

**PENGARUH BIAYA KUALITAS  
TERHADAP VOLUME PENJUALAN  
STUDI KASUS PADA PT ASELI DAGADU DJOKDJA**

**SKRIPSI**

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



**Oleh :**

***Danan Prawijayanto***

**N I M : 962114140**

**N I R M : 960051121303120126**

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI  
JURUSAN AKUNTANSI  
FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS SANATA DHARMA  
YOGYAKARTA  
2002**

# SKRIPSI

## PENGARUH BIAYA KUALITAS TERHADAP VOLUME PENJUALAN STUDI KASUS PADA PT ASELI DAGADU DJOGDJA

Oleh :

*Danan Prawijayanto*


N I M : 962114140

N I R M : 960051121303120126

Telah disetujui oleh :

Pembimbing I

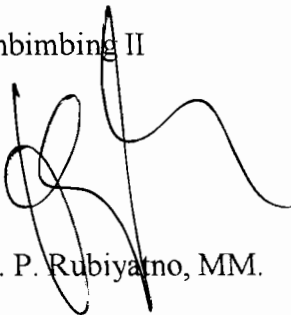
Tanggal : *7-12-2001*



Drs. YP. Supardiono, M.Si, Akt.

Pembimbing II

Tanggal : *12-12-2001*



Drs. P. Rubiyatno, MM.

# SKRIPSI

## PENGARUH BIAYA KUALITAS TERHADAP VOLUME PENJUALAN STUDI KASUS PADA PT ASELI DAGADU DJOGDJA

Dipersiapkan dan ditulis oleh :

*Danan Prawijayanto*

N I M : 962114140

N I R M : 960051121303120126

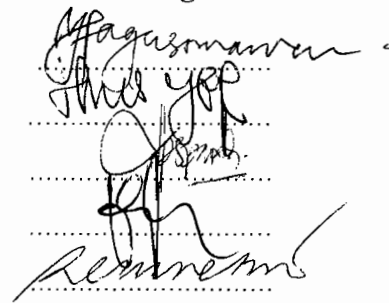
Telah dipertahankan di depan Panitia Penguji  
pada tanggal 19 Maret 2002  
dan dinyatakan memenuhi syarat

Susunan Panitia Penguji

**Nama Lengkap**

Ketua : Drs. YF. Gien Agustinawansari, MM, Ak.  
Sekretaris : Ir. Drs. Hansiadi YH. MSi, Ak.  
Anggota : Drs. YP. Supardiyono, MSi, Ak.  
Anggota : Drs. P. Rubiyatno, MM  
Anggota : Fr. Reni Retno A, SE, MSi, Ak

**Tanda Tangan**




Yogyakarta, 23 Maret 2002

Fakultas Ekonomi

Universitas Sanata Dharma

Dekan



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

## HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

- ❖ *Berhasil menjadi pemimpin itu baik, lebih baik lagi menjadi pemimpin yang berhasil.*
- ❖ *Mengakui terbaik adalah retorika. Diakui terbaik adalah fakta.*
- ❖ *Berbeda pendapat dalam rangka mencari kebenaran bukan masalah kalah atau menang. Akhirnya, kebenaran menjadi milik bersama.*

Skripsi ini kupersembahkan

kepada :

- ◆ Bapak dan Ibu tercinta,
- ◆ Dhik Davit
- ◆ Dik Yasinta, dan
- ◆ Almamaterku

## **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 atau daftar pustaka, sebagaimana layaknya karya ilmiah.

Yogyakarta, 13 Mei 2002

Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Danan Prawijayanto', with a stylized flourish at the end.

**Danan Prawijayanto**

## ABSTRAK

Pengaruh Biaya Kualitas Terhadap Volume Penjualan  
Studi Kasus pada Perusahaan PT Aseli Dagadu Djokdja  
Jl. Pakuningratan No 17 Yogyakarta

Danan Prawijayanto  
Universitas Sanata Dharma  
Yogyakarta  
2002

Tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk mengetahui komposisi biaya kualitas dengan volume penjualan dan untuk mengetahui pengaruh biaya kualitas dengan volume penjualan pada PT Aseli Dagadu Djokdja, selama tahun 1997 – 2000.

Teknik pengumpulan data dengan, teknik dokumentasi, wawancara dan observasi. Teknik analisis data dengan langkah-langkah, menghitung total *quality cost*, menghitung komposisi biaya kualitas, menghitung regresi antara biaya kualitas dengan volume penjualan dan menguji signifikan hasil regresi.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah perusahaan selalu memperhatikan kualitas produknya, hal ini terbukti dari komposisi biaya kualitas dari tahun ke tahun mengalami penurunan. Pengujian regresi menunjukkan adanya pengaruh positif antara biaya kualitas dengan volume penjualan yaitu  $r = 0,570$  hasil ini diperkuat dengan uji t hitung yaitu sebesar 4,552 yang lebih besar dari t tabel (0,05); (45 – 2) sebesar 2,017. Dengan demikian hipotesis ( $H_a$ ) diterima yaitu semakin tinggi biaya kualitas maka volume penjualan akan semakin meningkat.

## **ABSTRACT**

The influence at Quality Cost on Sales Volume

A Case Study At Company, Yogyakarta

Danan Prawijayanto

Sanata Dharma University

Yogyakarta

2002

The objective of this research was to observe the composition of quality cost toward the sales volume and to recognize the effect of quality cost and the sales volume at PT Aseli Dagadu Djokdja company over the period of 1997 – 2000.

Documentation, interview and observation techniques were used. Analysis data was done by calculating the total quality cost, the composition of quality cost, the correlation coefficient between the quality cost and the sales volume as well as testing the significance of regression result.

Based on the result of the research showed that the company effectively paid attention to product quality, as was shown by the decreasing quality cost composition every year. The correlation test showed that there was a negative effect between the quality cost and the sales volume, namely  $r = 0.570$  which was significant. This calculation was supported by the test of t value. In this research the t value obtained was 4,552 which was greater than t table  $(0,05) ; (45 - 2) = 2.017$ . Therefore the hypothesis of the research, which stated that the higher the quality cost the higher the sales volume, was accepted.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengaruh Biaya Kualitas Terhadap Volume Penjualan”. Skripsi ini penulis susun untuk memenuhi salah satu syarat guna meraih gelar sarjana pada Program Studi Akuntansi, Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Tentu saja dalam menyusun skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan, serta dorongan semua pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Drs. Hg. Suseno TW., M.S., selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
2. Pembimbing I Bapak Drs. YP. Supardiono, M.Si., Akt.,
3. Pembimbing II Bapak Drs. P. Rubiyatno, MM.
4. Ibu Atik yang telah memberikan ijin penelitian kepada penulis.
5. Mbak Arta dan seluruh staf dan karyawan PT Aseli Dagadu Djokdja, atas segala bantuan waktu dan informasi yang dibutuhkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh dosen Jurusan Akuntansi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta atas segala bimbingannya di bangku kuliah.
7. Staf sekretariat Fakultas Ekonomi, atas bantuannya dalam pengurusan administrasi.



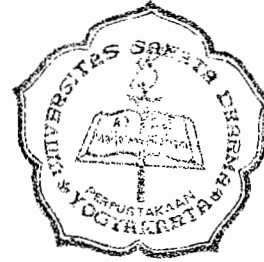
8. Bapak, Ibu, adik (David), (Sinta), kakak keponakanku (Kelik Sudarsono), atas dorongan spiritual dan segala perhatian yang telah diberikan kepadaku selama ini.
9. Semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis sudah berupaya dengan sebaik-baiknya. Namun sebagai manusia biasa, penulis menyadari bahwa skripsi ini banyak kekurangannya, segala kritik dan saran untuk menyempurnakan lebih lanjut akan diterima dengan sebaik-baiknya.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan orang lain yang membutuhkan.

Yogyakarta,

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN .....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA .....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
<b>BAB I    PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Batasan Masalah .....	2
C. Rumusan Masalah .....	2
D. Tujuan Penelitian .....	3
E. Manfaat Penelitian .....	3
F. Sistematika Penulisan .....	3

BAB II	LANDASAN TEORI .....	5
	A. Kualitas .....	5
	B. Biaya Kualitas .....	11
	C. Pengukuran Biaya Kualitas .....	13
	D. Perilaku Masing-masing Biaya Kualitas .....	16
	E. Pelaporan Biaya Kualitas .....	17
	F. Volume Penjualan .....	19
	G. Hipotesa .....	20
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN .....	21
	A. Jenis Penelitian .....	21
	B. Subjek Penelitian .....	21
	C. Objek Penelitian .....	21
	D. Waktu dan Tempat Penelitian .....	21
	E. Metode Pengumpulan Data .....	22
	F. Data yang Dicari .....	22
	G. Teknik Analisa Data .....	22
BAB IV	GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN .....	27
	A. Sejarah dan Perkembangan Perusahaan .....	27
	B. Struktur Organisasi .....	31
	C. Personalia .....	37
	D. Produksi .....	38
	E. Pemasaran .....	45

BAB V	ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN .....	49
	A. Analisis Data dan Pembahasan mengenai komposisi Biaya	
	Kualitas .....	53
	B. Analisis dan Pembahasan mengenai Pengaruh Biaya Kualitas	
	terhadap Volume Penjualan .....	73
	C. Pengujian Hipotesis .....	75
BAB VI	PENUTUP .....	79
	A. Kesimpulan .....	79
	B. Keterbatasan Penelitian .....	80
	C. Saran-saran .....	80

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PERTANYAAN

LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Laporan Biaya Kualitas .....	18
Tabel 5.1	Data Volume Penjualan PT Aseli Dagadu Djokdja per tahun .....	49
Tabel 5.2	Data Mengenai Volume Penjualan dalam Unit per bulan.....	50
Tabel 5.3	Data Mengenai Elemen Biaya Kualitas (Rp) .....	51
Tabel 5.4	Data Biaya Kualitas per bulan .....	52
Tabel 5.5	Data QCC, QAC, dan TQC .....	54
Tabel 5.6	Komposisi Elemen Biaya Kualitas Terhadap TQC .....	62
Tabel 5.7	Komposisi Biaya Kualitas Terhadap Volume Penjualan .....	71
Tabel 5.8	Data Biaya Kualitas (X) dan Volume Penjualan (Y).....	73

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Logo Kelompok Dagadu Djokdja .....	29
Gambar 2	Struktur Organisasi PT Aseli Dagadu Djokdja .....	34
Gambar 3	Struktur Organisasi Pada Tahun Keempat .....	37
Gambar 4	Prosedur Pengadaan Disain .....	44

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pada era globalisasi sekarang ini perusahaan tidak hanya berorientasi pada tujuan mencari keuntungan/laba saja tetapi dituntut juga untuk memperhatikan kualitas produknya. Kualitas produk merupakan hal yang sangat penting dan strategi bagi perusahaan untuk dapat mempertahankan dan meningkatkan posisi persaingan di pasar. Produk yang berkualitas rendah tidak akan bertahan di pasar karena konsumen akan pindah ke produk saingan yang mempunyai fungsi dan kegunaan yang sama dan dengan kualitas yang lebih baik, bahkan akan lebih parah lagi apabila mereka memberitahukan kepada konsumen lain mengenai kejelekan produk perusahaan. Kunci utama terletak pada aspek kepuasan konsumen terhadap pemakaian produk, sehingga keuntungan atau laba perusahaan akan meningkat.

Sasaran untuk pencapaian laba optimal, bila dilakukan dengan bekerja secara produktif melakukan promosi yang gencarpun belum cukup, perhatian yang cukup serius terhadap kualitas menawarkan salah satu solusi untuk menghadapi tantangan tersebut. Peningkatan kualitas produk merupakan suatu strategi yang sangat tepat, karena dewasa ini banyak berdiri perusahaan yang menghasilkan barang sejenis atau barang yang mempunyai kegunaan yang sama. Dalam beberapa artikel dikemukakan adanya korelasi positif antara kualitas produk dengan kelangsungan hidup produk (Spiliane, 1991 : 43). Peningkatan kualitas produk secara langsung akan mempengaruhi usaha peningkatan dalam

sumber daya, sehingga perusahaan dapat memproduksi dengan biaya yang lebih rendah, dan lebih jauh akan dapat meningkatkan volume penjualan, *market share* dan kinerja perusahaan.

## **B. Batasan Masalah**

Dalam penelitian ini penulis membatasi masalah yang akan dibahas meliputi :

### 1. Komponen Biaya Kualitas

Komponen biaya kualitas adalah biaya kualitas yang terdapat di PT Aseli Dagadu Djokdja dari tahun 1997 – 2000. Adapun yang termasuk biaya kualitas adalah :

#### a. Biaya Pengendalian (*cost of control*)

1) Biaya Pencegahan (*prevention cost*)

2) Biaya Penilaian (*appraisal cost*)

#### b. Biaya Kegagalan (*failure cost*)

1) Biaya Kegagalan Internal (*internal failure cost*)

2) Biaya Kegagalan Eksternal (*external failure cost*)

### 2. Volume Penjualan

Volume penjualan adalah volume penjualan yang terjadi di PT Aseli Dagadu Djokdja (yang dirupiahkan) dari tahun 1997 – 2000.

## **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diajukan permasalahan sebagai berikut.



1. Bagaimana komposisi biaya kualitas di PT Aseli Dagadu Djokdja dari tahun 1997 – 2000 ?
2. Bagaimana pengaruh biaya kualitas terhadap volume penjualan di PT Aseli Dagadu Djokdja pada periode 1997 - 2000 ?

#### **D. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui komposisi di PT Aseli Dagadu Djokdja dari tahun 1997 – 2000.
2. Untuk mengetahui pengaruh biaya kualitas terhadap volume penjualan dari tahun 1997 – 2000.

#### **E. Manfaat Penelitian**

##### **1. Bagi Penulis**

Penelitian secara konkret di perusahaan, adalah merupakan tambahan pengetahuan secara teori dan praktek khususnya tentang biaya kualitas.

##### **2. Bagi Perusahaan**

Hasil penelitian dapat dipakai sebagai tambahan informasi bagi pihak manajemen dalam pelaksanaan pengambilan kebijaksanaan perusahaan.

##### **3. Bagi Universitas Sanata Dharma**

Hasil penelitian dapat menambah masukan khususnya mengenai biaya kualitas.

## **F. Sistematika Penulisan**

### **BAB I PENDAHULUAN**

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

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Berisi tentang teori-teori dari hasil studi pustaka yang dapat dijadikan dasar pengelolaan data biaya kualitas dan volume penjualan yang didapat dari perusahaan.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Berisi tentang jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian, subyek penelitian data yang dicari, teknik pengumpulan data dan analisa data.

### **BAB IV GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

Berisi tentang sejarah perusahaan, lokasi perusahaan, struktur organisasi, personalia, produksi, pemasaran.

### **BAB V DESKRIPSI DATA, ANALISIS DATA, DAN PEMBAHASAN**

Berisi deskripsi data, analisis data perusahaan berdasarkan teori yang relevan dalam landasan teori dan sekaligus pembahasan dari hasil analisis data.

### **BAB VI PENUTUP**

Berisi kesimpulan yang merupakan hasil analisis data dan pembahasan serta dasar-dasar untuk perusahaan yang dapat dipakai sebagai bahan pertimbangan bagi pimpinan perusahaan untuk memajukan usahanya.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Kualitas

##### 1. Definisi Kualitas

Kualitas adalah “suatu kondisi dimana yang berhubungan dengan produk, jasa, manusia, proses dan yang memenuhi atau melebihi harapan” (Goetsch and Davis, 1994 : 4).

Kualitas adalah “faktor-faktor yang terdapat dalam suatu barang atau hasil yang menyebabkan barang atau hasil tersebut sesuai dengan tujuan untuk apa barang atau hasil itu dimaksudkan” (Assauri, 1980 : 221).

Pengertian kualitas beraneka ragam, hal tersebut disebabkan oleh adanya perbedaan perspektif tentang kualitas. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, kualitas didefinisikan sebagai tingkat baik atau buruknya sesuatu (Depdikbud, KBBI, 1994 : 467 dan 604).

David Garvin, (1994) mengidentifikasi adanya 5 alternatif perspektif kualitas yang bisa digunakan seperti (Fandy dan Diana, 1996 : 25 – 26), yaitu :

a. *Transcendental Approach*

Pendekatan ini memandang bahwa kualitas merupakan sesuatu yang bisa dirasakan tetapi sulit untuk didefinisikan dan dioperasionalkan. Pandangan ini biasanya diterapkan dalam hal kesenian (seni rupa, seni tari, seni lukis, dan lain-lain).

b. *Product Based Approach*

Pendekatan ini mengandung bahwa kualitas sebagai variabel yang tepat dan dapat diukur. Pendekatan ini memandang kualitas produk akhir tergantung pada kualitas bahan baku yang digunakan.

c. *User Based Approach*

Pendekatan ini memandang bahwa kualitas yang baik berarti sesuai dengan keinginan konsumen. Penilaian kualitas ini sangat tergantung pada orang yang memandangnya, jadi obyek yang sama tetapi bisa dinilai berbeda oleh subyek yang berbeda. Jadi tergantung bagaimana produk tersebut memuaskan pemakainya.

d. *Manufacturing Based Approach*

Pendekatan ini memandang bahwa kualitas yang baik berarti sesuai dengan spesifikasi yang sudah ditetapkan. Menurut pendekatan ini kualitas tergantung pada kemampuan pabrik dalam penggunaan standar atau tidak.

e. *Value Based Approach*

Pendekatan ini memandang kualitas dari segi nilai dan harga. Semakin tinggi harga maka kualitas harus semakin tinggi pula.

## 2. Pentingnya Kualitas

Suatu produk dikatakan berkualitas jika produk tersebut sesuai dengan keinginan konsumen baik dari segi bentuk maupun kegunaannya. Hal ini sangat penting sekali sebab kualitas merupakan suatu keunggulan daya saing produk pada era globalisasi dewasa ini untuk merebut fungsi pasar.

Dewasa ini terjadi perubahan pandangan mengenai kualitas. Suatu produk yang berkualitas tidak hanya merupakan produk dengan *performance* yang baik tetapi juga harus memenuhi kriteria kepuasan konsumen. Ini merupakan hal yang sangat penting bagi perusahaan terutama dalam persaingan bisnis yang begitu ketat. Bahkan Myron Tribus (1991 : 1) mengatakan bahwa, "*The problem is not increasing quality; increasing quality is answer to the problem*". Sehingga dalam persaingan global, dunia bisnis mencakup kemampuan suatu perusahaan (Myron Tribus, 1991 : 1) :

- a. Untuk mengerti apa yang diinginkan konsumen dan berusaha untuk menemuinya pada tingkat biaya yang paling rendah.
- b. Untuk menyediakan barang dan jasa yang dibutuhkan konsumen dengan kualitas yang tinggi dan reabilitas yang konsisten.
- c. Untuk senantiasa mengikuti perkembangan teknologi, politik dan sosial yang terjadi di lingkungan perusahaan.

- d. Untuk dapat memprediksi apa yang diinginkan konsumen untuk masa saat ini maupun masa yang akan datang.

Perusahaan yang mampu memenuhi kriteria-kriteria tersebut akan dapat mempertahankan pangsa pasarnya dan meningkatnya laba. Apabila kita bicarakan mengenai kualitas, suatu produk dikatakan memiliki kualitas yang baik apabila memenuhi dua kriteria (Supriyono, 1994 : 377) :

- a. Kualitas Desain (*Design Quality*)  
Suatu produk dikatakan memenuhi kualitas desain apabila produk tersebut memenuhi spesifikasi yang bersangkutan secara fisik/performance saja. Misalkan, suatu perusahaan memproduksi jam tangan, maka jam tangan tersebut haruslah memenuhi ciri fisik jam tangan secara umum.
- b. Kualitas Kesesuaian (*Conformance Quality*)  
Suatu produk dikatakan memiliki kualitas kesesuaian apabila produk tersebut tidak menyimpang dari spesifikasi yang ditetapkan dan dapat memenuhi permintaan konsumen sehingga konsumen merasa puas dengan produk yang diterimanya.

