

**ANALISIS BIAYA KUALITAS**  
**STUDI KASUS PADA PT SARI HUSADA YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

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



Oleh :

*Hotman A.M. Pagala*

NIM : 942114137

NIRM : 940051121303120132

PROGRAM STUDI AKUNTANSI  
JURUSAN AKUNTANSI-FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS SANATA DHARMA  
YOGYAKARTA  
2000

Skripsi

## **ANALISIS BIAYA KUALITAS**

**STUDI KASUS PADA PT SARI HUSADA YOGYAKARTA**

Oleh :

Hotman AM Sagala


NIM : 942114137

NIRM : 940051121303120132

Telah disetujui oleh :

Pembimbing I


Tanggal : 26 Juli 2000



Drs. Alex Kahu Lantum, M.S

Pembimbing II

Tanggal : 04 September 2000



Drs. F.A Joko Siswanto, MM., Akt.

Skripsi

**ANALISIS BIAYA KUALITAS  
STUDI KASUS PADA PT SARI HUSADA YOGYAKARTA**

Dipersiapkan dan ditulis oleh :

Hotman AM Sagala

NIM : 942114137

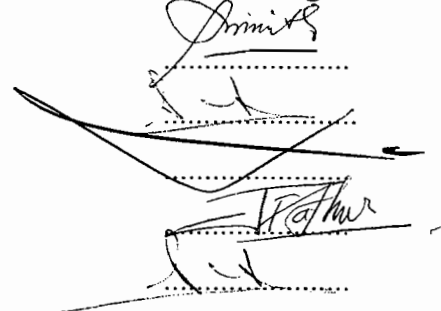
NIRM : 940051121303120132

Telah dipertahankan di depan Panitia Penguji  
pada tanggal 6 Oktober 2000  
dan dinyatakan memenuhi syarat

Susunan Panitia Penguji

	<b>Nama lengkap</b>
Ketua	Dra. Fr.Ninik Yudianti, M.Acc
Sekretaris	Drs. E. Sumardjono, M.B.A.
Anggota	Drs. Alex Kahu Lantum, M.S.
Anggota	Drs. F.A. Joko Siswanto, MM., Akt
Anggota	Drs. E. Sumardjono, M.B.A.

**Tanda tangan**



Yogyakarta, 28 Oktober 2000

Fakultas Ekonomi

Universitas Sanata Dharma



H. Suseno TW., M.S.

\**Staphis viri kupfersementieren kaut:*  
 \**Staphis, Alama*  
 \**Statis-adibku Steman, Stendiyau, Stendo*  
 \**Stokentingsih, "St'll let youn kongrove in me"*  
 \**Standaraku*

( Amisil 3 3-6 )

Stangantah kanyanya kashi dan sctia  
 mengingatkan engkau ; Stakungkantiu itu  
 pada lehemu, lutsikantiu itu pada loh hatimu,  
 maka engkau akan mendapat kashi dan  
 penghormatan dalam pandangan sctih serta  
 manusia. Stengyalah kashida Stulan dengan  
 segendaf hatimu, dan jangantah ferasandar  
 pada fengertiamu sendiri, sctialah Stia dalam  
 segala lakumu maka Stia akan meluwaskan  
 jalammu.

( Elia Wilcox )

"*Waktu mudah untuk fengentia, lutsika hidup*  
*mengatur seperti lagu. Kanyan manusia yang*  
*muta, adalah yang tsa lescenyam, kctika*  
*segalanya jadi satu. Karena kectian adalah*  
*ytan fagt hati , yang satu dalam ferasama*  
*lahur. Styan dunta adalah yang ferasar dan*  
*ata mata"*

( Frans Crick, pencetus Model double helix untk DNA )

"*.....divinus, ketahngaran dan kashimus*  
*ingatan dan antizimus, idenitas jntadidan*  
*kehendakmu yang tctas kenyataannya adalah*  
*tidak tctih fesan dan jntadku sejumlah fesan*  
*set-set ykara....."*

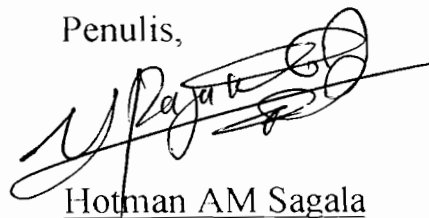
### *Stalaman Ferasembahan*

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa 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, 20 Oktober 2000

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Hotman AM Sagala', written over a horizontal line.

Hotman AM Sagala

## ABSTRAK

ANALISIS BIAYA KUALITAS  
Pada PT Sari Husada Yogyakarta

HOTMAN AM SAGALA  
UNIVERSITAS SANATA DHARMA  
YOGYAKARTA  
2000

Tujuan dari penelitian ini adalah : (1) Untuk mengetahui apakah ada hubungan yang signifikan antara biaya pencegahan dengan kuantitas produk cacat, (2) Untuk mengetahui apakah ada hubungan yang signifikan antara biaya penilaian dengan kuantitas produk cacat, dan (3) Untuk mengetahui apakah ada hubungan yang signifikan antara biaya pengendalian dengan biaya kegagalan produk.

Penelitian dilakukan di PT Sari Husada Yogyakarta pada Bulan Maret sampai dengan Juni 2000. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara : teknik observasi, teknik wawancara, dokumentasi. Sedangkan langkah-langkah untuk melakukan teknik analisis data adalah : (1) menghitung komposisi biaya kualitas, (2) melakukan perhitungan korelasi antara biaya pencegahan dengan kuantitas produk cacat, (3) melakukan perhitungan uji hasil korelasi antara biaya pencegahan dengan kuantitas produk cacat. (4) melakukan perhitungan korelasi antara biaya penilaian dengan kuantitas produk cacat, (5) melakukan perhitungan uji hasil korelasi antara biaya penilaian dengan kuantitas produk cacat. (6) melakukan perhitungan korelasi antara biaya pengendalian dengan biaya kegagalan dan (7) melakukan perhitungan uji hasil korelasi antara biaya pengendalian dengan biaya kegagalan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) Biaya kualitas pada PT Sari Husada sudah efisien, karena persentase antara biaya kualitas dengan penjualan berkisar antara 1,42 % sampai 1,63 % (kurang dari 2,5 %), (2) ada hubungan negatif signifikan antara biaya pencegahan dengan kuantitas produk cacat, (3) ada hubungan negatif signifikan antara biaya penilaian dengan kuantitas produk cacat, (4) ada hubungan negatif signifikan antara biaya pengendalian dengan biaya kegagalan.

## ABSTRACT

### AN ANALYSIS ON THE QUALITY COST AT PT Sari Husada Yogyakarta

HOTMAN AM SAGALA  
SANATA DHARMA UNIVERSITY  
YOGYAKARTA  
2000

The purpose of this study were: (1) to know whether there was a significant correlation between the preventing cost with defect product quality, (2) to know where there was a significant correlation between evaluating cost with defect product quantity, (3) to know whether was a significant correlation between controlling cost with product's failure cost.

The study was conducted at PT Sari Husada Yogyakarta from March to June 2000. The data collecting techniques were: observation, interview, and documentation. The steps of analyzing data were: (1) calculating the quality cost composition, (2) finding out the correlation between preventing cost with defect product quantity, (3) calculating the test correlation result between the preventing cost with the defect product quantity, (4) finding out the correlation between evaluating cost and defect product quantity, (5) calculating the test correlation result between the evaluating cost with the defect product quantity, (6) finding out the correlation between controlling cost with product's failure cost, (7) calculating the test correlation result between cost with product failure cost.

The data indicated that: (1) PT Sari Husada had an efficient quality cost due to the percentage of the quality cost and its sales ranging from 1.42 percent to 1.62 percent (less than 2.5 percent); (2) the preventing cost and defect product quantity had significantly negative correlation; (3) the evaluating cost and defect product quantity had significantly negative correlation, and (4) the controlling cost with product failure cost had significantly negative correlation.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur dan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Kasih atas berkat dan kuasa-Nya, sehingga penulis skripsi dengan judul “Analisis Biaya Kualitas” ini dapat terselesaikan.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Jurusan Akuntansi, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.

Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini perkenankanlah penulis menghaturkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada :

1. Drs. Alex Kahu Lantum, M.S. Pembimbing I yang telah banyak memberikan pengarahan dan bantuan selama penulis menuntut ilmu di USD terlebih pada saat penulis menyusun skripsi ini.
2. Drs. F.A. Joko Siswanto, MM., Akt. sebagai Pembimbing II yang telah banyak memberikan pengarahan dan bantuan selama penulis menuntut ilmu di USD terlebih pada saat penulis menyusun skripsi ini.
3. Drs. P. Rubiyatno, MM. yang telah banyak memberikan pengarahan dan bantuan selama penulis menuntut ilmu di USD terlebih pada saat penulis menyusun skripsi ini.
4. Bapak Bagus selaku Humas PT Sari Husada Yogyakarta yang telah memberikan ijin pada penulis, sehingga penelitian dapat dilaksanakan.



5. Seluruh Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Sanata Dharma, yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama perkuliahan.
6. Seluruh Staf karyawan Universitas Sanata Dharma, yang telah memberikan fasilitas dan pelayanan yang baik.
7. Bapak, Mama, adik-adik yang senantiasa membantu penulis dan memberikan dorongan baik moril maupun sprituil, sehingga skripsi ini dapat terlaksanakan.
8. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada teman-teman angkatan 94 dan 95 khususnya kepada Pantun Pardede.
9. Sahabat-sahabat, pungan naposo Naimarata serta yang lainnya yang tidak dapat disebutkan satu per satu.
10. Perkumpulan Sada Pardomuan dan Rakut Sitelu selamat berjuang dan tetap eksis selalu.

Penyusun menyadari sepenuhnya bahwa dalam menyusun skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu, dengan keterbukaan hati penyusun akan menerima segala kritik dan saran yang berguna bagi penyempurnaan skripsi ini.

Akhir kata dengan segala kerendahan hati, penyusun berharap agar skripsi ini dapat dimanfaatkan seperlunya oleh pihak-pihak yang membutuhkannya.

Yogyakarta

Penyusun



## DAFTAR ISI

	<u>Halaman</u>
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA .....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GRAFIK .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Batasan Masalah .....	3
C. Rumusan Masalah .....	4
D. Tujuan Penelitian .....	4
E. Batasan Istilah .....	5
F. Manfaat Penelitian .....	6
G. Sistematika Penulisan .....	7

BAB II LANDASAN TEORI.....	9
A. Kualitas.....	9
1. Pengertian Kualitas.....	9
2. Standar Kualitas.....	14
3. Pentingnya Peningkatan Kualitas.....	15
B. Penggolongan Biaya Kualitas.....	19
1. Pengertian dan Penggolongna Biaya Kualitas.....	19
2. Pentingnya Informasi Biaya Kualitas.....	29
3. Perilaku Biaya Kualitas.....	30
4. Bentuk Laporan Biaya Kualitas.....	31
C. Produk Cacat.....	32
D. Hipotesis.....	33
BAB III METODE PENELITIAN.....	35
A. Jenis Penelitian.....	35
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	35
C. Subyek Penelitian.....	35
D. Obyek Penelitian.....	36
E. Data Yang Diperlukan.....	36
F. Teknik Pengumpulan Data.....	36
G. Teknik Analisis Data.....	37
BAB IV GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	46
A. Sejarah Berdirinya PT Sari Husada.....	46
B. Misi Dan Tujuan Didirikannya Perusahaan.....	48

C. Lokasi Pabrik Perusahaan .....	50
D. Struktur Organisasi.....	55
E. Personalia .....	56
F. Proses Produksi.....	59
G. Pemasaran.....	64
BAB V ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	67
A. Diskripsi Data.....	67
B. Hasil Temuan Dan Pembahasan .....	70
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	91
A. Kesimpulan.....	91
B. Saran.....	92

Daftar Pustaka

Lampiran I

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Contoh Bentuk Laporan Biaya Kualitas ..... 32
Tabel 5.1	Laporan Biaya Kualitas PT Sari Husada tahun 1994 -1998 ..... 68
Tabel 5.2	Kuantitas produk cacat PT Sari Husada tahun 1994 -1998..... 69
Tabel 5.3	Hasil penjualan PT Sari Husada tahun 1994 -1998 ..... 69
Tabel 5.4	Komposisi Biaya Kualitas PT Sari Husada ..... 70
Tabel 5.5	Tabel perhitungan biaya pencegahan dengan kuantitas produk cacat .....78
Tabel 5.6	Tabel perhitungan biaya penilaian dengan kuantitas produk cacat .....82
Tabel 5.7	Tabel perhitungan biaya pengendalian dengan biaya kegagalan internal dan eksternal.....85

## DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 5.1 Total biaya kualitas PT Sari Husada tahun 1994 -1998 .....	72
Grafik 5.2 Perbandingan biaya kualitas dan penjualan tahun 1994 -1998.....	72
Grafik 5.3 Biaya pencegahan dan biaya penilaian PT Sari Husada tahun 1994 -1998 .....	73
Grafik 5.4 Biaya kegagalan internal dan eksternal PT Sari Husada tahun 1994 -1998 .....	73

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Bagan Struktur Organisasi Perusahaan .....	55

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Di dalam dunia bisnis sekarang ini persaingan antara perusahaan yang satu dengan yang lain makin tajam. Banyak perusahaan yang dulu ada, namun saat ini ada perusahaan tertentu yang hilang dari peredaran. Karena mereka tidak mampu bersaing dipasaran. Ini disebabkan mereka masih menggunakan cara-cara tradisional. Kerjasama dan tanggungjawab sesama sangat diperlukan dalam suatu perusahaan, maka sejalan dengan adanya suatu konsep *Zero Defect*, dimana motivasi dan inisiatif karyawan menjadi hal yang sangat penting di dalam suatu perusahaan. Diharapkan dengan adanya motivasi dan inisiatif dari karyawan suatu perusahaan dapat meningkatkan kredibilitas dari perusahaan tersebut. Kredibilitas dari suatu perusahaan menjadi hal yang sangat penting untuk peningkatan kualitas. Bila hal tersebut tidak dimiliki suatu perusahaan maka perusahaan tersebut akan gagal dalam persaingan.

Saat ini, pasar semakin banyak dipenuhi berbagai macam produk sejenis, namun berlainan merek, mereka akan saling berebutan posisi dipasar maka para konsumen akan selektif untuk memilih jika menginginkan suatu barang. Selama ini terdapat anggapan bahwa barang yang mahal pasti kualitasnya baik, karena biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi barang tersebut tinggi, begitu pula sebaliknya. Anggapan tersebut tidak selalu benar,



untuk menghasilkan barang berkualitas diperlukan biaya tertentu dan sebaliknya ditetapkan harga tertentu pula.

Supaya perusahaan dapat ikut bersaing di pasar, maka perusahaan harus memiliki suatu strategis. Strategis yang mempunyai keuntungan komperatif adalah melalui peningkatan kualitas. Kualitas itu sendiri adalah tingkat baik buruknya sesuatu (Departemen Pendidikan dan Kebudayaan KBBI, 1994: 467- 604). Suatu produk dikatakan berkualitas (bermutu), jika produk itu memenuhi kebutuhan konsumen. Dibandingkan dengan strategis yang lain, strategis peningkatan kualitas tidak mudah ditiru oleh perusahaan lain.

Diharapkan kualitas suatu produk akan meningkat, dengan menurunnya biaya kualitas. Perusahaan menginginkan agar biaya kualitas turun, namun dapat mencapai kualitas yang tinggi, setidak-tidaknya sampai dengan tingkat tertentu. Perusahaan-perusahaan saat ini selalu mencoba berorientasi ke arah kerusakan nol (*zero defect*). Tetapi walaupun perusahaan dapat mencapai *zero defect*, perusahaan masih harus menanggung biaya pencegahan dan biaya penilaian. Biaya pencegahan untuk mencegah terjadinya produk cacat, dan biaya pengendalian (biaya pencegahan dan biaya penilaian) untuk menurunkan biaya kegagalan. Nanti lama kelamaan biaya yang digunakan untuk peningkatan kualitas itu akan tertutup dalam jangka waktu yang panjang.

Oleh karena pentingnya perencanaan dan pengawasan biaya kualitas tersebut, maka penulis tertarik untuk menganalisis biaya kualitas. Penulis akan

mencoba melihat sejauh mana hubungan antara biaya pencegahan dengan kuantitas produk yang tidak memenuhi harapan konsumen (produk cacat) dan sejauh mana hubungan antara pengendalian dengan biaya kegagalan. Diharapkan dengan kebijaksanaan-kebijaksanaan yang telah dilaksanakan, kuantitas produk cacat dan biaya kegagalan akan menurun. Dengan perencanaan dan program yang baik, biaya kualitas juga tidak akan lebih besar dari 2,5% dari penjualan.

Penulis juga akan mencoba menganalisis komponen biaya kualitas yang terjadi di perusahaan, apakah perusahaan sudah melakukannya secara efisien.

## **B. Batasan Masalah**

Penulis hanya akan membatasi masalah yang akan dibahas meliputi:

### **1. Komponen biaya kualitas**

Yaitu dimaksud adalah komponen biaya kualitas yang terdapat di PT Sari Husada dari tahun 1994 sampai dengan tahun 1998. Adapun yang termasuk komponen biaya kualitas adalah:

- a. Biaya pengendalian (*Quality control cost*)
  1. Biaya pencegahan (*Prevention cost*)
  2. Biaya penilaian (*Appraisal cost*)
- b. Biaya kegagalan (*Failure cost*)
  1. Biaya kegagalan internal (*internal failure cost*)
  2. Biaya kegagalan eksternal (*external failure cost*)

2. Kuantitas produk yang tidak memenuhi harapan konsumen

Yang dimaksud adalah: produk cacat yang terdapat di PT Sari Husada dari tahun 1994 sampai dengan 1998. Pada produk cacat ini penulis hanya akan menghitung kuantitas produk cacat dan tidak akan membahas bagaimana perlakuan produk cacat.

**C. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana komposisi biaya kualitas PT Sari Husada dari tahun 1994 sampai dengan tahun 1998 terhadap penjualan?
2. Apakah ada hubungan yang signifikan antara biaya pencegahan dengan kuantitas produk cacat?
3. Apakah ada hubungan yang signifikan antara biaya penilaian dengan produk cacat?
4. Apakah ada hubungan yang signifikan antara biaya pengendalian dengan biaya kegagalan produk?

