

658.562
SIM
e e.1

**EVALUASI IMPLEMENTASI PROGRAM JAMINAN KUALITAS
(QUALITY ASSURANCE PROGRAM) ISO 9001
PADA PT. SINTRA SINARINDO ELEKTRIK
DI JAKARTA**

TESIS

*Diajukan kepada Pengelola Program Studi Magister Manajemen
Universitas Diponegoro
Untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh
Derajat Sarjana - S2 Magister Manajemen*



Diajukan Oleh :

Nama : Ir. Franz Santioloan M. Simanjuntak
NIM : C 4 A 0970061

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
TAHUN 2001**



Sertifikat

Saya, Franz Santioloan M Simanjuntak, yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa tesis yang saya ajukan ini adalah hasil karya saya sendiri yang belum pernah disampaikan untuk mendapatkan gelar pada program magister manajemen ini ataupun pada program lainnya . Karya ini adalah milik saya, karena itu pertanggung jawabannya sepenuhnya berada dipundak saya.

Franzsantioloan

Franz Santioloan M Simanjuntak

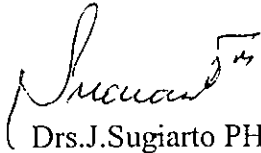
02 Januari 2001

PENGESAHAN TESIS

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa tesis berjudul :
**EVALUASI IMPLEMENTASI PROGRAM JAMINAN KUALITAS
(QUALITY ASSURANCE PROGRAM) ISO 9001
PADA PT.SINTRA SINARINDO ELEKTRIK
DI JAKARTA**

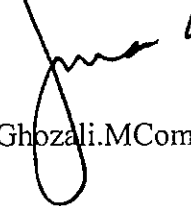
Yang disusun oleh Ir.Franz Santioloan M Simanjuntak, NIM C 4A970061
telah dipertahankan didepan Dewan Penguji pada tanggal 10 Januari 2001
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Pembimbing Utama :



Drs.J.Sugiarto PH, SU

Pembimbing II :



DR.Imam Ghozali.MCom, Akt

Semarang, 10 Januari 2001

Universitas Diponegoro

Program Pascasarjana

Program Studi Magister Manajemen

Program Pascasarjana



Prof. Dr. H. Mulyadi Mangunwihardjo

ABSTRACT

In The Era of industrialization that more competitive nowadays and global market condition which require high quality product , therefore a Business Company that want to be exist and develop their business's growth should increase their product's quality and giving trust to the customer that their product has been standardized internationally. Being consious about that PT.Sintra Sinarindo Elektrik as a production's company which produce equipment to be used to increase or decrease the electric voltage which is call as Transformator had been implemented Quality Assurance Program since 1998.

The implementation of this quality assurance program is evaluated to investigate what are still needed to be developed which would influence the success of the implementation's program. The research is directed to the employee's perception about the implementation's program by using Likert's scale Questionnaires as a research's tools and the questionnaires was distributed to employee in the factory . As an additional to the result of the research , it was also evaluated the execution of the internal and external periodic audit concerning the implementation.

The result of the research indicated that implementation of the quality program generally has been running well and employee has been well understood the quality process implemented by the company, but management still need to do some effort ie. giving more attention to the human resources, due to the human resources is the importance factor in executing the quality process. The result of research also indicated that communication beetwen management and employee need to be more increased , employee should be more involved in determining the target of the quality and implement reward's program to whom had given ideas or suggestions which developed the quality process.

If the whole items described above is executing by the management of the company , the target of the quality determined by the company could be more increased ie. the persentation of the product's defect and customer's complain could be minimized toward nil or "zero defect".

UPT-PUSTAK-UNDIP

ABSTRAKSI

Dalam era industrialisasi yang semakin kompetitif sekarang ini dan kondisi pasar global yang menuntut persyaratan kualitas produk yang tinggi, maka bagi perusahaan yang ingin tetap eksis atau meningkat pertumbuhannya mau tidak mau harus berusaha bagaimana cara untuk meningkatkan kualitas produknya sekaligus memberikan kepercayaan kepada pelanggan bahwa produk yang dihasilkan sudah benar-benar melalui suatu proses kualitas yang standar dan diakui oleh dunia Internasional. Menyadari hal tersebut PT.Sintra Sinarindo Elektrik yang merupakan perusahaan yang memproduksi peralatan penaik dan penurun tegangan listrik yakni Transformator telah mengimplementasikan Program Jaminan Kualitas (Quality Assurance Program) ISO 9001 sejak tahun 1998.

Implementasi Program Jaminan Kualitas inilah yang dievaluasi untuk mengetahui hal-hal apa saja yang memerlukan perhatian untuk diperbaiki yang akan mempengaruhi keberhasilan dari program implementasi tersebut. Penelitian dilakukan terhadap persepsi karyawan mengenai implementasi program tersebut dengan melakukan penyebaran kuesioner metode skala Likert kepada karyawan di Pabrik. Disamping itu untuk melengkapi hasil penelitian dilakukan juga evaluasi terhadap pelaksanaan audit internal maupun eksternal yang dilakukan secara berkala sehubungan dengan implementasi tersebut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi program jaminan kualitas secara umum telah berjalan dengan baik dan karyawan telah mengerti dengan baik proses kualitas yang diimplementasikan oleh perusahaan, namun manajemen perlu melakukan beberapa pembenahan yakni perhatian terhadap aspek sumber daya manusia, karena Sumber daya manusia adalah merupakan factor terpenting dalam menjalankan proses kualitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek keterbukaan atau komunikasi antara karyawan dan manajemen perlu lebih ditingkatkan lagi, karyawan lebih dilibatkan lagi dalam menentukan target kualitas dan menerapkan program pemberian penghargaan (reward) kepada karyawan yang telah memberikan ide atau saran-saran yang dapat memajukan proses kualitas.

Apabila pembenahan tersebut dilakukan maka target atau sasaran mutu yang telah ditetapkan selama ini akan dapat lebih ditingkatkan lagi yakni persentase produk cacat dan keluhan pelanggan dapat lebih diperkecil sampai menuju ke sasaran cacat nihil (zero defect).

UPT-PUSTAK-UNDIP

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa karena atas berkat dan rahmatNya kami dapat menyelesaikan tesis yang berjudul : “EVALUASI IMPLEMENTASI PROGRAM JAMINAN KUALITAS (QUALITY ASSURANCE PROGRAM) ISO 9001 PADA PT. SINTRA SINARINDO ELEKTRIK DI JAKARTA “.

Maksud dan tujuan penyusunan tesis ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat dalam rangka menyelesaikan program pendidikan Magister Manajemen (S2) pada Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro Semarang.

Dalam menyelesaikan tesis ini, kami banyak menerima masukan yang sangat berharga baik dalam bentuk bimbingan, keterangan, dorongan moril maupun material dari berbagai pihak sehingga penyusunan tesis ini dapat terselesaikan dengan baik.

Pada kesempatan ini kami ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof.DR.Suyudi Mangunwihardjo selaku Ketua Program Pasca Sarjana Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro Semarang.
2. Bapak Drs.J.Sugiarto PH, SU selaku pembimbing utama yang secara langsung memberikan bimbingan dan petunjuk kepada kami dalam penyusunan tesis ini.
3. Bapak DR.Imam Ghozali.Mcom.Akt selaku pembimbing II yang memberikan bimbingan dan pengarahan kepada kami dalam penyusunan tesis ini.

4. Bapak Drs.Syuhada Sofian, MSI yang telah banyak memberikan saran dan masukan dalam penyempurnaan tesis ini.
5. Pimpinan PT.Sintra Sinarindo Elektrik, Bapak Santo dan Bapak Djuni selaku Quality Control serta seluruh karyawan Pabrik PT.Sintra Sinarindo Elektrik yang telah membantu dan terlibat dalam proses perolehan data yang diperlukan dan telah meluangkan waktunya untuk memberikan penjelasan termasuk dalam pengisian kuesioner.
6. Seluruh Dosen Program Studi Magister Manajemen dan pihak-pihak terkait yang tidak dapat kami sebutkan namanya satu per satu yang telah ikut membantu kami baik dalam bentuk dorongan moril maupun materi dalam penyelesaian tesis ini.
7. Isteri dan kedua anak kami yang tercinta yang telah memberikan dukungan, perhatian dan waktunya , sehingga tesis ini dapat terselesaikan dengan baik.

Kami menyadari bahwa tesis ini mungkin masih belum sempurna dan tidak terlepas dari kekurangan – kekurangan yang disebabkan oleh keterbatasan kami.

Akhirnya kami mengharapkan agar tesis ini dapat bermanfaat dan memberikan sumbangan pemikiran terhadap bidang yang dibahas dalam tesis ini.

Semarang , Januari 2001

Franz Simanjuntak
(Ir. Franz SM Simanjuntak)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TESIS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAKSI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I : PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	2
1.2. Perumusan Masalah	5
1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	5
BAB II : TELAAH PUSTAKA	7
2.1. Telaah Pustaka	7
2.1.1. Pengertian Dasar dari Kualitas	7
2.1.2. Definisi Manajemen Kualitas	10
2.1.3. Sistim Manejemen Kualitas	19
2.1.4. Bagian – bagian dari ISO 9000	21

	2.1.5. Sistim Kualitas ISO 9000.....	23
	2.1.6. Tujuan, Manfaat dan Kesulitan Melaksanakan Implementasi ISO 9000	24
BAB III	METODE PENELITIAN	32
	3.1. Metode Pengumpulan Data	32
	3.2. Metode Analisis Data	35
	3.3. Teknik Analisis / Alat Analisis Data	36
BAB IV	GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	40
	4.1. Profil Singkat Perusahaan (Company Profile)	40
	4.2. Struktur Organisasi	42
	4.3. Proses Produksi	46
	4.4. Jumlah Produksi	47
	4.5. Tenaga Kerja	48
	4.6. Program Jaminan Kualitas	50
BAB V	EVALUASI DAN ANALISIS DATA	67
	5.1. Evaluasi Realisasi Sasaran dibandingkan dengan Sasaran Mutu ...	67
	5.2. Evaluasi terhadap Ketaatan Melaksanakan Prosedur / Instruksi	68
	5.3. Evaluasi terhadap Pelaksanaan Pendidikan dan Pelatihan	73
	5.4. Analisis Terhadap Data Jawaban Kuesioner	74
	5.4.1. Evaluasi Persepsi Karyawan terhadap Pemahaman Proses	

	Kualitas	75
5.4.2.	Evaluasi Persepsi Karyawan Terhadap Pengembangan dan Penerapan Proses Kualitas	77
5.4.3.	Evaluasi Persepsi Karyawan Terhadap Pelibatan dan Pemberdayaan Karyawan dalam Proses Kualitas	79
5.4.4.	Evaluasi Persepsi Karyawan terhadap Komitmen Proses Kualitas	80
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	82
6.1.	Kesimpulan	82
6.2.	Saran	86

DAFTAR REFERENSI

LAMPIRAN - LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Faktor Keberhasilan Kritis (Critical Succes Factor) dan Kesulitan dalam Implementasi ISO 9000	29
Tabel. 2.2. Manfaat yang Diperoleh dari Pencapaian Sertifikat ISO 9000	31
Tabel 4.1. Jumlah Produksi Total, Produksi Ditolak dalam Proses, Produk Jadi Ditolak QC dan Jumlah Keluhan Pelanggan	48
Tabel 4.2. Rincian Jabatan dan Jumlah Tenaga Kerja Langsung	49
Tabel 4.3. Rincian Jabatan dan Jumlah Tenaga Kerja Tidak Langsung	50
Tabel 5.1. Sasaran Mutu dan Realisasi Mutu Tahun 1998, 1999 dan 2000....	67
Tabel 5.2. Data Jumlah Trafo yang Direvisi dan Ditarik dari Pelanggan	69
Tabel 5.3. Daftar Evaluasi Penyimpangan Ketaatan terhadap Prosedur / Instruksi Kerja	71
Tabel 5.4. Data Jumlah Penyimpangan Ketaatan terhadap Prosedur Kerja Pada Masing-masing Divisi	72
Tabel 5.5. Pelaksanaan Pelatihan Tahun 1998 dan Tahun 1999	74
Tabel 5.6. Nilai Hasil Perhitungan Pemahaman Terhadap Proses Kualitas ...	76
Tabel 5.7. Nilai Hasil Perhitungan Pengembangan dan Penerapan Proses Kualitas	77
Tabel 5.8. Nilai Hasil Perhitungan Pelibatan dan Pemberdayaan Karyawan	

Dalam Proses Kualitas	79
Tabel 5.9. Nilai Hasil Perhitungan Komitmen Karyawan Terhadap Proses Kualitas	81

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1. Struktur Organisasi PT.Sintra Sinarindo Elektrik	44
Gambar 4.2. Struktur Organisasi Divisi Quality Assurance	46
Gambar 5.1. Diagram Pareto Penyimpangan Ketaatan Terhadap Prosedur / Instruksi Kerja	72

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. DAFTAR STATISTIK PERSENTASE KETIDAK NORMALAN PRODUK TAHUN 1998, 1999 DAN 2000.
- Lampiran 2. KUESIONER EVALUASI PERSEPSI KARYAWAN
- Lampiran 3. BAGAN ALUR INSPEKSI DAN PENGUJIAN UNTUK PRODUK DALAM PROSES PRODUKSI TRAF0
- Lampiran 4. BAGAN ALUR INSPEKSI DAN PENGUJIAN AKHIR TRAF0
- Lampiran 5. RANGKUMAN NILAI JAWABAN DATA KUESIONER
- Lampiran 6. HASIL PERHITUNGAN MEAN, STANDAR DEVIASI DAN KOEFISIEN KORELASI
- Lampiran 7. SURAT IZIN PENELITIAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Dalam era industrialisasi yang semakin kompetitif sekarang ini setiap pelaku bisnis yang ingin memenangkan kompetisi dalam dunia industri akan memberikan perhatian penuh kepada kualitas. Perhatian penuh kepada kualitas akan memberikan dampak positif kepada bisnis melalui dua cara yaitu : dampak terhadap biaya produksi dan dampak terhadap pendapatan.

Dampak terhadap biaya produksi terjadi melalui proses pembuatan produk yang memiliki derajat konformansi yang tinggi terhadap standar-standar sehingga bebas dari tingkat kerusakan yang mungkin terjadi. Dengan demikian proses produksi yang memperhatikan kualitas akan menghasilkan produk berkualitas yang bebas dari kerusakan , itu berarti dihindarkan terjadinya pemborosan (*waste*) dan *inefisiensi* berkurang sehingga ongkos produksi per unit akan menjadi rendah, yang berarti pula harga produk menjadi lebih kompetitif.

Dampak terhadap peningkatan pendapatan terjadi melalui peningkatan penjualan atas produk berkualitas yang berharga kompetitif. Produk-pruduk berkualitas yang dibuat melalui suatu proses yang berkualitas akan memiliki sejumlah keistimewaan yang mampu meningkatkan kepuasan konsumen atas penggunaan produk tersebut. Karena setiap konsumen pada umumnya akan memaksimalkan utilitas dalam mengkonsumsi produk, jelas bahwa produk-produk berkualitas tinggi pada tingkat harga yang kompetitif karena ongkos

produksi per unit yang rendah akan dipilih oleh konsumen. Hal ini akan meningkatkan penjualan produk-produk tersebut , yang berarti pula meningkatkan pangsa pasar (*market share*) sehingga pada akhirnya akan meningkatkan pendapatan perusahaan.