Dari dua kriteria tersebut di atas, kualitas kesesuaian (*conformance quality*) mendapatkan perhatian yang lebih, karena terjadinya ketidaksesuaian antara produk dengan persyaratan akan menimbulkan masalah bagi perusahaan.

Beberapa unsur kualitas yang perlu diperhatikan adalah (Shigeru, Mizumo, 1994, hal. 7 – 9) :

- a. Desain yang bagus  
Desain harus orisinil dan harus memikat cita rasa konsumen seperti halnya desain yang diperhalus untuk memperoleh kesan yang berkualitas.
- b. Keunggulan dalam persaingan  
Sebuah produk harus unggul baik dalam kualitas maupun desainnya dibanding produk lain yang sejenis.
- c. Daya tarik fisik  
Produk tersebut harus memikat panca indera, harus dicap dengan baik dan harus indah.
- d. Berbeda dan asli  
Bagi banyak produk, konsumen ingin mengetahui bahwa tidak ada orang lain yang menggunakan produk yang sama dengan produk yang dipakainya.

### 3. Standar Kualitas

Dalam pemilihan standar kualitas, ada dua pendekatan yang digunakan yaitu

(Supriyono, 1994 : 395 : 398) :

#### a. Pendekatan Tradisional

Dalam pendekatan tradisional ini, standar kualitas yang dianggap tepat adalah tingkat kualitas yang dapat diterima (*Acceptable Quality Level = AQL*). Pendekatan ini menyatakan bahwa suatu produk dikatakan memenuhi standar kualitas apabila produk tersebut berada pada batas spesifikasi limit. Sehingga setiap produk yang berada dalam batas spesifikasi ini adalah produk "acceptable" dalam arti penyimpangan produk yang dihasilkan dari standar dapat ditoleransi sehingga produk tersebut bisa dikirim dan dijual ke konsumen. Sebagai contoh, apabila suatu perusahaan memproduksi paku dengan diameter standar produk adalah 0,001 cm dan batas spesifikasi plus minus 2 cm, maka setiap paku yang dihasilkan dengan diameter antara 1,999 cm dan 2,001 cm dapat diterima dan dikirim ke konsumen.

#### b. Pendekatan kerusakan nol (*Zero Defect*)

Pendekatan ini diperkenalkan pertama kali oleh Martin Company (1961 – 1962) dimana konsep *zero defect* lebih dipusatkan pada standar kinerja yang mengharuskan produk dan jasa yang diproduksi dan dijual sesuai dengan persyaratan-persyaratan. Menurut Dr. Genichi Taguchi, direktur *The Japanese Academy of Quality* berpendapat bahwa dalam hal kualitas ia lebih mengacu pada pendekatan *robust quality* yang menyatakan bahwa suatu produk yang dihasilkan haruslah "fit for use". Hal ini dapat diartikan bahwa dalam menghasilkan produk haruslah memenuhi target atau standar yang telah ditetapkan. Apabila terdapat penyimpangan terhadap produk spesifikasi tidak dapat diterima dan ditoleransi. Taguchi berpendapat bahwa penyimpangan sekecil apapun dari standar akan menimbulkan kerugian bagi perusahaan dan kerugian tersebut akan bertambah besar apabila penyimpangan produk dari standar juga bertambah besar.

### 4. Tokoh-tokoh yang berperan dalam konsep kualitas

Perkembangan konsep kualitas menjadi semakin luas dengan munculnya beberapa tokoh yang merumuskan filosofi kualitas ini ke dalam konsep-konsep teori yang dapat membantu perusahaan untuk meningkatkan kualitas produk dan mengembangkan kualitas produk yang dihasilkan. Beberapa tokoh yang sangat berperan dalam konsep kualitas ini adalah :

a. Dr. W. Edwards Deming

Deming menerapkan konsep kualitas pada perusahaan industri di Jepang. Dari penerapan tersebut membawa dampak yang sangat mengagumkan yaitu bahwa perusahaan-perusahaan di Jepang lebih berhasil mencapai target pasar karena produk yang dihasilkan bisa memenuhi kepuasan konsumen, daripada perusahaan industri di negara-negara barat. Sehingga saat itu produk-produk buatan Jepang lebih unggul kualitasnya dibandingkan produk-produk negara barat. Sampai sekarang, banyak perusahaan-perusahaan Jepang yang menerapkan filosofi Deming dalam meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan. Menurut pendapat Deming (N. Logothesis, 1991 : 29), "peningkatan kualitas suatu produk bukanlah tanggungjawab bagian *Quality Control* saja tapi juga melibatkan peran departemen-departemen dalam organisasi secara keseluruhan termasuk top manajer". Dalam pendekatan Deming lebih menekankan pada variasi penyimpangan produk, pengembangan kualitas produk secara kontinyu, dan optimalisasi keseluruhan sistem yang ada dalam perusahaan.

b. Dr. Joseph Juran

Metode pendekatan Dr. Juran mengenai kualitas sebenarnya tidak jauh berbeda dari Deming. Juran berpendapat bahwa kualitas suatu produk tidak terjadi secara kebetulan saja tetapi harus ada perencanaan terlebih dahulu, sehingga Juran memutuskan tiga konsep mengenai kualitas yaitu :

1. *Quality Planning*
2. *Quality Control*
3. *Quality Improvement*

Ketiga konsep ini yang akan mendasari peningkatkan kualitas produk perusahaan dan memberikan *competitive advantage* bagi perusahaan. Juran juga memfokuskan konsep kualitasnya pada pencegahan produk yang menyimpang dari nilai target melalui peningkatan tanggung jawab manajer untuk mengawasi kualitas dari aktivitas produksi yang berlangsung. Filosofi Juran mengenai kualitas lebih bersifat spesifik dibandingkan dengan Deming karena Juran lebih mengutamakan praktek manajemen secara keseluruhan yang terjadi sebagai titik tolaknya.

c. Philip B. Crosby

Pendekatan ini dikenal sebagai pendekatan Crosby Vactilation Semu. Crosby lebih menitikberatkan pada integritas kepuasan terhadap produk yang dihasilkan satu sistem pemasaran dan operasionalnya haruslah didesain sedemikian rupa untuk menghasilkan produk yang memenuhi kepuasan konsumen.

Manajemen kualitas menurut Crosby (N. Logathesis, 1991 : 83) meliputi hal-hal sebagai berikut :

- 1) Definisi kualitas adalah *conformance* dan bukan kemewahan. Suatu produk dikatakan berkualitas apabila produk tersebut mampu menimbulkan kepuasan konsumen.
- 2) Inti dari sistem kualitas adalah *prevention* (pencegahan). Kunci dari kesuksesan kualitas adalah menghindari adanya penyimpangan produk dari spesifikasi yang telah ditetapkan, sehingga manajemen harus berusaha untuk melakukan tindakan *prevention*.
- 3) *Standard performance* adalah konsep *zero deffect*  
Suatu konsep *zero deffect* adalah konsep yang menyatakan tidak ada lagi kesalahan atau penyimpangan produk yang dihasilkan.
- 4) Pengukuran kualitas suatu produk adalah sesuai dengan spesifikasi karena menghasilkan produk yang tidak sesuai dengan spesifikasi. Dalam hal ini Crosby menganjurkan agar perusahaan melakukan pengukuran kualitas produk yang dihasilkan dan melaporkan.



## B. Biaya Kualitas

Biaya kualitas adalah biaya yang terjadi atau mungkin terjadi karena kualitas produk yang buruk (Render, 1994 : 100). Biaya kualitas ini dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu biaya untuk mencapai kualitas yang baik atau biaya yang timbul karena kualitas yang buruk. Biaya untuk mencapai kualitas yang baik, meliputi biaya pencegahan (*prevention cost*) dari biaya deteksi/penilaian (*detection/appraisal cost*), sedangkan biaya yang timbul karena kualitas yang buruk, meliputi : biaya kegagalan internal (*internal failure cost*) dan biaya kegagalan eksternal (*external failure cost*).

Pengelompokan biaya-biaya tersebut di atas sebagai berikut (Render, 1994 : 100) :

### a. Biaya Pencegahan (*Prevention Cost*)

Biaya ini merupakan biaya yang terjadi untuk mencegah kerusakan produk yang dihasilkan. Biaya ini meliputi biaya yang berhubungan dengan perancangan, pelaksanaan dan pemeliharaan sistem kualitas. Dengan meningkatnya biaya ini diharapkan biaya kegagalan akan dapat diturunkan atau ditekan, yang termasuk dalam kelompok biaya ini adalah :

1. Teknik dan perancangan kualitas  
Biaya yang dikeluarkan untuk aktivitas-aktivitas yang berkaitan dengan patokan rencana kualitas produk yang dihasilkan, rencana tentang keandalan, rencana pemeriksaan sistem dalam dan rencana khusus dari jaminan kualitas.
2. Tujuan produk baru  
Biaya yang dikeluarkan untuk penyiapan usulan tawaran, penilaian rancangan baru dari segi kualitas, penyiapan program percobaan dan pengujian untuk menilai penampilan produk baru dan aktivitas-aktivitas kualitas lainnya selama tahap pengembangan dan pra produksi dari rancangan produk baru.
3. Rancangan proses dan produk  
Biaya yang dikeluarkan pada waktu perancangan produk atas pemilihan proses produksi yang dimaksudkan untuk meningkatkan keseluruhan kualitas produk tersebut.
4. Pengendalian proses  
Biaya yang dikeluarkan untuk teknik pengendalian proses, seperti grafik pengendalian yang memantau proses pembuatan dalam usaha mencapai kualitas produk yang dikehendaki.

5. **Pelatihan**  
Biaya yang dikeluarkan untuk pengembangan, penyiapan, pelaksanaan, penyelenggaraan, dan pemeliharaan program latihan formal masalah kualitas.
  6. **Audit kualitas**  
Biaya yang dikeluarkan untuk mengevaluasi tindakan yang telah dilakukan terhadap rencana kualitas secara keseluruhan.
- b. **Biaya Deteksi/Penilaian (*Detection/Appraisal Cost*)**  
Biaya ini menjadi biaya yang terjadi dalam kaitannya dengan penentuan apakah suatu produk dan jasa sesuai dengan tuntutan atau tidak. Tujuan adalah untuk menghindari kesalahan dari kerusakan sepanjang proses perusahaan, misalnya mencegah pengiriman barang-barang yang tidak sesuai dengan persyaratan kepada pelanggan yang termasuk biaya ini adalah :
1. **Pemeriksaan dan pengujian bahan baku yang dibeli**  
Biaya ini merupakan biaya yang dikeluarkan untuk memeriksa dan menguji kesesuaian bahan baku yang dibeli dengan kualifikasi yang tercantum dalam pesanan.
  2. **Pemeriksaan dan pengujian kualitas produk**  
Biaya ini meliputi biaya yang terjadi untuk meneliti kesesuaian hasil produksi dengan standar perusahaan, termasuk meneliti pengepakan.
  3. **Pemeriksaan kualitas produk**  
Biaya ini meliputi biaya untuk melaksanakan pemeriksaan kualitas produk dalam proses maupun produk jadi.
  4. **Evaluasi persediaan**  
Biaya ini meliputi biaya yang terjadi untuk menguji produk di gudang, dengan tujuan untuk mendeteksi terjadinya penurunan kualitas produk.
- c. **Biaya Kegagalan Internal (*Internal Failure Cost*)**  
Biaya ini menjadi biaya yang timbul karena adanya ketidaksesuaian produk dengan standar yang telah ditetapkan, ketidaksesuaian tersebut diketahui oleh perusahaan sebelum produk dikirim ke konsumen. Yang termasuk ke dalam biaya ini adalah :
1. **Biaya sisa bahan (*Scraps*)**  
Biaya yang timbul karena adanya sisa bahan yang tidak terpakai dalam upaya mencapai tingkat kualitas yang dikehendaki sesuai standar.
  2. **Biaya pengerjaan ulang (*Reworks*)**  
Biaya ini meliputi biaya ekstra yang dikeluarkan untuk melakukan pengerjaan ulang pada produk agar produk tersebut dapat memenuhi kualitas yang sesuai standar.
  3. **Biaya kegagalan proses**  
Biaya untuk memeriksa sebab-sebab produksi yang menghasilkan produk dengan kualitas yang tidak sesuai dengan standar yang ditetapkan.
  4. **Biaya penghentian proses**  
Biaya untuk menghentikan proses produksi karena adanya komponen yang harus diperbaiki, penempatan atau pelatihan operator dan penggantian bahan baku agar kualitas produk yang dihasilkan sesuai standar.

5. Biaya penurunan harga  
Biaya potongan harga pada produk yang harus berkualitas, yang dijual sebagai proses nomor dua.
- d. Biaya Kegagalan Eksternal (External Failure Cost)  
Biaya kegagalan eksternal adalah biaya yang terjadi karena produk gagal memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan dan diketahui setelah produk dikirim ke konsumen. Biaya ini sangat riskan karena dapat menurunkan pangsa pasar.
  1. Biaya penanganan keluhan selama masa garansi  
Biaya meliputi semua biaya yang ditimbulkan karena adanya keluhan-keluhan tertentu, sehingga diperlukan pemeriksaan, reparasi atau penggantian/penukaran produk.
  2. Biaya penanganan keluhan di luar masa garansi  
Biaya merupakan biaya perakitan dengan keluhan-keluhan yang timbul setelah berlakunya masa garansi.
  3. Biaya servis produk  
Biaya ini adalah biaya keseluruhan biaya servis yang diakibatkan oleh usaha untuk memperbaiki ketidaksempurnaan atau pengujian khusus atau untuk memperbaiki produk cacat yang bukan disebabkan oleh adanya keluhan pelanggan.
  4. Biaya jaminan produk  
Biaya ini merupakan biaya yang timbul sehubungan dengan jaminan atau pertanggungjawaban atas kegagalan memenuhi standar kualitas.
  5. Biaya penarikan kembali produk  
Biaya ini timbul karena adanya penarikan kembali suatu produk atau komponen produk tertentu.

### C. Pengukuran Biaya Kualitas

Dari segi akuntansi, terdapat dua tipe pengukuran biaya kualitas (H. Daniel, 1994) :

1. *Observable Quality Cost*  
Merupakan biaya kualitas yang tercatat dalam catatan akuntansi dan dapat diperkirakan dengan mudah (secara kuantitatif) berapa besar biaya kualitas yang timbul.
2. *Hidden Quality Cost*  
Merupakan biaya kualitas yang sukar untuk diperhitungkan secara kuantitatif karena sifatnya yang abstrak. Yang termasuk dalam *Hidden Quality Cost* ini adalah sebagian *external failure cost*, seperti contohnya ketidakpuasan konsumen dan kehilangan pasar.

Berbagai metode telah dikembangkan untuk mengukur biaya kualitas tersembunyi. Metode-metode ini berkembang setelah adanya fakta bahwa kualitas tersembunyi merupakan biaya yang walaupun tidak diharapkan muncul, tetapi selalu ada bahkan akan berdampak merugikan perusahaan apalagi dengan adanya resiko kehilangan pangsa pasar.

Metode-metode tersebut antara lain :

1. *Multiplier Method*

Metode *multiplier* digunakan untuk mengukur besarnya biaya kualitas tersembunyi dengan cara mengalikan biaya kegagalan eksternal yang dialami oleh perusahaan dengan suatu konstanta efek pengganda (*multiplier*). Besarnya konstanta (k) adalah berlainan untuk setiap perusahaan karena besarnya k tersebut didasarkan pada pengalaman masa lalu masing-masing perusahaan dituliskan sebagai berikut :

$$\text{Total external failure cost} = k (\text{Measured External Failure Cost})$$

K = efek pengganda, yang didasarkan pada pengalaman.

Sebagai contoh : misalnya PT ABC melaporkan bahwa nilai k yang didasarkan pada pengalaman sebesar 3 ( $k = 3$ ), jika biaya kegagalan eksternal PT ABC yang terukur adalah 2 juta, maka biaya kegagalan eksternal yang aktual adalah sebesar 6 juta.

Kelemahan yang dimiliki adalah besarnya penentuan k hanya didasarkan atas pengalaman masa lalu, sehingga besarnya hidden cost yang timbul dari kegagalan eksternal tidak dapat mencerminkan kondisi yang sebenarnya.

2. *Market Research Method*

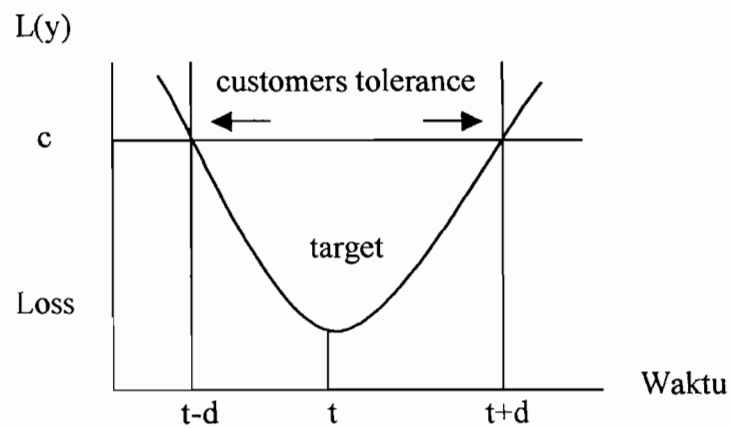
Dengan menggunakan metode market research, pengukuran biaya kualitas tersembunyi yang timbul dilakukan atas dasar penyelidikan terhadap pasar (konsumen) yang mengkonsumsi produk yang dihasilkan oleh perusahaan. Metode ini digunakan untuk menilai pengurus kualitas yang dihasilkan oleh perusahaan. Metode ini digunakan untuk menilai pengurus kualitas jelek terhadap penjualan dan pangsa pasar. Metode *market research* dilakukan dengan cara melakukan survei konsumen dan wawancara dengan bagian penjualan. Metode ini kurang efektif karena dalam penyelidikan terhadap pasar. Sistem sampling yang dilakukan terkadang tidak bisa mewakili seluruh lapisan konsumen yang menggunakan produk tersebut. Kelemahan metode ini adalah kurang bisa mencerminkan kondisi kerugian perusahaan yang sebenarnya akibat adanya produk rusak/kualitas jelek.

3. *Taquchi Method*

Metode yang dikembangkan oleh Genichi Taguchi (Direktur The Japanes Academy of Quality) didasarkan atas metode eksperimental desain, untuk mendapatkan karakteristik yang efisien dari suatu produk atau proses produksi dan dikombinasikan dengan analisis stastical untuk setiap penyimpanan atas

varian yang muncul. Taguchi mendefinisikan biaya kualitas sebagai (N, Logothesis, 1991 : 17) “kerugian yang dilimpahkan kepada konsumen pada saat barang (produk) dikirim ke konsumen”. Kerugian ini termasuk aspek ketidakpuasan konsumen yang akan menyebabkan buruknya reputasi perusahaan yang bersangkutan. Taguchi menghitung kerugian ini dalam grafik yang dikenal dengan *Taguchi's loss function*. Fungsi ini didasari oleh pemikiran bahwa penyimpanan produk dari nilai target tersebut akan menimbulkan biaya kerugian yang tersembunyi (hidden quality cost). Biaya kualitas tersembunyi ini meliputi ketidakpuasan konsumen, kehilangan pangsa pasar dan biaya perbaikan produk yang dikembalikan. *Taguchi's loss function* digambarkan sebagai berikut :

Gambar. Taguchi's Loss Function



Fungsi ini dirumuskan sebagai berikut :

$$L(y) = k \cdot (y - t)^2$$

$k$  = konstanta yang tergantung pada struktur eksternal failure cost

$y$  = nilai katual dari karakteristik kualitas

$t$  = nilai target dari karakteristik kualitas

$L$  = rugi kualitas

$k$  merupakan konstanta yang dapat dicari dengan cara

$$k = c/d^2$$

$c$  = rugi pada lower atau upper specification limit

$d$  = jarak limit dari target value

$L(y)$  secara grafis menggabungkan kerugian yang diderita oleh konsumen jika kualitas produk  $y$  menyimpang dari nilai target ( $t$ )

Metode yang dikembangkan oleh Taguchi ini cukup relevan apabila digerakkan oleh perusahaan manufaktur dalam mengevaluasi besarnya biaya kualitas tersembunyi. Dalam *Taguchi's loss function* dapat diketahui adanya kebutuhan untuk memenuhi apa yang diinginkan oleh konsumen dan adanya faktor-faktor penyimpangan dari target yang ditetapkan akan dapat diminimiliasi. Jika suatu produk menyimpang dari nilai target walaupun penyimpangan tersebut masih berada pada batas spesifikasi, akan menyebabkan kerugian. Sehingga menurut Taguchi suatu program peningkatan kualitas haruslah memiliki tujuan utama untuk meminimalkan biaya (kerugian) yang muncul disebabkan oleh adanya penyimpangan produk dari nilai target. Makin kecil penyimpangan produk dari nilai target makin baik kualitas produk yang dihasilkan tersebut.