**D. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui komposisi biaya kualitas di PT Sari Husada dari tahun 1994 sampai dengan tahun 1998.
2. Untuk mengetahui apakah ada hubungan yang signifikan antara biaya pencegahan dengan kuantitas produk cacat.
3. Untuk mengetahui apakah ada hubungan yang signifikan antara biaya penilaian dengan kuantitas produk cacat.

4. Untuk mengetahui apakah ada hubungan yang signifikan antara biaya pengendalian dengan biaya kegagalan produk

#### **E. Batasan Istilah**

1. Kualitas

Kualitas adalah: Sesuatu yang dihasilkan sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh perusahaan dan memenuhi selera daripada konsumen.

2. Biaya kualitas

Biaya kualitas adalah: Biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan dalam rangka peningkatan kualitas.

3. Produk cacat

Produk cacat merupakan produk yang karena keadaan fisiknya tidak dapat diperlakukan sebagai produk akhir, tetapi dapat diperbaiki untuk kemudian dijual dalam bentuk produk akhir.

4. Komposisi biaya kualitas yaitu: perbandingan antara jumlah total biaya kualitas dengan total penjualan.

5. Biaya pencegahan yaitu: merupakan biaya yang terjadi untuk mencegah terjadinya kerusakan produk yang dihasilkan oleh perusahaan.

Contohnya: perancangan produk.

6. Biaya penilaian yaitu: Biaya yang terjadi pada sebuah produk daripada perusahaan, dimana akan ditentukan apakah produk tersebut sesuai dengan standar kualitas yang telah ditentukan oleh perusahaan.

Contohnya: pemeriksaan atas bahan baku yang dibeli.

7. Biaya kegagalan internal yaitu: biaya yang terjadi karena ketidaksesuaian produk yang sampai ke tangan konsumen. Contohnya adalah pengerjaan ulang atas barang yang tidak sesuai dengan kualitas yang dikehendaki.
8. Biaya kegagalan eksternal yaitu: biaya yang terjadi diluar perusahaan setelah produk keluar dari perusahaan. Contohnya: keluhan pelanggan atau penukaran barang yang tidak sesuai dengan harapan konsumen.
9. *Zero defect*

Diartikan kerusakan/kesalahan nol. Diusahakan setiap perusahaan selalu mencoba untuk mencoba kesalahan mendekati nol. Tujuan utamanya adalah: mengharapkan kesempurnaan. Strategi *zero defect* ini berfokus pada motivasi dan inisiatif karyawan.

#### **F. Manfaat Penelitian**

1. Bagi perusahaan
  - a. Memberikan bantuan kepada perusahaan untuk mengetahui perkembangan biaya kualitas sehubungan dengan usaha yang dilakukan perusahaan untuk meningkatkan kualitas.
  - b. Sebagai bahan pertimbangan bagi perusahaan untuk menentukan strategi dimasa yang akan datang, supaya perusahaan dapat bersaing dengan perusahaan lainnya.
  - c. Membantu perusahaan untuk mengetahui komposisi biaya kualitas dan dapat digunakan untuk mengambil keputusan yang dianggap perlu.

2. Bagi Universitas Sanata Dharma

Untuk menambah bahan bacaan terutama tentang biaya kualitas.

3. Bagi penulis

Menambah pengalaman dan menerapkan teori dan praktek khususnya mengenai biaya kualitas yang diperoleh di bangku kuliah dengan praktek sesungguhnya dilapangan.

## **G. Sistematika Penulisan**

### **BAB I. PENDAHULUAN**

Berisi tentang latar belakang masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan istilah, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

### **Bab II. LANDASAN TEORI**

Berisi tentang pengertian kualitas, standar kualitas, pentingnya peningkatan kualitas, pengertian dan penggolongan biaya kualitas, pentingnya informasi biaya kualitas, perilaku biaya kualitas, bentuk laporan biaya kualitas, produk cacat dan hipotesis.

### **BAB III. METODOLOGI PENELITIAN**

Berisi tentang jenis penelitian, lokasi dan waktu penelitian, subjek penelitian, objek penelitian, data yang diperlukan, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data.

**BAB IV. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

Berisi tentang gambaran umum perusahaan secara singkat, misi dan tujuan didirikannya perusahaan, lokasi perusahaan, struktur organisasi, personalia, proses produksi, pemasaran dan data-data perusahaan yang diperlukan.

**BAB V. ANALISIS DATA**

Berisi tentang analisis data tentang biaya kualitas dengan menggunakan korelasi.

**BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisikan kesimpulan dari analisis data dan saran-saran yang diperlukan.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Kualitas

##### 1. Pengertian Kualitas

Sebuah produk ataupun jasa yang berkualitas adalah sebuah produk ataupun jasa yang memenuhi atau melebihi harapan-harapan pelanggan. Kualitas merupakan faktor dasar yang mempengaruhi pilihan konsumen untuk berbagai jenis produk ataupun jasa yang berkembang pesat dewasa ini. Kualitas didasarkan kepada pengalaman aktual pelanggan terhadap produk ataupun jasa, diukur berdasarkan persyaratan pelanggan.

Ada beberapa definisi tentang kualitas, salah satu diantaranya adalah definisi dari AV. Feigenbaum (1989:7) yang diterjemahkan oleh Ir. Huda Kanda Huda yang dikutip dari *Total Quality Control*, sebagai berikut:

Kualitas produk ataupun jasa keseluruhan gabungan dari pemasaran, rekayasa, pembuatan, dan pemeliharaan yang membuat produk ataupun jasa yang digunakan memenuhi harapan-harapan pelanggan.

Definisi lain tentang kualitas adalah sebagai berikut yang dikemukakan oleh (Besterfield, 1994:1) dengan mengacu kepada American Society for Quality Control (ASQC) mengungkapkan kualitas sebagai berikut:

Kualitas adalah keseluruhan karakteristik-karakteristik dan keistimewaan-keistimewaan sebuah produk ataupun jasa yang berhubungan dengan kemampuan untuk memuaskan kebutuhan



yang dinyatakan secara langsung (*Stated needs*) atau tidak langsung (*Implied needs*).

Menurut David Garvin yang dikutip oleh (Fandy Tjiptono dan Anastasi 1996, 25-26) dalam buku Total Quality Management ada 5 alternatif perspektif kualitas yang biasa digunakan, yaitu:

a. *Transcendental Approach*

Kualitas dalam pendekatan ini dapat dirasakan atau diketahui, tetapi sulit didefinisikan dan dioperasionalkan. Sudut pandang ini biasanya diterapkan dalam seni musik, drama, seni tari dan seni rupa.

b. *Product-based approach*

Pendekatan ini menganggap kualitas sebagai karakteristik atau atribut yang dapat dikuantifikasikan dan dapat diukur.

c. *User-based Approach*

Pendekatan didasarkan pada pemikiran bahwa kualitas tergantung pada orang yang memandangnya, dan produk yang paling memuaskan preferensi seseorang ( misalnya *perceived quality* ) merupakan produk yang berkualitas paling tinggi.

d. *Manufacturing-based Approach*

Perspektif ini bersifat *supply-based* dan terutama memperhatikan praktik-pratik rekayasa dan pemanufakturan, serta mendefinisikan kualitas sebagai sama dengan persyaratan.

e. *Value-based Approach*

Pendekatan ini memandang kualitas dari segi nilai dan harga. Dengan mempertimbangkan *trade-off* antara kinerja dan harga, kualitas didefinisikan sebagai “*affordable excellence*”

Juran mendefinisikan kualitas sebagai sesuatu yang cocok/sesuai untuk digunakan (*fitness for use*), yang mengandung pengertian suatu produk/jasa harus dapat memenuhi apa yang diharapkan oleh para pemakainya. Pengertian cocok untuk digunakan ini mengandung 5 dimensi utama yaitu: kualitas desain, kualitas kesesuaian, ketersediaan, keamanan dan *field use* (Fandy Tjiptono dan Anastasi Diana, 1996:53).

Definisi kualitas menurut Juran sebagai *Fitness for use* memiliki dua aspek utama yaitu (Fandy Tjiptono dan Anastasi Diana, 1996 :24):

1. Ciri-ciri produk yang memenuhi permintaan pelanggan

Kualitas yang lebih tinggi memungkinkan perusahaan meningkatkan kepuasan pelanggan, membuat produk laku terjual, dapat bersaing dengan pesaing, meningkatkan pangsa pasar dan volume penjualan, serta dapat dijual dengan harga yang lebih tinggi.

2. Bebas dari kekurangan

Kualitas yang tinggi menyebabkan perusahaan dapat mengurangi tingkat kesalahan, mengurangi pengerjaan kembali dan pemborosan, mengurangi ketidakpuasan pelanggan, mengurangi inspeksi dan pengujian, mengurangi waktu pengiriman produk ke pasar,

meningkatkan hasil (*yield*) dan kapasitas dan memperbaiki kinerja penyampaian produk atau jasa.

Selain dari definisi yang telah disebutkan banyak juga para pakar dan organisasi mencoba mendefinisikan kualitas berdasarkan sudut pandangnya masing-masing. Beberapa diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. *Performance to the standart expected by the customer.*
- b. *Meeting the customer's needs fist time and everytime.*
- c. *Providing our customers with products and services that consistenly meet their needs and expectations.*
- d. *Doing the thing rinht the fist time, always striving for improvement, and always satisfying the customer.*
- e. *A pragmatic system of continual improvement, a way to successfully organize man and machines.*
- f. *The meaning of excellence.*
- g. *The unyielding and continuing effort by eveyone in an organization to understand, meet, and exceed the needs of its customers.*
- h. *The best product that you can produce with the material that you have to work with.*
- i. *Continuous good product which a customer can trust.*
- j. *Not only satisfying customers, but delighting them, innovating, creating.*

Meskipun tidak ada definisi mengenai kualitas secara universal, dari definisi yang ada terdapat beberapa kesamaan yaitu dalam elemen-elemen sebagai berikut:

1. Kualitas meliputi usaha memenuhi atau melebihi harapan pelanggan.
2. Kualitas mencakup produk, jasa, proses dan lingkungan.
3. Kualitas merupakan suatu kondisi yang selalu berubah (misalnya apa yang dianggap merupakan kualitas saat ini mungkin dianggap kurang berkualitas pada masa mendatang).

Secara operasional, produk yang berkualitas adalah yang memenuhi harapan konsumen. Umumnya ada dua jenis kualitas yang diakui yaitu (Hansen dan Mowen, 1992 :794):

a) Kualitas rancangan (*Quality of design*)

Adalah suatu fungsi berbagai spesifikasi produk. Kualitas rancangan yang tinggi biasanya ditentukan oleh dua hal yaitu:

1. Tingginya biaya pemanufakturan.
2. Tingginya harga jual.

b). Kualitas kesesuaian (*Quality of conformance*)

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

## 2. Standar Kualitas

Standar kualitas suatu hal yang sudah diputuskan dan akan dijadikan sebagai pedoman dalam pelaksanaan operasi perusahaan. Standar kualitas harus sudah dimulai direncanakan sejak pengadaan bahan baku yang dipergunakan saat proses produksi, dan pada saat produk siap untuk dipasarkan.

Langkah-langkah yang digunakan sebagai dasar dalam menentukan standar kualitas (Krajewski dan dan Larry, 1996 : 108) antara lain adalah:

a. Mempertimbangkan persaingan dan kualitas produk pesaing.

Produk pesaing adalah produk dari perusahaan yang sama-sama beredar dipasar. Supaya kualitas produk tidak kalah dari produk pesaing, perusahaan perlu mengadakan riset pemasaran terlebih dahulu sebagai bahan pertimbangan dalam membuat kebijakan.

b. Mempertimbangkan kegunaan terakhir produk

Perusahaan harus mempertimbangkan siapa yang menjadi konsumen dari produk yang dihasilkan. Apakah pasar konsumen yang akan langsung mengkonsumsi atautkah pasar produsen yang akan memproses lebih lanjut produk yang dihasilkan.

c. Kualitas harus sesuai dengan harga jual

Produk yang dijual dengan harga jual rendah dan kualitas yang baik akan digemari oleh konsumen. Perusahaan harus menjalankan pengawasan kualitas sebaik-baiknya dengan menggunakan orang

yang ahli. Tujuan dari pengawasan untuk menekan biaya pengawasan seminimal mungkin, tanpa mengabaikan kualitas produksi sehingga perusahaan dapat menjual dengan harga yang rendah dan dapat bersaing dengan perusahaan lainnya di pasar.

Untuk mewujudkan hal tersebut di atas perlu dibutuhkan tim yang terdiri dari bidang-bidang yang berkaitan secara langsung yaitu :

- a. Penjualan, yang mewakili konsumen.
- b. Teknik, yang mewakili desain dan kualitas desain.
- c. Pembelian, yang menentukan kualitas bahan.
- d. Produksi, yang menentukan biaya produksi sebagai kualitas alternatif.
- e. Pemeriksaan, yang memelihara kualitas.

Setelah semua ditentukan maka kualitas maka kualitas perlu dipelihara, dipertahankan dan juga dikembangkan untuk mewujudkan produk yang berkualitas sesuai dengan standar kualitas.

### **3. Pentingnya Peningkatan Kualitas**

Pada jaman sekarang, memperhatikan kualitas itu penting. Dahulu dengan cara-cara yang tradisional, orang hanya memperhatikan kualitas barang/jasa hanya seperti yang diinginkan. Mereka tidak memperhatikan kepentingan pelanggan. Bila mereka sudah memproduksi sesuai dengan yang diinginkan konsumen, tanpa bermaksud memuaskan konsumen maka produk sudah dinilai

berkualitas, lagi pula pada waktu itu persaingan belum begitu tajam. Tapi perkembangan selanjutnya, kualitas dianggap hal yang penting. Membicarakan kualitas tidak lepas dari TQM kualitas hanya merupakan salah satu aspek dalam TQM. TQM itu sendiri merupakan pendekatan dalam menjalankan usaha yang memaksimalkan daya saing organisasi melalui perbaikan terus-menerus atas produk, jasa manusia, proses dan lingkungan.

Jadi pada prinsipnya kualitas merupakan salah satu usaha yang dilakukan oleh perusahaan untuk dapat meningkatkan daya saing. TQM merupakan suatu konsep yang berupaya melaksanakan sistem manajemen kualitas kelas dunia. Menurut Hansler dan Brunell (Scheuing dan Chistoper, 1993 : 165-166), yang dikutip oleh (Fandy dan Anastasia Diana, 1996 : 14) dalam buku TQM, ada 4 prinsip utama dalam TQM yaitu:

a. Kepuasan pelanggan

Kualitas yang dihasilkan suatu perusahaan sama dengan nilai (*value*) yang diberikan dalam rangka meningkatkan kualitas hidup para pelanggan. Semakin tinggi nilai yang diberikan, maka semakin besar pula kepuasan pelanggan.

b. Respek terhadap setiap orang

Dalam perusahaan yang kualitasnya kelas dunia, setiap karyawan dipandang sebagai individu yang memiliki talenta dan kreativitas tersendiri yang unik.

c. Manajemen berdasarkan fakta

Ada dua konsep yang berkaitan dengan hal ini:

1. Prioritisasi, yakni suatu konsep bahwa perbaikan tidak dapat dilakukan pada semua aspek pada saat yang bersamaan, mengingat keterbatasan sumber daya yang ada.
2. Variasi atau variabilitas kinerja manusia. Data statistik dapat memberikan gambaran mengenai variabilitas yang merupakan bagian yang wajar dari setiap sistem organisasi.

d. Perbaikan berkesinambungan.

Agar dapat sukses, setiap perusahaan perlu melakukan proses secara sistematis dalam melakukan perbaikan berkesinambungan.

Oleh karena peningkatan kualitas itu penting maka Juran menetapkan langkah yang diambil oleh perusahaan, bila perusahaan ingin mencapai kualitas tingkat dunia. Juran juga yakin bahwa ada titik *diminishing return* dalam hubungan antara kualitas dan daya saing. Ketiga langkah itu adalah (Fandy dan Diana, 1996 : 53):

- a. Mencapai perbaikan terstruktur atas dasar kesinambungan yang dikombinasikan dengan dedikasi dan keadaan yang mendesak.
- b. Mengadakan program pelatihan secara luas.
- c. Membentuk komitmen dan kepemimpinan pada tingkat manajemen yang lebih tinggi.



Menurut W. Edwart Deming (Fandy dan Diana 1994 : 55) hal-hal yang harus diperhatikan oleh perusahaan supaya dapat menjadi bisnis berkualitas tingkat dunia adalah :

1. Ciptakan kejelasan tujuan dalam menuju perbaikan produk dan jasa, dengan maksud untuk menjadi lebih dapat bersaing, tetap berada dalam bisnis, dan untuk menciptakan lapangan kerja.
2. Adopsilah falsafah baru. Manajemen harus memahami adanya era ekonomi baru dan siap menghadapi tantangan, belajar bertanggungjawab, dan mengambil alih kepemimpinan guna menghadapi perubahan.
3. Hentikan ketergantungan pada inspeksi dalam membentuk mutu/kualitas sejak dari awal.
4. Hentikan praktik menghargai kontrak berdasarkan tawaran yang rendah.
5. Perbaiki secara konstan dan terus-menerus sistem produksi dan jasa, untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas, yang pada gilirannya secara konstan menurunkan biaya.
6. Lembagakan *on the job training*.
7. Lembagakan kepemimpinan. Tujuan dari kepemimpinan haruslah untuk membantu orang dan teknologi dapat bekerja dengan lebih baik.
8. Hapus rasa takut sehingga setiap orang dapat bekerja secara efektif.

9. Hilangkan dinding pemisah antar departemen sehingga orang dapat bekerja secara efektif.
10. Hilangkan slogan, desakan, dan target bagi tenaga kerja. Hal tersebut dapat menciptakan permusuhan.
11. Hilangkan kuota dan manajemen berdasarkan sasaran. Gantikan dengan kepemimpinan.
12. Hilangkan penghalang yang dapat merampok kebanggan karyawan atas keahliannya.
13. Giatkan program pendidikan dan *self-improvement*.
14. Buatlah transformasi pekerjaan setiap orang dan siapkan setiap orang untuk mengerjakannya.

## **B. Penggolongan Biaya Kualitas**

### **1. Pengertian dan penggolongan biaya kualitas**

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

Juran membedakan biaya kualitas menjadi 4 kategori yaitu: *prevention cost*, *appraisal cost*, *internal failure cost* dan *external failure cost*. *Prevention cost* dan *appraisal cost* dikategorikan sebagai *quality control cost* (biaya pengendalian), sedangkan *internal failure cost* dan *eksternal failure cost* dikategorikan sebagai *failure cost* (biaya kegagalan).