Mengingat kualitas produk menjadi masalah yang sangat penting dalam seluruh kegiatan produksi, dengan memperhatikan kaitan antara tujuan perusahaan dan faktor yang mempengaruhinya , maka diperlukan suatu strategi yang akan dapat mendukung kegiatan produksi di Perusahaan. Strategi tersebut akan membantu perusahaan dalam menumbuhkan kekuatan untuk mendapatkan peluang , yang pada akhirnya akan dapat mendatangkan keuntungan bagi perusahaan (*Robinson & Pearce, 1997*).

Salah satu strategi yang dilakukan oleh perusahaan adalah menerapkan manajemen kualitas. Manajemen kualitas adalah merupakan suatu pendekatan dalam menjalankan usaha yang mencoba memaksimalkan daya saing suatu organisasi melalui perbaikan terus menerus atas produk , jasa, sumber daya manusia, proses dan lingkungan (*Sawardjiono, 1992*) . Untuk mendukung usaha tersebut perlu adanya Program Jaminan Kualitas (*Quality Assurance Program*) yang dapat memberikan jaminan kualitas atas produk dan jasa.

Perkembangan manajemen kualitas menimbulkan semakin ketatnya persaingan antar pelaku-pelaku industri , bersaing dalam hal kualitas dengan berusaha memperoleh sertifikat *ISO 9000 (series)* yang merupakan suatu pengakuan bahwa produk mereka telah memenuhi standar kualitas internasional. Pengakuan dalam bentuk sertifikasi *ISO 9000 (series)* tersebut juga berarti

bahwa perusahaan berusaha meyakinkan konsumen bahwa produk mereka telah memenuhi persyaratan standar kualitas internasional, sehingga konsumen tidak perlu lagi merasa ragu terhadap kualitas produk mereka.

Implementasi *ISO 9000* secara maksimal akan memberikan dampak positif kepada perusahaan berupa turunnya tingkat kerusakan / cacad produk, meningkatnya produktivitas, efisiensi, perbaikan komunikasi antar karyawan dan landasan yang baik untuk tindakan perbaikan secara berkelanjutan.

Menurut *Sawarjiono (1992)*, strategi Perusahaan untuk menerapkan *TQM* dalam manajemen bisnis perlu menyelaraskan kegiatan semua karyawan dalam organisasi dengan bertumpu pada kepuasan pelanggan melalui peningkatan kualitas pada semua kegiatan, produk dan pelayanan. Hal ini sangat terkait dengan sumber daya manusia dan nilai-nilai hubungan manusia, karena meliputi usaha meningkatkan kualitas secara kontinu pada semua level manajemen, seluruh struktur yang terdapat dalam organisasi.

Oleh karena itu, setiap individu dalam organisasi perusahaan sangat perlu untuk mengerti dan memahami tujuan dan arti dari kualitas produk. Hal ini harus diimbangi oleh kemampuan manajemen perusahaan, seperti sumber daya manusia, teknologi yang dimiliki perusahaan dan sistem operasi / produksi, dan mencari cara yang efektif agar sumber daya tersebut dapat mempengaruhi kualitas (*Adam & Ebert, 1996*). Sumber daya manusia adalah sumber daya yang paling bernilai bagi peningkatan kualitas produk (*Nasution, 1998*).

Peran sumber daya manusia sebagai salah satu asset yang sangat penting di dalam perusahaan tidaklah bisa dipungkiri, karena unsur manusialah yang

dapat menyumbangkan ide, inovasi, kreativitas, memberi solusi atas berbagai persoalan yang muncul dan unsur manusialah yang memberikan warna dan dinamika perusahaan. Hal ini terbukti bahwa perusahaan-perusahaan yang unggul dalam kompetisi dan berumur lama akan memperhatikan dengan sungguh-sungguh pembinaan sumber daya manusia (*Nasution, 1998*).

PT.Sintra Sinarindo Elektrik adalah merupakan suatu Perusahaan Industri yang memproduksi peralatan listrik penaik / penurun tegangan yaitu Transformator yang sejak bulan April tahun 1998 telah memperoleh sertifikasi *ISO 9001 - 1994* dari Badan Sertifikasi *KEMA* yang berkedudukan di Netherland Belanda.

Setelah diimplementasikannya Program Jaminan Kualitas di PT.Sintra Sinarindo Elektrik ternyata berdasarkan hasil statistik dari mulai tahun 1998 sampai dengan tahun 2000 (s/d bulan Oktober) masih terdapat sejumlah kesalahan dalam hasil produk komponen untuk produk akhir, hasil produk akhir dan ada beberapa keluhan (komplain) pelanggan walaupun masih dalam batasan standar yang ditetapkan. Kejadian yang paling serius adalah yang terjadi pada akhir bulan Januari 1999 dimana ada keluhan beruntun dari beberapa pelanggan yakni PLN Cabang Tasikmalaya, PLN Cabang Majalaya dan PLN Cabang Cirebon, yang mengajukan komplain karena baru mengoperasikan beberapa hari trafo yang baru dipasang telah mengalami gangguan, padahal sebelumnya trafo tersebut telah melewati pengujian akhir di Pabrik sebelum dikirim ke pelanggan. Akibat dari kejadian tersebut trafo-trafo yang mengalami kerusakan tersebut ditarik dari pelanggan dan diganti dan setelah meneliti

penyebab kerusakan trafo-trafo tersebut terhadap trafo-trafo yang sempat terkirim ke pelanggan dan belum dioperasikan dilakukan pengiriman material tambahan untuk perbaikan komponen yang rusak, dan semua trafo yang masih di Pabrik dilakukan perbaikannya. Daftar statistik persentase ketidak normalan produk selama tahun 1998, 1999 dan tahun 2000 (s/d Oktober) ditunjukkan pada Lampiran 1.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah yang terjadi pada perusahaan PT.Sintra Sinarindo Elektrik, maka dapatlah dirumuskan permasalahan sebagai berikut : Masih terdapat cacat produk yang cukup berarti walaupun telah melaksanakan program jaminan kualitas, sehingga dalam penelitian ini perlu dilakukan evaluasi terhadap implementasi program jaminan kualitas, yang dititik beratkan pada evaluasi persepsi karyawan terhadap implementasi program jaminan kualitas tersebut.

1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.3.1. Tujuan Penelitian

- 1.Untuk mengevaluasi persepsi karyawan PT.Sintra Sinarindo Elektrik terhadap implementasi program jaminan kualitas.
- 2.Untuk mengetahui seberapa banyak jumlah penyimpangan dan di Divisi mana penyimpangan ketaatan terhadap prosedur kerja terjadi.

1.3.2. Kegunaan Penelitian

1. Sebagai masukan bagi perusahaan untuk bahan pertimbangan dalam menetapkan kebijakan strategis selanjutnya untuk menjamin implementasi program jaminan kualitas berhasil dengan baik.
2. Sebagai masukan bagi perusahaan lain yang akan mengimplementasikan standar kualitas sesuai dengan *ISO 9001*.

BAB II

TELAAH PUSTAKA

2.1. Telaah Pustaka

2.1.1. Pengertian Dasar dari Kualitas

Kata kualitas memiliki banyak definisi yang berbeda, dan bervariasi dari yang konvensional sampai yang lebih strategis. Definisi konvensional dari kualitas biasanya menggambarkan karakteristik langsung dari suatu produk seperti : performansi (*performance*), keandalan (*reliability*), mudah dalam penggunaan (*ease of use*), estetika (*esthetics*), dan sebagainya.

Bagaimanapun para manajer dari perusahaan yang sedang berkompetisi dalam pasar global harus memberikan perhatian serius pada definisi strategis, yang menyatakan bahwa : kualitas adalah segala sesuatu yang mampu memenuhi keinginan atau kebutuhan pelanggan (*meeting the needs of customers*).

Keistimewaan atau keunggulan produk dapat diukur melalui tingkat kepuasan pelanggan. Keistimewaan ini tidak hanya terdiri dari karakteristik produk yang ditawarkan, tetapi juga pelayanan yang menyertai produk tersebut, seperti : cara pemasaran, cara pembayaran, ketepatan waktu penyerahan, dan lain-lain. Keistimewaan suatu produk dapat dibagi kedalam dua bagian, yaitu keistimewaan langsung dan keistimewaan atraktif. Keistimewaan langsung berkaitan dengan kepuasan pelanggan yang diperoleh secara langsung dengan mengkonsumsi produk yang memiliki karakteristik unggul seperti produk tanpa

cacat , keterandalan (*reliability*) dan lain-lain. Sedangkan keistimewaan atraktif berkaitan dengan kepuasan pelanggan yang diperoleh secara tidak langsung dengan mengkonsumsi produk tersebut. Keistimewaan atraktif sering memberikan kepuasan yang lebih besar pada pelanggan dibandingkan dengan keistimewaan langsung . Beberapa keistimewaan atraktif misalnya : Bank yang buka pada hari minggu , pelayanan 24 jam tanpa tambahan biaya, pembelian produk melalui telepon dan penyerahan di rumah , dan sebagainya. Keistimewaan atraktif dapat memuaskan pelanggan secara cepat, meskipun untuk itu membutuhkan inovasi dan pengembangan secara terus menerus.

Dalam *ISO 8402 (Quality Vocabulary)* , kualitas didefinisikan sebagai totalitas dari karakteristik suatu produk yang menunjang kemampuannya untuk memuaskan kebutuhan yang dispesifikasikan atau ditetapkan. Kualitas seringkali diartikan sebagai kepuasan pelanggan (*customer satisfaction*) atau konformansi terhadap kebutuhan atau persyaratan (*conformance to the requirement*).

Perlu dicatat sejak awal pengertian produk seperti yang didefinisikan dalam *ISO 8402* , bahwa produk adalah hasil dari aktivitas atau proses . Suatu produk dapat berbentuk (*tangible*) , tak berbentuk (*intangible*) , atau kombinasi keduanya.

Dengan demikian tiga kategori produk dapat diidentifikasi disini, yaitu : (1) barang (*goods*) , (2) perangkat lunak (*software*) dan (3) jasa (*services*).

Disamping pengertian kualitas seperti telah disebutkan diatas, kualitas juga dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang menentukan kepuasan pelanggan

dan upaya kearah perbaikan terus menerus sehingga dikenal istilah : *Q-Match* (*Quality = Meets Agreed Terms and Changes*).

Berdasarkan definisi tentang kualitas baik yang konvensional maupun yang lebih strategik, kita boleh menyatakan bahwa pada dasarnya kualitas mengacu kepada pengertian pokok sebagai berikut :

1. Kualitas terdiri dari sejumlah keistimewaan produk, baik keistimewaan langsung maupun keistimewaan atraktif yang memenuhi keinginan pelanggan dan dengan demikian memberikan kepuasan atas penggunaan produk tersebut.
2. Kualitas terdiri dari segala sesuatu yang bebas dari kekurangan atau kerusakan.

Berdasarkan pengertian dasar tentang kualitas diatas , tampak bahwa kualitas selalu berfokus pada pelanggan (*customer focused quality*). Dengan demikian produk-produk didisain, diproduksi, serta pelayanan diberikan untuk memenuhi keinginan pelanggan. Karena kualitas mengacu kepada segala sesuatu yang menentukan kepuasan pelanggan , suatu produk yang dihasilkan baru dapat dikatakan berkualitas apabila sesuai dengan keinginan pelanggan, dapat dimanfaatkan dengan baik, serta diproduksi (dihasilkan) dengan cara yang baik dan benar.

2.1.2. Definisi Manajemen Kualitas

Pada dasarnya Manajemen Kualitas (*Quality Management*) atau Manajemen Kualitas Terpadu (*Total Quality Management = TQM*) didefinisikan sebagai suatu cara meningkatkan performansi secara terus menerus (*continuous performance improvement*) pada setiap level operasi atau proses, dalam setiap area fungsional dari suatu organisasi, dengan menggunakan semua sumber daya manusia dan modal yang tersedia.

ISO 8402 (Quality Vocabulary) mendefinisikan Manajemen Kualitas sebagai semua aktivitas dari fungsi manajemen secara keseluruhan yang menentukan kebijaksanaan kualitas, tujuan-tujuan dan tanggung jawab, serta mengimplementasikannya melalui alat-alat seperti perencanaan kualitas (*quality planning*), pengendalian kualitas (*quality control*), jaminan kualitas (*quality assurance*) dan peningkatan kualitas (*quality improvement*). Tanggung jawab untuk manajemen kualitas ada pada semua level dari manajemen, tetapi harus dikendalikan oleh manajemen puncak (*top management*), dan implementasinya harus melibatkan semua anggota organisasi.

Dari definisi tentang manajemen kualitas diatas, *ISO 8402 (Quality Vocabulary)* juga mengemukakan beberapa definisi tentang perencanaan kualitas (*quality planning*), pengendalian kualitas (*quality control*), jaminan kualitas (*quality assurance*), dan peningkatan kualitas (*quality improvement*), sebagai berikut :

Perencanaan kualitas (quality planning) adalah penetapan dan pengembangan tujuan dan kebutuhan untuk kualitas serta implementasi sistem kualitas.

Pengendalian kualitas (quality control) adalah teknik-teknik dan aktivitas operasional yang digunakan untuk memenuhi persyaratan kualitas .

Jaminan kualitas (quality assurance) adalah semua tindakan terencana dan sistematis yang diimplementasikan dan didemonstrasikan guna memberikan kepercayaan yang cukup bahwa produk akan memuaskan kebutuhan untuk kualitas tertentu.

Peningkatan kualitas (quality improvement) adalah tindakan-tindakan yang diambil guna meningkatkan nilai produk untuk pelanggan melalui peningkatan efektivitas dan efisiensi dari proses dan aktivitas melalui struktur organisasi.

Meskipun Manajemen Kualitas dapat didefinisikan dalam berbagai versi, namun pada dasarnya Manajemen Kualitas berfokus pada perbaikan terus menerus untuk memenuhi kepuasan pelanggan. Dengan demikian Manajemen Kualitas berorientasi pada proses yang mengintegrasikan semua sumber daya manusia, pemasok-pemasok (*suppliers*) , dan para pelanggan (*customers*), dilingkungan perusahaan (*corporate environment*). Hal ini berarti bahwa Manajemen Kualitas merupakan kemampuan atau kapabilitas yang melekat dalam sumber daya manusia serta merupakan proses yang dapat dikontrol (*controllable process*), dan bukan suatu kebetulan belaka (*Vincent Gasparz , 1977*).

Dr. Joseph M. Juran salah seorang guru dalam manajemen kualitas memberikan definisi tentang manajemen kualitas sebagai suatu kumpulan aktivitas yang berkaitan dengan kualitas tertentu yang memiliki karakteristik :

1. Kualitas menjadi bagian dari setiap agenda manajemen atas.
2. Sasaran kualitas dimasukkan dalam rencana bisnis.
3. Jangkauan sasaran diturunkan dari *benchmarking* : fokus adalah pada pelanggan dan pada kesesuaian kompetisi ; disana adalah sasaran untuk peningkatan kualitas tahunan.
4. Sasaran disebarkan ketingkat yang mengambil tindakan.
5. Pelatihan dilaksanakan pada semua tingkat.
6. Pengukuran ditetapkan seluruhnya.
7. Manajer atas secara teratur meninjau kembali kemajuan dibandingkan dengan sasaran.
8. Penghargaan diberikan untuk performansi terbaik.
9. Sistem imbalan (*reward system*) diperbaiki.

Dr. Juran sangat terkenal dengan Konsep Trilogi Kualitas, yaitu : Perencanaan Kualitas (*Quality Planning*), Pengendalian Kualitas (*Quality Control*), dan Perbaikan atau Peningkatan Kualitas (*Quality Improvement*).

