Persediaan dapat menjadi perusak atau penolong terhadap produktivitas perusahaan. Terlalu kecil persediaan akan menyebabkan kehilangan penjualan, berkurangnya volume dan akhirnya penurunan produktivitas. Terlalu banyak sediaan akan mengakibatkan biaya modal lebih tinggi dan produktivitas rendah.

e. Tenaga kerja

Merupakan faktor yang paling penting. Pada umumnya tenaga kerja dihubungkan dengan sejumlah besar subfaktor seperti: seleksi dan

penempatan, pelatihan, rancangan pekerjaan, struktur organisasi, penghargaan, sasaran dan serikat buruh.

f. Mutu

Mutu yang buruk juga menyebabkan produktivitas rendah. Pencegahan kesalahan dan melakukan pekerjaan secara benar sejak pertama kali adalah perangsang paling berdaya guna bagi peningkatan mutu dan produktivitas.

5. Kriteria Mendapatkan Rasio Produktivitas yang Baik (Ravianto, 1986:138-143)

a. Validity

Ukuran yang valid adalah ukuran yang dapat secara tepat menggambarkan perubahan dari *input* menjadi *output* dalam proses yang sebenarnya.

b. Completeness

Kelengkapan yang berhubungan dengan ketelitian dimana seluruh *output* atau hasil yang didapat dan *input* atau sumber yang digunakan, dapat diukur dan termasuk di dalam masa produktivitas tersebut.

c. Comparability

Pentingnya pengukuran produktivitas terletak pada kemampuannya untuk dapat dibandingkan antara periode dengan periode, dengan

objek atau standar sehingga dapat dilihat apakah sumber-sumber lebih efisien atau tidak di dalam mencapai hasil.

d. Inclusivenes

Biasanya pengukuran produktivitas terpusat pada kegiatan manufakturing dan juga hanya terbatas pada beberapa unsur di dalam kegiatan manufakturing, keseluruhan jangkauan pengukuran aktivitas proses manufakturing haruslah diluaskan di luar pengukuran pekerja dan bahan baku yang biasanya, sehingga mencakup mutu, peralatan dan fasilitas. Lebih jauh lagi, pengukuran produktivitas haruslah dikembangkan pada kegiatan-kegiatan non manufakturing dalam organisasi, termasuk pembelian, manajemen persediaan, pengendalian produksi, pemrosesan data, personil, keuangan, pelayanan pada pelanggan serta penjualan. Pengukuran produktivitas menyatakan banyak kegiatan dalam fungsi-fungsi organisasi, memberikan inspirasi pada manajer akan pentingnya meningkatkan efektivitas

e. Timeliness

Memastikan bahwa data yang dihasilkan cukup tepat bagi manajer untuk mengambil tindakan bila timbul persoalan. Pengukuran produktivitas dimaksudkan sebagai alat yang efektif bagi manajemen, sehingga harus dikombinasikan pada setiap manajer yang bertanggung jawab pada bidangnya dalam waktu yang secepat-

cepatnya tetapi masih dalam batas yang masih praktis untuk dilakukan.

f. Cost Effectiveness

Pengukuran harus dilakukan sedemikian rupa sehingga tidak mengganggu usaha produktif yang sedang berjalan di dalam organisasi. Sumber yang digunakan untuk melakukan pengukuran haruslah dipandang sebagai sumber baru dan digunakan seefisien mungkin dalam mendapatkan ukuran. Bila ukuran produktivitas semakin mendekati kebutuhan kriteria di atas maka akan semakin berguna ukuran tersebut dalam meningkatkan produktivitas.

E. Pengukuran Produktivitas Berkaitan dengan Laba

Menilai pengaruh perubahan produktivitas tehadap laba berjalan merupakan salah satu cara untuk menilai perubahan produktivitas. Laba berubah dari periode dasar ke periode berjalan. Beberapa dari perubahan laba tersebut disebabkan oleh perubahan produktivitas. Pengukuran jumlah perubahan laba yang disebabkan oleh perubahan produktivitas disebut pengukuran produktivitas berkaitan dengan laba.

Dengan menilai pengaruh perubahan produktivitas terhadap laba periode berjalan, manajer akan mudah mengetahui manfaat ekonomis dari perubahan produktivitas. Keterkaitan perubahan produktivitas dengan laba dijelaskan oleh peraturan berikut:

- **Peraturan Terkait Laba (*Profit-linkage Rule*)**

Untuk periode berjalan hitunglah biaya input yang akan digunakan dalam keadaan tanpa perubahan produktivitas dan dibandingkan biaya tersebut dengan biaya input aktual yang digunakan. Selisih adalah jumlah perubahan laba yang disebabkan oleh perubahan produktivitas.

Adapun langkah-langkah yang digunakan untuk menghitung dampak produktivitas berkait laba, adalah sebagai berikut:

1. Menghitung masukan yang akan digunakan untuk periode ini tanpa memperhitungkan (netral) terhadap perubahan produktivitas.

   Rumus $PQ = \frac{Current\ output}{Base\ period\ productivity\ ratio}$

   Dimana:

   PQ = *productivity-neutral quantity of input*

   Current output = keluaran terkini

   Base period productivity rasio = rasio produktivitas periode dasar.

2. Menghitung *PQ Cost Total*

   Rumus PQ x P

   Dimana

   P = *Current price*

3. Menghitung *cost of input* sesungguhnya

   Rumus AQ x P

   Dimana

   AQ = *Actual quantity*

   P = *Current input price*

4. Menghitung dampak *productivity* berkait laba

   Rumus

   Profit-Linked = Total PQ Cost - Total Current Cost

F. Mutu dan Produktivitas

Perbaikan mutu dapat meningkatkan produktivitas maupun sebaliknya. Sebagai contoh, apabila pengulangan kerja berkurang karena menurunnya produk cacat, maka lebih sedikit tenaga kerja dan bahan yang digunakan untuk menghasilkan *output* yang sama. Penurunan jumlah unit produk cacat memperbaiki mutu; sementara pengurangan jumlah *input* yang digunakan meningkatkan produktivitas. Karena sebagian besar perbaikan mutu mengurangi jumlah sumber daya yang digunakan untuk memproduksi dan menjual *output* perusahaan, maka kebanyakan perbaikan mutu akan meningkatkan produktivitas. Jadi, perbaikan mutu secara umum akan tercermin pada ukuran produktivitas.(Hansen & Mowen, 1997:457)

G. Hipotesis

Hipotesis adalah asumsi atau dugaan mengenai suatu hal yang dibuat untuk menjelaskan hal tersebut dan digunakan untuk melakukan pengecekan. Setiap hipotesis bisa benar atau tidak benar, karenanya perlu diadakan penelitian sebelum hipotesis tersebut diterima atau ditolak.

Hipotesis dari penelitian ini adalah:

⇒ Ada pengaruh negatif total biaya mutu terhadap produktivitas berkait laba. Semakin kecil total biaya mutu yang dikeluarkan oleh perusahaan, maka produktivitas berkait laba semakin besar.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan oleh penulis adalah studi kasus yaitu suatu penelitian terhadap objek tertentu yang populasinya terbatas sehingga kesimpulan yang diambil berdasarkan penelitian ini hanya berlaku terbatas pada objek yang diteliti dan berlaku pada waktu tertentu.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu penelitian : Bulan Mei s/d Bulan Juni
2. Tempat penelitian : CV. Andi Offset
   Jl. Beo No. 38-40 Yogyakarta

C. Data Yang Diperlukan

1. Gambaran umum perusahaan meliputi: sejarah perusahaan, produksi, pemasaran dan personalia.
2. Jumlah produk yang dihasilkan tahun 1999 s/d 2003
3. Jumlah bahan baku yang digunakan tahun 1999 s/d 2003
4. Jumlah jam kerja yang digunakan tahun 1999 s/d 2003
5. Jumlah jam mesin yang digunakan tahun 1999 s/d 2003
6. Biaya bahan baku
7. Tarif upah per jam
8. Tarif jam mesin

9. Biaya pencegahan pada periode 1999 s/d 2003
10. Biaya penilaian pada periode 1999 s/d 2003
11. Biaya kegagalan internal pada periode 1999 s/d 2003
12. Biaya kegagalan eksternal pada tahun 1999 s/d 2003
13. Hasil penjualan setiap tahun selama periode 1999 s/d 2003

D. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian
   a. Pimpinan perusahaan
   b. Kepala bagian akuntansi
   c. Kepala bagian produksi
   d. Kepala bagian pemasaran
   e. Bagian lain yang ditunjuk oleh perusahaan
2. Objek Penelitian

   Objek penelitian adalah biaya mutu dan produktivitas.

E. Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel bebas atau *independent variabel* adalah biaya mutu.
2. Variabel terikat atau *dependent variabel* adalah produktivitas berkait laba.

UNIVERSITAS SANATA DHARMA
PERPUSTAKAAN
YOGYAKARTA

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Wawancara

   Wawancara yaitu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan mengadakan wawancara langsung dengan pihak-pihak yang berkaitan dengan objek dan subjek penelitian untuk mendapatkan data yang diperlukan.

2. Observasi

   Observasi yaitu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan secara langsung keadaan dan kegiatan yang terjadi di perusahaan.

3. Dokumentasi

   Dokumentasi yaitu pengumpulan data dengan mengumpulkan dan mencatat data dari sumber catatan atau arsip yang ada di perusahaan.

G. Teknik Analisis Data

1. Untuk menjawab permasalahan yang pertama yaitu bagaimana komposisi biaya mutu, diambil langkah-langkah sebagai berikut: (Indrio, 1984:190)

   a. Menghitung total biaya mutu dari elemen-elemen biaya mutu yang ada di perusahaan.

      TQC = QCC + QAC

      Keterangan:

TQC = *Total Quality Cost* (Total biaya mutu)

QCC = *Quality Control Cost* (Biaya pencegahan dan penilaian)

QAC = *Quality Assurance Cost* (Biaya kegagalan internal dan kegagalan eksternal)

b. Menghitung komposisi biaya mutu yaitu dengan menghitung prosentase biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal terhadap total biaya mutu dan total penjualan. Kriteria biaya mutu yang baik, menurut pakar mutu jika standar kerusakan nol maka perusahaan menanggung biaya mutu tidak lebih dari 2,5% dari penjualan. Biaya ini mencakup biaya pencegahan dan biaya penilaian. (Supriyono, 1994: 398)

2. Untuk menjawab permasalahan yang kedua yaitu bagaimana dampak produktivitas berkait laba dengan cara menghitung produktivitas berkait laba dari tahun 1999 sampai 2003 adalah sebagai berikut:

a. Menghitung rasio produktivitas masukan tunggal:

$$\text{Rasio produktivitas bahan} = \frac{\text{Jumlah produk yang dihasilkan}}{\text{Jumlah bahan yang digunakan}}$$

$$\text{Rasio produktivitas tenaga kerja} = \frac{\text{Jumlah produk yang dihasilkan}}{\text{Jumlah jam kerja yang digunakan}}$$

$$\text{Rasio produktivitas mesin} = \frac{\text{Jumlah produk yang dihasilkan}}{\text{Jumlah jam mesin}}$$

b. Menghitung dampak produktivitas berkait laba, adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

1) Menghitung masukan yang akan digunakan untuk periode ini tanpa memperhitungkan (netral) terhadap perubahan produktivitas.

Rumus $PQ = \frac{Current\ output}{Base\ period\ productivity\ ratio}$

Dimana:

PQ = *productivity-neutral quantity of input*

Current output = keluaran terkini

Base period productivity rasio = rasio produktivitas periode dasar.

2) Menghitung *PQ Cost Total*

Rumus PQ x P

Dimana

P = *Current price*

3) Menghitung *cost of input* sesungguhnya

Rumus AQ x P

Dimana

AQ = *Actual quantity*

P = *Current input price*

4) Menghitung dampak produktivitas berkait laba

Rumus

Profit-Linked = Total PQ Cost - Total Current Cost

3. Untuk menjawab permasalahan yang ketiga yaitu apakah ada pengaruh negatif total biaya mutu terhadap produktivitas berkait laba, dilakukan langkah- langkah sebagai berikut:

a. Membuat tabel x dan y

n	X	Y	$X-\overline{X}=x$	$Y-\overline{Y}=y$	x^2	xy	y^2	Y'
Σn	ΣX	ΣY			Σx^2	Σxy	Σy^2	

Keterangan

X = Biaya mutu

Y = Produktivitas berkait laba

n = Jumlah sampel

Y' = Nilai yang diukur/dihitung pada variabel tidak bebas yaitu produktivitas berkait laba.

Untuk mencari

$$\overline{Y} = \frac{\Sigma Y}{n}$$

$$\overline{X} = \frac{\Sigma X}{n}$$

b. Menggunakan rumus regresi:

$Y' = a + bx$

Dimana a dan b konstanta/parameter yang nilainya harus diestimasi dicari dengan rumus:

$$b = \frac{n\Sigma xy - (\Sigma x)(\Sigma y)}{n\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2}$$

$$a = \frac{\Sigma y}{n} - b\frac{\Sigma x}{n}$$

Keterangan:

y = produktivitas berkait laba

x = biaya mutu

n = jumlah sampel

a = konstanta

b = koefisien regresi

c. Pendugaan dan pengujian parameter b

1. Merumuskan Hipotesis nol (Ho) dan Hipotesis alternatif (Ha)

   a) Ho : $\beta = 0$, maka berarti total biaya mutu tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produktivitas berkait laba.

   b) Ha : $\beta < 0$, maka berarti total biaya mutu berpengaruh negatif terhadap produktivitas berkait laba.

2) Menentukan taraf nyata (*significant level*)

Di dalam pengujian ini digunakan taraf signifikansi 5% yang artinya kemungkinan penulis salah dalam penerimaan hipotesis sebesar 0.05 atau benar dalam pengambilan kesimpulan dengan taraf kepercayaan 95%.

3) Menentukan statistik uji/ test

Rumus:

$$to = \frac{b}{Sb}$$

di mana:

$$Sb = \sqrt{\frac{\frac{1}{n-2}(yi - y')^2}{(xi - \bar{x})^2}}$$

Sb = *standard error* dari b.

4) Membuat keputusan dan kesimpulan

a) Ho ditolak dan Ha diterima jika to < $-t\alpha,n-2$

b) Ho diterima dan Ha ditolak jika to ≥ $-t\alpha,n-2$

Nilai $t\alpha$ dapat diperoleh dari tabel t dengan menggunakan nilai α= 5% dengan nilai derajat kebebasan (n-2).

4. Untuk menjawab permasalahan yang keempat yaitu seberapa besar pengaruh total biaya mutu terhadap produktivitas berkait laba, dapat dilihat dari besarnya nilai *R Square* regresi (R^2).

BAB IV

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

A. Sejarah Perusahaan

CV. Andi Offset merupakan perusahaan yang bergerak di bidang percetakan dan penerbitan buku-buku. Pada awalnya perusahaan ini didirikan sebagai perusahaan perseorangan, pada tanggal 4 Januari 1980, oleh Johanes Herman Gondowijoyo, dengan ijin resmi dari Bupati Sleman, Drs. S. Projo Sunjoto dan beralamat di Jalan Beo No. 38. Usahanya pun masih terbatas pada percetakan saja.

Sejalan dengan perkembangan usaha yang terjadi, maka lokasinya diperluas lagi yaitu di jalan Beo No. 38-40, hal ini dikarenakan lokasi yang semula sudah tidak memadai lagi. Status usahanya pun berubah dari yang semula merupakan perusahaan perseorangan, diganti menjadi perusahaan persekutuan komanditer atau CV. berdasarkan Akta No.15, tertanggal 4 Februari 1988.

Nama Andi mempunyai arti tersendiri. Nama Andi dipilih karena Andi merupakan anak sulung Bapak Johanes Herman Gondowijoyo. Maksud lain pemberian nama Andi yaitu pencerminan misi Kristiani yang dibawa oleh perusahaan. Misi tersebut adalah menyisihkan sebagian dari hasil usaha untuk membantu kegiatan kerohanian Kristiani, khususnya di daerah Yogyakarta. Andi adalah singkatan dari Anak Didik Immanuel. Immanuel berarti Tuhan beserta kita.

Setiap perusahaan pasti memiliki tujuan dalam menjalankan usahanya, begitu pula dengan CV. Andi Offset. Tujuan dari CV. Andi Offset dibagi menjadi dua yaitu tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umum CV. Andi Offset adalah:

1. Berusaha memenuhi kebutuhan masyarakat dan berbagai lembaga pendidikan, seperti perguruan tinggi dan sebagainya, khususnya di daerah Yogyakarta akan jasa percetakan
2. Mendukung program pendidikan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa Indonesia dengan menerbitkan buku-buku ilmiah.
3. Memberikan kesempatan kerja pada masyarakat sekitar, sehingga dapat mengurangi pengangguran sekaligus dapat meningkatkan taraf hidup.

Sedangkan tujuan khusus CV. Andi Offset adalah:

- Mendapatkan laba yang layak bagi pemilik perusahaan dan layak bagi semua karyawan guna menunjang kelangsungan hidup bersama.

Adapun misi dari CV. Andi Offset adalah:

1. Misi *ekstern* yaitu menghasilkan produk yang bermutu tinggi dengan harga yang terjangkau serta memuaskan pelanggan.
2. Misi *intern* yaitu:
    a. Memberikan kesempatan kepada karyawan untuk belajar dan mengembangkan diri.
    b. Memberikan dorongan kepada karyawan untuk berkreasi dan berinovasi dalam perusahaan.

c. Memberikan perhatian, rasa hormat dan sikap peduli kepada karyawan sehingga diharapkan dapat melayani pelanggan dengan baik.

B. Lokasi Perusahaan

CV. Andi Offset berlokasi di Jalan Beo No. 38-40, Demangan Baru, Yogyakarta 53281 dimana sebelah timur dibatasi oleh Jalan Wulung dan panti asuhan Rekso Putro, sebelah utara berbatasan dengan Gallery Nyoman Gunarsa. Perusahaan ini didirikan di atas tanah ukuran 2000 meter persegi.

Alasan pemilihan lokasi perusahaan adalah sebagai berikut:

1. Dekat dengan penyediaan bahan baku.

   Perusahaan terletak dekat dengan penyedia bahan baku, yang berada di Yogyakarta dan sekitarnya.

2. Terletak diantara berbagai lembaga pendidikan.

   Yogyakarta adalah pasar bisnis yang baik untuk dimasuki karena memiliki banyak perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Jasa percetakan dan penerbitan banyak dibutuhkan oleh berbagai lembaga pendidikan yang tersebar di Yogyakarta.

3. Dekat dengan tenaga kerja.

   Perolehan tenaga kerja bagi perusahaan dapat dipenuhi dari daerah sekitar lokasi.

4. Sarana transportasi yang mudah dijangkau.

Pengangkutan bahan baku dan bahan penolong serta produk jadi tidak mengalami kesulitan karena letak perusahaan mudah dijangkau oleh berbagai sarana transportasi.

C. Struktur Organisasi

1 Struktur Organisasi Umum

Struktur organisasi CV. Andi Offset berbentuk garis dengan kekuasaan tertinggi pada pemilik perusahaan. Terdapat lima bidang utama yaitu keuangan, produksi, penerbitan, pemasaran dan umum. Masing-masing bidang dikepalai oleh seorang direktur. Tiap direktur bertanggung jawab pada wakil direktur utama. Direktur utama bertanggung jawab langsung pada pemilik. Sekretaris direktur utama bertugas membantu direktur utama. Selanjutnya masing-masing direktur membawahi kepala biro, kepala biro membawahi kepala bagian dan kepala bagian membawahi kepala seksi.

