

ANALISIS HUBUNGAN BIAYA KUALITAS DENGAN KUANTITAS PRODUK CACAT

(Studi Kasus pada PT Sari Husada Tbk D. I. Yogyakarta)

Skripsi

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi

Program Studi Akuntansi



Oleh:

Dessy Christina Prihatyasari

NIM : 012114036

**Program Studi Akuntansi Jurusan Akuntansi
Fakultas Ekonomi
Universitas Sanata Dharma
Yogyakarta
2007**

SKRIPSI

**Analisis Hubungan Biaya Kualitas Dengan Kuantitas Produk Cacat
PT Sari Husada Tbk D. I. Yogyakarta**

Dipersepsi dan disusun oleh :

Dessy Christina Prihatyasari

NIM : 012114036

Disusun oleh:

Dessy Christina Prihatyasari

NIM : 012114036

Telah disetujui oleh:

Pembimbing I



Drs. Edi Kustanto, M. M.

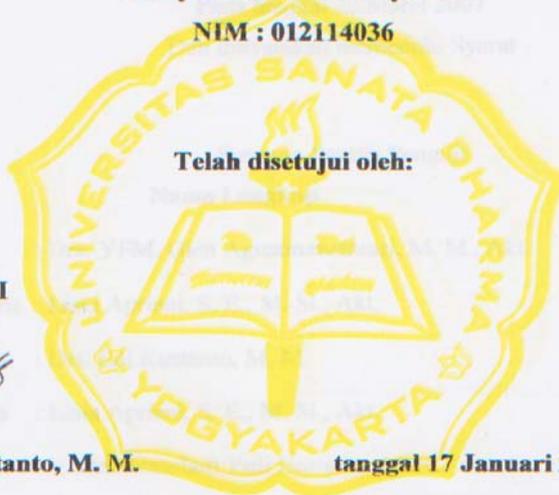
tanggal 17 Januari 2007

Pembimbing II



Lisia Apriani S. E., M. Si., Akt.

tanggal 29 Januari 2007



MOTO DAN BAHASAN
SKRIPSI

**Analisis Hubungan Biaya Kualitas Dengan Kuantitas Produk Cacat
PT Sari Husada Tbk D. I. Yogyakarta**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

Dessy Christina Prihatyasari

NIM : 012114036

Telah dipertahankan didepan panitia penguji

Pada tanggal 22 Maret 2007

Dan dinyatakan memenuhi Syarat

Susunan Panitia Penguji

Nama Lengkap

Ketua : Dra. YFM. Gien Agustinawansari, M. M., Akt.
Sekretaris : Lisia Apriani, S. E., M. Si., Akt.
Anggota : Drs. Edi Kustanto, M. M.
Anggota : Lisia Apriani, S. E., M. Si., Akt.
Anggota : Ir. Drs. Hansiadi Yuli Hartanto, M. Si., Akt.

Tanda Tangan



Yogyakarta, 30 Maret 2007

Fakultas Ekonomi

Universitas Sanata Dharma

Dekan




Drs. Alex Kahu Lantum, M. S.

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

"Masih ada hal lain yang lebih penting untuk dipikirkan"

"Percayalah kepada Tuhan dengan segenap hatimu, dan janganlah bersandar kepada pengertianmu sendiri"

(Amsal 3 : 15)

"Mintalah, maka akan diberikan kepadamu; carilah, maka kamu akan mendapatkan, ketoklah, maka akan dibukakan bagimu"

(Matius 7 : 7)

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

Tuhan Yesus Kristus

Bapak dan Ibu tercinta yang selalu memberi doa dan dorongan dengan penuh cinta

Adikku Bagus

Semua teman-temanku

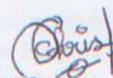
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

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, sebagai layaknya karya ilmiah.

Universitas Islam Al-Furqan
Yogyakarta
2006

Yogyakarta, 23 Maret 2006

Penulis



Dessy Christina Prihatyasari

ABSTRAK

ANALISIS HUBUNGAN BIAYA KUALITAS DENGAN KUANTITAS PRODUK CACAT

Studi Kasus pada PT Sari Husada Tbk Yogyakarta

Dessy Christina Prihatyasari
012114036
Universitas Sanata Dharma
Yogyakarta
2007

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah biaya kualitas sudah efisien dan apakah ada hubungan yang signifikan biaya kualitas dengan kuantitas produk cacat. Penelitian dilakukan di PT Sari Husada Tbk Yogyakarta.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara dokumentasi. Teknik analisis data dilakukan dengan melakukan perbandingan antara efisiensi biaya kualitas dengan standar efisiensi biaya kualitas yang ditetapkan, dimana standar biaya kualitas total yang dianggarkan tidak lebih dari atau sama dengan 2,5% dari penjualan, dan langkah selanjutnya teknik analisis data dilakukan untuk mengetahui hubungan yang signifikan antara biaya kualitas dengan kuantitas produk cacat adalah dengan menggunakan uji korelasi.

Berdasarkan analisis data yang telah dilaksanakan dapat diketahui bahwa pada PT Sari Husada Tbk efisiensi biaya kualitas telah terjadi, hal tersebut terlihat pada hasil dari perhitungan efisiensi biaya kualitas diperoleh rata-rata 0,154% yang berarti efisiensi biaya kualitas yang diperoleh lebih kecil dari standar biaya kualitas yang ditetapkan yaitu tidak lebih dari 2,5% dari penjualan, dan berdasarkan uji korelasi dapat dibuktikan bahwa biaya kualitas memiliki hubungan positif yang signifikan secara statistik dengan kuantitas produk cacat, hal tersebut terbukti dari hasil yang diperoleh bahwa rasio biaya kualitas terhadap penjualan dengan kuantitas produk cacat menghasilkan angka +0,825 dan angka probabilitas adalah 0,000.

ABSTRACT

AN ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE QUALITY COST AND THE QUANTITY OF DEFECT PRODUCT A Case Study at PT Sari Husada Tbk Yogyakarta

Dessy Christina Prihatyasari
012114036
Sanata Dharma University
Yogyakarta
2007

The purpose of this research were to know if the quality cost was already efficient and if there was significant relationship between the quality cost and the quantity of defect product. This research was done at PT Sari Husada Tbk Yogyakarta.

The data collecting technique used was documentation. While the data analysis techniques used were by comparing between the quality cost efficiency and the quality cost efficiency standard specified, where the total quality cost standard budgeted was not more than 2,5% from sales, and for the next step, the data analysis technique used to know the significant relationship between quality cost and the quantity of defect product was done by correlation test.

Based on the data analysis which had been done it was known that the quality cost efficiency in PT Sari Husada Tbk was happened, it could be seen from the average efficiency of quality cost calculation that was obtained 0,154% which meant that the result of efficiency of quality cost was less than the standard of quality cost that was specified not more than 2,5% from sales, and from the correlation test result, it was proven that the quality cost statistically had positive significant correlation with the quality of defect product, and this was proven by the result that the quality cost to sales ratio and the quantity of defect product had the correlation value of +0,825 and the probability value was 0,000.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya dengan berkat dan karunia-Nya, akhirnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Analisis Hubungan Biaya Kualitas Dengan Kuantitas Produk Cacat” pada PT Sari Husada Tbk Yogyakarta.

Tugas ini dapat terwujud berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Alex Kahu Lantum, M. S. selaku dekan fakultas ekonomi.
2. Bapak Ir. Drs. Hansiadi YH, M. Si., Akt. selaku ketua jurusan akuntansi.
3. Bapak Drs. Edi Kustanto, MM. selaku Dosen Pembimbing I yang telah berkenan untuk memberikan bimbingan, masukan dan saran kepada penulis hingga selesainya penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Lisia Apriani S. E., M. Si., Akt. selaku Dosen Pembimbing II yang telah berkenan untuk memberikan bimbingan, masukan dan saran kepada penulis hingga selesainya penyusunan skripsi ini.
5. Bapak A. Diksa Kuntara S. E., MFA. selaku Dosen Penguji.
6. Seluruh dosen dan karyawan Fakultas Ekonomi yang telah memberikan bimbingan dan bantuan selama belajar di Universitas Sanata Dharma.
7. Bapak Buntoro selaku Staf Humas yang telah banyak sekali memberikan bantuan selama penelitian dan memperoleh data, serta seluruh staf dan karyawan PT Sari Husada Tbk, Yogyakarta yang telah memberikan kelancaran dan kemudahan dalam melakukan penelitian.

8. Bapak dan Ibu tercinta yang selalu memberi bantuan doa, nasehat dan bimbingan selama proses penyusunan skripsi, dan Adikku Bagus yang bawel tersayang.
9. Temen-temenku seperjuangan angkatan '01 yang termasuk dalam kelas MPT Untung, Danies, Lobo, Anggit, Ana dan Febri, kalian semua telah bersama-sama senang dan susah menjalani masa-masa bimbingan dan menjadi orang-orang yang “tersabar”.
10. Temen-temen sepermainanku yang berbeda universitas dan angkatannya Alie, Erik, Ica, Memet, Nenek, Teddy, dan Zuchri. Juga tante Fifi dan Sari yang selama ini ikut serta menyemangati.
11. Temen seperjuangan dari awal kuliah Vinna (semoga sukses di Bali), Ratih, dan lainnya.
12. Temen-temen kos lama di MB 21 yang sekarang sudah terpisah.
13. Temen-temen kosku yang baru Elizabeth, Deta, Rima, dan Mbak Ikem (yang sebagai penjaga kos) pun ikut menyemangati.
14. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan bantuan.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih belum sempurna, kritik dan saran yang bersifat membangun akan Penulis terima demi peningkatan kualitas karya tulis ilmiah ini.

Semoga budi baik berupa bantuan dan arahan dari berbagai pihak merupakan amal kasih yang berkenan kepada-Nya dan limpahan berkat, karunia, serta keselamatan dari pada-Nya akan menyertai kehidupan Bapak, Ibu dan kita

semua. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, 23 Maret 2007

Penulis,

(Dessy Christina Prihatyasari)

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	3
E. Manfaat Penelitian	3
F. Sistematika Penulisan.....	4

BAB II LANDASAN TEORI	6
A. Biaya	6
B. Kualitas	6
C. Perencanaan Kualitas	9
D. Pengendalian Kualitas	10
E. Dimensi Kualitas	11
F. Unsur-unsur Kualitas	12
G. Standar Kualitas	13
H. Pentingnya Peningkatan Kualitas	14
I. Faktor-faktor Mendasar yang Mempengaruhi Mutu	18
J. Biaya Kualitas	21
K. Informasi Biaya Kualitas	23
L. Perilaku Biaya Kualitas	24
M. Pengukuran Biaya Kualitas.....	25
N. Fungsi Biaya Kualitas.....	28
O. Bentuk Laporan Biaya Kualitas	29
P. Pelaporan Tren (<i>Trend Reporting</i>)	30
Q. Produk Cacat	31
R. Perumusan Hipotesis	32
BAB III METODE PENELITIAN	34
A. Jenis Penelitian	34
B. Tempat dan Waktu Penelitian	34
C. Subyek Penelitian	34

D. Obyek Penelitian	34
E. Data yang Diperlukan	35
F. Teknik Pengumpulan Data	35
G. Teknik Analisis Data	35
BAB IV GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	40
A. Sejarah PT Sari Husada	40
B. Misi, Visi, dan Budaya PT Sari Husada Tbk	44
C. Lokasi Perusahaan	45
D. Sejarah Produk	46
E. Struktur Organisasi PT Sari Husada Tbk	47
F. Produksi PT Sari Husada Tbk	48
G. Kebijakan Kualitas PT Sari Husada Tbk	55
H. Pelaksanaan Pengendalian Kualitas	56
I. Biaya Kualitas	65
BAB V ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	68
A. Deskripsi Data	68
B. Analisis Data	77
BAB VI PENUTUP	85
A. Kesimpulan	85
B. Keterbatasan Penelitian	86
C. Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN	90

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Contoh Laporan Biaya Kualitas	30
Tabel 3.1 <i>Test of Normality</i>	37
Tabel 4.1 Sejarah Produk	46
Tabel 5.1 Komposisi Biaya Kualitas	70
Tabel 5.2 Total Biaya Kualitas per Bulan Tahun 2001	72
Tabel 5.3 Total Biaya Kualitas per Bulan Tahun 2002	73
Tabel 5.4 Total Biaya Kualitas per Bulan Tahun 2003	74
Tabel 5.5 Total Biaya Kualitas per Bulan Tahun 2004	75
Tabel 5.6 Data Jumlah Penjualan per Bulan	76
Tabel 5.7 Kuantitas Produk Cacat per Bulan	77
Tabel 5.8 Total Biaya Kualitas	78
Tabel 5.9 Efisiensi Biaya Kualitas per Bulan	80
Tabel 5.10 Rasio Biaya Kualitas terhadap Penjualan (x) dan Kuantitas Produk Cacat (y) per Bulan	83
Tabel 5.11 <i>Nonparametric Correlation</i>	84

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Grafik Biaya Kualitas Pandangan Tradisional	28
Gambar 2.2 Grafik Biaya Kualitas Pandangan Kontemporer	29
Gambar 4.1 Struktur Organisasi	90

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Dalam era globalisasi seperti sekarang ini persaingan antara perusahaan yang satu dengan yang lain semakin tajam. Terlebih persaingan dalam lingkungan pasar, dimana dalam lingkungan pasar kita saat ini dipenuhi dengan berbagai macam produk sejenis, namun berlainan merek. Dengan beragamnya merek, konsumen harus lebih selektif dalam memilih produk. Dengan banyaknya anggapan bahwa barang yang mahal dan bermerek pasti berkualitas tinggi. Perlu diamati bahwa untuk memproduksi suatu produk dengan kualitas tinggi pasti akan memerlukan biaya yang tinggi pula. Namun hal tersebut belum tentu benar, karena untuk menghasilkan barang berkualitas diperlukan biaya tertentu dan sebaliknya ditetapkan dengan biaya tertentu pula. Oleh karena itu, supaya perusahaan dapat ikut bersaing di pasar diharapkan perusahaan tersebut memiliki suatu strategi, salah satunya dengan meningkatkan kualitas. Dimana suatu produk yang berkualitas (bermutu) tidak akan mudah ditiru oleh perusahaan lain dan menjadi nilai keunggulan bagi perusahaan.

Saat ini dalam strategi perusahaan diharapkan kualitas produk akan meningkat dengan menurunnya biaya kualitas. Dimana perusahaan menginginkan agar biaya kualitas turun, tetapi dapat mencapai kualitas yang tinggi, setidaknya sampai pada suatu tingkat tertentu. Saat ini perusahaan-

perusahaan selalu mencoba berorientasi ke arah kerusakan nol (*zero defect*) untuk mencegah terjadinya produk cacat. Tetapi walaupun perusahaan dapat mencapai *zero defect*, perusahaan masih harus menanggung biaya pencegahan dan biaya penilaian, dimana biaya pencegahan untuk mencegah terjadinya produk cacat, biaya penilaian untuk menentukan apakah produk sudah sesuai dengan persyaratannya atau belum, dan biaya pengendalian (biaya pencegahan dan biaya penilaian) sebagai biaya yang dikeluarkan untuk menurunkan biaya kegagalan, sehingga lama-kelamaan biaya pengendalian yang digunakan untuk meningkatkan kualitas itu mampu menutup biaya karena kegiatan kegagalan dalam jangka waktu yang panjang.

Dengan demikian oleh karena pentingnya peranan biaya kualitas dalam menciptakan suatu produk yang berkualitas tanpa membuat produk tersebut cacat atau setidaknya mencapai arah kerusakan nol, maka penulis tertarik untuk menganalisis biaya kualitas. Dalam komponen biaya kualitas, penulis akan mencoba menganalisis apakah perusahaan sudah melakukannya secara efisien dan melihat sejauh mana hubungan antara biaya kualitas dengan kuantitas produk yang tidak memenuhi harapan konsumen (produk cacat). Diharapkan dengan kebijaksanaan-kebijaksanaan yang telah dilaksanakan, kuantitas produk cacat dan biaya kegagalan akan menurun. Dengan adanya strategi perusahaan yang baik, biaya kualitas juga tidak akan lebih besar dari 2,5% dari penjualan.

