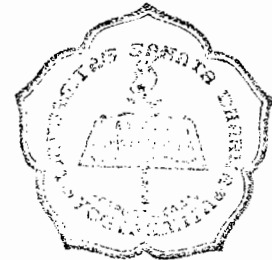


# **ANALISIS PENGARUH BIAYA KUALITAS TERHADAP KUANTITAS PRODUK CACAT**

**STUDI KASUS PADA PERUSAHAAN PERCETAKAN CV SAHABAT,  
KLATEN**

## **SKRIPSI**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi  
Program Studi Akuntansi**



Oleh :

**Dhodhiek Anggana**

NIM : 932114075

NIRM : 930051121303120073

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI  
JURUSAN AKUNTANSI  
FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS SANATA DHARMA  
YOGYAKARTA**

**2001**

**SKRIPSI**

**ANALISIS PENGARUH BIAYA KUALITAS  
TERHADAP KUANTITAS PRODUK CACAT**

**STUDI KASUS PADA PERUSAHAAN PERCETAKAN CV SAHABAT, KLATEN**

Oleh

*Dhodhiek Anggana*

N I M : 932114075

N I R M : 930051121303120075

Telah disetujui oleh :

Pembimbing I



**Drs. FA. Joko Siswanto, M.M., Akt.**

Tanggal : 1 Desember 2000

Pembimbing II



**Drs. Alex Kahu Lantum, M.S.**

Tanggal : 21 Desember 2000

# SKRIPSI

## ANALISIS PENGARUH BIAYA KUALITAS TERHADAP KUANTITAS PRODUK CACAT

STUDI KASUS PADA PERUSAHAAN PERCETAKAN CV SAHABAT, KLATEN

Dipersiapkan dan ditulis oleh :

*Dhodhiek Anggana*

N I M : 932114075

N I R M : 930051121303120075

Telah dipertahankan didepan Panitia Penguji

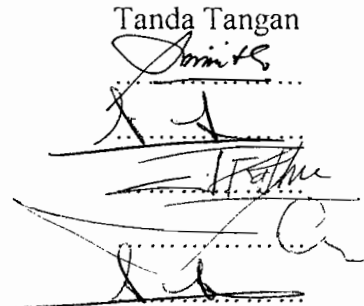
Pada tanggal 20 Januari 2001

Dan dinyatakan memenuhi syarat

### Susunan Panitia Penguji

	Nama Lengkap
Ketua	Dra. Fr. Ninik Yudianti, M. Acc.
Sekretaris	Drs. E. Sumardjono, M.B.A.
Anggota	Drs. FA. Joko Siswanto, M.M. Akt.
	Drs. Alex Kahu Lantum, M.S.
	Drs. E. Sumardjono, M.B.A.

Tanda Tangan



Yogyakarta, 27 Januari 2001

Fakultas Ekonomi

Universitas Sanata Dharma

Dekan



Drs. Hg. Suseno TW., M.S.

## HALAMAN MOTTO

*Janganlah engkau takut menghadapi hari esok karena hari esok memberikan pengharapan. Janganlah engkau bersedih meninggalkan hari yang lalu karena hari yang lalu memberikan kenangan. Isilah hari ini dengan kegiatan-kegiatan agar hidup ini terasa indah bagi dirimu dan sesamamu.*

## HALAMAN PERSEMBAHAN

### **Kupersembahkan skripsi ini untuk :**

- ☞ Bapak dan Ibu Aris Sunarta tercinta yang telah memberikan dorongan demi suksesnya studiku.
  
- ☞ Mbak Rini, Lusi dan Nisa yang telah banyak membantu.
  
- ☞ Segenap almamater dimana aku menempa diri

## **PERNYATAAN KEASLIAN KARYA**

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

Yogyakarta, Februari 2001

Penulis,

Dhodhiek Anggana

## **ABSTRAK**

### **ANALISIS PENGARUH BIAYA KUALITAS TERHADAP KUANTITAS PRODUK CACAT Studi Kasus Pada CV SAHABAT Klaten**

Dhodhiek Anggana  
Universitas Sanata Dharma  
Yogyakarta  
2001

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui : (1) efisiensi pengendalian biaya kualitas yang dilaksanakan, (2) korelasi antara biaya pengendalian dengan biaya kegagalan, (3) korelasi antara biaya pencegahan dengan kuantitas produk cacat. Jenis penelitian adalah studi kasus pada CV SAHABAT.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara dan dokumentasi. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan adalah: (1) untuk mengetahui apakah pengendalian biaya kualitas sudah efisien atau belum dengan menggunakan metode perbandingan antara prosentase total biaya kualitas terhadap nilai penjualan dengan 2,5% sebagai standar internasional efisiensi pengendalian biaya kualitas, (2) untuk mengetahui apakah ada korelasi antara biaya pengendalian dengan biaya kegagalan, dan biaya pencegahan dengan kuantitas produk cacat, digunakan metode koefisien korelasi product moment dan melakukan uji t.

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa (1) pengendalian biaya kualitas di perusahaan belum efisien, karena rata-rata efisiensi pengendalian biaya kualitas sebesar 4,7% lebih besar dari 2,5% yang merupakan standar internasional efisiensi pengendalian biaya kualitas, (2) ada korelasi positif yang signifikan antara biaya pengendalian dengan biaya kegagalan sebesar 1,589, (3) ada korelasi positif yang tidak signifikan antara biaya pencegahan dengan kuantitas produk cacat sebesar 0,029.

## ABSTRACT

### **ANALYSIS ON THE EFFECT OF QUALITY COST TO THE QUANTITY OF REJECTED PRODUCT The Case study on CV SAHABAT Klaten**

Dhodhiek Anggana  
Sanata Dharma University  
Yogyakarta  
2001

The purpose of this research was to find out : (1) if the quality cost control had been done efficiently, (2) if there was any significant correlation between the control cost and the failure cost, (3) if there was any significant correlation between the prevention cost and the quantity of rejected product. This research was a case study at CV SAHABAT, Klaten.

The observation techniques used in this research were interview and documentation. While the data analysis techniques used were : (1) Comparison method between total percentage of the quality cost toward the selling cost with 2,5% as an international standard of the efficiency control of the quality cost in order to find out whether the quality cost control had been efficient or not, (2) coefficient correlation method and the t-test to find out if there was any significant negative correlation between the control cost and the failure cost with the prevention cost and the quantity of rejected product.

From the result of this research, the research concluded that : (1) the quality cost control in the company had not been efficient yet because the average of the quality control (4,76 %) was bigger than 2,5% as the international standard of the efficiency control of the quality cost, (2) there was (1,589) a significant positive correlation between the control cost and the failure cost, (3) there was an insignificant positive correlation between the prevention cost and the quality of the rejected product (0,029).



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan karunia dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi. Skripsi ini ditulis untuk melengkapi persyaratan memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Akuntansi, Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Dalam persiapan dan penulisan skripsi ini banyak pihak yang telah membantu penulis. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Drs. Hg. Suseno TW., M.S., selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
2. Dra. FA. Joko Siswanto, M.M., Akt. selaku Dosen Pembimbing I yang telah dengan sabar dan teliti memberikan pengarahan, bimbingan serta koreksi dalam penulisan skripsi ini.
3. Drs. Alex Kahu Lantum M.S., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.
4. Drs. P. Rubiyatno, M.M., yang telah memberikan masukan dan saran kepada penulis dalam penulisan skripsi ini.
5. Dra. Fr. Ninik Yudianti, M. Acc., yang telah memberikan masukan dan saran dalam penulisan skripsi ini.
6. Rajiyo, BA. Beserta staf, yang telah banyak membantu memberikan data-data dan penjelasan yang diperlukan dalam penelitian dan penulisan skripsi ini.

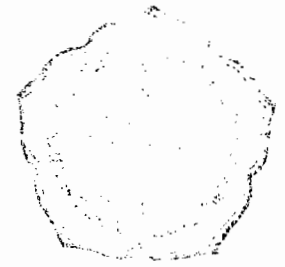
7. Bapak dan ibu yang telah banyak memberikan bantuan dan dorongan dalam bentuk moril dan materiil untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini.
8. Andre dan Tinus yang sangat membantu dalam memberikan tenaga dan pikiran untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini.
9. Kelompok Ponokawan (Andre, Andang, dan Bambang) yang telah membantu memotivasi dan tempat membagi suka dan duka dalam proses penulisan skripsi ini.
10. Sahabat-sahabatku, Citra yang telah memberikan bantuan, serta Watik, Nana, Yekti yang telah memberikan dorongan dan semangat dalam proses penulisan skripsi ini.
11. Teman-teman lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan, maka penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Akhirnya semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, Februari 2001

Penulis

## DAFTAR ISI



	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN MOTTO .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA .....	vi
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Batasan Masalah .....	4
C. Perumusan Masalah .....	4
D. Tujuan Penelitian .....	5
E. Manfaat Penelitian .....	5
F. Sistematika Penelitian .....	6

BAB II	TINJAUAN PUSTAKA .....	8
A.	Perencanaan .....	8
B.	Kualitas .....	8
C.	Perencanaan Kualitas .....	11
D.	Pengendalian Kualitas .....	12
E.	Biaya Kualitas .....	13
F.	Bentuk Laporan Biaya Kualitas .....	19
G.	Prasyarat Pengendalian Kualitas .....	21
H.	Produk Cacat .....	24
I.	Efisiensi Pengendalian Biaya Kualitas .....	25
J.	Koefisien Korelasi .....	27
K.	Uji Signifikansi Hasil $r$ .....	30
L.	Hipotesis .....	31
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN .....	32
A.	Jenis Penelitian .....	32
B.	Tempat dan Waktu Penelitian .....	32
C.	Subjek dan Objek Penelitian .....	32
D.	Teknik Pengumpulan Data .....	33
E.	Data Yang Dicari .....	33
F.	Teknik Analisis Data .....	34

BAB IV	GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN .....	40
A.	Sejarah Perusahaan .....	40
B.	Struktur Organisasi .....	42
C.	Proses Produksi .....	50
D.	Personalia .....	53
E.	Pemasaran .....	56
BAB V	ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN .....	58
A.	Deskripsi Data .....	58
B.	Analisis Data .....	63
C.	Pembahasan .....	71
BAB VI	PENUTUP .....	85
A.	Kesimpulan .....	85
B.	Keterbatasan Penelitian .....	85
C.	Saran .....	86

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Contoh Laporan Biaya Kualitas .....	20
Tabel 2.2 Perbandingan Efisiensi Pengendalian Biaya Kualitas Dengan Standar Yang Ditetapkan .....	26
Tabel 3.3 Perhitungan Efisiensi Pengendalian Biaya Kualitas .....	35
Tabel 5.4 Laporan Biaya Kualitas .....	61
Tabel 5.5 Penjualan Buku Majalah Sukses .....	62
Tabel 5.6 Produk Cacat Buku Majalah Sukses .....	62
Tabel 5.7 Perhitungan Efisiensi Pengendalian Biaya Kualitas .....	65
Tabel 5.8 Tabel Perhitungan Koefisien Korelasi antara Biaya Pengendalian dengan Biaya Kegagalan .....	66
Tabel 5.9 Tabel Perhitungan Koefisien Korelasi antara Biaya Pencegahan dengan Kuantitas Produk Cacat.....	69

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Struktur Organisasi .....	43
Gambar 4.2 Proses Produksi .....	52
Gambar 5.3 Prosentase Biaya Kualitas Terhadap Penjualan .....	64
Gambar 5.4 Jumlah Biaya Pencegahan dan Biaya Penilaian .....	64
Gambar 5.5 Kurve Normal Uji Hipotesis untuk Hipotesis Pertama .....	75
Gambar 5.6 Kurve Normal Uji Hipotesis untuk Hipotesis Kedua .....	81

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Dalam era globalisasi seperti sekarang ini ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang semakin pesat. Manusia terus berusaha untuk menemukan sesuatu yang baru melalui berbagai riset. Oleh sebab itu orang yang tidak ingin ketinggalan dalam hal perkembangan ilmu pengetahuan harus selalu mencari informasi untuk mengikuti perkembangan yang ada. Kondisi demikian akan membantu penyebaran ilmu pengetahuan secara luas. Penyebaran ilmu pengetahuan yang cepat dan meluas akan membuat orang semakin pintar dan bertambah wawasannya. Orang-orang akan semakin meningkat kemampuan berpikirnya dan jumlah orang pandai semakin banyak.

Orang akan semakin kritis dalam berpikir, karena itu mereka akan menggunakan pertimbangan rasional dalam berpikir dan memutuskan sesuatu. Mereka akan memilih dari berbagai alternatif yang ada, menganalisa dan menentukan alternatif yang dianggap paling baik sebagai pilihannya. Orang akan menyadari akan keterbatasan-keterbatasan kemampuan yang dimilikinya, maka mereka akan menggunakan kemampuannya yang terbatas itu dengan berusaha agar mampu memenuhi kebutuhan dengan maksimal. Keadaan yang demikian akan menimbulkan persaingan, karena masing-masing pihak ingin



memenuhi kebutuhannya dan tidak ada satu pihakpun yang ingin kalah dalam persaingan.

Hal ini juga terjadi dalam dunia bisnis, persaingan merupakan suatu kondisi yang tidak dapat dihindari. Perusahaan harus menghadapi persaingan dan berusaha memenangkan persaingan dengan memfokuskan diri pada segmentasi pasar dan pemenuhan kebutuhan pelanggan. Perusahaan yang menggunakan paradigma baru dalam menghadapi persaingan harus berbenah diri dan mengembangkan kemampuannya secara terus menerus. Kemampuan yang dimaksud disini adalah kemampuan sumber daya dan manajemen perusahaan secara keseluruhan, karena dengan sumber daya dan manajemen yang berkualitas diyakini akan mampu menghasilkan produk yang berkualitas yang pada akhirnya akan mampu memuaskan kebutuhan pelanggan.

Pelanggan atau konsumen merasa puas dengan mengkonsumsi produk yang berkualitas, tetapi rasa puas konsumen tidak hanya dipenuhi dengan produk yang berkualitas. Ada unsur lain yaitu harga produk yang berkualitas. Konsumen sekarang ini semakin kritis, mereka didalam memenuhi dan memuaskan kebutuhan hidupnya akan selalu menggunakan pertimbangan-pertimbangan yang rasional. Pertimbangan yang rasional itu adalah pertimbangan-pertimbangan yang membandingkan antara pengorbanan dan manfaat yang diperolehnya. Konsumen akan terpuaskan kebutuhannya dengan produk yang berkualitas dengan harga yang relatif murah.

Produk yang berkualitas dengan harga yang mahal merupakan hal yang biasa, tetapi produk yang berkualitas dengan harga yang relatif murah

merupakan hal yang cukup sulit untuk dipenuhi oleh perusahaan. Produk berkualitas dengan harga yang relatif murah hanya bisa dipenuhi dengan proses produksi yang efektif dan efisien di dalam perusahaan, dan akan dapat dicapai apabila didahului dengan perencanaan-perencanaan yang matang.

Perencanaan dengan tujuan membuat produk yang berkualitas digunakan sebagai pedoman dalam proses produksi. Perencanaan yang telah dibuat digunakan sebagai tolok ukur untuk menilai apakah proses produksi tersebut sudah efektif dan efisien atau belum. Perencanaan juga dapat dipakai sebagai alat pengawasan apakah jalannya proses produksi sudah tepat atau belum. Dengan melihat pentingnya sebuah perencanaan maka diperlukan suatu kemampuan dan kecermatan dalam membuat perencanaan.

Selain membuat perencanaan manajer juga bertanggung jawab terhadap keberhasilan atau kegagalan pencapaian tujuan yang ada dalam perencanaan. Tujuan dalam perencanaan akan tercapai apabila ada pengendalian dalam proses kegiatan pencapaian tujuan. Pengendalian dilakukan sebagai usaha untuk menjamin bahwa proses pelaksanaan kegiatan pencapaian tujuan sudah sesuai dengan yang direncanakan.

Dalam perencanaan untuk membuat produk yang berkualitas dengan harga yang mampu dijangkau oleh pelanggan perlu juga dibuat suatu sistem pengendalian untuk menjamin kelancaran dalam pelaksanaan proses produksi dan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat. Manajer harus menyadari kemungkinan masih adanya kesalahan atau kegagalan dalam proses produksi, sehingga masih ada produk yang dihasilkan kurang memenuhi standar yang

ditetapkan dalam perencanaan (produk cacat). Dengan adanya kemungkinan tersebut manajer harus melakukan perbaikan yang berkesinambungan secara menyeluruh, untuk mencegah masih adanya produk cacat yang dihasilkan dari proses produksi dan meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan. Disamping itu manajer juga harus membuat suatu prosedur untuk menjamin produk yang dikirim atau dijual ke pelanggan adalah produk yang memenuhi standar kualitas yang telah ditetapkan.

Berdasarkan latar belakang di atas penulis mencoba meneliti tentang pengendalian kualitas dan pengaruh dari unsur-unsur biaya kualitas terhadap kuantitas produk cacat dengan mengambil judul “Analisis Pengaruh Biaya Kualitas Terhadap Kuantitas Produk Cacat”

## **B. Batasan masalah**

Penulis pada penulisan membatasi penelitian pada efisiensi pengendalian biaya kualitas dan pengaruh pengendalian biaya kualitas terhadap kuantitas produk cacat. Kuantitas produk cacat digunakan sebagai tolok ukur dari pengendalian biaya kualitas, sedangkan perlakuan terhadap produk cacat tidak dibahas.

## **C. Rumusan Masalah**

1. Apakah pengendalian biaya kualitas produk Buku majalah Sukses sudah efisien?

2. Apakah ada hubungan antara biaya pengendalian dengan biaya kegagalan produk Buku Majalah Sukses ?
3. Apakah ada hubungan antara biaya pencegahan dengan kuantitas produk cacat Buku Majalah Sukses yang cacat ?

#### **D. Tujuan penelitian**

1. Untuk mengetahui efisiensi pengendalian biaya kualitas yang dilaksanakan.
2. Untuk mengetahui korelasi antara biaya pengendalian dengan biaya kegagalan.
3. Untuk mengetahui korelasi antara biaya pencegahan dengan kuantitas produk cacat.