Job description masing-masing bagian dalam perusahaan adalah sebagai berikut:

a. Pemilik Utama

Pemilik merupakan penyedia modal. Pemilik berhak meminta laporan mengenai perkembangan perusahaan dan kebijakan-kebijakan yang diterapkan oleh perusahaan.

b. Direktur Utama

Direktur utama bertugas melaporkan perkembangan perusahaan kepada pemilik perusahaan. Selain itu, direktur utama berkewajiban melaporkan kebijakan-kebijakan yang dilakukan baik pada saat ini maupun dimasa yang akan datang. Direktur utama bertanggung jawab penuh terhadap berlangsungnya kegiatan-kegiatan dalam perusahaan. Direktur utama juga bertugas melaksanakan perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, pengkoordinasian dan pengawasan, yang dibantu oleh para direktur dari setiap departemen. Tugas lainnya yaitu mewakili perusahaan dalam berhubungan dengan lingkungan di luar perusahaan.

c. Sekretaris Direktur Utama

Sekretaris direktur utama memiliki tugas pokok membantu memperlancar pelaksanaan tugas-tugas direktur utama dan menyediakan sarana-sarana guna membantu pekerjaan direktur utama.

d. Direktur Keuangan

Tugas direktur keuangan adalah:

1) Mengatur biaya-biaya rutin perusahaan, biaya proyek, biaya investasi dan kewajiban membayar kas keluar.
2) Bersama dengan direktur pemasaran menyusun konsep harga jual, potongan pembelian dan strategi pembayaran barang-barang hasil produksi perusahaan.
3) Melakukan pengawasan terhadap kas keluar masuk, baik melalui kas perusahaan maupun bank.

4) Mengusulkan pada rapat direksi untuk menetapkan piutang yang dihapuskan karena suatu alasan.
5) Mengurus pengadaan dan pembayaran barang dengan memperhatikan likuiditas keuangan perusahaan.
6) Menyelesaikan kewajiban-kewajiban yang berkaitan dengan perpajakan, asuransi dan pensiun.
7) Menyelesaikan persoalan-persoalan dengan bank dan masalah keuangan pada umumnya.
8) Mengurus penyelenggaraan akuntansi.
9) Menyusun konsep pemanfaatan dana dan sumber dana yang terbengkelai supaya produktif.
10) Sarana aktif menyelenggarakan penagihan terhadap terhadap piutang yang telah melampaui batas kesanggupan membayar.
11) Mengadakan pengawasan demi efisiensi dan efektivitas perusahaan dengan memperhatikan laporan keuangan.
12) Bersama direktur utama menandatangani laporan laba rugi tahunan yang disajikan pada rapat direksi.

e. Direktur Produksi

Tugas direktur produksi antara lain:

1) Mengatur pekerjaan produksi termasuk pengaturan tenaga kerja, material dan kebutuhan lainnya.
2) Mengurus kesiapan alat-alat produksi agar dapat digunakan dengan efektif dan efisien.

3) Secara kontinyu memelihara alat-alat produksi agar tetap bersih, utuh dan dapat digunakan dengan lancar.
4) Menetapkan jenis material, *spare parts, equipment* yang diperlukan untuk produksi.
5) Menyusun laporan produksi harian, bulanan dan tahunan secara terperinci menurut jenis produksi dan pemakaian materialnya.
6) Melakukan pengawasan dan pengendalian terhadap pekerjaan-pekerjaan produksi agar dapat dicegah terjadinya pemborosan dan selalu mengadakan penghematan.
7) Bekerjasama dengan direktur utama dan direktur pemasaran meningkatkan mutu produk guna meningkatkan hasil penjualan.

f. Direktur Penerbitan

Direktur penerbitan memiliki tugas dan sekaligus memiliki wewenang untuk menentukan penerbitan buku-buku umum sebelum pelaksanaannya diserahkan kepada direktur produksi.

g. Direktur Pemasaran

Direktur pemasaran mempunyai tugas sebagai berikut:

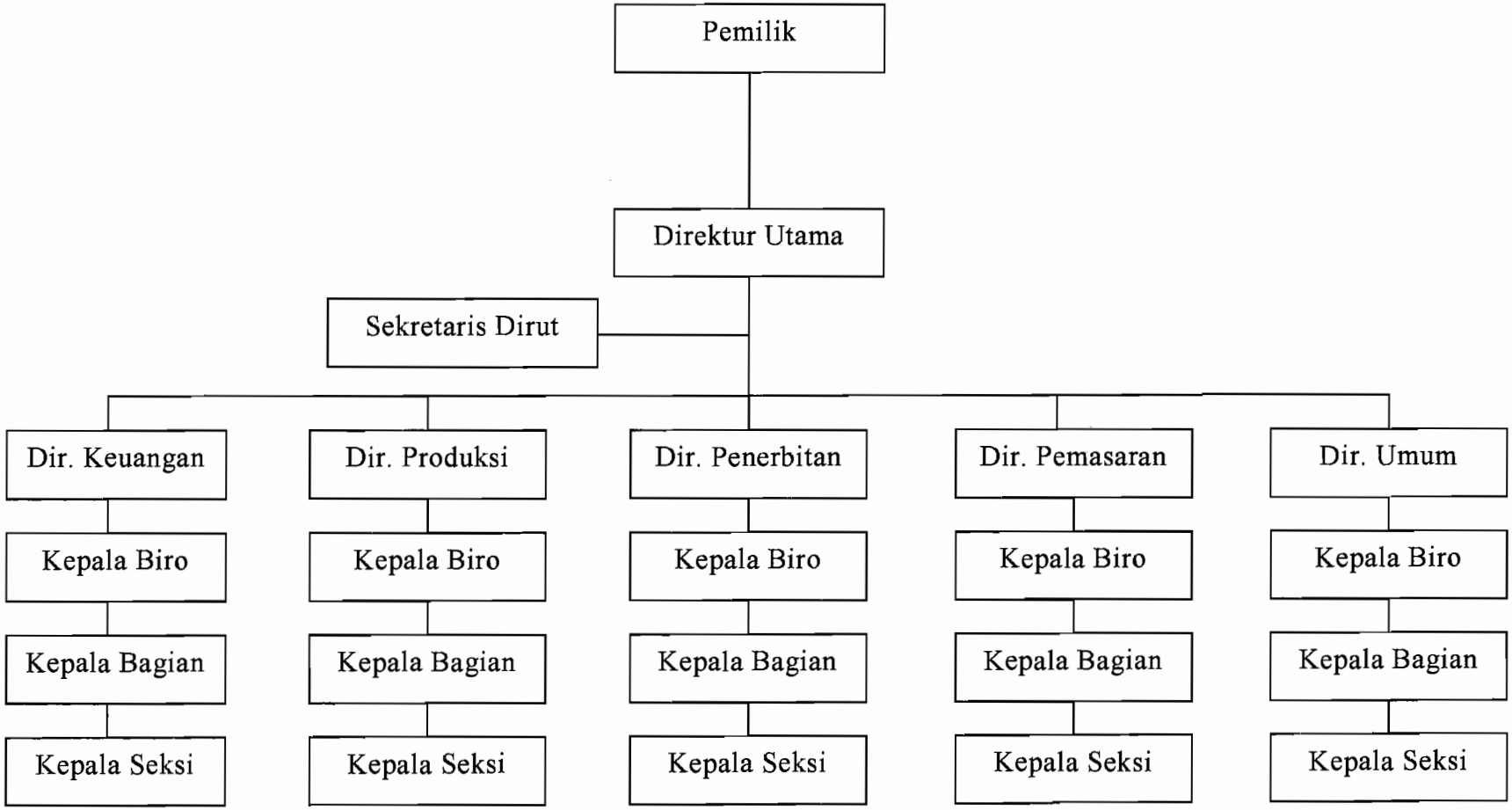
1) Berusaha meningkatkan hasil penjualan perusahaan.
2) Menyusun konsep promosi, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.
3) Menyusun konsep distribusi dan penyebaran produk untuk jangka panjang dan jangka pendek.

4) Menetapkan dan mengangkat agen-agen atau distributor, serta memberikan bimbingan kepada agen dan distributor tersebut.
5) Menyelenggarakan pembinaan kepada agen atau distributor agar dapat memberian pelayanan yang baik, efisien dan efektif.
6) Menyelenggarakan administrasi atau pencatatan mengenai keagenan, langganan dan membantu bagian keuangan dalam melakukan penagihan kepada agen atau langganan.
7) Mengikuti dan mempelajari situasi pasar agar mampu menetapkan produk di pasar.
8) Menerima kritik dan memperhatikan selera konsumen sebagai bahan pertimbangan dalam meningkatkan mutu dan pelayanan
9) Menyusun program pemasaran terpadu meliputi produk, harga, distribusi dan promosi dengan memperhatikan daerah pemasaran.
10) Membuat analisis hasil pemasaran untuk tiap jenis produk, tiap daerah, dan tiap periode. Analisis tersebut digunakan untuk mengetahui posisi pasar dan peningkatan penjualan.
11) Bersama dengan direktur keuangan menetapkan kebijaksanaan harga, potongan dan sistem pembayaran.

h. Direktur Umum

Direktur umum memiliki tugas sebagai berikut:

1) Membantu direktur utama dalam mengawasi bawahan.
2) Mempromosikan setiap karyawan yang mempunyai prestasi yang menonjol pada jabatan yang lebih tinggi dan tanggungjawab yang lebih besar.
3) Menciptakan suatu suasana dalam perusahaan sehingga setiap karyawan dapat secara bebas mengeluarkan pendapat, saran dan kritikan.



Gambar IV.1.

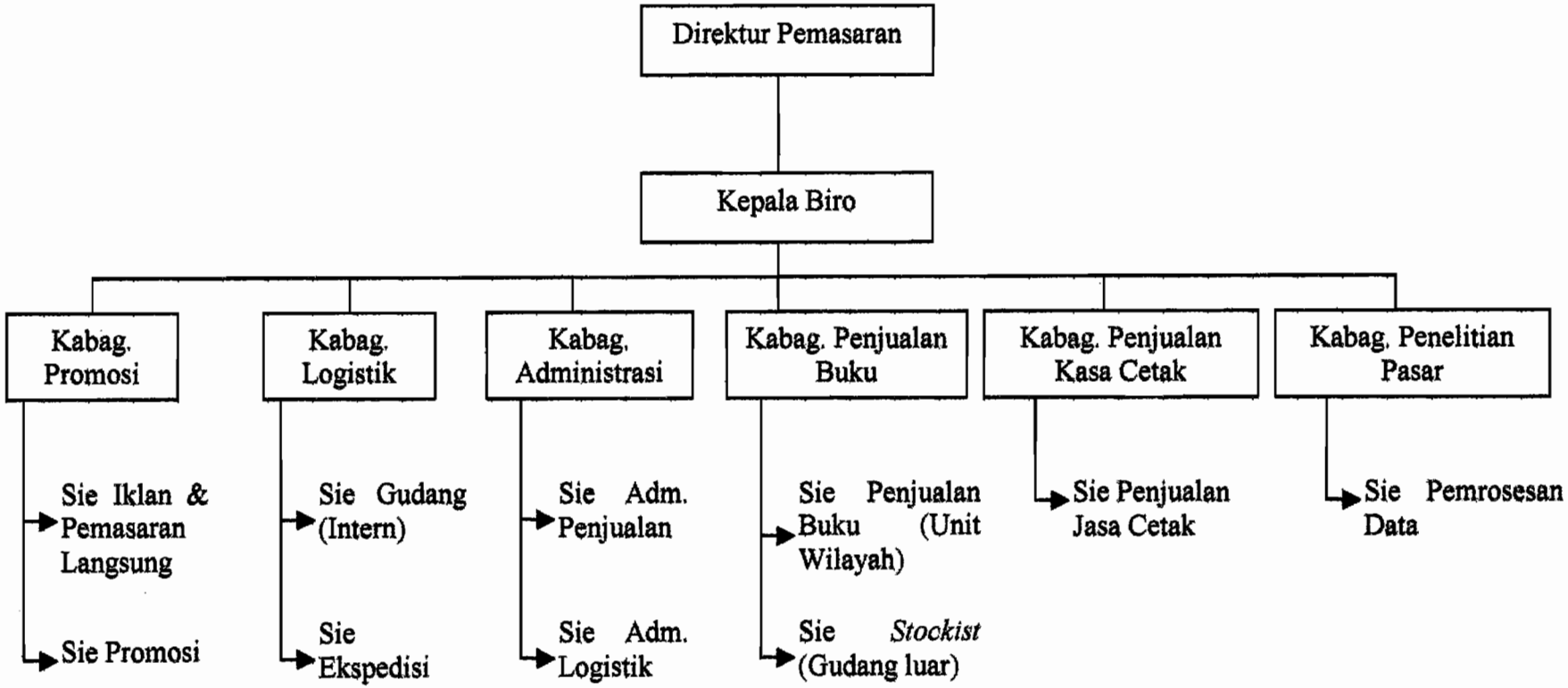
STRUKTUR ORGANISASI CV ANDI OFFSET

Sumber : CV Andi Offset

2. **Struktur Organisasi Departemen Pemasaran**

Pada departemen pemasaran, dikepalai oleh seorang direktur yang membawahi kepala biro dan kepala biro sendiri membawahi enam bagian yaitu kabag promosi, kabag logistik, kabag administrasi, kabag penjualan buku, kabag penjualan jasa cetak dan kabag penelitian pasar. Dibagian promosi terdapat seksi iklan dan pemasaran langsung yang bertugas memasarkan produk langsung kepada konsumen dan sekaligus mempromosikan produknya kepada konsumen tersebut. Pada bagian logistik terdapat seksi gudang yang bertugas untuk menyimpan barang dan seksi ekspedisi yang bertugas melakukan pengiriman barang. Tetapi dalam pelaksanaannya kedua seksi ini menjadi satu. Keduanya bertanggung jawab pada kabag logistik. Pada bagian administrasi, terdapat seksi administrasi penjualan dan seksi administrasi logistik. Seksi administrasi penjualan bertugas membuat faktur, membuat surat pengantar barang dan mengarsip surat-surat pesanan. Seksi administrasi logistik bertugas membuat kartu gudang dan mencatat keluar masuknya barang. Seksi penjualan buku dan seksi *stockist* (gudang luar) bertugas menyimpan dan mengirimkan barang. Seksi penjualan buku dan seksi *stockist* bertanggungjawab pada kabag penjualan buku. Kabag penjualan jasa cetak hanya membawahi seksi penjualan jasa cetak. Seksi ini bertugas menjual produk-produk umum seperti brosur, amplop, stof map, kartu undangan dan piagam-piagam. Kabag penelitian pasar membawahi seksi pemrosesan data. Seksi ini bertugas meneliti buku-buku yang kira-kira *trend* di pasaran untuk diterbitkan

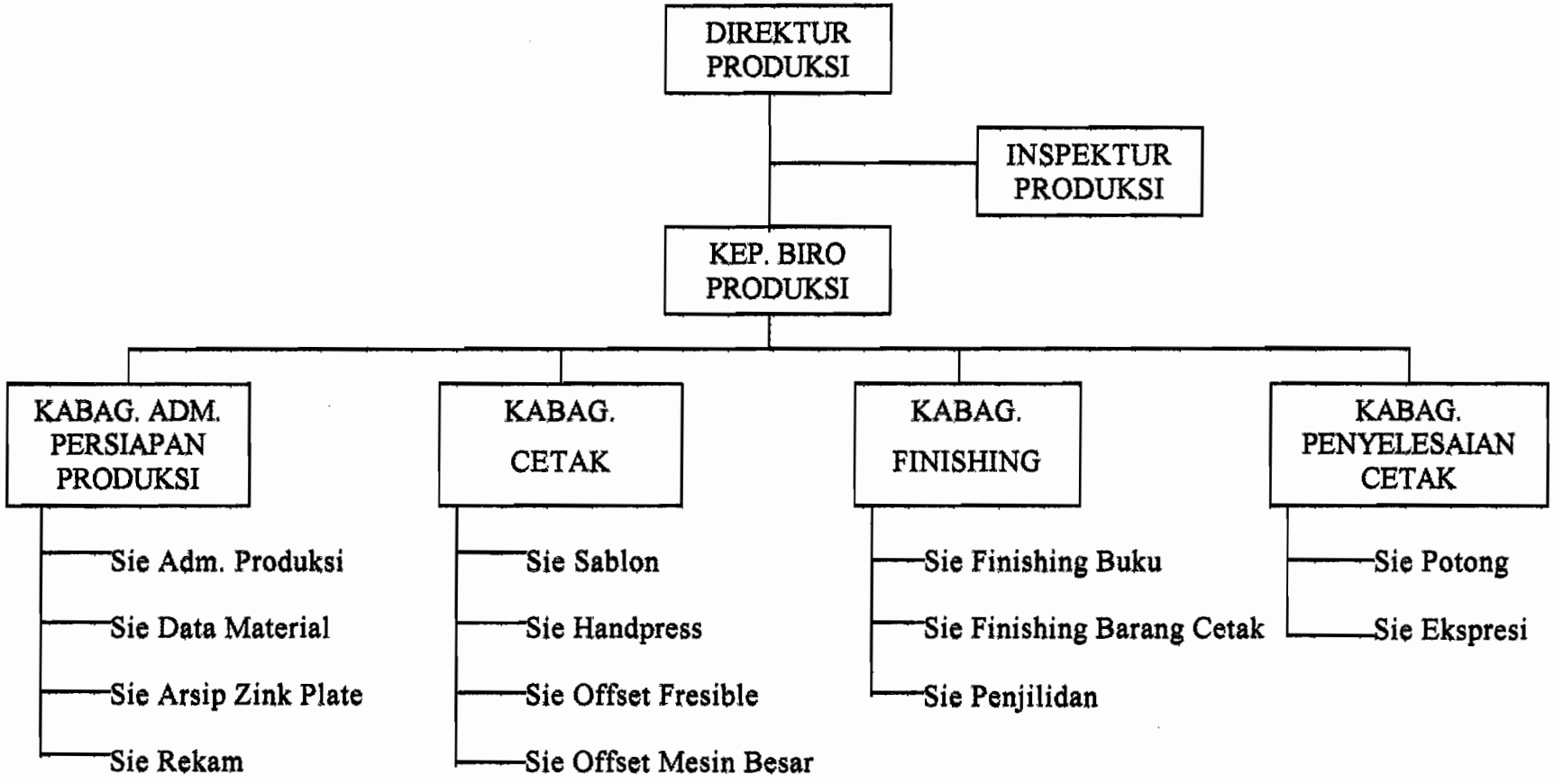
Gambar IV.2
Struktur Organisasi Departemen Pemasaran
CV. Andi Offset



Sumber : CV Andi Offset

3. Struktur Organisasi Departemen Produksi

Gambar IV.3
Struktur Organisasi Departemen Produksi
CV. Andi Offset



D. Produksi

CV. Andi Offset memproduksi dua macam produk yang dikelompokkan menjadi dua yaitu: produk cetakan dan produk buku.

1. Produk Cetakan

Jenis cetakan yang dihasilkan dari produk tersebut adalah:

a. Berbagai macam kartu seperti kartu nama, kartu natal, kartu lebaran, kartu undangan dan kartu ucapan terima kasih.
b. Blangko-blangko yang dibutuhkan bank-bank, sekolah-sekolah, instansi pemerintah, kantor-kantor dan toko-toko.
c. Brosur, kalender, poster dan berbagai macam stiker.
d. Label atau cap (*etiket*) untuk *merk* berbagai macam produk, seperti sirup, kecap, makanan kecil dan lain-lain.
e. Jasa *setting*, cetakan *cover*, cetakan buku, stensil, cetak majalah dan bulletin.

