

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR  
YANG MEMPENGARUHI KUALITAS PRODUK  
(Studi Kasus Pada PT. Simongan Plastik Factory Semarang)**

*L. Suryanto dan Sutopo*

**Abstract**

*This research conducted on the evidence that there were a declining trend of the quality product at PT. Simongan Plastik Factory Semarang which was proven by increased percentage of damage production. Improvement activity have been doing continuously to get a good and qualified product, by improving at all area making a quality team and also supporting from management. The research also based on the previous researcher recommendation. There were four Quality Management Implementation constructs by previous researcher-Leadership, Employee development and empowerment, Quality system improvement and, Evaluation and process control are used to analyze the significance of its influence toward product quality, and then, it will identify the most influencing construct quality.*

*Critical review and acknowledgement with relevant literature was developed to build a model and for hypotheses with 27 indicators that will be tested using confirmatory factor analysis and full model structural equation model (SEM) with goodness-of-fit criteria. To test the hypotheses for primary data got from interviews with 200 employees of PT. Simongan Plastik Factory, production department, who act as the sample of this research, we used AMOS 4.0 computer statistical program for windows.*

*According the result from confirmatory factor analysis of primary data, it show no difference between covariant matrix of sample and covariant matrix estimated from the population and the 27 indicators were significantly its latent factors. From full model SEM analysis result it show that all goodness-of-fit criteria can be achieved. Result from hypotheses test show that all hypotheses can be accepted at 1% and even at 5% level significance. And finally found that Quality system improvement has the bigger influence toward product quality of the outcomes.*

**Keywords:** *product quality - quality system - evaluation controlling*

## Pendahuluan

Di era globalisasi saat ini, setiap perusahaan dituntut untuk selalu berusaha memiliki keunggulan bersaing (*competitive advantage*). Untuk menghadapi globalisasi tersebut, suatu perusahaan harus mampu menghasilkan produk yang mampu bersaing dengan yang lain dan harus memperhatikan kebutuhan dari konsumen. Sebuah perusahaan yang mempunyai orientasi pada kepuasan konsumen (*Customer satisfaction*) dapat mendorong konsumen untuk melakukan permintaan produk kembali. Seperti yang telah disampaikan oleh Bounds, et.al. dan telah dikutip oleh Fandi dan Anastasia (1998), perusahaan dapat meningkatkan pangsa pasarnya melalui pemenuhan kualitas yang bersifat *customer driven*. Hal ini memberikan keunggulan harga dan *customer value*. Untuk mencapai *customer value*, suatu perusahaan harus diciptakan produk yang berkualitas. Dengan tercapai kualitas produk, maka diharapkan konsumen tidak hanya menjadi tanggung jawab dari pimpinan perusahaan, tetapi juga menjadi tanggung jawab seluruh karyawan.

Penelitian tentang kualitas tersebut menjadi sangat menarik untuk dilakukan, karena perusahaan; seperti yang disampaikan oleh Garvin (1983) mengenai beberapa penelitian yang menunjukkan keuntungan strategi dari kualitas dalam membantu pencapaian *market share* dan *return on investment* yang sebanding dengan penurunan biaya manufaktur dan peningkatan produktivitas.

Dalam penelitian ini, penurunan kualitas produk ditunjukkan dengan meningkatnya presentase kerusakan karung plastik, yang ditunjukkan dengan adanya lubang pada anyaman karung, kurang sempurnanya tenunan karung yang dihasilkan dan daya tahan karung yang tidak sesuai dengan tingkat kekuatan yang diinginkan, merupakan tanda bahwa proses produksi yang dilakukan perusahaan kurang efektif dan efisien, baik dalam hal materiil maupun non-materiil. Hal tersebut berkaitan dengan adanya kecenderungan karyawan pada PT. Siningan Plastik Factory Semarang, yang dalam hal ini difokuskan pada departemen perencanaan dan pengendalian produksi, akan kurangnya disiplin dan kurang adanya rasa tanggung jawab dengan meninggalkan pekerjaan. Sedangkan sikap kepemimpinan yang dimiliki, baik dari *Top management* maupun dari supervisor sendiri yang secara langsung mempengaruhi karyawan dalam peningkatan kualitas, kadang kala masih diabaikan oleh para karyawan. Kecenderungan ini secara langsung akan mempengaruhi kualitas dari produk yang diproduksi, seperti yang telah dikemukakan oleh Ahire, et.al. (1996) bahwa komitmen dari Top Management terhadap kualitas akan memacu karyawan untuk berperan aktif dalam peningkatan kualitas yang dihasilkan.

Guna memahami pentingnya strategi pengendalian kualitas bagi perusahaan PT. Simongan Plastik Factory Semarang untuk meminimumkan tingkat kerusakan produk yang tidak sesuai dengan standar dan memaksimumkan kualitas hasil produksi, yang pada akhirnya mampu meningkatkan kemampuan bersaingnya, maka dilakukan penelitian

mengenai analisis factor-faktor yang mempengaruhi kualitas produk pada PT. Simongan Plastik Factory Semarang.

Penelitian mengenai analisis factor-faktor yang mempengaruhi kualitas produk tersebut akan diteliti guna menyusun strategi perbaikan kualitas yang disesuaikan dengan keadaan perusahaan, serta mencari tahu factor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap perbaikan kualitas produk, sehingga kerusakan yang sering terjadi bisa ditekan seminimal mungkin. Hal tersebut, jika tidak mendapat perhatian dari perusahaan, pada akhirnya akan berpengaruh terhadap kepuasan para pelanggan.

Permasalahan dalam penelitian ini lebih difokuskan dengan menganalisis factor-faktor tersebut di PT. Simongan Plastik Factory Semarang, yang pada akhirnya digunakan sebagai strategi perbaikan kualitas. Beberapa pertanyaan yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Seberapa besar factor kepemimpinan yang telah dilaksanakan di P T. Simongan Plastik Factory Semarang berpengaruh terhadap kualitas produk yang dihasilkan.
- b. Seberapa besar factor perbaikan system kualitas yang telah dilaksanakan di PT. Simongan Plastik Factory Semarang berpengaruh terhadap kualitas produk yang dihasilkan
- c. Seberapa besar factor perbaikan system kualitas yang telah dilaksanakan di pT. Simongan Plastik Factory Semarang berpengaruh terhadap kualitas produk yang dihasilkan
- d. Seberapa besar factor proses pengendalian dan evaluasi yang telah dilaksanakan di PT. Simongan Plastik Factory Semarang berpengaruh terhadap kualitas produk yang dihasilkan.