#### **D. Perilaku Masing-masing Biaya Kualitas**

Juran, Maser, Crosby, dan Feigenbaum (Hansen and Mowen, 1994) menjelaskan masing-masing biaya kualitas sebagai berikut : biaya pencegahan dan biaya penilaian akan berhubungan positif dengan unit produk yang berkualitas yang dihasilkan dan sebaliknya untuk biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal akan berhubungan negatif. Atau dengan kata lain, biaya penilaian dan biaya pencegahan akan berhubungan negatif dengan tingkat defects dan

sebaliknya biaya kegagalan akan berhubungan positif, karena itu jika perusahaan menginginkan produk yang berkualitas tinggi maka harus lebih banyak mengeluarkan untuk biaya pencegahan dan biaya penilaian, dengan demikian biaya kegagalan baik internal dan biaya kegagalan eksternal akan menurun. Jadi dapat dikatakan bahwa sebenarnya ada *trade off* antara biaya pencegahan dan biaya penilaian terhadap biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal.

#### **E. Pelaporan Biaya Kualitas**

Sistem pelaporan biaya sangat penting bagi perusahaan, seandainya perusahaan tersebut benar-benar mengupayakan peningkatan kualitas dan pengendalian biaya kualitas. Cara sederhana dalam menerangkan sistem ini adalah penilaian biaya kualitas yang sesungguhnya terjadi saat ini. Dalam hal ini penyajian biaya kualitas harus dirinci dan dijelaskan sedemikian rupa sehingga memberikan gambaran yang dapat dengan mudah dipahami oleh manajer. Dasar yang terperinci dari biaya kualitas sesungguhnya untuk setiap kelompok dapat memberikan pandangan penting yaitu :

- a. Daftar tersebut menunjukkan biaya kualitas untuk masing-masing kelompok sehingga memungkinkan para manajer untuk memperkirakan dampak keuangannya.
- b. Daftar ini menunjukkan distribusi biaya kualitas setiap kelompok sehingga memungkinkan para manajer untuk menafsir biaya relatif setiap kelompok.

Laporan biaya kualitas yang terjadi disuatu perusahaan dibuat sedemikian rupa sehingga informasi yang terkandung mudah dipahami.

Tabel 1 : Laporan Biaya Kualitas

PT "X"			
Laporan Biaya Kualitas			
Kelompok Biaya Kualitas	Tahun		
	Biaya Kualitas	% Total Biaya Kualitas	% Total Penjualan
1. Biaya Pencegahan :			
- perancangan kualitas	.....	.....	.....
- pelatihan kualitas	.....	.....	.....
- perencanaan kualitas	.....	.....	.....
- audit kualitas	.....	.....	.....
- penelaahan rancangan	.....	.....	.....
- daur kualitas	.....	.....	.....
Jumlah	XX	%	%
2. Biaya Penilaian :			
- inpeksi bahan	.....	.....	.....
- inpeksi pengupahan	.....	.....	.....
- penerimaan produk	.....	.....	.....
- penerimaan proses	.....	.....	.....
- pengujian laporan	.....	.....	.....
- verifikasi pemasok	.....	.....	.....
Jumlah	XX	%	%
3. Biaya Kegagalan Internal :			
- sisa bahan	.....	.....	.....
- pengerjaan ulang	.....	.....	.....
- daur time	.....	.....	.....
- inpeksi kembali	.....	.....	.....
- pengujian kembali	.....	.....	.....
- perubahan rancangan	.....	.....	.....
Jumlah	XX	%	%
4. Biaya Kegagalan Eksternal :			
- kehilangan penjualan	.....	.....	.....
- kembalian cadangan	.....	.....	.....
- garansi dan jaminan	.....	.....	.....
- penilaian produk	.....	.....	.....
- penggantian produk	.....	.....	.....
- penyesuaian keluhan	.....	.....	.....
Jumlah	XX	%	%
Total Biaya Kualitas	XXX	100%	%
Total Penjualan	XXX		

Sumber: M. Kussetya C. (1999: 110).



## F. Volume Penjualan

Salah satu yang mempengaruhi volume penjualan adalah kesan pembeli terhadap hasil produksi, yang dimaksud adalah apabila perusahaan bisa memberikan apa yang ditempat konsumen (*quality of conformance*) maka pembeli akan memberi kesan baik pada produk tersebut. Kesan baik pembeli tidak saja menimbulkan harapan mereka untuk membeli lagi di masa mendatang, tetapi juga besar kemungkinannya akan menganjurkan kepada sanak saudaranya atau kawan-kawannya untuk membeli barang yang bersangkutan. Terdapat beberapa hal yang mempengaruhi volume penjualan (Siswanto Sutojo, 1981 : 13) yaitu :

### 1. Pengaruh diluar perusahaan

Terdapat bermacam-macam pengaruh dari luar perusahaan seperti kebijakan perusahaan, perkembangan ekonomi dunia, perkembangan sosial ekonomi masyarakat serta situasi persaingan.

### 2. Pengaruh dari dalam perusahaan

Banyak faktor dari dalam perusahaan yang bersangkutan dalam usahanya mencapai penjualan lebih dari suatu jumlah tertentu. Disebut membatasi, karena faktor-faktor tersebut lebih bersifat menentukan seberapa jauh untuk satu masa tertentu perusahaan yang bersangkutan mampu mencapai jumlah maksimal penjualan hasil produksinya.

Beberapa faktor tersebut adalah kapasitas produksi dan pengadaan dari modal kerja, kesan pembeli terhadap hasil produksi, serta kebijakan harga jual yang dianut. Untuk perusahaan yang beroperasi dalam lingkungan manufaktur maju kompetisi yang ada sangatlah hebat. Meskipun pada kenyataannya kualitas tidak selalu dapat diakui sebagai alat pemasaran, tetapi mungkin saja kualitas digunakan sebagai senjata untuk bertahan hidup. Menurut Amands Feigeman, seorang Direktur General System “Lebih dari 80% konsumen yang disurvei (pada tahun 1988) menyatakan bahwa kualitas lebih penting daripada harga, survei sehubungan pada tahun 1978 sekitar 30% menyatakan demikian”. Oleh karena itu

kualitas yang tinggi memungkinkan pendapatan yang akan mengulangi peningkatan biaya untuk perbaikan kualitas (Darry J. Binker, 1993 : 4 – 8).

Kualitas juga dapat menawarkan atau memberikan suatu keunggulan kompetitis (*computitive advantage*). Dibandingkan dengan strategi yang lainnya, strategi peningkatan kualitas tidak mudah diterima oleh perusahaan lain.

### G. Hipotesa

Analisa regresi digunakan untuk memperkirakan atau memperhitungkan besarnya pengaruh secara kuantitatif dari perubahan suatu kejadian terhadap kejadian lainnya.

Rumus: (J. Supranto, 1983 : 244)

$$a = y - bx$$

x = biaya kualitas

$$b = \frac{\sum xy - n \cdot \bar{y} \bar{x}}{\sum x^2 - n \cdot \bar{x}^2}$$

y = volume penjualan

$$y = a + bx$$

a = intersep koefisien

b = slope koefisien

Untuk mengambil keputusan menerima atau menolak hipotesa,  $\beta$  (beta) perlu diuji dengan uji T. (J. Supranto, 1983 : 253-256).

$$t_0 = \frac{b - B_0}{S_b}$$

$t_0$  = nilai t observasi

b = Slope Coeffisien

$B_0$  = nilai hipotesa

$S_b$  = standart error dari b

Rumus  $S_b$  : (J. Supranto, 1983 : 253)

$$S_b^2 = \frac{S_e^2}{\sum x^2 - (\sum x)^2 / n}$$

Rumus  $S_e =$

$$S_e^2 = \frac{(\sum y^2 - \sum y)^2 / n - b^2 (\sum x^2 - (\sum x)^2 / n)}{n - 2}$$

$$S_e = \sqrt{S_e^2}$$

Kemudian dibandingkan  $t_o$  dengan  $t_\alpha$  untuk mengambil keputusan menolak atau menerima hipotesa, dengan kriteria sebagai berikut:

Jika  $t_o > t_\alpha$  maka  $H_o$  ditolak dan jika  $t_o \leq t_\alpha$  maka  $H_o$  diterima. Nilai  $t_\alpha$  dapat diperoleh dari tabel distribusi t dengan menggunakan nilai  $\alpha$  (taraf nyata) dan nilai derajat kebebasan  $(n - 2)$ .

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Jenis penelitian yang dilakukan adalah studi kasus yaitu penelitian yang dilakukan pada objek (perusahaan) tertentu dan penyimpulan data berdasarkan objek penelitian. Hasil penelitian hanya berlaku pada perusahaan yang diteliti.

#### **B. Subjek Penelitian**

Subyek penelitian terdiri :

1. Pimpinan perusahaan
2. Manajer produksi
3. Manajer keuangan
4. Manajer penjualan

#### **C. Objek Penelitian**

Objek penelitian adalah biaya kualitas dan volume penjualan di PT Aseli Dagadu Djokdja.

#### **D. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan di di PT Aseli Dagadu Djokdja pada bulan Agustus sampai dengan September 2001.

### **E. Metode Pengumpulan Data**

#### 1. Metodologi Wawancara

Penulis mengajukan pertanyaan secara langsung ke pihak-pihak yang berkaitan.

#### 2. Metode Dokumentasi

Penulis mengumpulkan, mencatat data/biaya dari catatan perusahaan yang berkaitan dengan biaya kualitas.

#### 3. Metode Observasi

Penulis mengamati secara langsung keadaan perusahaan.

### **F. Data yang Dicari**

1. Gambaran umum perusahaan, meliputi : sejarah perusahaan dan perkembangannya, produksi, pemasaran dan personalia.
2. Biaya pencegahan
3. Biaya penilaian
4. Biaya kegagalan internal
5. Biaya kegagalan eksternal
6. Produk yang dihasilkan (dalam unit)
7. Total penjualan (Rp)

### **G. Teknik Analisa Data**

Teknik analisis data yang dilakukan yaitu dengan menghitung komposisi masing-masing biaya kualitas, untuk mencari pengaruh antara biaya kualitas dengan volume penjualan. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Menghitung koefisien korelasi antara biaya kualitas dengan volume penjualan. Perhitungan ini berguna untuk mengetahui kuat tidaknya hubungan kedua variabel tersebut. Dihitung dengan rumus (J. Supranto, 1983 : 270).

Rumus :

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \sqrt{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

Sifat :

Jika  $r = 1$  atau mendekati, dikatakan bahwa dua variabel itu mempunyai hubungan yang kuat dan positif

Jika  $r = -1$  atau mendekati dikatakan dua variabel itu mempunyai hubungan yang kuat dan negatif.

Jika  $r = 0$  dikatakan bahwa variabel itu tidak berhubungan.

Keterangan :

$n$  = jumlah sampel

$X$  = biaya kualitas (variabel independen)

$Y$  = volume penjualan (variabel dependen (Rp))

$r$  = koefisien korelasi antara biaya kualitas dengan volume penjualan

2. Menguji hasil perhitungan koefisien korelasi  $\rho$  (rho). Karena data yang diambil hanyalah suatu sampel saja maka perlu dilakukan pengujian dengan uji statistik "t". Langkah-langkah uji "t" adalah sebagai berikut :

- a. Perumusan hipotesa nol dan hipotesa alternatif.

$H_0$  : (menunjukkan tidak adanya hubungan antara biaya kualitas dengan volume penjualan.

$H_1$  : (menunjukkan adanya hubungan antara biaya kualitas dengan volume penjualan)

b. Menentukan taraf nyata

Dalam penentuan taraf nyata ini tidak ada standar ukuran yang pasti. Karena di dalam bidang ekonomi biasanya menggunakan taraf nyata (signifikan level) sebesar 5% maka dalam penelitian ini juga digunakan taraf nyata sebesar 5%.

c. Dalam uji "t" ini digunakan rumus (J. Supranto, 1983 : 270 – 271).

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

Keterangan :

$t_o$  = nilai "t" observasi

$r$  = koefisien korelasi antara biaya kualitas dengan volume penjualan

$n$  = jumlah sampel

d. Pengambilan keputusan

Untuk pengambilan keputusan menerima atau menolak hipotesa,  $t_o$  dibandingkan dengan  $t_\alpha$  (nilai "t" tabel), dengan kriteria sebagai berikut :

Jika  $t_o > t_\alpha$  maka  $H_o$  ditolak dan jika  $t_o \leq t_\alpha$  maka  $H_o$  diterima. Nilai  $t_\alpha$  diperoleh dari tabel distribusi "t" dengan menggunakan nilai  $\alpha$  (taraf nyata dan derajat kebebasan  $n - 2$ ).

3. Regresi Linier

- a. Menghitung komposisi biaya kualitas yang berupa biaya pencegahan, biaya penilaian, biaya kegagalan internal dan eksternal.
- b. Menghitung total biaya kualitas.

Keterangannya :

$$TQC = QCC + QAC \quad TQC = Total Quality Cost$$



$QCC = \text{Quality Control Cost}$

$QAC = \text{Quality Assurance Cost}$

- c. Menghitung komposisi biaya kualitas yaitu dengan menghitung prosentase biaya pencegahan, biaya penilaian dan biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal dengan total volume penjualan.

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh biaya kualitas dengan volume penjualan, digunakan rumus (J. Supranto, 1983 : 244)

$$a = y - bx$$

$$b = \frac{\sum XY - n \cdot YX}{\sum X^2 - n \cdot X^2}$$

$$y = a + bx$$

Keterangan :

X = biaya kualitas (variabel independen)

Y = volume penjualan (variabel dependen (Rp))

a = intersep koefisien (besarnya nilai y, kalau x = 0)

b = slope koefisien (koefisien regresi)

Untuk mengambil keputusan menerima atau menolak hipotesa,  $\beta$  (beta) perlu diuji dengan uji "t" (J. Supranto, 1983 : 253 – 256).

$$t_o = \frac{b - B_o}{s b}$$

Keterangan :

$t_o$  = nilai "t" observasi

b = slope coefisien

$B_o$  = nilai hipotesa besarnya pengaruh, jika  $B_o = 0$ , berarti tidak ada pengaruh antara variabel X dengan variabel Y.



sb = standar error, dari b

Rumus sb : (J. Supranto, 1983 : 253)

$$sb = \frac{Se^2}{\sqrt{\sum X^4 - (\sum X)^4/n}}$$

Rumus Se :

$$Se = \frac{(\sum Y^2 - (\sum Y)^2/n - b^2 (\sum X^2 - (\sum X)^2/n)}{n - 2}$$

$$Se = \sqrt{Se^2}$$

Kemudian dibandingkan  $t_o$  dengan  $t_\alpha$  untuk mengambil keputusan menolak atau menerima hipotesa dengan kriteria sebagai berikut :

Jika  $t_o > t_\alpha$  maka  $H_o$  ditolak dan jika  $t_o \leq t_\alpha$  maka  $H_o$  diterima. Nilai  $t_\alpha$  diperoleh dari tabel distribusi "t" dengan menggunakan nilai  $\alpha$  (taraf nyata dan derajat kebebasan  $n - 2$ ).

4. Melakukan uji  $\beta$  (beta) untuk mengambil keputusan apakah biaya kualitas benar-benar mempengaruhi volume penjualan.

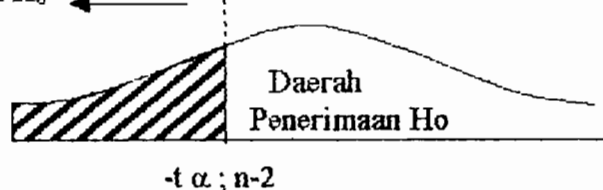
Perumusan hipotesa

$H_o$  (menunjukkan tidak adanya pengaruh antara biaya kualitas dengan volume penjualan).

$H_a$  (menunjukkan adanya pengaruh antara biaya kualitas dengan volume penjualan).

Diagram pengujian hipotesis

Daerah penolakan  $H_o$  ←



## BAB IV

### GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

#### A. Sejarah dan Perkembangan Perusahaan

Pada mulanya Kelompok Dagadu merupakan kumpulan individu yang dimiliki kesamaan minat dalam masalah-masalah kepariwisataan, perkotaan, dan apresiasi perancangan grafis. Sebagian besar anggotanya adalah mahasiswa dan alumni Jurusan Teknik Arsitektur FT-UGM. Nama "Dagadu Djokdja" itu sendiri baru muncul dan digunakan saat peluncuran perdana produk-produk yang mereka pasarkan di Malioboro Mall Yogyakarta, pada 9 Januari 1994. Kegiatan wirausaha yang dilakukan kelompok ini dengan memproduksi dan memasarkan produk "cinderamata alternatif dari Yogyakarta" (berupa kaos oblong, gantungan kunci, gambar tempel dan berbagai artikel lain yang kesemuanya memuat grafis dengan tema-tema kepariwisataan dan lingkungan binaan kota Yogyakarta) pada dasarnya lebih sebagai wahana penyaluran minat dan idealisme ketimbang usaha dagang yang berorientasi laba. Di sini, unsur bermain-main ketimbang unsur bisnis. Dengan kata lain, meminjam istilah yang biasa digunakan dalam kelompok bisnis, bisnis adalah sarana untuk mengongkosi kegiatan bermain-main.

Nama "Dagadu Djokdja" digunakan sebagai "merek dagang" sekaligus nama produsennya. Seperti halnya gagasan dan tindakan spontan yang banyak terjadi pada saat kelompok ini memulai kegiatan wirausahanya, nama itu pun muncul tanpa alasan dan latar belakang yang jelas. Munculnya nama "Dagadu Djokdja" pada saat-saat terakhir menjelang hari pertama penjualan sekadar didorong untuk kebutuhan praktis untuk menandai atau memberi nama sebutan

bagi suatu produk ketimbang sebagai suatu strategi terencana dalam mengembangkan suatu merek. Serangkaian penjelasan perihal nama tersebut baru disusun ketika sejumlah pembeli mulai menanyakan arti ataupun makna di baliknya. *Dagadu*, yang dalam bahasa *slank* anak-anak muda di daerah urban Yogyakarta berarti “matamu”, kemudian diberi penjelasan kurang lebih sebagai berikut :

1. Dalam wacana rancang grafis, figur mata (sebagaimana figur pensil maupun bola lampu, misalnya) adalah idiom yang berkait erat dengan citra kreativitas. “*Dagadu*” yang mempresentasikan melalui logo berbentuk dasar mata (seperti pada gambar 1) diharapkan dapat mewakili pandangan kelompok yang selalu berusaha menempatkan kreativitas sebagai aspek utama dalam setiap kegiatannya.
2. Citra *mata* juga diasosiasikan secara main-main dengan aktivitas *sighseeing* atau “cuci mata dengan jalan-jalan di kota”. Ini diharapkan dapat mempresentasikan kepedulian terhadap masalah perkotaan dan kepariwisataan.
3. “*Dagadu*” sebagai kosa kata yang familiar dalam pergaulan informal di Yogyakarta digunakan untuk menunjuk lokalitas tertentu, dalam hal ini kota Yogyakarta, yang pada gilirannya diharapkan dapat mewakili citra produk sebagai cinderamata khas Yogyakarta. Penyertaan kata *Djokdja*” sebuah kata “*Dagadu*” diharapkan dapat semakin menegaskan citra ini. Sedangkan penggunaan ejaan lama pada penulisan kata “*Djokdja*” dimaksudkan untuk menunjukkan muatan historis pada kota Yogyakarta, sebagaimana kepedulian kelompok ini terhadap warisan historis budaya Yogyakarta.