#### **E. Manfaat penelitian**

1. Bagi Perusahaan

Berdasarkan penelitian ini di harapkan perusahaan akan mempunyai pemahaman yang lebih baik tentang perencanaan kualitas dan pengendalian kualitas di perusahaan tersebut. Selain itu diharapkan dapat menambah masukan dalam langkah-langkah pengambilan kebijakan-kebijakan dalam manajemen khususnya tentang kualitas.

## 2. Bagi Penulis

Menambah pengetahuan dan pengalaman baru karena dapat membandingkan antara teori yang telah diperoleh dibangku kuliah dengan praktek lapangan khususnya mengenai perencanaan kualitas dan biaya kualitas.

## 3. Bagi Universitas Sanata Dharma.

Dapat menambah bahan bacaan serta dapat digunakan sebagai pembandingan, pertimbangan dan pengetahuan dalam penyusunan skripsi.

### **F. Sistematika Penelitian**

#### BAB I : Pendahuluan

Pada bab ini berisi latar belakang masalah, batasan, masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penelitian.

#### BAB II : Tinjauan Pustaka

Pada bab ini berisi teori-teori yang dipergunakan sebagai dasar dalam mengolah data.

#### BAB III : Metodologi Penelitian

Pada bab ini berisi tentang jenis penelitian, tempat dan waktu v penelitian, lokasi penelitian, subyek dan obyek penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data.

BAB IV : Gambaran Umum Perusahaan

Dalam bab ini akan diuraikan secara singkat gambaran umum perusahaan yang akan diteliti yakni meliputi sejarah perusahaan, lokasi perusahaan, struktur organisasi, deskripsi jabatan, personalia, dan aktifitas yang akan diteliti.

BAB V : Analisis Data Dan Pembahasan

Pada bab ini akan disajikan diskripsi data, analisis data dan pembahasan data-data yang telah diperoleh dari perusahaan.

BAB VI : Penutup

Dalam bab ini akan disimpulkan pokok- pokok penting yang didapat dari hasil penelitian serta saran-saran yang mungkin dapat diberikan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Perencanaan**

Perencanaan merupakan fungsi pertama dari fungsi manajemen, sedangkan pengertian dari perencanaan itu sendiri penulis mengutip beberapa pendapat dari para pakar manajemen. Pendapat-pendapat para pakar manajemen tersebut ditulis sebagai berikut :

“Perencanaan merupakan aktivitas manajerial yang menetapkan tujuan tujuan untuk masa depan dan sarana yang tepat untuk mencapai tujuan-tujuan tersebut” (Gibson, Donnelly, Ivan cevieh, 1996 : 172)

“Perencanaan adalah proses dasar untuk memilih sasaran dan bagaimana mendapatkannya” (James A.F Stoner, 1996 :109)

“Perencanaan adalah sebagai suatu proses menetapkan tujuan dan memutuskan bagaimana hal tersebut dapat dicapai (John R. Schermerhon, Jr. 1998 : 150)

Dari pendapat-pendapat di atas penulis mencoba merangkum dari definisi perencanaan-perencanaan tersebut, bahwa perencanaan adalah tindakan untuk memilih sekumpulan kegiatan, dan alat yang digunakan, serta kapan, bagaimana, dan oleh siapa tujuan organisasi dicapai.

#### **B. Kualitas**

Kualitas banyak didefinisikan oleh organisasi-organisasi maupun individu-individu dan mereka mendefinisikan secara berbeda-beda. Definisi-

definisi dari kualitas tersebut belum ada yang diterima secara universal, dari definisi-definisi yang ada terdapat beberapa kesamaan yaitu dalam elemen sebagai berikut (Fandy Tjiptono, Anastasia Diana, 1996 : 3)

1. Kualitas meliputi usaha memenuhi atau melebihi harapan pelanggan.
2. Kualitas mencakup produk, jasa, manusia, proses dan lingkungan.
3. Kualitas merupakan kondisi yang selalu berubah.

Definisi-definisi kualitas, berbeda-beda karena mereka menggunakan pendekatan yang berbeda. Definisi-definisi dari kualitas tersebut diantaranya adalah sebagai berikut :

Kualitas adalah jumlah atribut-atribut atau sifat-sifat sebagaimana didikripsikan dalam produk yang bersangkutan (Agus Ahyari, 1987 : 283)

Produk yang berkualitas adalah produk yang memenuhi harapan konsumen (Supriyono, 1994 : 377)

Menurut Supriyono pada umumnya secara operasional ada dua jenis kualitas yang diakui yaitu ( Supriyono, 1994 : 377, 378) :

1. Kualitas rancangan ( *Quality of Design*)

Adalah suatu fungsi berbagai spesifikasi produk, kualitas rancangan yang tinggi biasanya ditentukan dua hal yaitu :

- a. Tingginya biaya pemanufakturan.
- b. Tingginya harga jual.



## 2. Kualitas kesesuaian (*Quality of Conformance*)

Adalah suatu ukuran mengenai bagaimana suatu produk memenuhi berbagai persyaratan atau spesifikasi. Jika suatu produk memenuhi semua spesifikasi rancangan, produk tersebut cocok untuk digunakan. Kualitas kesesuaian harus menerima tekanan yang lebih besar, karena ketidaksesuaian untuk memenuhi persyaratan biasanya akan menimbulkan masalah yang lebih besar bagi perusahaan.

AV. Fefgrahurm didalam bukunya berjudul kendali mutu terpadu (hal 7) menulis definisi kualitas secara umum yaitu, "Keseluruhan gabungan karakteristik produk atau jasa yang digunakan untuk memenuhi harapan-harapan konsumen." Di dalam bukunya Fandy Tjiptono, Anastasia Diana yang berjudul Total Quality Manajemen (hal 24) mengidentifikasi empat alternatif perspektif kualitas yang digunakan yaitu :

### 1. *Transcendental Approach*

Kualitas dalam pendekatan ini dapat dirasakan atau diketahui sebagai sesuatu yang superior atau tuntutan *exelence* ini berarti orang dapat mengetahui apakah itu berkualitas atau tidak setelah memakainya.

### 2. *Product based Approach*

Pendekatan ini menganggap kualitas sebagai karakteristik atau atribut yang dapat dikuantifikasikan dan dapat diukur dan memandang kualitas produk akhir tergantung pada kualitas bahan baku yang digunakan.

### 3. *User based Approach*

Pendekatan ini menganggap bahwa kualitas tergantung pada orang yang memandangnya, sehingga kualitas bagi seseorang adalah sama dengan kepuasan maksimum yang dirasakannya setelah menggunakan produk tersebut.

Memandang bahwa kualitas yang baik berarti sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Bagian produksi / operasional biasanya menggunakan kategori ini.

### 4. *Value based approach*

Pendekatan ini memandang kualitas dari segi nilai dan harga dengan mempertimbangkan *trade of* antara kinerja dan harga kualitas dalam perspektif ini bersifat relatif.

Kualitas didefinisikan oleh Goetsch dan Davis (1994, P4) dengan cakupan yang lebih luas dimana kualitas merupakan suatu kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk, jasa, manusia, proses dan lingkungan yang memenuhi aatau melebihi harapan.

## **C. Perencanaan Kualitas**

Didefinisikan sebagai aktivitas yang menetapkan tujuan dan persyaratan-persyaratan untuk kualitas beserta penerapan dari elemen-elemen kualitas (Vincent Gaspersz, 1998 : 196-197). Perencanaan kualitas mencakup hal-hal sebagai berikut :

- a) Perencanaan produk (*product planning*) yang berkaitan dengan identifikasi, juga penerapan tujuan, persyaratan untuk kualitas dan kendala-kendala.
- b) Perencanaan manajerial dan operasional (*managerial and operational planning*) yang berkaitan dengan persiapan-persiapan sistem kualitas termasuk pengorganisasian dan penjadwalan.
- c) Rencana kualitas (*Quality plan*) yang berkaitan dengan persiapan rencana-rencana kualitas dan ketentuan untuk perbaikan atau peningkatan kualitas.

#### **D. Pengendalian Kualitas**

Pengendalian kualitas adalah suatu fungsi staf yang bersangkutan dengan pencegahan kesalahan dalam manufaktur sehingga produk dapat dibuat betul pada saat pertama kali (Arroine, Kitchey, dan Oliver, 1986 : 204)

Pengendalian kualitas adalah usaha untuk mempertahankan dan menyempurnakan kualitas pada suatu tingkat yang diinginkan. Pengendalian kualitas berarti mengendalikan kinerja yang berkaitan dengan kualitas, antara lain dengan meminimalkan kerusakan. Kerusakan bisa disebabkan oleh dua hal yaitu kurangnya pengelolaan dan / atau kurangnya perhatian. Kurangnya pengelolaan dapat diatasi dengan pelatihan yang baik, sedangkan kurangnya perhatian dapat diatasi dengan kepemimpinan yang efektif.

- a. Pemilihan standar kualitas
  - 1) Pendekatan tradisional

Menurut standar tradisional standar kualitas yang dianggap tepat adalah tingkat kualitas yang dapat diterima, serta merupakan standar kualitas sederhana yang memungkinkan terjadinya sejumlah tertentu produk rusak yang diproduksi, dan dijual.

## 2) Pendekatan kerusakan Nol (*Zero defect*)

Untuk mencapai standar kerusakan nol memang diperlukan usaha yang optimal disetiap sektor, terutama pada bagian produksi. Adapun langkah yang diambil adalah dengan melaksanakan pengendalian kualitas. Kualitas dapat diukur berdasarkan biayanya. Suatu perusahaan dengan pengendalian kualitas yang berjalan baik, menurut para pakar mutu biayanya tidak lebih 2,5% dari penjualan (Supriyono, 1994 : 399). Jika kerusakan atau kegagalan nol, maka biaya kualitas mencakup biaya pencegahan dan biaya penilaian, pada titik tertentu dimana produk rusak tidak terjadi lagi, maka biaya kendali kualitas dieliminir secara bertahap sampai pada titik yang optimum dan bila memungkinkan biaya kendali kualitas bisa dihilangkan.

## **E. Biaya Kualitas**

Sebelum menjelaskan biaya kualitas secara terperinci, terlebih dahulu penulis akan menjelaskan pengertian biaya. Biaya adalah kas atau nilai ekuivalen kas yang dikorbankan untuk mendapatkan barang atau jasa yang diharapkan memberikan manfaat saat ini atau masa yang akan datang bagi

organisasi. Penyebutan ekuivalen kas karena sumber selain kas dapat diubah menjadi barang atau jasa yang diinginkan (Hansen, Mowen, 1999 : 36).

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

Menurut Fandy Tjiptono dan Anastasia Diana dalam bukunya yang berjudul Total Quality Manajemen mengelompokkan biaya kualitas menjadi sebagai berikut:

1. Biaya Pencegahan (*prevention cost*)

Merupakan biaya yang terjadi untuk mencegah kerusakan produk yang dihasilkan. Beberapa biaya yang termasuk dalam kelompok biaya pencegahan yaitu :

a) Teknik dan perencanaan kualitas.

Biaya-biaya yang dikeluarkan untuk aktivitas-aktivitas yang berkaitan dengan patokan rencana kualitas produk yang dihasilkan, rencana tentang kehandalan, rencana pemeriksaan sistem data dan rencana khusus dari jaminan kualitas.

b) Tinjauan produk baru

Biaya-biaya yang dikeluarkan untuk penyiapan usulan tawaran penilaian rancangan baru dari segi kualitas, penyiapan program baru dan kegiatan lain selama tahap pengembangan dan pra produksi dari rancangan produk baru.

c) Rancangan proses atau produk

Biaya-biaya yang dikeluarkan pada waktu perancangan produk atau pemilihan proses produksi yang dimaksudkan untuk meningkatkan keseluruhan kualitas produk tersebut.

d) Pengendalian proses

Biaya-biaya yang dikeluarkan untuk teknik pengendalian proses, seperti grafik pengendalian yang memantau proses pembuatan dalam usaha mencapai kualitas produksi yang dikehendaki.

e) Pelatihan

Biaya-biaya yang dikeluarkan untuk pengembangan, penyiapan, pelaksanaan, penyelenggaraan dan pemeliharaan program latihan formal masalah kualitas.

f) Audit kualitas

Biaya-biaya yang dikeluarkan untuk mengevaluasi tindakan yang tidak dilakukan terhadap rencana kualitas keseluruhan.

2. Biaya Deteksi/ Penilaian (*Detection Appraisal Cost*)

Biaya yang terjadi untuk menentukan apakah produk dan jasa sesuai dengan persyaratan-persyaratan kualitas. Tujuan utama fungsi deteksi ini adalah untuk menghindari terjadinya kesalahan dan kerusakan sepanjang proses perusahaan. Jenis biaya kualitas ini antara lain :

a) Pemeriksaan dan pengujian bahan baku yang akan dibeli.

Merupakan biaya yang dikeluarkan untuk memeriksa dan menguji bahan baku yang dibeli dengan kualifikasi yang sesuai pesanan.

b) Permeriksaan dan pengujian produk

Biaya yang terjadi untuk meneliti kesesuaian hasil produksi dengan standar perusahaan, termasuk meneliti pengepakan dan pengiriman.

c) Pemeriksaan kualitas produk

Biaya yang dikeluarkan untuk melaksanakan pemeriksaan kualitas produk dalam proses maupun produk jadi.

d) Evaluasi persediaan.

Biaya yang terjadi untuk menguji produk di gudang dengan tujuan untuk mendeteksi terjadinya penurunan kualitas produk.

3. Biaya Kegagalan Internal (*Internal Failure Cost*)

Adalah biaya yang terjadi karena ada ketidak sesuaian dengan persyaratan dan terdeteksi sebelum barang atau jasa tersebut dikirimkan ke pihak luar (pelanggan). Pengukuran biaya kegagalan internal dilakukan dengan menghitung kerusakan produk sebelum meninggalkan pabrik. Jenis biaya kegagalan internal terdiri atas :

a) Sisa bahan (*scrap*)

Adalah kerugian yang ditimbulkan karena adanya sisa bahan baku yang tidak terpakai dalam upaya memenuhi tingkat kualitas yang dikehendaki. Bahan baku atau material lain yang tersisa karena alasan lain (misalnya keusangan, perubahan desain produk) tidak termasuk kategori biaya ini.

b) Pengerjaan ulang

Biaya ekstra yang dikeluarkan untuk melakukan pengerjaan ulang agar dapat memenuhi standar yang disyaratkan.

c) Biaya untuk memperoleh material (bahan baku)

Biaya tambahan yang timbul karena adanya aktivitas menangani penolakan dan pengaduan terhadap bahan baku yang telah dibeli.

d) *Faktori contract engineering*

Biaya yang berhubungan dengan waktu yang digunakan oleh para ahli produk atau produksi yang terlibat dalam masalah-masalah produksi yang menyangkut kualitas. Misalnya bila komponen atau bahan baku suatu produk tidak memenuhi spesifikasi kualitas, maka ahli produk atau produksi diminta untuk menilai kelayakan perubahan dan spesifikasi produk.

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

Adalah biaya yang terjadi karena produk atau jasa gagal memenuhi persyaratan-persyaratan, yang diketahui setelah produk tersebut dikirimkan kepada para pelanggan. Biaya ini merupakan biaya yang paling membahayakan, karena dapat menyebabkan reputasi yang buruk, kehilangan pelanggan, dan penurunan pangsa pasar. Biaya kegagalan dan eksternal di antaranya adalah :

a) Biaya penanganan keluhan selama masa garansi



Biaya yang ditimbulkan karenan adanya keluhan-keluhan tertentu sehingga diperlukan pemeriksaan, reparasi dan penggantian atau penukaran produk.

b) Biaya penanganan keluhan diluar masa garansi

Biaya-biaya yang berkaitan dengan keluhan-keluhan yang timbul setelah berlakunya masa garansi.

c) Pelayanan (*service*) produk

Keseluruhan biaya *service* yang diakibatkanoleh usaha untuk memperbaiki ketidak sempurnaan atau untuk pengujian khusus, atau untuk memperbaiki cacat yang bukan disebabkan adanya keluhan pelanggan. Biaya jasa instalasi atau kontrak pemeliharaan tidak termasuk dalam kategori biaya ini.

d) *Product liability*

Merupakan biaya yang timbul sehubungan dengan jaminan atau pertanggung jawaban atas kegagalan memenuhi standar kualitas.

e) Biaya penarikan kembali produk

Biaya yang timbul karena adanya penarikan kembali suatu produk atau komponen produk tertentu.

Informasi biaya kualitas dapat memberikan berbagai macam manfaat antara lain dapat digunakan untuk (Fandy Tjiptono, Anastasia Diana, 1996 : 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 pemborosan dalam aktivitas yang tidak dikehendaki para pelanggan.
- e) Mengidentifikasi sistem yang berlebihan.
- f) Menentukan apakah biaya-biaya kualitas sudah didistribusikan secara tepat.
- g) Penentuan tujuan dalam anggaran dan perencanaan laba.
- h) Mengidentifikasi masalah-masalah kualitas.
- i) Dijadikan sebagai alat manajemen untuk ukuran perbandingan tentang hubungan masukan keluaran.
- j) Dijadikan sebagai alat manajemen strategik untuk mengalokasikan sumber daya dalam perumusan dan pelaksanaan.
- k) Dijadikan sebagai ukuran kinerja yang obyektif.