Tujuan penelitian tentang analisis factor-faktor yang mempengaruhi kualitas produk pada PT. Simongan Plastik Factory Semarang adalah sebagai berikut :

- a. Menganalisis signifikansi pengaruh factor pengembangan dan pemberdayaan sumber daya manusia yang telah dilaksanakan terhadap kualitas produk yang dihasilkan
- b. Menganalisis signifikansi pengaruh factor kepemimpinan yang telah dilaksanakan terhadap kualitas produk yang dihasilkan
- c. Menganalisis signifikansi pengaruh factor perbaikan sistem kualitas yang telah dilaksanakan terhadap kualitas produk yang dihasilkan
- d. Menganalisis signifikansi pengaruh factor proses pengendalian dan evaluasi yang telah dilaksanakan terhadap kualitas produk yang dihasilkan.
- e. Dari hasil analisis signifikansi pengaruh keempat konstruk tersebut, akan dapat diketahui konstruk mana yang paling dominan mempengaruhi kualitas produk yang dihasilkan.

## Konsep Dasar Manajemen Kualitas

Menurut Dale dan Plunket (Zhihai Zhang,1997) perkembangan dari manajemen kualitas ditetapkan dalam empat tingkatan yaitu:

- a) *Quality Inspection Stage*, pada tahap ini manajemen kualitas dimulai dengan sistem dengan merujuk kepada spesifikasi yang ditentukan untuk memenuhi derajat penerimaan atau "conformity".
- b) *Quality Control Stage*, pada tahap ini inspeksi produk dan dokumentasi adalah cara untuk meningkatkan pengendalian dan mengurangi produk-produk diluar spesifikasi (\*non conformance).
- c) *Quality Assurance Stage*, pada tahap ini terdapat perubahan yang mendasar dari kualitas produk (*product quality*) menuju ke system kualitas .
- d) *TQM Stage*, tahap ini merupakan tingkatan yang tertinggi yang melibatkan semua prinsip-prinsip dalam manajemen kualitas dalam semua aspek bisnis. Organisasi yang menerapkan TQM ditunjukkan dengan dilaksanakannya suatu proses kualitas untuk pencapaian tujuan, pembagian antar department, pelatihan-pelatihan, hubungan antar pemasok-pelanggan, dan kesadaran bahwa kualitas tidak hanya produk saja melainkan keseluruhan organisasi, termasuk penjualan, keuangan, personalia, dan fungsi-fungsi lain diluar proses produksi secara langsung.

## Kepemimpinan

Mengacu pada "The European Quality Award and Malcolm Baldrige Quality Award Recognise" dikatakan bahwa *Top Management Leadership* dalam penentuan utama perusahaan serta desain suatu system adalah hal yang sangat krusial. Esensi dari konsep kepemimpinan sendiri menurut Hersey dan Blanchard (1995:4), mempunyai arti yang lebih luas dari konsep manajemen. Manajemen dipandang sebagai jenis khusus kepemimpinan dimana yang terpenting adalah pencapaian tujuan organisasi, sedangkan kepemimpinan terjadi pada setiap saat seseorang berusaha mempengaruhi perilaku seseorang atau kelompok orang apapun alasannya. Menurut Donna-Smith (1996) kepemimpinan merupakan jenis kegiatan manajerial dan memusatkan perhatian pada interaksi antar pribadi antara pemimpin dan karyawan, dengan maksud memperbesar efisiensi dan efektivitas organisasi. Kepemimpinan yang ada dalam penelitian ini, berkaitan dengan kualitas yang dihasilkan. Hal ini merupakan dasar dari pada TQM yang efektif yaitu komitmen. Lemahnya komitmen dari Top Manajemen adalah salah satu alasan akan gagalnya TQM. Pendapat dari Garvin (1986) menyatakan bahwa kinerja kualitas yang baik selalu diikuti oleh komitmen yang baik pula dari Top Management terhadap tujuan yang akan dicapai (Zhihai-Zhang,2000). Top Management haruslah mempelajari semua faktor-faktor yang berhubungan dengan masalah kualitas, konsep-konsep kualitas, yang

kemudian diimplementasikan dan diterangkan kepada karyawan, melalui pelatihan-pelatihan atau pendidikan (Saraph, Benson, Schroeder, 2002).

Dennis Krumwiede, et al. (1998) mengatakan bahwa Top Management berperan sebagai "Key of Role" dalam menetapkan dan memelihara kebijakan atau arah dan strategi perusahaan, oleh karena itu sikap dan perannya menjadi sangat penting dalam pelaksanaan manajemen kualitas.

### **Pemberdayaan dan Pengembangan Karyawan**

Pemberdayaan karyawan adalah suatu gagasan menarik yang menawarkan suatu harapan pada organisasi untuk lebih fokus, energik, dan kerja kreatif dari karyawan (Forrester, 2000). Pemberdayaan karyawan merupakan suatu aspek yang esensial untuk memperbaiki proses pengendalian kualitas. Menurut Everett dan Sohal (Ahire, et al., 1996) pemberdayaan selain dapat meningkatkan kesadaran akan tanggung jawab dan ekuitas diantara subordinat, juga dapat meningkatkan partisipasi karyawan. Pemberdayaan dan pengembangan karyawan dilakukan untuk menciptakan kebebasan pada karyawan untuk berinisiatif dan berkreasi dalam mengatasi masalah yang dihadapi (Harari, 1993)

Dalam pemberdayaan dan pengembangan karyawan, terdiri dari tiga aspek yaitu:

- Aspek Partisipasi Karyawan, aspek ini merupakan suatu proses mengikutsertakan pada karyawan pada semua tingkat organisasi dalam pembuatan keputusan dan pemecahan masalah. Dalam konsep partisipasi semua karyawan ikut terlibat secara pribadi dalam aktivitas peningkatan kualitas (Saraph, Benson, Schroeder, 2002). Partisipasi akan lebih meningkatkan penghargaan manajer dan supervisor terhadap karyawannya.
- Aspek Pendidikan dan Latihan, dalam aspek ini Deming (Zhihai Zhang, 1999) menyatakan akan pentingnya pendidikan dan pelatihan dalam upaya perbaikan berkesinambungan. Aspek pendidikan dan latihan merupakan suatu hal yang vital dalam TQM (Ahire, Golhar dan Waller, 1996). Pendidikan dan latihan terhadap kualitas mencakup juga pendidikan terhadap kepedulian dalam masalah kualitas selain itu juga metode-metode dasar dalam manajemen kualitas seperti SPC dan alat-alat pengukuran kualitas dasar (Juran dan Gyron, 1993).