4. Dagadu yang merupakan bahasa *slank* di kalangan anak muda juga digarapkan dapat membawakan semangat bermain-main yang mendasari seluruh kreativitas penciptaan produknya.



DAGADU  
D J O K D J A

Gambar 1

#### Logo Kelompok Dagadu Djokdja

Terdapat sejumlah kondisi internal yang mendorong kelompok ini untuk melakukan kegiatan kewirausahaan tersebut. Diantaranya adalah :

1. Kegiatan untuk mempublikasikan berbagai gagasan mengenai artifak, peristiwa, bahasa, maupun *living culture* yang gayut dengan citra kota Yogyakarta.
2. Keinginan untuk mengkomunikasikan gagasan-gagasan tersebut melalui tampilan grafis yang menarik dan menggugah.
3. Keinginan untuk ikut serta memberikan kontribusi dalam khasanah cinderamata di Yogyakarta.

Kondisi internal ini dipacu oleh kondisi eksternal berupa adanya kemudahan untuk melakukan penjualan di Malioboro Mall yang pada saat itu

merupakan sarana pembelanjaan terbaru di pusat kota Yogyakarta. Kemudahan yang diberikan antara lain adalah :

1. Telah disediakan kapling berikut etalase seluas  $8 \times 5\text{m}^2$  yang berarti penekanan biaya negosiasi dan biaya konstruksi sarana fisik ruang jual.
2. Ditetapkannya ongkos sewa yang relatif kecil berdasarkan persentase penjualan.

Dengan orientasi lebih pada penyaluran minat dan idealisme ketimbang perolehan laba, kelompok ini memulai kegiatan wirausahanya dengan lebih memberi perhatian terhadap sisi penawaran (yakni minat dan kemampuannya sendiri dalam menciptakan produk dengan rancangan yang spesifik) dibanding sisi permintaan. Kecenderungan ini ditandai dengan sejumlah hal berikut :

1. Tidak adanya sasaran pasar yang dirumuskan terlebih dahulu secara jelas dan spesifik.
2. Tidak adanya pencermatan terhadap kekuatan pasar yang telah ada.
3. Tidak adanya target perolehan laba.
4. Tidak adanya perencanaan dalam jangka menengah dan jangka panjang dalam bidang produksi, pemasaran, maupun pengelolaan administrasi dan keuangan.

Dalam waktu tiga bulan, *break event point* telah dicapai, sementara itu permintaan pasar makin membengkak. Pada tahun pertama, volume penjualan tercatat mencapai 150 potong. Besaran itu meningkat hingga 250 potong pada tahun kedua, dan 500 potong pada tahun ketiga. Pada saat itu volume persediaan hampir selalu tidak memenuhi permintaan. Sementara saat ini setidaknya 750 – 1000 potong kaos oblong dengan harga rata-rata Rp. 22.500,00 per potong dijual

tiap harinya. Perkembangan yang demikian “memaksa” kelompok ini untuk lebih serius dalam menangani usahanya.

## B. Struktur Organisasi

Setiap organisasi memiliki struktur organisasi yang didefinisikan sebagai mekanisme-mekanisme formal dengan mana organisasi dikelola. Struktur organisasi menunjukkan kerangka dan susunan perwujudan pola tetap hubungan-hubungan di antara fungsi-fungsi, bagian atau posisi-posisi, maupun orang yang menunjukkan kedudukan, tugas wewenang dan tanggung jawab yang berbeda-beda dalam organisasi (Hani Handoko, 1989 : 169).

Adanya visi, misi, dan tujuan ini pada gilirannya telah membawa PT Aseli Dagadu Djogdja untuk memandang dirinya bukan saja sebagai suatu bentuk pertemanan melainkan juga sebagai organisasi untuk mengembangkan bisnis yang spesifik dengan memanfaatkan berbagai sumber daya (termasuk modal uang) yang dimiliki kelompok tersebut.

Dalam menjalankan kegiatan usahanya PT Aseli Dagadu Djogdja dipimpin oleh seorang pemimpin dengan susunan sebagai berikut :

Direktur	: Ir. Edy Setijono
Manajer Keuangan	: Bapak Ansar
Manajer Umum dan Administrasi	: Ibu Atty Marlina
Manajer Corporate Account	: Bapak Daru Wibowo
Manajer Pemasaran	: Bapak Fuad Budhi Prihatma
Manajer Disain	: Bapak M. Arief Arba'I
Manajer Produksi	: Bapak Sasongko C Putro

Adapun tugas dari masing-masing bagian adalah sebagai berikut :

1. Direktur

Bertugas mengkoordinasi kegiatan-kegiatan anggota dalam mencapai tujuan usaha.

2. Manajer Keuangan (*Finance and Investment*)

Bertugas bertanggungjawab untuk merencanakan, mengawasi dan melaksanakan anggaran belanja perusahaan sesuai dengan target perusahaan serta program-program investasi jangka pendek yang menguntungkan.

3. Manajer Umum dan Administrasi (*General Administration*)

Bertugas bertanggungjawab untuk merencanakan, mengawasi dan melaksanakan segala sistem, prosedur dan fungsi operasional penunjang dalam perusahaan serta pengembangan struktur organisasi perusahaan.

4. Manajer *Corporate Account*

Bertugas bertanggungjawab untuk merencanakan, mengawasi, dan melaksanakan program penawaran dan penjualan pada perusahaan-perusahaan luar dalam upaya mendukung pencapaian target perusahaan.

5. Manajer Pemasaran (*Marketing*)

Bertugas bertanggungjawab untuk merencanakan, mengawasi dan melaksanakan program bauran pemasaran dalam upaya mencapai target pemasaran.

6. Manajer Desain

Bertugas bertanggung jawab untuk mengelola proses kreatif dan produktif dalam rangka pemenuhan kebutuhan desain sosial permintaan pemasaran.

## 7. Manajer Produksi (*Production*)

Bertugas bertanggung jawab untuk merencanakan, mengawasi, dan melaksanakan kegiatan pemenuhan kebutuhan produk pemasaran secara berkesinambungan.

Organisasi perusahaan PT Aseli Dagadu Djokdja meliputi :

### 1. Visi

Dagadu sebagai wahana kekerabatan, wahana pengembangan idealisme, dan wahana untuk tumbuh bersama.

### 2. Misi

Menciptakan lapangan kerja untuk segenap masyarakat Indonesia melalui upaya kreatif yang menggali potensi daerah serta peduli budaya, sosial, dan lingkungan masyarakat Indonesia.

### 3. Tujuan

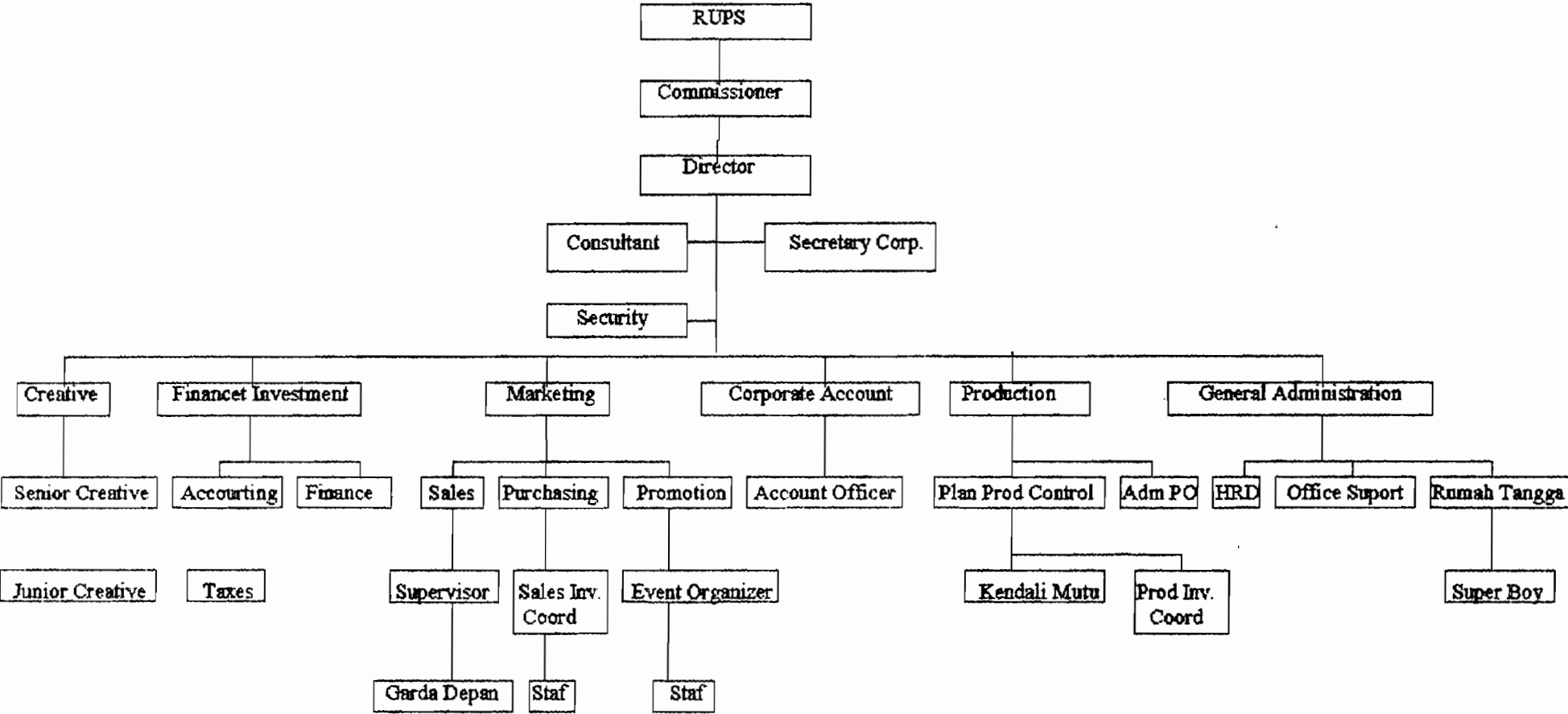
Menjalankan usaha laba yang peduli sosial, budaya, dan lingkungan melalui diversifikasi produk barang dan/atau jasa.

### 4. Struktur Organisasi

Adanya visi, misi, dan tujuan ini pada gilirannya telah membawa PT Aseli Dagadu Djokdja untuk memandang dirinya bukan saja sebagai suatu bentuk pertemanan melainkan juga sebagai organisasi untuk mengembangkan bisnis yang spesifik dengan memanfaatkan berbagai sumberdaya (termasuk modal uang) yang dimiliki kelompok tersebut. Sejalan dengan itu, pengelolaan usaha distrukturkan ke dalam organisasi seperti tertera pada gambar 3.



**STRUKTUR ORGANISASI  
PT ASELI DAGADU DJOKDJA  
2001**



## 5. Tugas-tugas umum

**Creative** : Bertanggung jawab untuk mengelola proses kreatif dan produktif dalam rangka pemenuhan kebutuhan desain sesuai permintaan pemasaran.

**Manajer Disain** : M. Arief Arba'I

**Marketing** : Bertanggung jawab untuk merencanakan, mengawasi, dan melaksanakan program bauran pemasaran dalam upaya mencapai target perusahaan.

**Manajer Pemasaran** : Fuad Budhi Prihatma

**Corporate Account** : Bertanggung jawab untuk merencanakan, mengawasi, dan melaksanakan anggaran belanja perusahaan sesuai dengan target perusahaan serta program-program investasi jangka pendek yang menguntungkan.

**Manajer CA** : Daru Wibowo

**Finance & Investment** : Bertanggung jawab untuk merencanakan, mengawasi dan melaksanakan anggaran belanja perusahaan sesuai dengan target perusahaan serta program-program investasi jangka pendek yang menguntungkan.

**Manajer keuangan** : Ansar

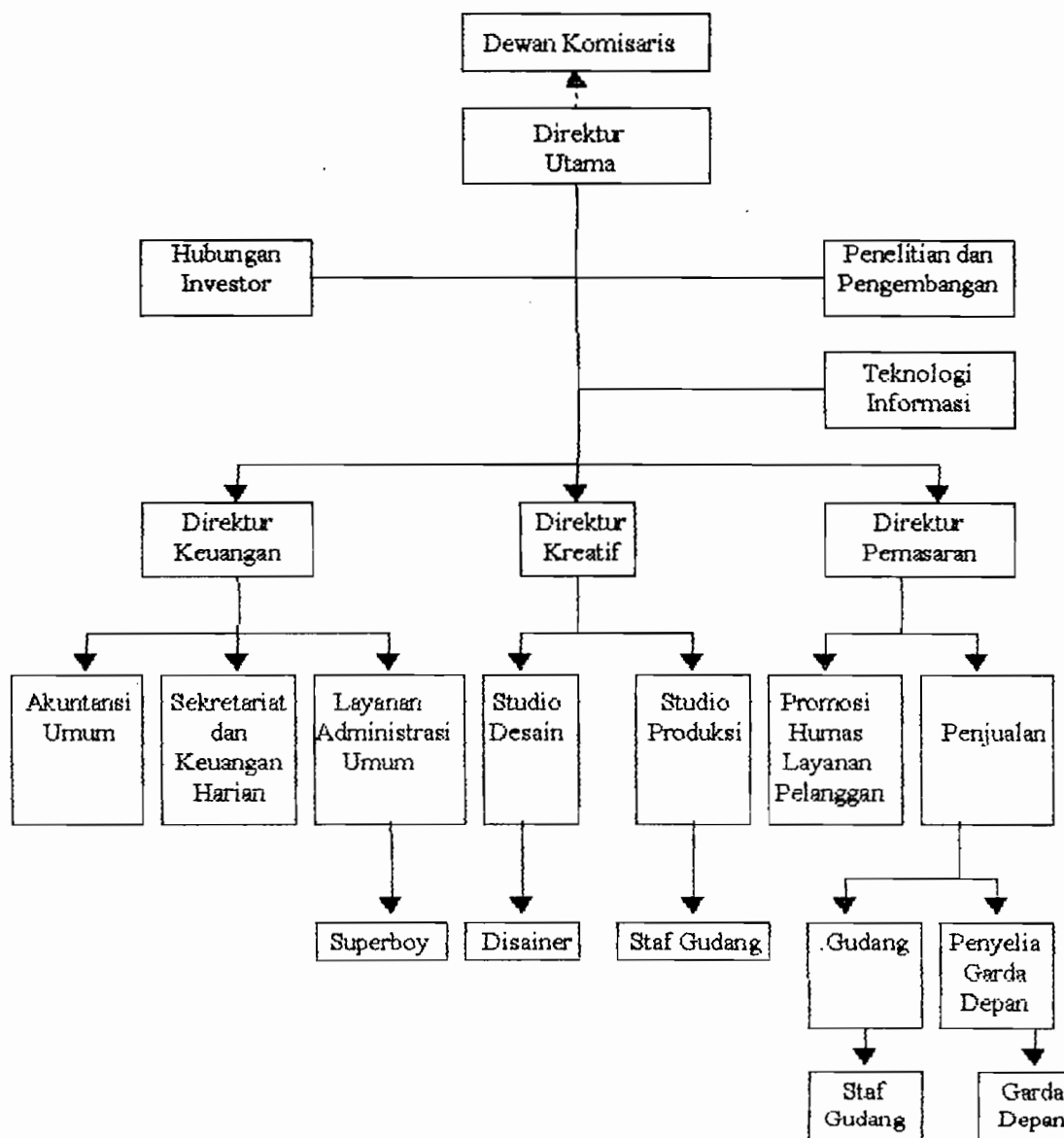
**Production** : Bertanggung jawab untuk merencanakan, mengawasi dan melaksanakan kegiatan pemenuhan

kebutuhan produk pemasaran serta berkesinambungan.

**Manajer Produksi : Sasongko C. Putro**

**General Administration : Bertanggung jawab untuk merencanakan, mengawasi, dan melaksanakan segala sistem, prosedur dan fungsi operasional penunjang dalam perusahaan serta pengembangan struktur organisasi perusahaan.**

**Manajer Umum dan Administrasi : Atty Marlina**



Gambar 3  
Struktur Organisasi Pada Tahun Keempat

### C. Personalia

Status	Jabatan	Jumlah
Karyawan Tetap	Desainer	3
	Pemasaran	10
	Keuangan	1

	Produksi	6	
	Umum dan Administrasi	6	26
Karyawan Kontrak	Desainer	3	
	Pemasaran	4	
	Keuangan	2	
	Produksi	2	
	Umum dan Administrasi	1	
	Garda Depan	24	
	Penyelia	3	
	Kasir	3	
	Produksi	2	
	Keamanan	2	46
Karyawan Honorer	Pelipat	1	
	Tk Potong	4	4
	Jumlah		76

#### D. Produksi

##### 1. Penjualan Eceran

Bidang usaha untuk kelompok Dagadu Djogja adalah memproduksi dan memasarkan produk “cenderamata kontemporer khas Yogyakarta” berupa kaos oblong, gantungan kunci, gambar tempel dan berbagai artikel lain yang kesemuanya memuat grafis dengan tema-tema kepariwisataan dan lingkungan kota Yogyakarta. Produk tersebut pada awalnya dibuat tanpa perencanaan yang rinci. Perjalanan selanjutnya mengarahkan produk-produk itu pada posisi yang spesifik, yakni sebagai “cenderamata kontemporer khas

Yogyakarta". Sebagai cenderamata, produk-produk tersebut memiliki karakteristik berikut :

- a. Mengekplorasi semangat dan khasanah lingkungan budaya lokal.
- b. Memenuhi fungsi praktis sebagai oleh-oleh atau bahan tangan, dengan memperhatikan unsur ukuran dan berat yang relatif ringkas dan ringan.

Sementara terminologi "kontemporer" digunakan untuk (secara gampang) membedakan produk-produk tersebut dengan cenderamata yang "vernakuler" maupun "tradisional". Lebih lanjut, cenderamata kontemporer itu dicirikan oleh karakteristik berikut :

- a. Memberi bingkai estetika pada hal-hal keseharian yang sederhana atau banhka remeh,
- b. Mengungkapkan gagasan dengan gaya bermain-main yang mudah dimengerti,
- c. Memberi penekanan pada aspek keatraktifan melalui bentuk-bentuk sederhana yang mencolok,
- d. Memilih citra fabrikasi ketimbang craft atau kerajinan, baik melalui material yang digunakan maupun lewat-lewat unsur-unsur disain yang lain dari pemilihan warna hingga penyelesaian akhirnya.

Dengan menempatkan produk pada posisi seperti ini diharapkan ada nilai lebih yang cukup signifikan dibanding produk-produk cenderamata lain yang selama ini hanya berkutat pada tema-tema stereotip mengenai keindahan, kejayaan, dan kebesaran lokalitasnya. Untuk dapat menempati posisi semacam itu, produk Dagadu Djokdja mengandalkan aspek disain, terutama disain grafis, baik dalam tema maupun cara ungkapannya.

Pada masa-masa awal, produk yang dominan dalam kegiatan usaha ini adalah kaos oblong. Tentu saja kaos oblong dengan nilai lebih pada keunikan grafis. Artinya, keunikan disain grafis yang ditampilkan pada kaos oblong (melalui teknik cetak saring atau sablon) itu menjadikan diferensiasi sekaligus titik jual (*selling point*) bagi produk ini.