2. Produk Buku

Jenis buku yang diterbitkan dari produk tersebut adalah:

a. Buku-buku ilmiah, yang sebagian besar adalah buku-buku perguruan tinggi. Buku ini mayoritas adalah buku komputer. Buku-buku ilmiah lain selain buku komputer adalah:
    1) Ekonomi
    2) Teknik
    3) Kesehatan
    4) Filsafat

5) Bahasa dan sastra

6) Pertanian

7) Lingkungan hidup

8) Hukum

9) Pendidikan

b. Buku-buku kumpulan cerita pendek.

c. Buku-buku rohani agama Kristen.

Dalam proses produksinya, CV. Andi Offset menggunakan bahan-bahan:

1. Bahan Baku

   Bahan baku yang digunakan berupa kertas, yang merupakan bahan baku utama. Jenis kertas yang biasa dipakai antara lain: HVS, CD, BC, buffalo, stiker, kertas anti sobek, kertas serat kayu dan lain-lain.

2. Bahan Penolong

   Bahan pembantu yang dipergunakan berupa:

   a. Tinta sebagai bahan pewarna atau untuk menimbulkan tulisan atau gambar pada proses percetakan.

   b. *Eching* digunakan untuk menimbulkan gambar atau tulisan pada *plate*.

   c. *Plate* sebagai alat yang dimasukkan ke dalam mesin cetak yang nantinya akan menimbulkan gambar atau tulisan pada kertas.

   d. Air sebagai bahan pencuci rol dan campuran pada mesin cetak.

   e. *Col* sebagai penghapus film bila terjadi kerusakan atau cacat, atau sebagai penghapus garis-garis pada film karena hasil dari penyusunan naskah yang dipotong-potong.

Sedangkan peralatan yang digunakan dalam proses produksi:

1. Mesin *Setting*

   Mesin ini berfungsi untuk menuliskan naskah yang akan dicetak, dan merupakan mesin tulis elektronik.

2. *Camera Foto Printing*

   Alat ini berfungsi untuk memfoto naskah yang akan dicetak.

3. *Plate Maker*

   Alat ini berfungsi untuk membuat *plate*, yang dapat disesuaikan dengan ukuran permintaan buku yang dikehendaki.

4. Mesin Cetak

   Mesin ini berfungsi untuk mencetak naskah yang sudah jadi, sudah difoto dan sudah *diplate*.

5. Mesin Jilid

   Mesin ini berfungsi untuk menjilid kumpulan naskah menjadi buku sebagai hasil dari proses produksi.

6. Mesin Potong

   Mesin ini berfungsi untuk memotong buku-buku dari hasil cetakan agar menjadi lebih rapi.

7. Peralatan lainnya seperti: mesin klem kalender, mesin porforasi, mesin *handpress*, mesin laminating, mesin stensil, mesin sablon dan lain-lain.

- **Proses Produksi**

Proses produksi di CV. Andi Offset dibagi menjadi dua bagian karena produk yang dihasilkan dikelompokkan menjadi dua bagian:

1. Penerbitkan Buku

   a. Naskah buku masuk

      Perusahaan menerima naskah dari pengarang bila naskah tersebut diputuskan layak untuk diterbitkan. Maka pengarang akan diberi tahu dan dibuat surat perjanjian penerbitkan buku. Dalam surat perjanjian penerbitan buku tersebut dicantumkan kesepakatan mengenai royalti buku, jumlah buku yang dicetak, format buku, jenis kertas dan hal lainnya yang telah ditetapkan sebelumnya oleh kepala bagian yang berwenang. Naskah yang telah diterima dan disetujui untuk diterbitkan mulai dikerjakan. Naskah diedit, ditentukan jenis hurufnya, diatur halaman dan gambarnya dan lain-lain. Selesai diedit naskah dikirim kembali kepada pengarang untuk dimintai persetujuannya. Bila telah disetujui, maka diproses lebih lanjut ke bagian *setting*.

   b. *Setting*

      Naskah yang telah selesai diedit diserahkan kepada direktur umum. Direktur umum akan mengatur *skedul* percetakan. Naskah tersebut dimasukkan dalam buku order dan dibuatkan kartu order. Kartu oreder tersebut dikirim ke bagian *setting*. Bagian *setting* akan mensetting naskah sesuai dengan perintah, jenis huruf, tebal kertas, ukuran huruf dan jenis mesin setting yang digunakan.

c. Naskah yang telah selesai disetting harus dikoreksi lagi dengan cara menyesuaikan naskah yang telah disetting dengan naskah aslinya. Bila terdapat kesalahan diberi tanda dikumpulkan dan dikembalikan ke bagian *setting* untuk diperbaiki, setelah itu dikoreksi kembali sampai tidak ditemui lagi adanya kesalahan.

d. *Lay out*

Lay out adalah kegiatan mengatur hasil *setting* ke dalam bentuk buku. Adapun tugas-tugas bagian *lay out* adalah sebagai berikut:

1) Menempel hasil setting pada halaman-halaman master buku.
2) Menempel gambar atau foto dan memberi ruang kosong untuk gambar yang akan dikerjakan sesudah *lay out.*
3) Mengatur halaman buku.
4) Memberi nomor urut halaman buku.
5) Mengatur keseluruhan master buku.

e. Rekam

Ada dua jenis rekaman yaitu rekaman dengan menggunakan *zink plate* dan dengan menggunakan *paper plate. Zink plate* digunakan untuk mencetak ukuran besar, cetakan dalam jumlah banyak, cetakan hitam putih maupun *full color.* Sedangkan *paper plate* digunakan untuk cetakan yang tidak terlalu banyak jumlahnya, karena daya tahan *paper plate* relatif kurang dibandingkan *zink plate. Paper plate* hanya dapat mencetak warna hitam putih. Untuk merekam dalam *zink plate*, kertas hasil *lay out* harus diproduksi dahulu menjadi film positif dibagian *repro.*

f. Cetak

Rekaman dengan *zink plate* maupun *paper plate* dicetak dengan menggunakan mesin offset. Adapun prosedurnya adalah sebagai berikut:

1) Kertas dipotong menurut ukuran yang dikehendaki.
2) Mesin diisi dengan tinta dan bahan kimia lainnya sesuai dengan permintaan.
3) Proses mencetak

g. *Finishing*

Yang termasuk dalam kegiatan *finishing* adalah sebagai berikut:

1) Menyusun atau mengatur lembar halaman buku.
2) Melipat dan membentuknya menjadi isi buku.
3) Mengatur *cover* buku.
4) Menjahit dan membending.
5) Memotong buku.

Untuk mempersiapkan *cover* buku dilakukan prosedur sebagai berikut;

1) Setelah masuk *setting*, *cover* mulai dirancang dibagian illustrasi. Hasil rancangan dimasukkan ke dalam bagian *repro* untuk difilm positif. Untuk warna separasi (*full color*) CV. Andi Offset belum memiliki alatnya. Oleh sebab itu hasil rancangan *cover* tersebut harus dikirim ke Semarang yaitu pada PT. Primascan.
2) Hasil *repro* yang berupa lembar film dikoreksi kembali.
3) Setelah dianggap baik, film tersebut direkam dengan menggunakan *zink plate*.

UNIVERSITAS SANATA DHARMA
PERPUSTAKAAN
YOGYAKARTA

4) Akhirnya dicetak dengan menggunakan mesin offset besar.

2. Produk Cetakan

a. Penerimaan order

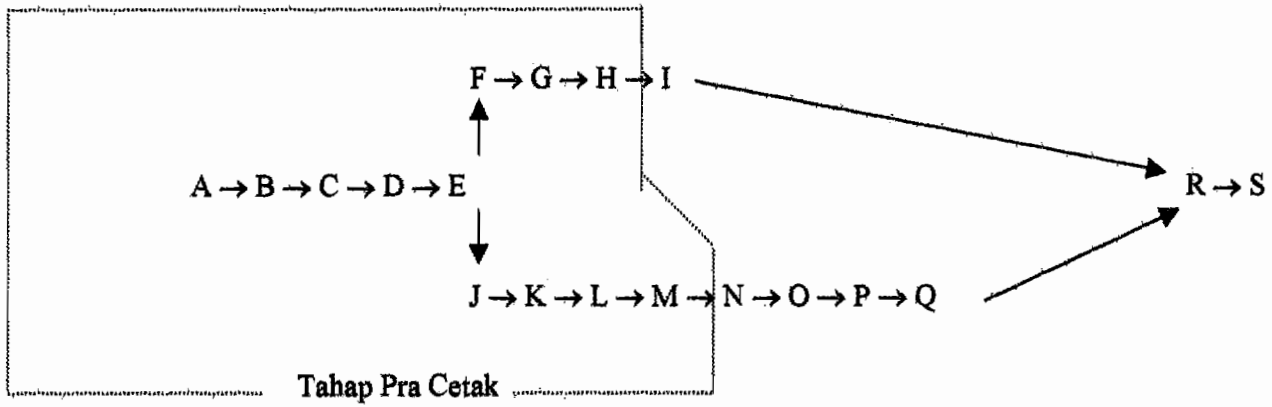
Bagian *front office* menerima pesanan, mencatat hal-hal yang menyangkut pesanan tersebut, dan kemudian membuat kartu pengerjaan.

b. Setting letter

Bagian illustrasi dan *lay out* mengerjakan *setting* dan illustrasi sesuai dengan permintaan, setelah dikoreksi hasilnya dikirim ke bagian cetak. Apabila akan dicetak dengan menggunakan mesin cetak tangan (*hand press*), tidak perlu untuk direkam.

c. *Letter press*

Pesanan dicetak dengan menggunakan *letter press*. Bila ingin lapisan emas atau perak, maka setelah dipress ditaburi dengan bubuk emas atau perak pada tulisannya. Bila tulisan ingin langsung berwarna emas atau perak, maka harus dicetak dengan menggunakan mesin voil emas atau perak. *Letter press* digunakan untuk mencetak pesanan-pesanan yang tidak dapat dicetak dengan menggunakan mesin offset. Selain itu, mesin ini digunakan untuk mengerjakan pesanan dalam jumlah kecil.



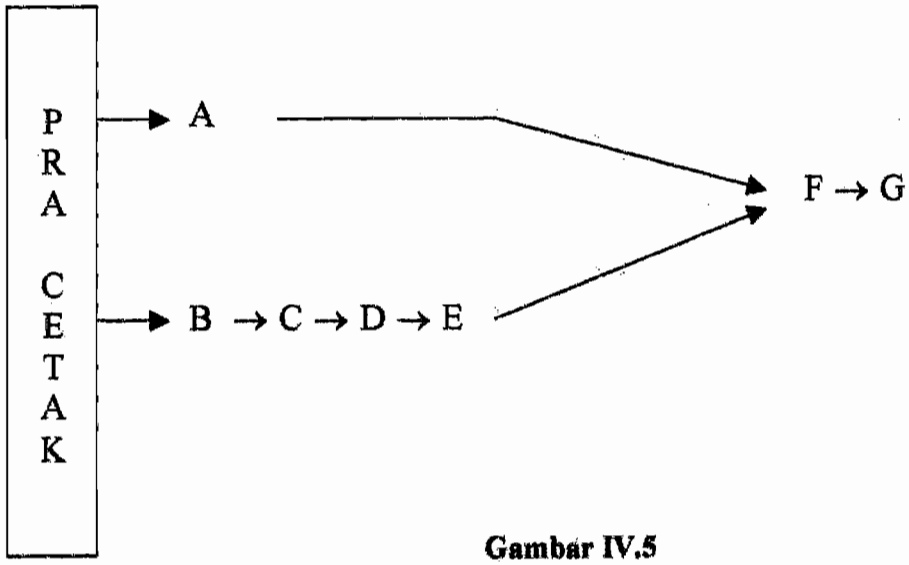
Gambar IV.4
ALUR KERJA PRODUKSI BUKU
CV. ANDI OFFSET

Keterangan :

Tahap pra cetak
A : Naskah masuk
B : Edit naskah
C : Setting
D : Koreksi
E : Lay out buku dan cover
F : Repro cover

G : Koreksi film
H : Rekam
J : Koreksi lay out
K : Repro isi buku
L : Koreksi rekam
M : Rekam

Tahap cetak :
I : Cetak cover
N : Cetak isi buku
O : Mengatur hasil cetakan
P : Melipat hasil cetakan menjadi bentuk buku
Q : Menyusun bagian-bagian buku sampai dijilid
R : Jilid (Bending & jahit)
S : Pemotongan untuk merapikan hasil jilid



Gambar IV.5
ALUR PROSES PERCETAKAN BUKU
CV. ANDI OFFSET

Keterangan :
A : Cetak cover
B : Cetak isi buku
C : Mengatur hasil cetakan
D : Melipat hasil cetakan menjadi bentuk buku
E : Menyusun bagian-bagian buku sampai siap jilid
F : Jilid (Bending/jahit)
G : Pemotongan untuk merapikan hasil cetakan

E. Pemasaran

Pemasaran adalah salah satu kegiatan pokok yang dilakukan perusahaan untuk mempertahankan kelangsungan hidup perusahaan. Aspek penting yang ada dalam bidang pemasaran antara lain:

1. Sistem Penjualan

Sistem penjualan yang dilaksanakan oleh CV. Andi Offset ada tiga macam. Adapun sisten penjualan tersebut adalah:

a. Penjualan tunai

Potongan penjualan yang diberikan kepada penyalur lebih besar dibanding potongan penjualan yang diberikan kepada konsumen akhir yang membeli langsung dari penerbit. Sedangkan potongan penjualan yang diberikan penyalur kepada pengecer atau konsumen akhir tergantung pada kebijaksanaan penyalur itu sendiri. Kebijakan potongan penjualan ini dimaksudkan untuk mengaktifkan para penyalur, karena jika potongan yang diberikan kepada penyalur dan konsumen akhir sama besarnya, maka konsumen akan membeli langsung kepada penerbit sehingga para penyalur tidak akan berfungsi secara maksimal.

b. Penjualan kredit

Pada penjualan kredit, keputusan pemberian kredit pada umumnya merupakan wewenang kepala bagian keuangan. Apabila terdapat calon debitur dengan jumlah pembelian yang bernilai besar, maka terlebih dahulu harus dilakukan rapat antar kepala bagian keuangan, kepala bagian pemasaran, dan direktur penerbitan. Selain

memberikan otorisasi kredit, bagian keuangan juga menentukan jangka waktu kredit. Jangka waktu untuk pemberian kredit kepada pembeli berbeda-beda, ada yang 1 bulan, 40 hari dan 2 bulan. Bagi pembeli baru biasanya diberi jangka waktu 1 bulan sedangkan untuk pembeli lama diberi jangka waktu 40 hari atau 2 bulan.

Bagi pembeli baru CV. Andi Offset selektif dalam memberikan kredit. Tidak semua calon debitur akan diberi kredit. Pemberian kredit didasarkan pada *performance* pembeli dan kebijaksanaan yang sedang dijalankan oleh perusahaan. Apabila *performance* calon debitur meragukan, namun perusahaan sedang menentukan kebijakan perluasan wilayah pemasaran, maka calon debitur tersebut akan diberi kredit namun dalam jangka waktu yang pendek.

Bagi pembeli lama, CV. Andi Offset dapat melakukan pertimbangan berdasarkan informasi yang dimiliki yaitu berkaitan dengan ketepatan pelunasan piutang pada waktu sebelumnya.

b. Penjualan konsinyasi

Konsinyasi adalah pemindahan (penitipan) barang dari pemilik kepada pihak lain untuk dijualkan dengan harga dan syarat yang sudah diatur di dalam perjanjian.

2. Penetapan Harga

Besarnya harga jual, syarat penjualan, syarat pengangkutan barang dan potongan penjualan berada ditangan direktur pemasaran. Kebijaksanaan mengenai harga jual, syarat penjualan, syarat pengangkutan barang dan

potongan penjualan ditandai dengan diterbitkannya surat keputusan mengenai hal tersebut. CV. Andi Offset dalam menentukan harga produknya menggunakan metode *Cost Plus Pricing*, yaitu berdasarkan harga pokok produksi ditambah dengan sejumlah laba tertentu yang dikehendaki oleh perusahaan.

3. Saluran Distribusi

Untuk percetakan saluran distribusinya adalah dari perusahaan atau produsen langsung kepada konsumen. Sedangkan untuk penerbitan buku saluran distribusinya ada tiga:

a. Penerbit Andi Offset – penyalur – pengecer – konsumen akhir.

b. Penerbit Andi Offset – penyalur – konsumen akhir.

c. Penerbit Andi Offset – konsumen akhir.

Khusus untuk melayani masyarakat sekitar perusahaan yang memerlukan buku-buku terbitan CV. Andi Offset, perusahaan membuka *bookshop* dengan memberikan potongan harga sebesar 20%. Jadi bookshop ini merupakan salah satu cara penjualan langsung kepada konsumen.

4. Kebijaksanaan Promosi

Penerbit dan percetakan CV. Andi Offset menggunakan sarana promosi penjualan dengan maksud agar dapat mempertahankan volume penjualan. Promosi penjualan yang dilakukan oleh CV. Andi Offset antara lain:

a. *Advertising* (periklanan)

Media yang digunakan antara lain:

1) Iklan cetak di surat kabar dan majalah

2) Brosur

3) Katalog

b. *Sales Promotion* (promosi penjualan)

Media yang digunakan adalah:

1) Pameran (dengan mengikuti pemeran-pameran yang diselenggarakan oleh instansi-instansi terkait)

2) Hadiah (memberikan hadiah berupa *blok note*, kalender kecil dan lain-lain dalam pembelian produk)

3) Publisitas

Hal ini dilakukan dengan cara seperti bedah buku dengan menghadirkan seorang pakar untuk mengupasnya dan diharapkan konsumen tertarik untuk mengetahuinya secara lengkap isi buku tersebut.

4) *Personal selling* (penjualan pribadi)

Kegiatan ini dilakukan dengan cara mandatangi konsumen, missal sekolah-sekolah, lembaga pendidikan kemudian mengenalkan produk tersebut.

5. Daerah Pemasaran

Daerah pemasaran dari CV. Andi Offset, meliputi:

a. Jawa Tengah dan DIY : 20%

b. Daerah Jawa lainnya : 40%

c. Luar Jawa : 30%

d. Daerah lainnya : 10%

F. Personalia

Bagian personalia bertanggungjawab untuk mencari karyawan baru, menyeleksi calon karyawan baru, mutasi karyawan dan pemberhentian karyawan. Perekrutan karyawan CV. Andi Offset dilakukan melalui mass media, kemudian diseleksi. Calon karyawan yang berhasil lolos wawancara dan tes (memenuhi persyaratan/ kriteria-kriteria yang telah ditetapkan) dipanggil dan diadakan masa kerja yang bersifat percobaan. Masa percobaan ini berlangsung selama tiga bulan dan bila calon karyawan tersebut tidak menunjukkan kemampuannya dan tidak memenuhi syarat maka perusahaan langsung memberhentikan, tetapi bila karyawan tersebut bonafit dan memenuhi syarat maka ia langsung diangkat menjadi karyawan tetap.