B. RUMUSAN MASALAH

1. Apakah biaya kualitas pada PT Sari Husada Tbk sudah efisien?
2. Apakah ada hubungan antara biaya kualitas dengan kuantitas produk cacat pada PT Sari Husada Tbk?

C. BATASAN MASALAH

Dalam penelitian ini penulis akan membatasi masalah pada komponen biaya kualitas yang berhubungan dengan kuantitas produk cacat.

D. TUJUAN PENELITIAN

Untuk mengetahui apakah biaya kualitas sudah efisien dan apakah ada hubungan antara biaya kualitas dengan kuantitas produk cacat pada PT Sari Husada Tbk.

E. MANFAAT PENELITIAN

1. Bagi Perusahaan

Hasil penelitian ini diharapkan berguna sebagai bahan pertimbangan bagi manajer dalam perencanaan dan pelaksanaan pengendalian kualitas, terutama dalam pengendalian kualitas suatu produk.

2. Bagi Universitas

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah bacaan ilmiah, khususnya bagi mahasiswa Program Studi Akuntansi atau pihak-pihak yang membutuhkan.

3. Bagi Pembaca

Diharapkan agar hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan pembaca mengenai topik yang berkaitan dengan penulisan ini.

4. Bagi Penulis Sendiri

Sebagai sarana untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dengan membandingkan hasil penelitian dengan teori yang diperoleh, terutama dalam mata kuliah Akuntansi Manajemen, Akuntansi Biaya, dan Manajemen Biaya, dengan kenyataan yang terjadi di perusahaan, khususnya mengenai pengendalian kualitas.

F. SISTEMATIKA PENULISAN

BAB I: Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, batasan masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II: Landasan Teori

Bab ini berisi uraian teori-teori dari hasil studi pustaka. Uraian dalam bab ini diharapkan dapat menjadi landasan bagi penulis dalam mengolah data.

BAB III: Metodologi Penelitian

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

BAB IV: Gambaran Umum Perusahaan

Bab ini berisi tentang gambaran umum perusahaan yang berkaitan dengan sejarah berdirinya perusahaan, struktur organisasi, misi, visi, budaya perusahaan, sejarah produk yang dihasilkan perusahaan, proses produksi, kebijakan dan pelaksanaan pengendalian kualitas.

BAB V: Analisis Data dan Pembahasan

Bab ini menjelaskan tentang hasil temuan lapangan, kemudian dianalisis untuk mengetahui biaya kualitas PT Sari Husada Tbk sudah efisien atau belum dan adanya hubungan antara biaya kualitas dengan kuantitas produk cacat atau tidak pada PT Sari Husada Tbk selama tahun 2001-2004.

BAB VI: Penutup

Bab terakhir dari penulisan ini berisi ringkasan hasil analisis data yang akan menjelaskan tentang kesimpulan dan saran-saran untuk di usulkan pada manajemen perusahaan sehubungan dengan permasalahan yang ada.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Biaya

Sebelum penulis menjelaskan biaya kualitas secara terperinci, terlebih dahulu penulis akan menjelaskan pengertian biaya. Biaya adalah kas atau nilai ekuivalen kas yang dikorbankan untuk mendapatkan barang atau jasa yang diharapkan memberikan manfaat saat ini atau masa yang akan datang bagi organisasi. Penyebutan ekuivalen kas karena sumber selain kas dapat diubah menjadi barang atau jasa yang diinginkan (Hansen dan Mowen, 1999: 36).

Adapun pengertian biaya menurut beberapa ahli, antara lain:

1. Menurut Mulyadi (1991: 8-9):

Dalam arti luas biaya adalah pengorbanan sumber ekonomi yang diukur dalam satuan uang yang telah terjadi atau yang kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu, sedangkan dalam arti sempit biaya dapat diartikan sebagai pengorbanan sumber ekonomi untuk memperoleh aktiva.

2. Menurut Supriyono (1997: 16):

Biaya adalah harga perolehan yang dikorbankan atau digunakan dalam rangka memperoleh penghasilan (*revenues*) dan akan dipakai sebagai pengurang penghasilan.

B. Kualitas

Kualitas adalah derajat atau tingkat kesempurnaan, dalam pengertian ini kualitas adalah pengukuran relatif dari kebendaan. Atau dapat disimpulkan bahwa kualitas sebenarnya adalah kepuasan pelanggan (Hansen dan Mowen,

2005: 5). Salah satu definisi kualitas dari Armand Vallin Feigenbaum (1989: 7) yang diterjemahkan oleh Hudaya Kandahwijaya, yaitu “Kualitas produk ataupun jasa keseluruhan gabungan dari pemasaran, rekayasa, pembuatan, dan pemeliharaan yang membuat produk ataupun jasa yang digunakan untuk memenuhi harapan-harapan pelanggan”. Dan definisi lainnya tentang kualitas 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*).

Kualitas banyak didefinisikan oleh organisasi-organisasi maupun individu-individu dan mereka mendefinisikannya secara berbeda-beda. Definisi-definisi dari kualitas tersebut belum ada yang diterima secara universal, dari definisi-definisi yang ada terdapat beberapa kesamaan yaitu dalam elemen sebagai berikut (Fandy dan Anastasia, 1996: 3):

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

Ada dua jenis kualitas yang diakui yaitu (Hansen dan Mowen, 1997: 909):

1. Kualitas Rancangan (*Quality of Design*)

Adalah berbagai spesifikasi produk. Kualitas rancangan yang tinggi biasanya ditunjukkan oleh dua hal yaitu tingginya biaya pemanufakturan dan tingginya harga jual.

2. Kualitas Kesesuaian (*Quality of Conformance*)

Adalah suatu ukuran mengenai bagaimana suatu produk memenuhi berbagai persyaratan atau spesifikasi. Bila kualitas tidak sesuai atau tidak memenuhi persyaratan maka akan menimbulkan masalah bagi perusahaan.

Lima alternatif perspektif kualitas yang digunakan oleh David Garvin yaitu (Zulian Yamit, 2001: 9):

1. *Transcendental Approach*

Kualitas dalam pendekatan ini dapat dirasakan, tetapi sulit didefinisikan dan dioperasionalkan maupun diukur.

2. *Product-Based Approach*

Kualitas dalam pendekatan ini adalah suatu karakteristik atau atribut yang dapat diukur.

3. *User-Based Approach*

Kualitas dalam pendekatan ini didasarkan pada pemikiran bahwa kualitas tergantung pada orang yang memandangnya, dan produk yang paling memuaskan preferensi seseorang atau cocok dengan selera (*fitness for used*) merupakan produk yang berkualitas paling tinggi.

4. *Manufacturing-based Approach*

Kualitas dalam pendekatan ini adalah bersifat supply-based atau dari sudut pandang produsen yang mendefinisikan kualitas sebagai sesuatu yang sesuai dengan prasyaratannya (*conformance quality*) dan prosedur.

5. *Value Based Approach*

Kualitas dalam pendekatan ini adalah memandang kualitas dari segi nilai dan harga. Kualitas didefinisikan sebagai “*affordable excellence*”. Oleh karena itu kualitas dalam pandangan ini bersifat relative, sehingga produk yang memiliki kualitas paling tinggi belum tentu produk yang paling bernilai. Produk yang paling bernilai adalah produk yang paling tepat beli.

C. Perencanaan Kualitas

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

1. Perencanaan Produk (*Product Planning*) yang berkaitan dengan identifikasi, juga penerapan tujuan, persyaratan untuk kualitas dan kendala-kendala.
2. Perencanaan Manajerial dan Operasional (*Managerial and Operational Planning*) yang berkaitan dengan persiapan-persiapan sistem kualitas termasuk pengorganisasian dan penjadwalan.

3. Rencana Kualitas (*Quality Plan*) yang terkait dengan persiapan rencana-rencana kualitas dan ketentuan untuk perbaikan atau peningkatan kualitas.

D. Pengendalian Kualitas

Pengendalian kualitas didefinisikan sebagai keseluruhan cara yang kita gunakan untuk menentukan dan mencapai standar kualitas. Dengan kata lain, pengendalian kualitas adalah merencanakan dan melaksanakan cara yang paling ekonomis untuk membuat suatu barang yang akan bermanfaat dan memuaskan tuntutan konsumen secara maksimal (Mizuno, 1994: 18).

Dalam istilah yang paling sederhana, pengendalian kualitas mencakup tindakan-tindakan:

1. Mempertahankan kualitas

Yaitu bagaimana menggunakan bagan pengendalian mutu untuk mendeteksi keadaan yang tidak wajar dalam rangka untuk mempertahankan kualitas produk.

2. Memperbaiki kualitas

Bagaimana melakukan proses analisis seperti: analisis sampling, analisis korelasi, dan analisis regresi sebagai upaya memperbaiki kualitas yang kurang.

3. Mengembangkan kualitas produk baru

Pengembangan kualitas, analisis kualitas, perencanaan percobaan dan lainnya merupakan tindakan yang dilakukan untuk mengembangkan kualitas.

E. Dimensi Kualitas

Suatu produk atau jasa dikatakan berkualitas apabila dapat memenuhi kepuasan pelanggan dalam delapan (8) dimensi berikut (Hansen dan Mowen, 2005: 5-6):

1. Kinerja (*Performance*)

Mengacu pada konsistensi dan seberapa baik fungsi-fungsi sebuah produk.

2. Estetika (*Aesthetics*)

Estetika berhubungan dengan penampilan wujud produk (misalnya, gaya dan keindahan) serta penampilan fasilitas, peralatan, personalia, dan materi komunikasi yang berkaitan dengan jasa.

3. Kemudahan Perawatan dan Perbaikan (*Serviceability*)

Berkaitan dengan tingkat kemudahan merawat dan memperbaiki produk.

4. Keunikan (*Features*)

Adalah karakteristik produk yang berbeda dari produk-produk sejenis yang fungsinya sama.

5. Keandalan (*Reliability*)

Adalah probabilitas produk atau jasa menjalankan fungsi seperti yang dimaksudkan dalam jangka waktu tertentu.

6. Tahan lama (*Durability*)

Didefinisikan sebagai jangka waktu produk dapat berfungsi.

7. Kualitas Kesesuaian (*Quality of Conformance*)

Ukuran mengenai apakah suatu produk telah memenuhi spesifikasinya atau tidak.

8. Kecocokan penggunaan (*Fitness for Use*)

Adalah kecocokan dari sebuah produk menjalankan fungsi-fungsi sebagaimana yang diiklankan.

F. Unsur-unsur Kualitas

Unsur-unsur kualitas produk yang perlu diperhatikan adalah (Mizuno, 1994: 6-8):

1. Harga yang wajar

Selain sifat fisik, konsumen juga mencari harga yang wajar, itulah sebabnya tidak ada artinya mengejar kualitas produk tanpa memperhatikan harga.

2. Ekonomis

Konsumen mencari sifat ekonomis dari barang yang dibelinya, misal: biaya pemeliharaannya tidak besar.

3. Awet

Konsumen berharap agar produk yang dibeli tersebut awet dan tahan lama.

4. Aman

Produk hendaknya aman untuk digunakan dan tidak membahayakan.

5. Mudah digunakan

Penggunaan produk tanpa melalui pelatihan terlebih dulu.

6. Mudah Dibuat

Produk harus terbuat dari bahan yang mudah didapat, dengan kata lain biaya produksinya sedikit.

7. Mudah dibuang

Dalam setiap pembuatan produk hendaknya diperhatikan juga apakah produk tersebut membutuhkan biaya pembuangan yang besar atau tidak.

G. Standar Kualitas

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

1. Mempertimbangkan persaingan dan kualitas produk pesaing.

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

2. Mempertimbangkan kegunaan terakhir produk.

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

3. 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 diatas perlu dibutuhkan tim yang terdiri dari bidang-bidang yang berkaitan secara langsung, yaitu:

1. Penjualan, yang mewakili konsumen.
2. Teknik, yang mewakili desain dan kualitas desain.
3. Pembelian, yang menentukan kualitas bahan.
4. Produksi, yang menentukan biaya produksi sebagai kualitas alternatif.
5. Pemeriksaan, yang memelihara kualitas.

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

H. Pentingnya Peningkatan Kualitas

Pada masa sekarang ini, memperhatikan kualitas itu penting. Dahulu dengan cara-cara yang sangat 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 masa itu persaingan belum begitu tajam. Tapi untuk perkembangan selanjutnya, kualitas dianggap suatu 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 (1993: 165-166), dalam TQM ada empat prinsip, yaitu:

1. 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.

2. Respek terhadap setiap orang

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

3. Manajemen berdasarkan fakta

Ada dua konsep yang berkaitan dengan hal ini, yaitu:

- a. Prioritisasi, yakni konsep bahwa perbaikan tidak dapat dilakukan pada semua aspek pada saat yang bersamaan, mengingat keterbatasan sumber daya yang ada.

- b. Variasi atau variabilitas kinerja manusia, data statistik dapat memberikan gambaran mengenai variabilitas yang merupakan bagian yang wajar dari setiap sistem organisasi.

4. Perbaikan berkesinambungan

Agar dapat sukses, setiap perusahaan perlu melakukan proses secara matematis 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.

Langkah-langkah yang dimaksud adalah (Fandy dan Anastasia, 1996: 53):

1. Mencapai perbaikan terstruktur atas dasar kesinambungan yang dikombinasikan dengan dedikasi dan keadaan yang mendesak.
2. Mengadakan program pelatihan secara luas.
3. Membentuk komitmen dan kepemimpinan pada tingkat manajemen yang lebih tinggi.

Menurut Edwards Deming (Fandy dan Anastasia, 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 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 kebanggaan karyawan atas keahliannya.

13. Giatkan program pendidikan dan *self-improvement*.
14. Buatlah transformasi pekerjaan setiap orang dan siapkan setiap orang untuk mengerjakannya.

I. Faktor-faktor Mendasar yang Mempengaruhi Mutu

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

1. *Market* (Pasar)

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

2. *Money* (Uang)

Meningkatnya persaingan di dalam banyak bidang bersamaan dengan fluktuasi ekonomi dunia telah menurunkan batas (*margin*) laba. Pada waktu yang bersamaan, kebutuhan akan otomasi dan pemekanisan telah mendorong pengeluaran biaya yang besar untuk proses dan perlengkapan yang baru. Biaya-biaya mutu yang dikaitkan dengan pemeliharaan dan perbaikan mutu telah mencapai kenaikan yang tak

terduga yang belum pernah terjadi sebelumnya. Kenyataan ini telah memfokuskan perhatian para manajer pada bidang biaya mutu sebagai salah satu dari “titik lunak” tempat biaya operasi dan kerugian dapat diturunkan untuk memperbaiki laba.

3. *Management* (Manajemen)

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

4. *Men* (Manusia)

Pertumbuhan yang cepat dalam pengetahuan teknis dan penciptaan seluruh bidang-bidang baru, seperti: elektronika komputer telah menciptakan suatu permintaan yang besar akan pekerja-pekerja dengan pengetahuan khusus. Spesialisasi telah menjadi penting karena bidang-bidang pengetahuan bertambah tidak hanya dalam jumlah tetapi juga dalam luasnya.

5. *Motivation* (Motivasi)

Meningkatnya kerumitan dalam membawa mutu produk ke dalam pasar telah memperbesar makna kontribusi setiap karyawan terhadap mutu. Penelitian tentang motivasi manusia menunjukkan bahwa sebagai tambahan hadiah uang, para pekerja masa kini memerlukan sesuatu yang

memperkuat rasa keberhasilan didalam pekerjaan mereka dan pengakuan yang positif bahwa mereka secara pribadi turut memberikan sumbangan atas tercapainya tujuan perusahaan. Hal ini membimbing ke arah kebutuhan yang tidak pernah ada sebelumnya, yaitu pendidikan mutu dan komunikasi yang lebih baik tentang kesadaran mutu.