*Prevention cost* dan *appraisal cost* juga kadang didefinisikan sebagai biaya sukarela (*voluntry cost*). Sebaliknya *internal failure cost* dan *ekternal failure cost* bukan merupakan biaya sukarela. Biaya ini diadakan ketika sebuah produk gagal dalam memenuhi standar-standar yang diharapkan terhadap kualitas, dan oleh karena itu disebut biaya kegagalan (*failure cost*), (Lamont F. Steedle, 1990:79)

Menurut Widjaja Tunggal (1992:17) dalam bukunya yang berjudul: Audit Mutu, biaya kualitas dapat dikelompokkan menjadi empat bagian yaitu:

a. Biaya pencegahan

Biaya pencegahan adalah biaya yang terjadi untuk mencegah kerusakan produk atau jasa yang diproduksi jika terjadi kenaikan biaya pencegahan, maka diharapkan menjadi penurunan biaya kegagalan.

Elemen biaya kegagalan meliputi :

1. Pemasaran, pelanggan dan pemakai.

Biaya yang terjadi dalam akumulasi dan penilaian pelanggan terus-menerus, kebutuhan kualitas pemakai dan persepsi yang mempengaruhi kepuasan memahasmu produk dan jasa perusahaan. Meliputi: biaya riset pemasaran, survei persepsi pelanggan dan pengkajian kontrak serta dokumen.

2. Pengembangan produk, service dan disain.

Biaya yang terjadi untuk menterjemahkan kebutuhan pelanggan ke dalam standar dan persyaratan kualitas yang dapat dipercayai dan

mengelola kualitas dari pengembangan produk dan jasa yang baru. Meliputi: biaya pengkajian kualitas disain, aktivitas yang mendukung disain, pengujian kualifikasi disain produk.

### 3. Pembelian

Biaya yang terjadi untuk menjamin sesuai dengan persyaratan untuk komponen pemasok, material, atau proses dan meminimalisir pengaruh pemasok yang tidak sesuai terhadap kualitas dan kualitas yang diberikan. Meliputi: pengkajian pemasok, penilaian pemasok dan perencanaan kualitas pemasok.

### 4. Operasi (*manufacturing*/jasa)

Biaya yang terjadi dalam menjamin kemampuan dan kesiapan operasi untuk memenuhi standar dan persyaratan kualitas. Meliputi: keabsahan proses operasi, perencanaan kualitas operasi, disain dan pengembangan dan pengukuran kualitas, peralatan pengendalian, perencanaan kualitas pendukung operasi, dan pendidikan kualitas operator.

### 5. Administrasi kualitas

Biaya yang terjadi disemua administrasi fungsi manajemen kualitas. Meliputi: gaji administrasi, biaya administrasi, perencanaan program kualitas, pendidikan kualitas, perbaikan kualitas dan audit kualitas.

6. Biaya pencegahan lainnya.

Biaya ini merupakan semua biaya lain-lain dari sistem kualitas (perencanaan, implementasi dan pemeliharaan). Meliputi: biaya sewa, perjalanan dan telepon.

b. Biaya penilaian

Biaya penilaian adalah biaya yang terjadi untuk menentukan apakah produk atau jasa sesuai dengan persyaratan kualitas. Tujuannya adalah untuk mencegah pengiriman barang-barang yang tidak sesuai persyaratan pada pelanggan. Elemen biaya meliputi :

1. Biaya pembelian pelanggan.

Biaya yang terjadi untuk menginspeksi dan atau menguji *supply* dan jasa yang dibeli untuk menentukan akseptibilitas (tingkat penerimaan) dalam penggunaannya. Meliputi: inspeksi dan pengujian penerimaan, peralatan untuk mengukur, kualifikasi produk pemasok, program pengendalian dan inspeksi sumber.

2. Biaya penilaian operasi.

Biaya-biaya yang terjadi untuk inspeksi, pengujian, atau audit yang diperlukan untuk menentukan dan menjamin akseptibilitas produk. Meliputi: operasi-operasi yang direncanakan inspeksi, pengujian audit.

### 3. Biaya penilaian luar

Biaya yang terjadi pada setiap waktu apabila terdapat keperluan *check out* sebelum akseptasi resmi oleh pelanggan. Meliputi: penilaian persediaan pelanggan.

### c. Biaya Kegagalan Internal

Biaya kegagalan internal adalah biaya yang terjadi karena produk dan jasa yang tidak sesuai dengan persyaratan terdeteksi sebelum barang atau jasa tersebut dikirim ke pihak luar . Biaya ini tidak timbul bila tidak terjadi kerusakan. Elemen biaya kegagalan internal meliputi :

#### 1. Biaya kegagalan disain produk

Biaya yang terjadi karena ketidakcocokan disain dalam dokumentasi yangt dikeluarkan untuk operasi produksi. Meliputi: tindakan perbaikan disain, pengerjaan ulang karena perubahan disain.

#### 2. Biaya kegagalan pembelian

Biaya yang terjadi karena penolakan item yang dibeli. Meliputi: biaya penggantian yang dibeli, pengerjaan ulang dari penolakan pemasok.

#### 3. Biaya kegagalan operasi

Biaya yang berhubungan dengan produk yang tidak sesuai dengan yang ditentukan selama proses operasi. Meliputi: pengkajian material dan biaya tindakan korektif, pengerjaan ulang operasi, biaya reparasi dan kerugian upah kegagalan internal.

#### d. Biaya Kegagalan Eksternal

Biaya kegagalan eksternal adalah biaya yang terjadi karena produk atau jasa gagal menyesuaikan persyaratan-persyaratan yang diketahui setelah produk tersebut dikirim sampai pada pelanggan. Biaya ini tidak terjadi bila tidak ada kerusakan. Elemen biaya kegagalan eksternal meliputi:

##### 1. Penyelidikan keluhan dari pelanggan.

Biaya untuk penyelidikan perubahan dan tanggapan terhadap keluhan atau tanggapan dari pelanggan.

##### 2. Barang yang dikembalikan

Biaya untuk menilai dan untuk memperbaiki atau mengganti barang yang tidak memenuhi akseptasi oleh pelanggan karena masalah kualitas.

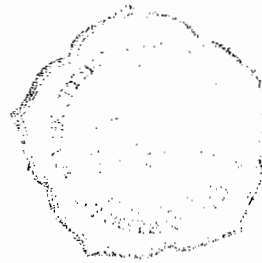
##### 3. Penjualan yang hilang

Nilai kerugian margin kontribusi yang disebabkan reduksi penjualan karena masalah kualitas.

##### 4. Biaya kegagalan eksternal lainnya

Semua biaya kegagalan eksternal lainnya.

Pengelompokan biaya kualitas kualitas masih dapat kita lihat lagi menurut (Fandy dan Diana, 1996 : 36), dimana biaya kualitas dapat dikelompokkan menjadi empat golongan yaitu :



a. Biaya pencegahan

Biaya ini merupakan biaya yang terjadi untuk mencegah kerusakan produk yang dihasilkan. Biaya ini meliputi biaya yang berhubungan dengan perancangan, pelaksanaan dan pemeliharaan sistem kualitas. Ada beberapa macam biaya yang termasuk dalam kelompok biaya pencegahan yaitu :

1. 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.

2. Tinjauan produk baru

Biaya-biaya yang dikeluarkan untuk penyiapan usulan tawaran, penilaian rancangan baru dari segi kualitas, penyiapan program percobaan, dan pengujian untuk menilai penampilan produk baru dan aktivitas-aktivitas kualitas lainnya selama tahap pengembangan dan pra produksi dari rancangan produk baru.

3. Rancangan proses atau produk.

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



#### 4. Pengendalian proses

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

#### 5. Pelatihan

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

#### 6. Audit kualitas

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

#### b. Biaya deteksi/penilaian

Biaya deteksi adalah biaya yang terjadi untuk menentukan apakah produk atau jasa sesuai dengan persyaratan-persyaratan kualitas. Tujuan utama fungsi deteksi ini adalah untuk menghindari terjadinya kesalahan dan kerusakan sepanjang proses perusahaan, misalnya mencegah pengiriman barang-barang yang tidak sesuai dengan persyaratan kepada para pelanggan.

Yang termasuk dalam jenis kualitas ini antara lain adalah ;

##### 1. Pemeriksaan dan pengujian bahan baku yang dibeli.

Biaya ini merupakan biaya yang dikeluarkan untuk memeriksa dan menguji kesesuaian bahan baku yang dibeli dengan kualifikasi yang tercantum dalam pesanan.

## 2. Pemeriksaan dan pengujian produk

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

## 3. Pemeriksaan kualitas produk

Biaya ini meliputi biaya untuk melaksanakan pemeriksaan kualitas produk dalam proses maupun produk jadi.

## 4. Evaluasi persediaan

Biaya ini meliputi biaya yang terjadi untuk menguji produk di gudang, dengan tujuan untuk mendeteksi terjadinya penurunan kualitas produk.

### c. Biaya kegagalan internal

Biaya kegagalan internal adalah biaya yang terjadi karena ada ketidaksesuaian dengan persyaratan dan terdeteksi sebelum barang atau jasa tersebut dikirim ke pihak luar.

Biaya kegagalan internal terdiri atas beberapa jenis biaya yaitu :

#### 1. Sisa bahan

Biaya ini adalah kerugian yang ditimbulkan karena adanya sisa bahan baku yang tidak terpakai dalam upaya memenuhi tingkat kualitas yang dikehendaki.

## 2. Pengejaan ulang

Biaya ini meliputi biaya ekstra yang dikeluarkan untuk melaksanakan proses pengerjaan ulang agar dapat memenuhi standar kualitas yang diisyaratkan.

## 3. Biaya untuk memperoleh (bahan baku)

Biaya ini meliputi biaya-biaya tambahan yang timbul karena adanya aktivitas menangani penolakan (*rejects*) dan pengaduan (*complaints*) terhadap bahan baku yang telah dibeli.

## 4. *Factory contact engenering*

Biaya ini merupakan biaya yang berhubungan dengan waktu yang digunakan para ahli produk atau produksi yang terlibat dalam masalah-masalah produksi yang menyangkut kualitas.

### d. Biaya kegagalan eksternal

Biaya kegagalan eksternal adalah biaya yang terjadi karena produk atau jasa gagal memenuhi persyaratan-persyaratan yang diketahui setelah produk tersebut dikirimkan kepada pelanggan.

Biaya kegagalan eksternal terdiri atas beberapa macam biaya, diantaranya adalah :

#### 1. Biaya penanganan keluhan selama masa garansi

Biaya ini meliputi semua biaya yang ditimbulkan karena adanya keluhan-keluhan tertentu, sehingga diperlukan pemeriksaan, reparasi, atau penggantian/penukaran produk.

#### 2. Biaya penanganan keluhan di luar masa garansi.

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

### 3. Pelayanan (servis) produk

Biaya ini adalah keseluruhan biaya servis produk yang diakibatkan oleh usaha untuk memperbaiki ketidaksempurnaan atau untuk pengujian khusus, atau untuk memperbaiki cacat yang bukan disebabkan oleh adanya keluhan pelanggan.

### 4. *Product liability*

Biaya ini merupakan biaya yang timbul sehubungan dengan jaminan atau pertanggungjawaban atas kegagalan memenuhi standar kualitas (*quality failures*)

### 5. Biaya penarikan kembali produk

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

Dengan dijelaskan penggolongan biaya kualitas tersebut, maka kita akan mengetahui dengan jelas apa-apa saja yang terdapat atau yang mencakup bagian daripada penggolongan biaya kualitas tersebut.

## 2. Pentingnya Informasi Biaya Kualitas

Informasi biaya kualitas dapat memberikan berbagai macam manfaat, antara lain dapat digunakan untuk (Fandy dan 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 telah 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 salah satu alat analisis pareto untuk membedakan antara *vital few* dan *trivial many*.
- k. Dijadikan sebagai alat manajemen strategik untuk mengalokasikan sumber daya dalam perumusan dan pelaksanaan.
- l. Dijadikan sebagai ukuran penilaian kinerja yang objektif.

### 3. Perilaku Biaya Kualitas

Kualitas dapat diukur berdasarkan biayanya. Perusahaan menginginkan agar biaya kualitas turun, namun dapat mencapai kualitas

yang lebih tinggi, setidaknya-tidaknya sampai dengan titik tertentu. Bila standar kerusakan nol dapat dicapai, perusahaan masih harus menanggung biaya pencegahan dan penilaian/deteksi.

Menurut para pakar kualitas, suatu perusahaan dengan program pengelolaan kualitas yang berjalan dengan baik, biaya kualitasnya tidak lebih besar 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 dianggarkan tidak lebih dari 2.5 % dari penjualan (Fandy dan Diana, 1996 : 42).

#### **4. Bentuk Laporan Biaya Kualitas**

Bentuk laporan biaya kualitas (halaman selanjutnya) pada setiap perusahaan tentunya tidak sama, perusahaan yang satu dengan yang lain pasti ada perbedaan dan ada juga persamaannya.

Tabel 2.1  
Contoh Bentuk Laporan Biaya Kualitas

PT. ABC			
Laporan Biaya Kualitas			
<u>Kelompok</u>	<u>Biaya kualitas</u>	<u>%dari biaya</u>	<u>%dari penjualan</u>
Biaya pencegahan	xxxx		
Pelatihan kualitas	xxxx		
Perekayasaan kualitas	xxxx		
Perencanaan kualitas	xxxx		
Penilaian pemasok	<u>xxxx</u>		
Jumlah	xxxx	xxxx%	xxxx%
Biaya penilaian			
Inspeksi bahan	xxxx		
Penerimaan produk	xxxx		
Penerimaan proses	<u>xxxx</u>		
Jumlah	xxxx	xxxx%	xxxx%
Kegagalan internal			
Sisa bahan	xxxx		
Pengerjaan kembali	<u>xxxx</u>		
Jumlah	xxxx	xxxx%	xxxx%
Kegagalan eksternal			
Keluhan pelanggan	xxxx		
Garansi (jaminan)	xxxx		
Reparasi	<u>xxxx</u>		
Jumlah	xxxx	xxxx%	xxxx%
Jumlah Biaya Kualitas	xxxx	xxxx%	xxxx%

### C. Produk cacat

Pengertian produk cacat menurut (Harnanto, 1992 : 38) dalam buku

Akuntansi Biaya adalah :

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.

Sedang pengertian produk cacat menurut (Supriyono, 1994 :199) dalam buku Akuntansi Biaya adalah:

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

Produk cacat merupakan produk yang tidak diinginkan oleh produsen.

Namun kadang kala 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 mungkin harga jual produk dibawah harga jual standar). Tetapi saat ini banyak perusahaan sudah berusaha untuk mencapai *zero defect*. Perusahaan berusaha untuk menghasilkan produk yang berkualitas dengan biaya kualitas yang rendah. Dalam analisis ini, penulis berpedoman bahwa perusahaan selalu berusaha untuk mencapai *zero defect*, bukan menerima dengan keyakinan bahwa perusahaan harus selalu ada dalam setiap proses produksi.

#### **D. Hipotesis**

Dalam penelitian ini penulis menggunakan hipotesis :

1. Komposisi biaya kualitas yang efisien tidak lebih besar dari 2,5% dari penjualan.



2. Ada hubungan negatif yang signifikan antara biaya pencegahan dengan kuantitas produk cacat.
3. Ada hubungan negatif yang signifikan antara biaya penilaian dengan kuantitas produk cacat.
4. Ada hubungan negatif yang signifikan antara biaya pengendalian dengan biaya kegagalan.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Jenis penelitian yang dilakukan penulis berupa studi kasus yang hanya memusatkan pada satu objek penelitian tertentu, dengan mempelajari sebagai suatu kasus sehingga kesimpulan yang dapat diambil hanya akan berlaku terbatas bagi objek yang diteliti.

#### **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

1. Lokasi penelitian : PT Sari Husada Yogyakarta
2. Waktu penelitian : Maret - Juni 2000

#### **C. Subyek Penelitian**

Pada penelitian ini, yang menjadi subyek penelitian adalah unit-unit yang terkait dalam perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan kualitas yaitu :

1. Kepala bagian produksi
2. Kepala bagian keuangan
3. Manajer pengendalian kualitas
4. Staf yang mendukung

#### **D. Obyek Penelitian**

Objek penelitian adalah : produk susu SGM-1 yang dihasilkan oleh perusahaan PT Sari Husada Yogyakarta.

#### **E. Data yang Diperlukan**

Dalam melaksanakan dan menyelesaikan penelitian ini, penulis memerlukan data-data yang menunjang penyelesaian. Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah :

1. Gambaran umum perusahaan, yang meliputi sejarah berdirinya perusahaan, produksi, pemasaran, personalia, struktur organisasi perusahaan dan hal-hal lainnya yang berkaitan dengan perusahaan.
2. Laporan biaya kualitas PT Sari Husada dari tahun 1994 sampai tahun 1998.
3. Kuantitas produk cacat PT Sari Husada dari tahun 1994 sampai tahun 1998.
4. Data penjualan PT Sari Husada dari tahun 1994 sampai tahun 1998.

#### **F. Teknik Pengumpulan Data**

1. Teknik observasi

Yaitu: mengumpulkan data dengan mengadakan pengamatan dan peninjauan secara langsung pada objek yang diteliti. Objek yang diteliti itu adalah :

- a. Laporan biaya kualitas dari tahun 1994 sampai dengan tahun 1998

- b. Kuantitas produk cacat dari tahun 1994 sampai dengan tahun 1998.
2. Teknik wawancara  
Yaitu: mengumpulkan data dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan secara langsung kepada bagian-bagian yang relevan dan yang berwenang.
  3. Dokumentasi  
Yaitu: Metode yang digunakan penulis dalam mengadakan penelitian yang bersumber pada catatan perusahaan.

#### **G. Teknik Analisis Data**

Untuk menganalisis permasalahan maka penulis melakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menghitung komposisi biaya kualitas

Dari laporan biaya kualitas dari tahun 1994 sampai dengan tahun 1998 maka penulis melakukan langkah-langkah :

- a. Menghitung biaya kualitas

$$TQC = QCC + QAC$$

Keterangan :

TQC : Total quality cost (total biaya kualitas)

QCC : Quality control cost (biaya pencegahan dan penilaian)

QAC : Quality assurance cost (biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal)

- b. Biaya kualitas yang didapat dari hasil perhitungan (a), kemudian dibuat persentase masing-masing biaya (biaya pengendalian dan biaya

kegagalan) dari total (yaitu, dengan membuat persentase biaya pengendalian dan biaya kegagalan setiap tahunnya).