Adapun informasi-informasi yang berhubungan dengan personalia CV. Andi Offset adalah:

1. Jumlah tenaga kerja

   Jumlah tenaga kerja yang ada pada CV. Andi Offset saat ini berjumlah 304 orang, yang terdiri dari:

   a. Karyawan bagian staff : 26 orang

   b. Karyawan bagian pemasaran : 29 orang

   c. Karyawan bagian penerbitan : 30 orang

   d. Karyawan bagian *phototype*/ desain : 35 orang

e. Karyawan bagian produksi : 140 orang

f. Karyawan bagian personalia : 27 orang

g. Karyawan bagian keuangan : 17 orang

2. Jam kerja dan hari kerja

Jam kerja untuk karyawan pada CV. Andi Offset adalah:

a. Bagian staff : pukul 07.25 – 15.00

b. Bagian produksi : pukul 07.25 – 15.00 dan pukul 15.25 – 20.00 (lembur)

c. Istirahat : pukul 12.00 – 12.40

d. Khusus hari Sabtu : pukul 07.25 – 14.00

e. Hari Minggu dan hari libur nasional yang ditetapkan pemerintah, perusahaan memberikan libur kepada karyawan.

f. Untuk hari Senin sampai dengan Sabtu sebelum kerja dilakukan doa dan renungan pagi yang diikuti oleh karyawan yaitu dari pimpinan sampai dengan karyawan operasional selama kurang lebih 15 menit.

g. Hari Senin dan Jumat dilakukan ibadah.

3. Sistem penggajian/pengupahan

Pembayaran gaji diberikan langsung kepada yang bersangkutan. Apabila karyawan yang bersangkutan berhalangan hadir maka pemberian gaji dapat diwakilkan oleh orang yang ditunjuk dengan surat kuasa di atas materai dan diketahui oleh bagian personalia. Gaji diberikan sebulan sekali pada tanggal satu setiap awal bulannya. Apabila tanggal satu tersebut jatuh pada hari Minggu atau bertepatan pada hari libur resmi maka pembayaran diajukan pada hari kerja terakhir sebelum libur tersebut.

Gaji bersifat pribadi, didasarkan atas:

a. Keahlian, kecakapan, prestasi dan tanggung jawab.
b. Kemampuan perusahaan.
c. Kondisi ekonomi pada umumnya.
d. Pengalaman kerja.
e. Pendidikan.
f. Lama kerja.
g. Jabatan.
h. Tingkat upah minimum yang ditetapkan oleh pemerintah DIY.

Sedangkan sistem pengupahan yang berlaku pada CV. Andi Offset adalah:

a. Upah bulanan

   Upah bulanan diberikan kepada karyawan tetap. Upah bulanan tidak tergantung pada presensi. Bila karyawan yang bersangkutan berhalangan hadir, maka harus meminta ijin atau membuat pemberitahuan.

b. Upah harian

   Upah harian diberikan kepada karyawan sebulan sekali. Dengan sistem ini, bila karyawan berhalangan masuk tanpa ijin yang sah, maka upah yang dibayarkan dipotong dengan jumlah hari dimana karyawan tersebut tidak masuk kerja. Adapun besarnya upah harian adalah sebagai berikut:

   1) Upah harian minimum : Rp 7.500,00
   2) Upah harian maksimum : Rp 15.000,00

c. Upah lembur

Upah lembur diberikan kepada karyawan di luar jam kerja yang sudah ditentukan. Besarnya pemberian upah lembur ini disesuaikan dengan ketentuan pemerintah yang berlaku, yaitu:

1) Hari kerja biasa

⇒ Lembur jam pertama, yaitu lembur pada jam 15.20 – 16.20 WIB, diberikan upah satu setengah kali dari upah biasa.

⇒ Lembur jam kedua, dan seterusnya yaitu lembur dari jam 16.20 WIB akan diberikan upah dua kali dari upah biasa.

2) Hari libur

⇒ Khusus untuk hari libur, yang dimaksud dengan jam lembur jam pertama yaitu lembur yang dilakukan dari jam 08.00 – 14.00 WIB, untuk jam pertama ini diberi upah tiga kali dari upah biasa.

⇒ Lembur jam kedua, yaitu lembur yang dilakukan sejak jam 14.20 WIB dan seterusnya, diberikan upah empat kali dari upah biasa.

4. Usaha yang dilakukan untuk meningkatkan SDM

a. Training

b. Kursus

c. Penataran

5. Pemberian bonus

Bonus karyawan yang diberikan oleh perusahaan berupa 10 kg beras, jika karyawan tidak pernah terlambat dan tidak pernah ijin.

6. Jaminan sosial dan kompensasi lainnya

   a. Jaminan Sosial Tenaga Kerja (Jamsostek)

      Jaminan sosial tenaga kerja (Jamsostek) pada awalnya hampir sama dengan Dana Pesiun Langsung Karyawan (DPLK). Jamsostek merupakan hasil dari uangnya sendiri yang berupa tabungan, bukan 100% dari perusahaan sedangkan DPLK merupakan fasilitas yang diberikan perusahaan jika karyawan telah purna tugas. Karyawan memberikan potongan dua persen dari gaji tiap bulan untuk membayar asuransi. Jumlah yang dibayarkan sebenarnya sama dengan yang disimpan dalam buku tabungan dan akan ditambah dengan subsidi dari perusahaan. Berbagai bentuk Jamsostek karyawan seperti: jaminan kecelakaan, jaminan kematian, jaminan hari tua dan lain-lain. Tabungan Jamsostek dimulai sesudah mencapai enam bulan bekerja di perusahaan. Setelah mencapai enam bulan personalia langsung mendaftarkan diri karyawan tersebut untuk mengikuti program Jamsostek.

   b. Dana Pensiun Langsung Karyawan (DPLK)

      DPLK diberikan kepada karyawan saat karyawan mulai dipensiunkan (biasanya 55 tahun). Dana pensiun berasal dari hasil tabungan karyawan sendiri ditambah subsidi dari perusahaan. Karyawan memberikan potongan pada gajinya untuk ditabung dan oleh perusahaan dialokasikan ke DPLK, kemudian perusahaan memberikan tambahan tabungan yang disebut subsidi perusahaan. Hal ini dilakukan selama menjadi karyawan di perusahaan, dan saat pensiun karyawan berhak mengambil tabungan yang

berupa buku tabungan dan menikmati hasil tabungannya yang sudah ditambah subsidi perusahaan.

Sedangkan kompensasi lain yang diberikan oleh perusahaan adalah:

a. Makan siang sebanyak satu kali.
b. Makan sebanyak dua kali apabila seseorang melakukan kerja lembur.
c. Pelayanan kesehatan berupa obat-obatan bagi yang sakit ringan, dan apabila karyawan sakit dan harus dibawa ke dokter, maka perusahaan akan menanggung sebesar 50% dari biaya yang telah dikeluarkan karyawan tersebut.
d. Pertandingan olahraga antar karyawan, rekreasi untuk karyawan dan keluarganya dilakukan sebanyak satu kali dalam setahun, dengan tanggungan biaya dari perusahaan.
e. Diberikan tunjangan akhir tahun dan tunjangan lebaran pada karyawan.
f. Adanya koperasi simpan pinjam untuk melayani kebutuhan karyawan. Anggota koperasi adalah karyawan Andi Offset. Jumlah pinjaman dibatasi hanya untuk tujuan yang bersifat produktif.
g. Karyawan diasuransikan pada asuransi tenaga kerja dan kecelakaan.
h. Cuti diberikan kepada karyawan sebanyak 8 kali dalam satu tahun.
i Pemberian cuti bagi karyawan yang akan melahirkan diberikan selama tiga bulan. Cuti juga diberikan kepada karyawan yang menikah, kematian anggota keluarga, dan sakit dan lain-lain.

BAB V

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

A. Data Deskripsi

CV. Andi Offset adalah perusahaan yang bergerak di bidang percetakan dan penerbitan buku-buku. Produk yang dihasilkan bermaçam-macam, meliputi produk cetakan dan produk buku. Yang termasuk dalam produk cetakan adalah berbagai macam kartu, blangko-blangko, brosur-brosur, kalender dan lain-lain. Sedangkan yang termasuk dalam produk buku meliputi produk buku umum (PBU) dan produk buku rohani (PBR).

Dalam menjalankan proses produksi CV. Andi Offset selalu memperhatikan mutu, mulai dari mutu bahan baku, bahan penolong dan alat-alat yang digunakan. Perusahaan meyakini dengan *input* yang bermutu akan dihasilkan *output* yang bermutu juga, sehingga mampu bersaing di pasar global.

Sehubungan dengan tema penelitian yaitu pengaruh total biaya mutu terhadap produktivitas berkait laba, maka data-data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data-data yang relevan. Data yang penulis sajikan merupakan data yang diperoleh langsung dari CV. Andi Offset. Data-data tersebut meliputi data biaya mutu (tabel V.1), data hasil produksi (tabel V.2), data hasil penjualan (tabel V.3), data pemakaian bahan baku (tabel V.4), data harga bahan baku (tabel V.5), data jumlah jam tenaga kerja langsung dan upah jam kerja langsung (tabel V.6), serta data pemakaian jumlah jam mesin dan tarif jam mesin (tabel V.7). Semua data ini digunakan untuk mencari pengaruh biaya mutu terhadap produktivitas berkait laba periode 1999-2003.

1. **Data elemen biaya mutu**

Tabel V.1
Elemen Biaya Mutu
CV. ANDI OFFSET
Tahun 1999-2003
(Dalam Rp. 000,00)

Elemen biaya mutu	1999	2000	2001	2002	2003
Biaya Pencegahan					
Perencanaan mutu	24.630	20.250	16.625	12.950	9.545
Pemeliharaan peralatan	14.070	13.175	11.236	8.170	4.793
Perekrutan karyawan	12.125	12.325	11.464	11.525	10.230
Jumlah	**50.825**	**45.750**	**39.325**	**32.645**	**24.568**
Biaya Penilaian					
Inspeksi bahan	16.824	15.766	13.435	10.864	8.235
Pengepakan	18.808	17.059	15.305	13.386	10.715
Jumlah	**35.632**	**32.825**	**28.740**	**24.250**	**18.950**
QCC	**86.457**	**78.575**	**68.065**	**56.895**	**43.518**
Biaya Kegagalan Internal					
Sisa bahan	7.106	5.672	3.525	1.812	989
Produk rusak	9.684	7.684	5.329	3.989	1.252
Rework cost	7.845	7.186	5.511	2.949	1.941
Jumlah	**24.635**	**20.542**	**14.365**	**8.750**	**4.182**
Biaya Kegagalan Eksternal					
Biaya Retur	4.995	3.426	2.864	1.986	1.537
Penarikan Produk	3.230	3.162	2.941	1.870	1.452
Jumlah	**8.225**	**6.588**	**5.805**	**3.856**	**2.989**
QAC	**32.860**	**27.130**	**20.170**	**12.606**	**7.171**
TQC	**119.317**	**105.705**	**88.235**	**69.501**	**50.689**

Sumber : CV. Andi Offset

Keterangan:

Elemen biaya mutu CV. Andi Offset meliputi biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal. Biaya pencegahan meliputi: biaya perencanaan mutu, biaya pemeliharaan peralatan dan biaya perekrutan karyawan. Biaya perencanaan mutu adalah biaya-biaya yang dikeluarkan untuk aktivitas-aktivitas yang berkaitan dengan patokan rencana mutu produk yang dihasilkan dan rencana tentang kehandalan dari

produk yang dihasilkannya. Biaya pemeliharaan peralatan adalah biaya yang terjadi berkaitan dengan usaha-usaha yang dilakukan oleh perusahaan untuk memelihara serta mengadakan perbaikan peralatan-peralatan yang digunakan tenaga kerja dalam memproses barang yang dihasilkan perusahaan. Biaya perekrutan karyawan adalah biaya-biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan yang berkaitan dengan proses perekrutan karyawan. Perekrutan karyawan di CV. Andi Offset terjadi tiga bulan sekali khususnya bagian produksi.

Yang termasuk dalam biaya penilaian adalah biaya inspeksi bahan dan biaya pengepakan. Biaya inspeksi bahan adalah biaya-biaya yang dikeluarkan untuk memeriksa dan menguji bahan baku dan bahan penolong yang dibeli. Setiap bahan baku dan bahan penolong yang diterima telah sesuai dengan criteria dan persyaratan yang ditentukan. Biaya pengepakan adalah biaya-biaya yang berhubungan dengan pemeriksaan langsung yang dilakukan bagian pengepakan terhadap produk jadi dengan memperhatikan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan perusahaan.

Biaya kegagalan internal meliputi: biaya sisa bahan, biaya produk rusak dan *rework cost*. Sisa bahan merupakan hal yang tidak bisa dihindari dan menimbulkan kerugian bagi perusahaan. Sisa bahan dapat terjadi karena bahan baku atau bahan penolong tidak sesuai dengan standar yang ditetapkan perusahaan. Biaya produk rusak adalah biaya-biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan berkaitan dengan terjadinya produk yang tidak sesuai dengan persyaratan yang ditentukan, ini terjadi dalam proses produksi. *Rework cost* merupakan biaya pengerjaan ulang. Biaya ekstra ini harus dikeluarkan oleh

perusahaan untuk melakukan proses pengerjaan ulang agar dapat memenuhi standar mutu yang disyaratkan.

Biaya kegagalan eksternal meliputi biaya retur dan biaya penarikan produk. Biaya retur adalah biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan karena adanya pengembalian produk yang dibeli oleh konsumen karena rusak atau cacat. Biaya penarikan produk adalah biaya yang timbul karena adanya penarikan kembali produk atau komponen produk.

2. Data hasil produksi

Tabel V.2
Data Hasil Produksi
CV. ANDI OFFSET
Tahun 1999-2003

Tahun	Produk Buku Umum (PBU) (unit)	Produk Buku Rohani (PBR) (unit)	Total (unit)
1999	178.500	294.000	472.500
2000	175.500	294.000	469.500
2001	179.000	296.000	475.000
2002	180.500	303.500	484.000
2003	195.000	380.000	575.000

Sumber : CV. Andi Offset

3 Data hasil penjualan

Tabel V.3
Data Hasil Penjualan
CV. ANDI OFFSET
Tahun 1999-2003

Tahun	PBU		PBR		Total
	unit	Penjualan (Rp)	unit	Penjualan (Rp)	(Rp)
1999	176.985	5.296.681.000	291.800	1.995.078.000	7.291.759.000
2000	174.244	4.604.797.000	292.125	2.000.152.000	6.604.949.000
2001	177.632	5.517.417.000	294.397	2.001.285.000	7.518.702.000
2002	178.944	6.657.933.000	301.657	2.150.995.000	8.808.928.000
2003	193.102	7.391.108.000	377.384	2.848.380.000	10.239.488.000

4. Data pemakaian bahan baku

Tabel V.4
Data Pemakaian Bahan Baku
CV. ANDI OFFSET
Tahun 1999-2003

Tahun	PBU (Rim)			PBR (Rim)		
	HVS 60gr (61x86cm)	HVS 60gr (65x100cm)	IVORY 230gr (79x109cm)	CD 50gr (61x86cm)	CD 50gr (65x100cm)	IVORY 230gr (79x109cm)
1999	5638,12	43950,21	44,80	2122,25	1244,92	60,33
2000	5539,80	4317,13	44,00	2095,50	1244,50	60,33
2001	5646,83	4367,45	44,82	2080,65	1138,24	60,60
2002	5689,52	3977,73	45,12	2124,50	1015,50	62,06
2003	6144,73	4212,47	48,33	2654,50	1196,36	77,60

Sumber : CV. Andi Offset

5. Data harga bahan baku per Rim

Tabel V.5
Data Harga Bahan Baku
CV. ANDI OFFSET
Tahun 1999-2003

Jenis Kertas	1999 (Rp)	2000 (Rp)	2001 (Rp)	2002 (Rp)	2003 (Rp)
HVS 60gr (61x86cm)	82.000	91.250	101.250	112.500	125.000
HVS 60gr (65x100cm)	95.250	105.000	121.500	135.000	150.000
CD 50gr (61x86cm)	44.500	49.500	55.000	61.500	68.500
CD 50gr (65x100cm)	55.500	61.500	68.500	76.500	85.000
IVORY 230gr (79x109cm)	300.000	325.000	350.000	375.000	400.000

Sumber : CV. Andi Offset

6. Data jumlah jam tenaga kerja langsung dan upah tenaga kerja langsung

Tabel V.6
Data Jumlah Jam Tenaga Kerja Langsung dan
Upah Tenaga Kerja Langsung
CV. ANDI OFFSET
Tahun 1999-2003

Tahun	Jumlah Jam Kerja TKL/Tahun (Jam)	Tarif per Jam (Rp)
1999	510.980	1.550
2000	507.580	1.600
2001	508.660	1.625
2002	510.610	1.750
2003	520.650	1.950

Sumber : CV. Andi Offset

7. Data pemakaian jumlah jam mesin dan tarif jam mesin

Tabel V.7
Data Pemakaian Jumlah Jam Mesin dan Tarif Jam Mesin
CV. ANDI OFFSET
Tahun 1999-2003

Tahun	Jumlah Jam Kerja Mesin (Jam)	Tarif per Jam (Rp)
1999	105.000	650
2000	104.500	750
2001	105.000	850
2002	106.000	950
2003	108.000	1.250

Sumber : CV. Andi Offset

B. Analisis Data dan Pembahasan

Untuk menjawab semua permasalahan pada bab I akan disajikan analisis data guna mempermudah dalam pembahasannya. Hasil dari analisis ini akan disajikan dalam bentuk tabel. Analisis yang digunakan untuk mencari pengaruh total biaya

mutu terhadap produktivitas berkait laba dikelompokkan menjadi 3 bagian yaitu: analisis biaya mutu, analisis produktivitas dan analisis regresi.