6. *Materials* (Bahan)

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

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

Permintaan perusahaan untuk mencapai penurunan biaya dan volume produksi untuk memuaskan pelanggan dalam pasar yang bersaing ketat telah mendorong penggunaan perlengkapan pabrik yang secara mantap menjadi lebih rumit dan jauh lebih tergantung pada mutu bahan yang dimasukkan ke dalam mesin tersebut. Mutu yang baik menjadi sebuah faktor yang kritis dalam memelihara waktu kerja mesin agar fasilitasnya dapat dimanfaatkan sebelumnya.

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

Evolusi teknologi komputer yang cepat telah membuka kemungkinan untuk mengumpulkan, menyimpan, mengambil kembali,

dan memanipulasi informasi pada suatu skala yang tidak pernah terbayangkan sebelumnya. Teknologi informasi baru yang ampuh ini menyediakan cara untuk mengendalikan mesin dan proses selama waktu pembikinan pada taraf yang tak terduga sebelumnya dan mengendalikan produk dan jasa bahkan hingga setelah mereka sampai pada pelanggan.

9. *Mounting product requirements* (persyaratan proses produksi)

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

J. Biaya Kualitas

Yang dimaksud dengan Biaya kualitas adalah biaya yang muncul karena produk yang dihasilkan tidak memenuhi standar yang diinginkan oleh konsumen atau dengan kata lain produk tersebut memiliki kualitas yang jelek, baik yang akan terjadi ataupun yang telah terjadi dalam suatu perusahaan (Monika, 1999: 72).

Kegiatan yang berhubungan dengan kualitas adalah kegiatan yang dilakukan karena mungkin atau telah dihasilkan kualitas yang jelek atau cacat. Biaya-biaya untuk menjalankan kegiatan tersebut disebut biaya kualitas. Jadi, biaya kualitas adalah biaya yang timbul karena mungkin atau telah dihasilkan produk yang jelek kualitasnya. Definisi ini mengimplikasikan bahwa biaya kualitas berhubungan dengan dua sub kategori dari kegiatan terkait dengan

kualitas: kegiatan pengendalian dan kegiatan produk gagal (kegiatan kegagalan). Dimana biaya pengendalian adalah biaya yang dikeluarkan untuk menjalankan kegiatan pengendalian, sedang kegiatan produk gagal dilaksanakan oleh suatu organisasi atau oleh pelanggannya untuk merespon kualitas yang jelek (Hansen dan Mowen, 2005:7).

Biaya kualitas dikelompokkan menjadi sebagai berikut (Hansen dan Mowen, 2005: 7):

1. Biaya Pencegahan (*Prevention cost*)

Merupakan biaya yang terjadi untuk mencegah kualitas yang buruk pada produk yang dihasilkan. Sejalan dengan peningkatan biaya pencegahan, kita mengharapkan biaya keagalannya turun. Contoh dari biaya pencegahan adalah biaya rekayasa kualitas, program pelatihan kualitas, perencanaan kualitas, pelaporan kualitas, pemilihan dan evaluasi pemasok, audit kualitas, siklus kualitas, uji lapangan, dan peninjauan desain.

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

Biaya yang terjadi untuk menentukan apakah produk dan jasa telah sesuai dengan persyaratan-persyaratan kualitas. Contoh biaya ini termasuk biaya pemeriksaan dan pengujian bahan baku, pemeriksaan kemasan, pengawasan kegiatan penilaian, penerimaan produk, penerimaan proses, peralatan pengukuran (pemeriksaan dan pengujian), dan pengesahan dari pihak luar.

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

Adalah biaya yang terjadi karena produk dan jasa yang dihasilkan tidak sesuai dengan spesifikasi atau kebutuhan pelanggan. Ketidaksesuaian ini dideteksi sebelum dikirim ke pihak luar. Contoh dari biaya kegagalan internal adalah sisa bahan, pengerjaan ulang, penghentian mesin (karena adanya produk buruk yang dihasilkan oleh mesin tersebut), pemeriksaan ulang, pengujian ulang, dan perubahan mesin.

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

Biaya yang terjadi karena produk dan jasa yang dihasilkan gagal memenuhi persyaratan atau tidak memuaskan kebutuhan pelanggan setelah produk disampaikan kepada pelanggan. Contoh dari biaya kegagalan eksternal adalah biaya kehilangan penjualan karena kinerja produk yang buruk serta retur dan potongan penjualan karena kualitas yang buruk, biaya garansi, perbaikan, tanggung jawab hukum yang timbul, ketidakpuasan pelanggan, hilangnya pangsa pasar, dan biaya untuk mengatasi keluhan pelanggan.

K. Informasi Biaya Kualitas

Informasi biaya kualitas dapat memberikan berbagai macam manfaat antara lain dapat digunakan untuk (Fandy dan Anastasia, 1996: 40-41):

1. Mengidentifikasi peluang laba (penghematan biaya dapat meningkatkan laba).
2. Mengambil keputusan *capital budgeting* dan keputusan investasi lainnya.

3. Menekan biaya pembelian dan biaya yang berkaitan dengan pemasok.
4. Mengidentifikasi pemborosan dalam aktivitas yang tidak dikehendaki para pelanggan.
5. Mengidentifikasi sistem yang berlebihan.
6. Menentukan apakah biaya-biaya kualitas sudah didistribusikan secara tepat.
7. Penentuan tujuan dalam anggaran dan perencanaan laba.
8. Mengidentifikasi masalah-masalah kualitas.
9. Dijadikan sebagai alat manajemen untuk ukuran perbandingan tentang hubungan masukan keluaran.
10. Dijadikan sebagai alat manajemen strategik untuk mengalokasikan sumber daya dalam perumusan dan pelaksanaan.
11. Dijadikan sebagai ukuran kinerja yang obyektif.

L. Perilaku Biaya Kualitas

Kualitas dapat diukur berdasarkan biayanya. Perusahaan menginginkan agar biaya kualitas menurun, tapi dapat mencapai kualitas yang lebih tinggi, setidak-tidaknya sampai pada suatu 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 Anastasia, 1996: 42).

M. Pengukuran Biaya Kualitas

Dari segi akuntansi, terdapat dua tipe pengukuran biaya kualitas, yaitu (Hansen dan Mowen, 2005: 9):

1. Biaya kualitas yang dapat diamati (*Observable Quality Cost*)

Adalah biaya-biaya yang tersedia atau dapat diperoleh dari catatan akuntansi perusahaan.

2. Biaya kualitas yang tersembunyi (*Hidden Quality Cost*)

Adalah biaya kesempatan atau oportunitas yang terjadi karena kualitas yang buruk (biaya oportunitas biasanya tidak disajikan dalam catatan akuntansi). Perhatikan juga bahwa biaya-biaya yang tersembunyi berada dalam kategori kegagalan eksternal, contohnya biaya kehilangan penjualan, biaya ketidakpuasan pelanggan, kehilangan pangsa pasar. Meskipun mengestimasi biaya kualitas yang tersembunyi sulit untuk dilakukan, namun ada tiga metode yang disarankan untuk tujuan tersebut, yaitu:

a. Metode Pengali (*Multiplier Method*)

Metode pengali mengasumsikan bahwa total biaya kegagalan adalah hasil pengalihan dari biaya-biaya kegagalan yang terukur dengan efek pengali (k).

b. Metode Penelitian Pasar (*Market Research Method*)

Metode penelitian pasar formal digunakan untuk menilai dampak kualitas yang buruk terhadap penjualan dan pangsa pasar. Survey pelanggan dan wawancara dengan anggota tim penjualan perusahaan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik terhadap besarnya biaya tersembunyi perusahaan. Hasil penelitian pasar dapat digunakan untuk memproyeksikan hilangnya laba di masa depan akibat kualitas yang buruk.

c. Fungsi Rugi Kualitas Taguchi (*Taguchi's Loss Function*)

Mengasumsikan bahwa setiap variasi nilai target dari karakteristik kualitas akan menimbulkan biaya kualitas yang tersembunyi. Selanjutnya, biaya kualitas yang tersembunyi meningkat secara kuadrat pada saat nilai aktual menyimpang dari nilai target.

Kelebihan dari metode ini adalah (Monika, 1999: 80-81):

- 1) Memudahkan perusahaan untuk melakukan analisis terhadap produk yang dihasilkan, karena produk tersebut dapat dideteksi tingkat penyimpangannya.
- 2) Memotivasi perusahaan untuk meningkatkan kualitas produk, karena metode ini selalu berpandangan bahwa produk yang dihasilkan harus mencapai nilai target, jika tidak akan selalu menimbulkan kerugian.
- 3) Perusahaan dapat mengidentifikasi dan melakukan estimasi terhadap besarnya biaya kualitas tersembunyi.

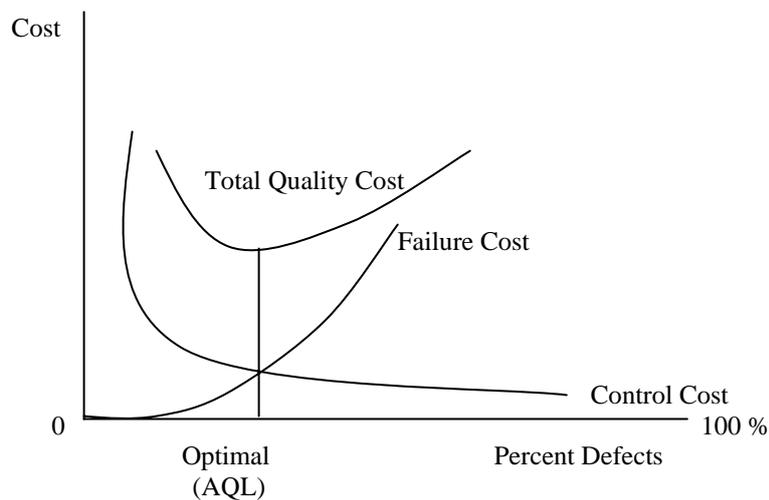
Kelemahan dari metode ini adalah:

- 1) Apabila metode ini tidak diterapkan dengan teknik-teknik yang dikembangkan oleh Deming, Juran, dan Crosby, maka tidak akan memberikan hasil yang optimal.
- 2) Metode ini hanya cocok diterapkan untuk perusahaan industri manufaktur yang menghasilkan barang dengan tingkat ketelitian tinggi.
- 3) Implementasi dari metode ini membutuhkan perhitungan statistik yang sedikit rumit, sehingga diperlukan sumber daya dan keahlian khusus untuk menerapkannya.

N. Fungsi Biaya Kualitas

1. Fungsi Biaya Kualitas: Pandangan Tradisional

Gambar II. 1. Grafik Biaya Kualitas Pandangan Tradisional

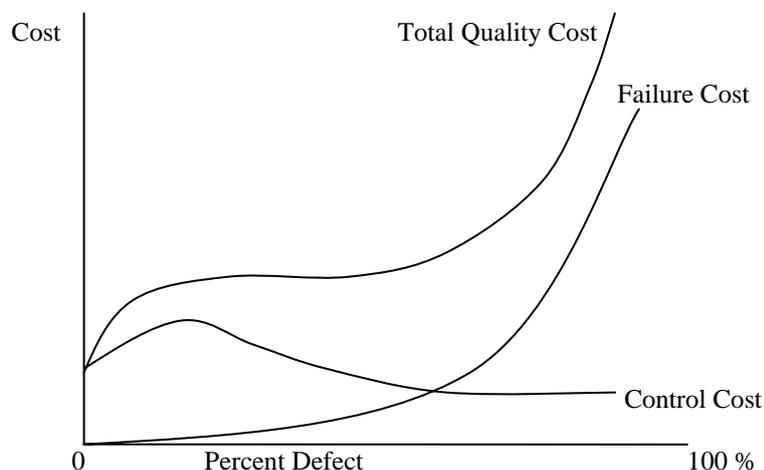


Sumber: Hansen dan Mowen (2005: 14).

Menurut pandangan ini kualitas yang tepat adalah tingkat kualitas yang dapat diterima (*Acceptable Quality Level*) dimana terdapat keseimbangan optimal antara biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal. Biaya pencegahan dan biaya penilaian naik, maka biaya kegagalan (internal dan eksternal) turun. Untuk mendapatkan produk yang benar-benar berkualitas maka harus terjadi keseimbangan antara biaya pencegahan dan penilaian dengan biaya kegagalan. Pendukung pandangan ini juga berpendapat bahwa biaya untuk mengatasi kesalahan meningkat dengan semakin banyaknya kesalahan yang terdeteksi dan berkurang apabila ada sedikit kesalahan yang dibiarkan (Hansen dan Mowen, 2005: 13).

2. Fungsi Biaya Kualitas: Pandangan Kontemporer

Gambar II. 2. Grafik Biaya Kualitas Pandangan Kontemporer



Sumber: Hansen and Mowen (2005: 15).

Tingkat optimal biaya kualitas terjadi jika tidak ada produk yang rusak atau cacat (*level zero defect*). Menurut pandangan ini biaya pengendalian tidak meningkat tanpa batas ketika mendekati kondisi tanpa cacat kaku, biaya pengendalian dapat naik dan kemudian turun ketika mendekati kondisi tanpa cacat kaku, biaya kegagalan produk dapat ditekan menjadi nol (Hansen dan Mowen, 2005: 14).

O. Bentuk Laporan Biaya Kualitas

Bentuk laporan biaya kualitas setiap perusahaan mungkin bisa berbeda-beda. Seperti perusahaan yang satu dengan perusahaan yang lainnya mungkin tidak sama. Contohnya laporan biaya kualitas dapat dilihat pada tabel 2.1 sebagai berikut:

Tabel 2.1
Contoh Laporan Biaya Kualitas

PT XYZ Laporan Biaya Kualitas Tahun 19XX			
Kelompok	Biaya Kualitas	% dari Biaya	% dari Penjualan
Biaya Pencegahan			
Pelatihan kualitas	Rp XXX		
Perekayasaan kualitas	<u>Rp XXX</u>		
Jumlah	Rp XXX	XX%	XX%
Biaya Penilaian			
Inspeksi Bahan	Rp XXX		
Penerimaan Produk	Rp XXX		
Penerimaan Proses	<u>Rp XXX</u>		
Jumlah	Rp XXX	XX%	XX%
Biaya Kegagalan Internal			
Sisa	Rp XXX		
Pengerjaan kembali	<u>Rp XXX</u>		
Jumlah	Rp XXX	XX%	XX%
Biaya Kegagalan Eksternal			
Keluhan pelanggan	Rp XXX		
Garansi (jaminan)	Rp XXX		
Reparasi	<u>Rp XXX</u>		
Jumlah	<u>Rp XXX</u>	XX%	XX%
Jumlah Biaya Kualitas	<u><u>Rp XXX</u></u>		
Keterangan			
Penjualan sesungguhnya	Rp XXX		
Presentase biaya kualitas dengan penjualan		$\frac{\text{Rp XXX}}{\text{Rp XXX}} = \text{XX\%}$	

(Sumber : Fandy dan Anastasia, 1996: 40)

P. Pelaporan Tren (*Trend Reporting*)

Tujuannya adalah memperbaiki aktivitas yang ditunjukkan oleh penurunan biaya dan juga melihat penurunan biaya tidak bernilai-tambah dari

satu periode ke periode selanjutnya (dengan catatan analisis aktivitas dilakukan secara efektif) (Hansen dan Mowen, 1999: 487).