Aspek Penghargaan dan Pengakuan, menurut Juran dan Gyron (Zhihai Zhang, 1999), penghargaan didefinisikan sebagai suatu pemberian keuntungan, yang dapat dilakukan melalui pemberian bonus, promosi dan kenaikan gaji yang dihubungkan dengan hasil kerja seseorang terhadap tujuan perusahaan. Sedangkan pengakuan dalam hal ini didefinisikan sebagai pemberitaan ke seluruh organisasi akan keberhasilan suatu pekerjaan tertentu.

## Perbaikan Sistem Kualitas

Perbaikan system kualitas merupakan suatu bagian dari strategi manajemen kualitas, yang menjadikan manajemen organisasi menjadi lebih konsisten. Sistem kualitas (Quality Syatem) didefinisikan sebagai suatu struktur dalam organisasi, prosedur, proses dan sumber-sumber yang diperlukan dalam pelaksanaan manajemen kualitas (Ahire, Golhar dan Waller, 1996).

Menurut Mirans dan Mcelheron (1995), dalam pengimplementasian ISO 9000 standart, keuntungan yang dapat diambil antara lain adalah terjadinya penurunan produk yang cacat, peningkatan kepuasan pelanggan dan sikap karyawan dalam organisasi yang menjadi lebih efisien, memiliki daya saing dipasaran, yang pada akhirnya akan meningkatkan keuntungan. Menurut Saraph, et.al (1989) sisten kualitas yang baik akan mempengaruhi kualitas yang dihasilkan dan menumbuhkan rasa tanggung jawab dari elemen organisasi terhadap kualitas yang dihasilkan.

## Proses Kendali dan Evaluasi

Proses kendali adalah hal terpenting dalam manajemen kualitas (Ahire, Golhar dan Waller, 1996). Pengendalian kualitas merupakan aktivitas teknik dan manajemen melalui pengukuran karakteristik kualitas dari putput (barang atau jasa), kemudian membandingkan hasil pengukuran dengan spesifikasi putput yang diinginkan. Selain itu, dapat juga dilakukan tindakan perbaikan yang tepat jika ditemukan perbedaan antara performansi dengan standart ( Vincent Gasperz, 1998).

## Kualitas Produk

Menurut Spencer (1994) kualitas sebagai sesuatu yang memuaskan konsumen. Sehingga setiap upaya pengembangan kualitas harus dimulai dari pemahaman terhadap kebutuhan konsumen. Sedangkan menurut Feigenbaum (1991) definisi dari kualitas produksi dan jasa adalah sebagai keseluruhan gabungan karakteristik produk dan jasa dari pemasaran, rekayasa, manufaktur dan pemeliharaan untuk memenuhi harapan konsumen (*expectation of the customer*).

Pendapat lain dari Garvin yang telah dikutip oleh Evans dan Lindsay (1996) mengatakan bahwa kualitas harus mengandung dimensi *performance*, bentuk (*feature*), reliabilitas, kesesuaian, durabilitas, survabilitas, estetika dan *perceive quality*. Schlesinger dan Heskett (1991) membuktikan bahwa nilai kualitas jasa dan biaya telah didorong oleh ingatan karyawan (*employee retention*), kepuasan para karyawan dan kualitas jasa internal dari usaha para karyawan untuk mendorong para konsumen. Oleh karena itu kepuasan konsumen bersumber dari kepuasan karyawan. Schlesinger dan Heskett (1991) juga menemukan bahwa kepuasan konsumen yang tinggi berkaitan erat dengan kepuasan karyawan dan tingkah laku dalam pelayanan yang positif. Agar produk yang dihasilkan

tersebut mempunyai kualitas sesuai dengan harapan konsumen, maka perusahaan harus melakukan pengendalian terhadap kualitas dan menghindari banyaknya produk yang cacat ikut ke pasar.

**Tabel 1**  
**Penelitian Terdahulu yang Relevan dengan Penelitian Ini**

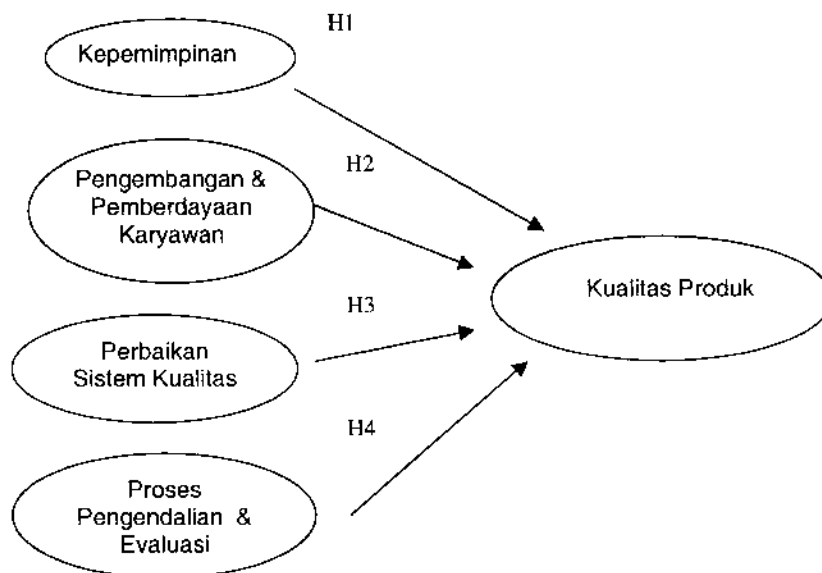
Hipotesis	Hipotesis yang Diajukan	Penelitian Terdahulu Yang mendukung Hipotesis	Hasil Temuan
H1	<i>Faktor Kepemimpinan secara signifikan memberikan pengaruh positif terhadap kualitas produk yang dihasilkan</i>	<i>Ahire, Golhar, Waller (1996)</i> <i>Aaraph, Benson, Schroeder (2002)</i>	Terdapat hubungan yang signifikan antara kepemimpinan dengan kualitas Komitmen Top Management sangat penting dalam peningkatan kualitas produk yang dihasilkan
H2	<i>Faktor Pemberdayaan dan Pengembangan secara signifikan memberikan pengaruh positif terhadap kualitas produk yang dihasilkan</i>	<i>Ahire, Golhar, waller (1996)</i> <i>Saraph, Benson, Schroeder (2002)</i>	Pemberdayaan karyawan merupakan aspek yang sesnsial untuk memperbaiki proses pengendalian kualitas Partisipasi dari karyawan inilah yang merupakan salah satu factor yang dapat meningkatkan kualitas produk
H3	<i>Faktaor Perbaikan Sistem secara signifikan memberikan pengaruh positif terhadap kualitas produk yang dihasilkan.</i>	<i>Ahire, Golhar, Waller (1996)</i> <i>Saraph, Benson, Schroeder (2002)</i>	Perbaikan system kualitas adalah suatu bagian dari strategi manajemen kualitas ,yang menjadikan manajemen organisasi menjadi lebih konsisten
H4	<i>Faktor Proses Pengendalian dan Evaluasi secara signifikan memberikan pengaruh positif terhadap kualitas produk yang dihasilkan</i>	<i>Ahire, Golhar, Waller (1996)</i> <i>Zhihai Zhang (1997)</i>	Pengendalian kualiotas merupakan aktivitas teknik dan manajemen melalui pengukuran karakteristik kualitas dari output. Proses evaluasi untuk melihat apakah proses kendali dan perbaikan yang dilakukan telah sesuai dengan kualitas yang dihasilkan.