1. Analisis Biaya Mutu

Untuk menjawab permasalahan yang pertama, yaitu bagaimana komposisi biaya mutu, diambil langkah-langkah sebagai berikut:

a. Menghitung Total Biaya Mutu

Analisis ini digunakan untuk mengetahui jumlah biaya mutu secara keseluruhan, yang diperoleh dengan menggunakan rumus:

TQC = QCC + QAC

Dimana:

TQC : *Total Quality Cost* (Total biaya mutu)

QCC : *Quality Control Cost* (Biaya pengendalian meliputi biaya pencegahan dan penilaian)

QAC : *Quality Assurance Cost* (Biaya kegagalan meliputi biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal)

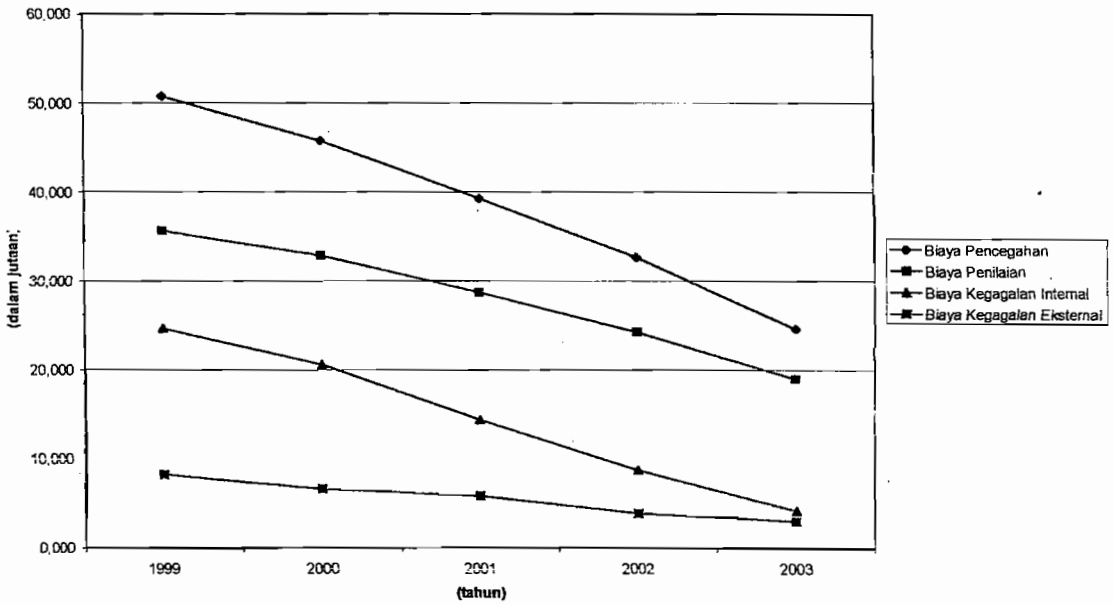
Tabel V.8
Total Biaya Mutu
CV. ANDI OFFSET
Tahun 1999-2003
(Dalam Rp .000,00)

Elemen Biaya Mutu	1999	2000	2001	2002	2003
Biaya Pencegahan	50.825	45.750	39.325	32.645	24.568
Biaya Penilaian	35.632	32.825	28.740	24.250	18.950
QCC	**86.457**	**78.575**	**68.065**	**56.895**	**43.518**
Biaya Kegagalan Internal	24.635	20.542	14.365	8.750	4.182
Biaya Kegagalan Eksternal	8.225	6.588	5.805	3.856	2.989
QAC	**32.860**	**27.130**	**20.170**	**12.606**	**7.171**
TQC	**119.317**	**105.705**	**88.235**	**69.501**	**50.689**

Sumber : Data primer yang sudah diolah

Dari hasil analisis pada tabel V.8 di atas dapat diketahui bahwa total biaya mutu (TQC) pada CV. Andi Offset pada tahun 1999-2003 selalu mengalami penurunan, yakni pada tahun 1999 sebesar Rp 119.317.000,00 tahun 2000 sebesar Rp 105.705.000,00 tahun 2001 sebesar Rp 880.235.000,00 tahun 2002 sebesar Rp 69.501.000,00 dan pada tahun 2003 sebesar Rp 50.689.000,00 Sedangkan persentase penurunan biaya mutu total untuk tahun 1999-2000 sebesar 11,41%, tahun 2000-2001 sebesar 16,53%, tahun 2001-2002 sebesar 21,23% dan tahun 2002-2003 sebesar 27,07%.

Gambar V.1
Perkembangan Komposisi Biaya Mutu
CV. Andi Offset
Tahun 1999-2003



b. Menghitung Komposisi Elemen Biaya Mutu terhadap Total Biaya Mutu

Analisis ini digunakan untuk mengetahui komposisi setiap elemen biaya mutu terhadap total biaya mutu, dan disajikan dalam bentuk persentase. Diperoleh dengan cara membagi setiap elemen biaya mutu dengan total biaya mutu dan dikalikan dengan 100%.

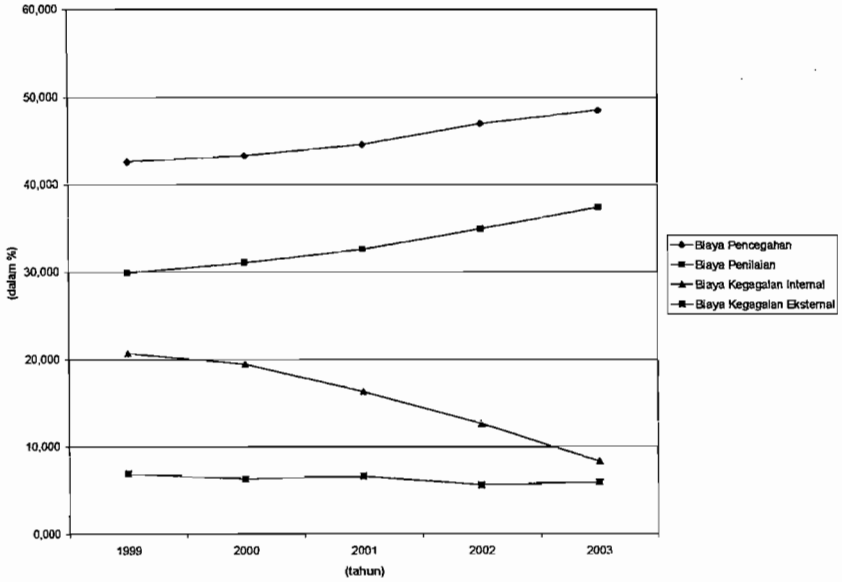
Tabel V.9
Komposisi Elemen Biaya Mutu terhadap Total Biaya Mutu
CV. ANDI OFFSET
Tahun 1999-2003
(Dalam %)

Elemen biaya mutu	1999	2000	2001	2002	2003
Biaya Pencegahan					
Perencanaan mutu	20,6425	19,1571	18,8417	18,6328	18,8305
Pemeliharaan peralatan	11,7921	12,4639	12,7342	11,7552	9,4557
Perekrutan karyawan	10,1620	11,6598	12,9926	16,5825	20,1819
Jumlah	**42,5966**	**43,2808**	**44,5685**	**46,9705**	**48,4681**
Biaya Penilaian					
Inspeksi bahan	14,1003	14,9151	15,2264	15,6314	16,2461
Pengepakan	15,7630	16,1383	17,3457	19,2602	21,1387
Jumlah	**29,8633**	**31,0534**	**32,5721**	**34,8916**	**37,3848**
QCC	**72,4599**	**74,3342**	**77,1406**	**81,8621**	**85,8529**
Biaya Kegagalan Internal					
Sisa bahan	5,9556	5,3659	3,9950	2,6072	1,9511
Produk rusak	8,1162	7,2693	6,0396	5,7395	2,4700
Rework cost	6,5749	6,7982	6,2458	4,2431	3,8292
Jumlah	**20,6467**	**19,4334**	**16,2804**	**12,5898**	**8,2503**
Biaya Kegagalan Eksternal					
Pengiriman produk	4,1863	3,2411	3,2459	2,8575	3,0323
Biaya retur	2,7071	2,9913	3,3331	2,6906	2,8645
Jumlah	**6,8934**	**6,2324**	**6,5790**	**5,5481**	**5,8968**
QAC	**27,5401**	**25,6658**	**22,8594**	**18,1379**	**14,1471**
TQC	**100,0000**	**100,0000**	**100,0000**	**100,0000**	**100,0000**

Sumber : Data primer yang sudah diolah

Jika dilihat pada tabel V.9 maka komposisi elemen biaya mutu total dari tahun ke tahun mengalami perubahan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar V.2 di bawah ini:

Gambar V.2
Perkembangan Komposisi Biaya Mutu terhadap Total Biaya Mutu
CV. Andi Offset
Tahun 1999-2003



Dari gambar di atas dapat dijelaskan:

1. Komposisi biaya pencegahan terhadap biaya mutu total

   Komposisi biaya pencegahan terhadap biaya mutu total dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat pada gambar V.2 di atas. Pada tahun 1999 sebesar 42,5966% dan meningkat 0,6842%; pada tahun 2000 menjadi sebesar 43,2808%; tahun 2001 sebesar 44,5685% naik 1,2877% dari tahun 2000. Tahun 2002 naik lagi sebesar 2,4020% menjadi 46,9705% dan pada tahun 2003 sebesar 48,4681%, naik 1,4976%

dibanding tahun 2002. Persentase total biaya pencegahan terhadap total biaya mutu pada CV. Andi Offset telah menetapkan kebijakan penting yakni dengan mengalokasikan dana terbesar pada biaya pencegahan sehingga diharapkan dapat memperkecil terjadinya produk cacat.

2. Komposisi biaya penilaian terhadap biaya mutu total

Selain melakukan aktivitas pencegahan, CV. Andi Offset juga melakukan aktivitas penilaian secara ketat mulai dari bahan baku, bahan penolong, proses produksi, pengepakan sampai dengan pengiriman. Sedangkan yang termasuk dalam aktivitas penilaian pada CV. Andi Offset adalah inspeksi bahan dan pengepakan. Dari tabel V.9 komposisi biaya penilaian terhadap total biaya mutu dari tahun ke tahun terus meningkat. Pada tahun 1999 sebesar 29,8633%, tahun 2000 sebesar 31,0534% meningkat 1,1901% hal ini dikarenakan biaya inspeksi meningkat 0.9148% dan biaya pengepakan naik 0,6718%. Pada tahun 2001 sebesar 32,5721%, ini terjadi karena adanya peningkatan biaya inspeksi sebesar 0,3113% dan biaya pengepakan sebesar 1,2074%. Tahun 2002 sebesar 34,8916% naik 2,3195% ini dikarenakan terjadinya kenaikan lagi 0,4050% pada biaya inspeksi dan 1,9145% pada biaya pengepakan. Dan pada tahun 2003 sebesar 37,3848% meningkat 2,4932% dibandingkan tahun 2002.

3. **Komposisi biaya kegagalan internal terhadap total biaya mutu**

   Biaya kegagalan internal yang terjadi pada CV. Andi Offset adalah sisa bahan, produk rusak dan *rework cost*. Komposisi biaya kegagalan internal terhadap biaya mutu total dari tahun ke tahun mengalami penurunan. Pada tahun 1999 sebesar 20,6467%; tahun 2000 sebesar 19,4334%, turun 1,2133% dari tahun 2000. Pada tahun 2001 sebesar 16,2804%, turun lagi 3,1530%. Kemudian pada tahun 2002 turun lagi menjadi 12,5898% dan pada tahun 2003 sebesar 8,2503%.

4. **Komposisi biaya kegagalan eksternal terhadap total biaya mutu**

   Biaya kegagalan eksternal yang ada pada CV. Andi Offset adalah biaya pengiriman produk dan biaya retur. Komposisi biaya kegagalan eksternal terhadap total biaya mutu ini bervariasi, naik-turun. Pada tahun 1999 sebesar 6,8934% terdiri dari 4,1863% biaya retur dan 2,7071% biaya penarikan produk. Pada tahun 2000 sebesar 6,2324% ini berarti ada penurunan sebesar 0,6610%, hal ini terjadi karena adanya penurunan sebesar 0,9452% biaya retur dan adanya kenaikkan sebesar 0,2842% biaya penarikan produk. Tahun 2001 naik sebesar 0,3466% menjadi 6,5790%, ini terjadi karena adanya peningkatan biaya retur sebesar 0,0048% dan biaya penarikan produk sebesar 0,0920%. Pada tahun 2002 sebesar 5,5481%, turun 1,0309% dari tahun 2001. Tahun 2003 sebesar 5,8968%, naik 0,3487% dari tahun 2002.

UNIVERSITAS SANATA DHARMA
PERPUSTAKAAN
YOGYAKARTA

c. Menghitung Komposisi Biaya Mutu terhadap Total Penjualan

Analisis ini digunakan untuk mengetahui berapa besarnya biaya mutu total (TQC) terhadap penjualan. Dilakukan dengan cara membagi semua elemen biaya mutu dengan total penjualan pada periode yang sama.

Hasil dari analisis ini dapat dilihat pada tabel V.10:

Tabel V.10
Komposisi Elemen Biaya Mutu terhadap Total Penjualan
CV. ANDI OFFSET
Tahun 1999-2003
(Dalam %)

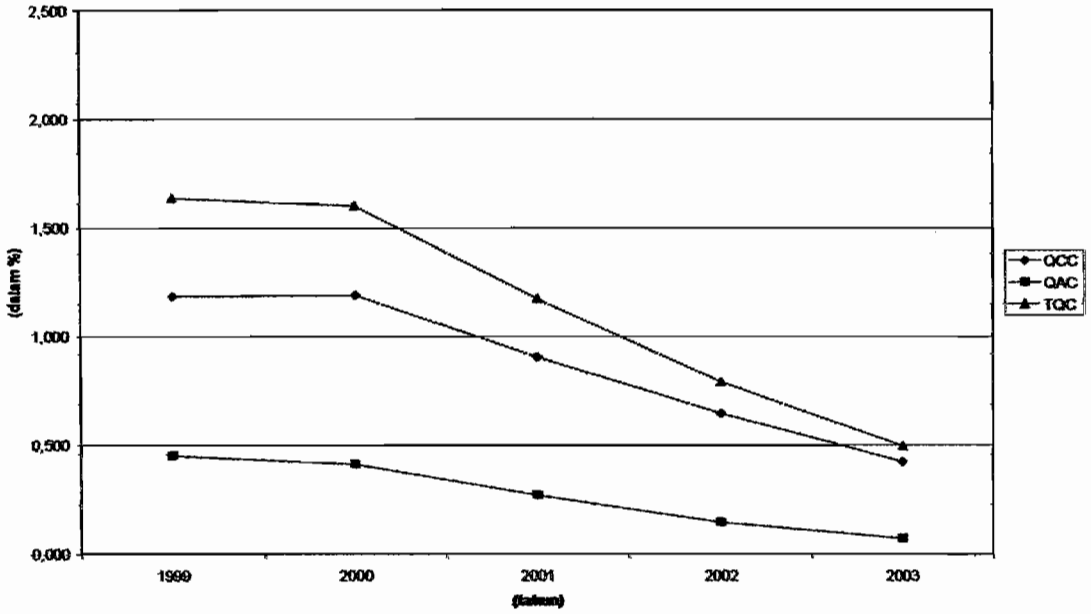
Elemen biaya mutu	1999	2000	2001	2002	2003
Biaya Pencegahan					
Perencanaan mutu	0,3378	0,3066	0,2211	0,1470	0,0932
Pemeliharaan peralatan	0,1929	0,1995	0,1494	0,0928	0,0468
Perekrutan karyawan	0,1663	0,1866	0,1525	0,1308	0,0999
Jumlah	**0,6970**	**0,6927**	**0,5230**	**0,3706**	**0,2399**
Biaya Penilaian					
Inspeksi bahan	0,2307	0,2387	0,1787	0,1233	0,0804
Pengepakan	0,2580	0,2583	0,2036	0,1520	0,1047
Jumlah	**0,4887**	**0,4970**	**0,3823**	**0,2753**	**0,1851**
QCC	**1,1857**	**1,1897**	**0,9053**	**0,6459**	**0,4250**
Biaya Kegagalan Internal					
Sisa bahan	0,0974	0,0859	0,0469	0,0206	0,0097
Produk rusak	0,1328	0,1163	0,0708	0,0453	0,0122
Rework cost	0,1076	0,1088	0,0733	0,0334	0,0189
Jumlah	**0,3378**	**0,3110**	**0,1910**	**0,0993**	**0,0408**
Biaya Kegagalan Eksternal					
Biaya retur	0,0685	0,0519	0,0381	0,0226	0,0150
Penarikan produk	0,0443	0,0478	0,0391	0,0212	0,0142
Jumlah	**0,1128**	**0,0997**	**0,0772**	**0,0438**	**0,0292**
QAC	**0,4506**	**0,4107**	**0,2682**	**0,1431**	**0,0700**
TQC	**1,6363**	**1,6004**	**1,1735**	**0,7890**	**0,4950**

Sumber : Data primer yang sudah diolah

Persentase biaya mutu terhadap total penjualan secara keseluruhan mengalami penurunan. Hal ini disebabkan karena semakin menurunnya jumlah total biaya

mutu dan meningkatnya total penjualan dari tahun ke tahun, dapat dilihat pada gambar V.3 di bawah ini:

Gambar V.3
Perkembangan Komposisi Elemen Biaya Mutu terhadap Penjualan
CV. Andi Offset



Pada tahun 1999 sebesar 1,6363%; tahun 2000 sebesar 1,6004%; tahun 2001 sebesar 1,1735%; tahun 2002 sebesar 0,7890% dan tahun 2003 sebesar 0,4950%. Terlihat jelas dari hasil analisis di atas bahwa persentase total biaya mutu terhadap penjualan kurang dari 2,5%. Hal ini menandakan bahwa biaya mutu yang terjadi pada CV. Andi Offset sudah baik sesuai dengan standar mutu yaitu biaya mutu kurang dari 2,5% total penjualan. Hal ini disebabkan karena perusahaan melakukan berbagai aktivitas yang tujuan utamanya untuk mempertahankan bahkan meningkatkan mutu dari produk yang dihasilkan.

2. Analisis Produktivitas

Untuk menjawab permasalahan yang kedua yaitu bagaimana produktivitas berkait laba, diambil langkah-langkah sebagai berikut:

a. Menghitung rasio produktivitas masukan tunggal.

Perhitungan ini dilakukan untuk mengetahui besarnya rasio produktivitas bahan baku, rasio produktivitas tenaga kerja, dan rasio produktivitas mesin periode 1999-2003.

1. Menghitung rasio produktivitas bahan baku.

Dalam proses produksinya CV. Andi Offset memakai bahan baku berupa kertas. Adapun jenis-jenis kertas yang biasa digunakan adalah kertas HVS, CD dan Ivory. Rasio produktivitas bahan baku dihitung dengan cara membagi keluaran yaitu hasil produksi (tabel V.2) dengan jumlah bahan baku yang digunakan pada periode yang sama (tabel V.4). Hasil dari analisis ini dapat dilihat pada tabel V.11 dan table V.12, di bawah ini:

Tabel V.11
Rasio Produktivitas Bahan Baku untuk PBU
CV. Andi Offset
Tahun 1999-2003

Tahun	Rasio Produktivitas Bahan Baku		
	HVS60gr (61x86cm)	HVS60gr (65x100cm)	Ivory230gr (79x109cm)
1999	$\frac{178.500}{5638,12} = 31,66$	$\frac{178.500}{4395,21} = 40,61$	$\frac{187.500}{44,80} = 3984,38$
2000	$\frac{175.500}{5539,80} = 31,68$	$\frac{175.500}{4317,13} = 40,65$	$\frac{175.500}{44,00} = 3988,64$
2001	$\frac{179.000}{5646,83} = 31,70$	$\frac{179.000}{4367,45} = 40,99$	$\frac{179.000}{44,82} = 3993,75$
2002	$\frac{180.500}{5689,52} = 31,72$	$\frac{180.500}{3977,73} = 45,38$	$\frac{180.500}{45,12} = 4000,44$
2003	$\frac{195.000}{6144,73} = 31,73$	$\frac{195.000}{4212,47} = 46,29$	$\frac{195.000}{48,33} = 4034,76$

Sumber: Data primer yang sudah diolah

Tabel V.12
Rasio Produktivitas Bahan Baku untuk PBR
CV. Andi Offset
Tahun 1999-2003

Tahun	Rasio Produktivitas Bahan Baku		
	CD 50gr (61x86cm)	CD 50gr (65x100cm)	Ivory 230gr (79x109cm)
1999	$\frac{294.000}{2122,25} = 138,53$	$\frac{294.000}{1244,92} = 236,16$	$\frac{294.000}{60,33} = 4873,20$
2000	$\frac{294.000}{2095,50} = 140.30$	$\frac{294.000}{1244,50} = 236,24$	$\frac{294.000}{60,33} = 4873,20$
2001	$\frac{296.000}{2080,65} = 142,26$	$\frac{296.000}{1138,24} = 260,05$	$\frac{296.000}{60,60} = 4884,49$
2002	$\frac{303.500}{2124,50} = 142,86$	$\frac{303.500}{1015,06} = 299,00$	$\frac{303.500}{62,06} = 4890,43$
2003	$\frac{380.000}{2654,50} = 143,15$	$\frac{380.000}{1196,36} = 317,63$	$\frac{380.000}{77,60} = 4896,91$

Sumber : Data primer yang sudah diolah

Produktivitas bahan baku dinyatakan dalam bentuk rasio yaitu perbandingan antara hasil produksi dengan jumlah pemakaian bahan baku. Rasio ini diartikan seberapa besar kemampuan per satuan bahan untuk menghasilkan produk dalam jumlah tertentu.

a. PBU (Produk Buku Umum)

1) Kertas HVS 60 gram ukuran 61x86cm

Rasio produktivitas Kertas HVS 60 gram ukuran 61x86cm pada tabel 5.11 terlihat bahwa pada tahun 1999 sebesar 31,66. Rasio sebesar 31,66 ini memiliki arti bahwa setiap 1 Rimnya mampu menghasilkan produk jadi sebanyak 42,54 unit buku. Tahun 2000 sebesar 31,68 artinya bahwa setiap 1 Rimnya mampu menghasilkan produk jadi sebesar 31,68 unit buku naik 0,02 unit dibanding tahun 1999. Tahun 2001 rasio sebesar 31,70 naik 0.02. Rasio ini memiliki arti bahwa setiap 1 Rimnya mampu menghasilkan produk jadi sebanyak 31,70 unit buku.