Pendekatan *Juran* terhadap Perencanaan Kualitas (*Quality Planning*) melibatkan beberapa aktivitas berikut :

1. Identifikasi Pelanggan . Setiap orang yang akan dipengaruhi adalah pelanggan.

2. Menentukan kebutuhan Pelanggan.
3. Menciptakan keistimewaan produk yang dapat memenuhi kebutuhan pelanggan.
4. Menciptakan proses yang mampu menghasilkan keistimewaan produk dibawah kondisi operasi.
5. Mentransfer / mengalihkan proses ke operasi.

Dr. Juran menyatakan bahwa perencanaan kualitas seharusnya melibatkan partisipasi mereka yang akan dipengaruhi oleh rencana. Juga mereka yang merencanakan kualitas seharusnya dilatih dalam menggunakan metode-metode modern dan alat-alat perencanaan kualitas.

Pendekatannya terhadap Pengendalian Kualitas (*Quality Control*) melibatkan beberapa aktivitas berikut :

1. Mengevaluasi performansi aktual.
2. Membandingkan yang aktual dengan sasaran.
3. Mengambil tindakan atas perbedaan antara yang aktual dan sasaran.

Dr. Juran mendukung pendelegasian pengendalian kepada tingkat yang paling bawah dalam perusahaan melalui penempatan karyawan kedalam keadaan swakendali (*self control*). Ia juga mendukung pelatihan karyawan dalam pengumpulan data dan analisis untuk memungkinkan mereka membuat keputusan pada fakta-fakta.

Pendekatannya terhadap perbaikan kualitas (*quality improvement*) mencakup hal-hal berikut :

1. Menciptakan kesadaran dari kebutuhan dan kesempatan untuk perbaikan / peningkatan.
2. Mengamanatkan / menugaskan peningkatan kualitas, dan membuatnya sebagai bagian dari deskripsi pekerjaan.
3. Menciptakan infra struktur : menetapkan dewan kualitas ; memilih proyek untuk perbaikan, menentukan / menunjuk tim, menyiapkan fasilitator.
4. Memberikan pelatihan tentang bagaimana meningkatkan kualitas.
5. Meninjau kembali kemajuan secara teratur.
6. Memberikan penghargaan kepada tim pemenang.
7. Memprogandakan / mempopulerkan hasil-hasil perbaikan kualitas.
8. Memperbaiki sistem balas jasa (*reward system*) dalam menjalankan tingkat perbaikan kualitas.
9. Mempertahankan momentum melalui perluasan rencana bisnis yang mencakup sasaran untuk peningkatan kualitas.

Pandangan *Dr. Juran* tentang isu-isu utama lain yang berkaitan dengan manajemen kualitas adalah :

1. Siklus pengembangan produk seharusnya dipersingkat melalui perencanaan partisipatif, rekayasa berbarengan (*concurrent engineering*), dan pelatihan kepada perencana dalam metode dan alat-alat manajemen kualitas.

2. Hubungan dengan pemasok seharusnya diperbaiki. Banyaknya pemasok seharusnya dikurangi. Suatu hubungan kerja sama (*teamwork relation*) seharusnya ditetapkan berdasarkan rasa saling percaya. Lama kontrak seharusnya diperpanjang sehingga hubungan jangka panjang.
3. Pelatihan seharusnya berorientasi pada hasil bukan berorientasi pada alat. Tujuan utama pelatihan seharusnya mengubah perilaku karyawan, dan bukan sekedar melatih atau mendidik saja. Sebagai contoh : pelatihan dalam meningkatkan kualitas seharusnya didahului dengan tugas dalam suatu proyek perbaikan. Misi pelatihan seharusnya membantu tim menyelesaikan proyek tersebut.

2.1.2.1. Konsep Kualitas Berdasarkan Pandangan Tradisional dan Modern

2.1.2.1.1. Konsep Kualitas Berdasarkan Pandangan Tradisional

Secara tradisional , para pembuat produk (*manufacturers*) biasanya melakukan inspeksi terhadap produk setelah produk itu selesai dibuat dengan jalan menyortir produk yang baik dan yang jelek, kemudian mengerjakan ulang bagian-bagian produk yang cacat itu. Dengan demikian pengertian tradisional tentang konsep kualitas hanya berfokus kepada aktivitas inspeksi untuk mencegah lolosnya produk-produk cacat ketangan pelanggan. Kegiatan inspeksi

ini dipandang dari perspektif sistim kualitas modern adalah sia-sia, karena tidak memberikan kontribusi pada peningkatan kualitas (*quality improvement*).

2.1.2.1.2. Konsep Kualitas Berdasarkan Pandangan Modern

Pada dasarnya , sistim kualitas modern dapat dicirikan oleh lima karakteristik berikut ini (*Vincent Gaspersz , 1977*) :

Pertama, sistim kualitas modern berorientasi pada pelanggan. Produk-produk didisain sesuai dengan keinginan pelanggan melalui suatu riset pasar, kemudian diproduksi dengan cara-cara baik dan benar sehingga produk yang dihasilkan memenuhi spesifikasi disain (memiliki derajat konformansi yang tinggi), serta pada akhirnya memberikan pelayanan purna jual kepada pelanggan. Setiap orang dalam perusahaan akan mengidentifikasi siapa yang menjadi pemasok (*suppliers*) dan pelanggan (*customers*) mereka, serta apa yang mereka butuhkan. Sistim kualitas modern menganut prinsip hubungan pemasok-pelanggan. Sebagai contoh , para manajer merupakan pelanggan dari sekretaris mereka, tetapi pada saat yang sama para manajer juga merupakan pemasok bagi sekretaris mereka. Jika laporan perlu dipersiapkan adalah tanggung jawab dari manajer (pemasok) untuk memberikan material / bahan-bahan yang berkualitas kepada sekretarisnya (pelanggan) agar laporan dapat dipersiapkan secara baik dan benar untuk selanjutnya dikirimkan kepada orang lain yang membutuhkan laporan tersebut (pelanggan lain). Dalam sistim kualitas modern, praktek dari

setiap departemen dalam mengoptimalkan aktivitas operasionalnya tanpa mempedulikan kebutuhan dari departemen lain dalam perusahaan tidak dapat diterima atau tidak dapat dibenarkan. Dalam sistem kualitas modern, setiap orang harus menggunakan konsep berpikir sistem yang secara serius dan benar memperhatikan berlakunya prinsip hubungan pemasok – pelanggan.

Kedua, sistem kualitas modern dicirikan oleh adanya partisipasi aktif yang dipimpin oleh manajemen puncak (*top management*) dalam proses peningkatan kualitas secara terus-menerus. Jika tanggung jawab untuk kualitas didelegasikan kepada Departemen Jaminan Kualitas (*Quality Assurance Department*) saja, setiap orang dalam perusahaan akan memiliki persepsi bahwa kualitas bukan merupakan perhatian kunci. Hal ini berdampak negatif secara psikologis, dimana keterlibatan secara total dan aktif dari orang-orang dalam perusahaan menjadi kurang atau lemah. Dengan demikian, dalam sistem kualitas modern, setiap orang dalam perusahaan harus terlibat aktif melalui usaha atau dukungan dari manajemen puncak terhadap kualitas. Banyak pekerja ingin melakukan pekerjaan dengan baik, ingin menghasilkan produk yang berkualitas, ingin memberikan pelayanan yang berkualitas, dan ingin menjadi bangga terhadap apa yang mereka kerjakan, tetapi “irama” harus ditentukan oleh manajemen sebagai pemimpin dalam perusahaan itu. Jika kualitas tidak termasuk dalam agenda pihak manajemen, keadaan itu tidak akan memberikan motivasi kepada pekerja untuk memberikan usaha dan perhatian kepada kualitas.

Ketiga, sistem kualitas modern dicirikan oleh adanya pemahaman dari setiap orang terhadap tanggung jawab spesifik untuk kualitas. Meskipun kualitas

seharusnya merupakan tanggung jawab setiap orang , namun patut pula diketahui bahwa setiap orang memiliki tanggung jawab yang berbeda, tergantung pada posisi kerjanya dalam perusahaan. Dengan demikian tanggung jawab yang spesifik terhadap kualitas perlu diketahui oleh setiap orang dalam posisi kerjanya. Sebagai contoh orang-orang yang bekerja dalam pengembangan produk (*product development*) bertanggung jawab untuk merancang produk baru yang memenuhi keinginan pelanggan dan secara konsisten memperhatikan aspek ekonomisnya agar dapat diproduksi oleh Bagian Produksi. Dalam contoh ini Bagian Produksi merupakan pelanggan dari Bagian Pengembangan Produk. Begitu juga tanggung jawab Bagian Pembelian, tidak harus membeli material hanya berdasarkan pada harga material itu saja atau hanya berdasarkan pada waktu penyerahan saja , tetapi harus mempertimbangkan aspek-aspek kualitas yang lain. Dalam sistem kualitas modern, manajemen puncak harus menunjukkan komitmen melalui kata dan tindakan bahwa kualitas adalah teramat penting untuk mempertahankan kelangsungan hidup perusahaan.

Keempat, sistem kualitas modern dicirikan oleh adanya aktivitas yang berorientasi kepada tindakan pencegahan kerusakan, bukan berfokus pada upaya untuk mendeteksi kerusakan saja . Kualitas melalui inspeksi saja adalah tidak cukup dan hal itu terlalu mahal . meskipun tetap menjadi persyaratan untuk melakukan beberapa inspeksi singkat atau audit terhadap produk akhir , tetapi usaha kualitas dari perusahaan seharusnya lebih difokuskan pada tindakan pencegahan sebelum terjadinya kerusakan dengan jalan melaksanakan aktivitas secara baik dan benar pada waktu pertama kali mulai melaksanakan sesuatu

aktivitas. Dengan melaksanakan prinsip ini , usaha peningkatan kualitas akan mampu mengurangi ongkos produksi.

Kelima , sistem kualitas modern dicirikan oleh adanya suatu filosofi yang menganggap bahwa kualitas merupakan “jalan hidup “ (*way of life*) . Isu-isu tentang kualitas selalu didiskusikan dalam pertemuan manajemen. Semua karyawan diberikan pelatihan (*training*) tentang konsep-konsep kualitas beserta metodenya . setiap orang dalam perusahaan secara suka rela berpartisipasi dalam usaha-usaha peningkatan kualitas. Dengan demikian sistem kualitas modern dicirikan oleh adanya kultur perusahaan yang melaksanakan proses peningkatan kualitas secara terus menerus.

2.1.3. Sistim Manajemen Kualitas

2.1.3.1. Sistim Manajemen Kualitas Informal

Sistim manajemen kualitas informal adalah sistim manajemen kualitas yang dibangun oleh masing-masing perusahaan. Pada sistim manajemen kualitas informal, setiap manajemen perusahaan bebas untuk menyusun atau membangun model sistim manajemen kualitas organisasi, tanpa perlu terikat pada kriteria formal yang telah ditetapkan oleh institusi formal. Dengan demikian berdasarkan pemahaman dan keyakinan pihak manajemen akan prinsip-prinsip manajemen kualitas yang akan diterapkan dalam organisasi, disusun model sistim manajemen kualitas yang berlaku pada organisasi itu.

2.1.3.2. Sistem Manajemen Kualitas Formal

Sistem manajemen kualitas formal yang berlaku secara internasional adalah sistem manajemen kualitas *ISO 9000*. *ISO 9000* adalah nama generik untuk sistem manajemen kualitas internasional yang dikeluarkan pertama kali pada tahun 1987 oleh Organisasi Internasional untuk Standardisasi (*The International Organization for Standardization = ISO*) yang bermarkas di Geneva, Switzerland.

ISO merupakan organisasi internasional khusus dalam hal standardisasi. Sampai tahun 1996 *ISO* telah memiliki anggota yang terdiri dari organisasi-organisasi standar nasional yang berasal dari 100-an negara.

Tujuan *ISO* adalah mengembangkan dan mempromosikan standar-standar umum yang berlaku secara internasional. *ISO* bekerja melalui ratusan komite dan ribuan sub komite. Salah satu standar internasional yang sangat terkenal adalah *ISO 9000*, yang merupakan hasil kerja dari komite teknik 176.

ISO 9000 merupakan suatu seri dari standar-standar internasional untuk sistem kualitas, yang menspesifikasikan persyaratan-persyaratan dan rekomendasi untuk disain dan penilaian dari suatu sistem manajemen dengan tujuan untuk menjamin bahwa pemasok (perusahaan) akan menyerahkan barang dan atau jasa yang memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan.

ISO 9000 bukan merupakan suatu standar produk, karena *ISO 9000* tidak memuat suatu persyaratan spesifik yang harus dipenuhi suatu produk (barang dan atau jasa). Tetapi *ISO 9000* merupakan standar sistem manajemen kualitas internasional, karena *ISO 9000* memuat persyaratan-persyaratan yang harus

dipenuhi oleh sistem manajemen dalam menghasilkan suatu produk. Karena *ISO 9000* bukan merupakan standar produk, maka apabila suatu perusahaan memperoleh pengakuan berupa sertifikat *ISO 9000*, nama *ISO 9000* tidak boleh dicantumkan dalam produk tersebut. Tetapi sertifikat *ISO 9000* boleh dicantumkan pada papan nama perusahaan, kepala surat perusahaan, dll, asalkan bukan pada produk yang dibuat oleh perusahaan tersebut.

2.1.4. Bagian – bagian dari *ISO 9000*

Seri *ISO 9000* dapat dikelompokkan kedalam dua tipe dasar standar, yaitu (1) seri *ISO 9000* yang memuat persyaratan standar sistem kualitas (*quality system standard*), dan (2) seri-seri *ISO 9000* yang berkaitan dengan petunjuk untuk aplikasi manajemen kualitas (*quality management guidelines*). Seri-seri *ISO 9000* yang tergolong ke dalam standar – standar sistem kualitas adalah : *ISO 9001, ISO 9002, dan ISO 9003*. Seri-seri *ISO 9001, ISO 9002, dan ISO 9003* disusun untuk tujuan kontraktual dan penilaian sistim kualitas formal berdasarkan kriteria *ISO 9000*. Sedangkan seri-seri *ISO 9000* yang tergolong ke dalam petunjuk aplikasi manajemen kualitas adalah *ISO 9004* beserta bagian-bagiannya, yang disusun oleh komite teknik 176 sebagai petunjuk bagi perusahaan atau organisasi untuk mengembangkan dan menerapkan sistim-sistim kualitas *ISO 9000*.

Beberapa seri *ISO 9000* yang telah ada dan dikembangkan sampai saat ini adalah antara lain (*Hoyle, D, 1994*) :

1. *ISO 9000-1*, Manajemen Kualitas dan Standar Jaminan Kualitas – Petunjuk untuk Pemilihan dan Penggunaan.
2. *ISO 9000 – 2*, Petunjuk untuk Aplikasi *ISO 9001*, *9002*, dan *ISO 9003*.
3. *ISO 9000 – 3*, Petunjuk untuk Aplikasi *ISO 9001* pada Pengembangan, Penawaran, dan Pemeliharaan Perangkat Lunak (*Software*).
4. *ISO 9000 – 4*, Petunjuk pada Keberlangsungan Manajemen Program.
5. *ISO 9001*, Sistem Kualitas – Model untuk Jaminan Kualitas dalam Disain / Pengembangan, Produksi, Instalasi dan Pelayanan.
6. *ISO 9002*, Sistem Kualitas – Model untuk Jaminan Kualitas dalam Produksi dan Instalasi.
7. *ISO 9003*, Sistem Kualitas – Model untuk Jaminan Kualitas dalam Inspeksi dan Pengujian Akhir.
8. *ISO 9004-1*, Manajemen Kualitas dan Elemen-elemen Sistem Kualitas - Suatu Petunjuk.
9. *ISO 9004-2*, Manajemen Kualitas dan Elemen-elemen Sistem Kualitas- Petunjuk untuk Jasa (*Services*).
10. *ISO 9004-3*, Petunjuk untuk Material yang Diproses.
11. *ISO 9004-4*, Petunjuk untuk Perbaikan Kualitas.
12. *ISO 9004-5*, Petunjuk untuk Rencana-rencana Kualitas.
13. *ISO 9004-6*, Petunjuk Jaminan Kualitas untuk Manajemen Proyek.
14. *ISO 9004-7*, Petunjuk untuk Manajemen Konfigurasi.