#### **F. Bentuk Laporan Biaya Kualitas**

Bentuk Laporan biaya kualitas setiap perusahaan mungkin bisa bermacam-macam. Antara lain perusahaan yang satu dengan perusahaan yang lainnya mungkin tidak sama. Contoh laporan biaya kualitas dapat dilihat pada tabel 2.1 di halaman sebagai berikut :

Tabel 2.1  
Contoh Laporan Biaya Kualitas

PT. ABC Laporan Biaya Kualitas Tahun 1999			
Kelompok	Biaya kualitas	%dari Biaya	%dari
Penjualan			
Biaya Pencegahan			
Pelatihan kualitas	Rp XXX		
Perekayasaan kualitas	<u>Rp XXX</u>		
Jumlah	Rp XXX	XX%	XX%
Biaya Penilaian			
Inspeksi Bahan	Rp XXX		
Penerimaan Produk	Rp XXX		
Penerimaan Proses	<u>Rp XXX</u>		
Jumlah	Rp XXX	XX%	XX%
Biaya Kegagalan Internal	Rp XXX		
Sisa	<u>Rp XXX</u>		
Pengerjaan kembali	Rp XXX	XX%	XX%
Jumlah			
Biaya kegagalan eksternal	Rp XXX		
Keluhan pelanggan	Rp XXX		
Garansi (jaminan)	<u>Rp XXX</u>		
Reparasi	<u>Rp XXX</u>	XX%	XX%
Jumlah	<u>Rp XXX</u>	XX%	XX%
Jumlah Biaya Kualitas			
Keterangan			
Penjualan sesungguhnya	Rp @@@		
Presentase biaya kualitas dengan penjualan		$\frac{\text{Rp @@@}}{\text{Rp XXX}} = \text{XX\%}$	

sumber : Fandy Tjiptono, Anastasia Diana (1996 : 40)

## **G. Prasyarat Pengendalian Kualitas**

### **1. Prasyarat Intern**

#### **a) Aspek perilaku**

Pada saat awal penerapan pengendalian kualitas perlu persyaratan perilaku bagi pihak-pihak yang berinteraksi dalam perusahaan yaitu pihak pimpinan, pihak karyawan dan kelompok kerja.

##### **1) Pimpinan**

Keyakinan akan manfaat pengendalian kualitas dari pimpinan puncak diperlukan untuk merangsang perubahan perilaku dalam perusahaan. Keterlibatan pimpinan tidak sekedar hanya kata dukungan atau restu, tetapi benar-benar kontribusi aktif. Pimpinan akan menjadi panutan, sehingga perlu adanya sikap terbuka terhadap perubahan, kemauan mengembangkan diri dan kesukarelaan yang murni.

##### **2) Karyawan**

Penerapan program pengendalian kualitas tidak akan berhasil dengan baik hanya dengan kemauan kuat dari pimpinan, tetapi juga harus mendapat dukungan dan peran setiap karyawan. Hal penting yang sering mengganggu adalah anggapan karyawan bahwa pengendalian kualitas semakin menambah beban, toh yang mendapatkan untung banyak adalah pengusaha. Untuk itu diperlukan semangat bahwa perusahaan adalah milik bersama, sehingga karyawan akan bekerja dengan penuh tanggung jawab.

### 3) Kelompok kerja

Perilaku kelompok kerja tidak selalu sama dengan perilaku masing-masing individu. Tidak semua individu dalam kelompok mempunyai tingkat pendidikan, pemahaman, pola kebiasaan yang sama. Untuk menjaga keseimbangan kerja diperlukan pengertian sikap mental yang positif, berusaha untuk menerima pendapat orang lain, serta saling membantu meningkatkan kemampuan tim sekerja.

### b) Aspek Organisasi

#### 1) Struktur organisasi

Adanya struktur organisasi tidak menjamin program pengendalian kualitas akan lancar, namun yang lebih esensial adalah kejelasan dari tugas dan tanggung jawab serta wewenang.

#### 2) Kepemimpinan

secara hirarki organisasi, dari sudut psikologis akan membedakan antara golongan yang memimpin dan golongan yang dipimpin maka perlu pemahaman untuk menyeimbangkan dan mengurangi perbedaan, serta saling mendukung tercapainya sasaran bersama dari semua pihak yang turut berkepentingan. Kepemimpinan partisipatif dianjurkan untuk mendukung pengendalian. Kepemimpinan partisipatif dianjurkan untuk mendukung pengendalian kualitas, namun tidak menutup kemungkinan gaya

kepemimpinan yang lain selama pimpinan dapat menengarkan pendapat bawahan.

3) Suasana kerja

Suasana kerja sangat menunjang dan mempermudah gerak awal program pengendalian mutu. Yang perlu di garis bawahi adalah suasana tekad bersama dari semua pihak yang berkepentingan, hasil adalah nomor dua sedangkan prosesnya yang harus diprioritaskan.

c) Aspek Manajemen

Program pengendalian mutu terpadu merupakan suatu langkah perubahan manajemen. Untuk itu diperlukan pola pembinaan yang terus menerus dan diharapkan timbul saling pengertian sehingga semua pihak dapat ikut mendukung kelestarian perusahaan.

d) Aspek pendidikan dan pelatihan

Program pendidikan dan pelatihan merupakan salah satu bagian yang penting dalam rangka peningkatan kerja. Dengan cara ini diharapkan semua partisipasi mempunyai pola kerja yang searah.

2. Prasyarat Ekstern

a) Aspek pandangan konsumen terhadap kualitas

Bagaimana aspirasi konsumen terhadap kualitas perlu mendapat penilaian dari perusahaan, sebab masukan dari konsumen yang notabene adalah sasaran akhir dari proses pengendalian kualitas akan mempengaruhi citra perusahaan

b) Aspek kebutuhan kualitas

Kendala sosial dan ekonomi mempengaruhi perilaku konsumen dalam pemenuhan kebutuhannya. Secara umum konsumen tentu mengharapkan kualitas yang baik untuk kebutuhannya.

## H. Produk Cacat

Pengertian produk cacat menurut Hermanto dalam akuntansi biaya adalah (hal : 39)

“Produk cacat merupakan unit-unit produk yang karena keadaan fisiknya tidak dapat dilakukan sebagai produk akhir, tetapi dapat diperbaiki untuk kemudian dijual dalam bentuk produk akhir”

Sedangkan pengertian produk cacat menurut Supriyono dalam buku akuntansi biaya (buku 1) produk cacat adalah :

“Produk yang dihasilkan yang kondisinya rusak atau tidak memenuhi ukuran standard kualitas yang sudah ditentukan akan tetapi produk tersebut masih dapat secara ekonomi menjadi produk yang baik dalam arti biaya perbaikan produk cacat lebih rendah dibandingkan kenaikan nilai yang diperoleh dengan adanya perbaikan”

Produk cacat merupakan produk yang tidak diinginkan oleh produsen. Tetapi kadangkala adanya produk cacat itu sendiri tidak bisa dihindari dan bahkan selalu ada dalam proses produksi. Adanya produk cacat dalam perusahaan bisa tidak digunakan oleh perusahaan, tetapi bisa juga produk cacat itu diperbaiki oleh perusahaan supaya dapat dijual oleh perusahaan (walaupun harga jual produk dibawah harga jual produk standar). Tetapi saat ini banyak perusahaan berusaha untuk mencapai kesalahan mendekati nol (*zero defect*). Perusahaan berusaha untuk mencapai produk yang berkualitas

dengan biaya kualitas yang rendah. Dalam analisis ini penulis berpendoman bahwa perusahaan berusaha untuk mencapai *zero defect*, bukan menerima dengan keyakinan kerusakan harus selalu ada dalam proses produksi.

## I. Efisiensi Pengendalian Biaya Kualitas

Efisiensi pengendalian biaya kualitas adalah tingkat baik buruknya pemakaian biaya untuk pengendalian kualitas produk (Widiatmoko, 1998: 32). aspek yang diteliti total biaya kualitas produk dan nilai penjualan indikatornya adalah rasio antara total biaya kualitas dengan nilai penjualan.

Menurut para pakar kualitas suatu perusahaan dengan program pengelolaan kualitas yang berjalan dengan baik, biaya kualitasnya tidak lebih dari 2,5% dari penjualan. Setiap perusahaan dapat menyusun anggaran untuk menentukan besarnya standar biaya kualitas setiap kelompok atau elemen secara individual sehingga biaya kualitas total yang di anggarkan tidak lebih dari 2,5% dari penjualan (Fandy Tjiptono, Anastasia Diana, 1996 : 42)

Di dalam skripsi yang berjudul Pengaruh Pengendalian Biaya Mutu Terhadap Harga Produk yang ditulis oleh Widyatmoko dituliskan langkah-langkah untuk menentukan suatu biaya kualitas sudah efisien atau belum. Langkah-langkah untuk menentukan tersebut adalah :

- a) Menghitung biaya kualitas perusahaan berupa biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal. Perhitungan menggunakan rumus :

$$TQC = QCC + QAC$$

Dimana :





TQC = Total quality cost atau biaya kualitas total

QCC = Quality Cost Control atau biaya pencegahan dan penilaian

QAC = Quality Assurance Cost atau biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal.

b) Efisiensi pengendalian biaya kualitas diukur dengan rasio :

$$\frac{\text{Total Biaya kualitas}}{\text{Nilai penjualan}} \times 100\%$$

c) Biaya kualitas yang semakin kecil akan semakin efisien, dengan demikian persentase total biaya kualitas yang semakin kecil berarti terjadi efisiensi pengendalian biaya kualitas.

d) Membuat total perbandingan efisiensi pengendalian biaya kualitas dengan standar yang ditetapkan.

Tabel 2.2

Perbandingan Efisiensi Pengendalian Biaya Kualitas  
Dengan Standar Yang Ditetapkan

No.	Total Biaya Kualitas (A)	Penjualan (B)	EPBK (A) : (B) X 100%

EPBK : Efisiensi Pengendalian Biaya Kualitas

e) Rata-rata Efisiensi pengendalian biaya kualitas dicari dengan

$$\frac{\Sigma \text{EPBK}}{\text{Jumlah Sampel}}$$

f) Melakukan perbandingan antara rata-rata Efisiensi Pengendalian Biaya Kualitas dengan standar efisiensi standar biaya kualitas.

g) Dikatakan efisiensi jika rata-rata efisiensi pengendalian biaya kualitas maksimum adalah sama dengan standar efisiensi yang ditetapkan atau maksimal 2,5% dari penjualan bila menggunakan standar internasional.

#### **J. Koefisien Korelasi**

Korelasi adalah salah satu teknik statistik yang digunakan untuk mencari hubungan antara dua variabel atau lebih yang sifatnya kuantitatif (Djarwanto Pangestu Subagyo, 1994 : hal 321).

Koefisien korelasi adalah merupakan ukuran besar kecilnya atau kuat tidaknya hubungan dalam variabel-variabel apabila bentuk hubungan tersebut linear. (Djarwanto Pangestu Subagyo, 1994 : hal 324)

Hubungan antara dua variabel dapat hanya karena kebetulan saja, atau karena memang hubungan sebab akibat, tetapi di dalam penulisan ini penulis hanya akan membahas hubungan karena sebab akibat. Dua variabel dikatakan berkorelasi apabila perubahan pada variabel yang satu akan diikuti perubahan variabel yang lain secara teratur dengan arah yang sama atau dapat pula dengan arah yang berlawanan. Bila dua variabel tersebut dinyatakan sebagai variabel x dan variabel y, maka bila variabel x berubah variabel y

juga berubah demikian sebaliknya. Adapun arah hubungan dua variabel dapat dibedakan dari :

1) *Positif Correlation*

Yaitu arah perubahan pada salah satu variabel diikuti perubahan variabel yang lain secara teratur dengan arah yang sama. Kenaikan nilai variabel  $x$  akan diikuti kenaikan variabel  $y$ , sebaliknya turunnya nilai variabel  $x$  selalu diikuti turunnya nilai variabel  $y$ .

2) *Negative Correlation*

Yaitu arah perubahan pada salah satu variabel diikuti pula oleh variabel yang lain secara teratur dengan arah yang berlawanan. Kenaikan nilai variabel  $x$  akan diikuti penurunan nilai variabel  $y$ , sebaliknya penurunan nilai variabel  $x$  akan diikuti kenaikan nilai variabel  $y$ .

3) Tidak berkorelasi atau nihil (0)

Yaitu kenaikan nilai variabel yang kadang-kadang disertai turunnya nilai variabel  $y$  atau kadang-kadang diikuti kenaikan nilai variabel  $y$  tersebut. Arah hubungannya tidak tentu kadang-kadang dengan arah yang sama kadang-kadang berlawanan.

Koefisien korelasi dinyatakan dengan bilangan bergerak antara 0 sampai +1 atau dari 0 sampai -1. Apabila koefisien korelasi ( $r$ ) mendekati +1 atau mendekati -1 berarti terdapat hubungan yang kuat, sebaliknya apabila mendekati 0 berarti terdapat hubungan yang lemah.

Metode yang digunakan untuk menghitung koefisien korelasi dalam penulisan ini adalah metode *Pearson Product Moment*. Rumus

*Pearson Product Moment* ditemukan oleh Pearson sehingga sering dinamakan rumus *Pearson Product Moment* (Djarwanto Pangestu Subagyo, 1994 : hal 327). Penulisan rumus *Pearson Product Moment* adalah :

$$r = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \sqrt{n \sum y^2 - (\sum y)^2}}$$

Keterangan :

r = Koefisien korelasi

x – Variabel independen

y = Variabel dependen

n = Jumlah Sampel

Perlu kita pahami bahwa r hanyalah mengukur besarnya hubungan linear antara dua variabel dan tidak selalu menunjukkan sebab akibat. Nilai yang kecil dari pada r tidaklah berarti bahwa dua variabel itu tidak ada hubungan (walaupun hubungan linearnya lemah).

Menurut Pauline Young yang dikutip di dalam buku statistik induktif oleh Djarwanto Pangestu Subagyo (1994 : 343) koefisien korelasi 0,70 sampai 1,00 (plus atau minus) menunjukkan derajat asosiasi yang tinggi. Koefisien korelasi lebih tinggi dari 0,40 sampai dibawah 0,70 (plus atau minus) menunjukkan hubungan yang substansial. Apabila koefisien di atas 0,20 sampai di bawah 0,40 (plus atau minus) menunjukkan adanya korelasi yang rendah dan apabila kurang dari 0,20 (plus atau minus dapat diabaikan)

## K. Uji signifikansi Hasil r

Apabila  $r$  dihitung berdasar suatu sampel, maka nilai  $r$  hanya merupakan harga estimate dari  $\rho$ , yakni koefisien korelasi populasinya. Untuk sampel kecil ( $n < 30$ ) dapat diuji dengan menggunakan distribusi nilai  $t$  yaitu analisis  $t$ -test. Dalam pengujian ini digunakan taraf signifikansi 5% (0,05). (Djarwanto Pangestu Subagyo, 1994 :hal 349)

Langkah-langkah yang ditempuh adalah :

### 1. Menentukan Hipotesa

- a)  $H_0 \rho = 0$  (menunjukkan tidak ada hubungan antara variabel  $x$  dan variabel  $y$ )
- b)  $H_0 \rho < 0$  (menunjukkan hubungan negatif antara variabel  $x$  dan variabel  $y$ )
- c)  $H_0 \rho > 0$  (menunjukkan hubungan positif antara variabel  $x$  dan variabel  $y$ )

Keterangan :  $\rho$  (rho) = koefisien dari populasi

### 3. Untuk melakukan pengujian digunakan rumus sebagai berikut :

$$t_o = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Diketahui :

$t_o$  = t-test

$r$  = koefisien korelasi (dari sampel)

$n$  = jumlah sampel

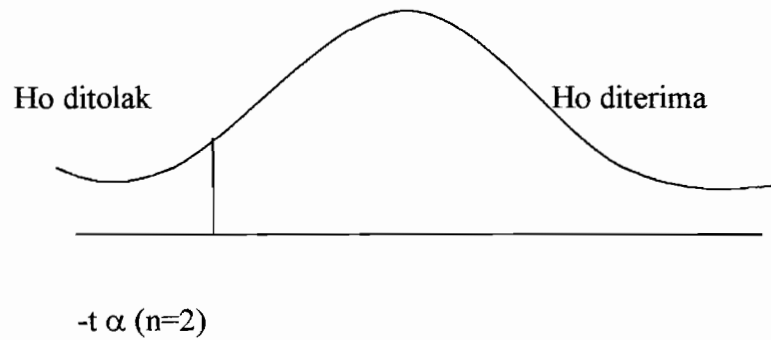
### 4. Membandingkan hasil t-test dengan $-t_{\alpha} (n-2)$ yang diambil dari lampiran.

a)  $H_0$  di tolak, maka  $H_a$  diterima

$$t_o \leq t_{\alpha} (n-2)$$

b)  $H_0$  diterima, maka  $H_a$  ditolak

$$t_o \geq t_{\alpha} (n-2)$$



### L. Hipotesis

Dalam penulisan ini penulis menggunakan hipotesis

1. Ada korelasi negatif yang signifikan antara biaya pengendalian (biaya pencegahan + biaya penilaian), dengan biaya kegagalan (biaya kegagalan internal + biaya kegagalan eksternal)
2. Ada korelasi negatif yang signifikan antara biaya pencegahan dengan kuantitas produk cacat.

### **BAB III**

## **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah studi kasus dan studi lapangan, yaitu penelitian mengenai obyek tertentu yang hasilnya merupakan gambaran yang lengkap dan pengumpulan datanya berdasarkan obyek penelitian. Hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh tidak dapat digeneralisasikan, sehingga hanya berlaku bagi perusahaan yang diteliti saja.

#### **B. Tempat dan waktu penelitian**

Tempat penelitian : perusahaan percetakan CV SAHABAT, Jl. Dr. Wahidin  
Sudirohusodo 47, Klaten

Waktu penelitian : bulan 15 Juli – 30 Agustus 2000

#### **C. Subjek dan objek penelitian**

Subjek : Bagian pemasaran, bagian akuntansi, bagian personalia, bagian produksi, manajer pengendalian kualitas dan staf yang ditunjuk

Objek : Perencanaan kualitas dan biaya kualitas

**D. Teknik pengumpulan data :**

## 1. Observasi

Teknik observasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang masalah-masalah yang akan diteliti secara langsung melalui kegiatan atau operasi perusahaan yaitu untuk melihat apakah operasi atau kegiatan perusahaan terjadi ketidakefisienan atau tidak.

## 2. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang : kegiatan perusahaan, biaya kualitas, produksi, pemasaran, dan hal lain yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

## 3. Dokumentasi

Penulis mencari data tentang sejarah perusahaan, struktur organisasi, proses produksi, biaya kualitas, personalia dan pemasaran berdasarkan data yang sudah ada di perusahaan.