Laporan tren ini salah satunya digunakan untuk laporan biaya mutu. Dimana, laporan biaya mutu menyajikan jumlah dan distribusi biaya mutu diantara keempat kategori (biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal, dan biaya kegagalan eksternal), sehingga mencerminkan peluang untuk perbaikan mutu. Laporan biaya mutu ini tidak akan memperlihatkan apakah perbaikan mutu telah terjadi atau tidak, karena laporan ini hanya berguna untuk mendapatkan gambaran mengenai apakah program perbaikan mutu telah berjalan atau tidak? Apakah perubahan biaya mutu menunjukkan hasil yang diharapkan dari waktu ke waktu? Dan untuk menjawab pertanyaan tersebut dapat diketahui dengan memanfaatkan bagan atau grafik tren yang menggambarkan perubahan biaya mutu dari waktu ke waktu. Grafik dalam laporan biaya mutu tersebut disebut laporan tren mutu multiperioda (*multiple-period quality trend report*) (Hansen dan Mowen, 1999: 17).

Q. Produk Cacat

Pengertian produk cacat menurut Harnanto dalam akuntansi biaya adalah (1992: 38):

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

Sedangkan pengertian produk cacat menurut Supriyono dalam buku akuntansi biaya (1997: 121) adalah:

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

Produk cacat merupakan produk yang tidak diinginkan oleh produsen. Tetapi 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 harga jual produk dibawah harga jual produk standar). Tetapi saat ini banyak perusahaan berusaha untuk mencapai kesalahan mendekati nol (*zero defect*). Perusahaan berusaha untuk mencapai produk yang berkualitas dengan biaya kualitas yang rendah.

R. Perumusan Hipotesis

Hipotesis adalah pernyataan yang masih lemah kebenarannya dan masih perlu dibuktikan kebenarannya (Algifari, 2003: 54). Setiap hipotesis bisa benar atau tidak benar, karenanya perlu diadakan penelitian sebelum hipotesis tersebut diterima atau ditolak.

Dengan latar belakang dan landasan teori diatas bahwa biaya kualitas dinyatakan efisien bila biaya kualitas total yang dianggarkan tidak lebih dari 2,5 % dari penjualan. Dimana biaya kualitas (mutu) berhubungan dengan dua

sub kategori dari kegiatan terkait dengan mutu yaitu kegiatan pengendalian dan kegiatan produk gagal. Perusahaan menginginkan adanya keseimbangan antara biaya pengendalian dan biaya kegagalan dimana saat biaya pengendalian naik maka biaya kegagalan akan turun, sehingga biaya kualitas dapat diturunkan. Karena pada saat biaya kualitas turun diharapkan terjadinya peningkatan kualitas dan menurunnya produk cacat.

Berdasarkan rumusan diatas penulis menggunakan hipotesis:

H_A : Ada hubungan positif yang signifikan antara biaya kualitas dengan kuantitas produk cacat.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

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

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian : Penelitian dilakukan pada PT Sari Husada Tbk yang berlokasi di Jln. Kusumanegara No.173 Kelurahan Muja-Muju Yogyakarta.
2. Waktu penelitian : Penelitian dilakukan pada bulan Maret sampai dengan bulan April tahun 2006.

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

Obyek penelitian adalah produk susu pada PT Sari Husada Tbk.

E. Data Yang Diperlukan

Dalam melakukan 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 pada PT Sari Husada Tbk
3. Kuantitas Produk Cacat dalam satuan unit pada PT Sari Husada Tbk
4. Data Penjualan pada PT Sari Husada Tbk

F. Teknik Pengumpulan Data

- Dokumentasi

Yaitu: metode yang digunakan penulis dalam mengadakan penelitiannya bersumber pada catatan perusahaan.

G. Teknik Analisis Data

Untuk menjawab permasalahan yang telah dikemukakan di atas maka perlu diambil langkah-langkah sebagai berikut:

1. Langkah-langkah untuk menganalisa masalah pertama adalah sebagai berikut:
 - a. Menghitung total biaya kualitas, dengan rumus:

$$TQC = QCC + QAC$$

Dimana:

TQC = *Total Quality Cost* atau biaya kualitas total

QCC = *Quality Cost Control* atau biaya pencegahan dan penilaian

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

b. Mengukur efisiensi total biaya kualitas dengan rasio:

$$\frac{\text{Total Biaya Kualitas}}{\text{Nilai Penjualan}} \times 100\%$$

c. Mencari rata-rata efisiensi total biaya kualitas, dengan rumus:

$$\frac{\sum \text{Efisiensi Total Biaya Kualitas}}{\text{Jumlah Sampel}}$$

d. Melakukan perbandingan antara rata-rata efisiensi total biaya kualitas dengan standar efisiensi biaya kualitas yang ditetapkan perusahaan atau dengan standar internasional efisiensi biaya kualitas. Dan dikatakan efisien jika rata-rata efisiensi total biaya kualitas maksimum adalah sama dengan standar efisien yang ditetapkan atau maksimum 2,5 % dari penjualan menurut standar internasional (Fandy dan Diana, 1996: 42).

2. *Test of Normality*

Sebelum menjawab permasalahan mengenai ada hubungan antara biaya kualitas dengan kuantitas produk cacat, penulis akan melakukan uji

normalitas. Dimana uji normalitas ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Karena model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal (Ghozali, 2001: 74). Uji normalitas yang digunakan adalah *Kolmogorov Smirnov test*. Pedoman pengambilan keputusan *Kolmogorov Smirnov test* adalah:

- Nilai Sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas $< 0,05$, Distribusi adalah tidak normal (simetris).
- Nilai Sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$, Distribusi adalah normal (simetris).

Berikut tabel 3.1 secara lengkap menjelaskan hasil pengujian normalitas data.

Tabel 3.1
Test of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
RASIO	,161	48	,003	,855	48	,000
P.CACAT	,244	48	,000	,816	48	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Dari hasil pengujian yang ditampilkan pada tabel 3.1, diperoleh tingkat signifikansi atau nilai probabilitas dibawah 0,05. Nilai rasio biaya kualitas terhadap penjualan adalah 0,003 ($0,003 < 0,05$) dan pada kuantitas produk cacat adalah 0,000 ($0,000 < 0,05$). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa distribusi data dapat dianggap tidak normal.

3. *Statistic Nonparametric*

Untuk menjawab permasalahan mengenai ada hubungan antara biaya kualitas dengan kuantitas produk cacat, penulis menggunakan statistik nonparametrik. Dimana, statistik nonparametrik yaitu statistik yang tidak memerlukan pembuatan asumsi tentang bentuk distribusi dan karena itu merupakan statistik yang bebas distribusi (Supranto, 1990: 323). Penulis menggunakan statistik nonparametrik, karena hasil pada *Kolmogorov Smirnov test* berdistribusi tidak normal. Oleh karena itu, penulis akan menggunakan uji korelasi *Kendall* yang dapat digunakan untuk pengukuran korelasi statistik nonparametrik.

- a. Mencari koefisien korelasi (hasil r).

Rumus Koefisien Korelasi:

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

Keterangan:

r = Koefisien korelasi

x = Variabel independen (rasio biaya kualitas terhadap penjualan dari tahun 2001 – 2004)

y = Variabel dependen (jumlah kuantitas produk cacat dari tahun 2001 - 2004)

n = Jumlah sampel

Dari hasil perhitungan koefisien korelasi maka akan ditentukan nilai r.

Jika $r = 1$, hubungan x dan y sempurna dan positif (mendekati 1, hubungan sangat kuat dan positif), berarti bila biaya kualitas meningkat maka akan disertai peningkatan kuantitas produk cacat, atau bila biaya kualitas menurun maka kuantitas produk cacat juga akan menurun.

$r = -1$, hubungan x dan y sempurna dan negatif (mendekati -1 , hubungan sangat kuat dan negatif), berarti bila biaya kualitas meningkat maka akan disertai penurunan kuantitas produk cacat, atau bila biaya kualitas menurun maka kuantitas produk cacat akan meningkat.

$r = 0$, hubungan x dan y lemah dan tidak ada hubungan, berarti bahwa biaya kualitas tidak mempengaruhi kuantitas produk cacat, atau antara biaya kualitas dan kuantitas produk cacat tidak ada hubungan.

b. Pengambilan keputusan:

- 1) Jika probabilitas $> 0,05$, maka hipotesa nol (H_0) diterima dan hipotesa alternatif (H_A) ditolak. Jadi tidak ada hubungan positif yang signifikan secara statistik biaya kualitas dengan kuantitas produk cacat.
- 2) Jika probabilitas $< 0,05$, maka hipotesa nol (H_0) ditolak dan hipotesa alternatif (H_A) diterima. Jadi ada hubungan positif yang signifikan secara statistik biaya kualitas dengan kuantitas produk cacat.

BAB IV

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

A. SEJARAH PT SARI HUSADA

1. Tahun 1954 (Masyarakat Indonesia Mengalami Kekurangan Gizi)

Dalam rangka swasembada protein pada tahun 1954 pemerintah Indonesia bekerjasama dengan Persekutuan Bangsa-Bangsa (PBB) mendirikan sebuah pabrik susu nabati dengan nama N. V. Saridele. Pengelolanya dipercayakan kepada Bank Industri Negara, sedangkan PBB dalam hal ini *United International Children's Emergency Fund* (UNICEF) memberikan pinjaman mesin-mesin pengolah susu kepada N. V. Saridele melalui Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Tenaga ahli dididik oleh dan atas tanggungan *Food And Agriculture Organization* (FAO).

2. Tahun 1965 (Lahir Produk Susu Bayi "SGM")

Pada tahun 1962 hubungan Indonesia dengan UNICEF dan FAO terputus. Beberapa tahun kemudian pengelolaan N. V. Saridele diserahkan kepada Badan Pimpinan Umum (BPU) Farmasi Negara dan berubah menjadi Perusahaan Negara (PN) Sari Husada.

Menteri Kesehatan Prof. Dr. Satrio, atas saran para dokter anak senior di Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia menugaskan PN Sari Husada untuk membuat sejenis susu bayi dan kemudian diberi nama SGM (Susu Gula Minyak). Kemudian PN Sari Husada menambahkan hasil

produksinya dengan makanan anak sejenis bubur yaitu SNM (Susu Nasi Minyak). Produk-produk tersebut diterima masyarakat dengan baik.

3. Tahun 1968 (PT Kimia Farma Khusus Bergerak di Bidang Obat/Kimia)

Tanggal 18 Agustus 1968 dengan dibentuknya PT Kimia Farma, kepemilikan dan pengelolaan PN Sari Husada diserahkan kepada PT Kimia Farma dengan diganti nama menjadi PT Kimia Farma Unit IV.

Setelah berlangsung 2 tahun berubah menjadi PT Kimia Farma Unit Produksi Yogyakarta. Dalam rangka menghadapi masuknya modal asing persaingan-persaingan di masa yang akan datang, timbul beberapa gagasan:

- memperbaharui mesin-mesin produksi yang sudah tua
- meningkatkan kondisi bangunan dan sistem kelistrikan
- mendidik tenaga-tenaga yang ahli dan trampil di bidangnya masing-masing
- mengadakan sistem manajemen dengan pengetahuan teknis
- menyempurnakan alat-alat laboratorium dan pengendalian kualitas

4. Tahun 1972 (*Joint Venture* PT Sari Husada)

Tanggal 8 Mei 1972 PT Kimia Farma menandatangani suatu kerjasama dengan PT tiga Raksa yang kemudian membentuk PT Sari Husada di bawah akta nomor yang disahkan oleh Menteri Kehakiman RI dengan Surat Keputusan tanggal 28 September 1972 nomor Y. A. 5/159/7, serta didaftarkan di Kantor Panitera Pengadilan Negeri Yogyakarta tanggal

3 Oktober 1972 nomor 73/72/PT dan diumumkan dalam Berita Negara RI tanggal 26 Desember 1972 nomor 103 Tambahan nomor 542.

Secara operasional PT Sari Husada baru menjalankan usahanya tanggal 1 Oktober 1972 dengan memanfaatkan fasilitas Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) seperti diatur dalam Undang-undang Nomor 6 tahun 1968.

5. Tahun 1983 (PT Sari Husada *Go Public* → PT Sari Husada Tbk (Terbuka))

Pada tanggal 4 Juni 1983 berdasarkan surat nomor SI. 083/PM/1983, BAPEDAM memberikan kesempatan kepada PT Sari Husada untuk menjual sahamnya kepada masyarakat melalui Bursa Efek Indonesia di Jakarta, sehingga komposisi saham PT Sari Husada sejak saat itu adalah sebagai berikut:

- PT Kimia Farma 43,54%
- PT Tiga Raksa 35,63%
- Publik 20,83%

6. Tahun 1992 (PT Sari Husada Tbk Swasta Penuh)

Tahun 1992 keseluruhan saham yang dimiliki oleh PT Kimia Farma dijual kepada PT Tiga Raksa sehingga kepemilikan saham PT Tiga Raksa terhadap PT Sari Husada menjadi 79,17%.

Berdasarkan keputusan RUPS Luar Biasa tanggal 2 Mei 1994, PT Sari Husada memutuskan untuk melakukan Penawaran Umum Terbatas III kepada para pemegang saham disertai dengan hak memesan efek terlebih dahulu, sejumlah 14.264.650 lembar saham dengan harga Rp 2.000,00 per

lembarnya. Tujuan kegiatan tersebut adalah untuk memperoleh dana dalam rangka membiayai akuisisi terhadap seluruh saham PT Sugizindo dari PT Tiga Raksa.

7. Tahun 1996 (Persiapan PT Sari Husada Tbk Menuju Era Globalisasi/Pasar Bebas)

Tahun 1996 PT Sari Husada telah mempersiapkan diri dalam menghadapi Era Globalisasi dengan mengadakan restrukturisasi pada semua bidang meliputi:

- memeperbaharui/memodifikasi mesin-mesin produksi
- penerapan sistem manajemen kualitas total (TQM, ISO 9002)
- sumber daya manusia (pembobotan dan sistem penggajian baru)
- investasi strategis (pengembangan lahan) di Desa Kemudo Prambanan

8. Tahun 1998 (PT Sari Husada Melaksanakan Aliansi Strategis)

Untuk itu pada tahun 1998 PT Sari Husada melakukan aliansi strategis dengan Nutricia International B. V yang memiliki kelebihan pada aspek internasional yaitu:

- *Research dan Development*
- Teknologi
- *International Marketing*
- Pengalaman
- Modal yang besar

Adapun mengenai kepemilikan sahamnya adalah sebagai berikut:

- | | |
|-------------------------------|---------|
| - Nutricia International B. V | 72,99% |
| - PT Tiga Raksa | 5,99% |
| - PT Tiga Raksa satria | 0,0001% |
| - Publik | 21,03% |

9. Tahun 2001

Pada tahun 2001 ini PT Sari Husada telah mengalami perubahan kepemilikan saham yang terbaru sesuai dengan Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS) Mei 2002 adalah:

- | | |
|------------------------------------|--------|
| - Nutricia International B.V | 80,80% |
| - Lembaga dan Masyarakat Indonesia | 16,50% |
| - Lembaga dan Masyarakat Asing | 2,70% |

B. MISI, VISI, DAN BUDAYA PT SARI HUSADA TBK

- Misi : ikut mengembangkan kesehatan dan kecerdasan bangsa Indonesia dengan menyediakan makanan bergizi.
- Visi : menjadi market leader (pemimpin pasar) di pasar susu formula dan makanan bayi.
- Budaya : sehat, kuat, dan terus berkembang

C. LOKASI PERUSAHAAN

PT Sari Husada Tbk adalah sebuah perusahaan multi internasional yang dimiliki oleh Royal Numico International B. V yang berpusat di Negeri Belanda. Lokasi PT Sari Husada Tbk terdiri dari:

1. Kantor Pusat dan *Marketing*

Kantor Pusat dan *Marketing* PT Sari Husada Tbk beralamat di Gedung Tira Building Lantai 3 Jalan H. R. Rasuna Said Kav. B3, Jakarta Selatan 12920.