Pertimbangan pemilihan kaos oblong sebagai produk utama tak lepas dari orientasi kegiatan eirausaha ini. Seperti telah diuraikan di muka, kegiatan wirausaha yang cenderung merupakan wahana penyaluran minat ketimbang sarana pencapaian laba ini mengakibatkan perhatian pada sisi penawaran melebihi perhatian pada sisi permintaan. Pada gilirannya, hal ini mempengaruhi pada pemilihan produk utama, yang secara lebih rinci dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a. Pertama, pengalaman merancang grafis (yang dapat diterapkan pada media semacam kaos oblong) telah dimiliki oleh para personel kelompok ini berkat kegiatan mereka selama tergabung dalam Keluarga Mahasiswa Teknik Arsitektur FT-UGM,
- b. Kedua, proses produksi kaos oblong cenderung mudah dan murah. Hal ini penting mengingat keterbatasan modal yang ada.
- c. Ketiga, kaos oblong merupakan media yang sangat fleksibel untuk bermain-main dalam mengungkapkan gagasan tematik maupun gagasan visual-grafis.

Sebagaimana telah disebut di atas, produk Dagadu bertumpu pada disain atau rancangan grafisnya yang memiliki keunikan tema dan cara ungkap. Media untuk menerapkan disain ini pada dasarnya sangat beragam.

Oleh karena itu, pada perkembangan selanjutnya, dagadu Djokdja melakukan diversifikasi produk dengan menjelajahi keanekaragaman media ini.

Pemilihan media antara lain ditentukan oleh kriteria sebagai berikut :

- a. Kemampuan berbagai media itu untuk secara teknis maupun estetis menampung rancangan-rancangan grafis,
- b. Daya jual (yang selama ini ditentukan secara intuitif) media tersebut sebagai produk cenderamata.

Produk-produk tersebut antara lain gambar tempel, gantungan kunci, topi, *sunscreen*, dompet, cangkir, kartu pos, dan bloknor. Pertimbangan peluncuran ragam-ragam produk tersebut semata-mata juga didasarkan pada kemampuan produksi ketimbang permintaan pasar.

## 2. Jasa Disain

Pada awal tahun kedua, diversifikasi yang dilakukan tidak hanya berupa diversifikasi produk melainkan juga diversifikasi bidang usaha, yaitu bidang perancangan grafis dan animasi komputer yang melayani produk-produk pesanan. Pada tahun keempat, bidang jasa disain ini diminimalkan untuk memberi pempunan lebih pada bidang eceran oblong.

## 3. Proses Perancangan Produk

### a. Aspek Disain

Seperti telah diungkapkan di atas, aspek disain memegang peranan penting dalam kegiatan wirausaha ini mengingat sejumlah hal berikut :

- 1) Aspek disain merupakan andalan produk Dagadu Djokdja untuk mendapatkan diferensiasi dalam pasar perkaosoblongan. Melalui disain yang spesifik dengan menggabungkan unsur lokalitas, humor,



dan semangat bermain-main dalam dunia seni pop ini diharapkan pula tercipta unsur *attractiveness* sebagai daya tarik utama produk.

- 2) Disain dan aktivitas penciptaan disain juga dapat dikatakan sebagai “daya hidup” kelompok ini, yang berarti juga merupakan penggerak bagi seluruh kegiatan wirausahanya.

#### b. Lingkup Disain

Secara substansial, lingkup disain yang menjadi pempunan atau fokus perhatian adalah

- 1) Disain grafis, yakni komposisi bentuk visua dua dimensi yang dicetakkan (melalui berbagai teknik cetak) pada permukaan media.
- 2) Disain produk, yang merupakan rancangan tiga dimensional media itu sendiri.

Dalam kasus kaos oblong misalnya, disain produk akan mencakup ihwal bentuk fisik kaos oblong itu (dari bentuk leher, badan, lengan, hingga berbagai aksesoris yang dapat ditambahkan), jenis bahan atau material tekstil yang digunakan (yang menentukan ketebalan, kerapatan, tekstur, dan sebagainya), macam jahitan, sampai dengan komposisi label. Sedangkan disain grafis meliputi berbagai gambar yang dicetakkan pada permukaan kaos oblong tersebut.

#### c. Pengadaan Disain

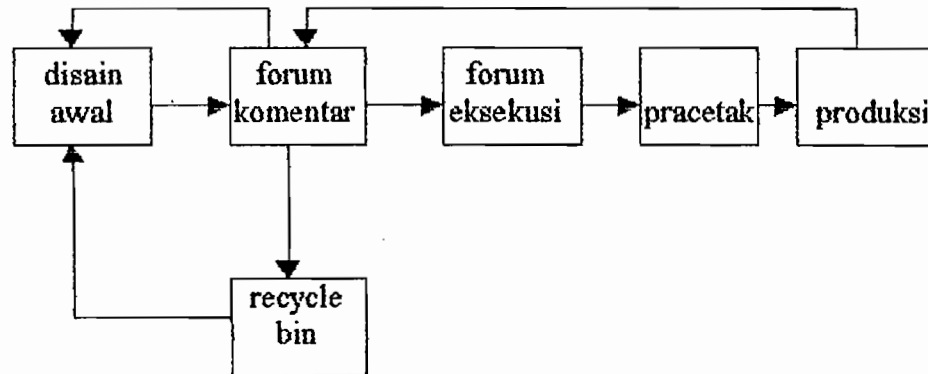
Oleh karena disain grafis maupun disain produk merupakan aspek yang sangat diutamakan pada pengadaan disain secara konsisten dan berkesinambungan amatlah penting. (Pada tiga tahun pertama, tercatat tidak kurang dari 125 disain grafis untuk kaos oblong telah dihasilkan).

Perlu diingat bahwa penciptaan disain untuk produk-produk Dagadu tidak dipandang sebagai ekspresi individual melainkan justru diupayakan muncul dan berkembang sebagai hasil karya kolektif berdasarkan kerja yang kolektif pula. Kolektivitas ini menyangkut pemunculan gagasan hingga pengembanganancangan awal atau *preliminary design*. Sementara pengembangan rancangan lebih lanjut hingga penyelesaian akhir merupakan tugas pada disainer. Di awal-awal perjalanan usahanya, disain ini banyak dipasok oleh anggota kelompok itu sendiri. Pada masa-masa selanjutnya, dibentuklah sebuah tim kreatif yang berisi para disainer dengan tugas utama menciptakan rancangan.

Perlu dicatat pula bahwa, dalam banyak kasus, kualitas disain sangat ditentukan pula oleh kualitas kritik terhadapnya. Mengingat bahwa anggota-anggota Kelompok Dagadu Djokdja memiliki antusiasme dalam hal-hwal perancangan maka sistem penciptaan dan kritik disain secara kolektif ini sangat menguntungkan. Secara garis besar, pengadaan disain grafis maupun disain produk adalah sebagai berikut :

- 1) Disain maupun kritik disain sebagai hasil sumbang saran secara spontan dari anggota kelompok atau komunitasnya.
- 2) Disain maupun kritik disain sebagai hasil pengelolaan di studio oleh para disainer atau tim kreatif.

Untuk menghasilkan sinergi antara “komunitas yang sangat mengapresiasi disain” dan tim kreatif yang secara prosedural bertanggung jawab terhadap pemunculan atau pengadaan disain-disain baru, ditempuhlah prosedur perancangan sebagaimana tertera pada gambar 6.



Gambar 4  
Prosedur Pengadaan Disain

Usulan awal disain dapat berasal dari manapun, termasuk usulan yang datang dari konsumen atau para pemerhati. Usulan ini secara kolektif dikembangkan menjadi berbagai alternatif rancangan awal oleh tim kreatif dalam studio disain. Forum komentar merupakan ajang kritik terhadap rancangan awal tersebut. Forum ini terbuka untuk seluruh anggota kelompok maupun komunitasnya bahkan, dalam kesempatan tertentu, menghadirkan pula komentator atau kritikus tamu.

#### d. Strategi Disain

Seperti telah diuraikan pada bagian sebelumnya, aspek disain pada kegiatan wirausaha ini sangatlah signifikan mengingat peranannya dalam membentuk keunggulan produk. Untuk itu, produk Dagadu Djokdja harus menggunakan strategi disain yang spesifik pula. Secara garis besar, disain-disain yang dirilis Dagadu Djokja (terutama disain grafisnya) memiliki sejumlah karakteristik antara lain sebagai berikut :

- 1) Bergerak dalam khasanah budaya Jawa.

- 2) Mengangkat romatisme kota.
- 3) Menampilkan hal-hal keseharian yang bersahaja dan karena itu banyak terlewat dari perhatian melalui interpretasi baru.
- 4) Merangsang syaraf humor dan syaraf estetika.
- 5) Menertawakan diri sendiri.

Dengan strategi disain semacam itu, produk Dagadu kemudian memiliki sejumlah keistimewaan atau setidaknya perbedaan dengan produk sejenis yang ada selama ini.

#### **E. Pemasaran**

Produk Dagadu Djokdja dipasarkan hanya di satu outlet yaitu di Malioboro Mall Yogyakarta, sehubungan dengan kebijakan untuk memberi nilai keunikan pada komoditas cenderamata tersebut. Dalam perkembangan selanjutnya, sebuah etalase kecil dibuka pula di lokasi workshop guna memenuhi kebutuhan intern/terbatas. Dengan demikian, alur distribusi yang ditempuh pun sederhana. Produk diambil dari para pemasok, ditimbun sementara di gudang, dikemas di tempat yang sama, kemudian disalurkan ke lokasi penjualan di dua tempat seperti tersebut di atas.

Dalam kegiatan wirausaha Kelompok Dagadu Djokdja, pemasaran menjadi aspek yang selama tiga tahun berjalannya ini dilakukan secara sangat intuitif. Peningkatan penjualan dan popularitas dagadu Djokdja lebih merupakan sinergi kondisi yang selama ini (disengaja atau tidak) ternyata masih memberikan keuntungan besar. Sejumlah pencermatan terhadap produk, lokasi penjualan, harga, dan promosi dapat menggambarkan hal ini.

Dari sisi produk, semangat Kelompok Dagadu Djokdja yang mengutamakan kreativitas dalam cara unkap bermain-main tiba-tiba memasukkan produk-produknya ke dalam ceruk yang selama ini belum banyak tergarap dunia perkaosoblongan. Minat kelompok ini terhadap masalah perkotaan, pariwisata, dan perancangan grafis serta cara unkap gagasan yang mengandalkan semangat bermain-main secara tidak terduga telah bertemu dengan pasar yang spesifik. Seperti diketahui, Yogyakarta adalah kota pariwisata dengan wisatawan nusantara yang sangat memerlukan alternatif cenderamata. Yogyakarta juga ditopang oleh intelektualitas anak muda yang dengan cepat mengapresiasi berbagai kepedulian yang dipresentasikan secara main-main tersebut.

Disain sebagai selling point ternyata, secara tidak sengaja, telah didekati dengan strategi yang spesifik sehingga memunculkan produk cenderamata yang berkesan “baru”, dan karena itu menjadi istimewa.

Dagadu Djokdja secara kebetulan memiliki outlet di tempat pembelanjaan terbaru (waktu itu) di lokasi yang strategis baik dalam konteks perdagangan maupun kepariwisataan. Lokasi di jalan Malioboro, yang memiliki ketenaran dan romantisme dalam dunia pariwisata Yogyakarta, memperkuat citra Dagadu sebagai suatu produk cenderamata. Ketidakmampuan kelompok ini untuk membuka outlet baru ternyata membawa berkah berupa semakin kuatnya citra tersebut, yakni bahwa cenderamata tertentu hanya tersedia di lokasi tertentu. Lebih lanjut, lokasi penjualan di satu tempat itu bahkan dapat digunakan sebagai pembeda signifikan produk Dagadu (yang selalu berlabel “aseli buatan Dagadu Djokdja” dengan produk-produk bajakan maupun produk-produk tiruan yang beredar di luaran. Untuk skala bisnis yang tidak besar ini Dagadu Djokdja ini,

*barrier to entry* yang sangat rendah pada bisnis ini ditanggapi antara lain melalui rekayasa opini publik. Menunjukkan bahwa produk Dagadu yang “original” hanya terdapat di satu lokasi menjadi salah satu cara dalam pembentukan opini publik ini.

Pada posisi promosi, berbagai ketidaksengajaan juga berubah menjadi keuntungan. Demam merancang yang melanda anggota Dagadu Djokdja pada hampir dua tahun pertama yang menghasilkan disain dalam jumlah besar ternyata cukup membombardir pasar. Jika dapat dipandang sebagai suatu *trend*, maka banyaknya varietas disain kaos oblong dagadu Djokdja (sebagai imbas dari demam merancang tadi) sangat menyokong berkembangnya *trend* tersebut. Banyaknya pemakai kaos oblong Dagadu Djokdja dengan logo mencolok di bagian punggung atau dada kirinya juga turut menancapkan merek di benak khalayak.

Di sisi lain, terbatasnya ruang penjualan, terbatasnya persediaan barang, dan membludaknya pembeli mengakibatkan adanya kerumunan besar terutama di masa-masa liburan sekolah. Kerumunan semacam ini segera menjadi fenomena yang banyak dibicarakan, yang berarti juga merupakan publikasi cuma-cuma. Banyaknya liputan media massa terhadap segala sepak terjang yang berkaitan dengan produk Dagadu Djokdja makin menggecarkan publikasi tersebut.

Secara tidak sengaja pula, selama tiga tahun itu Dagadu Djokdja telah mulai menancapkan citranya. Pada tahun pertama, hanya dengan mengikuti minat para anggota kelompok terhadap masalah perkotaan dan kepariwisataan, produk Dagadu Djokdja kemudian menjadi dekat dengan citra cenderamata khas Yogyakarta. Semangat bermain-main yang juga diutamakan oleh kelompok ini

membuat disain-disain produk Dagadu Djokdja bernuansa nakal dan “lucu”. Dengan kemunculan ragam disain yang relatif besar, kecenderungan ini semakin kuat. Sorotan media massa terhadap tema disain dan latar belakang Kelompok dagadu Djokdja yang bermula dari kegiatan kemahasiswaan di kampus mengasosiasikan Dagadu Djokdja dengan citra “cerdas”. *Smart, smile, and Djokdja* itulah yang kemudian hendak dikembangkan Dagadu Djokdja sebagai citra produk-produknya dalam perjalanannya di tahun-tahun mendatang.

## BAB V

### ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang diperoleh dari PT Aseli Dagadu Djokdja maka penulis melakukan penelitian dengan menggunakan data dan teori yang ada. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh biaya kualitas untuk mengetahui pengaruh biaya kualitas terhadap volume penjualan yang dipakai perusahaan dengan kajian teori untuk melihat pengaruh yang mungkin terjadi. Hasil perhitungan kemudian akan dipakai sebagai dasar untuk memberikan kesimpulan apakah biaya kualitas yang ditetapkan perusahaan sudah tepat atau belum. Data-data yang diperlukan tercantum dalam tabel-tabel sebagai berikut :

#### 5.1 Data Mengenai Volume Penjualan dalam Unit per Tahun

Tabel 5.1.  
Data Volume Penjualan  
PT Aseli Dagadu Djokdja  
Tahun 1997 – 2000  
(Unit)

Tahun	Obl. Reg. Pendek	Obl. Reg. Panjang	Sweater	Oblong Bocah	Total
1997	34.061	1.483	3.932	598	40.074
1998	41.300	2.314	3.908	5.037	52.559
1999	38.741	2.705	1.839	5.422	48.707
2000	41.251	2.686	1.954	5.656	51.547

Sumber : Data PT Aseli Dagadu Djokdja



**Tabel 5.2**  
**Data Volume Penjualan**  
**PT. Aseli Dagadu Djokdja**  
**Per Bulan**

No	Produk	Bulan												JUMLAH
		Apr-97	May-97	Jun-97	Jul-97	Aug-97	Sep-97	Oct-97	Nov-97	Dec-97	Jan-98	Feb-98	Mar-98	
1	Obl. Reg. Pendek	2863	2885	3790	6779	4541	2905	3399	3263	3636	5137	2795	2936	44,929
2	Obl. Reg. Panjang	176	76	80	147	16	179	156	318	335	339	203	232	2,257
3	Sweater					889	1058	945	411	629	192	711	516	5,351
4	Oblong Bocah								263	335	435	398	538	1,969

No	Produk	Bulan												JUMLAH
		Apr-98	May-98	Jun-98	Jul-98	Aug-98	Sep-98	Oct-98	Nov-98	Dec-98	Jan-99	Feb-99	Mar-99	
1	Obl. Reg. Pendek	2591	2575	3383	6049	4052	2592	3033	2912	3245	4584	2494	2620	40,130
2	Obl. Reg. Panjang	166	72	75	139	16	169	148	438	317	527	193	218	2,478
3	Sweater	556	371	277	51	0	217	486	236	295	404	48	0	2,941
4	Oblong Bocah	389	279	673	778	540	242	184	256	325	423	387	526	5,002

No	Produk	Bulan												JUMLAH
		Apr-99	May-99	Jun-99	Jul-99	Aug-99	Sep-99	Oct-99	Nov-99	Dec-99	Jan-00	Feb-00	Mar-00	
1	Obl. Reg. Pendek	2609	2629	3455	6179	4138	2647	3098	2974	3314	4681	2547	2674	40,945
2	Obl. Reg. Panjang	167	145	75	140	162	170	148	441	319	531	193	223	2,714
3	Sweater	142	188	150	135	130	131	202	160	149	273	160	165	1,985
4	Oblong Bocah	434	311	750	867	602	270	205	285	362	472	432	587	5,577

No	Produk	Bulan												JUMLAH
		Apr-00	May-00	Jun-00	Jul-00	Aug-00	Sep-00	Oct-00	Nov-00	Dec-00				
1	Obl. Reg. Pendek	2635	2655	3489	6240	4179	2673	3128	3003	3347				31,349
2	Obl. Reg. Panjang	164	143	74	138	159	167	146	434	314				1,739
3	Sweater	139	184	147	132	128	128	197	156	145				1,356
4	Oblong Bocah	442	317	765	884	614	275	209	290	369				4,165

Sumber PT. Aseli Dagadu Djokdja



## 5.3 Data Mengenai Elemen Biaya Kualitas (Rp)

Tabel 5.3  
Data Elemen Biaya Kualitas  
PT Aseli Dagadu Djokdja  
Tahun 1997 – 2000  
(000)

No	Elemen Biaya Kualitas	1997	1998	1999	2000
1.	Biaya pencegahan :				
	A. Biaya pengawasan dan pengendalian	266,8	268,5	295,3	236,3
	B. Biaya pelatihan karyawan	121,3	122,1	134,3	107,4
	Jumlah	388,1	390,6	429,6	343,7
2.	Biaya Penilaian				
	A. Biaya pemeriksaan dan pengujian bahan baku	84,8	85,4	94,0	75,2
	B. Biaya pemeriksaan dan pengujian produk	121,3	122,1	134,2	107,4
	C. Evaluasi persediaan	36,4	26,6	40,3	32,2
	Jumlah	242,5	244,1	268,5	214,8
	Total QCC	630,6	634,7	698,2	558,6
3.	Biaya Kegagalan Internal				
	A. Sisa bahan	181,9	183,1	201,4	161,1
	B. Biaya pengerjaan ulang akibat produk rusak dalam proses produksi	157,7	158,7	174,5	139,6
	Jumlah	339,6	341,8	375,9	300,7
4.	Biaya Kegagalan Eksternal				
	A. Penggantian produk cacat dalam penjualan	242,5	244,1	268,5	214,8
	Jumlah	242,5	244,1	268,5	214,8
	Total QAC	582,1	585,9	644,4	515,6
	Total biaya kualitas	1212,7	1220,6	1342,6	1074,2