**E. Data yang dicari**

1. Gambaran umum perusahaan meliputi sejarah perusahaan, personalia, produksi, pemasaran dan gambaran singkat mengenai pengendalian kualitas.
2. Jumlah produk yang dihasilkan setiap tahun selama periode 1995-1999.
3. Jumlah produk cacat setiap tahun antara periode 1995-1999
4. Biaya kualitas yang digunakan setiap tahun selama periode 1995-1999



5. Penjualan setiap periode dari tahun 1995-1999
6. Standarisasi kualitas produk perusahaan

#### **F. Teknik analisis data**

Untuk menjawab permasalahan yang telah dikemukakan dalam bab pendahuluan maka perlu diambil langkah-langkah sebagai berikut.

1. Langkah-langkah untuk menganalisa masalah pertama adalah sebagai berikut :
  - a. Menghitung biaya kualitas perusahaan
  - b. Efisiensi pengendalian biaya kualitas diukur dengan menggunakan rasio :
$$\frac{\text{Total biaya kualitas}}{\text{Nilai penjualan}} \times 100 \%$$
  - c. Biaya kualitas yang semakin kecil akan semakin efisien, dengan demikian prosentasi total biaya kualitas terhadap nilai penjualan yang semakin kecil berarti terjadi efisiensi pengendalian biaya mutu.
  - d. Membandingkan prosentase efisiensi pengendalian biaya kualitas dengan standar efisiensi biaya kualitas yang dibuat oleh perusahaan atau menurut standar efisiensi pengendalian biaya kualitas, internasional, yakni biaya kualitas sebesar 2,5 % dari penjualan atau lebih kecil dari itu.
  - e. Membuat tabel perbandingan efisiensi biaya kualitas dengan standar yang ditetapkan.

Tabel 3.3

## Perhitungan Efisiensi Pengendalian Biaya Kualitas

No.	Total Biaya Kualitas (A)	Penjualan (B)	EPBK (A)/(B) x 100%

keterangan : \*) EPBK = Efisiensi Pengendalian Biaya Kualitas

- f. Rata-rata efisiensi pengendalian biaya kualitas dicari dengan :

$$\frac{\Sigma \text{EPBK}}{\text{Jumlah Sampel}}$$

- g. Melakukan perbandingan antara rata-rata Efisiensi Pengendalian Biaya Kualitas dengan standar efisiensi biaya kualitas yang ditetapkan perusahaan atau dengan standar internasional efisiensi biaya kualitas.
- h. Dikatakan efisien jika rata-rata efisiensi biaya kualitas maksimum adalah sama dengan standar efisien yang ditetapkan atau maksimum 2,5% dari penjualan menurut standar internasional.
2. Untuk menjawab permasalahan ke dua
- a. Menentukan hubungan atau pengaruh biaya pengendalian terhadap biaya kegagalan dengan menggunakan koefisien korelasi, rumus koefisien korelasi tersebut adalah :

$$r = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \sqrt{n \sum y^2 - (\sum y)^2}}$$

Keterangan :

r = koefisien korelasi

X = Biaya pengendalian (biaya pencegahan + biaya penilaian dari tahun 1995- 1999)

Y = Biaya kegagalan (biaya kegagalan internal + biaya kegagalan eksternal dari tahun 1995-1999)

n = jumlah sampel selama 5 tahun

b. Menguji hasil korelasi (hasil r)

Setelah mengetahui hasil r maka digunakan analisis t-test (uji signifikansi hasil r). Dalam pengujian ini digunakan taraf signifikan 5% dengan alasan bahwa apabila penulis menerima hipotesis maka kemungkinan kesalahan yang dihadapi 5%. Untuk menguji signifikansi hasil r langkah-langkah yang ditempuh sebagai berikut :

- 1)  $H_0 \rho = 0$  : menunjukkan tidak ada hubungan antara biaya pencegahan dengan biaya kegagalan.
- 2)  $H_a \rho < 0$ : menunjukkan hubungan negatif antara biaya pencegahan dengan biaya kegagalan.
- 3) Untuk melakukan pengujian maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$t_o = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

diketahui :

To = t-test

r = koefisien konlasi (dari sampel)

n = jumlah sampel 5 (5 tahun)

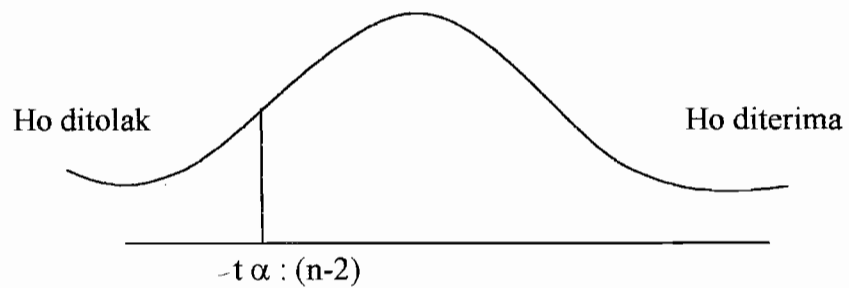
4) Membandingkan hasil test  $t_o$  dengan  $-t_{\alpha} (n-2)$  yang diambil dari lampiran.

(a)  $H_o$  ditolak, maka  $H_a$  diterima bila :

$$t_o \leq : t_{\alpha} 0,05 (n-2)$$

(b)  $H_o$  diterima, maka  $H_a$  ditolak bila :

$$t_o > : t_{\alpha} 0,05 (n-2)$$



3. Untuk menjawab permasalahan ke tiga penulis menggunakan koefisien korelasi

a) Rumus koefisien korelasi

$$r = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \sqrt{n \sum y^2 - (\sum y)^2}}$$

Keterangan :

$r$  = koefisien korelasi

$X$  = biaya pencegahan dari tahun 1995 - 1999

$Y$  = jumlah kuantitas produk cacat dari tahun 1995-1999

$n$  = jumlah sampel 5 (5 tahun)

b) Melakukan uji signifikansi hasil korelasi / hasil  $r$

Setelah mengetahui hasil  $r$ , maka digunakan analisis t-test (uji signifikansi hasil  $r$ ). Dalam pengujian ini digunakan taraf signifikansi 5%.

Untuk melakukan uji signifikansi hasil  $r$  maka langkah-langkah yang ditempuh adalah sebagai berikut :

- 1)  $H_0$   $\rho = 0$  (menunjukkan tidak ada hubungan antara biaya pencegahan dengan kuantitas produk cacat)
- 2)  $H_a$   $\rho < 0$  (menunjukkan hubungan negatif antara biaya pencegahan dengan kuantitas produk cacat)
- 3) Untuk melakukan pengujian digunakan rumus sebagai berikut :

$$t_o = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Diketahui

$t_o$  = t-test

$r$  = koefisien korelasi (dari sampel)

$n$  = jumlah sampel

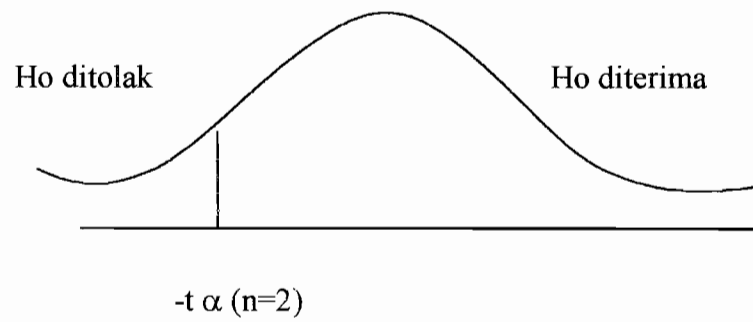
4) Membandingkan hasil test  $t_o$  dengan  $-t_{\alpha} (n-2)$  yang diambil dari lampiran.

(a)  $H_o$  ditolak, maka  $H_a$  diterima :

$$t_o \leq t_{\alpha} 0,05 (n-2)$$

(b)  $H_o$  diterima, maka  $H_a$  ditolak

$$t_o > t_{\alpha} 0,05 (n-2)$$



## **BAB IV**

### **GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

#### **A. Sejarah Perusahaan**

CV SAHABAT berkedudukan di Jalan Kalimantan no. 25 Klaten adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang percetakan dan penerbitan. Pendirian percetakan dan penerbitan CV SAHABAT Klaten tidak lepas dari sejarah Bapak H. Suranto selaku perintis, pejuang dan pendirinya. Berawal dari modal “nol” Bapak Suranto berkeinginan untuk mengangkat dirinya dari kehidupan keluarga yang lemah ekonominya.

Perjalanan karir Bapak H. Suranto dimulai dari tahun 1970 sebagai tukang potong pada perusahaan Garet Sumber Rejeki milik Bapak Ahmad Dahlan, yang mempunyai perusahaan lain yaitu perusahaan percetakan “Keluarga”. Kemudian karena ketekunannya, maka pada tahun 1972 Bapak H. Suranto diangkat menjadi karyawan pada perusahaan percetakan Keluarga.

Tugas yang dibebankan di pundaknya dipikul dengan tekun dan rasa tanggung jawab yang tinggi, sehingga pada tahun 1974 Bapak H. Suranto bekerja dengan Bapak Muktar (kakaknya) mencoba mendirikan percetakan sendiri dengan peralatan seadanya.

Atas kesepakatan bersama, maka pada tahun 1975 secara resmi telah mendirikan percetakan dengan nama percetakan Saudara di Bramen, Klaten. Bapak H. Suranto bertugas mencari order, sedangkan Bapak Muktar bertugas sebagai

pengatur persediaan serta dibantu oleh seorang karyawan sebagai tenaga percetakan.

Dalam perkembangannya, selama 4 tahun percetakan Saudara berkembang dengan pesat. Perkembangan yang pesat disertai dengan bertambahnya peralatan dan karyawan. Bapak H. Suranto merasa perlu untuk lebih mengembangkan usaha tersebut, sehingga pada tahun 1979 beliau memisahkan diri dengan mendirikan percetakan sendiri dengan nama Percetakan Sahabat. Percetakan tersebut pada awalnya masih dalam satu lokasi dengan percetakan Saudara.

Pada tahun 1980 Bapak H. Suranto berhasil mendirikan gedung sendiri untuk perusahaan sahabat yang terletak di Dungkur, Klaten yang mempunyai letak strategis. Letak yang strategis tersebut menyebabkan perusahaan maju pesat.

Kesabaran, ketekunan dan kerja keras dari Bapak H. Suranto ternyata tidak sia-sia. Pada tanggal 4 Januari 1988, dalam upaya lebih mentertibkan bidang administrasi dan untuk memberikan pelayanan yang lebih baik bagi konsumen yang semakin luas, maka dibentuklah perusahaan yang berbadan hukum dengan nama Percetakan dan Penerbitan CV SAHABAT Klaten, yang disahkan oleh notaris Mochamad, SH. Dengan no. 8/87. Pemilik saham dari perusahaan ini adalah Bapak H. Suranto, Ny. Sri Mudarsih dan Bapak Sumanto.

Usaha keras dilakukan untuk lebih memajukan perusahaan, tetapi aktivitas tersebut tidak menyebabkan pihak perusahaan lupa pada lingkungan sekitar. CV SAHABAT juga bergerak di bidang kemasyarakatan, karena pihak perusahaan menyadari bahwa untuk mengembangkan perusahaan perlu menjalin kerja sama



dengan berbagai pihak, termasuk masyarakat sekitar lokasi perusahaan. Perusahaan ini juga mempunyai kantor perwakilan di berbagai daerah.

Adapun tujuan didirikannya penerbit dan percetakan CV SAHABAT adalah sebagai berikut :

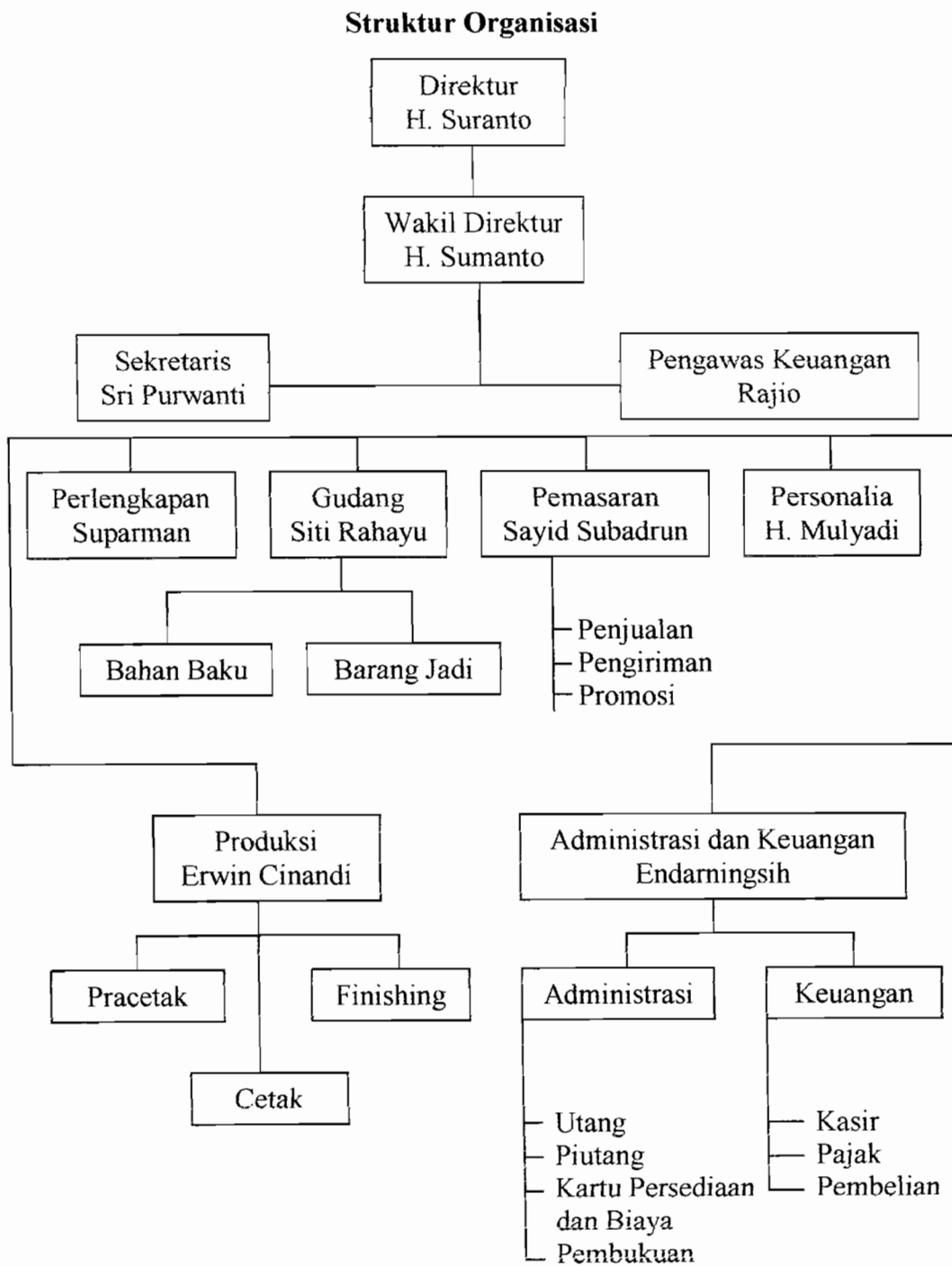
1. Memperoleh keuntungan yang digunakan sebagai sumber penghasilan perusahaan untuk kelangsungan CV SAHABAT.
2. Memberikan kepuasan kepada konsumen dengan memproduksi produk-produk yang berupa buku-buku untuk kepentingan konsumen.
3. Membantu pemerintah menciptakan lapangan kerja, terutama masyarakat sekitar, khususnya angkatan muda (remaja).
4. Membantu pemerintah dalam memperoleh pendapatan melalui pajak.

## **B. Struktur Organisasi**

Pengertian struktur organisasi adalah cara pembagian kerja untuk semua pelaku yang terlibat dalam suatu organisasi. Struktur tersebut secara keseluruhan mencerminkan pola hubungan yang tetap dan mencerminkan cara koordinasinya. Maksud pembagian kerja tersebut adalah usaha untuk menyederhanakan keanekaragaman dari kegiatannya. Oleh karena itu diperlukan adanya bagan yang dapat digunakan untuk menggambarkan hubungan kerja antara pelaku-pelaku yang terlibat dalam suatu organisasi.

Struktur organisasi perusahaan percetakan dan penerbitan CV SAHABAT berbentuk garis lurus, yang berarti arus wewenang langsung dari pimpinan ke karyawan melalui beberapa tingkat manajemen, dan setiap karyawan dibawahnya

bertanggung jawab kepada atasan. Adapun bagan secara umum struktur organisasi CV SAHABAT Klaten yaitu :



**Gambar 4.1 Struktur Organisasi CV SAHABAT**

Tugas masing-masing bagian dalam struktur organisasi CV SAHABAT adalah sebagai berikut :

1. Direktur

Perusahaan percetakan dan pemerbitan CV SAHABAT dipimpin oleh seorang direktur yang juga pemilik dari perusahaan. Sebagai pemilik perusahaan atau direktur, maka ia bertanggung jawab penuh terhadap operasional perusahaan secara keseluruhan. Dalam melakukan tugas sehari-hari, direktur dibantu seorang wakil direktur, seorang pengawas keuangan dan seorang sekretaris serta dibantu beberapa orang karyawan yang menangani beberapa bagian.

Tugas direktur adalah :

- a. Merencanakan, mengkoordinasi, mengawasi dan mengevaluasi kegiatan perusahaan.
- b. Menentukan garis kebijaksanaan untuk kelancaran jalannya perusahaan.
- c. Mengadakan hubungan keluar dengan perusahaan lain atau lembaga-lembaga lain.

2. Wakil Direktur

Tugas dari wakil direktur adalah :

- a. Menggantikan tugas-tugas dari direktur apabila direktur sedang berhalangan atau sedang mengadakan tugas luar.
- b. Membantu direktur dalam mengkoordinasi bagian-bagian di bawahnya.
- c. Membantu direktur mengawasi bagian-bagian dibawahnya.