2.1.5. Sistem Kualitas *ISO 9000*

ISO 9000 merupakan suatu sistem manajemen mutu. Sistem tersebut akan melibatkan standar produk individual beserta kalibrasi dan pengukuran. Keseluruhan sistem bermanfaat untuk menjamin berlangsungnya operasi secara terus menerus dari seluruh proses, dari mulai pembelian material sampai pengiriman akhir material dengan standar manajemen mutu.

Berdasarkan penjelasan mengenai *ISO* jelas bahwa definisi kualitas dalam *ISO* adalah sesuai dengan persyaratan atau dengan kata lain suatu produk didesain dan diproduksi untuk memenuhi kebutuhan konsumen. *ISO 9000* sebagai standar manajemen mutu tidak hanya menjamin proses produksi dari barang atau jasa yang dihasilkan namun juga sekaligus mutu dari perusahaan itu sendiri sesuai dengan Persyaratan Pelanggan (*Customer Requirement*).

Karena sudah merupakan suatu kebutuhan beberapa tahun terakhir ini banyak perusahaan yang tertarik untuk menerapkan Program Jaminan Kualitas (*Quality Assurance Program*) *ISO 9000*. Perusahaan manufaktur yang berorientasi ekspor disarankan oleh mitra kerja mereka diluar negeri untuk menerapkan manajemen mutu *ISO 9000*.

Banyak hal yang harus diperhatikan dalam implementasi *ISO series 9000* tersebut, antara lain : **tanggung jawab manajemen, sistem kualitas, tinjauan kontrak, pengendalian disain, pengendalian dokumen, pembelian, pasok barang dari pemasok, identifikasi produk, pengendalian proses, pemeriksaan dan pengujian, pemeriksaan pengukuran dan alat pengujinya, pemeriksaan dan status pengujian, pengendalian atas produk yang tidak**

sesuai, tindakan koreksi, penanganan material, penyimpanan, pengemasan dan pengirimannya, catatan mengenai kualitas, audit internal kualitas, pelatihan, layanan yang harus diberikan dan teknik-teknik statistik yang harus digunakan.

Apabila perusahaan telah mengikuti ketentuan dalam *ISO Seri 9000* tersebut, diharapkan kualitas produk / jasa yang dihasilkannya mampu untuk memenuhi persyaratan kualitas yang diinginkan oleh pelanggan / perusahaan yang dipasoknya. Selain itu juga diharapkan terjadi efisiensi dalam proses produksi maupun manajemennya, dengan adanya pengurangan biaya atas kegagalan produk. Dengan demikian diharapkan perusahaan akan mampu bersaing dengan pesaingnya , terlebih lagi dalam menghadapi era globalisasi yang menuju pada pasar bebas.

2.1.6. Tujuan, Manfaat dan Kesulitan Melaksanakan Implementasi *ISO 9000*

Akhir-akhir ini *ISO 9000* dipandang sangat penting dalam dunia bisnis. Hal ini disebabkan *ISO 9000* memberikan beberapa petunjuk atau pedoman bagi organisasi tentang bagaimana mengelola mutu, dan dengan sertifikasi yang diperoleh, organisasi atau perusahaan dapat menjual produk atau jasa dengan lebih baik kepada konsumen. Implementasi sistim mutu *ISO 9000* dalam perusahaan didorong oleh salah satu atau seluruh faktor berikut ini :

1. Tekanan Pelanggan

- Pesaing berhasil mendapatkan sertifikasi oleh registrar yang diakui.
- Meningkatkan *image mutu perusahaan*.

- Mengimplementasikan sistem manajemen mutu *ISO 9000* untuk menjamin peningkatan kualitas secara berkesinambungan (*continuous quality improvement*).
2. Mengurangi resiko tuntutan yang dapat dipertanggung jawabkan dari produk dan Jasa.

Negara-negara Eropah memberikan suatu peringatan bahwa produk atau jasa tidak akan dapat diimport ke Eropah tanpa menunjukkan sertifikasi *ISO 9000*.
 3. Memungkinkan perubahan personil tanpa gangguan dalam mutu produk atau ketepatan waktu penyampaian.
 4. Manajemen melakukannya untuk mempertahankan kepuasan pelanggan dan akan menanggapi keluhannya dengan tindakan korektif.
 5. Memenuhi pesanan pelanggan yang dapat diketahui sebelum memulai pekerjaan sehingga dapat mengurangi konflik selama proses produksi.
 6. Pelanggan tidak lagi melaksanakan pemeriksaan atau pengujian untuk mengetahui apakah perusahaan pemasok memenuhi syarat untuk penyediaan sumber daya.
 7. Parameter data yang dilaporkan telah memenuhi standar nasional.

UPT-PUSTAK-UNDIP

Sehingga *ISO 9000* ini digunakan oleh berbagai negara, karena :

- Memperbaiki / meningkatkan mutu.
- Memenuhi kebutuhan konsumen / pelanggan.
- Memenuhi kebijakan perusahaan dan industri.
- Memenuhi kebutuhan pihak-pihak yang memegang kendali Perusahaan, seperti pemilik, pemegang saham, dan lain-lain.
- Mempunyai sertifikasi untuk penjaminan produk.
- Memasuki pasar global.

Selain itu *ISO 9000* memberikan manfaat yang sangat besar bagi setiap perusahaan yang mengimplementasikannya. Manfaat tersebut antara lain :

1. Dari aspek konsistensi pelaksanaan dan mampu telusur.

Apabila dilaksanakan dengan benar, standar *ISO 9000* akan bermanfaat :

- Memberikan pendekatan praktis yang sistimatis untuk manajemen mutu.
- Memastikan konsistensi operasi untuk memelihara mutu produk dan atau jasa.
- Menetapkan kerangka kerja untuk proses peningkatan mutu lebih lanjut dengan membakukan proses guna memastikan konsistensi dan mampu telusur serta,

- Meningkatkan hubungan antar fungsi yang mempengaruhi mutu.

2. Dari aspek pengendalian pencegahan.

Penekanan *ISO 9000* ditujukan untuk pengendalian pencegahan. Oleh karena itu sistem tersebut perlu :

- Menentukan secara jelas tanggung jawab dan wewenang dari personil kunci yang mempengaruhi mutu.
- Mendokumentasikan prosedur secara baik dalam rangka menjalankan operasi dan proses bisnis penyedia jasa atau manufaktur.
- Menerapkan sistim dokumentasi yang efektif melalui mekanisme dari audit mutu internal dan tinjauan manajemen yang berkesinambungan.

3. Dari aspek perkembangan dan pertumbuhan perusahaan.

Berdasarkan kedua aspek tersebut, manfaat implementasi *ISO 9000* dari perspektif pertumbuhan dan pengembangan perusahaan adalah :

- Sebagai sarana pemasaran.
- Dapat meningkatkan kepercayaan dan kepuasan pelanggan melalui sistematika dan pendekatan yang terorganisir pada jaminan mutu.
- Dapat meningkatkan citra dan daya saing perusahaan.

- Dapat meningkatkan produktivitas dan mutu produk atau jasa dengan memenuhi persyaratan pembeli melalui kerja sama dan komunikasi yang lebih baik, penguatan pengendalian bisnis dan proses teknis, penurunan pemborosan karena mutu kerja yang buruk.
- Dapat memberikan pelatihan yang sistimatis kepada staf melalui prosedur dan instruksi kerja yang baik.
- Mengantisipasi tuntutan konsumen atas produk dan tingkat persaingan usaha yang telah mengalami evolusi sehingga produsen menanggapiinya melalui pendekatan mutu, pengendalian mutu, jaminan mutu, manajemen mutu, dan manajemen mutu terpadu.
- Sebagai fondasi yang mantap untuk pengembangan mutu selanjutnya menuju manajemen mutu terpadu.

Dalam mengimplementasikan standar sistim manajemen mutu seringkali terdapat kesulitan dan hambatan yang berasal dari berbagai pihak. Kesulitan yang dihadapi dalam mengimplementasikan program jaminan mutu *ISO 9000* dapat dilihat pada tabel 2.1 berikut ini (*D. Wahyu. A, 1999*) :

FAKTOR-FAKTOR	Tingkat Kepentingan (skala 1 s/d 5) (rata-rata)	Tingkat Kesulitan (skala 1 s/d 5) (rata-rata)
Mendapatkan dukungan dan komitmen dari Top Manajemen	4,73	2,83
Mendapatkan dukungan dan komitmen dari Middle Manajemen	4,58	3,27
Mendapatkan dukungan dan komitmen dari Karyawan	4,40	3,44
Ketepatan dokumentasi proses	4,36	3,51
Antusiasme terus menerus dari Top Manajemen	4,32	3,24
Antusiasme terus menerus dari Middle manajemen	4,28	3,37
Pengertian terhadap sistem mutu	4,22	3,59
Antusiasme terus menerus dari Karyawan	4,15	3,51
Komunikasi yang baik antara manajemen dan karyawan	4,07	3,24
Alokasi sumber daya secukupnya	4,07	3,59
Adanya waktu tambahan untuk pelatihan dan pertemuan	3,96	3,54
Peningkatan yang nyata dalam penjualan dan profit	3,24	3,43
Tercapainya penghematan biaya	3,22	3,48

Tabel . 2.1. Faktor keberhasilan kritis (*Critical Success Factor*) dan kesulitan dalam Implementasi ISO 9000.

Data pada tabel tersebut adalah merupakan hasil penelitian berdasarkan kuesioner menggunakan skala Likert, dengan penjelasan sebagai berikut :

Tingkat Kepentingan :

- 5 = sangat penting sekali
- 4 = sangat penting
- 3 = baik bila dimiliki
- 2 = tidak penting
- 1 = tidak setuju

Tingkat Kesulitan :

- 5 = sangat sulit
- 4 = cukup sulit
- 3 = cukup mudah
- 2 = sangat mudah
- 1 = tanpa usaha

Apabila kita lihat pada tabel 2.1 tersebut, maka faktor yang paling penting dalam penerapan *ISO 9000* adalah adanya dukungan dan komitmen dari manajemen puncak (nilai skala 4,73). Tanpa adanya dukungan dan komitmen tersebut maka mustahil implementasi standar sistim manajemen mutu *ISO 9000* akan tercapai. Dukungan dan komitmen tersebut kemudian diturunkan (*top down*) kepada seluruh bagian dalam organisasi atau perusahaan. Selain itu, tingkat kesulitan dalam dukungan dan komitmen dari manajemen puncak rendah, dalam arti dukungan dan komitmen dari manajemen puncak tersebut tergolong mudah diperoleh, asalkan ada niat atau tekad yang bulat dari manajemen puncak tersebut dan semangat dari seluruh anggota organisasi atau perusahaan.

Sedangkan berdasarkan hasil survey yang dilakukan oleh *Lai (1995)* dalam *Quality Management Systems, Assessment to ISO 9000 : 1994* by *Lim Teow Ek dan Niew Bok Cheng (1995)* ditunjukkan beberapa keuntungan yang dicapai perusahaan setelah memperoleh sertifikasi atau registrasi *ISO* dapat dilihat pada tabel 2.2 dibawah ini. Tabel tersebut menggunakan penilaian terhadap manfaat pencapaian sertifikasi dengan Skala Likert yakni : 5 = sangat penting sekali, 4 = sangat penting, 3 = baik bila dimiliki, 2 = tidak penting dan 1 = tidak setuju.

Tabel. 2.2. Manfaat yang diperoleh dari pencapaian sertifikasi *ISO 9000*.

FAKTOR-FAKTOR	MANFAAT (Rata-rata)
<i>Menjamin Pasar Baru / Pasar ada</i> Menjamin kesempatan ekspor kepasar Eropah Menjamin kesempatan ekspor ke pasar-pasar lain	3,38 2,93
<i>Memperbaiki Posisi Persaingan</i> Memperbaiki posisi persaingan	3,48
<i>Tekanan dan Kepuasan Pelanggan</i> Memperbaiki keyakinan pelanggan Kepuasan pelanggan lebih baik Memenuhi kepuasan pelanggan	3,65 3,55 3,34
<i>Keuntungan / Manfaat Praktis</i> Memperbaiki sistim mutu yang ada Pendokumentasian sistim mutu yang ada Memperbaiki kesadaran mutu Mengurangi masalah-masalah mutu Memperbaiki komunikasi antar karyawan Mencapai kerja tim dan kerja sama antar karyawan lebih baik Memperbaiki proses Mengurangi pekerjaan ulang dan pemborosan Membantu mencapai TQM Mengurangi audit mutu pemasok oleh pelanggan Memperbaiki / meningkatkan produktivitas Memperbaiki moral karyawan Mengurangi biaya Meningkatkan profit	3,88 3,86 3,66 3,42 3,42 3,34 3,31 3,30 3,27 2,97 2,95 2,92 2,85 2,77

Berdasarkan tabel 2.2 tersebut diatas , ternyata manfaat tertinggi dari implementasi program jaminan kualitas *ISO 9000* adalah memperbaiki sistem mutu yang ada (nilai 3,88) dan pendokumentasian sistem mutu yang ada (nilai 3,86).

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam suatu penelitian diperlukan data yang dapat menunjang penelitian yang dilakukan. Kegiatan yang berhubungan dengan data meliputi kegiatan pengumpulan data dan analisis data.

3.1. Metode Pengumpulan Data

Ada tiga hal penting dalam kegiatan pengumpulan data, yaitu :

- Penentuan Sumber data
- Pemilihan instrumen pengumpulan data
- Sifat data yang dikumpulkan

a. Penentuan Sumber data

Dalam penelitian ini dilakukan pengumpulan data yang berkaitan dengan implementasi program jaminan kualitas pada PT.Sintra Sinarindo Elektrik, baik yang dilakukan secara langsung maupun tidak langsung. Jenis data yang dikumpulkan dapat berupa :

1. Data Primer

Merupakan data yang diperoleh langsung dari obyek penelitian dan diolah langsung yakni melalui survey terhadap obyek penelitian, wawancara dan menyebarkan data kuesioner . Dalam penelitian ini

data primer yang diperoleh adalah data hasil survey , wawancara dan data hasil kuesioner terhadap karyawan mengenai persepsi karyawan terhadap implementasi program jaminan kualitas.

2. Data Sekunder

Merupakan data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung dari obyek penelitian. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data Internal yakni yang berkaitan dengan implementasi program jaminan kualitas , yaitu berupa data hasil produksi, jumlah produk yang tidak memenuhi kualitas, kumpulan hasil audit dan tinjauan manajemen terhadap implementasi program jaminan kualitas yang dilakukan secara periodik yakni setiap tahun dan semester.

b. Pemilihan Instrumen Pengumpulan Data

Pemilihan instrumen pengumpulan data primer dalam penelitian ini terdiri dari tiga macam, yakni :

1. Wawancara langsung

Dilakukan wawancara langsung terhadap manajer Divisi Quality Assurance dengan maksud untuk mengetahui secara lebih mendalam tentang implementasi program jaminan kualitas dan hasil-hasilnya.