2. Untuk menentukan hubungan antara biaya pencegahan dengan kuantitas produk cacat, maka penulis melakukan dengan langkah-langkah:
  - a. Menghitung koefisien korelasi

Rumus koefisien korelasi :

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

Keterangan :

r : Koefisien korelasi

x : Variabel independen ( biaya pencegahan dari tahun 1994 –1998 )

y : Variabel dependen ( kuantitas produk cacat dari tahun 1994 -1998)

n : Jumlah sampel

Dari hasil perhitungan koefisien korelasi maka akan ditentukan nilai r.

1. Bila r mendekati +1, hubungan x dan y sangat erat dan positif.

Hubungan erat dan positif dapat berarti bila biaya pencegahan meningkat, maka akan disertai peningkatan kuantitas produk cacat, atau bila biaya pencegahan menurun maka kuantitas produk cacat juga akan menurun.

2. Bila r mendekati – 1, hubungan x dan y bersifat negatif.

Hubungan bersifat negatif dapat berarti bila biaya pencegahan meningkat, maka akan disertai penurunan kuantitas produk cacat,

atau bila biaya pencegahan menurun maka kuantitas produk cacat akan meningkat.

3. Bila  $r$  mendekati 0, hubungan  $x$  dan  $y$  sangat lemah (tidak ada hubungan).

Hubungan yang sangat lemah, bisa berarti bahwa biaya pencegahan tidak mempengaruhi kuantitas produk cacat, atau antara biaya pencegahan dan kuantitas produk cacat tidak ada hubungan.

- 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 melaksanakan uji signifikan hasil korelasi atau hasil  $r$ , maka digunakan taraf signifikansi dengan langkah-langkah sebagai berikut :

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

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

diketahui :

$t_o$  : t-test

$r$  : koefisien korelasi

$n$  : jumlah sampel

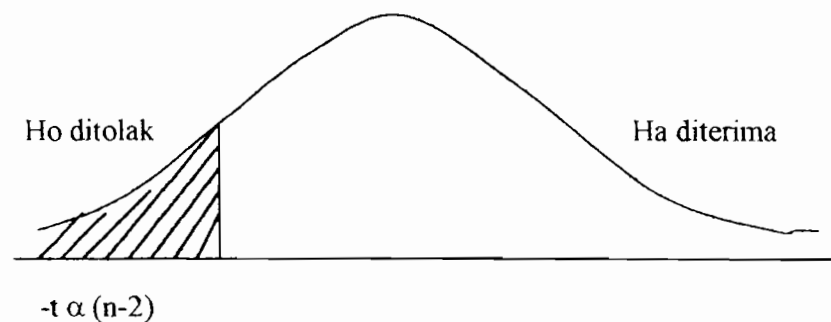
4. Membandingkan hasil test  $t_0$  dengan  $-t_{\alpha} 0,05 (n-2)$  yang diambil dari tabel uji  $t$ .

a.  $H_0$  ditolak maka  $H_a$  diterima bila :

$$t_0 \leq -t_{\alpha} 0,05 (n-2)$$

b.  $H_0$  diterima maka  $H_a$  ditolak bila :

$$t_0 > -t_{\alpha} 0,05 (n-2)$$



3. Untuk menentukan hubungan antara biaya penilaian dengan kuantitas produk cacat, maka penulis melakukan dengan langkah-langkah:

a. Menghitung koefisien korelasi

Rumus koefisien korelasi :

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

Keterangan :

$r$  : Koefisien korelasi

$x$  : Variabel independen ( biaya penilaian dari tahun 1994 –1998 )

$y$  : Variabel dependen ( kuantitas produk cacat dari tahun 1994 -1998)

$n$  : Jumlah sampel

Dari hasil perhitungan koefisien korelasi maka akan ditentukan nilai  $r$ .

1. Bila  $r$  mendekati  $+1$ , hubungan  $x$  dan  $y$  sangat erat dan positif.  
Hubungan erat dan positif dapat berarti bila biaya penilaian meningkat, maka akan disertai peningkatan kuantitas produk cacat, atau bila biaya penilaian menurun maka kuantitas produk cacat juga akan menurun.
2. Bila  $r$  mendekati  $-1$ , hubungan  $x$  dan  $y$  bersifat negatif.  
Hubungan bersifat negatif dapat berarti bila biaya penilaian meningkat, maka akan disertai penurunan kuantitas produk cacat, atau bila biaya penilaian menurun maka kuantitas produk cacat akan meningkat.
3. Bila  $r$  mendekati  $0$ , hubungan  $x$  dan  $y$  sangat lemah (tidak ada hubungan).  
Hubungan yang sangat lemah, bisa berarti bahwa biaya penilaian tidak mempengaruhi kuantitas produk cacat, atau antara biaya penilaian dan kuantitas produk cacat tidak ada hubungan.



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 melaksanakan uji signifikan hasil korelasi atau hasil r, maka digunakan taraf signifikansi dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1.  $H_0 : \rho = 0$  (menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara biaya penilaian dengan kuantitas produk cacat).
2.  $H_a : \rho < 0$  ( menunjukkan adanya hubungan yang negatif signifikan antara biaya penilaian dengan kuantitas produk cacat).
3. Untuk melakukan pengujian digunakan rumus:

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

diketahui :

$t_o$  : t-test

r : koefisien korelasi

n : jumlah sampel

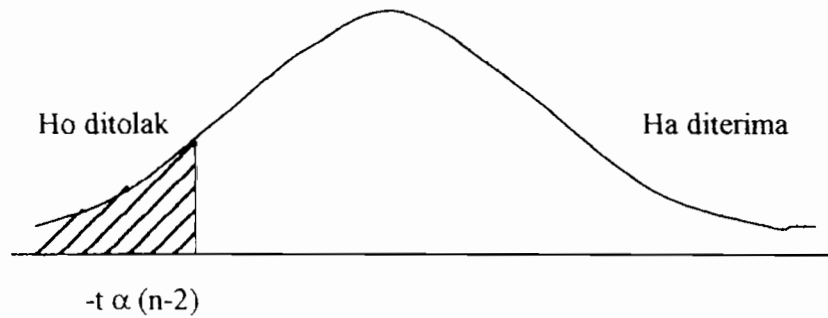
4. Membandingkan hasil test  $t_o$  dengan  $-t_{\alpha} 0,05 (n-2)$  yang diambil dari tabel uji t.

a.  $H_0$  ditolak maka  $H_a$  diterima bila :

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

b.  $H_0$  diterima maka  $H_a$  ditolak bila :

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



4. Untuk menentukan hubungan antara biaya pengendalian dengan biaya kegagalan, maka penulis melakukan dengan langkah-langkah:
- a. Menghitung koefisien korelasi

Rumus koefisien korelasi :

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

Keterangan :

r : Koefisien korelasi

x : Variabel independen (biaya pengendalian dari tahun 1994 –1998)

y : Variabel dependen (biaya kegagalan dari tahun 1994 -1998)

n : Jumlah sampel

Dari hasil perhitungan koefisien korelasi maka akan ditentukan nilai r.

1. Bila  $r$  mendekati  $+1$ , hubungan  $x$  dan  $y$  sangat erat dan positif.

Hubungan erat dan positif dapat berarti bila biaya pengendalian meningkat, maka akan disertai peningkatan biaya kegagalan, atau bila biaya pengendalian menurun maka biaya kegagalan juga akan menurun.

2. Bila  $r$  mendekati  $-1$ , hubungan  $x$  dan  $y$  bersifat negatif.

Hubungan bersifat negatif dapat berarti bila biaya pengendalian meningkat, maka akan disertai penurunan biaya kegagalan, atau bila biaya pengendalian menurun maka akan disertai peningkatan biaya kegagalan.

3. Bila  $r$  mendekati  $0$ , hubungan  $x$  dan  $y$  sangat lemah (tidak ada hubungan).

Hubungan yang sangat lemah, bisa berarti bahwa biaya penilaian tidak mempengaruhi kuantitas produk cacat, atau antara biaya penilaian dan kuantitas produk cacat tidak ada hubungan.

- 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 melaksanakan uji signifikan hasil korelasi atau hasil  $r$ , maka digunakan taraf signifikansi dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1.  $H_0 : \rho = 0$  (menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara biaya pengendalian dengan biaya kegagalan).

2.  $H_a : \rho < 0$  (menunjukkan adanya hubungan yang negatif signifikan antara biaya pengendalian dengan biaya kegagalan).

3. Untuk melakukan pengujian digunakan rumus:

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

diketahui :

$t_o$  : t-test

$r$  : koefisien korelasi

$n$  : jumlah sampel

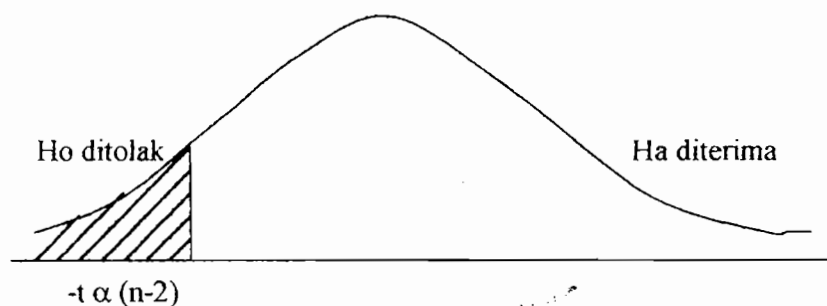
4. Membandingkan hasil test  $t_o$  dengan  $-t_{\alpha, 0,05 (n-2)}$  yang diambil dari tabel uji t.

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 :

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



## **BAB IV**

### **GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

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

Tahun 1954 merupakan awal keberadaan PT Sari Husada, sekaligus menjadi tanda dimulainya industri dibidang produk makanan dan minuman bergizi untuk bayi, anak dan orang dewasa. Pada mulanya bernama NV. Saridele yang merupakan hasil kerjasama pemerintah Indonesia dengan UNICEF (*United Nation International Children Emergency Fund*) salah satu lembaga di PBB (Perserikatan Bangsa-Bangsa) dengan tujuan memenuhi kebutuhan susu bagi masyarakat.

Beberapa tahun kemudian terjadi perubahan kebijaksanaan yaitu dengan diserahkannya NV. Saridele dari BAPINDO kepada Badan Pimpinan Umum (BPU) Farnasi negara (sekarang PT Kimia Farma), sehingga nama perusahaan diubah menjadi Perusahaan Negara (PN) Sari Husada.

Tahun 1965, Menteri Kesehatan Prof. Satrio atas saran para dokter ahli anak senior di Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia Jakarta menugaskan PN. Sari Husada membuat sejenis susu bayi kemudian diberi nama SGM (Susu Gula Minyak) dari susu bubuk skim yang dicampur dengan gula, lemak nabati dan dilengkapi dengan bahan-bahan mineral yang relevan.

Di luar perkiraan SGM dapat diterima baik oleh masyarakat dalam waktu singkat. Hal ini membuat PN. Sari Husada menambah hasil

produksinya yaitu: SNM (Susu Nasi Minyak), makanan untuk anak sejenis bubur.

Berkat animo masyarakat yang besar terhadap kedua jenis produk tersebut, maka pada bulan November 1966 diambil suatu keputusan untuk tidak menggunakan kedelai sebagai bahan pembuat produk-produk perusahaan, karena rendemennya relatif rendah. Guna merealisasikan serta mensukseskan keputusan tersebut maka manajemen dengan dukungan penuh dari pemerintah mulai menyusun strategi guna meningkatkan kualitas dan mengefisiensikan produksi.

Pada tahap selanjutnya, karena perkembangan situasi menuntut adanya serah terima pengelolaan. Pada tanggal 18 Mei 1972, PT Kimia Farma dan PT Tigaraksa Satria menandatangani suatu perjanjian kerjasama (piutang) untuk mengambil alih produsen susu yang berlokasi DI Yogyakarta.

Berdasarkan akte nomor 10 tanggal 10 Mei 1972 secara resmi berdiri PT Sari Husada. Perkembangan perusahaan yang kian mantap dan ditandai dengan peningkatan produksi membuat pihak manajemen berketetapan untuk melakukan *go publik*. Pada tanggal 5 Agustus 1983 PT Sari Husada secara resmi melakukan *go publik* di Bursa Efek Jakarta (BEJ) dan merupakan salah satu perintis di bursa saham. Hasil dari penjualan saham di masyarakat telah meningkatkan kinerja perusahaan, dengan dimungkinkannya pergantian mesin-mesin lama yang telah digunakan sejak 1954 dengan mesin-mesin baru yang lebih canggih, sehingga kapasitas produksi dapat ditingkatkan.

Sampai saat ini kepemilikan PT Sari Husada terbagi dalam tiga kelompok, yaitu : PT. Sari Husada 74,43%, masyarakat dan lembaga Indonesia 7,54% dan lembaga asing 18,03%. PT Sari Husada mencatatkan saham tersebut pada PT Sinartama Gunita.

Pada perkembangannya, perusahaan menetapkan diri sebagai produsen makanan dan minuman bergizi untuk bayi, anak dan orang dewasa. Produk yang dihasilkan terbagi menjadi 2 (dua) bagian yaitu produk sendiri dari lisensi, yang diproduksi oleh Sugizindo anak perusahaan PT Sari Husada.

PT Suguzindo bergerak dibidang spray dryin, blending dan pengemasan. Karena bertindak sebagai pengolah produk lisensi, perusahaan ini tidak terpengaruh oleh lisensi.

## **B. Misi dan Visi Perusahaan**

### **1. Misi Didirikannya Perusahaan**

Sejak awal didirikannya perusahaan mengemban misi untuk membantu pemerintah Indonesia dalam rangka swasembada protein, dengan mendirikan sebuah pabrik susu. Dan dalam pelaksanaannya, perusahaan ini menjalin kerjasama dengan PBB melalui beberapa badannya yaitu UNICEF dan FAO.

### **2. Visi Perusahaan**

PT S bergerak di bidang perindustrian, terutama pembuatan makanan dan minuman untuk keperluan kesehatan, antara lain pembuatan

berbagai macam hasil susu terutama makanan dan minuman bayi. Dalam menjalankan dan mengembangkan usahanya, perusahaan selalu berusaha untuk mencapai visi yaitu menunjang kesehatan dan pengembangan kecerdasan anak-anak Indonesia yang diwujudkan dalam bentuk makanan bergizi. Dasar pemikiran inilah yang memacu kami/perusahaan untuk bekerja terus secara berkesinambungan selama bertahun-tahun. Disamping itu ada juga perusahaan PT Sari Husada mempunyai tujuannya seperti :

- Untuk membantu pemerintah dalam menyiapkan kader bangsa yang sehat dan cerdas, sebab bangsa yang kuat dapat dirintis melalui pemberian makanan yang berkualitas dan bergizi sejak bayi.
- Untuk mempersembahkan produk pengganti/pelengkap air susu ibu yang berkualitas tinggi dengan harga yang terjangkau, khususnya oleh masyarakat Indonesia.

Berkualitas tinggi artinya memenuhi persyaratan dan standar Internasional yang telah ditetapkan oleh FAO/WHO Food Standard Program, Codez Alimentarius Commission Alinorm 85/26.

PT Sari Husada memiliki 5 (lima) tanggung jawab sosial yang menjadi dasar perencanaan strategi perusahaan yaitu :

1. Meningkatkan kesehatan nutrisi bayi di Indonesia.
2. Membantu para ibu yang tidak dapat menyusui bayinya.
3. Mengembangkan dan meningkatkan industri pengolahan makanan.



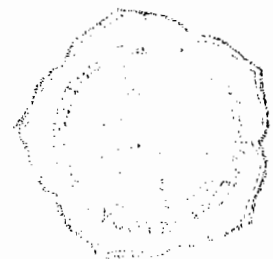
4. Meningkatkan standar hidup orang Indonesia, terutama untuk mengurangi pengangguran.
5. Mengurangi import makanan olahan terutama produk susu bubuk.

Adapun yang menjadi tujuan utama PT Sari Husada adalah untuk memenuhi tanggungjawab sosialnya dan memperoleh *return* yang menguntungkan bagi para investor melalui pertumbuhan yang pesat.

### C. Lokasi Pabrik Perusahaan

PT Sari Husada yang terletak di Jalan Kusumanegara PO. BOX 37 Yogyakarta 55022, Jawa Tengah memiliki 3 (tiga) jalur produksi powder dengan 2 (dua) mesin pengering yang memiliki kapasitas 2 ton dan 1,5 ton. Selain itu juga didukung oleh mesin untuk memproduksi sereal. Dengan beroperasinya mesin baru Niro Drier dapat dihasilkan kapasitas produksi lebih besar karena ditunjang proses pengolahan yang lebih canggih. Keberadaan mesin-mesin tersebut telah mampu meningkatkan kapasitas produksi sebesar 84%. Dalam proses produksi PT Sari Husada memiliki 2 (dua) lokasi perusahaan yang saling berkesinambungan yaitu :

1. PT Sari Husada, berlokasi di Jalan Kusumanegara, Kelurahan Muja-Muju, Kecamatan Umbulharjo, Kotamadya Yogyakarta, sejak awal berdirinya sampai sekarang lokasi yang ditempati untuk kegiatan proses produksi dan kantornya. Lokasi ini mempunyai luas areal 20.000 m<sup>2</sup> dan luas bangunan berupa pabrik dan kantor seluas 15.000 m<sup>2</sup>. Sekitar 3 km dari lokasi pabrik, perusahaan memiliki gedung berlokasi di daerah



Giwangan, Kec. Umbulharjo, Kotamadya Yogyakarta seluas 1 hektar dan luas bangunan 0,62 hektar.

2. PT Sari Husada, berlokasi di Klaten digunakan untuk mendukung produksi serta packing-hall modern yaitu gudang dan sarana produksi seluas 15 hektar. Tepatnya di desa Kemudo, Kec. Prambanan, Kab. Klaten yang berjarak sekitar 20 kilometer ke arah timur Yogyakarta.