3. Pengawas Keuangan

Tugas pengawas keuangan adalah :

- a. Menentukan apakah kebijaksanaan dan prosedur yang telah ditetapkan telah terpenuhi.
- b. Menentukan baik tidaknya penjagaan terhadap kekayaan perusahaan.
- c. Menentukan keandalan informasi yang dihasilkan oleh berbagai bagian.
- d. Mengadakan pengawasan terhadap uang masuk dan uang keluar.
- e. Mempertanggungjawabkan atas tugas-tugas yang dikerjakan kepada direktur.

#### 4. Sekretaris

Tugas sekretaris yaitu :

- a. Menjalankan tugas-tugas yang diberikan direktur.
- b. Membantu melaksanakan atau menyelesaikan pekerjaan dari direktur.
- c. Menyampaikan tugas-tugas dari direktur kepada karyawan.
- d. Mempertanggungjawabkan atas tugas yang dikerjakan kepada direktur.

#### 5. Bagian Produksi

Bagian produksi mempunyai tugas sebagai berikut :

- a. Membagi dan mengawasi jalannya pekerjaan pada bagian setting, bagian film, *plate making*, cetak, *finishing* dan pemeliharaan serta pekerjaan-pekerjaan lain yang ada kaitannya dengan pembuatan produk.
- b. Bertanggungjawab atas jalannya proses produksi dan hasilnya.
- c. Mempertanggungjawabkan atas tugas yang dikerjakan kepada direktur.

#### 6. Bagian Perlengkapan

Bagian perlengkapan mempunyai tugas sebagai berikut :

- a. Menyediakan perlengkapan yang dibutuhkan oleh bagian produksi.
- b. Membantu bagian-bagian lain.
- c. Mempertanggungjawabkan atas tugas yang dikerjakan kepada direktur.

#### 7. Bagian Gudang

Bagian gudang mempunyai tugas sebagai berikut :

- a. Menerima dan menyimpan bahan baku yang dibeli.
- b. Menyiapkan dan menyerahkan bahan baku ke bagian produksi.
- c. Menerima dan menyimpan barang jadi yang diterima dari bagian produksi.
- d. Menyiapkan dan menyerahkan barang jadi ke bagian pengiriman dan penjualan.
- e. Bertanggungjawab atas bahan baku dan barang jadi yang disimpan di gudang.

#### 8. Bagian Pemasaran

Tugas bagian pemasaran antara lain :

- a. Bagian penjualan bertugas mengerjakan segala hal yang berhubungan dengan masalah penjualan, misalnya :
  - Melayani pembeli dan menerima pesanan dari pelanggan, baik di toko dan di perusahaan.
  - Membuat faktur penjualan tunai maupun faktur penjualan kredit.
  - Mengarsipkan faktur penjualan.
- b. Bagian pengiriman bertugas mengerjakan segala hal yang berhubungan dengan masalah pengiriman barang, misalnya :
  - Mengirimkan barang yang dipesan ke alamat pemesan.

- Mencocokkan jumlah barang yang akan dikirimkan.
  - Meminta bukti bahwa barang yang dikirimkan telah sampai pada alamat yang dituju.
- c. Bagian promosi bertugas mengerjakan segala hal yang berhubungan dengan masalah promosi misalnya :
- Melakukan promosi.
  - Mengadakan studi pasar.

#### 9. Bagian Personalia

Bagian personalia bertugas sebagai berikut :

- a. Mengatur dan menentukan kebutuhan karyawan
- b. Mencari dan menerima tenaga kerja.
- c. Mengatasi permasalahan karyawan.
- d. Mempertanggungjawabkan atas tugas yang dikerjakan kepada direktur.

#### 10. Bagian Administrasi dan Keuangan

Bagian administrasi dan keuangan bertugas sebagai berikut :

Bagian administrasi bertugas mengerjakan segala hal yang berhubungan dengan masalah akuntansi. Tugas-tugas bagian administrasi antara lain sebagai berikut:

- a. Bagian hutang bertugas mengerjakan segala pekerjaan yang berhubungan dengan masalah hutang-hutang perusahaan, misalnya :
  - Bertanggungjawab untuk mencatat transaksi pembelian ke dalam register buku kas keluar.
  - Membuat bukti kas keluar.

- Mengarsipkan dokumen sumber dan dokumen pendukung.
  - Melakukan pemeriksaan kelengkapan dan kesahihan dokumen pendukung.
  - Menyelenggarakan kartu hutang sebagai buku pembantu utang.
- b. Bagian piutang bertugas mengerjakan segala pekerjaan yang berhubungan dengan masalah piutang para debitur, misalnya :
- Mencatat transaksi bertambahnya dan berkurangnya piutang.
  - Mengirimkan pernyataan piutang kepada para debitur.
  - Bertanggungjawab membuat surat penagihan secara periodik kepada pemegang kartu kredit.
- c. Bagian kartu persediaan dan kartu biaya bertugas mengerjakan segala pekerjaan yang berhubungan dengan masalah persediaan dan biaya-biaya misalnya :
- Bertanggungjawab mencatat harga pokok persediaan yang dijual dan dibeli dalam kartu persediaan.
  - Mencatat mutasi setiap jenis persediaan.
  - Mencatat jumlah dan jenis persediaan yang ada di perusahaan.
  - Mencatat biaya-biaya yang dikeluarkan dalam produksi.
  - Mencatat pengeluaran kas yang menyangkut biaya dan persediaan.
- d. Bagian pembukuan bertugas mengerjakan segala pekerjaan yang berhubungan dengan pembuatan laporan keuangan perusahaan, misalnya :
- Bertanggungjawab mencatat transaksi-transaksi yang terjadi.
  - Bertanggungjawab membuat jurnal harian.

- Membuat buku besar.
- Membuat laporan keuangan perusahaan.

Bagian keuangan bertugas mengerjakan segala pekerjaan yang berhubungan dengan masalah keuangan. Tugas-tugas bagian keuangan antara lain :

- a. Bagian kasir bertugas mengerjakan segala hal yang berhubungan dengan masalah penerimaan dan pengeluaran uang perusahaan, misalnya :
  - Menerima pembayaran dari pembeli yang dapat berupa uang tunai atau cek.
  - Menyetorkan kas yang diterima ke bank.
  - Mengisi cek dan memintakan otorisasi atas cek.
  - Melaksanakan segala pembayaran yang berhubungan dengan pengeluaran kas.
- b. Bagian pajak bertugas mengerjakan segala hal yang berhubungan dengan masalah pajak yang ditanggung perusahaan, misalnya :
  - Menghitung besarnya pajak yang terhutang.
  - Memyampaikan surat pemberitahuan pajak kepada kantor pajak.
  - Membayarkan pajak yang terhutang ke kantor pajak.
- c. Bagian pembelian bertugas mengerjakan segala hal yang berhubungan dengan masalah pembelian baik secara tunai maupun secara kredit, misalnya :
  - Bertanggungjawab memperoleh informasi mengenai harga-harga barang yang diperlukan.
  - Melakukan penawaran harga kepada pemasok.



- Menentukan pemasok dalam pengadaan barang.
- Mengeluarkan order pembelian kepada pemasok yang dipilih.

### C. Proses Produksi

Produk yang dihasilkan CV SAHABAT dikelompokkan menjadi tiga jenis produksi yaitu : buku majalah sukses, buku menghadapi EBTANAS, dan buku kegiatan agama. Untuk menghasilkan produknya, CV SAHABAT mempunyai beberapa faktor pendukung antara lain.

#### 1. Bahan yang dibutuhkan

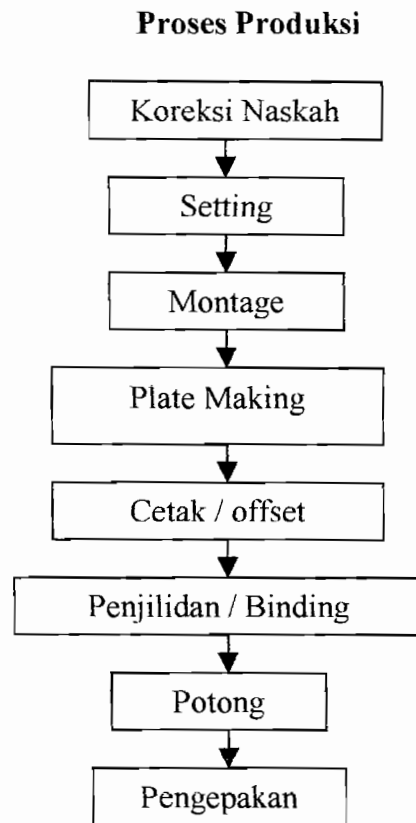
Pembuatan produk yang dilaksanakan memerlukan dua macam bahan yaitu bahan baku dan bahan pembantu. Bahan baku terdiri dari kertas yang digunakan sebagai bahan yang dicetak, dan tinta yang digunakan sebagai bahan pewarna atau untuk menimbulkan tulisan atau gambar pada cetakan. Bahan pembantu terdiri dari berbagai macam antara lain :

- a. *Plate*, digunakan sebagai alat yang dimasukkan ke dalam mesin cetak yang akan menimbulkan tulisan dan gambar, *plate* terbuat dari aluminium.
- b. Air, sebagai pencuci rol dan campuran pada mesin cetak.
- c. Com, digunakan sebagai bahan penghapus film apabila ada cacat, atau penghapus garis pada film karena hasil dari penyusunan yang dipotong.

#### 2. Proses produksi

Tahap-tahap yang dilalui dalam pembuatan produk adalah sebagai berikut :





**Gambar 4.2**

**Proses Produksi CV SAHABAT**

Keterangan gambar :

a. Koreksi naskah

Tahap ini merupakan tahap awal dari proses produksi, dimana dalam tahap ini diadakan koreksi atas naskah yang akan dicetak.

b. *Setting*

Dalam tahap ini naskah yang sudah dikoreksi tersebut disusun menjadi kalimat-kalimat yang pas dan serasi, untuk kemudian diketik dan dibuat gambarnya (apabila naskah tersebut memerlukan gambar).

c. *Montage*

Setelah diketik dan dibuat gambarnya, maka hasilnya diproses ke bagian ini untuk dijadikan film.

d. *Plate making*

Film yang sudah ada kemudian dicetak ke atas *plate* sebagai master untuk dilakukan proses cetak.

e. *Cetak/offset*

Tahap dalam proses cetak ini menggunakan mesin-mesin cetak dengan kemampuan tinggi, sehingga didapatkan hasil yang maksimal baik dalam jumlah maupun kualitas.

f. *Penjilidan/binding*

Lembaran-lembaran kertas hasil dari proses cetak kemudian dijilid menjadi buku-buku.

g. *Potong*

Buku-buku yang sudah dijilid agar tampak rapi dilakukan pemotongan pada bagian-bagian yang tidak rata, pada tahap inilah produk yang berupa buku sudah menjadi produk jadi.

h. *Pengepakan*

Tahap akhir dari proses produksi adalah pengepakan, yaitu mengepak buku-buku tersebut ke dalam kardus dan plastik, sehingga dalam pengirimannya lebih praktis dan efisien.

3. *Peralatan yang digunakan*

Dalam proses produksi peralatan yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. Mesin *setting*, yaitu mesin tulis elektronik untuk menulis naskah.
- b. Camera Foto *Printing*, peralatan yang digunakan untuk memfoto naskah yang sudah jadi dan yang sudah disusun.
- c. *Plate Maker*, peralatan yang digunakan untuk membuat *plate*. *Plate* dibuat menurut ukuran buku yang akan dicetak.
- d. Mesin cetak, untuk mencetak naskah.
- e. Mesin jilid, untuk menjilid hasil cetakan.
- f. Mesin potong, sebagai alat pemotong hasil cetakan yang sudah dijilid.

#### **D. Personalia**

##### 1. Jumlah pegawai

Sejalan dengan pembangunan perusahaan yang makin baik dari tahun ke tahun, maka percetakan CV SAHABAT terus mengupayakan peningkatan produksi, penambahan mesin-mesin, peralatan, dan bahan baku yang juga diikuti dengan peningkatan jumlah pegawainya. Dalam menjalankan aktivitas sehari-hari sampai pada akhir tahun 1999 dalam perusahaan telah tercatat karyawan sebanyak 93 orang yang terdiri dari :

- a. Karyawan tetap sebanyak 28 orang
- b. Karyawan harian sebanyak 26 orang
- c. Karyawan satuan sebanyak 39 orang

Menurut jenis kelaminnya, karyawan yang bekerja pada perusahaan tersebut adalah :

- a. Karyawan pria sebanyak 74 orang

b. Karyawan wanita sebanyak 19 orang

2. Jam kerja karyawan

a. Waktu kerja biasa

Yaitu waktu kerja yang sesuai dengan perjanjian yang telah disepakati bersama. Waktu kerja pada perusahaan ini adalah :

- 1) Hari senin – Kamis jam kerja pukul 07.30 – 15.00 WIB dengan istirahat pada pukul 11.30 – 12.30 WIB.
- 2) Hari Jumat jam kerja pukul 07.30 – 15.00 WIB dengan istirahat pukul 11.00 – 13.00 WIB.
- 3) Hari Sabtu jam kerja pukul 07.30 – 14.30 WIB dengan istirahat pukul 11.30 – 12.30 WIB.

b. Waktu kerja lembur

Waktu kerja lembur adalah kerja yang dilaksanakan diluar jam kerja biasa.

3. Sistem pengupahan

Upah dan gaji yang diterima karyawan besarnya berbeda-beda menurut jabatan, pengalaman, masa kerja dan pendidikannya. Perusahaan dalam pengupahannya didasarkan pada sistem pengupahan :

- a. Upah harian
- b. Upah satuan
- c. Upah bulanan

Disamping itu perusahaan menggunakan ketentuan upah untuk jam lembur adalah sebagai berikut :

- Satu jam I dihitung :  $1,5 \times 1$  jam upah biasa

- Lebih dari 1 jam dihitung : 2 x 1 jam upah biasa

#### 4. Jaminan sosial

Keselamatan dan kesejahteraan karyawan juga tidak luput dari perhatian perusahaan. Perhatian yang diberikan kepada karyawan agar semua karyawan dapat dengan tenang, aman, dan lancar tanpa ada rasa was-was dan ketakutan. Maka semua karyawan tetap diikuti sertakan dalam asuransi tenaga kerja (Astek). Hal ini sangat membantu terutama pada bagian produksi dan pemasaran.

#### 5. Usaha untuk meningkatkan kualitas karyawan

Usaha untuk meningkatkan kualitas / ketrampilan karyawan dilakukan perusahaan dengan :

- a. Mengadakan diklat untuk karyawan
- b. Mengadakan mutasi pekerjaan

#### 6. Usaha untuk meningkatkan kesejahteraan pegawai

Usaha yang dilakukan perusahaan dalam meningkatkan kesejahteraan pegawai adalah sebagai berikut :

- a. Jaminan sosial
- b. Tunjangan keluarga yaitu 1 istri dan 2 anak
- c. Pemberian pakaian kerja 2 kali dalam setahun
- d. Rekreasi gratis 1 kali setahun
- e. Tunjangan hari raya sebesar 1 kali gaji
- f. Pemberian cuti

## **E. Pemasaran**

### **1. Saluran distribusi**

Percetakan CV SAHABAT dalam memasarkan produk menggunakan saluran distribusi langsung dan saluran distribusi tak langsung. Saluran distribusi langsung dilakukan oleh perusahaan sendiri secara langsung kepada konsumen yang meliputi instansi-instansi pemerintah, sekolah-sekolah, pelajar, mahasiswa, dan masyarakat umum. Sedangkan saluran distribusi tidak langsung dilakukan oleh kantor-kantor perwakilan yang telah ditempatkan pada beberapa daerah pemasaran. Kantor perwakilan ini bertugas mencari order atau sebagai perantara langganan ke kantor pusat, sehingga kantor perwakilan tidak dapat secara langsung menyetujui order yang masuk, dan semua keputusan tentang order dilakukan oleh kantor pusat.

Daerah operasi percetakan CV SAHABAT klaten ini meliputi keseluruhan Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta, serta sebagian Jawa Timur dan Jawa Barat. Kantor perwakilan statusnya berdiri sendiri dan perusahaan hanya memberikan uang sewa kantor dan menyeter barang yang dipesan kantor perwakilan. Untuk memperlancar pelayanan konsumen perusahaan mempunyai armada angkutan untuk mengangkut pesanan ke luar daerah.

Tugas masing-masing perwakilan adalah sebagai berikut :

- a. Mencari order dan melakukan transaksi penjualan di wilayah masing-masing.

- b. Mengajukan usulan dan pertimbangan kepada kantor pusat mengenai produk yang telah sampai kepada konsumen.
- c. Melaporkan adanya permintaan dari konsumen atau pelanggan.

## 2. Sistem penjualan

Kegiatan penjualan pada CV SAHABAT merupakan penjualan berdasarkan pesanan dengan menggunakan sistem penjualan yang meliputi sistem tunai dan sistem kredit, hal itu dimaksudkan untuk mengantisipasi persaingan dari perusahaan lain.

Pencatatan penjualan kredit yang dilakukan oleh CV SAHABAT Klaten adalah sebagai berikut :

- a. Pembayaran yang dilakukan dalam jangka waktu satu bulan setelah penyerahan barang dianggap penjualan tunai.
- b. Setelah lewat satu bulan dari tanggal penyerahan barang dan belum ada pembayaran dari pembeli dicatat sebagai piutang pembeli yang bersangkutan.



## **BAB V**

### **ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Data**

Berdasarkan topik penelitian yaitu “Analisis Pengaruh Biaya Kualitas Terhadap Kuantitas Produk Cacat”, maka penulis dalam membuat laporan biaya kualitas CV SAHABAT didasarkan pada aktivitas-aktivitas yang ada dalam kegiatan operasional yang berhubungan dengan upaya peningkatan kualitas produk yang dihasilkan oleh CV SAHABAT.