Tahun 2002 memiliki rasio sebesar 31.72 naik 0,02 lagi yang artinya setiap 1 Rimnya sekarang mampu menghasilkan produk jadi sebanyak 31,72 unit buku. Tahun 2003 memiliki rasio sebesar 31,73 naik 0,01 dibandingkan dengan tahun 2002. Rasio sebesar 31,73 ini memiliki arti bahwa setiap 1 Rimnya mampu dihasilkan produk sebanyak 31.73 unit. Kalau diamati dengan seksama terlihat jelas bahwa kenaikkannya cenderung stabil. Kenaikkan rasio ini menguntungkan perusahaan karena dengan jumlah bahan baku yang sama dapat dihasilkan produk dengan jumlah yang lebih banyak.

2) **Kertas HVS 60 gram ukuran 65x100cm**

Pada tahun 1999 rasio produktivitas bahan baku untuk kertas jenis kertas HVS 60 gram ukuran 65x100cm adalah 40,61 artinya setiap 1 Rim kertas mampu dihasilkan produk buku sebanyak 40,61 unit. Tahun 2000 memiliki rasio sebesar 40,65 artinya setiap 1 Rimnya sekarang mampu dihasilkan produk buku sebanyak 40,65 unit. Tahun 2001 rasio sebesar 40,99 artinya setiap 1 Rimnya mampu dihasilkan produk buku sebanyak 40,99 unit. Tahun 2002 rasio sebesar 45,38 yang artinya setiap 1 Rimnya mampu dihasilkan produk buku sebanyak 45,38 unit. Dan pada tahun 2003 rasio sebesar 46,29 artinya setiap 1 Rimnya mampu dihasilkan produk buku sebanyak 46,29 unit.

3) Kertas Ivory 230 gram ukuran 79x109cm

Kertas Ivory digunakan untuk sampul atau *cover* buku. Pada tahun 1999 rasio produktivitas bahan baku untuk jenis kertas ini sebesar 3984,38 artinya setiap 1 Rimnya mampu dihasilkan *cover* buku sebanyak 3984,38 unit. Tahun 2000 rasio sebesar 3988,64 artinya setiap 1 Rimnya mampu dihasilkan *cover* buku sebanyak 3988,64 unit. Pada tahun 2001 memiliki rasio sebesar 3993,75 yang memiliki arti setiap 1 Rimnya mampu dihasilkan *cover* buku sebanyak 3993,75 unit. Tahun 2002 rasio sebesar 4000,44 artinya setiap 1 Rimnya mampu dihasikan *cover* buku sebanyak 4000,44 unit. Dan pada tahun 2003 rasio sebesar 4034,76 artinya setiap 1Rimnya mampu dihasilkan *cover* buku sebanyak 4034,76 unit.

b. PBR (Produk Buku Rohani)

1) Kertas CD 50 gram ukuran 61x86cm

Kertas jenis CD ini digunakan untuk bahan baku produk buku rohani (PBR) termasuk di dalamnya majalah Bahana dan Renungan Malam. Pada tahun 1999 rasio produktivitasnya sebesar 138,53 artinya bahwa setiap 1 Rimnya mampu dihasilkan produk sebanyak 138,53 unit. Tahun 2000 rasio sebesar 140,30 artinya setiap 1 Rimnya mampu dihasilkan produk buku sebanyak 140,30 unit. Tahun 2001 rasio sebesar 142,26, naik 1,96 dari tahun 2000. Rasio sebesar 142,26 ini

memiliki arti bahwa setiap 1 Rimnya mampu dihasilkan produk sebanyak 142,26 unit. Tahun 2002 rasio sebesar 142,86 hanya naik 0,6 saja. Yang memiliki arti setiap 1 Rimnya sekarang mampu dihasilkan produk sebanyak 142,28 unit. Dan pada tahun 2003 rasio naik lagi menjadi sebesar 143,15 artinya sekarang setiap 1 Rimnya mampu dihasilkan produk buku sebanyak 143,15 unit.

2) **Kertas CD 50 gram ukuran 65x100cm**

Rasio produktivitas bahan baku untuk kertas CD 50 gram ukuran 65x100cm, pada tahun 1999 sebesar 236,16 yang artinya setiap 1 Rimnya mampu dihasilkan buku sebanyak 236,16 unit. Pada tahun 2000 rasio sebesar 236,24 naik 0,08 artinya sekarang setiap 1 Rimnya mampu dihasilkan buku sebanyak 236,24 unit. Tahun 2001 rasio sebesar 260,05 naik 23,81 artinya sekarang setiap 1 Rimnya mampu dihasilkan buku sebanyak 260,05 unit. Tahun 2002 rasio sebesar 299,00 artinya setiap 1 Rimnya mampu dihasilkan buku sebanyak 299,00 unit. Dan pada tahun 2003 memiliki rasio sebesar 317,63 artinya setiap 1 Rimnya mampu dihasilkan buku sebanyak 317,63 unit.

3) **Kertas Ivory 230 gram ukuran 79x109cm**

Kertas Ivory ini juga digunakan untuk membuat *cover* PBR. Pada tahun 1999 rasionya sebesar 4873,20 yang artinya setiap

1 Rimnya mampu dibuat *cover* sebanyak 4873,20 unit. Tahun 2000 rasio sebesar 4873,20 juga. Tahun 2001 rasio naik menjadi 4884,49 artinya setiap 1 Rimnya mampu dihasilkan *cover* sebanyak 4884,49 unit. Tahun 2002 rasio sebesar 4890,43 naik 5,94. rasio sebesar 4890,43 ini memiliki arti setiap 1 Rimnya mampu dihasilkan *cover* sebanyak 4890,43 unit. Dan pada tahun 2003 rasio sebesar 4896,91 yang memiliki arti setiap 1 Rimnya mampu dihasilkan *cover* sebanyak 4896,91 unit.

2. Menghitung rasio produktivitas tenaga kerja langsung (TKL)

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui besarnya rasio produktivitas dari tenaga kerja langsung yang ada di CV. Andi Offset. Rasio produktivitas bahan baku dihitung dengan cara membagi keluaran yaitu hasil produksi (tabel V.2) dengan jumlah tenaga kerja yang digunakan (tabel V. 6). Hasil analisis ini dapat dilihat pada tabel V.13 di bawah ini:

Tabel V.13
Rasio Produktivitas TKL
CV. Andi Offset
Tahun 1999-2003

Tahun	Hasil Produksi (unit) (1)	Jumlah jam TKL (unit) (2)	Rasio Produktivitas TKL (1) : (2)
1999	472.000	510.980	0,92
2000	469.500	507.580	0,92
2001	475.000	508.660	0,93
2002	484.000	510.610	0,95
2003	575.000	520.650	1,10

Sumber: Data primer yang sudah diolah

Dari hasil analisis di atas diketahui bahwa rasio produktivitas TKL pada tahun 1999 sebesar 0,92 artinya dalam 1 jamnya setiap tenaga kerja mampu menghasilkan produk sebanyak 0,92 unit. Tahun 2000 rasio sebesar 0,92 juga. Pada tahun 2001 rasio sebesar 0,93 artinya dalam 1 jamnya setiap tenaga kerja mampu menghasilkan produk sebanyak 0,93 unit. Pada tahun 2002 rasio sebesar 0,95 artinya dalam 1 jamnya setiap tenaga kerja mampu menghasilkan produk sebanyak 0,95 unit. Dan pada tahun 2003 rasio sebesar 1,10 artinya dalam 1 jamnya sekarang mampu dihasilkan produk sebanyak 1,10 unit.

3. Menghitung rasio produktivitas mesin

Rasio produktivitas mesin dihitung dengan cara membagi keluaran yaitu hasil produksi (tabel V.2) dengan jumlah jam mesin yang digunakan (tabel V.6). Data hasil produksi masing-masing jenis mesin tidak diperoleh, sehingga digunakan data hasil produksi yang dihasilkan dari keseluruhan mesin yang digunakan. Biaya yang dikeluarkan tiap-tiap jenis mesin juga tidak didapat karena sulitnya menelusuri biaya per mesin, yang didapat hanya total biaya yang dikeluarkan untuk seluruh mesin. Hasil analisis ini dapat dilihat pada tabel V.14 sebagai berikut:

Tabel V.14
Rasio Produktivitas Mesin
CV. Andi Offset
Tahun 1999-2003

Tahun	Hasil Produksi (unit) (1)	Jumlah jam mesin (unit) (2)	Rasio Produktivitas mesin (1) : (2)
1999	472.000	105.000	4,50
2000	469.500	104.500	4,49
2001	475.000	105.000	4,52
2002	484.000	106.000	4,57
2003	575.000	108.000	5,32

Sumber: Data primer yang sudah diolah

Dari hasil analisis tersebut dapat diketahui bahwa rasio produktivitas mesin pada tahun 1999 sebesar 4,50 artinya bahwa setiap 1 jamnya mesin mampu menghasilkan produk sebanyak 4,50 unit. Pada tahun 2000 rasio sebesar 4,49 ini berari bahwa sekarang setiap 1 jamnya mesin mampu menghasilkan produk sebanyak 4,49 unit turun 0,01 unit dari tahun sebelumnya. Pada tahun 2001 rasio sebesar 4,52 naik 0,03. Rasio 4,52 ini mempunyai arti bahwa setiap 1 jamnya mesin mampu menghasilkan produk sebanyak 4,52 unit. Tahun 2002 rasio sebesar 4,57; naik 0,05 yang artinya sekarang setiap 1 jam mesin mampu menghasilkan produk sebanyak 4,57 unit. Pada tahun 2003 rasio sebesar 5,32 artinya dalam 1 jamnya mesin mampu menghasilkan produk sebanyak 5,32 unit.

b. Menghitung dampak produktivitas berkait laba, adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Menghitung masukan yang akan digunakan untuk periode ini tanpa memperhitungkan (netral) terhadap perubahan produktivitas.

Rumus $PQ = \frac{Current\ output}{Base\ period\ productivity\ ratio}$

Dimana:

PQ = *productivity-neutral quantity of input*

Current output = keluaran terkini

Base period productivity rasio = rasio produktivitas periode dasar (tahun 1999).

a) PQ Bahan Baku

Tabel V.15
PQ Bahan Baku untuk PBU
CV. Andi Offset
(Dalam Rim)

Tahun	PQ Bahan Baku		
	HVS 60gr (61x86cm)	HVS 60gr (65x100cm)	Ivory 230gr (79x109cm)
2000	$\frac{175.500}{31,66} = 5.543,27$	$\frac{175.500}{40,61} = 4321,60$	$\frac{175.500}{3984,38} = 44,05$
2001	$\frac{179.000}{31,66} = 5653,82$	$\frac{179.000}{40,61} = 4407,78$	$\frac{179.000}{3984,38} = 44,93$
2002	$\frac{180.500}{31,66} = 5701,20$	$\frac{180.500}{40,61} = 4444,72$	$\frac{180.500}{3984,38} = 45,30$
2003	$\frac{195.000}{31,66} = 6159,19$	$\frac{195.000}{40,61} = 4801,77$	$\frac{195.000}{3984,38} = 48,94$

Sumber : Data primer yang sudah diolah

Tabel V.16
PQ Bahan Baku untuk PBR
CV. Andi Offset
(Dalam Rim)

Tahun	PQ Bahan Baku		
	CD 50gr (61x86cm)	CD 50gr (65x100cm)	Ivory 230gr (79x109cm)
2000	$\frac{294.000}{138,53} = 2122,28$	$\frac{294.000}{236,16} = 1244,92$	$\frac{294.000}{4873,20} = 60,33$
2001	$\frac{296.000}{138,53} = 2136,72$	$\frac{296.000}{236,16} = 1253,39$	$\frac{296.000}{4873,20} = 60,74$
2002	$\frac{303.500}{138,53} = 2190,86$	$\frac{303.500}{236,16} = 1285,15$	$\frac{303.500}{4873,20} = 62,28$
2003	$\frac{380.000}{138,53} = 2743,09$	$\frac{380.000}{236,16} = 1609,08$	$\frac{380.000}{4873,20} = 77,98$

Sumber : Data primer yang sudah diolah

♦ **PQ HVS 60gr (61x86cm)**

Pada tahun 2000 PQ HVS 60gr (61x86cm) dengan menggunakan rasio produktivitas dengan tahun dasar 1999. Bahan baku digunakan (PQ) sebesar 5.543,27 Rim. Sedangkan pemakaian bahan baku sesungguhnya (AQ) sebesar 5.539,80 Rim. Dengan demikian ada selisih menguntungkan sebesar 3,47 Rim, dan jika dikalikan deangan harga per Rimnya sebesar Rp 91.250,00 akan menguntungkan sebesar Rp 316.637,50. Pada tahun 2001 AQ sebesar 5.646,83 Rim. Seandainya menggunakan rasio dasar tahun 1999 maka diperoleh PQ sebesar 5.653,82 Rim. Jadi ada selisih menguntungkan sebesar 6,99 Rim dan jika dikalikan dengan harganya per Rim Rp 101.250,00 diperoleh keuntungan sebesar Rp 707.737,50. Tahun 2002 AQ sebesar 5.689,52 Rim sedangkan PQ dengan tahun dasar 1999 sebesar 5.701,20 Rim terdapat selisih menguntungkan sebesar 11,68 Rim dan jika dikalikan dengan harga per Rimnya sebesar

Rp 112.500,00 diperoleh keuangan sebesar Rp 1.314.000,00. Dan pada tahun 2003 AQ sebesar 6.144,73 Rim dan PQ dengan tahun dasar tahun 1999 sebesar 6.159,19 Rim. Diperoleh selisih menguntungkan sebesar 14,46 Rim dan jika dikalikan dengan harganya sebesar Rp 125.000,00 diperoleh keuntungan sebesar Rp 1.807.500,00

- **PQ HVS 60 gr, ukuran 65x100cm**

Pada tahun 2000 bahan baku yang digunakan (PQ) dengan tahun dasar tahun 1999 sebesar 4.321,60 Rim dan pemakaian bahan baku sesungguhnya (AQ) sebesar 4.317,13 Rim, sehingga ada selisih menguntungkan sebesar 4,47 Rim. Jika dikalikan dengan harga per Rimnya Rp 105.000,00 terdapat keuntungan sebesar Rp 469.350,00. Tahun 2001 PQ dengan tahun dasar tahun 1999 sebesar 4.407,78 Rim dan AQ sebesar 4.367,45 Rim. Jadi ada selisih 40,33 Rim. Selisih ini juga merupakan selisih menguntungkan. Jika selisih sebesar 40,33 Rim dikalikan dengan harga per Rimnya sebesar Rp 121.500,00 diperoleh keuntungan sebesar Rp 4.900.095,00. Pada tahun 2002 PQ dengan tahun dasar tahun 1999 sebesar 4444,72 Rim dan AQ sebesar 3977,73. Jadi terdapat selisih menguntungkan sebesar 466,99 Rim dan jika dikalikan dengan harga per Rimnya sebesar Rp 135.000,00 terdapat keuntungan sebesar Rp 63.043.650,00. Dan pada tahun 2003 PQ dengan tahun dasar tahun 1999 sebesar 4.801,77 Rim sedangkan AQ sebesar 4.212,47 Rim. Jadi terdapat selisih 589,3 Rim. Selisih ini juga merupakan selisih menguntungkan. Jika selisih ini dikalikan

dengan harga per Rimnya sebesar Rp 150.000,00 diperoleh keuntungan sebesar Rp 88.395.000,00.

- **PQ IVORY 230gr, ukuran 79x109cm**

Pada tahun 2000 PQ dengan tahun dasar tahun 1999 sebesar 44,50 Rim dan AQ sebesar 44,00 jadi ada selisih sebesar 0,05 Rim. Selisih ini merupakan selisih menguntungkan. Jika selisih ini dikalikan dengan harga per Rimnya sebesar Rp 325.000,00 maka diperoleh keuntungan sebesar Rp 16.250,00. Tahun 2001 PQ dengan tahun dasar tahun 1999 sebesar 44,93 Rim. Ada selisih menguntungan sebesar 0,11 Rim. Jika dikalikan dengan harga per Rimnya sebesar Rp 350.000,00 terdapat keuntungan sebesar Rp 38.500,00. Pada tahun 2002 PQ dengan tahun dasar tahun 1999 sebesar 45,30 Rim dan AQ sebesar 45,12 Rim terdapat selisih menguntungkan sebesar 0,18 Rim. Jika selisih ini dikalikan dengan harga per Rimnya Rp 375.000,00 ada keuntungan sebesar Rp 67.500,00. Pada tahun 2003 PQ dengan tahun dasar tahun 1999 sebesar 48,94 Rim dan AQ sebesar 48,33 Rim. Jadi ada selisih menguntungkan sebesar 0,61 Rim. Selisih ini merupakan selisih menguntungkan, jika selisih ini dikalikan dengan harga per Rimnya sebesar Rp 400.000,00 maka diperoleh keuntungan sebesar Rp 244.000,00.