## Kerangka Pemikiran Teoritis

Penelitian analisis factor-faktor yang memengaruhi kualitas produk pada PT. Simongan Plastik Factory Semarang ini, akan diteliti mengenai factor kepemimpinan, pengembangan dan pemberdayaan karyawan, perbaikan system kualitas, serta proses pengendalian dan evaluasi terhadap kualitas produk. Sebagai variable independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah variable kepemimpinan (leadership), variable pengembangan dan pemberdayaan karyawan, variable perbaikan system kualitas, dan variable proses pengendalian dan evaluasi. Sedangkan variable dependennya adalah variable kualitas produk.

Diharapkan dari hasil penelitian ini, akan ditemukan factor mana yang memberikan pengaruh terbesar dalam perbaikan kualitas produk bagi PT. Simongan Plastik Factory Semarang, sehingga pada akhirnya dapat membantu perusahaan dalam menentukan strategi pengendalian kualitas yang terbaik.

**Gambar 1**  
**Kerangka Pemikiran Teoritis**





## Definisi Operasional

Secara simultan variable-variabel yang ada dalam penelitian ini akan diukur dengan uji statistik untuk mengetahui berapa besar hubungan antar variable dan juga untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variable-variabel independen yaitu kepemimpinan, pemberdayaan dan pengembangan karyawan, perbaikan system kualitas dan proses pengendalian dan evaluasi terhadap variable dependen (kualitas produk)

### 1) Kualitas Produk

Upaya yang dilakukan dalam memberikan kualitas produk melalui penempilan atau performansi dari produk yang dihasilkan, tingkat kesesuaian produk yang dihasilkan, daya tahan produk yang dihasilkan, keunggulan produk yang dihasilkan, dan tingkat kerusakan produk yang dihasilkan

### 2) Kepemimpinan

Indikator-indikator yang digunakan untuk mengukur kepemimpinan, meliputi: Partisipasi aktif Top Management melalui manajemen kualitas dan program upaya meningkatkan perbaikan, dorongan Top Management memberikan wewenang pada karyawan untuk memecahkan masalah, Top Management mengusahakan pelatihan dan pendidikan untuk karyawan, Top Management mengutamakan kualitas produk dari pada jumlah output.

### 3) Pemberdayaan dan Pengembangan Karyawan

Hal ini berkaitan dengan indikator-indikator yang meliputi: sarana dan prasarana pendidikan dan latihan, adanya pelatihan peningkatan kualitas karyawan, seluruh karyawan terlatih dalam menggunakan teknik-teknik pemecahan masalah kualitas, adanya tim intas fungsi, karyawan terlibat dalam masalah-masalah yang berhubungan dengan kualitas, pelaksanaan usulan atau ide dari karyawan setelah dievaluasi, karyawan didorong untuk mengatasi masalah kualitas yang mereka temukan, menciptakan kondisi kerja dimana perbaikan terhadap masalah kualitas sangat diperhatikan, memiliki system kenaikan gaji yang mendorong karyawan berpartisipasi dalam peningkatan kualitas, pemberian penghargaan dan pengakuan yang mendorong komitmen karyawan dalam peningkatan kualitas.

### 4) Perbaikan Sistem Kualitas

Untuk mengukur perbaikan system kualitas, indikator yang digunakan meliputi: peningkatan system kualitas yang ada, prosedur kualitas dan instruksi kerja yang ada.

### 5) Proses Kendali dan Evaluasi

Dalam pengukuran proses kendali dan evaluasi ini, indikator yang digunakan meliputi: penggunaan SPC sebagai alat kendali kualitas, peralatan dan mesin-mesin kerja terawat sesuai jadwal, kebersihan dan kerapian tempat kerja diperhatikan, data-data yang berhubungan dengan masalah kualitas ditampilkan di lokasi kerja, data-data dan informasi yang berhubungan dengan kualitas dipakai untuk mengevaluasi karyawan.

## **Sumber Data**

Responden dalam penelitian ini adalah karyawan yang berada di garis depan proses produksi (departemen perencanaan dan pengendalian produksi), karena berhubungan langsung dengan kualitas dari produk yang diproduksi.

Sedangkan sumber sekunder merupakan data pendukung yang diperoleh melalui laporan histories (laporan prosentase jumlah produk cacat, serap produk, dan lain-lain), literatur, jurnal dan sumber-sumber pendukung lain

## **Populasi**

Populasi dari penelitian ini diambil dari karyawan PT. Simongan Plastik Factory Semarang. Populasi penelitian ditentukan pada karyawan operasional di pabrik, hal ini dikarenakan adanya masalah kualitas yang terjadi. Metode yang digunakan adalah metode sensus, dimana responden yang diambil adalah seluruh karyawan yang berhubungan langsung dengan produksi, untuk menjaga homogenitas responden dan karyawan-karyawan pada level inilah yang berada di garis depan proses produksi.