2. Pabrik Unit I dan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL)

Pabrik Unit I PT Sari Husada Tbk terletak di Jalan Kusumanegara No. 173, Kelurahan Muja Muju, Yogyakarta. Di Pabrik Unit I ini terdapat kegiatan produksi dan merupakan kantor administrasi.

3. Pabrik Unit II

Pabrik Unit II PT Sari Husada Tbk terletak di Desa Kemudo, tepatnya di Jalan Raya Yogya-Solo KM 19, Desa Kemudo, Kecamatan Prambanan, Klaten. Di Pabrik Unit II ini, PT Sari Husada Tbk telah merencanakan secara lengkap seluruh kegiatan produksi, *finishing*, *packing*, IPAL, gudang dan sarana bahan baku serta gudang produk akhir.

D. SEJARAH PRODUK

Tabel 4.1

Tahun	Produk Sendiri	Jenis Susu	Produk Lisensi
1968	SGM	Susu formula bayi untuk 0-6 bulan	
1972	SNM	Bubur susu untuk 4 bulan ke atas	
		Susu dewasa untuk 1 tahun ke atas	
1975	LLM	Susu formula bayi rendah lactose untuk bayi tidak tahan kadar lactose/diare	
1976			S-26
1979	VITALAG	Susu formula bayi untuk 0-6 bulan	
	MILCO	Susu pertumbuhan untuk 3-10 tahun	
1983			Indomilk
1985			Promil
1986			Dumex
			Morinaga
1987	SGM-2	Susu formula bayi untuk 6 bulan-3 tahun	Nutricia Cereal Base
1989		Bubur bayi	Cereal Nutricia
1990	VITANOVA	Susu ibu hamil dan menyusui	
	LACTAMIL	Susu pertumbuhan	KILIMAS
	VITALAC-2	Susu bayi lanjutan untuk 6 bulan-3 tahun	Instant Birtree
	SGM JUNIOR	Susu pertumbuhan	
1992			Promina
1993	PROVIKID	Susu pertumbuhan	
1998		Bubur bayi	MILNA
2000	SGM-3	Susu pertumbuhan	
		Susu formula bayi	Bebelac-1
		Susu lanjutan	Bebelac-2
		Susu formula bayi	Nutrilon Premium
			Nutrilon Follow on
2000	VITAPLUS	Susu pertumbuhan	
2001		Susu berkalsium	Produgen

Sumber: PT Sari Husada Tbk

Dalam rangka penyempurnaan produk-produk khususnya untuk produk bayi dan anak, PT Sari Husada Tbk bekerja sama dengan tim Dokter

Ahli Anak Bagian Ilmu Kesehatan Anak dari berbagai Universitas Negeri di Indonesia, antara lain:

- Universitas Sumatera Utara di Medan
- Universitas Sriwijaya di Palembang
- Universitas Indonesia di Jakarta
- Universitas Padjajaran di Bandung
- Universitas Diponegoro di Semarang
- Universitas Gadjah Mada di Yogyakarta
- Universitas Airlangga di Surabaya

E. STRUKTUR ORGANISASI PT SARI HUSADA TBK

Untuk mencapai suatu tujuan organisasi yang telah ditetapkan dalam suatu organisasi perlu adanya kerjasama dan hubungan atau komunikasi yang baik, baik hubungan antara atasan dan bawahan maupun hubungan antar bagian. Hubungan kerjasama dan komunikasi tersebut dituangkan dengan adanya struktur organisasi.

Struktur organisasi di PT Sari Husada Tbk menggunakan sistem lini dan staff dimana setiap bawahan hanya bisa mendapatkan perintah dari satu atasan saja dan manajer atau pimpinan bagian lain tidak bisa memberikan perintah kepada bagian lain, meskipun garis kedudukannya masih di bawah manajer tersebut. Adapun Struktur Organisasi PT Sari Husada Tbk tahun 2002 (lampiran 1).

F. PRODUKSI PT SARI HUSADA TBK

1. Bahan Baku, Bahan Pembantu, dan Bahan Pengemas

PT Sari Husada Tbk dalam melaksanakan produksi susu untuk menghasilkan produk yang berkualitas baik, memerlukan faktor-faktor produksi yang baik, pengelolaan dan pemanfaatan faktor-faktor produksi yang semaksimal mungkin sehingga tujuan yang telah ditetapkan oleh perusahaan dapat tercapai. PT Sari Husada Tbk sebagai produsen makanan dan minuman bergizi bagi bayi, anak dan orang dewasa memerlukan bahan baku antara lain:

a. susu segar

Susu ini diperoleh dari para peternak sapi yang tergabung dalam Gabungan Koperasi Susu Indonesia. Organisasi ini terdiri dari beberapa koperasi yang berada di sekitar Yogyakarta, misalnya: Koperasi Kaliurang, Koperasi Jatinom, Koperasi Musuk, Koperasi Margo Mulyo dan Lain-lainnya.

b. *skim milk powder*

Skim ini diimpor dari New Zealand, Eropa (Jerman, Belanda, Inggris, Perancis), Amerika.

c. minyak nabati

Bahan yang dipakai adalah minyak kelapa, minyak kacang atau kedelai dan minyak palm. Semua jenis minyak ini dibeli dari Semarang yang pencampurannya dilakukan di Pabrik Minyak Kimia

Farma Semarang, sedangkan untuk *Anhydrose Milk Fat* (AMF) didatangkan dari New Zealand.

d. gula pasir

Bahan baku ini diimpor dari Thailand, Singapura, Jerman, Australia, Korea. Selain itu juga memakai gula pasir lokal yang diproduksi oleh Pabrik Gula Colomadu Solo dan Madukismo Yogyakarta.

e. lactosa

Laktosa ini didatangkan dari New Zealand, Belanda, Australia dan Amerika.

f. *whey protein*

Whey Protein adalah bahan baku yang diimpor dari Amerika Serikat dan Australia.

g. beras dan kacang hijau

Beras dan kacang hijau ini adalah bahan baku untuk produk bubur susu instant SNM.

Sedangkan bahan pembantu yang dipakai oleh PT Sari Husada Tbk dalam memproduksi susu antara lain:

a. air

Untuk kebutuhan air, PT Sari Husada Tbk mencukupinya dengan air sumur milik perusahaan.

b. Mineral

Mineral-mineral yang digunakan adalah kalsium, fosfat dan magnesium.

c. Vitamin-vitamin

Vitamin yang digunakan untuk produk adalah vitamin B, B2, B6, B12, C.

d. Cokelat

Cokelat merupakan salah satu bahan baku tambahan sebagai pewarna untuk susu. Bahan baku ini didapatkan dari PT Win Mollen Bandung.

Bahan pengemas adalah bahan atau perlengkapan yang digunakan untuk membungkus produk atau menyelesaikan suatu produksi. Bahan pengemas yang dipakai oleh PT Sari Husada Tbk antara lain:

- a. karton box
- b. *folding box*
- c. kaleng
- d. aluminium foil
- e. tutup plastik
- f. sendok plastik
- g. *tetra paper*

2. Mesin-mesin

Mesin-mesin yang dipakai oleh PT Sari Husada Tbk dalam proses produksi antara lain:

a. Mesin pembangkit tenaga

Selain memakai tenaga listrik dari PLN, perusahaan juga menggunakan diesel sendiri sebagai penambah tenaga listrik dan untuk menjaga stabilitas proses produksi apabila listrik dari PLN terputus atau mati dan mengalami gangguan.

b. *Clarifier* yakni mesin yang digunakan untuk menyaring susu.

c. *Plate Heat Echanger* yakni mesin pemanas susu sedangkan *Plate Cooler* yakni alat untuk mendinginkan susu.

d. *Homogenizer* yakni mesin untuk memperoleh campuran susu yang homogen.

e. *Spray dryer* yang terdiri dari *anhydro dryer* yang berfungsi sebagai mesin pengering dan *rogers spray dryer* yang berfungsi sebagai alat penyaring.

f. *Evaporator* adalah mesin untuk menguapkan susu sehingga diperoleh kadar padatan.

g. *Silo* adalah tempat untuk menyimpan susu sedangkan *hooper* adalah tanki penampung bubuk halus susu.

h. *Arengo* yakni mesin pengisi kaleng dan *mazini* sebagai mesin penutup kaleng.

3. Proses Produksi

a. Proses Produksi Susu SGM (Susu Gula Minyak)

Proses pembuatan inti SGM merupakan tahap awal dari proses pembuatan susu SGM. Proses ini digolongkan sebagai *partly spray dryer* yang artinya dari proses pengeringan dengan *spray dryer* akan menghasilkan bubuk inti SGM sehingga perlu dicampur dengan bahan lain.

Proses pembuatan susu SGM terdiri dari 2 tahap:

1) Proses Basah (*Wet Process*)

Pada proses ini bahan baku yang terdiri dari skim milk powder, minyak nabati dan air dicampur (*mixing*). Setelah pencampuran tersebut selanjutnya dilakukan penyaringan dengan *clarifier* agar kotoran atau mungkin benda-benda asing yang terbawa pada campuran tersebut dapat tersaring.

Larutan hasil pencampuran yang telah disaring tersebut dipasteurisasi dengan menggunakan *plate heat exchanger* agar bakteri patogen terbunuh. Proses selanjutnya adalah homogenisasi yang bertujuan untuk memperoleh campuran larutan yang homogen, sehingga mencegah terjadinya endapan. Untuk menghambat perkembangan bakteri dan menjaga kerusakan larutan selama penyimpanan maka dilakukan pendinginan. Setelah proses pendinginan, larutan tersebut dipanaskan yang berfungsi sebagai pemanasan pendahuluan kemudian dikeringkan. Proses

pengeringan tersebut dilakukan dengan cara dikabutkan di ruang *spray dryer*. Dari hasil pengkabutan ini akan diperoleh inti SGM (*base powder*) yang berupa bubuk halus yang kemudian ditampung dalam *hooper*.

2) Proses Kering (*Dry Process*)

Proses kering adalah lanjutan dari proses basah dimana inti SGM yang telah dihasilkan tersebut dicampur dengan gula, mineral, vitamin dan skim.

Proses ini akan menghasilkan susu bubuk SGM sebagai produk jadi dan susu bubuk SGM ditimbang sesuai dengan kemasannya, kemudian dialirkan ke mesin pengisi kaleng (*arenco*) dan proses penutupannya dilakukan oleh mesin penutup kaleng (*manzini*). Kemudian kaleng dan aluminium foil dibawa ke bagian pengepakan.

b. Proses Produksi Susu FCMP (*Full Cream Milk Powder*)

Proses pengolahan susu segar menjadi susu FCMP adalah melalui 2 tahap, yakni:

1). Proses Pembuatan Susu Kental

Proses ini yakni pengolahan susu segar menjadi susu kental. Susu segar yang diterima terlebih dulu diuji oleh bagian *Quality Assurance*. Jika memenuhi syarat maka susu segar tersebut ditampung dalam *balance tank*, kemudian dilakukan pendinginan

dilanjutkan dengan alat *plate cooler*. Setelah proses pendinginan dilanjutkan dengan proses pasteurisasi, kemudian susu disimpan ke dalam *silo*. Untuk mendapatkan kadar padatan maka dilakukan evaporasi dan untuk selanjutnya didinginkan dan disimpan dalam tanki susu kental.

2). Proses Pembuatan Susu Bubuk

Proses ini merupakan pengolahan susu kental menjadi susu bubuk. Susu kental yang ditampung dialirkan untuk dipanaskan dengan *plate heat exchanger*, kemudian susu kental tersebut dicampur dengan bahan-bahan tambahan lainnya. Jika susu kental tersebut telah tercampur dengan baik, maka selanjutnya dihomogenisasi untuk mendapatkan campuran susu yang homogen. Susu kental tersebut kemudian disimpan dalam *mix storage tank* dan dilakukan pengujian laboratorium untuk mengetahui kondisinya. Selanjutnya dengan *plate heat exchanger*, susu kental tersebut dipanaskan lagi dan kemudian disaring dengan *duplex filter*. Susu kental yang telah disaring tersebut kemudian dikeringkan yang diawali dengan proses pengkabutan yang dilakukan oleh mesin *anhydro dryer* selanjutnya hasil pengkabutan tersebut akan dikeringkan oleh ruang *spray dryer* dan sekaligus akan disaring. Setelah keluar dari mesin *spray dryer* susu bubuk tersebut akan disimpan dalam *silo*.

Pengisian susu bubuk ini dilakukan dengan cara manual. Susu bubuk ditimbang sesuai dengan kemasan dan dimasukkan ke kantong plastik yang berlapis kertas pelindung kemudian dijahit dengan mesin dan selanjutnya produk yang sudah dikemas tersebut dikirim ke bagian gudang penyimpanan produk jadi.

G. KEBIJAKAN KUALITAS PT SARI HUSADA TBK

Kebijakan kualitas adalah keseluruhan maksud dan tujuan organisasi yang berkaitan dengan kualitas yang secara formal dinyatakan oleh pimpinan puncak. Kebijakan Kualitas PT Sari Husada Tbk berupa komitmen dari seluruh manajemen dan karyawan PT Sari Husada Tbk untuk menerapkan ISO 9001 secara konsisten. Komitmen yang dituangkan dalam kebijakan kualitas tersebut merupakan titik awal dan menjadi landasan penerapan sistem manajemen kualitas ISO 9001 di PT Sari Husada Tbk secara keseluruhan. Kebijakan kualitas PT Sari Husada Tbk adalah:

- PT Sari Husada adalah produsen makanan dan minuman bergizi untuk bayi, anak dan orang dewasa.
- PT Sari Husada memiliki komitmen untuk memberikan kepuasan kepada pelanggan, melalui produk yang aman, bermutu serta pelayanan terbaik secara konsisten.
- Untuk mencapai produk dengan keamanan dan kualitas yang telah ditetapkan, perusahaan menerapkan HACCP (*Hazard Analysis Critical*

Control Point) dan sistem manajemen ISO 9001 di seluruh jajaran perusahaan.

- Untuk menjamin efektivitas dalam penerapan keamanan produk dan sistem kualitas, perusahaan memberikan pelatihan kepada seluruh personil menurut fungsi dan tanggung jawabnya sehingga tingkat kemampuannya sesuai dengan kualifikasi yang diperlukan.
- Perusahaan sangat memperhatikan terhadap pemeliharaan *hygiene* lingkungan di seluruh perusahaan.

Dengan menerapkan kebijakan kualitas tersebut PT Sari Husada Tbk telah berhasil dalam hal kualitas produk dengan keamanan produk yang terjamin, sehingga kemungkinan untuk menciptakan produk yang cacat sangat sedikit. Hal itu disebabkan kesadaran seluruh karyawan dan tingkat manajemen sangat membantu dalam pengendalian kualitas produk maupun kualitas perusahaan seluruhnya. Keterandalan kualitas menjadi kunci pokok dalam mencapai posisi perusahaan dalam persaingan pasar.

H. PELAKSANAAN PENGENDALIAN KUALITAS

Pengendalian kualitas di PT Sari Husada Tbk yakni dengan cara in proses atau pengendalian dalam proses dan bukan dengan inspeksi. Pengendalian dalam proses ini meliputi:

1. Pengendalian Kualitas Produk

Pengendalian kualitas produk di PT Sari Husada Tbk dilakukan dengan pengawasan terhadap kualitas dari diterimanya bahan baku sampai

dengan pengemasan produk jadi. Pengawasan ini berupa pemeriksaan dan pengujian terhadap bahan baku, produk setengah jadi, produk jadi dan pengemasan. Untuk keperluan pengujian terhadap bahan baku, produk setengah jadi, produk jadi dan pengemasan. Untuk keperluan pengujian tersebut PT Sari Husada Tbk mempunyai 2 laboratorium *Quality Assurance* dan laboratorium Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*). Pengujian tersebut yakni mikrobiologi, fisika, kimia, dan organoleptik.

a. Pengujian Bahan Baku

Bahan baku yang diperiksa meliputi susu segar, vitamin, minyak nabati, dan lain-lain. Pengujian bahan baku tersebut meliputi:

1) Uji Mikrobiologi

Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui jumlah mikroorganisme yang terkandung dalam bahan baku (susu segar), karena mikroorganisme tersebut berpengaruh terhadap bau, rasa dan kenampakan air susu. Uji mikrobiologi terdiri dari:

- a) MBRT (*Methilen Blue Reductase Test*). Pengujian ini berkaitan dengan kenampakan air susu yakni berwarna biru yang mengandung methilen.
- b) Uji Resazurin. Bertujuan untuk mengetahui jumlah kandungan mikroorganisme dalam air susu.
- c) Jumlah Angka Bakteri. Uji ini bertujuan untuk mengetahui jumlah bakteri yang ada dalam air susu.