- **PQ CD 50gr, ukuran 61x86cm**

Pada tahun 2000 bahan baku yang digunakan (PQ) dengan tahun dasar tahun 1999 sebesar 2.122,28 Rim dan pemakaian bahan

baku sesungguhnya (AQ) sebesar 2.095,50 Rim, sehingga ada selisih menguntungkan sebesar 26,78 Rim. Jika dikalikan dengan harga per Rimnya Rp 49.500,00 terdapat keuntungan sebesar Rp 1.325.610,00. Tahun 2001 PQ dengan tahun dasar tahun 1999 sebesar 2.136,72 Rim dan AQ sebesar 2.080,65 Rim. Jadi ada selisih 56,07 Rim. Selisih ini juga merupakan selisih menguntungkan. Jika selisih sebesar 56,07 Rim dikalikan dengan harga per Rimnya sebesar Rp 55.000,00 diperoleh keuntungan sebesar Rp 3.083.850,00. Pada tahun 2002 PQ dengan tahun dasar tahun 1999 sebesar 2.190,86 Rim dan AQ sebesar 2.214,50 Rim. Jadi terdapat selisih menguntungkan sebesar 66,36 Rim dan jika dikalikan dengan harga per Rimnya sebesar Rp 61.500,00 terdapat keuntungan sebesar Rp 4.081.140,00. Dan pada tahun 2003 PQ dengan tahun dasar tahun 1999 sebesar 2.743,09 Rim sedangkan AQ sebesar 2.654,50 Rim. Jadi terdapat selisih 88,59 Rim. Selisih ini juga merupakan selisih menguntungkan. Jika selisih ini dikalikan dengan harga per Rimnya sebesar Rp 150.000,00 diperoleh keuntungan sebesar Rp 6.068.415,00

- **PQ CD 50 gr, ukuran 65x100cm**

Pada tahun 2000 PQ CD 50 gr, ukuran 65x100cm dengan menggunakan rasio produktivitas dengan tahun dasar 1999. Bahan baku digunakan (PQ) sebesar 1.244,92 Rim. Sedangkan pemakaian bahan baku sesungguhnya (AQ) sebesar 1.244,50 Rim. Dengan demikian ada selisih menguntungkan sebesar 0,42 Rim, dan jika

dikalikan deangan harga per Rimnya sebesar Rp 61.500,00 akan menguntungkan sebesar Rp 25.830,00. Pada tahun 2001 AQ sebesar 1.138,24 Rim. Seandainya menggunakan rasio dasar tahun 1999 maka diperoleh PQ sebesar 1.253,39 Rim. Jadi ada selisih menguntungkan sebesar 115,15 Rim dan jika dikalikan dengan harganya per Rim Rp 68.500,00 diperoleh keuntungan sebesar Rp 7.887.775,00. Tahun 2002 AQ sebesar 1.015,06 Rim sedangkan PQ dengan tahun dasar 1999 sebesar 1.285,16 Rim terdapat selisih menguntungkan sebesar 270,10 Rim dan jika dikalikan dengan harga per Rimnya sebesar Rp76.500,00 diperoleh keuangan sebesar Rp20.662.650,00. Dan pada tahun 2003 AQ sebesar 1.196,36 Rim dan PQ dengan tahun dasar tahun 1999 sebesar 1.609,08 Rim. Diperoleh selisih menguntungkan sebesar 412.72 Rim dan jika dikalikan dengan harganya sebesar Rp 85.000,00 diperoleh keuntungan sebesar Rp 35.081.200,00

- **PQ IVORY 230gr, ukuran 79x109cm**

Pada tahun 2000 PQ dengan tahun dasar tahun 1999 sebesar 60,33 Rim dan AQ sebesar 60,33 jadi tidak ada selisih. Tahun 2001 PQ dengan tahun dasar tahun 1999 sebesar 60,74 Rim dan AQ sebesar 60,60 Rim. Ada selisih menguntungan sebesar 0,14 Rim. Jika dikalikan dengan harga per Rimnya sebesar Rp 350.000,00 terdapat keuntungan sebesar Rp 49.000,00. Pada tahun 2002 PQ dengan tahun dasar tahun 1999 sebesar 62.28 Rim dan AQ sebesar 62,06 Rim terdapat selisih menguntungkan sebesar 0,22 Rim. Jika selisih ini

dikalikan dengan harga per Rimnya Rp 375.000,00 ada keuntungan sebesar Rp 82.500,00. Pada tahun 2003 PQ dengan tahun dasar tahun 1999 sebesar 77.98 Rim dan AQ sebesar 77.60 Rim. Jadi ada selisih menguntungkan sebesar 0,38 Rim. Selisih ini merupakan selisih menguntungkan, jika selisih ini dikalikan dengan harga per Rimnya sebesar Rp 400.000,00 maka diperoleh keuntungan sebesar Rp 152.000,00.

b) PQ TKL (tenaga kerja langsung)

Tabel V.17
PQ TKL
CV. Andi Offset
Periode 2000-2003

Tahun	*Current Output* (hasil Produksi) (1)	*Base Period Productivity Rasio* (2)	PQ TKL (1) : (2)
2000	469.500	0,92	510.326,09
2001	475.000	0,92	516.304,35
2002	484.000	0,92	526.086,96
2003	575.000	0,92	625.000

Sumber: Data primer yang sudah diolah

Pada tahun 2000 PQ TKL dengan tahun dasar tahun 1999 sebesar 510.326,09 jam dan AQ sebesar 507.580 jam. Sehingga ada selisih sebesar 2.746,09 jam. Selisih ini merupakan selisih menguntungkan, Jika selisih ini dikalikan dengan tarif per jam TKL sebesar Rp 1.600,00 maka diperoleh keuntungan sebesar Rp 4.393.744,00. Tahun 2001 PQ TKL dengan tahun dasar tahun 1999 sebesar 516.304,35 jam dan AQ sebesar 508.660 jam. Ada selisih menguntungan sebesar 7.644,35 jam. Jika dikalikan dengan tarif per jam TKL sebesar Rp 1.625,00 terdapat

keuntungan sebesar Rp 12.422.068,75. Pada tahun 2002 PQ TKL dengan tahun dasar tahun 1999 sebesar 526.086,96 jam dan AQ sebesar 510.610 jam terdapat selisih menguntungkan sebesar 15.476,96. Jika selisih ini dikalikan dengan tarif per jam TKL Rp 1.750,00 ada keuntungan sebesar Rp 27.084.680,00. Pada tahun 2003 PQ dengan tahun dasar tahun 1999 sebesar 625.000 jam dan AQ sebesar 520.650 jam. Jadi ada selisih menguntungkan sebesar 104.350 jam. Selisih ini merupakan selisih menguntungkan, jika selisih ini dikalikan dengan tarif per jam TKL sebesar Rp 1.950,00 maka diperoleh keuntungan sebesar Rp 203.482.500,00.

e) PQ Mesin

Tabel V.18
PQ Mesin
CV. Andi Offset
Periode 2000-2003

Periode	*Current Output* (volume Produksi) (1)	*Base Period Productivity of Mesin* (2)	PQ Mesin (1) : (2)
2000	469.500	4,50	104.333,33
2001	475.000	4,50	105.555,56
2002	484.000	4,50	107.555,56
2003	575.000	4,50	127.777,78

Sumber: Data primer yang sudah diolah

Pada tahun 2000 PQ Mesin dengan tahun dasar tahun 1999 sebesar 104.333,33 jam dan AQ sebesar 104.500 jam. Sehingga ada selisih sebesar 166,67 jam. Selisih ini merupakan selisih merugikan. Jika selisih ini dikalikan dengan tarif per jam Mesin sebesar Rp 750,00 maka

diperoleh keuntungan sebesar Rp 125.002,50. Tahun 2001 PQ Mesin dengan tahun dasar tahun 1999 sebesar 105.555,56 jam dan AQ sebesar 105.000 jam. Ada selisih menguntungan sebesar 555,56 jam. Jika dikalikan dengan tarif per jam Mesin sebesar Rp 850,00 terdapat keuntungan sebesar Rp 472.226,00 Pada tahun 2002 PQ Mesin dengan tahun dasar tahun 1999 sebesar 107.555,56 jam dan AQ sebesar 106.000 jam terdapat selisih menguntungkan sebesar 1.555,56 jam. Jika selisih ini dikalikan dengan tarif per jam Mesin Rp 950,00 ada keuntungan sebesar Rp 1.477.782,00. Pada tahun 2003 PQ Mesin dengan tahun dasar tahun 1999 sebesar 127.777,78 jam dan AQ sebesar 108.000 jam. Jadi ada selisih menguntungkan sebesar 19.777,78 jam. Selisih ini merupakan selisih menguntungkan, jika selisih ini dikalikan dengan tarif per jam Mesin sebesar Rp 1.250,00 maka diperoleh keuntungan sebesar Rp 24.722.225,00.

2. Menghitung *PQ Cost Total*

   Rumus PQ x P

   Dimana

   P = *Current price*

a. *PQ Cost* Bahan Baku

Tabel V.19
***PQ Cost* Bahan Baku untuk PBU**
CV. Andi Offset
Tahun 2000-2003

Periode	HVS 60gr (ukuran 61x86cm)			HVS 60gr (ukuran 65x100cm)			IVORY 230gr (ukuran 79x109cm)		
	PQ (Rim) (1)	Harga (Rp) (2)	*PQ Cost BB* (Rp) (1)x(2)	PQ (Rim) (1)	Harga (Rp) (2)	*PQ Cost BB* (Rp) (1)x(2)	PQ (Rim) (1)	Harga (Rp) (2)	*PQ Cost BB* (Rp) (1)x(2)
2000	5.543,27	91.250	505.823.387,5	4.321,60	105.000	453.768.000	44,05	325.000	14.316.250
2001	5.653,82	101.250	572.449.275	4.407,78	121.500	535.545.270	44,93	350.000	15.725.500
2002	5.701,20	112.500	641.385.000	4.444,72	135.000	600.037.200	45,30	375.000	16.987.500
2003	6.159,19	125.000	769.898.750	4.801,77	150.000	720.265.500	48,94	400.000	19.576.000

Sumber: Data primer yang sudah diolah

Tabel V.20
Cost Bahan Baku untuk PBR
CV. Andi Offset
Tahun 2000-2003

Periode	CD 50gr (ukuran 61x86cm)			CD 50gr (ukuran 65x100cm)			IVORY 230gr (ukuran 79x109cm)		
	PQ (Rim) (1)	Harga (Rp) (2)	PQ Cost BB (Rp) (1)x(2)	PQ (Rim) (1)	Harga (Rp) (2)	PQ Cost BB (Rp) (1)x(2)	PQ (Rim) (1)	Harga (Rp) (2)	PQ Cost BB (Rp) (1)x(2)
2000	2.122,28	49.500	105.052.860	1.244,92	61.500	76.562.580	60,33	325.000	19.607.250
2001	2.136,72	55.000	117.519.600	1.253,39	68.500	85.857.215	60,74	350.000	21.259.000
2002	2.190,86	61.500	134.737.890	1.285,15	76.500	98.313.975	62,28	375.000	23.355.000
2003	2.743,09	68.500	187.901.665	1.609,08	85.000	136.771.800	77,98	400.000	31.192.000

Sumber: Data primer yang sudah diolah

Selanjutnya dihitung *PQ Cost* Total dari keseluruhan bahan baku yang digunakan, dengan cara menjumlahkan *PQ Cost* bahan baku untuk PBU dan *PQ Cost* bahan baku untuk PBR. Adapun hasil dari perhitungan ini dapat dilihat pada tabel V.21 di bawah ini:

Tabel V.21
***PQ Cost Total* Bahan Baku**
CV. Andi Offset
Periode 2000-2003

Periode	*PQ Cost* BB untuk PBU (Rp)	*PQ Cost* BB untuk PBR (Rp)	*PQ Cost Total* Bahan baku (Rp)
2000	973.907.637,50	201.222.690	1.175.130.327.50
2001	1.123.720.045	224.635.815	1.348.355.860
2002	1.258.409.700	256.406.865	1.514.816.565
2003	1.509.740.250	355.865.465	1.865.605.715

Sumber : Data primer yang diolah

b. PQ Cost TKL

Tabel V.22
***PQ Cost* TKL**
CV. Andi Offset
Periode 2000-2003

Periode	*PQ* (Rim) (1)	Upah (Rp) (2)	*PQ Cost* TKL (Rp) (1) x (2)
2000	510.326,09	1.600	816.521.744
2001	516.304,35	1.625	838.994.568,80
2002	526.086,96	1.750	920.652.180
2003	625.000,00	1.950	1.218.750.000

Sumber : Data primer yang diolah

c. *PQ Cost* Mesin

Tabel V.23
***PQ Cost* Mesin**
CV. Andi Offset
Periode 2000-2003

Periode	*PQ* (jam) (1)	Tarif (Rp) (2)	*PQ Cost* Mesin (Rp) (1) x (2)
2000	104.333,33	750	78.249.997,50
2001	105.555,56	850	89.722.226
2002	107.555,56	950	102.177.782
2003	127.777,78	1.250	159.722.225

Sumber : Data primer yang diolah

Setelah *PQ Cost* bahan baku, *PQ Cost* Tenaga kerja langsung, *PQ Cost* Mesin diketahui, dapat dihitung *PQ Cost Total* dengan cara menjumlahkan *PQ Cost* ketiga masukan tersebut. Hal ini dapat ditunjukkan pada tabel V.24 berikut ini:

Tabel V.24
PQ Cost Total
CV. Andi Offset
Periode 2000-2003

Periode	*PQ Cost* BB (Rp) (1)	*PQ Cost* TKL (Rp) (2)	*P Q Cost* Mesin (Rp) (3)	Total (Rp) (1) + (2) + (3)
2000	1.175.130.327.50	816.521.744	78.249.997,50	2.069.902.069
2001	1.348.355.860	838.994.568,80	89.722.226	2.277.072.654,80
2002	1.514.816.565	920.652.180	102.177.782	2.537.646.527
2003	1.865.605.715	1.218.750.000	159.722.225	3.244.077.940

Sumber : Data primer yang diolah

Dalam tabel V.24 terlihat bahwa pada tahun 2000 biaya yang dikeluarkan perusahaan sebesar Rp 2.069.902.069,00; pada tahun 2001 sebesar Rp 2.277.072.654,80; tahun 2002 sebesar Rp 2.537.646.527,00; dan tahun 2003 sebesar Rp 3.244.077.940,00. Hasil ini akan dibandingkan

dengan *actual cost of input* pada *periode* yang sama untuk mengetahui jumlah laba yang diperoleh dengan adanya produktivitas.

3. Menghitung *cost of input* sesungguhnya

Rumus AQ x P

Dimana

AQ = *Actual quantity*

P = *Current input price*

a. Menghitung *Actual Cost Input* Bahan Baku

1) PBU (Produk Buku Umum)

a) HVS 60 gram (61x86cm)

Tabel V.25
***Actual Cost Input* Bahan Baku**
CV. Andi Offset
Periode 2000-2003

Periode	*Actual Quantity* (Rim) (1)	Harga (Rp) (2)	*Actual Cost of Input* (Rp) (1) x (2)
2000	5.539,80	91.250	505.506.750
2001	5.646,83	101.250	571.741.537,50
2002	5.689,52	112.500	640.071.000
2003	6.144,73	125.000	768.091.250

Sumber : Data primer yang diolah

b) HVS 60 gram (65x100cm)

Tabel V.26
***Actual Cost Input* Bahan Baku**
CV. Andi Offset
Periode 2000-2003

Periode	*Actual Quantity* (Rim) (1)	Harga (Rp) (2)	*Actual Cost of Input* (Rp) (1) x (2)
2000	4.317,13	105.000	453.298.650
2001	4.367,45	121.500	530.645.175
2002	3.977,73	135.000	536.993.550
2003	4.212,47	150.000	631.870.500

Sumber : Data primer yang diolah

c) Ivory 230 gram (79x109cm)

Tabel V.27
***Actual Cost Input* Bahan Baku**
CV. Andi Offset
Periode 2000-2003

Periode	*Actual Quantity* (Rim) (1)	Harga (Rp) (2)	*Actual Cost of Input* (Rp) (1) x (2)
2000	44,00	325.000	14.300.000
2001	44,82	350.000	15.687.000
2002	45,12	375.000	16.920.000
2003	48,33	400.000	19.332.000

Sumber : Data primer yang diolah

2) PBR (Produk Buku Rohani)

a) CD 50 gram (61x86cm)

Tabel V.28
***Actual Cost Input* Bahan Baku**
CV. Andi Offset
Periode 2000-2003

Periode	*Actual Quantity* (Rim) (1)	Harga (Rp) (2)	*Actual Cost of Input* (Rp) (1) x (2)
2000	2.095,50	49.500	103.727.250
2001	2.080,65	55.000	114.435.750
2002	2124,50	61.500	130.656.750
2003	2654,50	68.500	181.833.250

Sumber : Data primer yang diolah

b) CD 50 gram (65x100cm)

Tabel V.29
***Actual Cost Input* Bahan Baku**
CV. Andi Offset
Periode 2000-2003

Periode	*Actual Quantity* (Rim) (1)	Harga (Rp) (2)	*Actual Cost of Input* (Rp) (1) x (2)
2000	1.244,50	61.500	76.536.750
2001	1.138,24	68.500	77.969.440
2002	1.015,06	76.500	77.652.090
2003	1.196,36	85.000	101.690.600

Sumber : Data primer yang diolah

c) Ivory 230 gram (79x109cm)

Tabel V.30
***Actual Cost Input* Bahan Baku**
CV. Andi Offset
Periode 2000-2003

Periode	*Actual Quantity* (Rim) (1)	Harga (Rp) (2)	*Actual Cost of Input* (Rp) (1) x (2)
2000	60,33	325.000	19.607.250
2001	60,60	350.000	21.210.000
2002	62,06	375.000	23.272.500
2003	77,60	400.000	31.040.000

Sumber : Data primer yang sudah diolah

d) *Actual Cost of Input Bahan Baku*

Tabel V.31
***Actual Cost Input* Bahan Baku**
CV. Andi Offset
Periode 2000-2003

Periode	PBU (Rp) (1)	PBR (Rp) (2)	Total (Rp) (1) + (2)
2000	973.105.400	199.871.250	1.172.976.650
2001	1.118.073.712,50	213.615.190	1.331.688.902,50
2002	1.193.984.550	231.581.340	1.425.565.890
2003	1.419.293.750	314.563.850	1.733.857.600

Sumber : Data primer yang sudah diolah

b. Menghitung *Actual Cost of Input* TKL

Tabel V.32
***Actual Cost of Input* TKL**
CV. Andi Offset
Periode 2000-2003

Periode	*Actual Quantity* (Rim) (1)	Upah (Rp) (2)	*Actual Cost of Input* (Rp) (1) x (2)
2000	507.580	1.600	812.128.000
2001	508.660	1.625	826.572.500
2002	510.610	1.750	893.567.500
2003	520.650	1.950	1.015.267.500

Sumber : Data primer yang sudah diolah

c. Menghitung *Actual Cost of Input* Mesin

Tabel V.33
***Actual Cost of Input* Mesin**
CV. Andi Offset
Periode 2000-2003

Periode	*Actual Quantity* (Rim) (1)	Tarif (Rp) (2)	*Actual Cost of Input* (Rp) (1) x (2)
2000	104.500	750	78.375.000
2001	105.000	850	89.250.000
2002	106.000	950	100.700.000
2003	108.000	1.250	135.000.000

Sumber : Data primer yang sudah diolah

Setelah *actual cost of input* dari ketiga masukan diketahui, langkah selanjutnya adalah mencari *total actual cost of input* yaitu dengan cara menjumlahkan semua *actual cost of input* dari ketiga masukan tersebut. Hasil ini dapat dilihat pada tabel V.34 sebagai berikut:

Tabel V.34
Total Actual Cost of Input
CV. Andi Offset
Periode 2000-2003

Periode	*Actual Cost of Input BB* (Rp) (1)	*Actual Cost of Input TKL* (Rp) (2)	*Actual Cost of Input Mesin* (Rp) (3)	*Total Actual of Input* (Rp) (1) + (2) + (3)
2000	1.172.976.650	812.128.000	78.375.000	2.063.479.650
2001	1.331.688.902,50	826.572.500	89.250.000	2.247.511.402,50
2002	1.425.565.890	893.567.500	100.700.000	2.419.833.390
2003	1.733.857.600	1.015.267.500	135.000.000	2.884.125.100

Sumber : Data primer yang sudah diolah

Pada tabel V.34 ini terlihat jelas bahwa biaya sesungguhnya yang dikeluarkan oleh perusahaan pada tahun 2000 sebesar Rp 2.063.479.650,00; tahun 2001 sebesar Rp 2.247.511.402,50; tahun 2002 sebesar Rp 2.419.833.390,00 dan tahun 2003 sebesar Rp 2.884.125.100,00. Biaya ini nantinya akan digunakan untuk mengetahui besarnya dampak produktivitas berkait laba dengan cara membandingkan dengan *PQ Cost of input* pada periode yang sama

d) Menghitung dampak produktivitas berkait laba

Rumus:

Profit–Linked = Total PQ Cost - Total Current Cost

Tabel V.35
Profit-Linked Effect Productivity
CV. Andi Offset
Periode 2000-2003

Periode	*Total PQ Cost* (Rp) (1)	*Total Current Cost* (Rp) (2)	*Profit-Linked Effect Productivity* (Rp) (1) – (2)
2000	2.069.902.069	2.063.479.650	6.422.419
2001	2.277.072.654,80	2.247.511.402,50	29.561.252,30
2002	2.537.646.527	2.419.833.390	117.813.137
2003	3.244.077.940	2.884.125.100	359.952.840

Sumber : Data primer yang sudah diolah

Dari tabel V.35 diatas, terlihat bahwa *profit-linked effect productivity* dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan. Pada tahun 2000 sebesar Rp 6.422.419,00; pada tahun 2001 sebesar Rp 29.561.252,30; pada tahun 2002 sebesar Rp 117.813.137,00 dan pada tahun 2003 sebesar Rp 359.952.840,00. Hal ini disebabkan karena rasio produktivitas untuk ketiga masukan yaitu bahan baku, tenaga kerja langsung dan mesin semakin meningkat dari tahun ke tahun, sehingga menghasilkan penambahan laba perusahaan. Peningkatan *profit-linked effect productivity* tersebut menunjukkan bahwa peningkatan produktivitas memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan laba.