## **Metode Pengumpulan data**

### **A. Wawancara**

Data dikumpulkan menggunakan angket, yaitu dengan memberikan secara langsung pertanyaan atau kuisioner kepada para responden. Daftar pertanyaan yang diajukan menggunakan skala 1 sampai dengan 10 untuk konstruk independennya dan konstruk dependennya.

### **B. Studi Pustaka**

Kegiatan mengumpulkan bahan-bahan yang berkaitan dengan penelitian yang berasal dari jurnal-jurnal ilmiah, literature, serta publikasi-publikasi lain yang layak dijadikan sumber masukan untuk penelitian ini.

## **Metode Analisis**

### **A. Analisis Kuantitatif**

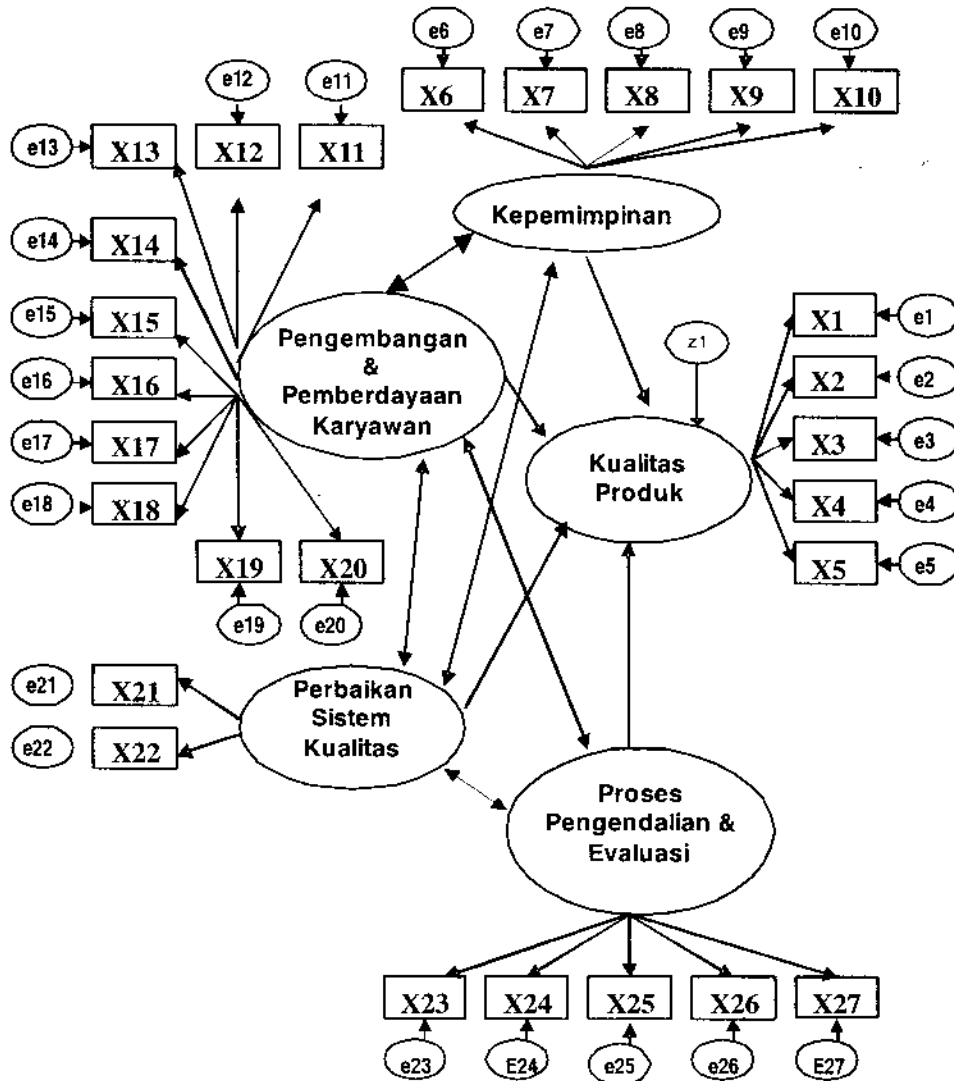
Untuk menganalisis data dalam penelitian ini digunakan *Structural Equation Model* (SEM) dari paket statistik AMOS. Model kausal AMOS menunjukkan pengukuran dan masalah yang structural, dan digunakan untuk menganalisis dan menguji model hipotesis.

### **B. Analisis Kualitatif**

Analisis kualitatif merupakan suatu analisis yang digunakan untuk membahas dan menerangkan hasil penelitian tentang berbagai gejala ataupun kasus yang dapat diuraikan dengan menggunakan keterangan-keterangan yang tidak dapat diukur dengan angka-angka melainkan memerlukan penjabaran uraian yang jelas. Data yang diperoleh hanya

bersifat memberikan keterangan dan penjelasan dari hasil-hasil koefisien dan dapat digunakan sebagai pedomen untuk memberikan saran.

Path diagram yang dikembangkan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut :



Keterangan:

- X1 : Performansi akan produk yang dihasilkan
- X2 : Tingkat Kesesuaian produk yang dihasilkan
- X3 : Daya tahan produk yang dihasilkan
- X4 : Keunggulan produk yang dihasilkan
- X5 : Tingkat kerusakan produk yang dihasilkan
- X6 : Partisipasi Top Management melalui program perbaikan dan manajemen kualitas
- X7 : Dorongan Top Management kepada karyawan dalam aktivitas manajemen kualitas
- X8 : Top Management memberikan wewenang pada karyawan untuk memecahkan masalah mutu
- X9 : Top Management mengusahakan pelatihan dan pendidikan untuk karyawan
- X10 : Top Management mengutamakan kualitas dari pada jumlah output
- X11 : Tersedianya sarana dan prasarana pendidikan dan latihan
- X12 : Adanya pelatihan peningkatan kualitas karyawan
- X13 : Semua karyawan terlatih dalam menggunakan teknik pemecahan masalah kualitas
- X14 : Adanya tim lintas fungsi
- X15 : Karyawan terlibat dalam masalah yang berhubungan dgn kualitas
- X16 : Melaksanakan usulan atau ide dari karyawan setelah dievaluasi
- X17 : karyawan didorong untuk mengatasi masalah kualitas yg ditemukan
- X18 : Menciptakan kondisi kerja yang memperhatikan masalah kualitas
- X19 : Memiliki system kenaikan gaji yang mendorong partisipasi karyawan
- X20 : Pemberian penghargaan dan pengakuan yang mendorong komitmen karyawan
- X21 : Peningkatan system kualitas yang ada
- X22 : memiliki dokumen prosedur dan instruksi kerja yang ada
- X23 : Penggunaan SPC sebagai alat kendali kualitas
- X24 : Peralatan dan mesin-mesin kerja terawat dengan baik sesuai jadwal
- X25 : Kebersihan dan kerapian tempat kerja diperhatikan
- X26 : Data-data yg berhubungan dengan masalah kualitas ditampilkan di lokasi kerja
- X27 : Data-data dan informasi yg berhubungan dg kualitas dipakai untuk mengevaluasi