2) Uji Kimia dan Fisika

Uji kimia dilakukan untuk mengetahui perubahan komposisi air susu, sedangkan uji fisika dilakukan untuk mengetahui perubahan-perubahan pada air susu yang bersifat fisis.

a) Uji Kimia antara lain:

- Uji Suhu yakni untuk mengetahui perubahan suhu air susu pada saat diterima. Suhu air susu diterima adalah maksimal 14⁰C.
- Uji Keasaman yakni untuk mengetahui penyimpangan sifat fisis air susu. Air susu yang baik mempunyai pH antara 6,6-6,7.
- Uji Kadar Lemak yakni untuk mengetahui kadar lemak yang terkandung dalam air susu, kadar lemak yang dapat diterima minimal 2,8%.
- Uji Total Solid yakni untuk mengetahui penyimpangan total solid dari standar yang ditetapkan. Penyimpangan total solid yang diterima adalah 10-10,5%.
- Uji Berat Jenis yakni untuk mengetahui penyimpangan tambahan air yang terkandung dalam air susu. Berat jenis air susu yang dapat diterima adalah minimal 1,26 gram/liter.

b) Uji Fisika antara lain:

- Uji Alkohol yakni untuk mengetahui kandungan alkohol dalam air susu. Kandungan alkohol yang dapat diterima adalah 10,45%.
- Uji Karbonat yakni untuk mengetahui ada tidaknya kandungan karbonat dalam air susu yang diterima, sebab air susu tersebut tidak boleh mengandung karbonat.
- Uji Peroksida/H₂O₂ yakni untuk mengetahui ada tidaknya kandungan peroksida yang dapat mengakibatkan bau tengik.
- Uji Sakrosa yakni untuk mengetahui adanya kenaikan total solid akibat tambahan sakrosa.
- Uji Titik Didih yakni untuk mengetahui ketahanan susu segar terhadap pemanasan sehingga dapat diketahui tinggi rendahnya kualitas air susu.
- Uji Sedimen yakni untuk mengetahui kebersihan air susu dari kotoran-kotoran yang terbawa dalam air susu.
- Uji Amilum yakni untuk mengetahui adanya kenaikan total solid jika ditambahkan amilum.
- Uji Skim untuk melihat ada tidaknya skim dalam air susu.

3) Uji Organoleptik

Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan indera manusia. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui bau, rasa dan warna air susu. Uji organoleptik meliputi:

- Uji Kelarutan. Larutan air susu yang dapat diterima adalah kepekannya lebih pekat dari air dan tidak menggumpal.
- Uji Bau. Uji ini dilakukan dengan pengamatan langsung yakni tes penciuman dan bau air susu yakni amis.
- Uji Warna. Warna air susu yang dapat diterima adalah putih kekuning-kuningan. Pengujian ini dilakukan dengan menempelkan air susu pada tabung reaksi.
- Uji Rasa. Rasa air susu yang dapat diterima adalah agak amis, gurih, tidak asam dan tidak tengik.

b. Pengujian Produk Setengah Jadi

Pengujian produk setengah jadi yakni pengujian yang sampelnya diambil dari produk yang sedang diproses. Pengambilan sampel untuk produk setengah jadi ini dilakukan setelah susu hasil evaporasi dimasukkan ke dalam tangki pencampuran kemudian dipasteurisasi dan didinginkan. Pengujian ini meliputi:

1) Uji Mikrobiologi

Uji mikrobiologi ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya bahan yang terkontaminasi selama proses produksi yang telah dilakukan.

2) Uji Fisika dan Kimia

- a) Uji Total Solid. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui total solid zat padat pada susu kental yaitu harus mencapai 40%-50%.
- b) Uji Kadar Lemak. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui kadar lemak pada susu kental dengan standar kadar lemak adalah 7,5%-8%.
- c) Uji pH. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui penyimpangan sifat fisis pada susu kental dengan standar pH antara 6,7-7,1.

3) Uji Organoleptik. Uji ini meliputi uji warna, bau dan rasa susu.

c. Pengujian Produk Jadi

Pengujian produk jadi ini dilakukan setelah proses produksi selesai tetapi produk tersebut belum dimasukkan ke dalam kemasan.

Pengujian produk jadi meliputi:

1) Uji Fisika yang terdiri dari:

- a) Uji Kadar Air yakni untuk mengetahui nilai kadar air yang terkandung dalam susu yaitu dengan kadar air 3%.
- b) Uji Partikel yaitu dilakukan dengan menyaring susu sesuai ukuran partikel susu bubuk, sehingga diketahui ukuran partikelnya.
- c) Uji Sedimen yakni untuk mengetahui partikel-partikel susu bubuk yang rusak karena gosong yakni sebanyak 7,5 mg.

- d) Uji Daya Pembasahan (*Wet Ability Test*) yakni untuk mengetahui waktu yang diperlukan untuk tenggelamnya susu bubuk ke dalam air.
- e) Uji Kelarutan yakni untuk mengetahui hasil larutan dari susu bubuk yang dilarutkan dalam air.

2) Uji Kimia

Uji Kimia bertujuan untuk mengetahui kadar protein, laktosa, lemak, mineral dan vitamin dalam per 100 gram susu. Uji Kimia meliputi uji protein, uji laktosa, uji kadar lemak, uji mineral dan uji vitamin.

- 3) Uji Mikrobiologis yakni untuk mengetahui jumlah dan macam bakteri yang ada dalam susu.
- 4) Uji Organoleptik. Pengujian ini meliputi pengujian terhadap kenampakan susu bubuk yang terdiri dari warna, bau dan rasa. Susu bubuk yang baik kenampakannya kuning muda, berbau skim kuat, rasanya gurih dan sedikit amis.

d. Pengujian Pengemasan

Pengujian pengemasan terutama untuk melihat sifat-sifat fisis dan kandungan bakteri pada bahan kemas. Pengujian pengemasan ini dilakukan dengan pembersihan dan penyinaran dengan sinar ultraviolet terhadap bahan kemas sebelum dipakai untuk mengemas produk jadi.

2. Pengendalian Kondisi Proses dan Peralatan/Mesin

Pengendalian kondisi proses dan peralatan/mesin dilaksanakan dengan pengawasan. Pengawasan tersebut meliputi:

a. Pengawasan kondisi mesin/alat

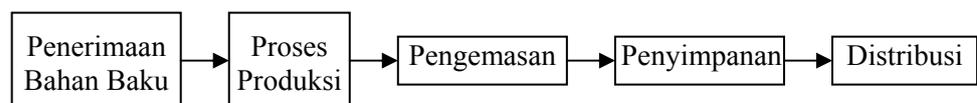
Pengawasan terhadap mesin/alat dilakukan dengan:

- Menjaga kebersihan mesin/peralatan, misalnya membersihkan mesin setiap akan mulai dan selesai bekerja.
- Melakukan TWC/TDC dengan benar sesuai dengan jadwal dan standar yang ada.

b. Pengawasan kondisi proses

PT Sari Husada Tbk melakukan pengawasan kondisi proses dengan memantau dan mengevaluasi kondisi proses produksi terhadap konsistensi proses produksi tersebut yang kemudian dibandingkan dengan prosedur atau protokol produksi.

Adapun prosedur produksi PT Sari Husada Tbk adalah sebagai berikut:



PT Sari Husada Tbk dalam melaksanakan pengawasan kondisi proses menerapkan HACCP (*Hazard Analysis Critical Control Point*) sebagai suatu sistem yang mengidentifikasi, mengevaluasi dan mengendalikan bahaya bagi keamanan produk.

3. Pengendalian Lingkungan

Pengendalian lingkungan di PT Sari Husada Tbk dikhususkan pada kebersihan dan kesehatan. Lingkungan ini meliputi manusia atau karyawan dan kondisi ruangan atau lingkungan kerja. Pengendalian lingkungan ini dilaksanakan dengan melakukan pemeriksaan terhadap karyawan dan lingkungan kerja.

a. Pemeriksaan karyawan

Karyawan PT Sari Husada Tbk dianjurkan untuk memperhatikan kebersihan dan kesehatannya pada saat melakukan proses produksi antara lain:

- Pakaian kerja bersih dan sehat
- Peralatan yang akan dipakai bersih
- Sebelum melakukan pekerjaan diharuskan mencuci tangan
- Tidak boleh menyentuh susu secara langsung
- Memakai pakaian kerja sesuai yang telah ditetapkan pada daerah-daerah tertentu (*Red Line Area*), misalnya: memakai jas/overall, topi, sepatu bungkus plastic, masker.

b. Pemeriksaan lingkungan kerja

Lingkungan kerja di PT Sari Husada Tbk merupakan salah satu unsur yang diperhatikan. Pemeriksaan lingkungan kerja antara lain:

- Menjaga kebersihan ruang kerja
- Menjaga kerapian terhadap barang-barang yang dipakai
- Suhu dan kelembaban ruangan terkendali

- Tidak ada barang-barang yang dapat menyebabkan kontaminasi (serangga, tikus, kain kotor dan lain-lain)
- Melakukan sanitasi lingkungan

PT Sari Husada Tbk telah memperoleh Sertifikat ISO 14001 dari SGS (*Societe Generale de Surveillance*) *International Certification Service* yang berpusat di Inggris, karena perusahaan telah menerapkan sistem manajemen lingkungan secara konsisten.

I. BIAYA KUALITAS

PT Sari Husada Tbk menggolongkan biaya kualitas menjadi 4, yakni:

1. Biaya pencegahan yakni biaya yang dikeluarkan untuk mencegah terjadinya kecacatan kualitas. Biaya pencegahan terdiri dari:
 - a. Biaya pelatihan karyawan yakni biaya yang digunakan untuk membiayai program-program pelatihan karyawan baik intern maupun ekstern dalam hal penggunaan program-program dan teknik-teknik untuk pengendalian kualitas.
 - b. Reparasi dan pemeliharaan alat yakni biaya yang dikeluarkan untuk memasang, menyesuaikan, memperbaiki peralatan produksi.
 - c. Pengendalian proses yakni biaya yang dikeluarkan untuk menelaah dan menganalisa proses produksi.
 - d. Perencanaan kualitas yakni biaya-biaya yang dikeluarkan untuk merencanakan rincian sistem kualitas, misal pembuatan desain prosedur baru, analisa pra produksi.

- e. Pengendalian sistem yakni biaya keseluruhan rekayasa sistem dari mempertahankan, menyesuaikan dan mengembangkan sistem kualitas.
- f. Proyek peningkatan kualitas yakni biaya yang dikeluarkan untuk menyelenggarakan kerjasama dengan pihak luar dalam rangka peningkatan kualitas, misal kerjasama dengan tim Dokter Ahli Anak Bagian Ilmu Kesehatan Anak.

2. Biaya penilaian

Biaya penilaian ini ditujukan untuk memelihara tingkatan kualitas dengan cara mengevaluasi secara formal kualitas produk. Penilaian tersebut dilakukan dengan pengujian fisika, kimia, mikrobiologi dan organoleptik. Biaya penilaian di PT Sari Husada Tbk terdiri dari:

- a. Pemeriksaan dan pengujian bahan baku yakni yang dikeluarkan untuk melakukan pengujian bahan baku di laboratorium termasuk dengan waktu yang diperlukan oleh karyawan pemeriksaan dan pengujian bahan baku.
- b. Pemeriksaan dan pengujian produksi yakni biaya yang dikeluarkan untuk melakukan pemeriksaan produk pada saat diproduksi dan waktu yang digunakan untuk melakukan pengujian produk.
- c. Tenaga kerja pemeriksa merupakan upah dan gaji karyawan penyedia produk atau proses produksi terhadap kualitas produk.
- d. Pengujian lapangan yakni biaya yang dikeluarkan selama melakukan pengujian produk di tempat pelanggan sebelum penyerahan akhir.

3. Biaya kegagalan intern

Biaya kegagalan intern di PT Sari Husada Tbk adalah *scrap* (material). *Scrap* (material) yang dimaksud adalah sisa bahan yang sudah tidak mungkin lagi diproses ulang. Sisa bahan ini oleh PT Sari Husada Tbk dimusnahkan dan atau dijual kepada peternak.

4. Biaya kegagalan ekstern

Biaya kegagalan ekstern yakni biaya yang terjadi karena kualitas produk cacat, namun produk telah berada pada tangan pelanggan atau di luar perusahaan. Biaya kegagalan ekstern di PT Sari Husada Tbk meliputi:

- a. Keluhan dan jaminan yakni semua biaya yang dikeluarkan untuk mengatasi keluhan lapangan atau pelanggan, seperti perbaikan atau penggantian produk, pemberian potongan untuk produk cacat.
- b. Liabilitas produk yakni biaya yang timbul karena penilaian liabilitas yang berkaitan dengan kegagalan kualitas, misal perusahaan dituntut karena kualitas produk maupun kualitas pelayanan.
- c. Penarikan produk yakni biaya-biaya yang dikeluarkan untuk menangani penarikan produk, biaya penyelesaian hukum ataupun biaya penggantian.

BAB V

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Menjaga kualitas produk merupakan salah satu cara bagi perusahaan untuk perkembangan usahanya. Semenjak PT Sari Husada Tbk berdiri, unsur mutu telah menjadi perhatian utama agar dapat menghasilkan produk yang unggul sehingga perusahaan diharapkan dapat menempati posisi pasar yang kompetitif dan dapat menembus persaingan pasar yang semakin ketat akhir-akhir ini.

Dalam menghadapi persaingan tersebut maka perlu adanya pengawasan proses produksi dari produk agar dapat menghasilkan produk yang berkualitas tinggi sesuai dengan standar yang telah ditentukan.

Bagi perusahaan tidak menutup kemungkinan akan timbulnya produk cacat yang jumlahnya di atas batas maksimum ataupun dibawah batas minimum pengawasan. Variasi jumlah produk cacat pada setiap periode produksi dimungkinkan terjadi karena faktor-faktor kesalahan yang mendominasi sehingga timbul penyimpangan-penyimpangan.

Sehubungan dengan judul penelitian sejauh mana analisis hubungan biaya kualitas dengan kuantitas produk cacat, maka data-data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data-data yang relevan. Data yang penulis sajikan merupakan data yang diperoleh langsung dari PT Sari Husada Tbk yaitu mengenai produk susu.

Data-datanya meliputi data biaya kualitas (tabel 5.1), data total biaya kualitas per bulan (tabel 5.2 sampai tabel 5.5), data hasil produksi per bulan (tabel 5.6), jumlah penjualan per bulan (tabel 5.7) serta data jumlah kuantitas produk cacat per bulan (tabel 5.8). Semua data tersebut dimaksudkan untuk mencari analisis hubungan biaya kualitas dengan kuantitas produk cacat dari tahun 2001-2004.