#### **D. Struktur Organisasi**

Untuk mencapai suatu tujuan organisasi yang telah ditetapkan dalam suatu organisasi, perlu adanya kerjasama dan hubungan/komunikasi yang baik, baik hubungan antara atasan dengan bawahan maupun hubungan antar bagian. Kerjasama dan komunikasi yang baik dapat diwujudkan apabila dalam organisasi terdapat pembagian tugas dan wewenang secara tegas dan jelas.

Struktur organisasi PT Sari Husada menggunakan lini dan staf dimana setiap bawahan hanya mendapat perintah dari satu atasan saja dan manajer atau pimpinan bagian lain tidak dapat memberikan perintah/delegasi ke bagian lain meskipun garis kedudukannya masih dibawah manajer tersebut.

Susunan dewan komisaris dan dewan direksi PT Sari Husada adalah :

Dewan Komisaris :

Presiden Komisaris : Drs. Johnny Widjaja

Wakil Presiden Komisaris : Peter Kroes

Komisaris : J.C.T. Van der Wielen

Komisaris : Dr. Suad Husnan, MBA, PhD.

Dewan Direksi :

Presiden Direktur : Ir. Dwiyatno Siswosumarto

Direktur Produksi : Setyatno, Bsc

Direktur SDM & Hukum : Mohammad Ilham Hidayat, SH.

Direktur keuangan : Felix. P Mulia

Direktur : Eddy B. Regar

Seluruh komponen yang ada dalam perusahaan memiliki tugas dan tanggungjawab masing-masing. Tugas dan tanggungjawab tersebut antara lain adalah :

a) Dewan Komisaris

Tugas dan tanggungjawab dewan komisaris yaitu mengangkat dan memberhentikan direktur, menetapkan target/sasaran yang harus dicapai perusahaan, menjadi wakil para pemegang saham dalam RPUS, dan menetapkan anggaran tahunan dari perusahaan.

b) Dewan Direksi

1. *President Direktor*

Tugas dan tanggungjawab *president director* adalah menjadi pimpinan dalam rapat direksi, memikirkan dan bertanggungjawab terhadap kemajuan perusahaan, memimpin rapat anggaran bulanan dan tahunan perusahaan.

2. *Production Director*

Tugas dan tanggungjawab *Production Director* adalah bertanggungjawab terhadap *president director* atas segala kegiatan

yang berhubungan dengan produksi perusahaan, membawahi dan mengadakan pemeriksaan terhadap kegiatan-kegiatan mesin perusahaan dengan memeriksa laporan dari manajer teknik mekanik dan teknik elektrik, membawahi dan menerima laporan tentang kegiatan produksi dari manajer produksi.

c) Dewan Manajer

1. *HRD Manager*

Tugas dan tanggungjawab *HRD Manager* adalah memimpin dan melakukan koordinasi serta melakukan pengawasan terhadap keseluruhan aktifitas dan perencanaan bagian personalia, mengatur dan menentukan kompensasi yang diberikan kepada karyawan, hubungan antara perusahaan dalam industri susu bubuk dan memperhatikan fasilitas kerja karyawan.

2. *Finance Manager*

Tugas dan tanggungjawab *Finance Manager* adalah menjalankan perencanaan pengawasan, pengaturan, meneliti penerimaan dan pengeluaran uang, serta membuat bukti penerimaan dan pengeluaran uang, menyusun rencana kerja dan anggaran perusahaan untuk bulanan dan tahunan, memimpin dan mengkoordinasikan aktivitas bagian keuangan, yaitu menerima dan mengeluarkan uang sesuai dengan peraturan dan prosedur yang telah disusun perusahaan serta menangani persediaan kas, perpajakan dan tugas keuangan lainnya.

3. *Accountant Manager*

Tugas dan tanggungjawab *Accountant Manager* adalah menyusun neraca dan perhitungan L/R mutasi keuangan dan kegiatan pembukuan lainnya, membuat rencana anggaran tahunan dengan koordinasi bersama bagian keuangan.

4. *Quality Assurance Manager*

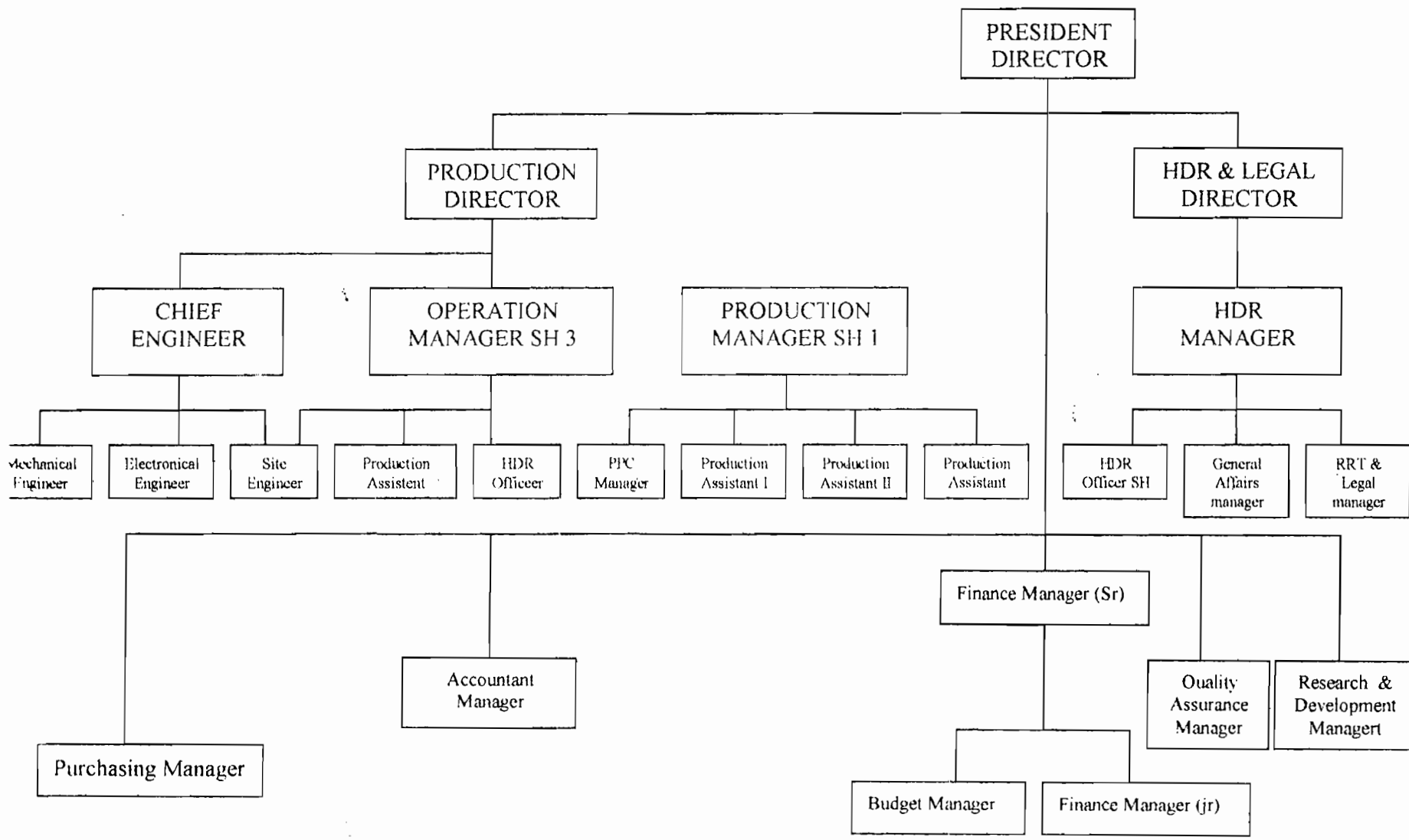
Tugas dan tanggungjawab *Quality Assurance Manager* adalah melakukan pengawasan terhadap kualitas produk jadi, melakukan pengujian terhadap produk baru, menjamin kualitas produk tersebut.

5. *Research and Development Manager*

Tugas dan tanggungjawab *Research and Development Manager* adalah bertanggungjawab terhadap research dan pengembangan inovasi produk baru yang akan dipasarkan dengan teknologi yang ada.

6. *Production Manager*

Tugas dan tanggungjawab *Production Manager* adalah mengatur dan mengawasi jalannya produksi sesuai dengan kebijakan yang telah ditentukan, bertanggungjawab terhadap kelancaran produksi sehingga tidak terjadi keterlambatan dalam melayani permintaan konsumen. Untuk lebih jelasnya struktur organisasi dapat digambarkan seperti pada gambar 4.1



Sumber: PT Sari Husada

Gambar 4.1  
Struktur Organisasi PT Sari Husada

## **E. Personalia**

### **1. Tenaga kerja**

Dalam melaksanakan aktivitas produksi, perusahaan disamping menggunakan peralatan produksi juga memperkerjakan karyawannya. Di sini karyawan mempunyai peranan yang sangat penting karena maju mundurnya perusahaan sangat dipengaruhi oleh karyawan perusahaan itu sendiri. Dalam hal tenaga kerja PT Sari Husada telah memperkerjakan 784 orang karyawan dimana 90% berada pada bagian produksi dan 10% pada bagian kantor.

### **2. Sistem penggajian**

Berdasarkan sistem penggajiannya karyawan PT Sari Husada dapat diklarifikasikan sebagai berikut :

#### **a. Karyawan tetap**

Sistem penggajiannya setiap bulan dan ditentukan menurut golongan, dimana setiap golongan didasarkan pada tingkat pendidikan dan pengalaman kerja.

#### **b. Karyawan honorer**

Sistem penggajian didasarkan pada partisipasi karyawan. Adapun sistem penggajian sebagai berikut :

11. Setiap tanggal 25 para karyawan menerima gaji bersih.
12. Setiap tanggal 1 para karyawan menerima uang transport.
13. Tanggal 5 para karyawan menerima jasa produksi.

14. Untuk tenaga kerja harian dan tenaga *part time* upah mereka sebenarnya dibayar setiap hari sabtu, tetapi pelaksanaannya dibayar pada setiap akhir bulan.

### 3. Jam kerja

Jam kerja yang berlaku pada PT Sari Husada adalah sebagai berikut:

- a. Untuk karyawan bagian produksi, satpam dan penjaga pembangkit listrik terbagi menjadi 3 shiff, masing-masing shiff bekerja selama 8 jam per hari ditambah setengah jam istirahat.

Shiff I : pukul 06.30-15.00 WIB.

Shiff II : pukul 14.30-23.00 WIB.

Shiff III : pukul 22.30-07.00 WIB.

- b. Untuk karyawan di kantor pukul 08.00-16.30 WIB.

Adapun lama hari kerja dalam seminggu adalah 5 hari, yaitu hari senin sampai hari jum'at. Sedang sabtu dan minggu adalah hari libur.

Jadi jam kerja normal adalah 40 jam dalam seminggu, selebihnya dianggap lembur.

### 4. Jaminan karyawan

Beberapa jaminan sosial yang diberikan PT Sari Husada kepada karyawannya berdasarkan perjanjian antara karyawan dan perusahaan yaitu :

- a. Biaya perawatan kesehatan untuk karyawan dan pelayanan yang sah dan terdaftar di bagian personalia.
- b. Uang pengganti pakaian dinas dan kerja.



- c. Untuk karyawan lapangan mendapat inventaris yang dipinjamkan oleh perusahaan dan alat perlindungan kerja.
- d. Uang tunjangan pendidikan.
- e. Uang tunjangan hari kerja.
- f. Uang tunjangan jasa produksi.
- g. Uang gatifikasi tahunan.
- h. THR.
- i. Uang simpati kematian.
- j. Tunjangan perkawinan.
- k. Fasilitas olah raga bagi karyawan dan keluarga.
- l. Tunjangan dan ijin melahirkan bagi karyawan.
- m. Hak rekreasi bersama selama tiga hari yang sepenuhnya ditanggung perusahaan.
- n. Mendapat tunjangan hari tua..
- o. Mendapat hak pensiun, apabila bekerja minimal 15 tahun masa kerja, dan apabila belum maka hanya mendapat pesangon. Bagi yang telah bekerja selama 25 tahun masa kerja maka akan mendapat pensiun penuh dengan ketentuan batas pensiun 56 tahun untuk pria dan 50 tahun untuk wanita.
- p. Setiap bulan mendapat 2 kg susu bubuk, ditambah setiap hari raya Idul Fitri, Hari Natal dan Tahun Baru serta hari Kemerdekaan RI.
- q. Setiap hari perusahaan menyediakan makanan sesuai dengan jam kerja.

- r. Pemberian penghargaan bagi karyawan sesuai masa kerja 15 tahun, 20 tahun dan 25 tahun.
  - s. Untuk jabatan manajer diberi rumah dinas dan uang telepon sedangkan untuk jabatan kepala bagian mendapat uang sewa rumah.
  - t. Setiap karyawan berhak dipromosikan dalam menduduki jabatan.
  - u. Hak cuti :
    - 1. karyawan yang telah bekerja terus menerus selama setahun mendapat cuti tahunan selama 12 hari.
    - 2. karyawan yang bekerja selama 6 tahun berturut-turut mendapat cuti panjang selama 3 bulan beserta uang sumbangan cuti panjang.
5. Fasilitas-fasilitas.
- a. Mushola
  - b. Poloklinik
  - c. Koperasi
  - d. Olah raga

#### **F. Proses Produksi**

Dalam proses produksi pada perusahaan PT Sari Husada, pada dasarnya dibagi menjadi tiga bagian :

1. Proses Basah (*Wet Process*)
2. Proses Kering (*Dry Process*)
3. Proses Pengemasan dan Packing

Proses produksi yang digunakan untuk menghasilkan produk yang berupa bubuk adalah dengan menggunakan proses basah dan kering dengan sistem pengeringan kabut (*Spray Drier System*), sedangkan untuk menghasilkan produk yang berupa cair menggunakan sistem sterilisasi dengan mesin UHT (*Ultra Heat Treatment*). Berikut ini adalah penjelasan dari proses produksi yang dilakukan oleh PT Sari Husada.

#### 1) Proses Produksi Bubuk

##### (a) Proses basah

Dengan alat-alat yang telah disebutkan sebelumnya, bahan baku yang terdiri dari skim milk powder dan minyak nabati, dicampur dengan air panas di dalam tangki pencampur (*mixing tank*) kemudian campuran tersebut dipasteurisasi selama jangka waktu tertentu dengan maksud untuk membunuh mikroorganisme/kuman penyakit. Setelah dipasteurisasi, campuran tersebut didinginkan dalam mesin plato pendingin, kemudian campuran ini akan dipanaskan lagi sehingga kekentalannya bertambah, dan setelah melalui pengeringan, sekali lagi campuran tersebut disemprotkan dalam mesin *spray drier* dengan pertolongan pompa bertekanan tinggi. Dengan demikian, proses basah telah selesai, yaitu dengan berubahnya campuran kental menjadi bubuk halus yang disebut inti bubuk, kemudian inti bubuk ini ditampung dengan pertolongan alat yang disebut *lift conveyor*.

(b) Proses kering

Proses ini dimulai dengan mengalirkan inti ke bubuk ke dalam mesin pencampur (*blendor*) untuk dicampur dengan gula, vitamin dan mineral, sehingga menjadi barang jadi.

(c) Proses Pengemasan dan Packing

Proses pengemasan ini dimulai dengan hasil produk jadi yang dikeluarkan dari pipa *blendor* dikirim ke mesin pengisian. Dengan sistem tekanan udara, kemudian diisikan ke dalam pengemasan kaleng atau sak *aluminium foil* yang dilakukan dengan mesin-mesin secara otomatis, yaitu dengan mesin *Manzzini* dan *Ferrum*. Kegiatan selanjutnya adalah pengepakan, dimulai saat kaleng-kaleng dan sak *aluminium foil* telah terisi semua. Kaleng-kaleng ini kemudian dibawa ke bagian packing melalui ban berjalan, kemudian dimasukkan ke dalam wadak pembungkus.

2) Proses Produksi Cair (UHT/*Ultra Heat Treatment*)

Pertama-tama, air susu sapi dimasukkan ke dalam alat pendingin susu (*Plate Cooler*) dengan suhu tertentu agar tahan lama dan tidak berubah dari sifatnya semula. Dalam waktu bersamaan dimasukkan gula dengan suatu alat tersendiri dengan melalui pompa. Kemudian melalui pipa, campuran tersebut dikirim ke tangki pencampuran (*mixing tank*) agar dapat tercampur, kemudian disaring. Setelah itu dilaksanakan pasteurisasi untuk membunuh kuman penyakit/bakteri. Kemudian susu diembunkan dengan suhu tertentu dengan alat *Diacrotor* agar tidak

mengandung udara. Selanjutnya campuran dipompa masuk ke dalam alat *Homogenizer* dalam keadaan panas, sehingga campuran tersebut benar-benar merata. Campuran tadi dimasukkan ke dalam tangki penyangga, kemudian disterilisasi. Setelah steril, kemudian dimasukkan ke dalam *Aseptic Filter*. Di dalam mesin ini susu dibungkus dengan *Tetrapak* secara otomatis yang isinya 20 ml. Setelah susu tersebut terbungkus dalam karton, kemudian melalui mesin berjalan menuju alat sedotan disebut *Straw Applicator*, yang secara otomatis akan menempel sendiri. Dan terakhir adalah pembungkus ke dalam *Shrink Machine*, kemudian ke dalam karton, siap untuk dipasarkan kepada konsumen yang membutuhkan.

(3). Hasil produksi

a. SGM-1 (Susu Gula Minyak)

Merupakan susu bubuk bayi untuk usia 3 bulan. Sgm dibuat dari bahan-bahan yang bermutu tinggi, yang mengandung protein, susu, lemak nabati, karbohidrat, vitamin dan mineral.

b. SGM-2

Merupakan susu formula lanjutan yang diperuntukkan bagi bayi-bayi usia 6 bulan ke atas.

c. SGM Yuniior

Merupakan minuman dengan rasa coklat untuk anak-anak yang sedang dalam pertumbuhan antara usia 3-10 tahun.