- Structural equation yang dirumuskan untuk menyatakan hubungan kasualitas antara berbagai konstruk. Dengan persamaan structural sebagai berikut :  

$$KP = \beta_1 K + \beta_2 PPK + \beta_3 PSK + \beta_4 PPE + \delta_1$$

Di mana

- KP = Kualitas Produk
- PPK = Pengembangan & Pemberdayaan Karyawan
- PSK = Perbaikan Sistem Kualitas
- PPE = Proses Pengendalian & Evaluasi
- $\beta$  = Regression Weight
- $\delta$  = Disturbance Term

Model Pengukuran	
Konsep Eksogen	Konsep Endogen
X6 = $\lambda_6 K + \delta_6$	X1 = $\lambda_1 KP + \delta_1$
X7 = $\lambda_7 K + \delta_7$	X2 = $\lambda_2 KP + \delta_2$
X8 = $\lambda_8 K + \delta_8$	X3 = $\lambda_3 KP + \delta_3$
X9 = $\lambda_9 K + \delta_9$	X4 = $\lambda_4 KP + \delta_4$
X10 = $\lambda_{10} K + \delta_{10}$	X5 = $\lambda_5 KP + \delta_5$
X11 = $\lambda_{11} K + \delta_{11}$	
X12 = $\lambda_{12} K + \delta_{12}$	
X13 = $\lambda_{13} K + \delta_{13}$	
X14 = $\lambda_{14} K + \delta_{14}$	
X15 = $\lambda_{15} K + \delta_{15}$	
X16 = $\lambda_{16} K + \delta_{16}$	
X17 = $\lambda_{17} K + \delta_{17}$	
X18 = $\lambda_{18} K + \delta_{18}$	
X19 = $\lambda_{19} K + \delta_{19}$	
X20 = $\lambda_{20} K + \delta_{20}$	
X21 = $\lambda_{21} K + \delta_{21}$	
X22 = $\lambda_{22} K + \delta_{22}$	
X23 = $\lambda_{23} K + \delta_{23}$	
X24 = $\lambda_{24} K + \delta_{24}$	
X25 = $\lambda_{25} K + \delta_{25}$	
X26 = $\lambda_{26} K + \delta_{26}$	
X27 = $\lambda_{27} K + \delta_{27}$	

## Analisis terhadap Full Model Structural Equation Modelling (SEM)

Setelah model dianalisis melalui analisis faktor konfirmatori, maka masing-masing indikator dalam model yang fit tersebut dapat digunakan untuk mendefinisikan konstruk laten, sehingga full model SEM dapat dianalisis. Hasil pengolahannya adalah sebagai berikut :

### Uji Hipotesis

Chi-square	= 355.192
Df	= 314
Probability	= .054
Cmin/df	= 1.131
GFI	= .886
AGFI	= .862
TLI	= .988
CFI	= .990
RMSEA	= .026

### Indeks Pengujian Kelayakan Structural Equation Modeling

Goodness of fit index	Cut -off value	Hasil Analisis	Evaluasi Model
X2- Chi-square	Lebih kecil dari 356,3252	355.192	Kecil
Significancy	$\geq 0.05$	0.054	Baik
Probability	$\leq 0.08$	0.026	Baik
RMSEA	$\geq 0.90$	0.886	Marginal
GFI	$\geq 0.90$	0.862	Marginal
AGFI	$\leq 2.00$	1.131	Baik
CMIN/DF	$\geq 0.95$	0.988	Baik
TLI	$\geq 0.95$	0.990	Baik

Sumber : Data primer yang diolah, 2002

## Uji Reliability dan Variance Extract

### Hasil Perhitungan Reliability dan Variance Extract

Variabel	Reliability	Variance Extract
Kualitas Produk	0.91	0.67
Kepemimpinan	0.91	0.68
Pengembangan & Pemberdayaan Karyawan	0.94	0.60
Perbaikan Sistem kualitas	0.72	0.56
Proses Pengendalian & Evaluasi	0.91	0.67

Sumber : Data primer yang diolah , 2002.

#### Pengujian Hipotesis 1

Parameter estimasi antara kepemimpinan dengan Kualitas Produk menunjukkan hasil yang signifikan dengan nilai  $C.R = 3.013$  atau  $C.R \geq 1.96$  dengan taraf signifikansi sebesar 0,05(5%). Dengan demikian hipotesis 1 terbukti.

#### Pengujian Hipotesis 2

Parameter estimasi antara Pengembangan dan Pemberdayaan Karyawan dengan Kualitas produk menunjukkan hasil yang signifikan dengan nilai  $C.R=3.931$  atau  $C.R \geq 1.96$  dengan taraf signifikansi sebesar 0,05(5%). Dengan demikian hipotesis 2 terbukti.

#### Pengujian Hipotesis 3

Parameter estimasi antara Perbaikan Sistem Kualitas dengan Kualitas Produk menunjukkan hasil yang signifikan dengan nilai  $C.R = 4.854$  atau  $C.R \geq 1.96$  dengan taraf signifikansi sebesar 0,05(5%). Dengan demikian hipotesis 3 terbukti.

#### Pengujian Hipotesis 4

Parameter estimasi antara Proses Pengendalian dan Evaluasi menunjukkan hasil yang signifikan dengan nilai  $C.R = 3.508$  atau  $C.R \geq 1.96$  dengan taraf signifikansi sebesar 0,05 (5%). Dengan demikian hipotesis 4 terbukti.