Penggolongan biaya kualitas yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. Biaya Pencegahan
  - a. Biaya Pracetak adalah biaya-biaya yang dikeluarkan untuk aktivitas-aktivitas koreksi naskah, setting, montage, dan plate making termasuk didalamnya gaji Kepala Urusan Bagian Pracetak (Kaurbag).
  - b. Biaya Pemeliharaan mesin, adalah biaya-biaya yang dikeluarkan untuk aktivitas-aktivitas pemeliharaan atau menjaga agar mesin tetap dalam kondisi siap pakai dengan kemampuan kapasitas penuh.
  - c. Gaji Teknisi Mesin, adalah biaya yang dikeluarkan untuk teknisi mesin sebagai seseorang yang memiliki kemampuan keahlian untuk merawat dan memelihara mesin-mesin cetak agar tetap dalam kondisi prima. Teknisi mesin bertanggungjawab terhadap kontinuitas mesin yang digunakan dalam proses cetak.
2. Biaya Penilaian
  - a. Gaji Kaurbag Cetak, adalah biaya yang dikeluarkan untuk membayar gaji kepada kepala urusan bagian cetak yang bertanggungjawab atas proses cetak dan kualitas cetak. Kaurbag cetak adalah orang yang

menilai apakah hasil cetakan sesuai dengan standar kualitas cetak atau belum.

- b. Gaji Kaurbag Finishing, adalah biaya yang dikeluarkan untuk membayar gaji kepada kepala urusan bagian (Kaurbag) finishing, yaitu orang yang bertanggungjawab terhadap proses dan kualitas hasil dari pemotongan dan penjilidan. Kaurbag finishing memiliki wewenang untuk menentukan apakah hasil penjilidan sudah bagus atau belum.

Untuk melakukan analisa data seperti yang diuraikan pada bab III, penulis membuat asumsi-asumsi sebagai berikut :

1. Data-data dari hasil penelitian yang berupa data biaya penilaian, data biaya pencegahan, data biaya kegagalan internal, dan kualitas produk cacat diasumsikan berdistribusi normal.
2. Dalam laporan biaya kualitas CV SAHABAT tidak terdapat biaya kegagalan eksternal, karena selama ini jenis produk yang diteliti penulis yaitu Buku Majalah Sukses selalu dapat diterima oleh konsumen, dan konsumen dari Buku Majalah Sukses adalah anak-anak murid SD.
3. Untuk jenis biaya kegagalan internal, terjadi setelah proses cetak selesai. Hasil dari proses cetak yang kurang sesuai dengan standard yang telah ditetapkan oleh CV SAHABAT inilah yang diidentifikasi sebagai produk cacat. Sedangkan nilai rupiah dari produk cacat ini dianggap sebagai Biaya Kegagalan Internal.

Sebelum penulis menganalisa Biaya Kualitas dari CV.SAHABAT , maka data yang diperlukan adalah :

1. Laporan biaya kualitas CV SAHABAT untuk jenis produk Buku Majalah Sukses dari tahun 1995 sampai dengan tahun 1999 yang dapat dilihat pada tabel 5.4 halaman 62.

2. Penjualan Buku Majalah Sukses dari tahun 1995 sampai dengan tahun 1999 yang dapat dilihat pada tabel 5.5 halaman 63.
3. Produk cacat Buku Majalah Sukses dari tahun 1995 sampai dengan tahun 1999 yang dapat dilihat pada tabel 5.6 halaman 63.

**Tabel 5.4**  
**CV SAHABAT**  
**LAPORAN BIAYA KUALITAS**  
**(Dalam Rupiah)**

Kelompok	tahun 1995		tahun 1996		tahun 1997		tahun 1998		tahun 1999	
	biaya kualitas	% dari biaya	Biaya kualitas	% dari biaya	Biaya kualitas	% dari biaya	biaya kualitas	% dari biaya	biaya kualitas	% dari biaya
Biaya Pencegahan										
• Biaya Pracetak ( Perencanaan kualitas)	5.502.760		4.672.850		4.501.885		4.675.250		6.089.620	
• Biaya pemeliharaan mesin	2.609.680		2.130.400		1.509.150		2.058.250		2.954.550	
• Gaji teknisi Mesin	527.400		535.370		346.610		655.695		638.270	
Jumlah	8.639.840	88,133	7.338.620	86,185	6.357.645	84,157	7.389.195	87,479	9.682.440	88,442
Biaya Penilaian										
• Gaji Kaurbag cetak	629.555		638.570		647.310		515.510		604.360	
• Gaji Kaurbag Finishing	508.010		513.120		523.845		512.115		626.325	
Jumlah	1.137.565	11,604	1.151.690	11,604	1.171.155	15,503	1.027.625	12,160	1.230.685	11,241
Biaya Kegagalan internal										
• Kerusakan Produk dalam proses	25.800		24.600		25.675		30.000		34.650	
Jumlah	25.800	0,263	24.600	0,289	25.675	0,34	30.000	0,355	34.650	0,317
Jumlah biaya kualitas	9.803.205	100	8.514.910	100	7.554.475	100	8.446.820	100	10.947.775	100

Tabel 5.5  
CV SAHABAT  
Penjualan Buku Majalah Sukses  
(Dalam Rupiah)

Tahun	Penjualan
1995	151.500.000
1996	153.000.000
1997	167.375.000
1998	211.200.000
1999	337.500.000

Tabel 5.6  
CV SAHABAT  
Produk Cacat Buku Majalah Sukses

Tahun	Produk cacat
1995	86 Eksemplar
1996	82 eksemplar
1997	79 eksemplar
1998	75 eksemplar
1999	77 eksemplar

## B. Analisis Data

1. Langkah-langkah untuk menjawab permasalahan pertama yaitu apakah pengendalian biaya kualitas produk Buku Majalah Sukses pada CV SAHABAT sudah efisien adalah sebagai berikut :

a. Menghitung efisiensi biaya kualitas yang diukur dengan menggunakan rasio total biaya kualitas dengan penjualan dikalikan 100 %.

1). Tahun 1995

$$\frac{\text{Rp. } 9.803.205}{\text{Rp. } 151.500.000} \times 100 \% = 6,47\%$$

2). Tahun 1996

$$\frac{\text{Rp. } 8.514.910}{\text{Rp } 153.000.000} \times 100\% = 5,57 \%$$

3). Tahun 1997

$$\frac{\text{Rp. } 7.554.475}{\text{Rp } 167.275.000} \times 100 \% = 4,52\%$$

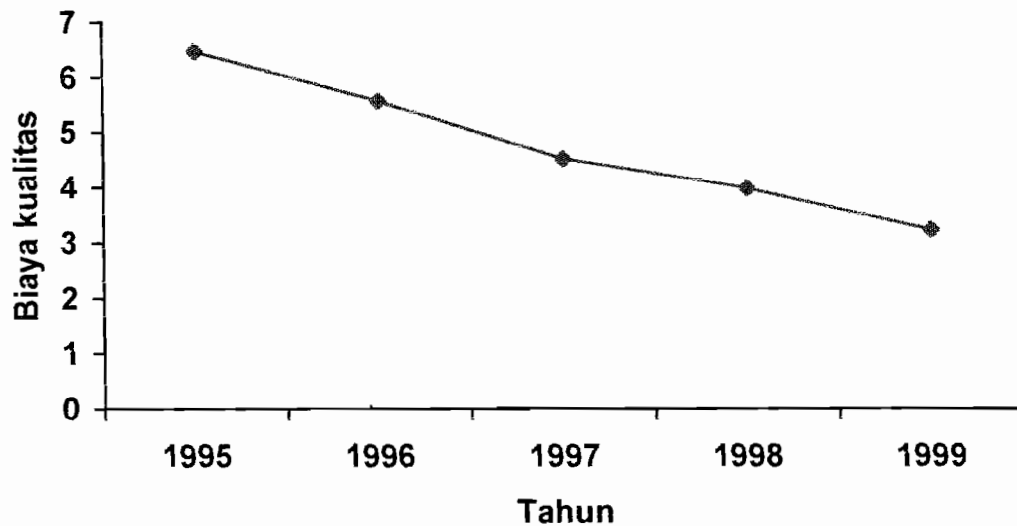
4). Tahun 1998

$$\frac{\text{Rp. } 8.446.820}{\text{Rp. } 211.200.000} \times 100\% = 3,99\%$$

5). Tahun 1999

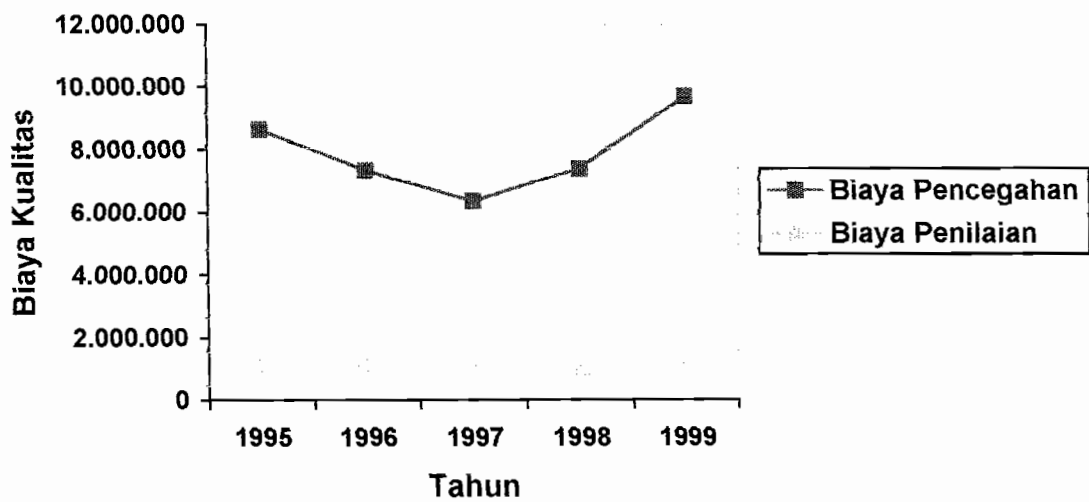
$$\frac{\text{Rp. } 10.947.775}{\text{Rp } 337.500.000} \times 100\% = 3,24 \%$$

Gambar 5.1 dan 5.2 untuk melihat perubahan-perubahan yang terjadi pada efisiensi pengendalian biaya kualitas, biaya pencegahan, dan kuantitas produk cacat dari tahun 1995 sampai dengan tahun 1999.



Gambar 5.3 Prosentase Biaya Kualitas Terhadap Penjualan

#### Buku Majalah Sukses CV SAHABAT



Gambar 5.4 Jumlah Biaya Pencegahan dan Biaya Penilaian

#### Produk Buku Majalah Sukses CV Sahabat

Tabel 5.7  
Perhitungan Efisiensi Pengendalian Biaya Kualitas

No	Biaya Kualitas (A)	Penjualan (B)	EPBK <sup>a</sup> (A) : (B) x 100%
1	Rp 9.803.205	Rp 151.500.000	6,47%
2	Rp 8.514.910	Rp 153.000.000	5,57%
3	Rp 7.554.475	Rp 167.375.000	4,52%
4	Rp 8.446.820	Rp 211.200.000	3,99%
5	Rp 10.947.775	Rp 337.000.000	3,24%
ΣN	Rp 45.267.185	Rp 1.020.575.000	23,79%

<sup>a</sup> Efisiensi Pengendalian biaya kualitas

- b. Rata-rata efisiensi pengendalian biaya kualitas dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\sum \text{EPBK}}{N} \\
 &= \frac{23,79\%}{5} \\
 &= 4,76\%
 \end{aligned}$$

Karena CV.SAHABAT belum membuat standard efisiensi pengendalian biaya kualitas, maka penulis membandingkan hasil perhitungan rata-rata efisiensi pengendalian biaya kualitas di CV SAHABAT dengan standart internasional efisiensi pengendalian biaya kualitas yang ditetapkan, yaitu sebesar 2,5% dari penjualan. Hasil dari



perhitungan Efisiensi Pengendalian Biaya Kualitas diperoleh rata-rata sebesar 4,76%.

2. Untuk menjawab permasalahan kedua yaitu apakah dengan kenaikan biaya pengendalian akan menurunkan biaya kegagalan pada produk buku majalah sukses di CV.Sahabat, maka dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Menentukan hubungan atau pengaruh biaya pengendalian (biaya pencegahan dan biaya penilaian) terhadap biaya kegagalan dengan menggunakan koefisien korelasi.

Tabel 5.8

Tabel perhitungan koefisien korelasi biaya pengendalian dengan biaya kegagalan

n	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	9.777.405	25.800	9,559764853 (10 <sup>13</sup> )	665.640.000	2,52257049 (10 <sup>11</sup> )
2	8.490.310	24.600	7,20853639 (10 <sup>13</sup> )	605.160.000	2,08861626 (10 <sup>11</sup> )
3	7.528.800	25.675	5,668282944 (10 <sup>13</sup> )	659.205.625	1,9330194 (10 <sup>11</sup> )
4	8.416.820	30.000	7,08428589 (10 <sup>13</sup> )	900.000.000	2,525046 (10 <sup>11</sup> )
5	10.913.125	34.650	1,140962973 (10 <sup>14</sup> )	1.200.622.500	3,781397813 (10 <sup>11</sup> )
∑	45.126.460	140.725	4,143049981 (10 <sup>14</sup> )	4.030.628.125	1,285064996 (10 <sup>12</sup> )

Keterangan :

N = Tahun (sampel) 5 tahun

X= Biaya Pengendalian

Y = Biaya Kegagalan

- b. Melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus koefisien korelasi.

Rumus koefisien korelasi :

$$r = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \sqrt{n \sum y^2 - (\sum y)^2}}$$

$$r = \frac{5(1,28506499 \times 10^{12}) - (45.126460 \times 140.725)}{\sqrt{5(4,143049981 \times 10^{14}) - (45.126.460)^2} \sqrt{5(4,030.628.125) - (140.725)^2}}$$

$$r = \frac{(6,42532498 \times 10^{12}) - (6,350421084 \times 10^{12})}{\sqrt{(2,071524991 \times 10^{15}) - (2,036397392 \times 10^{15})} \sqrt{(2015314863 \times 10^{10}) - (1,980352563 \times 10^{10})}}$$

$$r = \frac{(7,4903896 \times 10^{10})}{\sqrt{(3,5127599 \times 10^{13})} \sqrt{(349.615.000)}}$$

$$r = \frac{(7,4903896 \times 10^{10})}{(5.926854,056)(18.697,995)}$$

$$r = \frac{7,4903896 \times 10^{10}}{1,108202875 \times 10^{11}}$$

$$r = 0,676$$

Nilai r hanyalah merupakan harga estimasi yang mengukur besarnya hubungan linear antara variabel x dan variabel y dan tidak selalu menunjukkan hubungan sebab akibat.

- c. Uji signifikansi hasil r

Setelah diketahui hasil r sebesar 0,676, maka untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara biaya pengendalian dengan biaya pencegahan yang didasarkan pada hubungan sebab

akibat seperti pada hipotesa yang dibuat penulis, perlu diadakan uji signifikansi hasil  $r$ . Uji signifikansi hasil dengan menggunakan uji  $t$  karena  $n < 30$ . Dalam pengujian ini digunakan taraf signifikansi 5% (0,05). Rumus dan perhitungan uji  $t$  adalah sebagai berikut :

$$t_o = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$t_o = \frac{0,676\sqrt{5-2}}{\sqrt{1-(0,676)^2}}$$

$$t_o = \frac{0,676 \times 1,732}{\sqrt{1-0,457}}$$

$$t_o = \frac{1,171}{0,737}$$

Membandingkan hasil test  $t_o$  dengan  $-\alpha ; 0,05 (n-2)$  dari lampiran.

Ternyata hasil yang diperoleh  $t_o = 1,589$  sedangkan  $-\alpha ; 0,05 (n-2) = -2,353$ , dengan demikian  $t_o > -\alpha ; 0,05 (n-2)$  yang berarti  $H_o$  diterima.

$H_o$  diterima dapat diartikan bahwa di CV SAHABAT tidak terjadi korelasi negatif yang signifikan antara biaya pengendalian (biaya pencegahan dan biaya penilaian) dengan biaya kegagalan (biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal).

3. Untuk menjawab permasalahan ke tiga yaitu apakah dengan kenaikan biaya pencegahan akan menurunkan kuantitas produk cacat di CV SAHABAT, penulis menggunakan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Menentukan hubungan atau pengaruh biaya pencegahan dengan kuantitas produk cacat dengan menggunakan koefisien korelasi, yang terlebih dahulu dengan membuat tabel perhitungannya yaitu:

Tabel 5.9

Tabel perhitungan koefisien korelasi biaya pencegahan dengan kuantitas produk cacat

n	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	8.639.840	86	7,464683523 (10 <sup>13</sup> )	7.396	743.026.240
2	7.338.620	82	5,38553435 (10 <sup>13</sup> )	6.724	601.766.840
3	6.357.645	79	4,041964995 (10 <sup>13</sup> )	6.241	502.253.955
4	7.389.195	75	5,460020275 (10 <sup>13</sup> )	5.625	554.189.625
5	9.682.440	77	9,374964435 (10 <sup>13</sup> )	5.929	745.547.880
Σ	39.407.740	399	3,172716758 (10 <sup>13</sup> )	31.915	3.146.784.540

Keterangan :

N = tahun sampel

X = biaya pencegahan

Y = kuantitas produk cacat

- b. Melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus koefisien korelasi

Rumus Koefisien korelasi :

$$r = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \sqrt{n \sum y^2 - (\sum y)^2}}$$

$$r = \frac{5(3.146.784.540) - (39.407.740 \times 399)}{\sqrt{5(3,172716758 \times 10^{14}) - (39.407.740)^2} \sqrt{5(31.915) - (399)^2}}$$

$$r = \frac{(1,57339227 \times 10^{10}) - (1,572368826 \times 10^{10})}{\sqrt{(1,56858379 \times 10^{15}) - (1,552969972 \times 10^{15})} \sqrt{(159.575) - (159.201)}}$$

$$r = \frac{(10.234.440)}{\sqrt{(3,3388407)}\sqrt{(374)}}$$

$$r = \frac{(10.324.440)}{(5.778.270)(19,339)}$$

$$r = \frac{10.234.440}{111.745.968,2}$$

$$r = 0,092$$

Hasil  $r = 0,092$  yang berarti hubungan antara biaya pencegahan dengan kuantitas produk cacat sangat kecil, tetapi nilai  $r$  hanya merupakan harga perkiraan yang mengukur hubungan linear antara biaya pencegahan dengan kuantitas produk cacat.

c. Uji signifikansi hasil  $r$

Hasil  $r = 0,092$  hanya merupakan harga estimasi, maka terhadap hasil ini harus dilakukan uji signifikansi untuk mengetahui apakah antara biaya pencegahan dengan kuantitas produk cacat memiliki hubungan sebab akibat atau tidak. Untuk melakukan uji signifikansi ini penulis menggunakan uji  $t$  dengan taraf signifikansi 5%. Rumus dan perhitungan uji  $t$  adalah sebagai berikut :

$$t_o = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$t_o = \frac{0,092\sqrt{5-2}}{\sqrt{1-(0,092)^2}}$$

$$t_o = \frac{0,092 \times 1,732}{\sqrt{1-8,646^{-03}}}$$

$$t_o = \frac{0,159}{0,992}$$

$$t_o = 0,16$$

- d. Membandingkan hasil t-test  $t_o$  dengan  $-t_{\alpha} 0,05 (n-2)$ .