3. Analisis Regresi

Untuk menjawab permasalahan yang ketiga yaitu apakah ada pengaruh total biaya mutu terhadap produktivitas berkait laba, dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Membuat tabel x dan y

n (Tahun)	X (Total Biaya Mutu)	Y (DPBL)	X $(X-\bar{X})$	Y $(Y-\bar{Y})$	X^2
2000	105.705.000	6.422.419,00	27.172.500	-122.014.993,1	$7{,}383447563^{14}$
2001	88.235.000	29.561.252,30	9.702.500	-98.876.159,78	$9{,}413850625^{13}$
2002	69.501.000	117.813.137,00	-9.031.500	-10.624.275,08	$8{,}156799225^{13}$
2003	50.689.000	359.952.840,00	-27.842.500	231.515.427,9	$7{,}752604923^{14}$
Total	314.130.000	513.749.648,30			$1{,}689311747^{15}$

Y^2	xy	Y'	Yi-Y'	$(Yi-Y')^2$
$1{,}48876585^{16}$	$-3{,}3154524^{15}$	-42.465.937,36	48.888.356,36	$2{,}390026869^{15}$
$9{,}77649497^{15}$	$-9{,}593459405^{14}$	67.412.856,08	-37.851.603,78	$1{,}432680515^{15}$
$1{,}12875221^{14}$	$9{,}595314057^{13}$	185.241.666,4	-67.428.529,4	$4{,}546586173^{15}$
$5{,}35994141^{16}$	$-6{,}446199817^{15}$	303.561.063,2	56.391.776,8	$3{,}180085104^{15}$
$7{,}83764429^{16}$	$-1{,}062504502^{16}$	513.749.648,3		$11{,}54937866^{15}$

Keterangan

X = Biaya mutu

Y = Produktivitas berkait laba

n = Jumlah sampel

Y' = Nilai yang diukur/dihitung pada variabel tidak bebas yaitu produktivitas berkait laba.

Dimana:

$$\bar{Y} = \frac{\Sigma Y}{n} = \frac{513.749.648{,}30}{4} = 128.437.412{,}10$$

$$\overline{X} = \frac{\Sigma X}{n} = \frac{314.130.000}{4} = 78.532.500$$

b. Menggunakan rumus regresi:

$Y' = a + bx$

Dimana a dan b konstanta/parameter yang nilainya harus diestimasi dicari dengan rumus:

$$b = \frac{n\Sigma xy - (\Sigma x)(\Sigma y)}{n\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2}$$

$$b = \frac{4(-1{,}062504502^{16}) - (0)(0)}{4(1{,}689311747^{15}) - (0)^2}$$

$$b = \frac{-4{,}250018008 \times 10^{16}}{6{,}757264988 \times 10^{15}}$$

b = - 6,289570317

$$a = \frac{\Sigma y}{n} - b\frac{\Sigma x}{n}$$

a = 128.437.412,10-(-6,289570317)(78.532.500)

a = 128.437.412,10-(-493.935.680,90)

a = 622.373.093

Setelah diketahui besarnya koefisien regresi, langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian terhadap parameter b.

c. Pendugaan dan pengujian parameter b

1. Merumuskan Hipotesis nol (Ho) dan Hipotesis alternatif (Ha)

a) Ho : $\beta = 0$, maka berarti total biaya mutu tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produktivitas berkait laba.

b) Ha : $\beta < 0$, maka berarti total biaya mutu berpengaruh negatif terhadap produktivitas berkait laba.

2. Menentukan taraf nyata (*significant level*)

Di dalam pengujian ini digunakan taraf signifikansi 5% yang artinya kemungkinan penulis salah dalam penerimaan hipotesis sebesar 0.05 atau benar dalam pengambilan kesimpulan taraf kepercayaan 95%.

3. Menentukan statistik uji/ test

Rumus:

$$to = \frac{b}{Sb}$$

di mana:

$$Sb = \sqrt{\frac{\frac{1}{4-2}(11.54937866^{15})}{1{,}689311747^{15}}}$$

$$Sb = \sqrt{3{,}418368066}$$

Sb = 1,848882924

Sehingga:

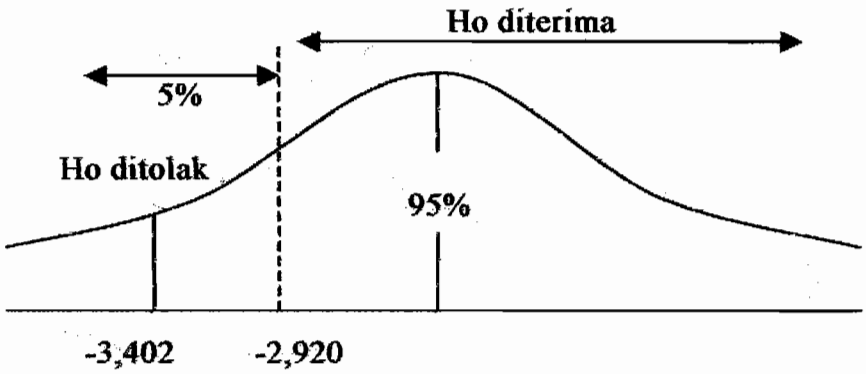
$$to = \frac{-6{,}289570317}{1{,}848882924}$$

to = -3,401911559 ≈ -3,402

4. **Membuat keputusan dan kesimpulan**

   Hasil statistik uji adalah –3,402 dimana nilai ini lebih kecil dari –2,920. Karena to < -t∝0,05 maka Ho ditolak, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa total biaya mutu berpengaruh negatif terhadap produktivitas berkait laba. Pengaruh negatif tersebut mempunyai arti bahwa semakin kecil total biaya mutu maka produktivitas berkait laba semakin besar.

Gambar V.1
Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis



4. Untuk menjawab permasalahan yang terakhir yaitu seberapa besar pengaruh total biaya mutu terhadap produktivitas berkait laba, dapat dilihat dari besarnya nilai *R Square* (R^2) regresi yaitu dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$R^2 = 1 - \frac{\sum (y - y')^2}{\sum (y - \bar{y})^2}$$

$$= 1 - \frac{11{,}54937866^{15}}{7{,}83764429^{16}}$$

$$= 0{,}853 \text{ atau } 85\%$$

Sehingga dapat disimpulkan pengaruh yang diberikan total biaya mutu terhadap produktivitas berkait laba ditunjukkan dengan nilai *R Square* (R^2) regresi sebesar 0,853 atau 85%, sedangkan sisanya sebesar 0,147 atau 15% dipengaruhi oleh variabel-variabel yang lain.

BAB VI

KESIMPULAN, SARAN DAN KETERBATASAN PENELITIAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan hasil penelitian yang telah dilakukan di CV. Andi Offset, maka dapat diperoleh kesimpulan, sebagai berikut:

1. Total biaya mutu CV. Andi Offset dari tahun ke tahun mengalami penurunan. Pernyataan ini dapat dilihat pada tabel V.1 yaitu total biaya mutu (TQC) pada tahun 1999 sebesar Rp 119.317.000,00; pada tahun 2000 sebesar Rp 105.705.000,00; pada tahun 2001 sebesar Rp 88.235.000,00; pada tahun 2002 sebesar Rp 69.501.000,00 dan pada tahun 2003 sebesar Rp 50.689.000,00. Komposisi elemen biaya mutu terhadap total biaya mutu di perusahaan pun sudah baik, hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan persentase biaya pencegahan dan biaya penilaian, yang diikuti dengan penurunan persentase biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal. Komposisi elemen biaya mutu terhadap total penjualan di CV. Andi Offset juga sudah optimal. Hal ini dikarenakan biaya mutu yang terjadi di CV. Andi Offset kurang dari 2,5% total penjualan.
2. Produktivitas di perusahaan juga sudah baik. Hal ini dapat dilihat dari besarnya rasio produktivitas dari ketiga masukan (bahan baku, tenaga kerja dan mesin) yang cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Peningkatan produktivitas ketiga masukan ini menyebabkan *profit-linked effect*

productivity terus naik, sehingga menyebabkan total laba perusahaan semakin meningkat.

3. Antara total biaya mutu dengan produktivitas berkait laba terdapat pengaruh negatif yang signifikan. Hal ini telah ditunjukkan dengan nilai t hitung yang lebih kecil daripada t tabel. Pengaruh negatif tersebut mempunyai arti bahwa semakin kecil biaya mutu yang dikeluarkan oleh perusahaan, maka produktivitas berkait laba semakin besar.
4. Total biaya mutu mempengaruhi produktivitas berkait laba sebesar 0,853 atau 85%, hasil ini diperoleh dari besarnya nilai *R Square* (R^2) regresi dan sisanya sebesar 0,147 atau 15% dipengaruhi oleh variabel-variabel yang lain.

B. Saran

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, serta berdasarkan hasil pengamatan secara langsung selama magang di CV. Andi Offset, maka penulis mengajukan saran-saran yang diharapkan dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi perusahaan untuk kemajuan dan perkembangan perusahaan. Adapun saran-saran yang dapat penulis kemukakan adalah sebagai berikut:

1. Meskipun kompososi biaya mutu terhadap penjualan di CV. Andi Offset sudah baik dan dapat dikatakan optimal, perusahaan harus tetap mempertahankan kondisi ini, bahkan terus meningkatkannya.
2. Produktivitas perusahaan sudah baik, namun harus terus ditingkatkan dengan tetap memperhatikan mutu dari bahan baku maupun bahan penolong serta

proses produksinya sehingga tetap dihasilkan produk yang bermutu. Jika produktivitas ini tetap dijaga dengan baik maka laba perusahaan pun akan terus meningkat.

3. Untuk penelitian selanjutnya agar diteliti biaya mutu secara parsial, sehingga dapat diketahui dengan jelas bagaimana pengaruh masing-masing elemen biaya mutu terhadap produktivitas berkait laba, serta dapat ditentukan mana yang lebih dominan mempengaruhi diantara elemen-elemen biaya mutu tersebut. Hal ini berguna untuk pengambilan keputusan manajemen selanjutnya, khususnya mengenai peningkatan produktivitas.

C. Keterbatasan Penelitian

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, hal ini disebabkan adanya keterbatasan data-data yang diperoleh selama penelitian. Adapun keterbatasan yang dimaksud oleh penulis meliputi:

1. Jumlah *output* yang dihasilkan serta jumlah biaya yang dikeluarkan oleh masing-masing jenis mesin tidak diperoleh. Yang diperoleh hanya jumlah total dari keseluruhan mesin yang digunakan di CV. Andi Offset.
2. Pengambilan sampel terbatas, hal ini disebabkan karena terbatasnya waktu penelitian dan kesibukan dari pihak perusahaan.
3. Data-data yang diperoleh dari perusahaan selama penelitian sulit ditelusuri kebenarannya oleh penulis.

DAFTAR PUSTAKA

Ahyari Agus, (1983), ***Management Produksi, Perencanaan Sistem Produksi,*** Yogyakarta: BPFE.

Don R. Hansen & Maryanne M. Mowen, (1997), ***Management Accounting*** (Edisi 4), Ohio: South – Western College Publishing

Gito Sudarmo, Indrio, M., (1984), ***Sistem Perencanaan dan Pengendalian Produksi*** (Edisi 2), Yogyakarta: BPFE

Supriyono, RA., (1994), ***Akuntansi Biaya dan Akuntansi Manajemen untuk Teknologi Maju dan Globalisasi***, Yogyakarta: BPFE-UGM.

Tjiptono, Fandy & Diana, Anastasia, (2001), ***Total Quality Management***, Yogyakarta: Andi Offset.

Gulo, W., Drs., (1989), ***Dasar-Dasar Statistik Sosial*** (Edisi 2), Semarang: Satya Wacana.

Mizuro, Shigeru, (1994), ***Pengendalian Mutu Perusahaan Secara Menyeluruh***, Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta.

Nasution, M.N., (2001), ***Manajemen Mutu Terpadu (Total Quality Management).***

Feigenbaum, A.V., Diterjemahkan oleh Ir. Hudaya Kandahjaya, MS, (1983), ***Kendali Mutu Terpadu*** (Edisi 3), Erlangga.

Ravianto, J., (1986), ***Produktivitas dan Pengukuran***, Jakarta.

Schroeder G. Roger, (1997), ***Manajemen Operasi: Pengambilan Keputusan dalam Fungsi Operasi*** (Edisi 3), Erlangga.

LAMPIRAN

LAMPIRAN: 1

PEDOMAN WAWANCARA

A. Sejarah berdirinya perusahaan

1. Pendirian perusahaan

a. Kapan pertama kali perusahaan didirikan?

b. Siapa yang mendirikan perusahaan?

c. Dengan akta notaris siapa dan nomer berapa?

d. Mendapatkan ijin resmi dari siapa?

2. Lokasi perusahaan

a. Di mana letak perusahaan saat ini?

b. Berapa luas tanah yang dipakai?

c. Apa saja yang menjadi pertimbangan dalam pemilihan lokasi tersebut?

3. Bentuk perusahaan

a. Perusahaan berbentuk apa?

b. Bagaimana struktur organisasi perusahaan?

c. Bagaimana tugas dan tanggungjawab masing-masing bagian atau departemen dalam struktur organisasi?

B. Personalia

1. Berapa jumlah tenaga kerja di perusahaan saat ini?
2. Bagaimana cara perusahaan memperoleh tenaga kerja?
3. Bagaimana jam kerja yang berlaku di perusahaan saat ini?
4. Bagaimana sistem penggajian di perusahaan?
5. Bagaimana jaminan sosial di perusahaan?
6. Kompensasi apa saja yang diterima oleh karyawan?

C. Pemasaran

1. Di mana daerah pemasarannya?
2. Siapa yang menjadi komsumen dari perusahaan?
3. Bagaimana menentukan harga jual?
4. Bagaimana sistem penjualannya?
5. Bagaimana sistem promosi penjualannya?
6. Strategi apa yang dipakai perusahaan untuk dapat bersaing?

D. Produksi

1. Produk apa yang dihasilkan oleh perusahaan?
2. Bagaimana pelaksanaan proses produksi?
3. Apa saja bahan baku yang dibutuhkan oleh perusahaan?
4. Apa saja bahan penolong yang dibutuhkan oleh perusahaan?
5. Dari mana diperoleh bahan baku tersebut?
6. Peralatan apa saja yang digunakan dalam proses produksi?
7. Apakah ada usaha untuk meningkatkan efisiensi produksi?

E. Data yang dibutuhkan:

1. Gambaran umum perusahaan meliputi: sejarah perusahaan, produksi, pemasaran dan personalia.
2. Jumlah produk yang dihasilkan tahun 1999 s/d 2003
3. Jumlah bahan baku yang digunakan tahun 1999 s/d 2003
4. Jumlah jam kerja yang digunakan tahun 1999 s/d 2003
5. Jumlah jam mesin yang digunakan tahun 1999 s/d 2003
6. Biaya bahan baku
7. Tarif upah per jam
8. Tarif jam mesin
9. Biaya pencegahan pada periode 1999 s/d 2003
10. Biaya penilaian pada periode 1999 s/d 2003
11. Biaya kegagalan internal pada periode 1999 s/d 2003
12. Biaya kegagalan eksternal pada tahun 1999 s/d 2003
13. Hasil penjualan setiap tahun selama periode 1999 s/d 2003

LAMPIRAN: II

Table Critical Value of the t Distribution

Degrees of Freedom	$t_{,100}$	$t_{,050}$	$t_{,025}$	$t_{,010}$	$t_{,005}$
1	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	1,638	3,353	3,182	4,541	5,841
4	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032
6	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169
11	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055
13	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947
16	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878
19	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660

PENERBIT & PERCETAKAN
ANDI OFFSET
Jl. Beo 38 - 40 Telp. (0274) 561881, Fax. (0274) 588282 Yogyakarta 55281
E-mail : penerbitan@andipublisher.com Website : www.andipublisher.com

SURAT KETERANGAN
Nomor : 115/AO-Pers/VI/2004

Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa mahasiswa :

Nama	: **NATALIA SRI WAHYUNI DWI ASTUTI**
No. Mahasiswa	: 002114267
Jurusan	: Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Telah melaksanakan penelitian di CV. ANDI OFFSET Yogyakarta selama 1 bulan mulai 10 Mei 2004 sampai dengan 10 Juni 2004 untuk menyelesaikan skripsi dengan judul :

ANALISIS PENGARUH BIAYA MUTU TERHADAP PRODUKTIVITAS BERKAIT LABA

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 19 Juni 2004

PERCETAKAN & PENERBITAN
JL. BEO 38 - 40 TELP. 561881 FAX. 588282
YOGYAKARTA 55281

Antonius Ananta Nugraha
Kepala Bagian Personalia

UNIVERSITAS SANATA DHARMA
PERPUSTAKAAN
YOGYAKARTA