## Implikasi Kebijakan Manajemen

Beberapa kebijakan yang dapat dilakukan dalam perbaikan manajemen kualitas pada karyawan adalah sebagai berikut :

### 1. Penerapan Perbaikan Sistem Kualitas

Dalam implementasinya, upaya yang dapat dilakukan oleh perusahaan adalah :

- a. Prinsip keterbukaan baik kepada karyawan maupun pelanggan harus selalu dilaksanakan melalui survei-survei yang pada intinya yaitu berusaha melakukan komunikasi guna upaya perbaikan system kualitas yang dilaksanakan perusahaan
- b. Adanya prosedur dan instruksi kerja yang tertulis dengan baik akan memudahkan pelaksanaan di lapangan sesuai dengan prosedur yang ada, sehingga segala sesuatunya menjadi lebih terarah dan terkendali.

### 2. Penerapan Pengembangan dan Pemberdayaan Karyawan

Prioritas implementasi yang dapat dilakukan perusahaan adalah sebagai berikut:

- a. Penyediaan sarana dan prasarana pendidikan dan pelatihan yang berhubungan dengan masalah kualitas, seperti kursus sederhana mengenai SPC, perhatian terhadap mutu produk dan lain sebagainya.
- b. Perusahaan berupaya mengadakan pelatihan-pelatihan yang difokuskan pada peningkatan kualitas. Pelatihan dapat dilakukan baik dengan mendatangkan tenaga ahli dari luar, maupun dari dalam perusahaan sendiri, misalnya supervisor, kepala bagian produksi maupun manajer sendiri yang memberikan pelatihan. Hal ini akan menimbulkan interaksi yang baik antara atasan dan karyawan
- c. Pemberian gaji disamping merupakan hak karyawan, juga dapat menjadi pendorong semangat. Dengan system kenaikan gaji karyawan berdasarkan prestasi terhadap kualitas kerja, maka diharapkan karyawan akan lebih termotivasi.
- d. Pemberian penghargaan dan pengakuan yang efektif, misalnya dalam pelaksanaannya PT. Simongan Plastik Factory selama ini hanya memberikan penghargaan kepada karyawan yang bekerja di atas 5 tahun, maka pemberian penghargaan dan pengakuan sebaiknya juga diberikan pada karyawan yang melaksanakan perbaikan mutu. Dengan demikian, maka karyawan menjadi terdorong untuk lebih memperhatikan kualitas dari produk yang dihasilkan.
- e. Karyawan didorong untuk dapat mandiri dalam menyelesaikan masalah yang timbul dibagiannya. Hal ini dapat terlaksana, jika karyawan dibekali dengan pelatihan-pelatihan, sehingga mereka akan merasa mampu dalam mengatasi masalah yang timbul.



- f. Pelibatan karyawan dalam masalah kualitas akan memberikan pengetahuan yang lebih bagi karyawan itu sendiri, selain itu juga karyawan merasa diajak nekerja sama dalam memecahkan permasalahan yang ada.
  - g. Penciptaan kondisi kerja yang baik, akan menjadi pendorong bagi karyawan untuk terus melakukan perbaikan dan kerja yang berkualitas karena mereka akan merasa diperhatikan dan nyaman dalam bekerja
  - h. Dengan menerima ide-ide yang membangun dari karyawan, maka secara idak langsung akan membangkitkan rasa percaya diri karyawan. Dengan demikian maka karyawan akan merasa diperhatikan dan didorong untuk berkreasi dan lebih kreatif.
  - i. Dibentuk tim khusus guna mengkoordinid dan malakukan evaluasi terhadap manajemen kualitas yang telah dilakukan perusahaan. Tim lintas fungsi ini berperan dalam upaya mensosialisasikan dan mengendalikan pelaksanaan manajemen kualitas di perusahaan.
  - j. Dalam menghasilkan produk yang berkualitas, karyawan harus dilatih untuk lebih memahami teknik-teknik pemecahan masalah kualitas, seperti diagram sebab-akibat, konsep PDCA (Plan Do Chech Act) dan lain sebagainya.
3. Penerapan Proses Pengendalian dan Evaluasi
- Prioritas implementasi yang dapat dilakukan perusahaan adalah sebagai berikut:
- a. Perawatan dan perbaikan mesin secara preventive yang dilakukan oleh perusahaan dengan pengaturan jadwal secara berkala akan mampu meningkatkan usia mesin atau peralatan kerja yang dibutuhkan. Hal ini akan berpengaruh pula pada produk yang dihasilkan agar sesuai dengan standar yang ditentukan
  - b. Data-data yang berhubungan dengan masalah kualitas seperti jumlah produk yang dikerjakan ulang, jumlah kerusakan produk, spesifikasi dan syarat-syarat produk, kinerka produksi dan lain sebagainya: ditampilkan di area produksi. Dengan demikian karyawan akan menarik pelajaran dan menunjukkan kepedulian perusahaan terhadap masalah kualitas yang terjadi
  - c. Kebersihan dan kerapian di lokasi kerja akan meningkatkan produktivitas kerja, karena terciptanya suasana yang nyaman bagi karyawan dalam bekerja
  - d. Perbaikan system kualitas dengan SPC merupakan alat kendali kualitas yang banyak digunakan, karena selain mudah dan fleksibel, juga data yang dihasilkan dapat dengan mudah digunakan untuk menentukan langkah-langkah perbaikan dan pengendalian
  - e. Data-data yang digunakan sebagai dasar dalam penilaian kinerja karyawan, sehingga karyawan akan berusaha melakukan perbaikan terhadap masalah

kualitas karena terpacu oleh penilaian yang diberikan perusahaan dengan memberikan insentif atau bonus

#### 4. Penerapan Kepemimpinan

Prioritas implementasi yang dapat dilakukan perusahaan adalah sebagai berikut :

- a. Dengan partisipasi aktif dari Top Manajemen, serta dorongan kepada karyawan dalam masalah kualitas, maka manajemen akan mengetahui secara langsung permasalahan-permasalahan yang terjadi dan kendala-kendala apa yang akan dihadapi. Dengan demikian, diharapkan manajemen dapat mengambil langkah-langkah strategis yang tepat dalam mengatasi masalah yang terjadi.
- b. Top Manajemen mengupayakan penyediaan sumber-sumber yang memadai guna pelatihan dan pendidikan karyawan, yang disesuaikan pula dengan kondisi tempat kerja dan anggaran yang ada
- c. Dorongan langsung dari Top Manajemen secara psikologis akan memberikan semangat bagi karyawan, misalnya dengan memberikan perhatian dan berpartisipasi langsung di lapangan, sekaligus menekankan akan pentingnya kepedulian terhadap kualitas.
- d. Top Manajemen memberikan kepercayaan berupa wewenang kepada karyawan untuk dapat menyelesaikan permasalahan kualitas yang dihadapi. Dengan demikian karyawan akan merasa dipercaya dan menjadi pendorong bagi karyawan untuk lebih meningkatkan kinerjanya, yang pada akhirnya dapat meningkatkan produktivitas kerja.
- e. Top Manajemen memiliki komitmen untuk lebih mementingkan kualitas produk yang dihasilkan daripada jumlah output yang dihasilkan, sehingga pada akhirnya dapat mencapai kepuasan pelanggan yang diharapkan.