Hasil dari uji t adalah 0,16, sedangkan nilai  $-t_{\alpha} 0,05 (n-2) = -2,353$ , sehingga  $0,16 > -2,353$ . Dengan hasil yang demikian maka  $H_o$  diterima.  $H_o$  diterima dapat diartikan bahwa pada CV SAHABAT tidak terjadi korelasi negatif yang signifikan antara biaya pencegahan dengan kuantitas produk cacat.

### C. Pembahasan

1. Pembahasan masalah pertama tentang efisiensi pengendalian biaya kualitas

Hasil perhitungan rata-rata efisiensi pengendalian biaya kualitas sebesar 4,76% yang lebih besar dari angka standard Internasional efisiensi pengendalian biaya kualitas sebesar 2,5%. Angka rata-rata efisiensi pengendalian biaya kualitas sebesar 4,76% dari nilai penjualan dapat diartikan bahwa CV SAHABAT belum terjadi efisiensi pengendalian biaya kualitas. CV SAHABAT dikatakan belum mampu melakukan efisiensi pengendalian biaya kualitas karena rata-rata prosentase biaya kualitas terhadap nilai penjualan dari periode tahun 1995, tahun 1996, tahun 1997, tahun 1998, dan tahun 1999 masih lebih besar dari 2,5%.

Prosentase biaya kualitas terhadap nilai penjualan yang terjadi di CV SAHABAT apabila dilihat per periode yaitu tahun 1995 sebesar 6,47%, tahun 1996 sebesar 5,57 %, tahun 1997 sebesar 4,52%, tahun 1998 sebesar 3,99%, dan tahun 1999 sebesar 3,24%. Mulai tahun 1995, 1996, 1997, 1998 dan tahun 1999 prosentase biaya kualitas terhadap nilai penjualan terus mengalami penurunan. Hal ini menunjukkan bahwa manajemen CV SAHABAT berusaha melakukan efisiensi biaya produksi dan peningkatan penjualan. Usaha manajemen CV SAHABAT untuk meningkatkan volume penjualan dapat dilihat pada tabel 5.2

Manajemen CV SAHABAT belum menyelenggarakan laporan biaya kualitas karena belum memahami pentingnya efisiensi pengendalian kualitas. Manajemen CV SAHABAT belum melakukan kebijaksanaan yang khusus terhadap biaya kualitas, sehingga tidak ada kebijakan manajemen yang khusus mengenai efisiensi pengendalian biaya kualitas. Keputusan dan perencanaan untuk biaya kualitas serta peningkatan kualitas belum dibuat. Angka prosentase antara biaya kualitas dan penjualan sebesar 2,5% belum menjadi tujuan untuk dilaksanakan. Oleh sebab itu bisa dikatakan wajar apabila CV SAHABAT belum mampu mencapai efisiensi pengendalian biaya kualitas.

Penurunan prosentase antara biaya kualitas terhadap nilai penjualan di CV SAHABAT seperti yang terlihat pada tabel 5.4 hanya merupakan faktor kebetulan. Manajemen CV SAHABAT melakukan

kebijakan efisiensi biaya operasional dan peningkatan volume penjualan. Kebijakan efisiensi biaya operasional secara tidak langsung akan berpengaruh pada efisiensi biaya kualitas, karena biaya kualitas merupakan bagian dari biaya operasional perusahaan. Apabila terjadi efisiensi biaya operasional akan berpengaruh pada efisiensi biaya kualitas, tetapi belum tentu dapat mempertahankan kualitas produk. Maka pihak manajemen tentu akan berusaha mempertahankan kualitas produk, sebab kebijakan manajemen tentang kualitas tidak akan sembarangan kalau akan menurunkan kualitas produk yang dihasilkan. Oleh sebab itu efisiensi biaya kualitas yang disebabkan kebijakan yang khusus mengenai pengendalian kualitas tetap berusaha mempertahankan kualitas produk.

## 2. Pembahasan permasalahan kedua

Hasil perhitungan dengan menggunakan rumus koefisien korelasi adalah 0,676. Angka ini dapat diartikan bahwa antara biaya pengendalian dengan biaya kegagalan terdapat hubungan positif yang signifikan, yang ditandai dengan hasil  $r$  yang angkanya positif lebih dari 0,5 dan mendekati + 1. Hubungan positif yang signifikan dapat diartikan bahwa apabila biaya pengendalian mengalami kenaikan maka akan diikuti dengan kenaikan biaya kegagalan, dan apabila biaya pengendalian mengalami penurunan, maka akan diikuti penurunan biaya kegagalan.

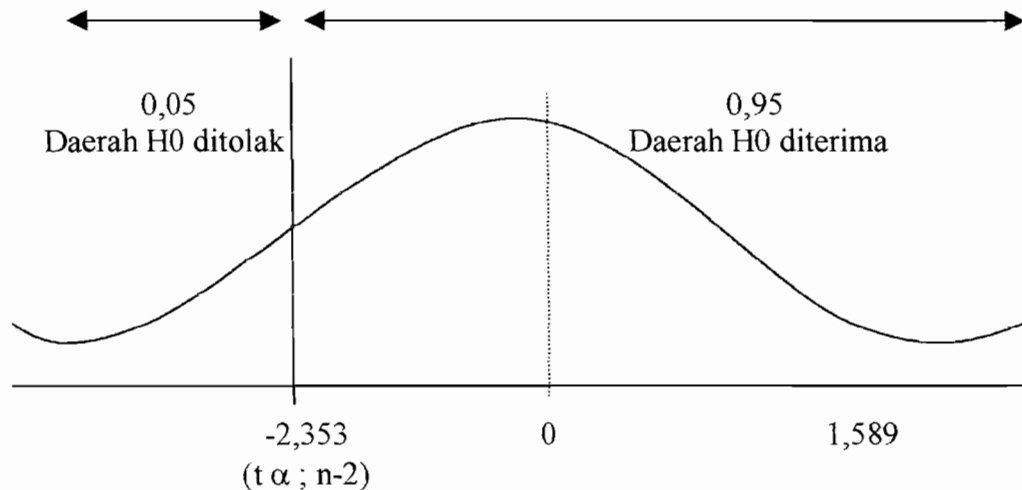
Dalam teori statistik hasil  $r$  yang dihitung dengan rumus koefisien korelasi hanyalah merupakan harga perkiraan (estimate), karena hasil  $r$



dihitung berdasarkan sampel dari suatu populasi yaitu biaya operasional yang terjadi pada CV.SAHABAT. Penulis menyebut populasi data dari penelitian adalah biaya operasional, karena CV SAHABAT belum membuat laporan biaya kualitas. Hasil  $r$  yang diperoleh melalui rumus koefisien korelasi dapat digunakan untuk menguji suatu hipotesa tertentu, yang dinamakan uji signifikansi hasil  $r$ . Uji signifikansi hasil  $r$  bertujuan untuk mengetahui apakah hubungan dua variabel yang disimbolkan dengan hasil  $r$  benar-benar signifikan.

Dalam penulisan ini hipotesa yang diberlakukan penulis untuk kasus pada CV SAHABAT adalah : “ada korelasi negatif antara biaya pengendalian dengan biaya kegagalan”, Untuk menguji hipotesa tersebut penulis menggunakan uji  $t$  dengan alasan  $n < 30$ . Taraf signifikan yang digunakan 5% dengan alasan apabila penulis menerima hipotesa tersebut, maka kemungkinan kesalahan yang dihadapi sebesar 5%.

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan hasil dari uji signifikansi adalah 1,589. Apabila dilakukan perbandingan antara nilai  $t_0$  dengan  $t_{\alpha} = 0,05 (n-2)$  yang memiliki nilai  $-2,353$  akan tampak bahwa  $1,589 > -2,353$ . Apabila dilihat dalam gambar maka posisi  $t_0$  akan tampak sebagai berikut:



Gambar 5.5

### Kurve Normal Uji Hipotesis untuk Hipotesis Pertama

Gambar diatas dapat lebih memperjelas hasil dari uji signifikansi hasil  $r$  ( $t_o$ ) yang menempatkan posisi  $t_o$  pada daerah  $H_o$  diterima, dan  $t_o$  berada diluar daerah kritis (daerah yang diarsir) yaitu daerah  $H_o$  ditolak. Hipotesa yang dibuat penulis dinyatakan tidak berlaku untuk kasus “CV.SAHABAT”, karena dalam perhitungan koefisien korelasi hasil yang diperoleh angkanya positif. Hasil angka positif ini menunjukkan bahwa korelasi antara biaya pengendalian dengan biaya kegagalan yang terjadi di CV SAHABAT bersifat positif. Oleh sebab itu hipotesa yang mengatakan “ada korelasi negatif antara biaya pengendalian dengan biaya kegagalan“ yang dibuat penulis tidak berlaku atau tidak terjadi di CV SAHABAT.

Berdasarkan teori biaya pengendalian terdiri dari biaya pencegahan dan biaya penilaian yaitu biaya yang dapat dikendalikan oleh perusahaan. Perusahaan akan mampu mengendalikan biaya pengendalian



dan terus berusaha menekan biaya kegagalan apabila di dalam perusahaan tersebut dibuat laporan biaya kualitas secara periodik. Informasi dari laporan biaya kualitas yang dibuat secara periodik sangat diperlukan manajemen perusahaan untuk dianalisa, hasil analisa ini akan digunakan sebagai bahan dalam pembuatan keputusan dan perencanaan-perencanaan untuk masa yang akan datang.

Sistem akuntansi biaya dan akuntansi manajemen yang diterapkan oleh manajemen CV SAHABAT menggolongkan biaya menjadi biaya langsung dan biaya tak langsung, biaya tetap dan biaya variabel. Penggolongan biaya ini didasarkan pada pertimbangan hubungan terjadinya biaya dengan proses produksi dan hubungan terjadinya biaya produksi dengan volume produksi. Tujuan penggolongan biaya pada manajemen CV SAHABAT adalah membuat harga pokok produk per unit yang rendah dengan cara membuat produk dalam jumlah yang besar. Konsumen dari produk Buku Majalah Sukses adalah murid-murid sekolah dasar, sehingga harga rendah adalah menjadi pertimbangan utama agar murid-murid sekolah dasar mau membeli.

Melihat segmen pasar yang menjadi sasaran pemasaran produk Buku Majalah Sukses, kebijakan yang ditempuh manajemen CV SAHABAT dalam hal sistem akuntansi biaya dan akuntansi manajemen dapat dibenarkan. Apabila ditinjau berdasarkan konsep teori biaya kualitas, kebijakan sistem akuntansi biaya dan akuntansi manajemen yang diterapkan manajemen CV SAHABAT dipandang kurang tepat.

Berdasarkan teori biaya kualitas sangat dianjurkan untuk membuat laporan biaya kualitas. Laporan biaya kualitas dalam menggolongkan biaya berdasarkan aktivitas-aktivitas yang berhubungan dalam mempertahankan atau meningkatkan kualitas produk, efisiensi dan efektivitas proses produksi. Setiap jenis biaya kualitas dalam laporan biaya kualitas akan dianalisa secara periodik oleh manajemen perusahaan. Informasi dari hasil analisa oleh manajemen akan dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk membuat keputusan dan membuat perencanaan pada masa yang akan datang. Dalam pengambilan keputusan dan pembuatan perencanaan inilah didalamnya terdapat unsur pengendalian biaya kualitas.

Apabila melihat realita yang ada pada CV SAHABAT seperti pada uraian diatas, dan membandingkan dengan konsep teori biaya kualitas sulit untuk diambil kesesuaiannya. Manajemen CV SAHABAT menentukan kebijakan berdasarkan pengalaman yang selama ini mereka peroleh, sehingga merasa kebijakan sistem akuntansi biaya dan akuntansi manajemen yang mereka terapkan sudah tepat. Apabila konsep teori biaya kualitas dipergunakan sebagai acuan untuk menganalisa perilaku biaya produksi yang terjadi di CV SAHABAT belum tentu dapat menghasilkan kesimpulan yang tepat. Perbedaan prinsip dan latar belakang antara biaya produksi yang terjadi di CV SAHABAT dengan konsep teori biaya kualitas dapat dipergunakan sebagai alasan mengapa

di CV SAHABAT tidak terjadi korelasi negatif yang signifikan antara biaya pengendalian dan biaya kegagalan.

Kalau dalam hipotesa yang dibuat penulis adalah ada korelasi negatif antara biaya pengendalian dengan biaya kegagalan, hal itu menunjukkan bahwa antara biaya pengendalian dan biaya kegagalan memiliki hubungan sebab akibat. Hipotesa tersebut tidak berlaku, karena di CV SAHABAT dalam kebijakan akuntansi biayanya masih menggolongkan biaya dalam jenis biaya langsung dan biaya tidak langsung, serta biaya variabel dan biaya tetap. Oleh sebab itu biaya yang termasuk dalam jenis biaya kualitas tidak akan teridentifikasi dan terkendalikan.

Perubahan tiap jenis biaya kualitas dari tahun ke tahun dapat diketahui dengan menggunakan indeks tahun berjalan, yang hasilnya akan tampak sebagai berikut :

a. Biaya pengendalian

Tahun 1995 ke tahun 1996 mengalami penurunan 13,16%

Tahun 1996 ke tahun 1997 mengalami penurunan 11,32%

Tahun 1997 ke tahun 1998 mengalami kenaikan 11,79%

Tahun 1998 ke tahun 1999 mengalami kenaikan 29,66%

b. Biaya kegagalan internal

Tahun 1995 ke tahun 1996 mengalami penurunan 4,65%

Tahun 1996 ke tahun 1997 mengalami kenaikan 4,37%

Tahun 1997 ke tahun 1998 mengalami kenaikan 22,1%

Tahun 1998 ke tahun 1999 mengalami kenaikan 15,5%

Perubahan penurunan biaya pengendalian yang terjadi dari tahun 1995 ke tahun 1996 dan tahun 1996 ke tahun 1997 prosentasenya lebih kecil bila dibandingkan dengan kenaikan yang terjadi dari tahun 1997 ke tahun 1998, dan dari tahun 1998 ke tahun 1999. Analisa ini menunjukkan bahwa perusahaan tidak mengendalikan biaya pengendalian.

Kemudian pada biaya kegagalan internal, penurunan terjadi dari tahun 1995 ke tahun 1996. Selanjutnya dari tahun 1996 sampai tahun 1999 terus mengalami kenaikan. Besarnya nilai biaya kegagalan internal didasarkan nilai rupiah dari produk cacat yang terjadi pada proses cetak. Besarnya nilai rupiah produk cacat didasarkan pada harga pokok produk per unit pada periode proses cetak dilaksanakan. Harga pokok produk per unit (eksemplar) buku majalah sukses pada kenyataannya terus-menerus mengalami kenaikan. Hal inilah yang menyebabkan biaya kegagalan internal dari tahun 1997 sampai tahun 1999 terus mengalami kenaikan.

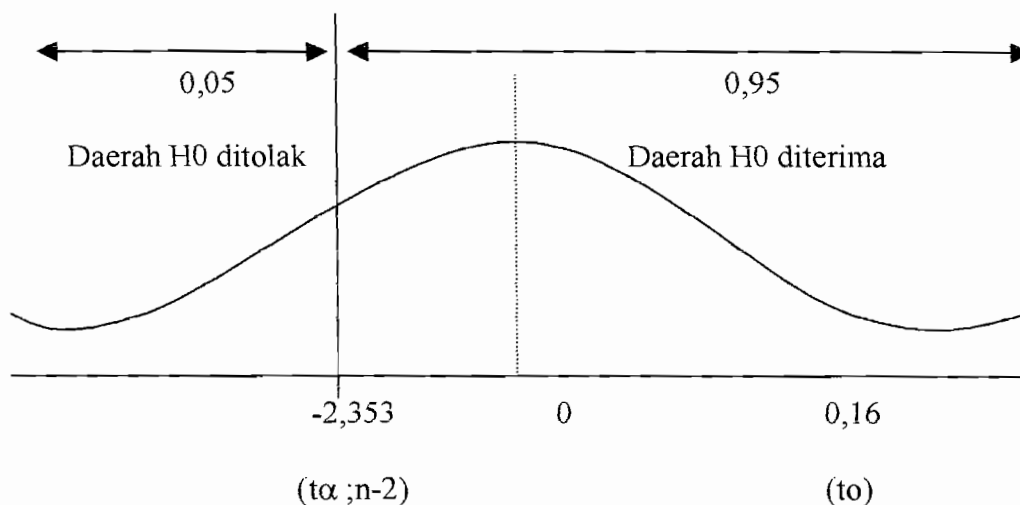
### 3. Pembahasan pemasalahan ke tiga

Hasil perhitungan dengan menggunakan rumus koefisien korelasi adalah 0,092. Angka 0,092 dapat diartikan bahwa antara biaya pencegahan dengan kuantitas produk cacat terdapat hubungan sebab akibat. Hubungan sebab akibat yang sangat kecil ini ditandai dengan hasil  $r$  yang sangat kecil mendekati nol. Seperti telah diuraikan dalam landasan teori yaitu apabila nilai  $r$  kurang dari 0,2 (baik plus maupun minus), maka hubungan antara dua variabel dapat diabaikan. Hasil  $r$  yang

sangat kecil (mendekati nol) dapat diartikan apabila biaya pencegahan mengalami kenaikan maka kadang-kadang akan diikuti kenaikan atau kadang-kadang diikuti penurunan kuantitas produk cacat. Oleh sebab itu hubungan antara biaya pencegahan dengan kuantitas produk cacat dapat dikatakan tidak teratur. Hasil nilai  $r$  yang kecil (0,092) adalah nilai yang tidak signifikan, maka hubungan antara biaya pencegahan dengan kuantitas produk cacat tidak signifikan dan tidak teratur.