1. Tabel 5.1 menjelaskan komposisi biaya kualitas dalam satuan rupiah yang terjadi pada PT Sari Husada Tbk pada tahun 2001 sampai dengan tahun 2004. Data biaya kualitas perusahaan yang terdapat pada halaman berikutnya:

Tabel 5.1
PT Sari Husada Tbk
Komposisi Biaya Kualitas
Tahun 2001-2004

No	Keterangan	2001		2002		2003		2004	
		Jumlah	Total (%)	Jumlah	Total (%)	Jumlah	Total (%)	Jumlah	Total (%)
I	Biaya Pencegahan								
	1. Pelatihan Karyawan	450.002.278	24,7853	286.536.810	23,8465	195.907.040	21,624	147.586.002	22,3597
	2. Reparasi dan Pemeliharaan Alat	535.329.028	29,3544	346.268.179	28,8176	235.120.877	26,0323	175.861.443	21,4792
	3. Pengendalian Proses	320.505.515	17,5747	220.396.738	18,3421	173.997.620	19,2121	121.886.353	17,5387
	4. Perencanaan Kualitas	151.172.562	8,2894	108.472.758	9,0275	73.135.274	8,1389	55.908.424	8,8521
	5. Pengendalian Sistem	94.727.233	5,6791	69.712.122	5,8017	72.217.133	8,0919	68.738.256	11,149
	6. Proyek Peningkatan Kualitas	226.547.776	14,3171	170.200.052	14,1646	132.945.023	16,9008	126.699.457	18,6213
	Jumlah Biaya Pencegahan	1.778.284.392	70,6191	1.201.586.659	73,4933	883.322.967	72,9933	696.679.935	70,5783
II	Biaya Penilaian								
	1. Pemeriksaan dan Pengujian Bahan Baku	111.515.337	24,5281	63.333.231	20,3983	54.324.000	21,6125	37.115.507	15,1907
	2. Pemeriksaan dan Pengujian Produk	67.421.799	14,79	49.358.913	15,8974	40.391.963	16,0697	34.907.885	16,8202
	3. Tenaga Kerja Pemeriksaan	215.178.947	49,5287	151.059.494	48,6530	104.006.690	41,3785	94.747.284	48,5008
	4. Pengujian lapangan	100.002.560	11,1532	46.731.955	15,0513	52.631.912	20,9393	46.932.740	19,4773
	Jumlah Biaya Penilaian	494.118.743	19,6224	310.483.593	18,9903	251.354.565	20,7706	213.703.416	24,4548
III	Biaya Kegagalan Internal								
	1. Scrap/Material	114.593.217		50.355.357		37.389.538		27.954.112	
	Jumlah Biaya Kegagalan Internal	114.593.217	4,5507	50.355.357	3,07991	37.389.538	3,0897	27.954.112	2,6434
IV	Biaya Kegagalan Eksternal								
	1. Keluhan dan Jaminan	45.306.240	34,5488	26.117.643	36,0064	14.000.622	36,7702	9.788.209	35,6574
	2. Liabilitas Produk	38.751.548	29,5504	16.495.787	22,7414	9.035.260	23,7295	6.361.203	32,6477
	3. Penarikan Produk	47.079.260	35,9008	29.922.755	41,2521	15.040.160	39,5003	9.570.363	31,6948
	Jumlah Biaya Kegagalan Eksternal	131.137.048	5,2077	72.536.185	4,5375	38.076.042	3,1464	25.719.775	2,3235
	TOTAL BIAYA KUALITAS	2.518.133.400	100	1.634.961.794	100	1.210.143.112	100	964.057.238	100

Sumber: Bagian Quality Assurance PT Sari Husada Tbk

2. Tabel 5.2 sampai tabel 5.5 merupakan tabel mengenai total biaya kualitas dalam satuan rupiah yang terjadi tiap bulannya pada tahun 2001 sampai dengan tahun 2004. Adapun data-datanya terdapat pada halaman berikutnya:

Tabel 5.2
Total Biaya Kualitas Per Bulan
PT Sari Husada Tbk
Tahun 2001

(dalam satuan rupiah)

No	Bulan	Biaya Pencegahan	Biaya Penilaian	QCC	Biaya Kegagalan Internal	Biaya Kegagalan Eksternal	QAC	TQC
1	Januari	148.033.725	41.175.032	189.208.757	10.183.427	10.452.266	20.635.693	209.844.450
2	Februari	148.372.547	40.350.571	188.723.118	10.669.010	11.244.024	21.913.034	210.636.152
3	Maret	148.322.922	40.318.825	188.641.747	10.034.478	10.074.128	20.108.606	208.750.353
4	April	148.427.944	40.423.785	188.851.729	10.864.836	11.940.687	22.805.523	211.657.252
5	Mei	148.244.004	41.508.925	189.752.929	7.716.320	8.318.101	16.034.421	205.787.350
6	Juni	148.023.853	41.098.791	189.122.644	10.800.387	10.055.324	20.855.711	209.978.355
7	Juli	148.321.908	40.354.825	188.676.733	10.768.238	11.805.184	22.573.422	211.250.155
8	Agustus	148.426.715	41.323.587	189.750.302	8.680.217	8.722.132	17.402.349	207.152.651
9	September	148.194.604	41.709.425	189.904.029	12.420.793	23.629.523	36.050.316	225.954.345
10	Oktober	148.492.538	41.273.596	189.766.134	10.805.058	15.003.224	25.808.282	215.574.416
11	November	148.257.975	41.656.985	189.914.960	5.901.262	4.973.324	10.874.586	200.789.546
12	Desember	147.215.658	42.874.396	190.090.054	5.794.190	4.919.131	10.668.265	200.758.375
Total		1.778.284.392	494.118.743	2.272.403.135	114.593.217	131.137.048	245.730.265	2.518.133.400

Sumber: PT Sari Husada Tbk

Keterangan: QCC = Quality Control Cost (Biaya Pengendalian Kualitas)

QAC = Quality Assurance Cost (Biaya Kegagalan Kualitas)

TQC = Total Quality Cost (Biaya Kualitas Total)

Tabel 5.3
Total Biaya Kualitas Per Bulan
PT Sari Husada Tbk
Tahun 2002

(dalam satuan rupiah)

No	Bulan	Biaya Pencegahan	Biaya Penilaian	QCC	Biaya Kegagalan Internal	Biaya Kegagalan Eksternal	QAC	TQC
1	Januari	99.017.234	26.873.632	125.890.866	3.792.404	4.563.546	8.355.950	134.246.816
2	Februari	103.670.218	29.407.235	133.077.453	5.295.260	9.044.164	14.339.424	147.416.877
3	Maret	100.898.942	28.411.205	129310.147	5.321.173	7.118.969	12.440.142	141.750.316
4	April	104.810.070	30.395.158	135.205.228	4.626.248	14.363.966	18.990.214	154.195.442
5	Mei	100.859.710	28.176.400	129.036.110	5.456.274	6.263.869	11.720.143	140.756.253
6	Juni	98.114.911	24.380.100	122.495.011	4.041.438	4.024.116	8.065.554	130.560.565
7	Juli	97.796.908	23.516.325	121.313.233	3.483.288	3.439.016	6.922.304	128.235.537
8	Agustus	95.739.807	15.692.253	111.432.060	1.457.026	2.069.064	3.526.090	114.958.150
9	September	94.957.236	20.325.700	115.282.936	1.441.195	3.134.019	4.575.214	119.858.150
10	Oktober	100.374.061	27.745.260	128.119.321	5.278.231	5.136.983	10.415.214	138.534.535
11	November	99.132.930	26.715.210	125.848.140	4.866.370	5.244.234	10.110.604	135.958.744
12	Desember	100.214.197	28.845.115	129.059.312	5.296.450	8.134.239	13.430.689	142.490.001
Total		1.201.586.659	310.483.593	1.512.070.252	50.355.357	72.536.185	122.891.542	1.634.961.794

Sumber: PT Sari Husada Tbk

Keterangan: QCC = Quality Control Cost (Biaya Pengendalian Kualitas)

QAC = Quality Assurance Cost (Biaya Kegagalan Kualitas)

TQC = Total Quality Cost (Biaya Kualitas Total)

Tabel 5.4
Total Biaya Kualitas Per Bulan
PT Sari Husada Tbk
Tahun 2003

(dalam satuan rupiah)

No	Bulan	Biaya Pencegahan	Biaya Penilaian	QCC	Biaya Kegagalan Internal	Biaya Kegagalan Eksternal	QAC	TQC
1	Januari	74.419.627	21.946.213	96.365.840	2.680.600	3.798.819	6.479.419	102.845.259
2	Februari	73.917.072	21.715.276	95.632.348	4.098.240	3.611.631	7.709.871	103.342.219
3	Maret	74.346.735	21.921.734	96.268.469	5.534.506	3.631.541	9.166.047	105.434.516
4	April	73.927.194	21.935.325	95.862.519	2.260.620	3.319.251	5.579.871	101.442.390
5	Mei	72.294.179	29.530.375	92.824.554	2.005.279	3.155.917	5.161.196	97.985.750
6	Juni	72.194.529	15.954.132	88.148.661	2.385.506	1.591.040	3.976.546	90.125.207
7	Juli	72.140.436	18.138.435	90.278.871	1.046.009	2.120.134	3.166.143	93.445.014
8	Agustus	72.354.058	18.435.115	90.789.173	1.635.547	2.440.799	4.076.346	94.865.519
9	September	72.106.209	19.318.270	91.424.479	2.640.199	2.060.834	4.701.033	96.125.512
10	Oktober	75.683.264	22.694.225	98.377.489	4.453.805	3.700.931	8.154.736	108.532.225
11	November	73.946.344	21.870.345	95.816.689	2.760.200	3.346.326	6.106.526	101.923.215
12	Desember	75.993.320	26.895.120	102.888.440	5.889.027	5.298.819	11.187.846	114.076.286
Total		883.322.967	251.354.565	1.134.677.532	37.389.538	38.076.042	75.465.580	1.210.143.112

Sumber: PT Sari Husada Tbk

Keterangan: QCC = Quality Control Cost (Biaya Pengendalian Kualitas)

QAC = Quality Assurance Cost (Biaya Kegagalan Kualitas)

TQC = Total Quality Cost (Biaya Kualitas Total)

Tabel 5.5
Total Biaya Kualitas Per Bulan
PT Sari Husada Tbk
Tahun 2004

(dalam satuan rupiah)

No	Bulan	Biaya Pencegahan	Biaya Penilaian	QCC	Biaya Kegagalan Internal	Biaya Kegagalan Eksternal	QAC	TQC
1	Januari	59.008.827	17.173.998	76.182.825	2.367.463	2.012.815	4.380.278	80.563.103
2	Februari	58.898.622	17.220.973	76.119.595	2.146.004	2.022.501	4.168.505	80.288.100
3	Maret	58.842.358	17.213.827	76.056.185	3.850.514	3.074.451	6.924.965	82.981.150
4	April	59.282.700	16.761.745	76.044.445	3.806.354	3.028.313	6.834.667	82.879.112
5	Mei	58.494.405	17.604.229	76.098.634	1.883.986	3.002.146	3.886.132	79.984.766
6	Juni	57.522.425	18.340.101	75.862.526	1.643.267	1.500.046	3.143.331	79.005.857
7	Juli	56.568.335	18.427.634	74.995.969	1.363.057	1.279.986	2.643.043	77.639.012
8	Agustus	57.520.615	18.042.002	75.562.617	1.975.453	1.853.343	3.828.796	79.391.413
9	September	57.465.570	18.496.975	75.962.545	1.842.104	1.777.301	3.619.405	79.581.950
10	Oktober	57.534.997	18.398.152	75.933.149	2.183.647	2.197.309	4.380.966	80.314.115
11	November	57.785.627	18.176.740	75.962.367	1.683.844	1.594.139	3.277.983	79.240.350
12	Desember	57.755.454	18.177.040	75.932.494	3.208.419	3.017.397	6.225.816	82.188.310
Total		696.679.935	213.703.416	910.383.351	27.954.112	25.719.775	53.313.887	964.057.238

Sumber: PT Sari Husada Tbk

Keterangan: QCC = Quality Control Cost (Biaya Pengendalian Kualitas)

QAC = Quality Assurance Cost (Biaya Kegagalan Kualitas)

TQC = Total Quality Cost (Biaya Kualitas Total)

3. Tabel 5.6 merupakan tabel jumlah penjualan dalam satuan rupiah pada PT Sari Husada Tbk yang terjadi pada tahun 2001 sampai dengan tahun 2004.

Adapun datanya adalah sebagai berikut:

Tabel 5.6
Data Jumlah Penjualan Per Bulan
PT Sari Husada Tbk
Tahun 2002 s/d Tahun 2004

(dalam satuan rupiah)

Bulan	Tahun 2001	Tahun 2002	Tahun 2003	Tahun 2004
Januari	78.738.000.000	82.479.000.000	82.085.000.000	102.985.000.000
Februari	77.945.000.000	78.585.000.000	93.393.000.000	100.883.000.000
Maret	79.977.000.000	98.983.000.000	96.394.000.000	105.831.000.000
April	76.858.000.000	93.386.000.000	85.410.000.000	101.232.000.000
Mei	77.979.000.000	76.190.000.000	89.919.000.000	100.654.000.000
Juni	74.883.000.000	81.792.000.000	92.805.000.000	101.035.000.000
Juli	75.295.000.000	91.632.000.000	91.384.000.000	101.628.000.000
Agustus	79.622.000.000	88.998.000.000	91.892.000.000	99.579.000.000
September	71.990.000.000	90.722.000.000	88.086.000.000	106.540.000.000
Oktober	82.845.000.000	85.775.000.000	101.637.000.000	103.296.000.000
November	85.130.000.000	78.118.000.000	87.814.000.000	102.924.000.000
Desember	71.680.000.000	84.258.000.000	101.637.000.000	108.572.000.000
Total	932.942.000.000	1.021.851.000.000	1.100.131.000.000	1.235.159.000.000

Sumber: PT Sari Husada Tbk

4. Tabel 5.7 merupakan tabel mengenai kuantitas produk cacat dalam satuan unit yang terjadi pada PT Sari Husada Tbk yang terjadi pada tahun 2001 sampai dengan tahun 2004. Adapun datanya terdapat pada halaman berikutnya:

Tabel 5.7
Kuantitas Produk Cacat Per Bulan
PT Sari Husada Tbk
Tahun 2001 s/d Tahun 2004

(dalam satuan unit)

Bulan	Tahun 2001	Tahun 2002	Tahun 2003	Tahun 2004
Januari	520.532	482.836	265.102	150.554
Februari	521.453	494.917	259.180	149.781
Maret	519.650	489.750	267.485	151.181
April	522.956	499.195	263.635	150.820
Mei	517.387	492.756	250.150	148.581
Juni	527.189	486.565	253.680	148.485
Juli	531.653	484.235	258.487	146.229
Agustus	509.488	463.611	259.685	147.981
September	540.683	464.855	260.753	148.165
Oktober	537.250	484.535	262.643	149.984
November	472.220	483.958	266.304	147.965
Desember	472.189	434.287	289.256	150.676
Total	6.192.650	5.825.500	3.156.360	1.790.400

Sumber: PT Sari Husada Tbk

B. Analisis Data

Untuk memecahkan permasalahan pada bab terdahulu, akan disajikan analisis data guna mempermudah dalam pembahasannya. Hasil analisis ini disajikan dalam bentuk tabel. Berikut ini akan disajikan proses analisis data melalui tabel 5.8 sampai tabel 5.10 untuk mengetahui analisis pengaruh biaya kualitas terhadap kuantitas produk cacat PT Sari Husada Tbk.

1. Langkah-langkah untuk menjawab permasalahan pertama yaitu apakah pengendalian biaya kualitas produk susu PT Sari Husada Tbk sudah efisien adalah sebagai berikut:
 - a. Menghitung total biaya kualitas

Analisis ini digunakan untuk mengetahui jumlah biaya kualitas secara keseluruhan yang diperoleh dengan rumus:

$$TQC = QCC + QAC$$

Dimana:

TQC = *Total Quality Cost*

QCC = *Quality Cost Control* yang mencakup biaya pencegahan dan biaya penilaian.

QAC = *Quality Assurance Cost* yang mencakup biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal.