#### **Keterbatasan dan Saran untuk Penelitian Mendatang**

Keterbatasan yang ada dalam penelitian ini yaitu dikarenakan tidak semua konstruk penerapan manajemen kualitas dalam penelitian terdahulu dapat diikutsertakan pada penelitian ini dengan alasan untuk disesuaikan dengan objek penelitian dan tujuan penelitian. Berdasarkan keterbatasan di atas, maka pada penelitian berikutnya disarankan untuk dilakukan penelitian pada objek penelitian yang berbeda dan dengan mempertimbangkan kemungkinan-kemungkinan penggunaan konstruk lainnya dalam penerapan manajemen kualitas dengan jumlah variabel yang lebih banyak.

## Daftar Pustaka

- Ajay, Menon, Bernard J. Jaworski, Ajay K, 1997, "Product Quality: Impact of Interdepartmental Interactions", *Journal of the Academy of Marketing Science* 25(3):187-200
- Augusty T. Ferdinand, 1999, *Strategic Pathways Toward Sustainable Competitive Advantage*, Unpublished DBA Thesis, Southern Cross, Lismore, Australia.
- \_\_\_\_\_, 2000, *Structural Equation Modelling dalam Penelitian Manajemen*, Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang
- Cooper, Emory, C.W., 1995, *Metode Penelitian Bisnis*, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Creech, B., 1995, Lima Pilar TQM, Edisi terjemahan Bahasa Indonesia, Binarupa Aksara, Jakarta
- Darling, John R., 1992, "Total Quality Management : The Key Role of Leadership Strategies", *Leadership & Organization development Journal* 13(4):3-7.
- Dennis, Krumwiede W., Chuen Sheu, Jerome Levelle, 1998, "Understanding The Relationship of Production and Inventory", *Management Journal*, 2<sup>nd</sup> Quarter 39(2):6-10.
- Donna, Smith, 1996, "Increasing Employee Productivity, Job Satisfaction & Organizational Commitment", *Journal of Psychology*, University California, Los Angeles.
- Elliott, George, 2001, "Achieving Manufacturing Excellence", *Industrial Management* 43(3):7-11
- Graydon, Dawson, 1998, "Is Empowerment Increasing in Your Organization", *Journal of Quality and Participation* 21 Jan/Feb:46-49
- Gupta, Mahesh dan Cambell U.S., 1995, "The Cost of Quality", *Production and Inventory Management Journal*, 3<sup>rd</sup> Quarter:43-49
- Hair, J.R., Joseph F., Rolph E.A., Ronald L.T., dan William C.B., 1995, *Multivariate Data Analysis with Readings*, Prentice Hall International Inc.
- Hani Handoko, 1992, *Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi*, BPFE, Yogyakarta.
- Hersey, Paul dan Kenneth H. Blanchart, 1995, *Manajemen Perilaku Organisasi Mendayagunakan Sumber Daya Manusia*, Erlangga, Jakarta.
- Keoru, Ishikawa, 1985, *What is Total Quality Control? (The Japanese Way)*, edisi Bahasa Indonesia, Prentice Hall Inc.
- Kearns, David T., 1990, "Leadership Through Quality", *Academy of Management Executive* 4(2):86-89.

- Krajewski, J.Lee dan Larry, P. Ritzman, 1996, *Operation Management Strategy and Analysis*, Addison-Wesley Publishing Company.
- Madu, et al., 1996, "An Empirical Assesment of The Influence of Quality Dimensions on Organizational Performance", *International Journal of Production Research* 34(7)
- Main, Jeremy, 1987, "Wanted: Leaders Who Can Make A Difference", *Fortune* 116(7):92-102
- Masri Singarimbun, dan Sofian Effendi, 1991, *Metode Penelitian Survei*, Penerbit LP3ES, Jakarta.
- Sanjay, L. Ahire, Domadar Y. Golhar, dan Matthew A. Waller, 1996, "Development and Validation of TQM Implementation Constructs", *Decision Science* 27(1):23-56
- Schlesinger, LA. Heskett, J.L., 1991, "Customer Satisfication is Rooted in Employee Satisfication", *Harvard Business Review* Nov-Des.
- \_\_\_\_\_, 1991, "Breaking the Cycle of Failure in Service", *Sloan Management Review* Spring 1991:17-28.
- Siders, Mark A., et al., 2001, "The Relationship of Internal and External Commitment Foci to Objective Job Performance Measures", *Academy of Management Journal* 44:570-579.
- Silos, Irene M., 1999, "Employee Involvement-A Component of Total Quality Management", *Production and Inventory Management Journal* 35:66-72
- Singh, Jagdip, 2000, "Performance Productivity and Quality of Frontline Employee in Service Organizations", *Journal of Marketing* 64 (April 2000):15-34
- Vincent Gaspersz, 1998, *Statistical Process Control: Penerapan Tabel-tabel Statistical Dalam Manajemen Bisnis Total*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- \_\_\_\_\_, 1997, *Manajemen Kualitas : Penerapan Konsep-konsep Kualitas dalam Manajemen Bisnis Total*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Williams, J. Clifton, 1993, "The Expectations Dilemma", *Baylor Business Review* 11(1):34.
- Zhihai Zhang, 1997, "Developing a TQM Quality Management Methods Model", Faculty of Management and Organization University of Groningen Netherlands, Reseach Institute System Organization and Management in its Reseach Report as Number 97A30.
- \_\_\_\_\_, 1999, " Devolping an Instument for Measuring TQM Implementation in Chinese Context", Faculty of Management and Organization University of Groningen Netherlands, Reseach Institute Syatem Organization and Management in its Reseach Reprt as Number 99A48.
- Zulian Yamit, 1996, *Manajemen Produksi dan Operasi*, Ekonisia-UII, Yogyakarta.