Hasil  $r$  yang dihitung dengan rumus koefisien korelasi bukan merupakan harga yang mutlak (pasti), tetapi masih merupakan harga estimate (perkiraan). Nilai  $r$  dianggap merupakan harga estimate karena dalam perhitungan koefisien korelasi hanya didasarkan pada sampel yang diambil dari suatu populasi. Populasi dalam penulisan ini adalah biaya operasional CV SAHABAT. Hasil  $r$  yang dianggap harga estimate juga memiliki arti sifat suatu hubungan antara dua variabel yang telah ditentukan. Nilai  $r$  dapat diuji nilai signifikansinya dengan menggunakan uji  $t$  (karena  $n < 30$ ). Uji signifikansi hasil  $r$  yang menggunakan uji  $t$  dapat untuk menentukan apakah hipotesa yang dibuat penulis ditolak atau diterima.

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, hasil dari uji  $t$  adalah 1,589. Apabila dilakukan perbandingan yaitu  $t_0 > t_{\alpha}$  1,588 > 0,05 ( $n-2$ ): -2,353. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 5.4.



Gambar 5.6

#### Kurve Normal Uji Hiotesis untuk Hipotesis Kedua

Gambar diatas menunjukkan bahwa posisi  $t_o$  berada pada daerah  $H_o$  diterima, dan diluar daerah kritis (daerah yang diarsir) dimana daerah  $H_o$  ditolak. Artinya dalam uji hipotesa ini (uji signifikansi hasil  $r$ ) memutuskan  $H_o$  diterima, sebab  $t_o - 0,16 > -2,353$  ( $\alpha; n-2$ ) dan posisi  $t_o$  di daerah  $H_o$  diterima. Hipotesa yang dibuat penulis untuk kasus CV SAHABAT yang berbunyi “Ada korelasi yang signifikan antara biaya pencegahan dengan kuantitas produk cacat”, tidak berlaku atau atau tidak benar untuk kasus CV SAHABAT.

Menurut teori biaya pencegahan terjadi karena aktivitas-aktivitas yang bertujuan meminimumkan atau apabila mampu menghilangkan biaya kegagalan. Oleh sebab itu apabila biaya pencegahan terjadi atau diadakan, maka sewajarnya atau diharapkan kegagalan dalam proses



produksi menurun kuantitasnya atau kalau mungkin tidak ada (*zero defect*).

Manajemen CV SAHABAT dalam mengendalikan kegiatan produksi berusaha agar mampu mencetak Buku Majalah Sukses dengan harga per buku yang murah, agar sesuai dengan kemampuan daya beli murid-murid sekolah dasar. Murid-murid sekolah dasar diharapkan mampu dan mau membeli Buku Majalah Sukses karena melihat harga Buku Majalah Sukses yang murah. Salah satu cara untuk merealisasikan tujuan CV SAHABAT mencetak Buku Majalah Sukses dalam jumlah besar. Usaha manajemen CV SAHABAT cukup berhasil, yang dibuktikan dengan terus meningkatnya nilai penjualan Buku Majalah Sukses. Data penjualan Buku Majalah Sukses dapat dilihat pada tabel 5.3.

Manajemen CV SAHABAT menyadari akan adanya produk cacat dalam setiap proses cetak, maka ditetapkan kebijakan untuk menambah jumlah hasil cetak sebanyak 2% dari jumlah cetak yang direncanakan. Misalnya direncanakan akan mencetak 100 eksemplar kemudian pada realisasinya mencetak sebanyak 102 eksemplar. Kebijakan ini dilakukan sebagai antisipasi apabila dalam proses cetak ada produk yang cacat (hasil cetakan jelek), maka sejumlah 2% tambahan dari rencana cetak semula dijadikan sebagai ganti hasil cetakan yang jelek.

Aktivitas pracetak dan pemeliharaan mesin pencegahan di CV SAHABAT adalah aktivitas-aktivitas untuk mengurangi produk cacat dan membuat hasil cetakan dengan kualitas yang bagus, maka menurut pengamatan penulis aktivitas-aktivitas tersebut disebut aktivitas pencegahan. Aktivitas-aktivitas pracetak adalah koreksi naskah, setting, montage, dan palte making. Manajemen CV SAHABAT berkeyakinan bahwa faktor yang paling menentukan kualitas hasil cetakan adalah kondisi mesin cetak. Mesin cetak yang kondisinya bagus akan menghasilkan cetakan yang bagus, demikian pula apabila kondisi mesin cetak jelek, akan menghasilkan cetakan yang jelek. Teknisi mesin cetak memiliki peran besar dalam merawat dan menjaga mesin agar tetap dalam kondisi baik.

Biaya-biaya yang timbul karena aktivitas pracetak dan pemeliharaan mesin oleh manajemen CV SAHABAT dikelompokkan dalam biaya langsung, biaya tak langsung, dan biaya variabel. Manajemen CV SAHABAT tidak melakukan analisa secara spesifik terhadap biaya pracetak dan pemeliharaan mesin serta pengaruh yang ditimbulkan akibat biaya pracetak dan biaya pemeliharaan mesin terhadap jumlah hasil cetakan yang jelek.

Manajemen CV SAHABAT juga tidak melakukan usaha untuk mengukur efisiensi dan efektivitas dari kegiatan pracetak dan pemeliharaan mesin, agar produk cacat dapat ditekan serendah mungkin. Manajemen CV SAHABAT memandang sudah cukup dengan melakukan

antisipasi dengan menambah 2% dari jumlah eksemplar yang direncanakan akan dicetak. Uraian diatas menurut penulis cukup untuk memahami mengapa untuk perusahaan percetakan CV SAHABAT tidak terjadi korelasi negatif antara biaya pencegahan dengan kuantitas produk cacat.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

1. Pengendalian biaya kualitas Perusahaan Percetakan CV SAHABAT belum efisien. Kesimpulan ini dapat dibuktikan dengan perhitungan rata-rata Efisiensi Pengendalian Biaya Kualitas dengan hasil 4,76% lebih besar dari angka standar internasional Efisiensi Pengendalian Biaya Kualitas sebesar 2,5%.
2. Hasil perhitungan koefisien korelasi adalah positif sebesar 0,676. Uji signifikansi hasil  $r$  adalah  $t_o : 1,589$ , sehingga  $t_o : 1,589 > t_{\alpha} : -2,353$ . Berdasarkan hasil perhitungan ini dapat disimpulkan bahwa  $H_o$  diterima, maka  $H_a$  ditolak. Kesimpulan ini dapat diartikan bahwa terjadi korelasi positif yang signifikan antara biaya pengendalian dengan biaya kegagalan.
3. Hasil perhitungan koefisien korelasi adalah positif sebesar 0,092. Uji signifikansi hasil  $r$  adalah  $t_o : 0,16$ , sehingga  $t_o : 0,16 > t_{\alpha} : -2,353$ . Berdasarkan hasil perhitungan ini dapat disimpulkan bahwa  $H_o$  diterima, maka  $H_a$  ditolak. Kesimpulan ini dapat diartikan bahwa terjadi korelasi positif yang tidak signifikan antara biaya pencegahan dengan kuantitas produk cacat.

#### **B. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian yang dilakukan penulis terhadap perusahaan percetakan CV SAHABAT hanya sebatas pada produk Buku Majalah Sukses, dan

kesimpulan di hasil penelitian hanya berlaku untuk kasus CV SAHABAT. Apabila kesimpulan dari hasil penelitian kurang sempurna disebabkan karena penulis menghadapi keterbatasan-keterbatasan sebagai berikut :

1. Dalam melakukan penelitian, data yang diperoleh hanya melalui teknik wawancara dan dokumentasi, sehingga penulis tidak dapat melihat secara langsung proses pencatatan dan pembukuan dalam sistem akuntansi, serta fakta-fakta yang sebenarnya terjadi.
2. Data-data yang diperoleh penulis adalah data-data yang terjadi sebelum penulis melakukan penelitian, dan penulis tidak dapat menelusuri kebenaran dan keakuratan data-data yang diperoleh.

### **C. Saran**

Penulis menyadari bahwa hasil penelitian ini masih belum sempurna, namun dengan hasil penelitian ini penulis memberikan saran yang diharapkan menjadi bahan pertimbangan bagi pihak manajemen CV SAHABAT. Saran penulis adalah agar pihak manajemen menyelenggarakan laporan biaya kualitas, sehingga manajemen CV SAHABAT dapat mengidentifikasi dan mengendalikan biaya kualitas yang terjadi di CV SAHABAT. Pengendalian biaya kualitas bermanfaat untuk memperbaiki kualitas proses produksi dan meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan. Agar dimasa yang akan datang CV SAHABAT mampu bersaing dan tetap eksis dalam era pasar bebas nanti.

## DAFTAR PUSTAKA

- AP. Stoner, James, (1996), *Manajemen*, Jilid I, Fordhan University, Alih Bahasa, Jakarta: Erlangga. ✓
- Gibson don Donnelly, Ivencevich, dan Zuhad Ichyudin, (1996), *Manajemen*, Jilid I, Alih Bahasa, Jakarta : Erlangga. ✓ ✓
- Hansen, Don R., dan Mowen, Maryanne, M, dan Hermawan, Anncella, A, (1995), *Akuntansi Manajemen*, Jilid I, Edisi 4, Jakarta : Erlangga. ✓
- Harold T, dan Kitchey A, John, dan Shulry, Oliver, (1986), *Manajemen dan Organisasi Produksi*, Edisi 4, Jakarta : Erlangga. ✓ ✓
- Hartarti, Retno, (1997), *Telaah, Jurnal Ekonomi dan Bisnis, TRM dan Sistem Ide Untuk Meningkatkan Kualitas*, Yogyakarta : AMP YKPN.
- Herman, (1998), *Bina Ekonomi, Kualitas Produk Pengaruhnya Terhadap Produktivitas Perusahaan*, Bandung : Universitas Parahyangan. ✓
- Hermanto, (1992), *Akuntansi Biaya*, Edisi I, Yogyakarta : BPFE. ✓
- Marbun, BN, dan Haryanto, (penyunting), (1985), *Pengendalian Mutu Terpadu*, Jakarta : IPPM dan PT Pustaka Binaman Presindo. ✓
- PS Djarwanto, dan Subagyo, Pangestu, (1994), *Statistik Induktif*, Yogyakarta : BPFE. ✓
- Rahayu, Niviartati, (1998) *Analisa Biaya Kualitas*, Skripsi FE USD
- R. John, dan Jr. Schermerhon, dan Villy, John, (1998), *Manajemen*, Buku I, Senc (Asia) Dts Ltd, Yogyakarta : Andi Offset. ✓
- Supriyono, RA, (1994), *Akuntansi Biaya dan Akuntansi Manajemen Untuk Teknologi Maju dan Globalisasi*, Yogyakarta : BPFE. ✓
- Supriyono, RA, (1997), *Akuntansi Biaya, Pengumpulan Biaya dan Harga Pokok*, Yogyakarta : BPFE. ✓ ✓
- Tjiptono, Fandy, dan Diana, Anastasia, (1996), *Total Quality Manajemen*, Yogyakarta : Andi Offset. ✓ ✓
- Vincent, Gaspersz, (1998), *Manajemen Produktivitas Total*, Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama. ✓
- Widiyatmoko, S, (1998), *Pengendalian Biaya Mutu terhadap Harga Pokok Produk*, skripsi FE USD. ✓ ✓

# LAMPIRAN

## **DAFTAR PERTANYAAN**

### **A. Sejarah Perusahaan**

1. Kapan perusahaan di dirikan?
2. Siapa tokoh-tokoh yang mendirikan?
3. Apa bentuk badan usaha pada waktu pendirian?
4. Bukti-bukti apa saja yang mendukung sahnya perusahaan ini?
5. Pada waktu pertama kali berdiri perusahaan bergerak dalam bidang apa?
6. Bagaimana perkembangan awal perusahaan?
7. Berapa modal awal perusahaan?
8. Alasan-alasan apa yang mendukung berdirinya perusahaan ini?
9. Produk apa yang pertama kali dihasilkan?
10. Bagaimana perkembangan perusahaan selanjutnya?
11. Fasilitas apa saja yang terdapat di perusahaan ini?

### **B. Lokasi Perusahaan.**

1. Di mana letak lokasi perusahaan?
2. Alasan apa yang mendasari pemilihan lokasi perusahaan?
3. Bagaimana usaha-usaha perusahaan untuk perluasan usaha?

### **C. Struktur Organisasi.**

1. Bagaimana bentuk struktur organisasi perusahaan?
2. Jelaskan bentuk struktur organisasi perusahaan tersebut?

### **D. Produksi.**

1. Produk apa saja yang dihasilkan oleh perusahaan saat ini?



2. Bahan apa saja yang digunakan oleh perusahaan untuk memproduksi?
3. Alat apa saja yang digunakan oleh perusahaan dalam melakukan proses produksi?
4. Bagaimana proses produksi dari jenis-jenis produksi tersebut?
5. Bagaimana pengendalian kualitas yang sudah dijalankan oleh perusahaan?
6. Kebijakan apa saja yang sudah diambil oleh perusahaan untuk meningkatkan produksi?
7. Kebijakan apa saja yang direncanakan oleh perusahaan untuk meningkatkan kualitas?
8. Apa saja yang termasuk komponen biaya kualitas di perusahaan?
9. Apa saja yang termasuk dalam biaya pencegahan?
10. Apa saja yang termasuk dalam biaya penilaian?
11. Apa saja yang termasuk dalam biaya kegagalan internal?
12. Apa saja yang termasuk dalam biaya kegagalan eksternal?
13. Bagaimana laporan biaya kualitas dari tahun 19X1 sampai 19X5?

#### E. Pemasaran

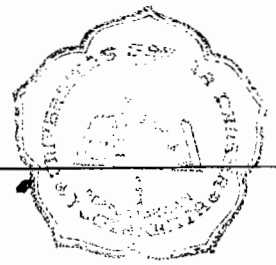
1. Wilayah mana yang termasuk daerah pemasaran perusahaan?
2. Siapa saja mayoritas pembeli produk perusahaan?
3. Apakah dalam memasarkan produk perusahaan memakai media iklan?
4. Kalau memakai media iklan media apa saja yang digunakan?

#### F. Personalia

1. Berapa jumlah tenaga kerja yang digunakan oleh perusahaan?
2. Bagaimana perbandingan dalam jumlah pria dan wanitanya?

3. Bagaimana sistem pembayaran imbalan kepada karyawan?
4. Fasilitas apa saja yang di dapat dari perusahaan?
5. Berapa jam kerja karyawan?
6. Bagaimana pembagian jam kerja karyawan?
7. Bagaimana hubungan antar karyawan?
8. Bagaimana lingkungan kerja karyawan?

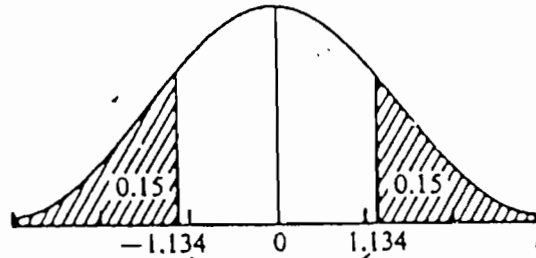
# VALUES OF $t$ FOR SELECTED PROBABILITIES



Example.

d.f. (Number of degrees of freedom) = 6:

One tail above  $t = 1.134$  or below  $t = -1.134$  represents 0.15 or 15% of the area under the curve. Two tails above  $t = 1.134$  and below  $t = -1.134$  represent 0.30 or 30%.



Probabilities (or Areas Under $t$ -Distribution Curve)									
One tail	.45	.35	.25	.15	.10	.05	.025	.01	.005
Two tails	.90	.70	.50	.30	.20	.10	.05	.02	.01
Conf. Level	.10	.30	.50	.70	.80	.90	.95	.98	.99
d.f.	Values of $t$								
1	.158	.510	1.000	1.963	3.078	6.314	12.706	31.821	63.657
2	.142	.445	.816	1.386	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925
3	.137	.424	.765	1.250	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841
4	.134	.414	.741	1.190	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604
5	.132	.408	.727	1.156	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032
6	.131	.404	.718	1.134	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707
7	.130	.402	.711	1.119	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499
8	.130	.399	.706	1.108	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355
9	.129	.398	.703	1.100	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250
10	.129	.397	.700	1.093	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169
11	.129	.396	.697	1.088	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106
12	.128	.395	.695	1.083	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055
13	.128	.394	.694	1.079	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012
14	.128	.393	.692	1.076	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977
15	.128	.393	.691	1.074	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947
16	.128	.392	.690	1.071	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921
17	.128	.392	.689	1.069	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898
18	.127	.392	.688	1.067	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878
19	.127	.391	.688	1.066	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861
20	.127	.391	.687	1.064	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845
21	.127	.391	.686	1.063	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831
22	.127	.390	.686	1.061	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819
23	.127	.390	.685	1.060	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807
24	.127	.390	.685	1.059	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797
25	.127	.390	.684	1.058	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787
26	.127	.390	.684	1.058	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779
27	.127	.389	.684	1.057	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771
28	.127	.389	.683	1.056	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763
29	.127	.389	.683	1.055	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756
30	.127	.389	.683	1.055	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750
40	.126	.388	.681	1.050	1.303	1.684	2.021	2.423	2.704
60	.126	.387	.679	1.046	1.296	1.671	2.000	2.390	2.660
120	.126	.386	.677	1.041	1.289	1.658	1.980	2.358	2.617
$\infty$	.126	.385	.674	1.036	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576

Source: Stephen P. Shao, *Statistics for Business and Economics*, 3rd ed. (Columbus, Ohio: Merrill Publishing Company, 1976), p. 789. Used with permission.