2. Observasi

Observasi sebagai kegiatan ilmiah harus memenuhi kriteria yang dapat diuji kebenarannya dan dilakukan terhadap situasi sebenarnya

yang wajar tanpa dipersiapkan, diubah atau bukan diadakan khusus untuk keperluan penelitian.

Observasi yang dilakukan terhadap penelitian ini adalah dengan tujuan untuk melengkapi data yang diperoleh dari wawancara, sehingga didapatkan gambaran yang lebih jelas khususnya mengenai implementasi program jaminan kualitas.

3. Penyebaran Kuesioner

Penyebaran kuesioner dilakukan kepada seluruh karyawan yang ada di Pabrik PT.Sintra yang terlibat langsung dengan proses produksi. Pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner didisain sedemikian rupa sehingga dapat mencakup Pemahaman Proses Kualitas, Pengembangan dan Penerapan Proses Kualitas, Pelibatan dan Pemberdayaan Karyawan dalam Proses Kualitas dan Komitmen Karyawan Terhadap Proses Kualitas. Hasil kuesioner selanjutnya diolah untuk mendapatkan hasil kesimpulan.

Sedangkan untuk metode pengumpulan data sekundernya dipergunakan dengan cara melakukan Evaluasi data. Dilakukan melalui penelitian terhadap laporan tahunan hasil produksi, jumlah produk yang rusak atau tidak memenuhi kualitas, penelitian terhadap buku panduan mutu, manual – manual prosedur kerja dan membandingkannya dengan kondisi aktual dilapangan.

c. Sifat Data

Berdasarkan sifatnya data yang dikumpulkan dapat dikelompokkan dalam dua kategori, yaitu :

1. *Data kuantitatif*, yaitu data yang penyajiannya berbentuk angka-angka, seperti hasil produksi, jumlah produk tidak memenuhi, dan lain-lain.
2. *Data kualitatif*, yaitu data yang penyajiannya tidak berbentuk angka, melainkan berbentuk uraian kata seperti visi dan misi perusahaan, dan lain-lain.

3.2. Metode Analisis Data

Data primer dan data sekunder merupakan data empiris sebagai bahan untuk melakukan analisis dan observasi dengan menggunakan teori yang ada.

Data sekunder yang diolah seperti data hasil produksi, data produk yang tidak sesuai kualitasnya, dan data hasil observasi dibandingkan dengan manual Buku Panduan Mutu dan manual Prosedur kerja yang ada, serta evaluasi atas hasil Audit intern dan Tinjauan Manajemen yang dianalisis dengan menggunakan *Diagram Pareto*.

Sedangkan untuk dapat mengetahui dan mengevaluasi sumber daya manusia perusahaan tentang kualitas produk dan kaitannya dengan program jaminan kualitas (*ISO 9001*) dilakukan penyebaran kuesioner secara langsung kepada seluruh pegawai yang ada di Pabrik yakni yang terlibat langsung dengan proses produksi (sejumlah 65 orang) dan dievaluasi dengan skala Likert.

Pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner dibuat berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh *Elizabeth A Anderson dan Dennis A Adams*

(1997, h.3). Pertanyaan dalam kuesioner penelitian ini, terbagi dalam empat kategori yang terdiri dari :

1. Pemahaman karyawan terhadap proses kualitas
2. Pengembangan dan penerapan proses kualitas
3. Keterlibatan karyawan dalam proses kualitas
4. Komitmen karyawan dan pihak pimpinan terhadap proses kualitas

Daftar pertanyaan pada lembaran kuesioner tertera pada Lampiran . 2.

3.3. Teknik Analisis / Alat Analisis Data

3.3.1. Analisis Data

Analisis terhadap pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner dilakukan dengan mencari mean rata-rata , standar deviasi dan koefisien rata-rata dari tiap-tiap pertanyaan dalam kuesioner yang sudah diuji validitas dan reliabilitasnya.

Analisis terhadap data yang dikumpulkan dengan teknik analisis deskriptif dan uji statistik, dengan menggunakan bantuan program Excel dan program *SPSS (Statistical Program for Social Science) for MS. Windows release 6.0.*

Hasil dari mean menunjukkan angka 1 s/d 5 yang artinya :

- . Sangat tidak setuju : 1 - 1,9
- . Tidak setuju : 2 - 2,9
- . Netral : 3 - 3,5
- . Setuju : 3,6 - 4,5
- . Sangat setuju : 4,6 - 5

Perhitungan mean menggunakan rumus sebagai berikut :

$$X = 1 / n (X1 + X2 + + Xn)$$

Dimana :

X adalah mean

(X1 + X2 + + Xn) adalah nilai skala dalam kuesioner

n = banyaknya responden

(*J. Supranto, 1966*)

3.3.2. Uji Validitas

Salah satu kriteria bagi setiap alat ukur untuk dapat dinyatakan baik adalah memiliki validitas yang tinggi. Validitas mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut.

Hasil jawaban dalam kuesioner yang akan digunakan dalam penelitian diuji validitasnya. Jika terdapat item kuesioner yang tidak valid , kuesioner tidak akan digunakan dalam analisis. Pengujian validitas dilakukan dengan metode koefisien korelasi antara item-item pertanyaan dalam kuesioner.

Uji validitas yang dipakai yaitu validitas konstruk dengan melakukan korelasi antar alat ukur . Nilai koefisien korelasi yang dihasilkan 0 sampai 1, semakin mendekati 1 semakin baik validitasnya.

Perhitungan validitas menggunakan rumus korelasi *Product Moment*, sebagai berikut :

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

dimana :

r = koefisien validitas

X = skor subyek pada item no 1

Y = adalah skor total

Xy = skor pertanyaan no.1 dikalikan skor total

n = banyaknya subyek

(*Syaifuddin Azwar, 1999*)

3.3.3. Uji Reliabilitas

Sedangkan uji reliabilitas dimaksudkan untuk mengukur sejauh mana suatu pengukuran dapat dipercaya atau diandalkan atau seberapa konsisten suatu instrumen mengukur konsep-konsep yang diukur.

Uji reliabilitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Internal Consistency – Intern Consistency reliability*, dengan menggunakan *Cronbach 's Coefficient Alpha*. Pengukuran yang mempunyai reliabilitas yang tinggi yaitu yang mampu memberikan hasil ukur yang terpercaya , disebut dengan reliabel.

Tiap pertanyaan yang ditujukan untuk mengetahui nilai suatu variabel dianggap sebagai belahannya, kemudian dilakukan estimasi keseluruhan tes dengan menggunakan koefisien α (alpha) dengan rumus sbb:

$$\alpha = \left| \frac{J}{J-1} \right| \left| \frac{S^2_x - \sum S^2_{y_j}}{S^2_x} \right|$$

Dimana :

S^2_x = varians skor subyek pada keseluruhan test yang terdiri dari beberapa pertanyaan (belahan).

$S^2_{y_j}$ = varians skor subyek pada belahan yang ke j dimana $j = 1, 2, 3, \dots, j$.

J = banyaknya pertanyaan

α = koefisien reliabilitas alpha

(Syaefudin Azwar, 1999)

BAB IV

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

4.1. Profil Singkat Perusahaan (*Company Profile*)

PT.Sintra Sinarindo Elektrik (selanjutnya disebut PT.Sintra) dibangun sejak bulan Oktober 1996 , berlokasi di daerah Industrial Estate Cikarang Bekasi yakni di Newton Technoo Park Kav. J 7 - 3 Lippo Cikarang – Bekasi Jawa Barat. Perusahaan ini adalah merupakan perusahaan yang memproduksi peralatan penaik / penurun tegangan listrik dan merupakan perusahaan patungan antara perusahaan Indonesia dengan Taiwan.

PT.Sintra adalah merupakan salah satu dari anak cabang dari perusahaan yang memproduksi peralatan listrik di Taiwan yakni *Shen Chang* yang sudah mempunyai pengalaman dalam memproduksi Trafo lebih dari 20 tahun yang lalu dan telah memperoleh Sertifikat *ISO 9001* sejak tahun 1994.

Kapasitas produksi PT.Sintra kurang lebih 120 MVA per bulan atau 1440 MVA per tahun dimana kapasitas ini akan terus ditingkatkan sesuai kebutuhan pasar.

PT.Sintra telah memperoleh sertifikat untuk uji hubung singkat dari Lembaga Masalah Kelistrikan milik PT.PLN(PERSERO) sampai dengan saat ini untuk trafo kapasitas mulai 25 kVA sampai dengan 630 kVA.

Dalam melaksanakan pembuatan trafo PT.Sintra sepenuhnya telah menggunakan mesin-mesin otomatis (*Full Fabricated*) , mulai dari pemotongan kertas, pembuatan inti trafo (*core*), pembuatan belitan trafo (*coil*), pembuatan

tangki sampai dengan pengetesannya. Kapasitas terbesar saat ini yang telah dapat diproduksi adalah 15.000 kVA dengan tegangan maksimum 3,3 kV. Untuk rencana kedepannya PT.Sintra akan mengembangkan pembuatan Trafo Tenaga (*Power Transformer*) kapasitas sampai dengan 60 kVA dengan tegangan 66 atau 150 kV.

Teknologi yang diterapkan oleh PT.Sintra dalam memproduksi trafo adalah teknologi dari *ABB (Asea Brown Boveri)* suatu perusahaan industri peralatan listrik terkenal di Eropah. Peralatan. Peralatan-peralatan seperti mesin untuk penggulangan belitan, pembuatan inti dan lain-lain adalah mesin-mesin yang berteknologi tinggi sehingga menghasilkan produk yang berkualitas tinggi juga.

PT.Sintra telah mendapat pengakuan *ISO 9001* dari Badan Sertifikasi KEMA sejak bulan April 1998. Sistem mutu ini terus diawasi oleh KEMA dengan pelaksanaan Audit mutu sekali dalam 6 bulan.

Sistem mutu ini dijalankan mulai dari awal kontrak dengan pelanggan , pembelian material, pembuatan desain, proses produksi sampai pengetesan akhir dan pelayanan terhadap pelanggan.

Dalam menjalankan usahanya PT.Sintra memiliki VISI, MISI, dan STRATEGI sebagai berikut :

VISI : PT.Sintra Sinarindo Elektrik berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembangunan di bidang ketenaga listrikan dinegara Indonesia khususnya di Bidang Transformator Distribusi.

MISI : Sebagai perusahaan yang masih berusia dini dibidangnya PT.Sintra mempunyai misi untuk bisa masuk dan diterima dengan baik pada pasar Transformator Distribusi di Indonesia dan mendapatkan porsi pangsa pasar yang lebih besar dibandingkan dengan pabrik trafo lainnya.

STRATEGI : Menguasai pangsa pasar dengan cara memasarkan produk trafo yang mempunyai mutu yang handal dan harga yang bersaing atau lebih rendah dari merek –merek lain yang telah lebih dahulu dikenal di Pasar. Hal ini bisa dicapai dengan sistim mutu yang dikelola dengan baik, sehingga mengurangi cacat produksi, meningkatkan efisiensi bahan baku dan waktu kerja sehingga *Low Production Cost* bisa tercapai yang mana merupakan unsur terpenting dalam komponen harga jual.

Strategi tersebut diimplementasikan dengan cara ikut dalam program sistem jaminan mutu *ISO 9001*.

4.2. Struktur Organisasi

Organisasi mempunyai 2 (dua) pengertian umum :

Pengertian yang pertama : menandakan suatu lembaga atau kelompok fungsional.

Pengertian yang kedua berkenaan dengan proses pengorganisasian , sebagai suatu cara dalam mana kegiatan organisasi dialokasikan dan ditugaskan diantara para anggotanya agar tujuan organisasi dapat tercapai dengan efektif dan efisien.

Pengorganisasian (*organizing*) merupakan proses penyusunan struktur organisasi

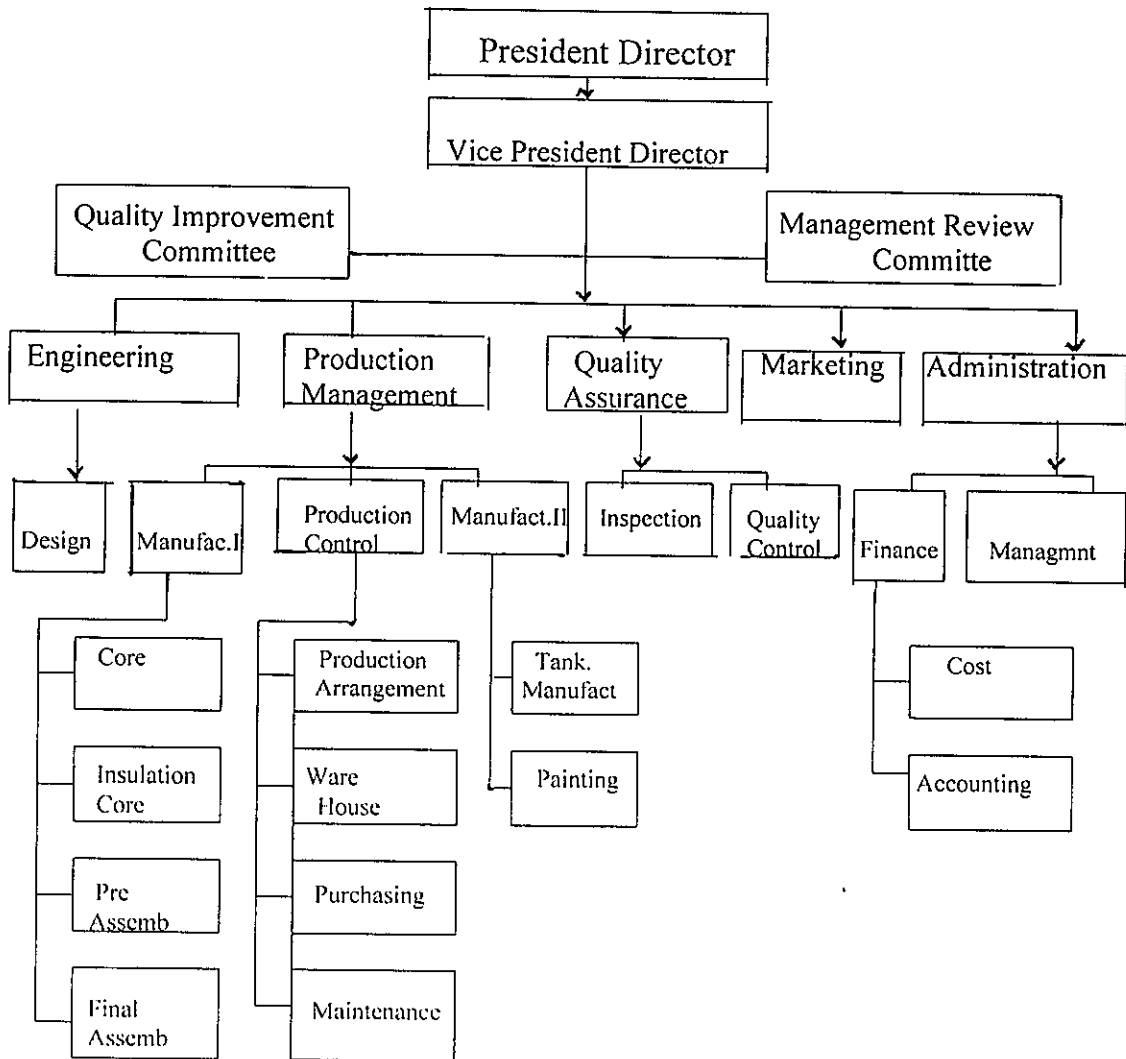
yang sesuai dengan tujuan organisasi, sumber daya –sumber daya yang dimilikinya, dan lingkungan yang melingkupinya.