- d. SNM Instant (Susu Nasi Minyak)  
Merupakan jenis makanan tambahan untuk bayi setelah berumur 3 bulan ke atas.
- e. SNM Soy Instant  
Merupakan produk diversifikasi dari SNM Instant. SNM Soy terdiri dari dua rasa yakni Kacang Hijau dan Havermout.
- f. LLM (Low Lactose Milk)  
Diperuntukkan bagi bayi karena berkadar lactosa rendah yang diformulasikan khusus untuk menghindari diare pada bayi yang menderita *Lactose Intolerance*.
- g. Vitalac  
Merupakan jenis susu formula yang disesuaikan dengan anjuran FAO, yaitu komposisi nutrisinya mendekati ASI.
- h. Vitalac-2  
Merupakan susu formula lanjutan yang diperuntukkan bagi bayi berusia 6 bulan sampai dengan 3 tahun.
- i. Milco Instant  
Merupakan susu bubuk full cream yang dibuat dari susu sapi yang diperkaya dengan vitamin A dan vitamin D.
- j. Full Cream Milk Powder  
Jenis susu yang dibuat dari susu sapi murni, diproduksi untuk memenuhi kebutuhan para pengusaha Bakery yang memerlukan susu bubuk berkualitas tinggi sebagai bahan baku roti.

k. Lactamil

Merupakan susu formula untuk memenuhi kebutuhan tambahan gizi bagi ibu yang sedang hamil dan menyusui.

l. Vitanova

Merupakan produk lisensi dari Melkunie Holland yang mulai September tahun 1990 merek dagangnya diserahkan pada PT Sari Husada.

Selain produk-produk di atas PT Sari Husada juga memproduksi produk-produk lisensi antara lain :

1. Morinaga, produk lisensi dari Jepang.
2. Nutricia, produk lisensi dari Belanda.
3. Dumex, produk lisensi dari Denmark.
4. Chil-Mil, produk lisensi dari Jepang.
5. Anchor, produk lisensi dari Selandia Baru.

### **G. Pemasaran**

Produk-produk PT Sari Husada dipasarkan oleh anak perusahaan yaitu PT Tiga Husada Ekatama yang berkedudukan Di Jakarta. Perusahaan memilih menggunakan distributor tunggal untuk memasarkan produknya dengan alasan menciptakan pasar di seluruh Indonesia dalam waktu dan tempat yang tepat dan yang membutuhkan investasi yang tidak sedikit serta perlu spesialisasi profesi pemasaran yang cukup memadai.

Kegiatan promosi yang dilakukan selama ini dengan memasang iklan di media :

1. Koran/Surat kabar dan Majalah.
2. Radio.
3. Televisi.
4. Kalender.
5. Billboard, yaitu dengan memasang papan reklame di tepi jalan yang strategis.
6. selebaran-selebaran.
7. Spanduk
8. Sponsor kegiatan, misalnya seminar dokter.

Saluran distribusi yang digunakan oleh perusahaan PT Sari Husada adalah sebagai berikut :

1. Saluran distribusi langsung  
Yaitu: melalui produksi – rumah sakit/poliklinik dan karyawan PT Sari Husada.
2. Saluran distribusi tidak langsung  
Yaitu: melalui produsen – distributor tunggal/PT Tigaka-grosir-pengecer-konsumen.

Daerah pemasaran produk-produk PT Sari Husada dibagi menjadi dua daerah (regional) yaitu :



1. Regional barat

Meliputi Jakarta dan sekitarnya, Bandung dan sekitarnya (Jawa Barat), Palembang dan Padang untuk pulau Sumatera.

2. Regional Timur

Meliputi Semarang untuk DI. Yogyakarta dan Jateng, Surabaya untuk Jatim, Ujung pandang atau Sulawesi dan daerah lainnya di Indonesia Timur.

## BAB V

### ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Data

Kualitas produksi dari PT Sari Husada Yogyakarta sampai saat ini dapat dikatakan dengan baik, karena perusahaan selalu berusaha mencapai hasil yang diharapkan. Disamping itu perusahaan telah berhasil memperoleh sertifikat ISO 9001 dari *International Certification Service Limited SGS House*, 217/211 London Road pada tanggal 2 Maret 1996 yang merupakan jaminan kualitas yang dihasilkan oleh perusahaan.

Dalam menganalisis biaya kualitas pada PT Sari Husada, maka data-data yang diperlukan adalah :

1. Laporan Biaya Kualitas PT Sari Husada dari tahun 1994 sampai tahun 1998 yang disajikan pada table 5.1 .
2. Kuantitas produk cacat PT Sari Husada dari tahun 1994 sampai tahun 1998 yang disajikan pada tabel 5.2
3. Penjualan PT Sari Husada dari tahun 1994 sampai tahun 1998 yang disajikan pada tabel 5.3

**Tabel 5.1**  
**PT. Sari Husada**  
**Laporan Biaya Kualitas**

	1994	1995	1996	1997	1998
<b>Biaya Pencegahan</b>					
1. Perencanaan Kualitas	36.087.467	39.382.623	35.836.086	43.406.206	45.661.482
2. Pengendalian Proses	66.753.460	71.356.809	66.287.612	72.007.428	77.202.276
3. Pelathan Kualitas	93.155.738	99.579.960	94.546.593	92.547.038	100.263.497
4. Pengendalian sistem	11.438.903	12.227.765	11.359.058	13.522.635	15.627.796
5. Pemeliharaan alat	3.289.311	4.000.159	3.266.354	4.516.409	4.664.673
<b>Jumlah</b>	<b>210.724.879</b>	<b>226.546.316</b>	<b>211.295.703</b>	<b>225.999.716</b>	<b>243.419.724</b>
<b>Biaya Penilaian</b>					
1. Pengujian dan pemeriksaan	12.063.559	13.669.165	11.710.654	14.463.599	14.786.927
2. Pemeriksaan produk	10.825.108	11.908.435	10.508.434	11.382.837	11.553.078
3. Penyiapan pengujian	158.613.908	160.545.198	153.973.872	170.429.714	170.570.390
4. Tenaga kerja pemeriksaan	2.706.708	2.977.587	2.627.528	2.839.832	3.138.785
5. Pengujian lapangan	46.165	50.785	56.781	48.435	55.24
<b>Jumlah</b>	<b>184.255.458</b>	<b>189.151.165</b>	<b>178.877.269</b>	<b>199.164.417</b>	<b>200.104.420</b>
<b>Biaya kegagalan internal</b>					
1. Scrap/Material	49.434.458	45.867.172	54.813.628	50.659.285	46.320.183
<b>Jumlah</b>	<b>49.434.458</b>	<b>45.867.172</b>	<b>54.813.628</b>	<b>50.659.285</b>	<b>46.320.183</b>
<b>Biaya kegagalan eksternal</b>					
1. Keluhan dan jaminan	18.866.068	19.198.340	15.836.320	17.077.792	16.626.849
2. Liabilitas produk	4.852.427	4.937.886	3.703.447	4.392.476	4.276.491
3. Penarikan produk	6.455.341	6.569.033	5.299.002	5.843.452	5.689.155
<b>Jumlah</b>	<b>30.173.836</b>	<b>30.705.259</b>	<b>24.838.769</b>	<b>27.313.720</b>	<b>26.592.495</b>
<b>Total Biaya Kualitas</b>	<b>474.588.621</b>	<b>492.269.912</b>	<b>469.825.369</b>	<b>503.137.138</b>	<b>516.436.822</b>

Sumber : Bagian produksi PT Sari Husada

**Tabel 5.2**  
**PT Sari Husada**  
**Kuantitas Produk Cacat**

Tahun	Kuantitas produk cacat
1994	15.255 kaleng susu
1995	14.711 kaleng susu
1996	15.120 kaleng susu
1997	13.460 kaleng susu
1998	12.730 kaleng susu
<b>Total kuantitas produk cacat</b>	<b>71.276 kaleng susu</b>

Sumber : Bagian pemasaran PT. Sari Husada

**Tabel 5.3**  
**PT Sari Husada**  
**Hasil Penjualan**

Tahun	Hasil penjualan (Rp.)
1994	30.422.347.531
1995	30.200.608.100
1996	32.626.761.740
1997	33.767.593.150
1998	36.368.790.280
<b>Total Hasil Penjualan</b>	<b>163.386.100.800</b>

Sumber : Bagian pemasaran PT Sari Husada

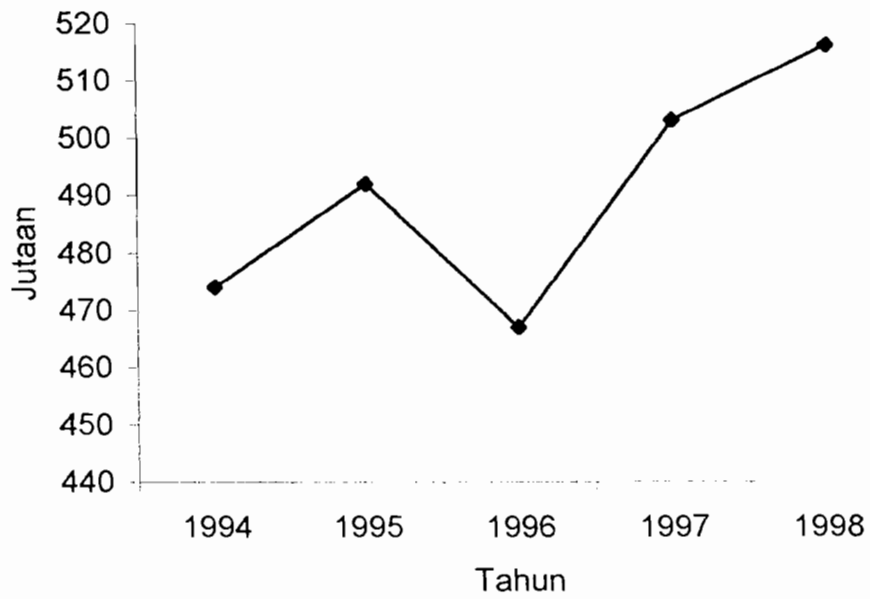
## B. Hasil Temuan dan Pembahasan

1. Laporan biaya kualitas tersebut kemudian dibuat persentase masing-masing biaya yaitu : biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal dan kegagalan eksternal yang disajikan dalam tabel 5.4

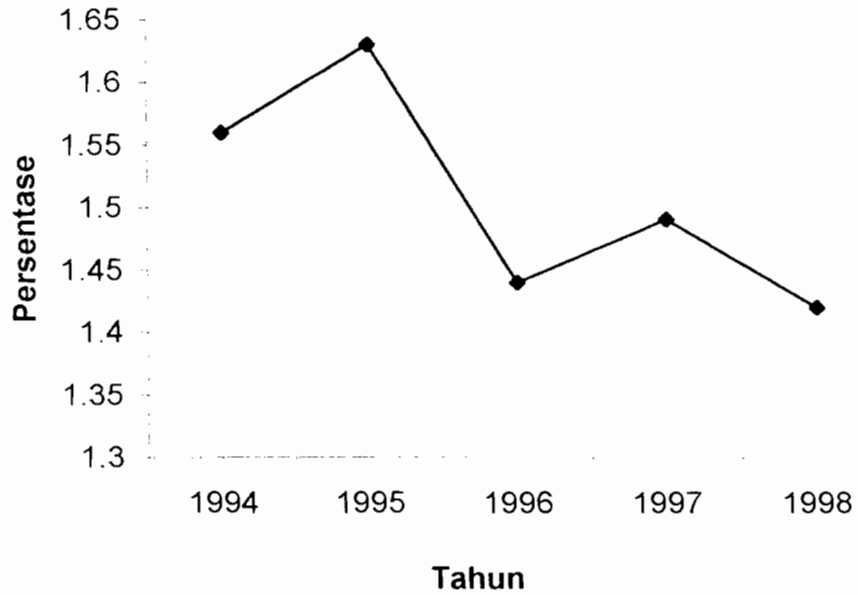
**Tabel 5.4**  
**PT Sari Husada**  
**Komposisi Biaya Kualitas**

	1994		1995	
	Jumlah (Rp.)	% dari total	Jumlah (Rp.)	% dari total
<b>Biaya Pencegahan</b>				
1. Perencanaan Kualitas	36.087.467		39.382.623	
2. Pengendalian Proses	66.753.460		71.356.809	
3. Pelathan Kualitas	93.155.738		99.579.960	
4. Pengendalian sistem	11.438.903		12.227.765	
5. Pemeliharaan alat	3.289.311		4.000.159	
<b>Jumlah Biaya Pencegahan</b>	<b>210.724.879</b>	<b>44,40%</b>	<b>226.546.316</b>	<b>46,02%</b>
<b>Biaya Penilaian</b>				
1. Pengujian dan pemeriksaan	12.063.559		13.669.165	
2. Pemeriksaan produk	10.825.108		11.908.435	
3. Penyiapan pengujian	158.613.908		160.545.198	
4. Tenaga kerja pemeriksaan	2.706.708		2.977.582	
5. Pengujian lapangan	46.165		50.785	
<b>Jumlah Biaya Penilaian</b>	<b>184.255.448</b>	<b>38,82%</b>	<b>189.151.165</b>	<b>38,42%</b>
<b>Total Quality Control Cost</b>	<b>394.980.327</b>	<b>83,22%</b>	<b>415.697.481</b>	<b>84,44%</b>
<b>Biaya kegagalan internal</b>	49.434,458		45.867.172	
1. Scrap/Material				
<b>Jumlah Biaya kegagalan Internal</b>	<b>49.434,458</b>	<b>10,42%</b>	<b>45.867.172</b>	<b>9,32%</b>
<b>Biaya kegagalan eksternal</b>				
1. Keluhan dan jaminan	18.866.068		19.198.340	
2. Liabilitas produk	4.852.427		4.937.886	
3. Penarikan produk	6.455.341		6.569.033	
<b>Jumlah Biaya Kegagalan eksternal</b>	<b>30.173.836</b>	<b>6,36%</b>	<b>30.705.259</b>	<b>6,24%</b>
<b>Total Quality Assurance Cost</b>	<b>79.608.294</b>	<b>16,78%</b>	<b>76.572.431</b>	<b>15,56%</b>
<b>Total Quality Cost</b>	<b>474.588.621</b>	<b>100%</b>	<b>492.269.912</b>	<b>100%</b>

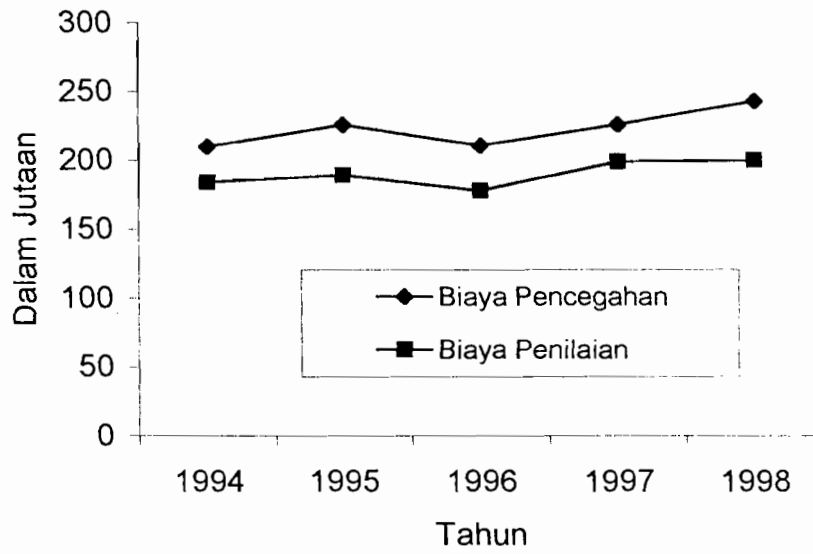
	1996		1997		1998	
	Jumlah (Rp)	% dari Total	Jumlah (Rp)	% dari Total	Jumlah (Rp)	% dari Total
Biaya Pencegahan						
1. Perencanaan Kualitas	35.836.086		43.406.206		45.661.482	
2. Pengendalian Proses	66.287.612		72.007.428		77.202.276	
3. Pelatihan Kualitas	94.546.593		92.547.038		100.263.497	
4. Pengendalian Sistem	11.359.058		13.522.635		15.627.796	
5. Pemeliharaan Alat	3.266.354		4.516.409		4.664.673	
Jumlah Biaya Pencegahan	<b>211.295.703</b>	<b>44,97 %</b>	<b>225.999.716</b>	<b>44,92 %</b>	<b>243.419.724</b>	<b>47,13 %</b>
Biaya Penilaian						
1. Pengujian dan Pemeriksaan	11.710.654		14.463.599		14.786.927	
2. Pemeriksaan Produk	10.508.434		11.382.837		11.553.078	
3. Penyiapan Pengujian	153.973.872		170.429.714		170.570.390	
4. Tenaga Kerja Pemeriksaan	2.627.528		2.839.832		3.138.785	
5. Pengujian Lapangan	56.781		48.435		55.24	
Jumlah Biaya Penilaian	<b>178.877.269</b>	<b>38,07%</b>	<b>199.164.417</b>	<b>39,58 %</b>	<b>200.104.420</b>	<b>38,75 %</b>
Total Quality Control Cost	<b>390.172.972</b>	<b>83,04%</b>	<b>425.164.133</b>	<b>84,5 %</b>	<b>443.524.144</b>	<b>85,88 %</b>
Biaya Kegagalan Internal						
1. Scrap/Material	54.813.628		50.659.285		46.320.183	
Jumlah Biaya Kegagalan Internal	<b>54.813.628</b>	<b>11,67 %</b>	<b>50.659.285</b>	<b>10,07 %</b>	<b>46.320.183</b>	<b>8,97 %</b>
Biaya Kegagalan Eksternal						
1. Keluhan dan Jaminan	15.836.320		17.077.792		16.626.849	
2. Liabilitas Produk	3.703.447		4.392.476		4.276.491	
3. Penarikan Produk	5.299.002		5.843.452		5.689.155	
Jumlah Biaya Kegagalan Eksternal	<b>24.838.769</b>	<b>5,29 %</b>	<b>27.313.720</b>	<b>5,43 %</b>	<b>26.592.495</b>	<b>5,15 %</b>
Total Quality Assurance Cost	<b>79.652.397</b>	<b>16,96 %</b>	<b>77.973.005</b>	<b>15,5 %</b>	<b>72.912.678</b>	<b>14,12 %</b>
Total Quality Cost	<b>469.825.369</b>	<b>100%</b>	<b>503.137.138</b>	<b>100%</b>	<b>516.436.822</b>	<b>100%</b>