**Tabel 5.4**  
**Data Biaya Kualitas**  
**PT. Aseli Dagadu Djokdja**  
**Per Bulan**

BULAN											
Apr-97	May-97	Jun-97	Jul-97	Aug-97	Sep-97	Oct-97	Nov-97	Dec-97	Jan-98	Feb-98	Mar-98
727.636	970.181	1.212.727	1.455.272	970.181	848.909	1.091.454	848.909	1.455.272	970.181	848.909	727.636

BULAN											
Apr-98	May-98	Jun-98	Jul-98	Aug-98	Sep-98	Oct-98	Nov-98	Dec-98	Jan-99	Feb-99	Mar-99
732.325	976.434	1.220.542	1.464.651	976.434	854.380	1.098.488	854.380	1.464.651	976.434	854.380	732.325

BULAN											
Apr-99	May-99	Jun-99	Jul-99	Aug-99	Sep-99	Oct-99	Nov-99	Dec-99	Jan-00	Feb-00	Mar-00
805.558	1.074.078	1.342.597	1.611.116	1.074.078	939.818	1.208.337	939.818	1.611.116	1.074.078	939.818	805.558

BULAN								
Apr-00	May-00	Jun-00	Jul-00	Aug-00	Sep-00	Oct-00	Nov-00	Dec-00
644.526	859.368	1.074.210	1.289.052	859.368	751.947	966.789	751.947	1.289.052

Sumber PT. Aseli Dagadu Djokdja

## A. Analisis Data dan Pembahasan Mengenai Komposisi Biaya Kualitas

Untuk menjawab rumusan permasalahan yang pertama mengenai komposisi biaya kualitas di PT Aseli Dagadu Djokdja dari tahun 1997 – 2000 adalah sebagai berikut :

### 1. Menghitung *Total Quality Cost* (TQC) Lihat Tabel 5.3

Analisis ini digunakan untuk mengetahui berapa besar nilai *Quality Control Cost* (QCC), *Quality Assurance Cost* (QAC) dan *Total Quality Cost* (TQC) selama 4 (empat) tahun yaitu dari tahun 1997 – 2000, dengan rumus yang digunakan adalah

$$TQC = QCC + QAC$$

Keterangan :

QCC = Biaya pencegahan + Biaya Penilaian

QAC = Biaya Kegagalan Internal + Biaya Kegagalan Exsternal

TQC = QCC + QAC

#### a. Periode Tahun 1997

$$1) QCC = 3.881.000 + 2.425.000 = 6.306.000$$

$$2) QAC = 3.396.000 + 2.425.000 = 5.821.000$$

$$3) TQC = 6.306.000 + 5.821.000 = 12.127.000$$

#### b. Periode Tahun 1998

$$1) QCC = 3.906.000 + 2.441.000 = 6.347.000$$

$$2) QAC = 3.418.000 + 2.441.000 = 5.859.000$$

$$3) TQC = 6.347.000 + 5.859.000 = 12.206.000$$

## c. Periode Tahun 1999

1)  $QCC = 4.296.000 + 2.685.000 = 6.981.000$

2)  $QAC = 3.759.000 + 2.685.000 = 6.444.000$

3)  $TQC = 6.981.000 + 6.444.000 = 13.425.000$

## d. Periode Tahun 2000

1)  $QCC = 3.437.000 + 5.586.000 = 9.023.000$

2)  $QAC = 3.008.000 + 2.148.000 = 5.156.000$

3)  $TQC = 9.023.000 + 5.156.000 = 14.179.000$

## 5.5 Data Mengenai QCC, QAC, dan TQC

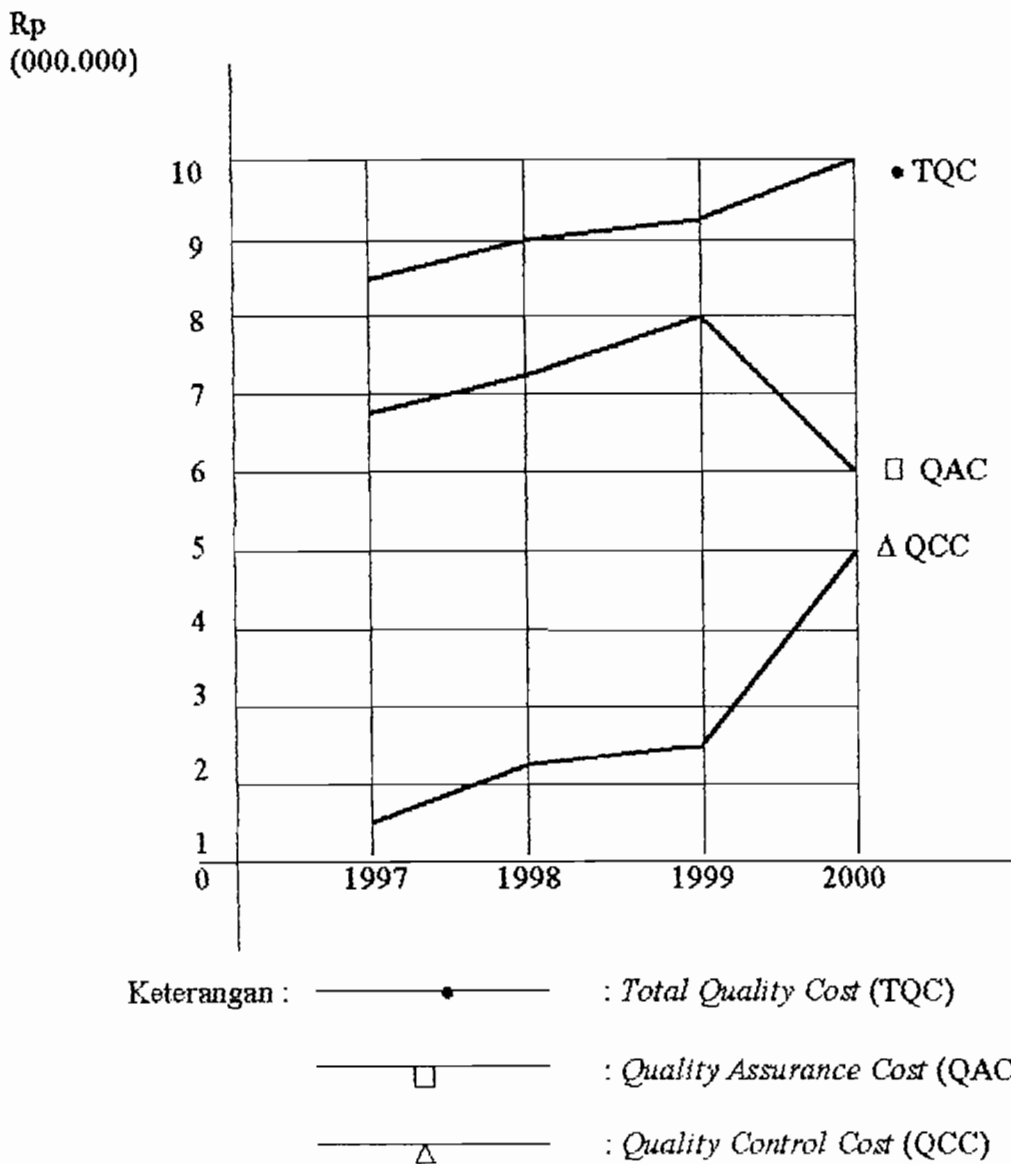
Tabel 5.5  
Data QCC, QAC, dan TQC  
PT Aseli dagadu Djokdja  
Tahun 1997 – 2000

Tahun	QCC		QAC		TQC	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
1997	6.306.000	52%	5.821.000	48%	12.127.000	100%
1998	6.347.000	52%	5.859.000	48%	12.206.000	100%
1999	6.981.000	52%	6.444.000	48%	13.425.000	100%
2000	9.023.000	63,63%	5.156.000	36,37%	14.179.000	100%

Dari hasil perhitungan *Total Quality Cost* ( $TQC = QCC + QAC$ ), dapat kita lihat bahwa *Total Quality Cost* (TQC) dari tahun ke tahun mengalami kenaikan. Hal ini disebabkan karena komponen-komponen pembentuk biaya kualitas yang dikelompokkan ke dalam *Quality Assurance Cost* (QAC) mengalami kenaikan yang cukup besar. Walaupun disisi lain komponen-komponen pembentuk biaya kualitas yang dikelompokkan ke dalam *Quality*

*Control Cost (QCC)* mengalami kenaikan. Untuk melihat kenaikan pada *Total Quality Cost (TQC)*, *Quality Assurance Cost (QAC)* dan kenaikan pada *Quality Control Cost (QCC)* dapat dilihat pada grafik 5.1 di bawah ini :

Grafik 5.1  
QCC, QAC, dan TQC  
PT Aseli dagadu Djokdja  
Tahun 1997 – 2000



Dari grafik 5.1 di atas dapat dilihat adanya perubahan pada setiap tahunnya, *Total Quality Cost* (TQC) dan *Quality Assurance Cost* (QAC) mengalami kenaikan dan penurunan, tetapi untuk *Quality Control Cost* (QCC) mengalami kenaikan. Kenaikan dan penurunan pada *Total Quality Cost* (TQC) dan *Quality Assurance Cost* (QAC) dapat dilihat baik dalam rupiahnya (Rp) maupun prosentasenya (%).

## 2. Menghitung Komposisi Elemen Biaya Kualitas

Analisis ini digunakan untuk menghitung komposisi elemen biaya kualitas. Ada 2 (dua) pandangan mengenai komposisi biaya kualitas :

### a. Pandangan Tradisional

Dalam pandangan tradisional menyatakan bahwa ada satu *trade off* antara *Quality Control Cost* (QCC) dengan *Quality Assurance Cost* (QAC) yaitu peningkatan *Quality Control Cost* (QCC) dan jumlah tertentu dapat menurunkan *Quality Assurance Cost* (QAC) dalam jumlah lebih besar daripada peningkatan *Quality Control Cost* (QCC) tersebut. Peningkatan *Quality Control Cost* (QCC) dapat terus dilakukan sampai pada titik dimana peningkatan *Quality Control Cost* (QCC) sama dengan penurunan *Quality Assurance Cost* (QAC) titik ini dinamakan *Acceptable Quality Level* (AQL).

### b. Pandangan Modern

Dalam pandangan modern menyatakan bahwa produk rusak dapat ditahan sampai pada tingkat nol (*zero defect*). Perusahaan perlu

meningkatkan *Quality Control Cost* (QCC) untuk menurunkan *Quality Assurance Cost* (QAC). Peningkatan *Quality Control Cost* (QCC) berkaitan dengan program peningkatan kualitas melalui pengawasan dan pengendalian kualitas, pelatihan karyawan, pemeriksaan dan pengujian bahan baku dan produk dalam proses. Ini dilakukan oleh perusahaan untuk mencegah terjadinya kegagalan pada proses produksi. Di bawah ini akan disajikan perhitungan komposisi biaya kualitas terhadap TQC yang digunakan untuk mengetahui komposisi biaya kualitas terhadap TQC di PT Aseli Dagadu Djokdja.

1) Periode Tahun 1997

$$\text{a) Biaya pencegahan} = \frac{3.881.000}{12.127.000} \times 100\% = 32\%$$

Penjelasan : Angka 32 % menunjukkan bahwa pada tahun 1997 perusahaan mengeluarkan biaya pencegahan sebesar Rp. 3.881.000 atau 32% dari total biaya kualitas pada tahun tersebut yaitu sebesar Rp. 12.127.000

$$\text{b) Biaya penilaian} = \frac{2.425.000}{12.127.000} \times 100\% = 19,99\%$$

Penjelasan : Angka 19,99% menunjukkan bahwa pada tahun 1997 perusahaan mengeluarkan biaya penilaian sebesar Rp. 2.425.000 atau 19,99% dari total



biaya kualitas pada tahun tersebut yaitu sebesar  
Rp. 12.127.000

$$\text{c) Biaya kegagalan internal} = \frac{3.396.000}{12.127.000} \times 100\% = 28\%$$

Penjelasan : Angka 28 % menunjukkan bahwa pada tahun 1997 perusahaan mengeluarkan biaya kegagalan internal sebesar Rp. 3.396.000 atau 28% dari total biaya kualitas pada tahun tersebut yaitu sebesar Rp. 12.127.000

$$\text{d) Biaya kegagalan eksternal} = \frac{2.425.000}{12.127.000} \times 100\% = 19,99\%$$

Penjelasan : Angka 19,99 % menunjukkan bahwa pada tahun 1997 perusahaan mengeluarkan biaya kegagalan eksternal sebesar Rp. 2.425.000 atau 19,99% dari total biaya kualitas pada tahun tersebut yaitu sebesar Rp. 12.127.000

## 2) Periode Tahun 1998

$$\text{a) Biaya pencegahan} = \frac{3.906.000}{12.206.000} \times 100\% = 32\%$$

Penjelasan : Angka 32 % menunjukkan bahwa pada tahun 1998 perusahaan mengeluarkan biaya pencegahan sebesar Rp. 3.906.000 atau 32% dari total biaya

kualitas pada tahun tersebut yaitu sebesar Rp.

12.206.000

$$\text{b) Biaya penilaian} = \frac{2.441.000}{12.206.000} \times 100\% = 19,99\%$$

Penjelasan : Angka 19,99% menunjukkan bahwa pada tahun 1998 perusahaan mengeluarkan biaya penilaian sebesar Rp. 2.441.000 atau 19,99% dari total biaya kualitas pada tahun tersebut yaitu sebesar Rp. 12.206.000

$$\text{c) Biaya kegagalan internal} = \frac{3.418.000}{12.206.000} \times 100\% = 28\%$$

Penjelasan : Angka 28 % menunjukkan bahwa pada tahun 1998 perusahaan mengeluarkan biaya kegagalan internal sebesar Rp. 3.418.000 atau 28% dari total biaya kualitas pada tahun tersebut yaitu sebesar Rp. 12.206.000

$$\text{d) Biaya kegagalan eksternal} = \frac{2.441.000}{12.206.000} \times 100\% = 19,99\%$$

Penjelasan : Angka 19,99% menunjukkan bahwa pada tahun 1998 perusahaan mengeluarkan biaya kegagalan eksternal sebesar Rp. 2.441.000 atau 19,99% dari total biaya kualitas pada tahun tersebut yaitu sebesar Rp. 12.206.000

## 3) Periode Tahun 1999

$$\text{a) Biaya pencegahan} = \frac{4.296.000}{13.425.000} \times 100\% = 32\%$$

Penjelasan : Angka 32 % menunjukkan bahwa pada tahun 1999 perusahaan mengeluarkan biaya pencegahan sebesar Rp. 4.296.000 atau 32% dari total biaya kualitas pada tahun tersebut yaitu sebesar Rp. 13.425.000

$$\text{b) Biaya penilaian} = \frac{2.685.000}{13.425.000} \times 100\% = 20\%$$

Penjelasan : Angka 20% menunjukkan bahwa pada tahun 1999 perusahaan mengeluarkan biaya penilaian sebesar Rp. 2.685.000 atau 20% dari total biaya kualitas pada tahun tersebut yaitu sebesar Rp. 13.425.000

$$\text{c) Biaya kegagalan internal} = \frac{3.759.000}{13.425.000} \times 100\% = 28\%$$

Penjelasan : Angka 28 % menunjukkan bahwa pada tahun 1999 perusahaan mengeluarkan biaya kegagalan internal sebesar Rp. 3.759.000 atau 28% dari total biaya kualitas pada tahun tersebut yaitu sebesar Rp. 13.425.000

$$\text{d) Biaya kegagalan eksternal} = \frac{2.685.000}{13.425.000} \times 100\% = 20\%$$

Penjelasan : Angka 20% menunjukkan bahwa pada tahun 1999 perusahaan mengeluarkan biaya kegagalan eksternal sebesar Rp. 2.685.000 atau 20% dari total biaya kualitas pada tahun tersebut yaitu sebesar Rp. 13.425.000

4) Periode Tahun 2000

$$\text{a) Biaya pencegahan} = \frac{3.437.000}{14.179.000} \times 100\% = 24,24\%$$

Penjelasan : Angka 24,24% menunjukkan bahwa pada tahun 2000 perusahaan mengeluarkan biaya pencegahan sebesar Rp. 3.437.000 atau 24,24% dari total biaya kualitas pada tahun tersebut yaitu sebesar Rp. 14.179.000

$$\text{b) Biaya penilaian} = \frac{5.586.000}{14.179.000} \times 100\% = 39,39\%$$

Penjelasan : Angka 39,39% menunjukkan bahwa pada tahun 2000 perusahaan mengeluarkan biaya penilaian sebesar Rp. 5.586.000 atau 39,39% dari total biaya kualitas pada tahun tersebut yaitu sebesar Rp. 14.179.000

$$\text{c) Biaya kegagalan internal} = \frac{3.007.000}{14.179.000} \times 100\% = 21,21\%$$

Penjelasan : Angka 21,21% menunjukkan bahwa pada tahun 2000 perusahaan mengeluarkan biaya kegagalan internal sebesar Rp. 3.007.000 atau 21,21% dari total biaya kualitas pada tahun tersebut yaitu sebesar Rp. 14.179.000

$$d) \text{ Biaya kegagalan eksternal} = \frac{2.148.000}{14.179.000} \times 100\% = 15,15\%$$

Penjelasan : Angka 15,15% menunjukkan bahwa pada tahun 2000 perusahaan mengeluarkan biaya kegagalan eksternal sebesar Rp. 2.148.000 atau 15,15% dari total biaya kualitas pada tahun tersebut yaitu sebesar Rp. 14.179.000

#### 5.6 Data Mengenai Komposisi Elemen Biaya Kualitas Terhadap TQC (%)

Tabel 5.6  
Komposisi Elemen Biaya Kualitas Terhadap  
TQC PT Aseli Dagadu Djokdja  
Tahun 1997 – 2000

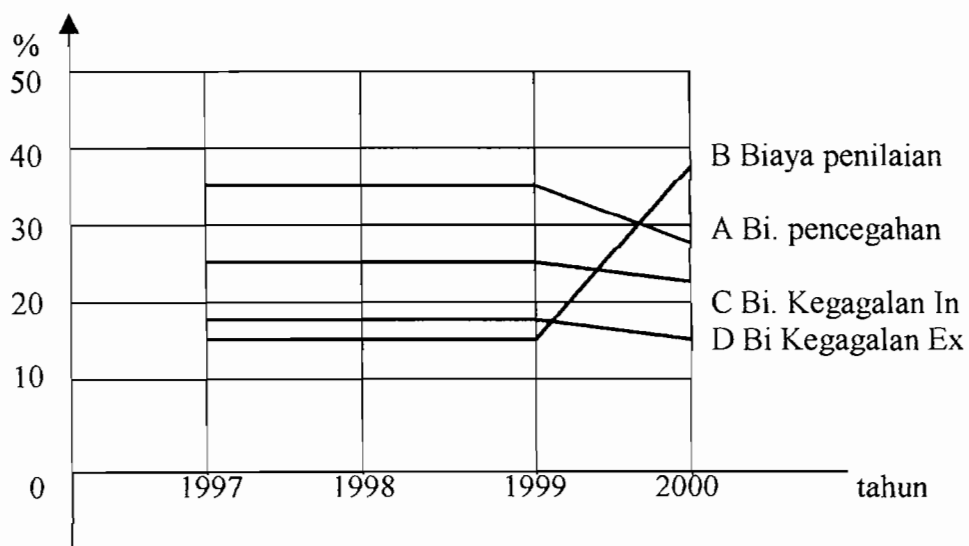
Elemen Biaya Kualitas	1997	1998	1999	2000
Biaya pencegahan	32%	32%	32%	24,24%
Biaya penilaian	19,19%	19,19%	20%	39,39%
Biaya kegagalan internal	28%	28%	28%	21,21%
Biaya kegagalan eksternal	19,19%	19,19%	20%	15,15%
Total	100%	100%	100%	100%

Dari hasil penelitian di atas, komposisi elemen biaya kualitas terhadap *Total Quality Cost* (TQC) dari tahun ke tahun dapat dilihat adanya perubahan. Hal

ini menunjukkan seberapa besar komposisi masing-masing elemen biaya kualitas terhadap *Total Quality Cost* (TQC). Besar kecilnya komposisi setiap elemen biaya kualitas tergantung dari besar kecilnya *Total Quality Cost* (TQC) dan elemen biaya kualitas. Dari tabel 5.7 terlihat bahwa biaya pencegahan dan biaya penilaian mengalami kestabilan dan mengalami penurunan presentase (%). Sedangkan biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal mengalami kestabilan dan mengalami penurunan persentase (%).