PT.Sintra Sinarindo Elektrik sebagai suatu perusahaan memiliki struktur organisasi, dimana struktur organisasi tersebut disusun untuk membantu pencapaian tujuan perusahaan dengan lebih efektif. Struktur Organisasi perusahaan (Disain Organisasi) dapat didefinisikan sebagai mekanisme-mekanisme formal dalam kaitannya dengan pengelolaan organisasi. Struktur organisasi menunjukkan kerangka dan susunan perwujudan pola tetap hubungan-hubungan diantara fungsi-fungsi, bagian-bagian atau posisi-posisi, maupun orang-orang yang menunjukkan kedudukan, tugas wewenang dan tanggung jawab yang berbeda-beda dalam suatu organisasi.

Struktur organisasi perusahaan PT.Sintra dirancang sedemikian rupa sehingga masing-masing organisasi memiliki kemerdekaan yang cukup . tanggung jawab dan kewenangan untuk menjalankan fungsinya. Tambahan pula bahwa organisasi jaminan kualitas secara prinsip memiliki kebebasan dalam pengalokasian biaya dan waktu untuk melaksanakan program peningkatan kualitas secara terus menerus.

Struktur Organisasi PT.Sintra Sinarindo Elektrik adalah seperti gambar diagram 4.1. berikut :

Gambar.4.1. Struktur Organisasi PT.Sintra Sinarindo Elektrik



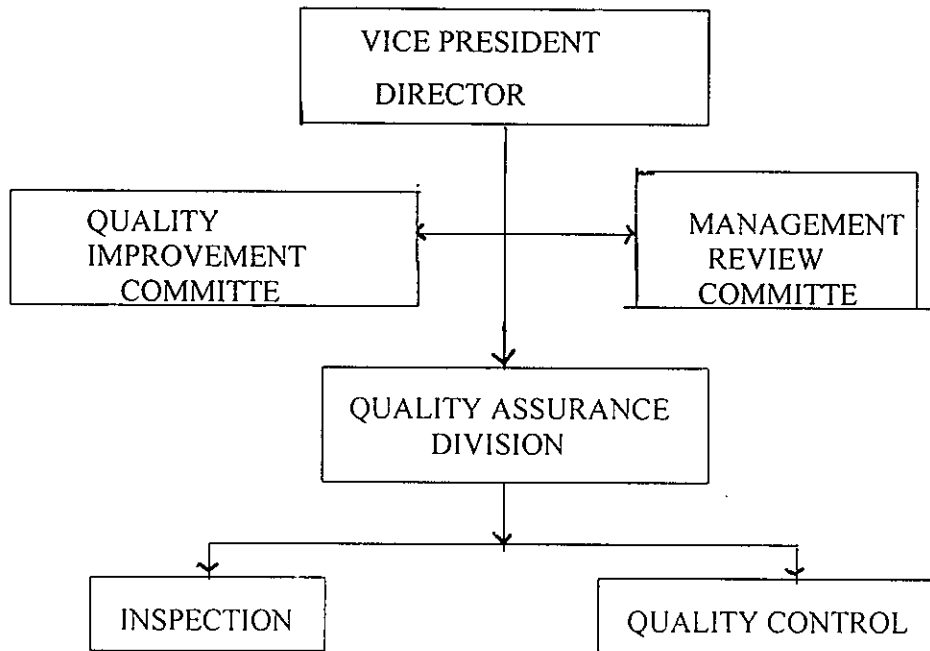
Struktur Organisasi PT.Sintra Sinarindo tersebut didisain sedemikian rupa guna mencapai tujuan dari perusahaan yakni menjamin hasil produk tetap berkualitas, karena kualitas prooduksi dari PT.Sintra sangat tergantung pada efektifitas organisasi dalam menjalankan fungsinya . Manajer-manajer pada masing-masing organisasi bertanggung jawab sesuai fungsi yang ditetapkan

pada organisasi tersebut. Fungsi utama dan tanggung jawab mendasar dari seluruh organisasi adalah bagaimana melaksanakan kegiatan yang mempunyai kontribusi atau berdampak langsung terhadap penjaminan kualitas produk yang diimplementasikan dalam Program Jaminan Kualitas.

Dari struktur organisasi tersebut dapat kita lihat bagaimana komitmen PT.Sintra terhadap Program Jaminan Kualitas, hal ini ditunjukkan oleh adanya Komite Peningkatan Kualitas (*Quality Improvement Committee*) yang bertugas dan bertanggung jawab terhadap peningkatan kualitas produk dan adanya Komite Peninjauan Manajemen (*Management Review Committee*) yang bertugas untuk meninjau proses implementasi Program Jaminan Kualitas dan manajemen perusahaan secara periodik. Kedua komite tersebut bertanggung jawab dan melaporkan langsung hasil kerjanya kepada Pimpinan Perusahaan dalam hal ini *President Director / Vice President Director*.

Karena perusahaan sangat memperhatikan masalah jaminan kualitas , maka secara khusus struktur organisasi Divisi Jaminan Kualitas menjadi sebagai berikut :

Gambar. 4.2 . Struktur Organisasi *Divisi Quality Assurance*



Berdasarkan struktur organisasi Divisi Jaminan kualitas tersebut diatas nyata bahwa PT.Sintra sangat berkepentingan terhadap jaminan kualitas , sehingga Wakil Presiden Direktur (*Vice President Director*) langsung secara organisasi mengendalikan Divisi Jaminan Kualitas.

4.3. Proses Produksi

Trafo pada dasarnya terdiri atas 4 (empat) komponen utama yakni komponen Inti, Belitan, Isolasi dan Tangki. Sehingga PT.Sintra dalam

melaksanakan proses produksi pembuatan trafo juga melaksanakan 4 (empat) proses tersebut , yakni :

1. Proses Pembuatan Inti
2. Proses Pembuatan Belitan
3. Prose Pembuatan Isolasi dan
4. Proses Pembuatan Tangki

Didalam setiap proses pembuatan komponen tersebut sebelum jadi produk akhir suatu komponen terlebih dahulu harus melalui inspeksi / pengujian apakah kualitas dari komponen yang diproduksi telah memenuhi spesifikasi yang ditetapkan dan apabila tidak lolos uji maka dilakukan proses ulang dan apabila telah sesuai maka dilanjutkan ke proses perakitan dengan komponen lainnya , sampai menuju keproses perakitan akhir setelah melalui tahapan pengujian lanjutan.

Proses produksi dan tahapan pengujian yang dilakukan dalam menghasilkan produk ditunjukkan pada Bagan Alur Inspeksi dan Pengujian untuk Produk dalam proses Trafo pada Lampiran 3, sedangkan Bagan Alur Inspeksi dan Pengujian Akhir Transformator ditunjukkan pada Lampiran 4.

4.4.Jumlah Produksi

Jumlah Produksi, jumlah produk ditolak dalam proses, jumlah produk jadi yang ditolak Quality Control dan jumlah keluhan pelanggan selama tahun

1998, 1999 dan tahun 2000 (s/d akhir Oktober), ditunjukkan pada table 4.1 dibawah ini .

Tabel. 4.1. Jumlah produksi total, produk ditolak dalam proses, produk jadi ditolak QC dan jumlah keluhan pelanggan.

Tahun	Jumlah Total Produksi	Jumlah Produk Ditolak dalam Proses	Jumlah Produk Jadi ditolak Quality Control	Jumlah Keluhan Pelanggan	Keterangan
1998	687	4	4	1	sejak April
1999	702	3	3	14	
2000	599	4	1	0	s/d akhir Okt

Sumber : Data Sekunder dari Divisi Jaminan Kualitas, Nov 2000.

4.5.Tenaga Kerja

Sumber Daya Manusia atau Tenaga Kerja yang melakukan kegiatan langsung maupun penunjang produksi di Pabrik PT.Sintra adalah berjumlah total 81 orang , terdiri dari tenaga kerja langsung Bagian Produksi 37 orang, tenaga kerja langsung Bagian Pengendalian Mutu 10 orang dan Tenaga Kerja Tidak Langsung sejumlah 34 orang.

Rincian Jabatan dan jumlah tenaga kerja masing-masing jabatan untuk tenaga kerja langsung dan tenaga kerja tidak langsung ditunjukkan pada tabel .4.2. dan table. 4.3. berikut ini.

Tabel. 4.2. Rincian Jabatan dan Jumlah Tenaga Kerja Langsung

Nomor	Jabatan / Fungsi	Jumlah (orang)
1.	Core & Slitting	5
2.	Paper Cutting	3
3.	Coil making	5
4.	Assembly	4
5	Connect and Final	4
6	Repair Shop	2
7	Tank Accessories	2
8	Tank Making	4
9.	Radiator Making	3
10.	Painting	2
11.	Electric Technician	1
12.	Mechanical Technician	1
13.	Building & Utilities Technician	1
14.	QC – Raw Material Inspection	2
15.	QC – On line Inspection	4
16.	QC – Final Test Inspection	4
Jumlah Tenaga Kerja Langsung		47

Sumber : Data sekunder PT.Sintra Sinarindo Elektrik.

Tabel. 4.3. Rincian Jabatan dan Jumlah Tenaga Kerja Tidak Langsung

Nomor	Jabatan / Fungsi	Jumlah (orang)
1.	General Office	6
2.	Personalia	1
3.	Security Pabrik	8
4.	Production Planning Control	1
5.	Desain Trafo	1
6.	Draftman	1
7.	Research & Development	1
8.	Logistik	7
9.	Customer Service	6
10.	Accounting & Cashier	2
Jumlah Tenaga Kerja Tidak Langsung		34

Sumber : Data sekunder PT.Sintra Sinarindo Elektrik

4.6. Program Jaminan Kualitas

Program Jaminan Kualitas yang telah diimplementasikan oleh PT.Sintra adalah sebagai berikut :

4.6.1. Umum

Program ini mengimplementasikan kebijakan kualitas produk dan dimaksudkan untuk memenuhi standar-standar tentang kualitas yang berlaku. Program yang mendokumentasikan dan mengendalikan seluruh kegiatan yang berdampak kepada kualitas, diimplementasikan melalui

UPT-PUSTAK-UNDIP

suatu rangkaian prosedur rinci dan instruksi-instruksi yang mengacu kepada manual jaminan kualitas.

4.6.2. Program

Tanggung jawab pengendalian termasuk menjamin :

1. Tinjauan dan pengesahan yang diperoleh untuk revisi (perbaikan) sebelum implementasi.
2. Revisi mutakhir atau tanggal berlakunya program tersedia untuk didistribusikan.
3. Berkas-berkas lama yang merupakan sejarah tetap dijaga dengan baik.

4.6.3. Manual

Manual Jaminan Kualitas diimplementasikan dan ditambahkan pada program ini dengan menyiapkan prosedur dan instruksi-instruksi rinci. Setiap Divisi Operasi Organisasi bertanggung jawab untuk menerbitkan dan mendokumentasikan manual yang diperlukan.

Manual tersebut harus berisikan dokumentasi sebagai berikut :

1. Prosedur Operasi rinci yang langsung mengimplementasikan program.
2. Instruksi-instruksi Jaminan Kualitas yang mendokumentasikan kebutuhan khusus pelanggan menyangkut pengiriman, packaging, penandaan, inspeksi dan dokumentasi.

3. Instruksi-instruksi pemeriksaan yang telah dilengkapi dengan informasi yang cukup untuk pemeriksa – pemeriksa pengendalian kualitas. Instruksi tersebut harus menunjukkan / mengindikasikan : jenis-jenis yang tertuang dalam dokumen, karakteristik pemeriksaan / pengetesan, parameter-parameter, contoh, kriteria penerimaan / penolakan dan referensi terhadap metoda test, prosedur disposisi, dan lain-lain prosedur baku yang berlaku lainnya.
4. Metoda pemeriksaan / test yang berisi data rinci yang cukup untuk menjamin pemeriksaan ataupun pengetesan telah dilakukan secara benar dan konsisten.
5. Prosedur-prosedur lainnya yang juga diperlukan oleh setiap organisasi jaminan kualitas.

4.6.4. Peninjauan Kontrak

Kontrak permohonan penawaran, kontrak-kontrak pembelian dan order-order pembelian akan ditinjau ulang oleh organisasi yang mempunyai tugas untuk itu sebelum di sahkan / disetujui.

Peninjauan ulang tersebut dilakukan atau dikoordinasikan oleh manajemen produksi dan atau manajemen penjualan yang akan berkomunikasi dengan organisasi yang menangani desain, kebutuhan penggunaan dan kebutuhan kualitas.

Tujuan utama dari peninjauan ulang adalah untuk menjamin bahwa :

1. Kebutuhan spesifikasi teknik dan kualitas dapat dipenuhi bahkan dipuaskan oleh parameter desain produk dan prosedur-prosedur
2. Persyaratan umum dan spesifik , kondisi-kondisi dan kebutuhan-kebutuhan dapat diterima.
3. Penyerahan yang dikehendaki dipenuhi pada waktunya.

4.6.5. Training

4.6.5.1. Inspektur Pengendali Kualitas

Menerbitkan dan mendokumentasikan prosedur-prosedur yang menjamin bahwa pelatihan yang cukup sudah dilakukan. Prosedur-prosedur yang dibuat adalah hanya inspektur yang kualified yang dapat melakukan inspeksi ataupun pengetesan untuk penerimaan.

Inspektur dilatih oleh personalia jaminan kualitas yang kualified. Rekaman kualifikasi Pemeriksa (Inspektur) di simpan dengan baik pada arsip jaminan kualitas.

4.6.5.2. Operator Produksi

Pelatihan terhadap karyawan bagian produksi dan penunjang diarahkan langsung dalam rangka menjamin bahwa masing-masing individu adalah cukup mampu untuk melaksanakan pengoperasian peralatan yang menjadi tugasnya dan dalam menggunakan spesifikasi dan instruksi-instruksi. Dokumen-dokumen pelatihan yang sesuai disediakan dalam rangka membentuk karyawan yang dapat menjamin suatu operasi yang

aman dan efisien. Pelatihan dalam pekerjaan disediakan terhadap karyawan dan dilaksanakan oleh Para Pengawas (*Supervisors*).

4.6.6. Pengendalian Desain

1. Disain Produk

Pengembangan dan desain transformator pada produk PT.Sintra adalah termasuk pengembangan material dan komponen dan proses yang terkait dan pengembangan konfigurasi produk. Kualifikasi Pengetesan dilakukan pada sasaran-sasaran yang paling sesuai diantara material-material dan komponen-komponen yang di uji dibandingkan terhadap standar.

2. Proses Pengendalian Disain

2.1. Disain Baru

Untuk menjamin kecukupan dan kelengkapan , kebutuhan umum berikut untuk pengendalian disain yang harus dipertimbangkan pada masing-masing proyek, adalah :

- a. Memenuhi terhadap peraturan-peraturan yang berlaku, pelanggan atau kebutuhan-kebutuhan intern perusahaan.
- b. Verifikasi disain, kecukupan dan kelengkapannya diperoleh melalui unjuk kerja pengetesan kualifikasi, alternatif, sederhana, atau perhitungan-perhitungan perbandingan atau tinjauan disain.

- c. Pertimbangan dan dokumentasi dari tingkat kualitas yang sesuai, kebutuhan-kebutuhan, standar-standar, berdasarkan pada pemakai akhir dan konsekwensi-konsekwensi potensi kegagalan.
- d. Dokumentasi terhadap proses pengadaan yang sesuai dan kebutuhan pembuatan, standar-standar dan instruksi-instruksi.
- e. Koordinasi diantara organisasi yang berpartisipasi dalam suatu proyek disain.