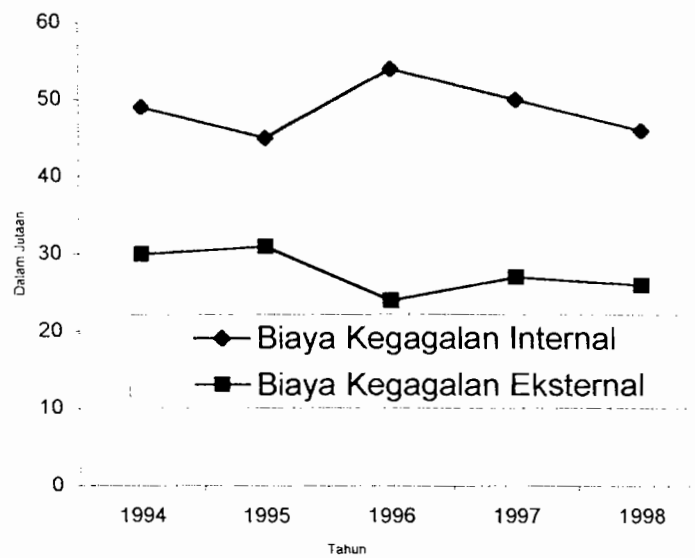
Grafik 5.1 Total Biaya Kualitas PT Sari Husada  
Tahun 1994 Sampai 1998



Grafik 5.2 Perbandingan Biaya Kualitas dan Penjualan  
Dari Tahun 1994 Sampai 1998



Grafik 5.3 Biaya Pencegahan dan Biaya Penilaian Pada PT Sari Husada Dari Tahun 1994 sampai 1998



Grafik 5.4 Biaya Kegagalan Internal dan Biaya Kegagalan Eksternal pada PT Sari Husada Tahun 1994-1998



Perhitungan biaya kualitas PT Sari Husada dibandingkan dengan penjualan, dapat dihitung dengan cara :

$$\frac{\text{Biaya kualitas}}{\text{Penjualan}} \times 100\%$$

a) Untuk tahun 1994

$$\frac{474.588.621}{30.422.347.531} \times 100 \% = 1,56 \%$$

b) Untuk tahun 1995

$$\frac{492.269.912}{30.200.608.100} \times 100 \% = 1,63 \%$$

c) Untuk tahun 1996

$$\frac{469.825.369}{32.626.761.740} \times 100 \% = 1,44 \%$$

d) Untuk tahun 1997

$$\frac{503.137.138}{33.767.593.150} \times 100 \% = 1,49 \%$$

e) Untuk tahun 1998

$$\frac{516.436.822}{36.368.790.280} \times 100 \% = 1,42\%$$

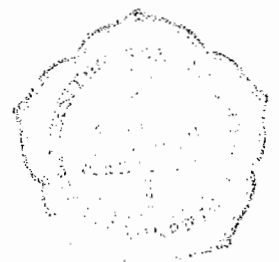
Dari hasil analisis data yang dilakukan penulis pada PT Sari Husada, dapat dikatakan bahwa biaya kualitas terbesar berada pada komponen biaya pencegahan. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan melihat tabel 5.4 hal 68. Pada

tabel akan terlihat bahwa prosentase biaya pencegahan berada pada *range* 44% - 47% dari total biaya kualitas. Biaya pencegahan yang tinggi dikarenakan perusahaan berusaha untuk mencapai kualitas yang maksimal sejak awal sebelum tercapainya produk jadi yang diharapkan.

Biaya pencegahan yang dikeluarkan oleh perusahaan sebagian besar terdapat pada pelatihan kualitas. Jumlah pelatihan kualitas tersebut mencapai 44% dari total biaya pencegahan. Pelatihan kualitas ini menitikberatkan pada program pelatihan karyawan. Tujuan yang ingin dicapai dengan adanya pelatihan kualitas ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan pekerja dalam bidangnya serta dalam upaya mencegah dan mengurangi terjadinya produk rusak yang tidak sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan perusahaan.

Jika kita lihat dari tahun 1994 sampai tahun 1998 jumlah biaya yang dikeluarkan untuk pelatihan kualitas pada biaya pencegahan selalu berubah, tetapi perubahan pelatihan kualitas relatif sedikit. Biaya pelatihan kualitas pada tahun 1995 meningkat sebesar 6,90%, pada tahun 1996 menurun sebesar 5,05%, pada tahun 1997 menurun sebesar 2,11% dan tahun 1998 mengalami peningkatan sebesar 8,34%.

Disamping pelatihan kualitas yang mencapai 44% dari total biaya pencegahan, pengendalian proses merupakan komponen penting juga pada biaya pencegahan, karena pengendalian proses cukup besar jumlahnya sekitar 31% dari total biaya pencegahan. Pengendalian proses ini turut mendukung upaya manajemen meningkatkan kualitas dalam perencanaan dan pelatihan kualitas.



Pada biaya penilaian, lebih dari 80 % dari total biaya penilaian digunakan untuk penyiapan pengujian. Biaya penilaian perusahaan berkisar antara 38 % dari total biaya kualitas. Penyiapan pengujian mempunyai peranan penting dalam proses produksi pengolahan susu. Biaya penyiapan pengujian digunakan berkaitan biaya yang dipakai manajemen dalam menyiapkan produk serta peralatan dalam upaya evaluasi pengujian yang akan dilakukan. Biaya penilaian dari tahun ke tahun secara umum mengalami kenaikan. Pada grafik 5.3 terlihat pada tahun 1995 biaya penilaian mengalami kenaikan sebesar 2,66%, tahun 1996 mengalami penurunan sebesar 5,43%, tahun 1997 mengalami kenaikan sebesar 11,34% dan tahun 1998 kembali mengalami kenaikan sebesar 0,47%.

Pada bagian biaya kegagalan internal, komponen biaya hanya satu, yaitu biaya scrap yang jumlahnya berkisar antara 8% - 11%. Biaya scrap merupakan biaya kerugian yang ditanggung perusahaan selama mencapai tingkat kualitas yang diisyaratkan pada suatu produk. Perusahaan selalu untuk berusaha agar biaya kegagalan internal dapat diturunkan, yang artinya bahwa perusahaan sudah baik dalam mengantisipasi besarnya produk yang rusak selama proses produksi pengolahan susu.

Pada biaya kegagalan eksternal, biaya ini berkisar antara 5% - 6% dari total biaya kualitas. Komponen terbesar pada biaya kegagalan internal terdapat pada keluhan dan jaminan berkisar antara 62% dari total biaya kegagalan eksternal. Biaya ini dipakai untuk melakukan upaya penyelidikan, perbaikan serta penggantian produk karena tidak memenuhi syarat-syarat kualitas yang ada.

Jika dilihat secara keseluruhan biaya kualitas dari tahun 1994 sampai tahun 1998 pada tabel 5.1 hal 66 terlihat bahwa ada penurunan dan ada peningkatan biaya kualitas. Biaya kualitas yang paling kecil yang dikeluarkan perusahaan terdapat pada tahun 1996 yaitu sebesar Rp 469.825.368. Pada tahun 1996 perusahaan melakukan penurunan biaya pencegahan dari Rp 226.546.316 tahun 1995 menjadi Rp 211.295.703 tahun 1996 atau menurun sebesar 6,73%. Akibat dari penurunan biaya pencegahan tersebut mengakibatkan biaya kegagalan internal naik dari Rp 45.867.172 menjadi Rp 54.813.628 pada tahun 1996 atau mengalami kenaikan sebesar 19,51%. Sedangkan biaya kualitas terbesar terjadi pada tahun 1998 sebesar Rp 516.436.822. Tahun 1998 biaya pencegahan yang dikeluarkan sebesar Rp 243.419.724 atau mengalami peningkatan sebesar 7,71%. Dengan peningkatan biaya pencegahan sebesar 7,71% mengakibatkan biaya kegagalan internal turun dari Rp 50.659.285 tahun 1997 menjadi Rp 46.320.183 tahun 1998 atau penurunan sebesar 8,56%.

Pada saat ini perusahaan masih mengembangkan menjadi perusahaan yang baik dan besar, menjadi perusahaan yang dipercaya di Indonesia maupun Internasional, dan perusahaan juga selalu memperbaiki kekurangan-kekurangan agar dapat bersaing dengan perusahaan-perusahaan lainnya. Penggunaan biaya kualitas pada PT Sari Husada dapat dikatakan baik, karena perbandingan antara biaya kualitas dengan penjualan yang didapatkan dari hasil perhitungan adalah 1,42% sampai dengan 1,63% (lihat grafik 5.2). Dengan demikian biaya kualitas dikatakan efisien karena persentasenya tidak lebih dari 2,5% dari penjualan.

2. Untuk mengetahui apakah ada hubungan antara biaya pencegahan dengan kuantitas produk cacat, maka langkah-langkahnya adalah :

a. Melakukan perhitungan

Tabel 5.5  
Tabel Perhitungan Biaya Pencegahan dengan Produk Cacat

X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
210.724.879	15.255	44.404.976.629.564.600	232.715.025	3.214.608.029.145
226.546.316	14.711	51.323.233.293.171.900	216.413.521	3.332.722.854.676
211.295.703	15.120	44.645.874.106.264.200	228.614.400	3.194.791.029.360
225.999.716	13.460	51.075.871.632.080.700	181.171.600	3.041.956.177.360
243.419.724	12.730	59.253.162.032.236.200	162.052.900	3.098.733.086.520
1.117.986.338	71.276	250.703.115.693.318.000	1.020.967.446	15.882.811.177.061

Keterangan :

X = Biaya pencegahan dari tahun 1994 sampai tahun 1998

Y = Kuantitas produk cacat dari tahun 1994 sampai 1998

b. Melakukan perhitungan dengan rumus koefisien korelasi

Rumus koefisien korelasi adalah :

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

Maka nilai r adalah

∴

$$r = \frac{(5 \times 15.882.811.177.061) - (1.117.986.338 \times 71.276)}{60.184.105,14 \times 4.956,72}$$

$$r = \frac{-271.538.341.983}{298.315.641.300}$$

$$r = -0,9102$$

C. Melakukan uji signifikansi hasil korelasi dilakukan dengan langkah-langkah :

1)  $H_0 : \rho = 0$  (menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara biaya pencegahan dengan kuantitas produk cacat)

2)  $H_a : \rho < 0$  (menunjukkan ada hubungan negatif signifikan antara biaya pencegahan dengan kuantitas produk cacat).

$\rho$  merupakan simbol Rho. Rho ini melambangkan koefisien korelasi antara biaya pencegahan dengan kuantitas produk cacat.

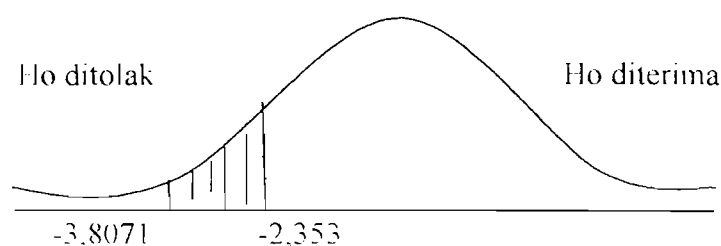
3) Untuk pengujian ini, maka digunakan rumus :

$$t_0 = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$\text{maka } t_0 = \frac{-0,9102 \times \sqrt{5-2}}{\sqrt{1-(-0,9102)^2}}$$

$$= -3,8071$$

- 4) Membandingkan hasil test  $t_0$  dengan  $-t_{\alpha} 0,05(5-2)$  yang diambil dari lampiran 1. Dari hasil di atas  $t_0 = -3,8071$  sedangkan  $-t_{\alpha} 0,05(5-2) = -2,353$  jadi  $t_0 < -t_{\alpha} 0,05 (n-2)$ , yang berarti  $H_0$  ditolak maka  $H_a$  diterima. Hal ini berarti bahwa memang ada hubungan yang negatif signifikan antara biaya pencegahan dengan kuantitas produk cacat. Dapat dilihat pada gambar.



Hasil korelasi yang diperoleh dari perhitungan yang penulis lakukan adalah sebesar  $-0,9102$ . Dan perhitungan itu pun telah melalui uji signifikansi hasil korelasi. Dengan demikian antara biaya pencegahan dengan kuantitas produk cacat terdapat hubungan yang negatif signifikan. Hubungan yang negatif signifikan berarti, bila biaya pencegahan meningkat, maka akan disertai dengan penurunan kuantitas produk cacat, dan bila biaya pencegahan menurun akan disertai peningkatan kuantitas produk cacat.

Bila kita lihat dari teori bahwa suatu perusahaan, dimana biaya pencegahan yang dikeluarkan oleh perusahaan, maka biaya pencegahan tersebut dimaksudkan untuk mencegah terjadinya produk cacat. Jadi biaya

pencegahan mempunyai hubungan negatif signifikan terhadap kuantitas produk cacat. Pada PT Sari Husada ini, biaya kualitas yang terbesar terdapat pada biaya pencegahan. Perusahaan berusaha untuk untuk mengurangi kuantitas produk cacat yang ada, maka untuk itu perusahaan melakukan perencanaan dan pengawasan kualitas yang berkesinambungan. Perusahaan berusaha untuk mencapai *Zero defect*, memang tidak dapat dihindari bahwa untuk mencapai *Zero defect* itu sulit, karena setiap proses produksi selalu ada produk cacat dalam proses produksi.

Dari hasil analisis yang penulis lakukan, koefisien korelasi yang didapatkan dari perhitungan mendekati -1, yang berarti dapat dikatakan bahwa biaya pencegahan yang dikeluarkan oleh PT Sari Husada dimaksudkan untuk mencegah produk cacat atau menekan produk cacat terbukti.

Berdasarkan data kuantitas produk cacat di PT Sari Husada, pengendalian kualitas di perusahaan sudah dapat dikatakan cukup baik. Dikatakan cukup baik, karena jumlah produk cacat di perusahaan dari tahun ke tahun ada penurunan. Pada tahun 1994 jumlah produk cacat 15.255 menjadi 14.711 tahun 1995 atau mengalami penurunan sebesar 3,57%. Pada tahun 1996 jumlah produk cacat 15.120 atau mengalami kenaikan sebesar 2,78%. Pada tahun 1997 jumlah produk cacat 13.460 atau mengalami penurunan sebesar 10,98% dan pada tahun 1998 sebesar 12730 atau mengalami penurunan sebesar 5,42%.

Kalau dilihat dari jumlah produk cacat yang ada pada perusahaan, produk cacat pada umumnya mengalami penurunan setiap tahunnya, tetapi



walaupun jumlah produk cacat mengalami penurunan kualitas tetap harus dipertahankan. Maka dari itu PT Sari Husada melakukan pengawasan dan pengendalian kualitas yaitu: pelatihan kualitas, dimana perusahaan mempersiapkan dan melaksanakan program pelatihan karyawan yang mana diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan pekerja dalam bidangnya serta dalam upaya mencegah dan mengurangi terjadinya produk cacat yang tidak sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan oleh konsumen

3. Untuk mengetahui apakah ada hubungan antara biaya penilaian dengan kuantitas produk cacat, maka langkah-langkahnya adalah :
  - a). Melakukan perhitungan

Tabel 5.6  
Tabel Perhitungan Biaya Penilaian dengan Produk Cacat

X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
184.255.448	15.255	33.950.070.117.680.700	232.715.025	2.810.816.859.240
189.151.165	14.711	35.778.163.220.857.200	216.413.521	2.782.602.788.315
178.877.269	15.120	31.997.077.364.898.400	228.614.400	2.704.624.307.280
199.164.417	13.460	39.666.464.998.949.900	181.171.600	2.680.753.052.820
200.104.420	12.730	40.041.778.903.536.400	162.052.900	2.547.329.266.600
951.552.719	71.276	181.433.554.605.923.000	1.020.967.446	13.526.126.274.255

Keterangan :

X = Biaya penilaian dari tahun 1994 sampai 1998

Y = Kuantitas produk cacat dari tahun 1994 sampai 1998

b). Melakukan perhitungan dengan rumus koefisien korelasi

Rumus Koefisien korelasi adalah :

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

Maka nilai r adalah

$$\begin{aligned} r &= \frac{(5 \times 13.526.126.274.255) - (951.552.719 \times 71.276)}{41.414.924,77} \\ &= \frac{-192.240.228.169}{205.282.185.900} \end{aligned}$$

$$r = -0,9365$$

c). Melakukan uji signifikansi hasil korelasi dilakukan dengan langkah-langkah :

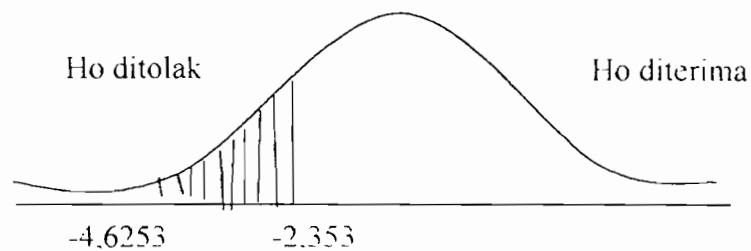
- 1)  $H_0 : \rho = 0$  (menunjukkan tidak ada hubungan signifikan antara biaya penilaian dengan kuantitas produk cacat)
- 2)  $H_a : \rho < 0$  (menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara biaya penilaian dengan kuantitas produk cacat)
- 3) Untuk pengujian , maka digunakan rumus :

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

$$\text{maka } t_o = \frac{-0,9365 \times \sqrt{5-2}}{\sqrt{1-(-0,9365)^2}}$$

$$t_o = -4,6253$$

- 4) Membandingkan hasil test  $t_o$  dengan  $-t_{\alpha} 0,05$  diambil dari lampiran 1. Dari hasil diatas  $t_o = -4,6253$ , sedangkan  $-t_{\alpha} 0,05 (n-2) = -2,353$ . Jadi  $t_o < -t_{\alpha} 0,05 (n-2)$  yang berarti  $H_o$  ditolak maka  $H_a$  diterima. Hal ini berarti bahwa memang ada hubungan yang negatif signifikan antara biaya penilaian dengan kuantitas produk cacat. Dapat dilihat pada gambar.



Hasil korelasi yang diperoleh dari perhitungan yang penulis lakukan adalah sebesar  $-0,9365$ . Dan perhitungan itupun telah melalui uji signifikansi hasil korelasi. Dengan demikian antara biaya penilaian dengan kuantitas produk cacat terdapat hubungan yang negatif signifikan. Hubungan yang negatif signifikan berarti, bila biaya penilaian meningkat maka akan disertai penurunan kuantitas produk cacat, dan bila biaya penilaian menurun maka akan disertai peningkatan kuantitas produk cacat.