Hasil analisis ini dapat dilihat pada tabel 5.8 berikut:

Tabel 5.8
Total Biaya Kualitas
PT Sari Husada Tbk
Tahun 2001 s/d Tahun 2004
(dalam satuan rupiah)

Elemen Biaya	Tahun			
	2001	2002	2003	2004
Biaya Pencegahan	1.778.284.392	1.201.586.659	883.322.967	696.679.935
Biaya penilaian	494.118.743	310.483.593	251.354.565	213.703.416
QCC	2.272.403.135	1.512.070.252	1.134.677.532	910.383.351
Biaya kegagalan internal	114.593.217	50.355.357	37.389.538	27.954.112
Biaya kegagalan eksternal	131.137.048	72.536.185	38.076.042	25.719.775
QAC	245.730.265	122.891.542	75.465.580	53.313.887
TQC	2.518.133.400	1.634.961.794	1.210.143.112	964.057.238

Sumber: Data yang diolah

- b. Menghitung efisiensi biaya kualitas terhadap penjualan.

Perhitungan efisiensi biaya kualitas digunakan untuk mengetahui seberapa besar total biaya kualitas (TQC) dibandingkan dengan penjualan. Analisis ini dilakukan dengan cara membagi biaya

kualitas dengan dengan nilai penjualan. Rumus dari analisis ini adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Total Biaya Kualitas}}{\text{Nilai Penjualan}} \times 100 \%$$

Selanjutnya berdasarkan rumus di atas, maka hasil tersebut dapat digambarkan dalam satuan persentase sebagaimana ditampilkan tabel 5.9 yang terdapat pada halaman berikutnya:

Tabel 5.9
Efisiensi Biaya Kualitas per Bulan
PT Sari Husada Tbk
Tahun 2001 s/d Tahun 2004

(dalam satuan rupiah)

No	Bulan	Total Biaya Kualitas	Total Penjualan	%
1	Januari-01	209.844.450	78.738.000.000	0,267
2	Februari-01	210.636.152	77.945.000.000	0,270
3	Maret-01	208.750.353	79.977.000.000	0,261
4	April-01	211.657.252	76.858.000.000	0,275
5	Mei-01	205.787.350	77.979.000.000	0,264
6	Juni-01	209.978.355	74.883.000.000	0,280
7	Juli-01	211.250.155	75.295.000.000	0,281
8	Agustus-01	207.152.651	79.622.000.000	0,260
9	September-01	225.954.345	71.990.000.000	0,314
10	Oktober-01	215.574.416	82.845.000.000	0,260
11	November-01	200.789.546	85.130.000.000	0,236
12	Desember-01	200.758.375	71.680.000.000	0,280
13	Januari-02	134.246.816	82.479.000.000	0,163
14	Februari-02	147.416.877	78.585.000.000	0,188
15	Maret-02	141.750.316	98.983.000.000	0,143
16	April-02	154.195.442	93.386.000.000	0,165
17	Mei-02	140.756.253	76.190.000.000	0,185
18	Juni-02	130.560.565	81.792.000.000	0,160
19	Juli-02	128.235.537	91.632.000.000	0,140
20	Agustus-02	114.958.150	88.998.000.000	0,129
21	September-02	119.858.558	90.722.000.000	0,132
22	Oktober-02	138.534.535	85.775.000.000	0,162
23	November-02	135.958.744	78.118.000.000	0,174
24	Desember-02	142.490.001	84.258.000.000	0,169
25	Januari-03	102.845.259	82.085.000.000	0,125
26	Februari-03	103.342.219	93.393.000.000	0,110
27	Maret-03	105.434.516	96.394.000.000	0,109
28	April-03	101.442.390	85.410.000.000	0,119
29	Mei-03	97.985.750	89.919.000.000	0,109
30	Juni-03	90.125.207	92.805.000.000	0,097
31	Juli-03	93.445.014	91.384.000.000	0,102
32	Agustus-03	94.865.519	91.892.000.000	0,103
33	September-03	96.125.512	88.086.000.000	0,109
34	Oktober-03	108.532.225	101.637.000.000	0,107
35	November-03	101.923.215	87.814.000.000	0,116
36	Desember-03	114.076.286	101.637.000.000	0,112
37	Januari-04	80.563.103	102.985.000.000	0,078
38	Februari-04	80.288.100	100.883.000.000	0,080
39	Maret-04	82.981.150	105.831.000.000	0,078
40	April-04	82.879.112	101.232.000.000	0,082
41	Mei-04	79.984.766	100.654.000.000	0,079
42	Juni-04	79.005.857	101.035.000.000	0,078
43	Juli-04	77.639.012	101.628.000.000	0,076
44	Agustus-04	79.391.413	99.579.000.000	0,080
45	September-04	79.581.950	106.540.000.000	0,075
46	Oktober-04	80.314.115	103.296.000.000	0,078
47	November-04	79.240.350	102.924.000.000	0,077
48	Desember-04	82.188.310	108.572.000.000	0,076
Total		5.459.695.544	4.290.083.000.000	7,413

Sumber: Data yang diolah

- c. Mencari rata-rata efisiensi biaya kualitas.

Mencari rata-rata efisiensi biaya kualitas dilakukan untuk mengetahui rata-rata efisiensi biaya kualitas dengan standar efisiensi biaya kualitas yang telah ditetapkan. Rumusnya:

$$\frac{\sum \text{EBK}}{\text{Jumlah sampel}}$$

$$= \frac{7,413}{48}$$

$$= 0,154$$

- d. Apabila dilihat dari tabel 5.9 di atas, maka rata-rata efisiensi biaya kualitas dari tahun 2001 sampai dengan tahun 2004 PT Sari Husada Tbk belum membuat standar efisiensi biaya kualitas, maka penulis membandingkan hasil perhitungan rata-rata efisiensi biaya kualitas di PT Sari Husada Tbk dengan standar efisiensi biaya kualitas yang ditetapkan yaitu maksimum atau tidak lebih dari 2,5 % penjualan (Tjiptono dan Diana, 1996: 42). Hasil dari perhitungan efisiensi biaya kualitas diperoleh rata-rata sebesar 0,154 % hal ini dapat diartikan bahwa PT Sari Husada Tbk sudah terjadi efisiensi biaya kualitas karena rata-rata prosentase biaya kualitas terhadap nilai penjualan dari tahun 2001 sampai dengan tahun 2004 masih lebih kecil dari angka standar internasional efisiensi biaya kualitas yang ditetapkan sebesar 2,5 % (Fandy Tjiptono dan Anastasia Diana, 1996: 42).

2. *Statistic Nonparametric Correlations*

Untuk mengetahui apakah ada hubungan positif biaya kualitas dengan kuantitas produk cacat, maka penulis melakukan pengujian 2 variabel yaitu biaya kualitas (x) dan kuantitas produk cacat (y) ditampilkan tabel 5.10 yang terdapat pada halaman berikutnya:

Tabel 5.10
Rasio Biaya Kualitas terhadap Penjualan (x) dan
Kuantitas Produk Cacat (y) dalam Periode Bulan
PT Sari Husada Tbk
Tahun 2001 s/d Tahun 2004

No	Bulan	Biaya Kualitas terhadap Penjualan (%) (x)	Kuantitas Produk Cacat (unit) (y)
1	Januari-01	0,267	520.532
2	Februari-01	0,270	521.453
3	Maret-01	0,261	519.650
4	April-01	0,275	522.956
5	Mei-01	0,264	517.387
6	Juni-01	0,280	527.189
7	Juli-01	0,281	531.653
8	Agustus-01	0,260	509.488
9	September-01	0,314	540.683
10	Oktober-01	0,260	537.250
11	November-01	0,236	472.220
12	Desember-01	0,280	472.189
13	Januari-02	0,163	482.836
14	Februari-02	0,188	494.917
15	Maret-02	0,143	489.750
16	April-02	0,165	499.195
17	Mei-02	0,185	492.756
18	Juni-02	0,160	486.565
19	Juli-02	0,140	484.235
20	Agustus-02	0,129	463.611
21	September-02	0,132	464.855
22	Oktober-02	0,162	484.535
23	November-02	0,174	483.958
24	Desember-02	0,169	434.287
25	Januari-03	0,125	265.102
26	Februari-03	0,110	259.180
27	Maret-03	0,109	267.485
28	April-03	0,119	263.635
29	Mei-03	0,109	250.150
30	Juni-03	0,097	253.680
31	Juli-03	0,102	258.487
32	Agustus-03	0,103	259.685
33	September-03	0,109	260.753
34	Oktober-03	0,107	262.643
35	November-03	0,116	266.304
36	Desember-03	0,112	289.256
37	Januari-04	0,078	150.554
38	Februari-04	0,080	149.781
39	Maret-04	0,078	151.181
40	April-04	0,082	150.820
41	Mei-04	0,079	148.581
42	Juni-04	0,078	148.485
43	Juli-04	0,076	146.229
44	Agustus-04	0,080	147.981
45	September-04	0,075	148.165
46	Oktober-04	0,078	149.984
47	November-04	0,077	147.965
48	Desember-04	0,076	150.676

Sumber: Data yang diolah

Setelah data tersebut diatas diolah dengan menggunakan statistik korelasi nonparametrik *Kendall* menghasilkan data-data sebagai berikut:

Nonparametric Correlations

			RASIO	P.CACAT
Kendall's tau_b	RASIO	Correlation Coefficient	1,000	,825**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	48	48
	P.CACAT	Correlation Coefficient	,825**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	48	48

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan hasil statistik diatas maka penulis dapat mengambil keputusan sebagai berikut:

- a. Pada angka output Kendall's tau-b antara rasio biaya kualitas terhadap penjualan dengan kuantitas produk cacat menghasilkan angka +0,825. Angka tersebut menunjukkan kuatnya korelasi antara rasio biaya kualitas terhadap penjualan dengan kuantitas produk cacat (mendekati 1), sedang tanda '+' menunjukkan bahwa bila biaya kualitas meningkat maka akan disertai peningkatan kuantitas produk cacat, atau bila biaya kualitas menurun maka kuantitas produk cacat juga akan menurun.
- b. Pada bagian kedua output (kolom Sig. (2-tailed)) pada Kendall's tau-b, untuk korelasi variabel rasio biaya kualitas terhadap penjualan dengan kuantitas produk cacat didapat angka probabilitas 0,000. Oleh karena angka tersebut dibawah 0,05, maka H_0 ditolak atau sebenarnya ada hubungan yang signifikan secara statistik antara biaya kualitas dengan kuantitas produk cacat.

BAB VI

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan data-data yang diperoleh dari PT Sari Husada Tbk serta melalui perhitungan dan analisis data maka dapat ditarik kesimpulan dan saran sebagai berikut:

A. Kesimpulan

1. Komposisi biaya kualitas di PT Sari Husada dari tahun ke tahun mengalami penurunan, hal ini dapat terlihat dari penurunan persentase biaya kualitas terhadap total penjualan, yaitu pada tahun 2001 total persentase sebesar 0,270 %, tahun 2002 total persentase sebesar 0,159 %, tahun 2003 total persentase sebesar 0,110 %, dan pada tahun 2004 total persentase sebesar 0,078 %. Hasil dari perhitungan efisiensi biaya kualitas diperoleh rata-rata sebesar 0,154 %, setelah dibandingkan dengan dengan standar efisiensi biaya kualitas yang ditetapkan yaitu sebesar 2,5 % dari penjualan dapat diartikan bahwa PT Sari Husada Tbk sudah terjadi efisiensi biaya kualitas karena rata-rata prosentase biaya kualitas terhadap nilai penjualan dari tahun 2001 sampai dengan tahun 2004 masih lebih kecil dari angka standar internasional efisiensi biaya kualitas yang ditetapkan.
2. Berdasarkan perhitungan statistik korelasi nonparametrik dengan menggunakan *Kendall* diperoleh angka output (kolom Sig. (2-tailed)) menghasilkan angka probabilitas yaitu 0,000 (angka probabilitas < 0,05),

maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dari hasil uji statistik tersebut membuktikan bahwa biaya kualitas memiliki hubungan positif yang signifikan secara statistik dengan kuantitas produk cacat (hal tersebut ditunjukkan pada output antara rasio biaya kualitas terhadap penjualan dengan kuantitas produk cacat menghasilkan angka +0,825 dan menunjukkan tanda positif '+'), hal ini berarti jika biaya kualitas meningkat maka akan disertai peningkatan kuantitas produk cacat atau sebaliknya bila biaya kualitas menurun maka kuantitas produk cacat akan menurun.

B. Keterbatasan Penelitian

Selama melaksanakan penelitian, penulis mengalami keterbatasan dalam memperoleh informasi tentang biaya kualitas dan kuantitas produk cacat secara lengkap, hal ini disebabkan karena perusahaan tidak dapat mengeluarkan data secara leluasa kepada orang diluar lingkungan perusahaan. Selain itu data yang diperoleh penulis juga kurang dapat dilacak kebenarannya. Karena data yang digunakan dalam analisis terbatas pada data biaya kualitas dan kuantitas produk cacat dari tahun 2001-2004, sehingga kesimpulan yang diambil hanya berlaku dari periode 2001-2004.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan kesimpulan di atas, maka penulis mencoba memberikan saran dengan harapan dapat bermanfaat bagi perusahaan dalam mempertahankan dan mengembangkan usahanya.

Meskipun dari hasil analisis mengenai komposisi biaya kualitas terhadap kuantitas produk cacat sudah baik karena setiap tahunnya mengalami penurunan, perusahaan harus tetap berhati-hati dalam menurunkan biaya pencegahan dan biaya penilaian agar jangan sampai penurunannya mengakibatkan peningkatan biaya kegagalan internal dan menimbulkan biaya kegagalan eksternal.

Daftar Pustaka

- Algifari. (2003). *Statistika Induktif*, edisi dua. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan Akademi Manajemen Perusahaan YKPN.
- Bismoko, J. (2004). *Pedoman Penulisan Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Ciptani, Monika Kussetya. (1999). Pengukuran Biaya Kualitas: Suatu Paradigma Alternatif. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, Mei, 1(1): 68-83.
- Feigenbaum, A. V. (1989). *Kendali Mutu Terpadu*, terjemahan Ir. Hudaya Kandahwijaya, M. S., jilid satu, edisi tiga. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Ghozali, Imam. (2001). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gunawan, Barbara. (2001). Metode Taguchi Sebagai Salah Satu Alternatif Pengendalian Biaya Mutu. *Jurnal Akuntansi dan Investasi*, Januari, 2 (1): 171-179.
- Hansen, Don R., & Maryanne M. Mowen. (1997). *Management Accounting*, Third Edition. Ohio: South-Western College Publishing.
- _____. (1999). *Management Accounting*, terjemahan Ancella A. H., jilid dua, edisi empat. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- _____. (2005). *Management Accounting*. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Harold, T., & John A. Kitchey, & Oliver Shulry. (1986). *Manajemen dan Organisasi Produksi*, edisi empat. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Harnanto. (1992). *Akuntansi Biaya*, edisi satu. Yogyakarta: BPF.

Mizuno, Shigeru. (1994). *Pengendalian Mutu Secara Menyeluruh*. Jakarta: PT Pustaka Binaman Pressindo.

Mulyadi. (1991). *Akuntansi Biaya*, edisi lima. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN.

Santoso, Singgih. (2001). *SPSS Versi 10*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Supranto, J., M. A. (1989). *Statistik*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

Tjiptono, Fandy, dan Anastasia Diana. (1996). *Total Quality Management*. Yogyakarta: Andi Offset.

Yamit, Zulian. (2001). *Manajemen Kualitas Produk dan Jasa*. Yogyakarta: Penerbit Ekonisia Kampus Fakultas Ekonomi UII.

LAMPIRAN



PT SARI HUSADA Tbk
ORGANIZATION STRUCTURE

Director	: 7
Manager	: 21
Jr. Mgr	: 40
SPV -	: 112
Non Mgmt	: 550