2.2. Perubahan Disain

Untuk perubahan disain haruslah mengacu kepada pengendalian yang sama terhadap disain awal dan termasuk pengetesan ulang.

4.6.7. Pengendalian terhadap Pembelian Material Bahan Baku (*Purchaser Supplied product*).

4.6.7.1. Seleksi Penjual (*Vendor*)

1.1. Kriteria Pembelian

Organisasi teknik memiliki tanggung jawab utama terhadap pemilihan *vendor*.

1.2. Kriteria *Vendor*

Organisasi pembelian dapat melakukan fungsi pemilihan *vendor* untuk *vendor* yang tidak terdaftar sebagai pemasok yang memenuhi. Kriteria berikut digunakan :

- kapabilitas
- jadwal waktu penyerahan dan
- biaya

4.6.7.2. Evaluasi Penjual (*Vendor*)

2.1. Evaluasi Teknik

Organisasi teknik yang paling terutama bertanggung jawab untuk mengevaluasi kemampuan pemasok (*suppliers*) untuk memproduksi material yang diinginkan. *Vendor* yang ditemukan sesuai untuk menyediakan aitem yang spesifik akan ditempatkan dalam daftar *vendor* yang memenuhi oleh jaminan kualitas yang diminta oleh bagian / divisi teknik.

2.2. Evaluasi Jaminan Kualitas

Apabila diperlukan jaminan kualitas akan diberlakukan dalam mengaudit program jaminan kualitas supplier. Tujuannya adalah untuk memverifikasi pelaksanaan pemasok (*vendor's compliance*) terhadap bagian yang sesuai dari program yang menjamin.

4.6.8. Pengetesan dan Pemeriksaan (*Inspection and Testing*)

4.6.8.1. Umum

Pemeriksaan dilakukan untuk memverifikasi Kualitas dan kesesuaian terhadap kebutuhan spesifikasi. Pemeriksaan termasuk pengujian , pengukuran, dan pengetesan dari material. Apabila pemeriksaan tidak

dapat dilakukan atau tidak mungkin dilakukan , proses monitoring atau pengukuran-pengukuran dapat dilakukan, dan dalam hal tertentu kedua kegiatan tersebut mungkin diperlukan dalam rangka verifikasi kualitas.

4.6.8.2. Prosedur –prosedur dan Instruksi-instruksi

Pemeriksaan , pengetesan dan aktivitas monitoring proses dilakukan sesuai dengan prosedur-prosedur dan instruksi-instruksi terencana dan terdokumentasi. Hal tersebut akan merupakan bagian dari manual jaminan kualitas atau dokumentasi pabrik yang tergantung pada sifat dari kegiatan dan organisasi yang melaksanakan aktivitas tersebut.

4.6.8.3. Personalia

Pemeriksaan, pengetesan dan aktivitas proses monitoring dilaksanakan oleh karyawan / tenaga kerja jaminan kualitas / pengendalian kualitas yang ahli.

Proses Manufacturing

Pengendalian terhadap proses manufacturing dilakukan terhadap material –material yang digunakan sebagai berikut :

- Silicon Steel : grade, thickness, outlook
- Slitting : Dimensi, kondisi slit
- Belitan Inti : dimensi model inti, berat inti
- Pengujian Inti tengah : rugi-rugi besi, arus eksitasi
- Kawat enamel polyvinyl : Dimensi, konduktivitas, kekuatan dielektrik.

- Belitan kertas kawat tembaga : kertas isolasi, dimensi, jumlah belitan
- Belitan kumparan : Model dimensi, jumlah belitan, dimensi kumparan, kertas isolasi, posisi terminal.
- Rakitan kumparan dan inti : insulator, rangkaian terminal, ratio belitan.
- Pengeringan :Temperatur, tes isolasi
- Tangki : posisi kumparan dan inti, level minyak, papan nama , pengencangan terminal

4.6.8.4. Pengujian Akhir

4.6.8.4.1. Pengujian Jenis (*Type Test*)

- Pemeriksaan Visual
 - Pengukuran dimensi, *clearence* dan *creepage distance*
 - Pengukuran tahanan belitan
 - Pengukuran ratio tegangan dan pemeriksaan vektor grup
 - Pengukuran impedansi hubung singkat dan rugi berbeban
 - Pengukuran rugi –rugi beban nol dan arus beban nol
 - Penujian kenaikan temperatur
 - Pengujian kebocoran tangki
 - Pengukuran level kebisingan
 - Pengujian dielektrik breakdown minyak

- Pengukuran tahanan isolasi
- Pengujian ketahanan terhadap tegangan frekwensi sumber daya terpisah.
- Pengujian tegangan lebih karena induksi
- Pengujian tegangan impuls petir
- Pengujian kemampuan menahan arus hubung singkat

4.6.8.4.2. Pengujian Rutin (*Routine Test*)

- Pemeriksaan Visual
- Pengukuran dimensi, *clearence* dan jarak *creepage*
- Pengukuran tahanan belitan
- Pengukuran ratio tegangan dan pemeriksaan vektor grup
- Pengukuran rugi-rugi dan arus tanpa beban
- Pengujian kebocoran tangki
- Pengujian breakdown dielektrik minyak
- Pengukuran tahanan isolasi
- Pengujian ketahanan terhadap tegangan frekwensi sumber daya terpisah.
- Pengujian tegangan lebih karena induksi

4.6.8.5. Pemeriksaan Pengiriman (*Shipment Inspection*)

Pengiriman diaudit oleh jaminan kualitas. Suatu contoh dari tahapan pengiriman setiap hari diperiksa untuk ketelitian dari material yang dikirim (dibandingkan terhadap pesanan), diidentifikasi, dipacking dan diberi tanda-tanda untuk pengiriman (d disesuaikan dengan standar dan atau kebutuhan spesifik pelanggan).

4.6.9. Pengendalian terhadap Peralatan Pengujian dan Pengukuran

4.6.9.1. Pemilihan Peralatan dan Pengendalian

Dokumentasi pemeriksaan dan metoda pengujian, menspesifikasikan jenis, batasan dan ketelitian dari peralatan yang digunakan. Tingkat dari pengendalian peralatan adalah berdasarkan jenis, penggunaan, karakteristik stabilitasnya, kebutuhan ketelitian dan kebutuhan perawatan / kalibrasi. Peralatan dapat dikendalikan atau tidak dikendalikan

4.6.9.2. Peralatan yang harus Dikontrol (*Controlled Equipment*)

Setiap unit dari Peralatan diidentifikasi dengan nomor peralatan tersebut. Suatu arsip / file peralatan untuk setiap unit disimpan dan dijaga dengan jaminan kualitas dan file tersebut berisi :

- Identifikasi peralatan
- Instruksi manual

- Persyaratan-persyaratan kalibrasi dan pemeliharaan
- Catatan hasil kalibrasi / pemeliharaan dan perbaikan serta sejarah dari peralatan.
- Skala , mode atau batasan yang harus dikalibrasi.

4.6.9.3. Peralatan yang tidak harus Dikontrol (*Uncontrolled Equipment*)

Unit dari peralatan pengukur tidak dapat dikontrol apabila peralatan tersebut dianggap menghasilkan ketelitian yang cukup tanpa memerlukan kalibrasi atau pemeliharaan periodik. Pemeriksaan awal atau perbandingan terhadap peralatan yang sama dilakukan sebelum peralatan tersebut dipergunakan.

4.6.9.4. Kalibrasi / Pemeliharaan

4.6.9.4.1. Standar

Standar yang digunakan untuk kalibrasi dapat ditelusuri ke standar nasional yang disertifikasi atau terhadap konstanta fisik yang diketahui. Presisi dari standar melebihi persyaratan presisi untuk peralatan, apabila memungkinkan. Standar dikontrol dan dikalibrasi dengan cara yang sama seperti peralatan.

4.6.9.4.2. Jadwal Kalibrasi

Daftar peralatan dibuat sedemikian rupa sehingga berurutan sesuai dengan jadwal waktu peralatan tersebut dikalibrasi. Pelaksanaan kalibrasi yang tidak sesuai jadwal dapat terjadi pada suatu peralatan apabila ketelitian atau keandalan peralatan tersebut dicurigai setelah perbaikan dilakukan terhadap peralatan tersebut.

4.6.10. Tindakan Korektif

Prosedur untuk menjamin bahwa tindakan yang diambil untuk mengidentifikasi kondisi bertentangan terhadap kualitas, adalah mengoreksi kondisi dan mencegah berulang-ulangnya terdokumentasi dalam manual jaminan kualitas. Jaminan Kualitas membentuk, mengkoordinasikan, dan memverifikasi permintaan tindakan korektif.

4.6.10.1. Tindakan korektif internal

Permintaan tindakan korektif didaftarkan dan ditentukan suatu nomor beraturan untuk keperluan pengendalian. Memo internal yang berisikan informasi yang tepat dan berhubungan dan data digunakan untuk meminta tindakan korektif dari individu atau grup yang bertanggung jawab untuk daerah dimana masalah tersebut terjadi. Permintaan tersebut memerlukan pertimbangan penyebab dari permasalahan dan mengusulkan tindakan untuk mencegah kejadian terulang kembali mengingat target yang telah disepakati atau karena tanggal untuk keduanya. Ketika penyebab dan tindakan untuk koreksi permasalahan

ditentukan dan didokumentasikan, dewan peninjauan material dan manajer departemen yang terkait diinformasikan untuk menjamin mereka terlibat terhadap aktivitas dan hasilnya. Jaminan kualitas memverifikasi implementasi tindakan melalui audit, dan mendokumentasikan temuan-temuan.

4.6.10.2. Tindakan korektif eksternal

Permintaan tindakan korektif kepada divisi lain atau supplier ditangani dengan cara yang sama dengan apa yang dilakukan dalam menangani tindakan korektif internal.

4.6.10.3. Laporan

Suatu laporan yang menyarikan kegiatan permintaan tindakan korektif dibuat setiap kuartal oleh *Quality Assurance Engineering*. Laporan tersebut didistribusikan kepada setiap orang yang menduduki posisi kunci dan kepada orang yang bertanggung jawab terhadap daerah yang berdampak terhadap aktivitas tersebut.

4.6.11. Catatan Jaminan Kualitas

Catatan yang memuat kejadian objektif dari implementasi program jaminan kualitas ini ditahan dan disimpan bersama-sama dengan dokumentasi instruksi-instruksi dan prosedur-prosedur yang sesuai. Bila diperlukan, seksi program menetapkan persyaratan-persyaratan catatan spesifik.

4.6.12. Pengendalian Dokumen

Catatan –catatan pengendali disain digunakan untuk mendokumentasikan hasil tinjauan dan pengesahan dokumen seperti disain. Seluruh dokumentasi prosedur memberikan perubahan-perubahan kepada dokumen –dokumen yang diterima tinjauan dan pengesahan dari organisasi yang sama seperti terbitan aslinya.

4.6.13. Inspeksi, Test dan Status Operasi

4.6.13.1. Stempel Pengendali Kualitas

Stempel dengan inisial *Quality Assurance / Control personnel* menunjukkan status penerimaan telah dikendalikan, sesuai dengan manual jaminan kualitas, yang dilengkapi dengan tanda tangan penerimaan atau stempel. Stempel dikeluarkan oleh person Jaminan Kualitas yang ahli untuk melaksanakan fungsi inspeksi.

4.6.13.2. Status Penerimaan

Penerimaan dan atau dipakai seperti dalam statusnya diindikasikan dengan suatu stempel *Quality Control* pada label identifikasinya atau label yang ditempelkan pada containernya.

4.6.13.3. Status Ditolak

Material yang tidak memenuhi persyaratan (*Nonconforming material*) secara jelas diberi tanda bahwa produk atau material tersebut adalah produk / material yang tidak memenuhi persyaratan kualitas . Produk / material tersebut segera dikeluarkan dari area produksi dan ditempatkan secara khusus dalam kelompok material / hasil produk ditolak.

4.6.14. Pemeriksa Kualitas Intern (*Internal Quality Audit*)

Internal quality audit dilaksanakan sedikitnya pada setiap kuartal (4 kali setahun) , dimana masing-masing organisasi jaminan kualitas akan menerbitkan suatu laporan kepada manajemen berkaitan dengan status dan kinerja (*performance*) dari program, menyangkut biaya kualitas, tingkat penolakan dan material yang tidak terpakai (*scrap*), pekerjaan ulang (*rework*), biaya pengeluaran dan umpan balik dari pelanggan . Paling tidak dalam setiap tahunnya manajer jaminan kualitas akan merancang untuk manajemen penghargaan terhadap efektivitas dari program. Tujuannya adalah menginformasikan kepada manajemen status

dari program, problem berarti yang timbul berkaitan dengan implementasinya atau keefektifannya dan rencana untuk mengoreksi problem atau pengembangan.

BAB V
EVALUASI DAN ANALISIS DATA

5.1. Evaluasi Realisasi dibandingkan dengan Sasaran Mutu

Sesuai dengan sifat proses produksi industri trafo maka sasaran mutu produk dititik beratkan pada indikator cacat komponen dalam proses produksi yakni : ketidak normalan inti besi (core) dan ketidak normalan bagi tegangan dan cacat produk jadi, serta kerusakan (cacat) trafo setelah trafo dipergunakan pelanggan (indikator berupa keluhan pelanggan).

Sasaran mutu dan realisasi mutu selama tahun 1998, 1999 dan tahun 2000 ditunjukkan pada table 5.1. berikut ini.

Tabel. 5.1. Sasaran Mutu dan Realisasi Mutu tahun 1998,1999 dan 2000.

Persentase Ketidak normalan	Tahun 1998		Tahun 1999		Tahun 2000	
	Target	Realisasi	target	realisasi	target	realisasi*
Inti Besi (core)	3 %	0,00 %	< 2 %	0,00 %	< 2 %	0,65 %
Bagi tegangan	6 %	0,46 %	< 3 %	0,30 %	< 2 %	0,37 %
Produk jadi	6 %	0,58 %	< 3 %	0,43 %	< 2 %	0,17 %
Keluhan Pelanggan	< 10	1	< 15	14	<10	0,00 %

Sumber Data : Divisi Jaminan Mutu, November 2000.

* Tahun 2000 data realisasi s/d bulan Oktober 2000.

Berdasarkan data tersebut diatas dapat dilihat bahwa selama tahun 1998, 1999 dan 2000 (s/d akhir bulan Oktober 2000) sasaran mutu tercapai karena realisasi cacat produk berada dibawah target yang ditetapkan, kecuali dalam tahun 1999 terjadi peningkatan keluhan pelanggan (14 keluhan).

Adanya keluhan pelanggan ini (mulai pada akhir bulan Januari 1999) menunjukkan bahwa kerusakan atau cacat produk terjadi setelah hasil produk (trafo 3 phasa) keluar dari pabrik dan telah dioperasikan oleh pelanggan yang berarti telah lolos uji dari Divisi Jaminan Mutu. Berdasarkan adanya keluhan pelanggan tersebut dilakukan analisis terhadap penyebab dari cacat produk tersebut dan segera dilakukan tindakan koreksi.