Adapun trend komposisi elemen biaya kualitas terhadap *Total Quality Cost* (TQC) pada PT Aseli Dagadu Djokdja dapat dilihat dari grafik 5.2 di bawah ini.

Grafik 5.2  
Komposisi Elemen Biaya Kualitas Terhadap TQC  
PT Aseli Dagadu Djokdja  
Tahun 1997 – 2000



- Keterangan :
1. A : Biaya pencegahan
  2. B : Biaya penilaian
  3. C : Biaya kegagalan internal
  4. D : Biaya kegagalan eksternal

Perubahan komposisi elemen biaya kualitas terhadap *Total Quality Cost* (TQC) dapat dilihat pada grafik dengan penjelasan sebagai berikut :

a. Komposisi biaya pencegahan terhadap *Total Quality Cost* (TQC)

Prosentase biaya pencegahan terhadap *Total Quality Cost* (TQC) dari tahun ke tahun penurunan yaitu pada tahun 1977 sebesar 32%, tahun 1998 sebesar 32%, tahun 1999 sebesar 32%, dan pada tahun 2000 sebesar 24,24%. Penurunan biaya pencegahan diakibatkan karena PT Aseli Dagadu Djokdja sudah puas dengan kualitas produknya sehingga biaya-biaya pengawasan dan pengendalian proses produksi, dan mengadakan pelatihan-pelatihan dikurangi. Karena para karyawan PT Aseli Dagadu Djokdja sudah benar-benar mempunyai tanggung jawab akan proses produksi sehingga produk yang yang dihasilkan mempunyai kualitas baik.

b. Komposisi biaya penilaian terhadap *Total Quality Cost* (TQC)

Prosentase biaya penilaian terhadap *Total Quality Cost* (TQC) dari tahun ke tahun mengalami kenaikan, yaitu pada tahun 1997 sebesar 19,19%, tahun 1998 sebesar 19,19%, tahun 1999 sebesar 20% dan pada tahun 2000 sebesar 39,39%. Kenaikan biaya penilaian ini diakibatkan karena PT

Aseli Dagadu Djokdja berusaha meningkatkan kualitas produknya dengan melakukan pemeriksaan dan pengujian bahan baku secara teliti. Hal ini dimaksudka

n agar bahan baku yang digunakan memiliki kualitas baik dari hasil produksinya juga berkualitas tinggi. Pemeriksaan dan pengujian bahan baku dilakukan dengan cara memisahkan secara selektif bahan baku yang tidak digunakan apabila ada produk cacat dalam proses dapat segera dipisahkan. Hal ini dimaksudkan untuk mengurangi pekerjaan dan biaya pada proses selanjutnya. Pemeriksaan dan pengujian produk jadi dimaksudkan untuk meneliti dan menyeleksi produk tersebut berkualitas baik. Usaha ini dilakukan untuk mencegah produk cacat tidak sampai ke tangan konsumen. Ini dimaksudkan untuk menjaga citra perusahaan

c. Komposisi biaya kegagalan internal terhadap *Total Quality Cost* (TQC)

Prosentase biaya kegagalan internal terhadap Total Quality Cost (TQC) dari tahun ke tahun mengalami perubahan yaitu pada tahun 1997 sebesar 28%, tahun 1998 sebesar 28%, tahun 1999 sebesar 28%, dan pada tahun 2000 sebesar 21,21%. Penurunan biaya kegagalan internal di PT Aseli Dagadu Djokdja diakibatkan karena produk rusak dalam proses mengalami penurunan jumlahnya. Ini dilakukan karena adanya usaha serius dari pihak perusahaan untuk terus menekan jumlah produk yang rusak dengan mengadakan pencegahan agar produk yang dihasilkan tidak cacat bahkan rusak, dengan cara mengadakan pengawasan dan



pengendalian secara lebih baik. Tujuan utamanya adalah untuk menghasilkan produk yang berkualitas baik.

- d. Komposisi biaya kegagalan eksternal terhadap *Total Quality Cost* (TQC)  
 Prosentase biaya kegagalan eksternal terhadap Total Quality Cost (THC) dari tahun ke tahun mengalami penurunan yaitu pada tahun 1997 sebesar 19,19%, tahun 1998 sebesar 19,19%, tahun 1999 sebesar 20%, dan pada tahun 2000 sebesar 15,15%. Hal ini menunjukkan bahwa usaha peningkatan kualitas produk yang dilakukan perusahaan dapat dikatakan berhasil. Produk dengan kualitas baik yang diterima konsumen akan memberikan kepuasan bagi konsumen, disamping itu keluhan terhadap kualitas produk sebagai akibat ketidakcocokan terhadap produk akan semakin minimal, sehingga biaya yang dikeluarkan untuk penggantian produk akan semakin kecil.

### 3. Menghitung Komposisi Elemen Biaya Kualitas Terhadap Volume Penjualan

Analisis ini digunakan untuk menghitung komposisi elemen biaya kualitas terhadap volume penjualan.

- a. Periode Tahun 1997

$$1) \text{ Biaya pencegahan} = \frac{3.881.000}{998.836.000} \times 100\% = 0,38\%$$

Penjelasan: Angka 0,38% menunjukkan pada tahun 1997 perusahaan mengeluarkan biaya pencegahan sebesar

Rp 3.881.000 atau 0,38 dari total volume penjualan pada tahun tersebut yaitu sebesar Rp 998.836.000

$$2) \text{ Biaya penilaian} = \frac{2.425.000}{998.836.000} \times 100\% = 0,24\%$$

Penjelasan : Angka 0,24% menunjukkan pada tahun 1997 perusahaan mengeluarkan biaya penilaian sebesar Rp 2.425.000 atau 0,24 dari total volume penjualan pada tahun tersebut yaitu sebesar Rp 998.836.000

$$3) \text{ Biaya kegagalan internal} = \frac{3.396.000}{998.836.000} \times 100\% = 0,34\%$$

Penjelasan : Angka 0,34% menunjukkan pada tahun 1997 perusahaan mengeluarkan biaya pencegahan sebesar Rp 3.396.000 atau 0,34 dari total volume penjualan pada tahun tersebut yaitu sebesar Rp 998.836.000

$$4) \text{ Biaya kegagalan eksternal} = \frac{2.425.000}{998.836.000} \times 100\% = 0,24\%$$

Penjelasan : Angka 0,24% menunjukkan pada tahun 1997 perusahaan mengeluarkan biaya pencegahan sebesar Rp 2.425.000 atau 0,24 dari total volume penjualan pada tahun tersebut yaitu sebesar Rp 998.836.000

b. Periode Tahun 1998

$$1) \text{ Biaya pencegahan} = \frac{3.906.000}{1.412.871.500} \times 100\% = 0,28\%$$

Penjelasan : Angka 0,28% menunjukkan pada tahun 1998 perusahaan mengeluarkan biaya pencegahan sebesar Rp 3.906.000 atau 0,28 dari total volume penjualan pada tahun tersebut yaitu sebesar Rp 1.412.871.500

$$2) \text{ Biaya penilaian} = \frac{2.441.000}{1.412.871.500} \times 100\% = 0,17\%$$

Penjelasan : Angka 0,17% menunjukkan pada tahun 1998 perusahaan mengeluarkan biaya penilaian sebesar Rp 2.441.000 atau 0,17 dari total volume penjualan pada tahun tersebut yaitu sebesar Rp 1.412.871.500

$$3) \text{ Biaya kegagalan internal} = \frac{3.418.000}{1.412.871.500} \times 100\% = 0,24\%$$

Penjelasan : Angka 0,24% menunjukkan pada tahun 1998 perusahaan mengeluarkan biaya pencegahan sebesar Rp 3.418.000 atau 0,24 dari total volume penjualan pada tahun tersebut yaitu sebesar Rp 1.412.871.500

$$4) \text{ Biaya kegagalan eksternal} = \frac{2.441.000}{1.412.871.500} \times 100\% = 0,17\%$$

Penjelasan : Angka 0,17% menunjukkan pada tahun 1998 perusahaan mengeluarkan biaya pencegahan sebesar Rp 2.441.000 atau 0,17 dari total volume penjualan pada tahun tersebut yaitu sebesar Rp 1.412.871.500

## c. Periode Tahun 1999

$$1) \text{ Biaya pencegahan} = \frac{4.296.000}{1.417.504.000} \times 100\% = 0,30\%$$

Penjelasan : Angka 0,30% menunjukkan pada tahun 1998 perusahaan mengeluarkan biaya pencegahan sebesar Rp 4.296.000 atau 0,30 dari total volume penjualan pada tahun tersebut yaitu sebesar Rp 1.417.504.000

$$2) \text{ Biaya penilaian} = \frac{2.685.000}{1.417.504.000} \times 100\% = 0,19\%$$

Penjelasan : Angka 0,19% menunjukkan pada tahun 1999 perusahaan mengeluarkan biaya penilaian sebesar Rp 2.685.000 atau 0,19 dari total volume penjualan pada tahun tersebut yaitu sebesar Rp 1.417.504.000

$$3) \text{ Biaya kegagalan internal} = \frac{3.759.000}{1.417.504.000} \times 100\% = 0,27\%$$

Penjelasan : Angka 0,27% menunjukkan pada tahun 1999 perusahaan mengeluarkan biaya pencegahan sebesar Rp 3.759.000 atau 0,27 dari total volume penjualan pada tahun tersebut yaitu sebesar Rp 1.417.504.000

$$4) \text{ Biaya kegagalan eksternal} = \frac{2.685.000}{1.417.504.000} \times 100\% = 0,19\%$$

Penjelasan : Angka 0,19% menunjukkan pada tahun 1999 perusahaan mengeluarkan biaya pencegahan sebesar

Rp 2.685.000 atau 0,19 dari total volume penjualan pada tahun tersebut yaitu sebesar Rp 1.417.504.000

d. Periode Tahun 2000

$$1) \text{ Biaya pencegahan} = \frac{3.437.000}{1.596.671.000} \times 100\% = 0,22\%$$

Penjelasan : Angka 0,22% menunjukkan pada tahun 2000 perusahaan mengeluarkan biaya pencegahan sebesar Rp 3.437.000 atau 0,22 dari total volume penjualan pada tahun tersebut yaitu sebesar Rp 1.596.671.000

$$2) \text{ Biaya penilaian} = \frac{2.148.000}{1.596.671.000} \times 100\% = 0,13\%$$

Penjelasan : Angka 0,13% menunjukkan pada tahun 2000 perusahaan mengeluarkan biaya penilaian sebesar Rp 2.148.000 atau 0,13 dari total volume penjualan pada tahun tersebut yaitu sebesar Rp 1.596.671.000

$$3) \text{ Biaya kegagalan internal} = \frac{3.007.000}{1.596.671.000} \times 100\% = 0,19\%$$

Penjelasan : Angka 0,19% menunjukkan pada tahun 2000 perusahaan mengeluarkan biaya pencegahan sebesar Rp 3.007.000 atau 0,19 dari total volume penjualan pada tahun tersebut yaitu sebesar Rp 1.596.671.000

$$4) \text{ Biaya kegagalan eksternal} = \frac{2.148.000}{1.596.671.000} \times 100\% = 0,13\%$$

Penjelasan : Angka 0,13% menunjukkan pada tahun 2000 perusahaan mengeluarkan biaya pencegahan sebesar Rp 2.148.000 atau 0,13 dari total volume penjualan pada tahun tersebut yaitu sebesar Rp 1.596.671.000

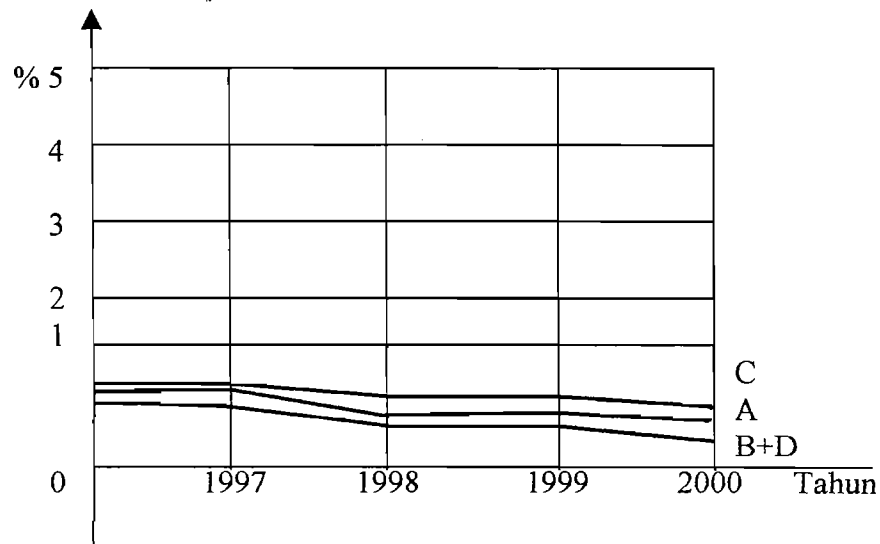
#### 5.7 Data Komposisi Elemen Biaya Kualitas Terhadap Volume Penjualan (%)

Tabel 5.7  
Komposisi Elemen Biaya Kualitas Terhadap Volume  
Penjualan PT Aseli Dagadu Djokdja  
Tahun 1997 – 2000

Elemen Biaya Kualitas	1997	1998	1999	2000
Biaya pencegahan	0,38%	0,28%	0,30%	0,22%
Biaya penilaian	0,24%	0,17%	0,19%	0,13%
Biaya kegagalan internal	0,34%	0,24%	0,27%	0,19%
Biaya kegagalan eksternal	0,24%	0,17%	0,19%	0,13%
Total	1,2%	0,86%	0,95%	0,69%

Dari hasil perhitungan di atas, komposisi elemen biaya kualitas terhadap volume penjualan dari tahun ke tahun mengalami perubahan. Tabel 5.8 menunjukkan bahwa secara umum mengalami penurunan untuk semua jenis elemen biaya. Hal tersebut dapat dibuat dalam grafik 5.3.

**Grafik 5.3**  
**Komposisi Elemen Biaya Kualitas Terhadap Volume**  
**Penjualan PT Aseli Dagadu Djokdja**  
**Tahun 1997 – 2000**



- Keterangan :
1. A : Biaya pencegahan
  2. B : Biaya penilaian
  3. C : Biaya kegagalan internal
  4. D : Biaya kegagalan eksternal

Dari grafik 5.3 dapat dilihat bahwa komposisi biaya kualitas terhadap volume penjualan dari tahun ke tahun mengalami penurunan, di mana biaya pencegahan mengalami trend menurun, biaya penilaian mengalami penurunan dari tahun ke tahun, sedangkan biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal mengalami trend menurun dari tahun ke tahun. Perubahan jumlah total biaya kualitas terhadap volume penjualan dari tahun ke tahun mengalami kenaikan walaupun tidak terlalu besar, yaitu pada tahun 1997 sebesar Rp. 12.127.000, tahun 1998 sebesar Rp

12.206.000, tahun 1999 sebesar Rp 13.425.000, dan pada tahun 2000 sebesar Rp 14.179.000. Namun kenaikan ini sangat sangat berarti bagi perusahaan. Hal ini jika dikaitkan dengan nilai uang dari tahun ke tahun semakin kecil nilainya dimana dimana harga bahan baku dan biaya tenaga kerja semakin naik. Perubahan yang sangat bagus bagi perusahaan dapat dilihat dari penurunan prosentasenya, yaitu pada tahun 1997 sebesar 1,2%, tahun 1998 sebesar 0,86%, tahun 1999 sebesar 0,95%, dan pada tahun 2000 sebesar 0,67%.

Hal ini menunjukkan bahwa usaha yang dilakukan PT Aseli Dagadu Djogdja berhasil dan mengalami kemajuan dalam menekan biaya kualitas. Keberhasilan ini terlihat dari penurunan biaya kualitas dari tahun ke tahun baik dalam jumlah rupiah (Rp) maupun prosentasenya (%). Kemajuan terlihat dengan peningkatan pada volume penjualan, baik dalam unit produksi maupun jumlah rupiahnya.

## **B. Analisis dan Pembahasan Mengenai Pengaruh Biaya Kualitas Terhadap Volume Penjualan**

Data mengenai Biaya Kualitas (X) dan Volume Penjualan (Y) dapat dilihat pada Tabel 5.8.

Tabel 5.8  
Data Biaya Kualitas (X) dan Volume Penjualan (Y)  
Dalam Periode per Bulan

	DATE	X Biaya Kualitas	Y Volume Penjualan
1.	Apr-97	727635.96	3039.00
2.	May-97	970181.28	2961.00
3.	Jun-97	1212726.60	3870.00
4.	Jul-97	1455271.92	6926.00



Lanjutan

	DATE	X Biaya Kualitas	Y Volume Penjualan
5.	Aug-97	970181.28	5446.00
6.	Sep-97	848908.62	4142.00
7.	Oct-97	1091453.94	4500.00
8.	Nov-97	848908.62	4255.00
9.	Dec-97	1455271.92	4935.00
10.	Jan-98	970181.28	6103.00
11.	Feb-98	848908.62	4107.00
12.	Mar-98	727635.96	4222.00
13.	Apr-98	732325.32	3702.00
14.	May-98	976433.76	3297.00
15.	Jun-98	122.542.20	4408.00
16.	Jul-98	1464650.64	7017.00
17.	Aug-98	976433.76	4608.00
18.	Sep-98	854379.54	3220.00
19.	Oct-98	1098487.98	3851.00
20.	Nov-98	854379.54	3842.00
21.	Dec-98	1464650.64	4182.00
22.	Jan-99	976433.76	5938.00
23.	Feb-99	854379.54	3122.00
24.	Mar-99	732325.32	3364.00
25.	Apr-99	805558.23	3352.00
26.	May-99	1074077.64	3273.00
27.	Jun-99	1342597.05	4430.00
28.	Jul-99	1611116.46	7321.00
29.	Aug-99	1074077.64	5032.00
30.	Sep-99	939817.94	3218.00
31.	Oct-99	1208337.35	3653.00
32.	Nov-99	939817.94	3860.00
33.	Dec-99	1611116.46	4144.00



DATE	X Biaya Kualitas	Y Volume Penjualan
34. Jan-00	1074077.64	5957.00
35. Feb-00	939817.94	3332.00
36. Mar-00	805558.23	3649.00
37. Apr-00	644526.18	3380.00
38. May-00	859368.24	3399.00
39. Jun-00	1074210.30	4475.00
40. Jul-00	1289052.36	7394.00
41. Aug-00	859368.24	5080.00
42. Sep-00	751947.21	3243.00
43. Oct-00	966789.27	3680.00
44. Nov-00	751947.21	3883.00
45. Dec-00	1289052.36	4175.00
Total N	45	45

### C. Pengujian Hipotesa

Data tabel 5.8 digunakan untuk melakukan pengujian terhadap hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh positif yang signifikan antara biaya kualitas dengan volume penjualan untuk mengetahui apakah biaya kualitas berpengaruh terhadap volume penjualan maka langkah-langkah yang harus dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Mencari persamaan korelasinya, maka langkah selanjutnya adalah mencari besar atau hubungan antara biaya kualitas dengan volume penjualan. Dalam hal ini akan dicari koefisien korelasi  $r$  antara biaya kualitas dan volume penjualan. Rumus korelasi  $r$  adalah :

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

Dari hasil perhitungan koefisien korelasi (r) dengan program SPSS (lihat lampiran 1) menunjukkan bahwa hubungan antara biaya kualitas dengan volume penjualan mempunyai koefisien korelasi sebesar : 0,570

Karena koefisien korelasi (r) memiliki nilai mendekati 1, maka hubungan antara biaya kualitas dengan volume penjualan adalah positif dan nyata. Hal ini berarti pula bahwa terdapat tingkat pengaruh positif dan nyata antara biaya kualitas dengan volume penjualan.