Dari hasil analisis yang penulis dapatkan, koefisien korelasi yang didapatkan dari perhitungan hampir mendekati  $-1$ , yang berarti dapat

dikatakan bahwa jelas biaya penilaian yang dikeluarkan PT Sari Husada untuk mencegah terjadinya produk cacat dan terbukti.

Berdasarkan data kuantitas produk cacat di PT Sari Husada pengendalian kualitas sudah dapat dikatakan baik . Dikatakan baik karena produk cacat dari tahun ke tahun juga tidak lebih dari 2,5%, dan itupun kuantitas produk cacat hanya sedikit saja mengalami perubahan setiap tahunnya. Pengawasan dan pengendalian yang dilakukan perusahaan adalah penyiapan pengujian, dimana penyiapan pengujian mempunyai peranan penting dalam proses produksi. Penyiapan pengujian berkaitan langsung dengan manajemen dalam menyiapkan produk serta peralatan dalam upaya evaluasi pengujian yang dilakukan.

4. Untuk mengetahui hubungan antara biaya pengendalian (biaya pencegahan dan biaya penilaian) dengan biaya kegagalan (internal dan eksternal), maka langkah-langkahnya adalah :

a). Melakukan perhitungan

Tabel 5.6  
Tabel Perhitungan Biaya Pengendalian dengan Biaya Kegagalan

X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
394980327	79608294	156009458717027000	6337480473590440	31443709996032100
415697481	76572431	172804395709745000	5863337189249760	31830966680746300
390172972	79652397	152234948079313000	6344504347845610	31078212464413900
425164133	77973005	180764539989642000	6079789508730020	33151325068229700
443524.44	72912678	196713666310933000	5316258613131680	32338533096697600
2069539057	386718805	858527008806660000	29941370132547500	159842747306120000

Keterangan :

X = Biaya pengendalian dari tahun 1994 sampai 1998

Y = Biaya kegagalan internal dan eksternal dari tahun 1994 sampai 1998

b). Melakukan perhitungan dengan rumus koefisien korelasi

Rumus Koefisien korelasi adalah :

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

$$r = \frac{(5 \times 159.842.747.306.120.000) - (2.069.539.057 \times 386.718.805)}{98.199.468,35 \times 12.466.616,31}$$

Maka nilai r adalah

$$= \frac{-1.115.934.493.268.740}{1.224.215.094.288.648}$$

$$r = -0,9116$$

c). Melakukan uji signifikansi hasil korelasi dilakukan dengan langkah-langkah :

- 1).  $H_0 : \rho = 0$  (menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara biaya pengendalian dengan kuantitas biaya kegagalan internal dan eksternal)

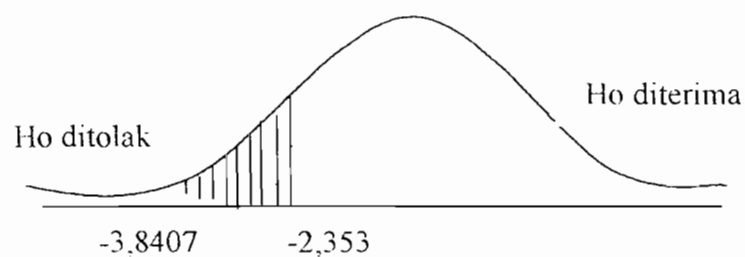
- 2)  $H_a : \rho < 0$  (menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara biaya pengendalian dengan biaya kegagalan internal dan eksternal)
- 3) Untuk pengujian, maka digunakan rumus :

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

$$\text{maka } t_o = \frac{-0,9116 \times \sqrt{5-2}}{\sqrt{1-(-0,9116)^2}}$$

$$t_o = -3,8407$$

- 4) Membandingkan hasil test  $t_o$  dengan  $-t_{\alpha} 0,05$  diambil dari lampiran 1. Dari hasil diatas  $t_o = -3,8407$ , sedangkan  $-t_{\alpha} 0,05 (n-2) = -2,353$ . Jadi  $t_o < -t_{\alpha} 0,05 (n-2)$  yang berarti  $H_o$  ditolak maka  $H_a$  diterima. Hal ini berarti bahwa memang ada hubungan yang negatif signifikan antara biaya pengendalian dengan biaya kegagalan (internal dan eksternal), dapat dilihat pada gambar.



Hasil korelasi yang dihasilkan berdasarkan perhitungan yang sudah dilakukan adalah sebesar  $-0,9116$ . Dari hasil tersebut juga telah diuji dengan uji signifikansi hasil korelasi. Hal ini berarti bahwa antara biaya pengendalian (biaya pencegahan dan penilaian) dengan biaya kegagalan (internal dan eksternal) terdapat hubungan yang negatif signifikan. Hubungan yang negatif signifikan adalah bila biaya pengendalian meningkat, maka biaya kegagalan akan menurun, dan bila biaya pengendalian menurun maka biaya kegagalan akan meningkat.

Dalam suatu perusahaan dimana biaya pengendalian dapat dikendalikan. Yang termasuk biaya pengendalian adalah biaya pencegahan dan biaya penilaian. Biaya kegagalan adalah biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal. Bila biaya pengendalian jumlahnya besar maka biaya kegagalan akan kecil, demikian juga sebaliknya. Perusahaan dapat melakukan pengendalian biaya kualitas di dalam biaya pencegahan dan biaya penilaian. Bila biaya pencegahan dan biaya penilaian dalam suatu perusahaan dijalankan dengan baik maka biaya kegagalan akan kecil terutama biaya kegagalan internal karena masih langsung berkaitan di dalam perusahaan itu sendiri.

Dari data yang penulis dapatkan terlihat bahwa bila biaya pengendalian meningkat, akan disertai dengan penurunan biaya kegagalan. Dan apabila biaya pengendalian menurun, akan disertai dengan peningkatan biaya kegagalan, atau dapat juga bila biaya pengendalian menurun akan disertai peningkatan biaya kualitas. Tetapi dari data yang ada terlihat bahwa biaya

kegagalan yang terdapat pada PT Sari Husada tidak begitu besar. Hal ini dapat diartikan bahwa selama ini memang perusahaan sudah berusaha untuk melaksanakan pengawasan kualitas sepanjang produk susu di produksi pada perusahaan. Tetapi juga perlu diketahui bahwa peningkatan atau penurunan dari biaya pengendalian maupun dari biaya kegagalan internal dan eksternal itu tidak seimbang. Jadi dapat saja biaya pengendalian yang naik ataupun biaya penilaian yang turun. Dari data yang ada dapat dibuktikan dengan dengan melakukan perbandingan dengan tahun dasar berjalan sebagai berikut :

- a. Perbandingan data pada tahun 1995 berdasarkan data tahun 1994 biaya pengendalian meningkat sebesar 5,25% sedangkan biaya kegagalan (internal dan eksternal) menurun sebesar 3,81%
- b. Perbandingan data pada tahun 1996 berdasarkan data tahun 1995 biaya pengendalian menurun sebesar 6,14% sedangkan biaya kegagalan (internal dan eksternal) meningkat sebesar 4,02%
- c. Perbandingan data pada tahun 1997 berdasarkan data tahun 1996 biaya pengendalian meningkat sebesar 8,97% sedangkan biaya kegagalan (internal dan eksternal) menurun sebesar 2,11%
- d. Perbandingan data pada tahun 1998 berdasarkan data tahun 1997 biaya pengendalian meningkat sebesar 4,32% sedangkan biaya kegagalan (internal dan eksternal) menurun sebesar 6,49%

Dari data tersebut di atas terlihat penurunan biaya kegagalan terbesar terjadi pada tahun 1998. Tetapi pada tahun 1998 tersebut peningkatan biaya



pengendalian yang lebih sedikit, tetapi dapat menurunkan biaya kegagalan yang lebih besar dari tahun yang sebelumnya. Penurunan biaya kegagalan yang besar itu dikarenakan perusahaan menitikberatkan pada bidang pelatihan kualitas dan pengendalian proses pada bagian *quality control* maupun penyiapan pengujian. Perusahaan menitikberatkan pada pelatihan kualitas dan penyiapan pengujian adalah karena pelatihan kualitas merupakan kunci utama pada biaya pencegahan. Karena pelatihan kualitas akan meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan pekerja dalam bidangnya serta dalam upaya mencegah dan mengurangi terjadinya produk cacat yang tidak sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan oleh perusahaan maupun konsumen. Pada biaya penilaian, penyiapan pengujian sangat berperan penting karena dari sini akan terlihat hasil evaluasi yang dilakukan oleh manajemen.

Penurunan atau peningkatan dari biaya pengendalian yang tidak seimbang dengan penurunan atau peningkatan biaya kegagalan dapat disebabkan karena perusahaan tidak mengetahui apakah biaya-biaya yang telah direncanakan akan memenuhi target yang telah dianggarkan.

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil perhitungan analisis yang sudah dilakukan maka kesimpulan yang dapat dikemukakan adalah :

1. Komposisi biaya kualitas terhadap penjualan pada perusahaan PT Sari Husada sudah cukup baik. Dikatakan cukup baik, karena perusahaan sudah berusaha untuk mencapai kualitas yang diharapkan dan perusahaan sejak awal berusaha memperhatikan perencanaan dan pengawasan kualitas. Biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal maupun biaya kegagalan eksternal jumlahnya juga seimbang sesuai dengan proporsinya sehingga perencanaan dan pengawasan yang dilakukan oleh PT Sari Husada tercapai, sehingga biaya kualitas sudah efisien karena prosentase biaya kualitas dengan penjualan tidak lebih dari 2,5%.
2. Ada hubungan negatif signifikan antara biaya pencegahan dengan kuantitas produk cacat pada PT Sari Husada. Hal ini dapat ditunjukkan dengan perhitungan test korelasi  $r = -0,9102$  dan uji korelasi juga telah terbukti. Maka berarti bila biaya pencegahan meningkat maka akan disertai dengan penurunan kuantitas produk cacat, tetapi sebaliknya bila biaya pencegahan menurun maka akan disertai dengan peningkatan kuantitas produk cacat.

3. Ada hubungan negatif signifikan antara biaya penilaian dengan kuantitas produk cacat pada PT Sari Husada. Hal ini dapat ditunjukkan dengan perhitungan test korelasi  $r = -0,9365$  dan uji korelasi juga telah terbukti. Maka berarti bila biaya penilaian meningkat maka akan disertai dengan penurunan kuantitas produk cacat, tetapi sebaliknya bila biaya penilaian menurun maka akan disertai dengan peningkatan kuantitas produk cacat.
4. Ada hubungan negatif signifikan antara biaya pengendalian (biaya pencegahan dan biaya penilaian) dengan kuantitas produk cacat pada PT Sari Husada. Hal ini dapat ditunjukkan dengan perhitungan test korelasi  $r = -0,9116$  dan uji korelasi juga telah terbukti. Maka berarti bila biaya pengendalian meningkat maka akan disertai dengan penurunan kuantitas produk cacat, tetapi sebaliknya bila biaya pengendalian menurun maka akan disertai dengan peningkatan kuantitas produk cacat.

#### B. Saran.

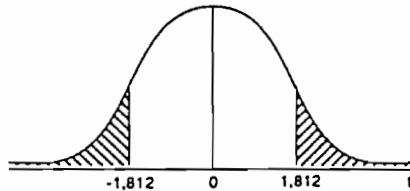
Perusahaan yang menitikberatkan pada pelatihan kualitas dan penyiapan pengujian pada bagian *quality control* harus diimbangi juga dengan komponen lainnya., misalnya pengendalian sistem, tenaga pemeriksaan. Karena bagaimanapun komponen-komponen tersebut ikut menentukan kualitas dari produk yang dihasilkan oleh perusahaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- A.V. Feigenbaum. (1989). *Total Quality Control* terjemahan Ir. Hudaya Kandahjaya, M.S, jilid satu Edisi 3, Jakarta. Erlangga. N
- Dajan, Anto. (1991). *Pengantar Metode Statistik I* (cetakan 15), Jakarta. LP3ES
- Dale H. Besterfield, Ph.D. P.E (1994). *Quality Control*, 4<sup>th</sup> Edition Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall International, Inc.
- Departemen P dan K. (1991). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*.
- Don. R Hansen dan Maryanne M. Mowen. (1992). *Management Accounting* (second edition). South Western Publishing, Co. J
- Harnanto (1992). *Akuntansi Biaya* (Edisi 1), Yogyakarta. BPFE.
- Krajewski. Lee J. & Larry P. Ritzman. (1996). *Operations Management Strategy and Analysis*. Third Edition. Addison-Wesley Publishing Company.
- Lamont F. Steedle. (1990). *World Class for World Class Manufacturing*. National Association of Accountants.
- Mizuno Shigern. (1994). *Pengendalian Mutu Perusahaan Secara Menyeluruh* (cetakan pertama) Jakarta. PT. Pustaka Binaman.
- Mulyadi. (1993). *Akuntansi Manajemen*, Yogyakarta. STIE YKPN.
- Nugroho Budiyuwono. (1993). *Pengantar Statistika Ekonomi dan Perusahaan* (edisi revisi) Yogyakarta, UPP. AMP YKPN.
- Sam Subar Saleh. (1991). *Statistik Deskriptif*, Yogyakarta UPN-AMP YKPN.
- Supriyono, R.A. (1994). *Akuntansi Biaya dan Manajemen untuk Teknologi Maju dan Globalisasi* (cetakan Pertama), Yogyakarta. BPFE.
- Tjiptono Fandy dan Anastasia Diana. (1996). *Total Quality Management*, Yogyakarta. Andi Offset. J
- Widjaja Tunggal, Amin. (1992). *Audit Mutu*, Rineka Cipta Jakarta.

Lampiran VI.  
TABEL DISTRIBUSI NILAI T

Tabel VI Tabel titik persentasi distrbusi nilai t



Bagi d.f = 10 derajat bebas

$P(t > 1,812) = 0,05$   
 $P(t < -1,812) = 0,05$

$\alpha$ d.f.	.25	.20	.15	.10	.05	.025	.010	.005	.0005
1	1,000	1,376	1,963	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657	636,619
2	,816	1,061	1,386	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925	31,598
3	,765	,978	1,250	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841	12,941
4	,741	,941	1,190	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604	8,610
5	,727	,920	1,156	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032	6,859
6	,718	,906	1,134	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707	5,959
7	,711	,896	1,119	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499	5,405
8	,706	,889	1,108	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355	5,041
9	,703	,883	1,100	1,383	1,833	2,262	2,821	3,230	4,781
10	,700	,879	1,093	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169	4,587
11	,697	,876	1,088	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106	4,437
12	,695	,873	1,083	1,336	1,782	2,179	2,681	3,055	4,318
13	,694	,870	1,079	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012	4,221
14	,692	,868	1,076	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977	4,140
15	,691	,866	1,074	1,341	1,763	2,131	2,602	2,947	4,073
16	,690	,865	1,071	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921	4,015
17	,689	,863	1,069	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898	3,965
18	,688	,862	1,067	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878	3,992
19	,688	,861	1,066	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861	3,883
20	,687	,860	1,064	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845	3,850
21	,686	,859	1,063	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831	3,819
22	,686	,858	1,061	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819	3,792
23	,685	,858	1,060	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807	3,767
24	,685	,857	1,059	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797	3,745
25	,684	,856	1,058	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787	3,732
26	,684	,856	1,058	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779	3,707
27	,684	,855	1,057	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771	3,690
28	,683	,855	1,056	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763	3,674
29	,683	,854	1,055	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756	3,659
30	,683	,854	1,055	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750	3,646
40	,681	,851	1,050	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704	3,551
60	,679	,845	1,046	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660	3,460
120	,677	,843	1,041	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617	3,373
$\infty$	,674	,842	1,036	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576	3,291

Sumber: Fisher and Yates, *Statistical Tables for Biological, Agricultural, and Medical Research*, Table III, Izin Penerbit Oliver and Boyd, Ltd, Edinburgh, England.

## DAFTAR PERTANYAAN

### A. Sejarah Perusahaan

1. Kapan perusahaan didirikan ?
2. Siapa yang mendirikan perusahaan ?
3. Bukti-bukti apa yang mendukung syahnya perusahaan ?
4. Bagaimana perkembangan awal perusahaan ?
5. Berapa modal perusahaan ?
6. Alasan-alasan apa yang mendukung berdirinya perusahaan ?
7. Fasilitas-fasilitas apa saja yang terdapat dalam perusahaan ?
8. Bagaimana perkembangan perusahaan selanjutnya ?

### B. Lokasi perusahaan

1. Dimana letak perusahaan berdiri ?
2. Alasan-alasan apa saja yang mendasari pemilihan lokasi perusahaan ?
3. Bagaimana usaha perusahaan untuk perluasan usaha ?

### C. Struktur Organisasi

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

### D. Produksi

1. Alat-alat apa saja yang digunakan oleh perusahaan dalam melakukan proses produksi ?
2. Bahan-bahan apa saja yang digunakan oleh perusahaan untuk memproduksi ?
3. Jelaskan produk apa saja yang dihasilkan oleh perusahaan ?
4. Bagaimana proses produksi dari produk-produk yang diproduksi oleh perusahaan ?
5. Bagaimana pengawasan kualitas yang dilakukan oleh perusahaan ?
6. Kebijakan-kebijakan apa saja yang sudah diambil oleh perusahaan untuk meningkatkan kualitas ?
7. Kebijakan-kebijakan apa saja yang direncanakan oleh perusahaan untuk meningkatkan kualitas ?
8. Apa saja yang termasuk komponen biaya kualitas di perusahaan tersebut ?
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 1994-1998 ?
14. Berapa jumlah produk cacat dari tahun 1994-1998

### E. Pemasaran

1. Wilayah mana saja yang termasuk daerah pemasaran perusahaan ?
2. Siapa saja mayoritas pembeli produk perusahaan ?

3. Apakah dalam memasarkan produk perusahaan memakai media iklan ?
4. Bila ya, media apa yang digunakan ?

F. Personalia

1. Berapa jumlah tenaga kerja yang digunakan oleh perusahaan ?
2. Bagaimana perbandingan antara tenaga kerja pria dan wanita ?
3. Bagaimana sistim pembayaran imbalan/upah kepada karyawan ?
4. Fasilitas-fasilitas apa saja yang didapat dari perusahaan ?
5. Berapa jam kerja karyawan ?
6. Bagaimana pembagian jam kerja karyawan ?

G. Penjualan

1. Berapa volume produksi yang terjual ?
2. Bearapa harga penjualan ?