- b. Untuk mengetahui apakah koefisien korelasi (r) menunjukkan hubungan yang signifikan maka dilakukan pengujian terhadap nilai (r) dengan uji  $t_0$  (t hitung).

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

Dalam pengujian ini digunakan taraf signifikan sebesar 5% dan derajat kebebasan (n - 2) dengan dua sisi. Bila  $t_0 < t_a$  maka terdapat hubungan yang signifikan dan bila  $t_0 > t_a$  maka tidak terdapat hubungan yang signifikan. Hal ini juga dapat dibuktikan apabila jumlah sampel yang digunakan dalam tahunan (n = 45) menggunakan program SPSS (lihat lampiran 3) akan dihasilkan :

$t_0 = 4,552$  sedangkan  $t_a = 2,017$  maka dapat disimpulkan bahwa nilai r adalah signifikan karena  $t_0 > t_a$  dan terletak pada daerah  $H_0$  ditolak yang berarti

hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima. Jadi antara biaya kualitas dengan volume penjualan mempunyai hubungan positif signifikan.

- c. Mencari persamaan regresi yaitu untuk mengetahui antara biaya kualitas dengan volume penjualan. Persamaan regresi ini menunjukkan hubungan dimana sifat hubungan tersebut adalah variabel yang satu sebagai penyebab dan variabel yang lain sebagai akibat. Dalam hal ini biaya kualitas merupakan variabel penyebab ( $X$ ), sedangkan volume penjualan merupakan variabel akibat ( $Y$ ), rumus persamaan regresi adalah :

$$a = y - bx$$

Dimana

$$b = \frac{\sum xy - n \cdot \bar{y} \cdot \bar{x}}{\sum x^2 - n \cdot \bar{x}^2}$$

$$y = a + bx$$

Dari hasil perhitungan dengan program SPSS (lihat lampiran 1) diperoleh persamaan regresinya adalah  $Y = 0,002675X + 1581,6$ .

- d. Untuk mengetahui apakah koefisien regresi menunjukkan pengaruh yang signifikan maka dilakukan pengujian terhadap nilai regresi dengan uji  $t_0$  (t hitung).

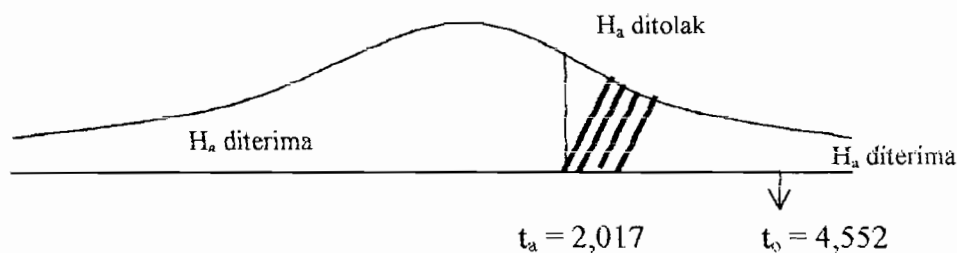
$$t_0 = \frac{b - B_0}{sb}$$

Dalam pengujian ini digunakan taraf signifikan sebesar 5% dan derajat kebebasan ( $n - 2$ ) dengan dua sisi. Bila  $t_0 < t_a$  maka terdapat pengaruh yang signifikan dan bila  $t_0 > -t_a$  maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan. Hal ini juga dapat dibuktikan apabila jumlah sampel yang digunakan dalam

tahunan ( $n = 45$ ) menggunakan program SPSS (lihat lampiran 3) akan dihasilkan :

$t_o = 4,552$  sedangkan  $t_a = 2,017$  maka dapat disimpulkan bahwa nilai  $r$  adalah signifikan karena  $t_o > t_a$  dan terletak pada daerah  $H_o$  ditolak yang berarti hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima. Jadi antara biaya kualitas dengan volume penjualan mempunyai hubungan positif signifikan. Ini berarti hipotesis yang diambil telah terbukti yaitu terdapat pengaruh positif antara biaya kualitas dengan volume penjualan.

Gambar 5.2  
Diagram Hasil Pengujian Hipotesis  
Jumlah Sampel 45



## **BAB VI**

### **PENUTUP**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan serta data-data yang diperoleh dari PT Aseli Dagadu Djokdja, dengan melalui perhitungan dan analisis data maka dapat diambil kesimpulan dan saran sebagai berikut :

#### **A. Kesimpulan**

1. Kualitas produk merupakan masalah yang sangat penting dan perlu perhatian khusus oleh perusahaan dalam menghadapi para kompetitornya. Untuk itu perusahaan harus selalu menjaga agar produk yang dihasilkan mempunyai kualitas tinggi dengan mengadakan pengawasan dan pengendalian kualitas yang dimulai sejak bahan baku proses produksi sampai produk yang dijual ke tangan konsumen.
2. Komposisi elemen biaya kualitas di PT Aseli Dagadu Djokdja sudah baik, artinya usaha yang dilakukan oleh perusahaan dengan meningkatkan biaya pencegahan dan biaya penilaian dalam jumlah (Rp) tertentu, ternyata telah mengakibatkan penurunan yang cukup besar pada biaya kegagalan internal dan kegagalan eksternal.
3. Pengaruh antara biaya kualitas terhadap volume penjualan di PT Aseli Dagadu Djokdja terdapat pengaruh positif yang signifikan, artinya bahwa semakin bertambah biaya kualitas, kualitas produk meningkat, sehingga volume penjualan perusahaan semakin tinggi.

## B. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian yang dirasakan penulis dalam melaksanakan penelitian adalah:

Pertama keterbatasan dalam ruang lingkup penelitian; bahwa penulis mengadakan penelitian di PT Aseli Dagadu Djokdja yang bergerak dalam bidang Cinderamata alternatif dari Yogyakarta dan macam-macam kaos, meskipun perusahaan memproduksi beberapa jenis produk, penulis hanya melakukan penelitian terhadap empat jenis produk kaos.

Kedua, keterbatasan dalam mendapatkan data; bahwa untuk mendapatkan data penulis telah meneliti secara langsung pada perusahaan tetapi penulis kurang dapat melacak kebenaran data yang ada pada perusahaan tempat penelitian dilakukan. Data yang diperoleh dan digunakan dalam analisis, hanya terbatas pada data biaya kualitas dan volume penjualan dari tahun 1997-2000, sehingga kesimpulan yang diambil hanya berlaku dari periode 1997-2000.

## C. Saran-saran

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan serta kesimpulan di atas, maka penulis mencoba memberikan saran yang diharapkan dapat bermanfaat bagi PT Aseli Dagadu Djokdja dalam usahanya mempertahankan dan mengembangkan usahanya.

1. Dari hasil analisis, komposisi biaya kualitas di PT Aseli Dagadu Djokdja dari tahun ke tahun mengalami perubahan yang tidak begitu mencolok, atau baik. Ini terlihat dari penurunan presentasi biaya kualitas terhadap volume penjualan yaitu pada tahun 1997. Sebesar 1,2%, tahun 1998 sebesar 0,86%,

penjualan yaitu pada tahun 1997. Sebesar 1,2%, tahun 1998 sebesar 0,86%, tahun 1999 sebesar 0,95% dan pada tahun 2000 sebesar 0,67%. Untuk mencapai standar biaya kualitas sebesar 2,5% terhadap volume penjualan maka PT Aseli Dagadu Djokdja harus terus meningkatkan kualitas produk sehingga perusahaan bisa menekan biaya kegagalan internal dan biaya kegagalan eksternal semakin minimal.

2. Untuk meningkatkan kualitas produk PT Aseli Dagadu Djokdja harus selalu memperhatikan hal-hal berikut :
  - a. Melakukan pengawasan dan pengendalian terhadap proses produksi secara lebih intensif.
  - b. Mengadakan rapat-rapat (*meeting*) untuk membahas cara atau upaya untuk selalu meningkatkan kualitas produk.



## DAFTAR PUSTAKA

- Assauri, Sofyan. 1980. *Manajemen Produksi*. Jakarta : LPFE UI.
- Depdikbud. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*.
- Domingo, R.T. 1997. *Let the Seller Beware ; The World Executive Diggest*.
- Feigenbaum, A.V (Terjemahan, Hudaya Kandah Jaya) 1989. *Kendali Mutu Terpadu*, Edisi 3, Jakarta : Erlangga.
- Hansen, Don. R. dan Maryanne M. Mowen. 1992. *Management Accounting Second Edition*, Cincinnati Ohio Collage Divition, South Western Publishing, Co.
- Hansen, Don. R. dan Maryanne M. Mowen. 1997. *Cost Management Accounting*. Edisi Empat. Cincinnati Ohio Collage Divition, South Western Publishing, Co.
- Herman. 1997. *Kualitas Produk: Pengaruhnya terhadap Produktivitas dan Kinerja Perusahaan*. Artikel Bina Ekonomi.
- Ishikawa, Kaoru (Terjemahan, H.W. Budi Santoso) 1992. *Pengendalian Mutu Terpadu*, Bandung : PT Remaja Rosdakarta.
- Logothetis, N. 1991. *Managing for Total Quality from Deming to Taguchi*. Edisi Pertama. United States of Amerika. Prestice Hall Publishing Company.
- Mizuno, Shigoru (Terjemahan, H.W. Budi Santoso) 1994. *Pengendalian Mutu Perusahaan Secara Menyeluruh*. Cetakan Pertama. Jakarta : PT Pustaka Binaman Pressindo.
- Montgomery, Douglas, C (Terjemahan Zanzawi Soejoeti) 1990. *Pengantar Pengendalian Kualitas Statistik*, Yogyakarta : University Press.
- Mulyadi. 1985. *Akuntansi Biaya untuk Manajemen*, Edisi 4, Yogyakarta : BPFE.
- Mulyadi. 1991. *Akuntansi Biaya*, Edisi 5, Yogyakarta : STIE YKPN.
- Monika, Kussetya, Ciptani. 1999. *Pengukuran Biaya Kualitas Suatu Paradigma Alternatif*. Jurnal Akuntansi dan Keuangan 1 Mei 1999.
- Supranto, J. 1983. *Statistik Teori dan Aplikasi*, Jilid II, Edisi 3, Jakarta : Erlangga.
- Supriyono. 1994. *Akuntansi Biaya dan Akuntansi Manajemen : untuk Teknologi Maju dan Globalisasi*, Cetakan 1, Yogyakarta : BPFE.
- Spillane, J. 1987. *Manajemen Produksi untuk Ilmu Pengetahuan Sosial*, Yogyakarta.

## DAFTAR PERTANYAAN

### A. Sejarah dan Perkembangan Perusahaan

1. Kapan, dimana dan oleh siapa perusahaan didirikan ?
2. Apa alasan pemilihan lokasi ?
3. Apa bentuk badan usaha ?
4. Bagaimana perkembangan sejak berdiri sampai sekarang ?

### B. Tujuan Perusahaan

Apa tujuan didirikan perusahaan ini ?

### C. Permodalan

1. Dari mana modal usaha diperoleh ?
2. Bagaimana penggunaan modal yang diperoleh ?

### D. Struktur Organisasi

1. Bagaimana bentuk struktur organisasi perusahaan ?
2. Bagaimana wewenang dan tanggung jawab masing-masing jabatan ?

### E. Personalia

1. Berapa jumlah karyawan, menurut tingkat pendidikan, jenis kelamin, penempatan karyawan, keahlian ?
2. Bagaimana identifikasi tenaga kerja untuk masing-masing kriteria di atas ?
3. Bagaimana penarikan karyawan ?
4. Apakah ada program pengembangan dan pelatihan karyawan ?
5. Dengan cara apakah program pengembangan dan pelatihan karyawan dilaksanakan ?
6. Dengan patokan apakah sistem pengupahan di perusahaan ?
7. Apakah ada tunjangan untuk kesejahteraan karyawan ?

#### **F. Produksi**

1. Apa saja bahan-bahan yang digunakan untuk proses produksi ?
2. Dari mana bahan-bahan diperoleh ?
3. Apa saja peralatan yang digunakan untuk produksi ?
4. Bagaimana urutan proses produksi ?
5. Apa saja produk yang dihasilkan perusahaan ?

#### **G. Pemasaran**

1. Daerah mana saja yang merupakan tujuan pemasaran produk ?
2. Bagaimana kebijaksanaan penetapan harga di perusahaan ?
3. Adakah potongan harga bagi perusahaan ?
4. Adakah promosi untuk produk ?
5. Bagaimana saluran distribusi penjualan produk ?

#### **H. Gambaran singkat mengenai pengendalian kualitas**

1. Sejak kapan perusahaan menetapkan adanya pengendalian kualitas ?
2. Usaha-usaha apa yang dilakukan untuk mensosialisasikan adanya usaha memproduksi produk berkualitas ?

*LAMPIRAN*

Regression

**Descriptive Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
Y Volume Penjualan	4330.8222	1188.8425	45
X Biaya Kualitas	1027664.9	253399.4181	45

**Correlations**

		Y Volume Penjualan	X Biaya Kualitas
Pearson Correlation	Y Volume Penjualan	1.000	.570
	X Biaya Kualitas	.570 <sup>a</sup>	1.000
Sig. (1-tailed)	Y Volume Penjualan	.	.000
	X Biaya Kualitas	.000	.
N	Y Volume Penjualan	45	45
	X Biaya Kualitas	45	45

**Variables Entered/Removed<sup>b</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	X Biaya Kualitas <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Y Volume Penjualan

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.570 <sup>a</sup>	.325	.309	987.9040

a. Predictors: (Constant), X Biaya Kualitas

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	20221212	1	20221212.331	20.719	.000 <sup>a</sup>
	Residual	41966036	43	975954.331		
	Total	62187249	44			

a. Predictors: (Constant), X Biaya Kualitas

b. Dependent Variable: Y Volume Penjualan

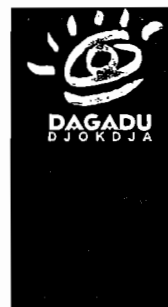
**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1581.516	621.691		2.544	.015
	X Biaya Kualitas	2.675E-03	.001	.570	4.552	.000

a. Dependent Variable: Y Volume Penjualan

## Distribusi t

1 tail	0.005	0.01	0.025	0.05	1 tail	0.005	0.01	0.025	0.05
2 tail	0.01	0.02	0.05	0.1	2 tail	0.01	0.02	0.05	0.1
1	63.656	31.821	12.706	6.314	51	2.676	2.402	2.008	1.675
2	9.925	6.965	4.303	2.920	52	2.674	2.400	2.007	1.675
3	5.841	4.541	3.182	2.353	53	2.672	2.399	2.006	1.674
4	4.604	3.747	2.776	2.132	54	2.670	2.397	2.005	1.674
5	4.032	3.365	2.571	2.015	55	2.668	2.396	2.004	1.673
6	3.707	3.143	2.447	1.943	56	2.667	2.395	2.003	1.673
7	3.499	2.998	2.365	1.895	57	2.665	2.394	2.002	1.672
8	3.355	2.896	2.306	1.860	58	2.663	2.392	2.002	1.672
9	3.250	2.821	2.262	1.833	59	2.662	2.391	2.001	1.671
10	3.169	2.764	2.228	1.812	60	2.660	2.390	2.000	1.671
11	3.106	2.718	2.201	1.796	61	2.659	2.389	2.000	1.670
12	3.055	2.681	2.179	1.782	62	2.657	2.388	1.999	1.670
13	3.012	2.650	2.160	1.771	63	2.656	2.387	1.998	1.669
14	2.977	2.624	2.145	1.761	64	2.655	2.386	1.998	1.669
15	2.947	2.602	2.131	1.753	65	2.654	2.385	1.997	1.669
16	2.921	2.583	2.120	1.746	66	2.652	2.384	1.997	1.668
17	2.898	2.567	2.110	1.740	67	2.651	2.383	1.996	1.668
18	2.878	2.552	2.101	1.734	68	2.650	2.382	1.995	1.668
19	2.861	2.539	2.093	1.729	69	2.649	2.382	1.995	1.667
20	2.845	2.528	2.086	1.725	70	2.648	2.381	1.994	1.667
21	2.831	2.518	2.080	1.721	71	2.647	2.380	1.994	1.667
22	2.819	2.508	2.074	1.717	72	2.646	2.379	1.993	1.666
23	2.807	2.500	2.069	1.714	73	2.645	2.379	1.993	1.666
24	2.797	2.492	2.064	1.711	74	2.644	2.378	1.993	1.666
25	2.787	2.485	2.060	1.708	75	2.643	2.377	1.992	1.665
26	2.779	2.479	2.056	1.706	76	2.642	2.376	1.992	1.665
27	2.771	2.473	2.052	1.703	77	2.641	2.376	1.991	1.665
28	2.763	2.467	2.048	1.701	78	2.640	2.375	1.991	1.665
29	2.756	2.462	2.045	1.699	79	2.639	2.374	1.990	1.664
30	2.750	2.457	2.042	1.697	80	2.639	2.374	1.990	1.664
31	2.744	2.453	2.040	1.696	81	2.638	2.373	1.990	1.664
32	2.738	2.449	2.037	1.694	82	2.637	2.373	1.989	1.664
33	2.733	2.445	2.035	1.692	83	2.636	2.372	1.989	1.663
34	2.728	2.441	2.032	1.691	84	2.636	2.372	1.989	1.663
35	2.724	2.438	2.030	1.690	85	2.635	2.371	1.988	1.663
36	2.719	2.434	2.028	1.688	86	2.634	2.370	1.988	1.663
37	2.715	2.431	2.026	1.687	87	2.634	2.370	1.988	1.663
38	2.712	2.429	2.024	1.686	88	2.633	2.369	1.987	1.662
39	2.708	2.426	2.023	1.685	89	2.632	2.369	1.987	1.662
40	2.704	2.423	2.021	1.684	90	2.632	2.368	1.987	1.662
41	2.701	2.421	2.020	1.683	91	2.631	2.368	1.986	1.662
42	2.698	2.418	2.018	1.682	92	2.630	2.368	1.986	1.662
43	2.695	2.416	2.017	1.681	93	2.630	2.367	1.986	1.661
44	2.692	2.414	2.015	1.680	94	2.629	2.367	1.986	1.661
45	2.690	2.412	2.014	1.679	95	2.629	2.366	1.985	1.661
46	2.687	2.410	2.013	1.679	96	2.628	2.366	1.985	1.661
47	2.685	2.408	2.012	1.678	97	2.627	2.365	1.985	1.661
48	2.682	2.407	2.011	1.677	98	2.627	2.365	1.984	1.661
49	2.680	2.405	2.010	1.677	99	2.626	2.365	1.984	1.660
50	2.678	2.403	2.009	1.676	100	2.626	2.364	1.984	1.660



## SURAT KETERANGAN

110/D-X/UMP/KET/V/2002

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa Mahasiswa berikut,

Nama : Danan Prawijayanto  
No.Mahasiswa : 962114140  
Jurusan : Akuntansi  
Studi : Fakultas Ekonomi  
Institusi : Universitas Sanata Dharma

adalah mahasiswa yang telah melaksanakan observasi dan penelitian di PT Aseli Dagadu Djokdja, untuk menyusun dan menyelesaikan Skripsi, dengan judul : **"PENGARUH BIAYA KUALITAS TERHADAP VOLUME PENJUALAN "**.

Demikian, surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jogja, 30 Mei 2002

**Atty Marlina HR**  
General Affairs Manager