Hasil analisis menunjukkan bahwa penyebab kerusakan adalah pada Oil Level Indikator tipe EL-M yang mengalami keretakan / kebocoran sehingga air merembes masuk ke kumparan trafo yang mengakibatkan terjadinya hubung singkat. Tindakan koreksi yang telah dilakukan adalah menarik trafo dan menambahkan silicon-sealant dan protective cap untuk melindungi oil level indicator terhadap benturan yang mungkin terjadi pada trafo, yang dilaksanakan sejak bulan Maret sampai dengan April 1999. Untuk selanjutnya oil level indicator tipe EL-M yang terbuat dari material gelas dan tidak berlapis metal tidak digunakan lagi , namun telah diganti dengan jenis berlapis metal seperti yang digunakan sebelumnya. Oil level indicator tipe EL-M tersebut merupakan produk sejenis yang dipasok oleh Pemasok (*Supplier*) baru.

Rincian jumlah trafo yang terpaksa direvisi dan ditarik dari pelanggan ditunjukkan pada tabel 5.2. berikut ini.

Tabel. 5.2. Data Jumlah Trafo yang direvisi dan ditarik dari Pelanggan.

No.	Uraian Masalah dan Tindakan Koreksi	Jumlah Trafo
1.	Produk dikembalikan Pelanggan dan diganti baru	5
2.	Produk dibenahi diluar pabrik (pasang sealent & protec. Cap)	145
3.	Produk ditarik dari pelanggan untuk diperbaiki di Pabrik	19
4.	Produk diperbaiki di Pabrik (telah selesai namun belum terkirim)	161
	Jumlah Total	330

Sumber : Data dari Divisi Jaminan Mutu, November 2000.

Berdasarkan data pada table 5.2 tersebut diatas dapat dilihat bahwa jumlah total trafo yang terpaksa harus dibenahi / diperbaiki karena adanya cacat produk pada oil level indicator adalah cukup tinggi yakni sejumlah 330 unit atau 38 % dari sejumlah 865 unit trafo yang telah diproduksi dan lolos uji selama tahun 1998 dan 1999 (s/d bulan April 1999).

Permasalahan cacat produk yang lolos uji tersebut juga menunjukkan bahwa telah terjadi kelalaian dari petugas yang tidak melaksanakan pengujian secara rinci dan teliti terlebih dahulu terhadap komponen material oil level indicator yang dipasok oleh pemasok baru.

5.2.Evaluasi terhadap Ketaatan Melaksanakan Prosedur / Instruksi Kerja

Kunci dari keberhasilan Implementasi Program Jaminan Mutu (*Quality Assurance Program*) adalah ketaatan dalam melaksanakan semua pekerjaan sesuai dengan prosedur maupun instruksi kerja yang ada.

Berdasarkan data sekunder yang diperoleh dari hasil internal audit tahun 1999 dan Catatan Rapat Tinjauan Manajemen tahunan selama tahun 1998 dan 1999 diperoleh data bahwa terdapat temuan sejumlah 41 dari 5 Divisi yang ada yakni Divisi Administrasi, Marketing, Engineering, Production Management dan Divisi Quality Assurance, yang dapat dikelompokkan menjadi 4 (empat) klasifikasi, yakni :

- A. Tidak dilakukan sama sekali yaitu pelaksanaan kegiatan yang tidak dilakukan sesuai dengan apa yang harus dilakukan seperti yang ditentukan prosedur atau instruksi kerja. Faktor utama dalam hal ini adalah kelalaian pelaksana dan atau tidak mengetahui apa yang harus dikerjakan.
- B. Dilakukan suatu kegiatan tetapi ada kesalahan. Faktor utama dalam hal ini adalah kelalaian.
- C. Dilakukan tetapi terdapat kekurangan. Faktor utama dalam hal ini adalah kelalaian pelaksana.
- D. Tergantung dari hasil temuan Auditor.

Berdasarkan klasifikasi tersebut diatas maka rangkuman hasil temuan internal audit setelah diolah adalah seperti tertera pada tabel .5.3. berikut ini.

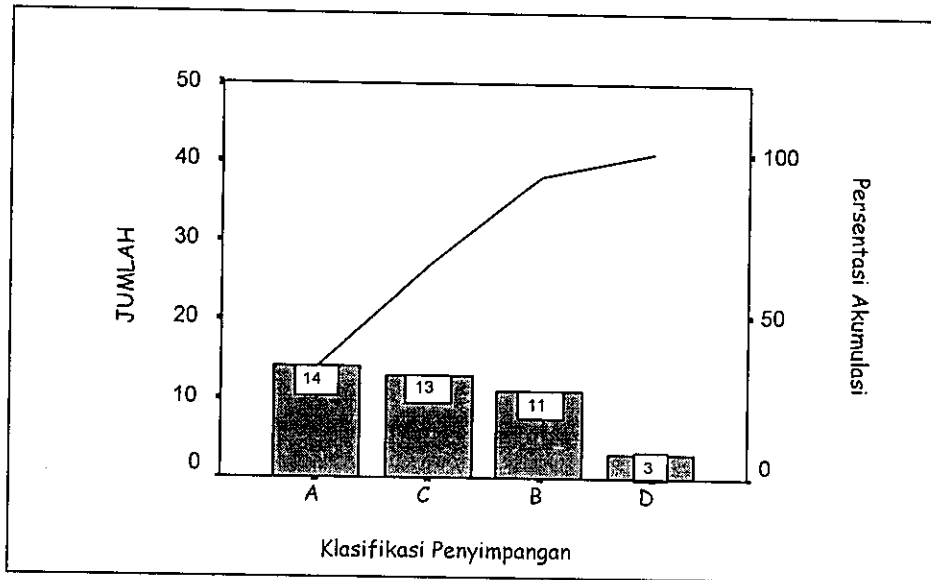
Tabel.5.3. Daftar Evaluasi Penyimpangan Ketaatan terhadap Prosedur

Klasifikasi	U r a i a n	Jumlah	Persentase	Akumulasi
A	Tidak dilakukan sama sekali	14	34,15 %	34,15 %
B	Dilakukan tetapi salah	11	26,83 %	60,98 %
C	Dilakukan tetapi kurang	13	31,71 %	92,69 %
D	Lain-lain	3	7,31 %	100,00 %
	Total	41	100,00 %	

Data Sekunder yang diolah dari hasil internal audit, Nov 2000.

Untuk memperjelas secara visual hasil dari tabel tersebut diatas maka dibuatkan diagram Pareto seperti pada Gambar 5.1. berikut. Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa dari 4 klasifikasi (tidak dilakukan sama sekali, dilakukan tetapi salah, dilakukan tetapi kurang, dan lain-lain), 3 klasifikasi hampir sama yakni berkisar antara 24 % s/d 34 %, dengan urutan dari mulai tertinggi tidak dilakukan sama sekali, dilakukan tetapi kurang dan dilakukan tetapi salah.

Gambar .5.1. Diagram Pareto Penyimpangan terhadap Prosedur



Untuk mengetahui di Divisi mana penyebaran terjadinya ketidak taatan terhadap prosedur dan instruksi kerja tersebut , ditunjukkan pada tabel.5.4. berikut ini.

Tabel 5.4. Data jumlah Penyimpangan terhadap Prosedur Kerja pada masing-masing Divisi

Divisi	Klasifikasi Ketidak taatan						Keterangan
	A	B	C	D	Total	Persentase	
Administrasi	5	-	-	1	6	14.63 %	
Marketing	-	2	-	1	2	4.88 %	
Engineering	1	2	2	-	5	12.20 %	
Prod.Manag.	7	5	9	-	21	51.22 %	
Quality Ass.	1	2	2	2	7	17.07 %	
Total					41	100.00 %	

Data sekunder yang diolah.

Berdasarkan data pada tabel.5.4. tersebut *Divisi Production Management* mempunyai persentase temuan paling besar yakni 51,22 % dimana dari 21 temuan, 15 temuan di Bagian *Production Control* (membawahi *production arrangement, warehouse, purchasing dan maintenance*), sedangkan Bagian *Manufactur I* (membawahi pembuat inti (*core*), pembuat kumparan (*coil*) dan perakitan akhir trafo) ada 4 temuan dan Bagian *Manufactur II* (membawahi pembuat tanki dan pengecatan) ada 2 temuan. Di *Divisi Jaminan Mutu (Quality Assurance)* terdapat sejumlah 7 temuan ketidak taatan yaitu di Bagian *Quality Control* dengan persentase kedua terbesar yakni 17,07 %, dan pada *Divisi Administration* terdapat 6 temuan ketidak taatan (14,63 %), di *Divisi Engineering* terdapat 5 temuan ketidak taatan (12,20 %) dan di *Divisi Marketing* terdapat 2 temuan ketidak taatan (4,88 %).

5.3. Evaluasi terhadap Pelaksanaan Pendidikan dan Pelatihan.

Pelaksanaan Pendidikan dan Pelatihan yang berkesinambungan adalah merupakan faktor kunci penunjang kesuksesan implementasi program jaminan kualitas , dan pelatihan adalah merupakan salah satu sarana untuk meningkatkan pemahaman terhadap sistim mutu dan menunjang pelaksanaan kegiatan mutu.

Selama tahun 1998 dan 1999 telah dilaksanakan pelatihan terhadap karyawan di 5 *Divisi* dengan hasil baik sebagaimana ditunjukkan pada tabel .5.5. berikut ini.

Tabel.5.5. Pelaksanaan Pelatihan tahun 1998 dan 1999.

Unit	1998		1999		Hasil
	Jumlah		Jumlah		
	Pelatihan Tahunan	Pelatihan khusus	Pelatihan Tahunan	Pelatihan khusus	
Q.Assurance	5 kali	3 kali	6 kali	-	baik
Engineering	2 kali	-	10 kali	-	baik
Manufac.I	3 kali	1 kali	6 kali	-	baik
Manufac.II	3 kali	1 kali	6 kali	-	baik
Prod.Cont.	2 kali	-	3 kali	-	baik
Management	-	1 kali	-	-	baik
Jumlah total	15 kali	6 kali	31 kali	-	

Sumber data : PT.Sintra Sinarindo Elektrik, 2000.

Berdasarkan data tersebut maka dapat dilihat bahwa jumlah pelaksanaan pelatihan tahunan mengalami kenaikan dari tahun 1998 sebesar 15 kali menjadi 31 kali di tahun 1999, sedangkan pelatihan khusus selama tahun 1999 tidak dilaksanakan.

5.4. Analisis terhadap Data Jawaban Kuesioner

Untuk mengetahui persepsi karyawan terhadap implementasi program jaminan kualitas pada PT.Sintra Sinarindo Elektrik dilakukan analisis terhadap pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner dengan mencari nilai rata-rata (*mean*) dan standar deviasi dari setiap pertanyaan dalam kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya.

Penyebaran kuesioner dilakukan terhadap seluruh karyawan di Pabrik (yang langsung terkait dengan produksi), kecuali petugas / pembantu umum (*General office*), Security Pabrik (satpam) dan Petugas Akuntansi & kasir tidak

diberikan kuesioner karena dianggap tidak terkait langsung dengan proses produksi. Sehingga jumlah respondensnya menjadi 65, dan semua kuesioner yang diberikan kepada respondes dikembalikan dalam keadaan diisi secara lengkap, dengan hasil isian jawaban kuesioner tertera pada lampiran 5.

Analisis terhadap data kuesioner yang menggunakan *Skala Likert* dengan 5 skala dilakukan dengan teknik analisis deskriptif dan uji statistik, dengan menggunakan bantuan program *Excel* dan program *SPSS (Statistical Program for Social Science) for MS Windows release 6.0*.

- Uji Validitas

Pengujian validitas dilakukan dengan metode koefisien korelasi antara item-item pertanyaan dalam kuesioner dan setelah diuji validitasnya didapatkan hasil bahwa ke 54 pertanyaan adalah *Valid*, karena koefisien korelasinya *significant* pada level 0,05 (2-tailed), (data tertera pada lampiran 6).

- Uji Reliabilitas

Dari hasil pengukuran menggunakan metode *scale (alpha)* melalui bantuan program *statistik SPSS for Windows release 6.0*, diperoleh bahwa alpha antara 0.6 – 0.8 dapat diterima, sehingga hasil pengukuran dapat dipercaya (reliable).

5.4.1. Evaluasi Persepsi Karyawan terhadap Pemahaman Proses Kualitas

Hasil perhitungan nilai skor rata-rata (mean) dan standar deviasi dari kuesioner untuk evaluasi pemahaman terhadap proses kualitas ditunjukkan pada tabel. 5.6.

UPT-PUSTAK-UNDIP

Tabel.5.6. Nilai hasil perhitungan Pemahaman terhadap Proses Kualitas

No.	Uraian Pernyataan	Mean	SD
1.	Saya merasa bahwa saya mengerti tentang konsep kualitas	3,80	0,87
2.	Saya mengetahui apa Visi Perusahaan PT.Sintra	3,83	0,84
3.	Saya setuju dengan visi yang ditetapkan Perusahaan	3,85	0,71
4.	Saya percaya bahwa proses peningkatan kualitas adalah penting	4,49	0,66
5.	Saya percaya proses peningkatan kualitas Perusahaan penting	4,57	0,66
6.	Saya mengerti tujuan dan sasaran dari proses kualitas	3,78	0,76
7.	Saya pikir proses kualitas hanyalah suatu keinginan saat ini saja	1,83	0,88
8.	Saya pikir proses kualitas Perusahaan hanyalah keinginan saat ini saja	1,74	0,92
9.	Saya merasakan seluruh Perusahaan sedang konsentrasi/komit kepada konsep kualitas	3,88	0,74
10.	Saya merasa Tim Kerja penting sebagai bagian dari proses kualitas	4,31	0,58
11.	Saya mengerti bagaimana menggunakan peralatan kerja yang saya gunakan di Perusahaan sehingga hasil kerja saya berkualitas	4,17	0,55
12.	Saya percaya Manajemen Perusahaan memiliki Visi yg jelas kemana arah Perusahaan	3,77	0,73

Data primer hasil kuesioner yang diolah dengan program SPSS

Berdasarkan nilai mean dan standar deviasi hasil perhitungan pada table tersebut dapat disimpulkan bahwa para karyawan cukup mengerti tentang konsep kualitas (3,80/0,87) , mengetahui Visi Perusahaan (3,83/0,84) dan setuju dengan visi yang ditetapkan perusahaan (3,85/0,71). Para karyawan juga percaya bahwa proses peningkatan kualitas adalah penting (4,49/0,66) dan sangat percaya bahwa proses peningkatan kualitas perusahaan penting (4,57/0,66) yang merupakan nilai tertinggi. Para karyawan juga cukup mengerti tujuan dan sasaran proses kualitas (3,78/0,76) dan tidak setuju apabila proses kualitas maupun proses kualitas perusahaan hanyalah keinginan saat ini saja (1,83/0,88 dan 1,74/0,92). Para karyawan juga merasakan bahwa seluruh perusahaan sedang konsentrasi / komit terhadap kualitas (3,88/0,74), merasa Tim kerja penting sebagai bagian dari proses kualitas (4,31/0,58) dan mengerti menggunakan

peralatan kerja (4,17/0,55) serta percaya bahwa manajemen perusahaan memiliki visi yang jelas kemana arah perusahaan (3,77/0,73).

5.4.2. Evaluasi Persepsi karyawan terhadap Pengembangan dan Penerapan Proses Kualitas

Hasil perhitungan nilai mean dan standar deviasi dari jawaban kuesioner evaluasi persepsi karyawan terhadap pengembangan dan penerapan proses kualitas ditunjukkan pada table. 5.7.

Tabel.5.7. Nilai hasil perhitungan pengembangan dan penerapan proses kualitas

No.	Uraian Pernyataan	Mean	SD
13.	Saya pikir proses kualitas perusahaan sampai saat ini telah berhasil	3,29	0,65
14.	Saya pikir perusahaan telah mengalami kemajuan memuaskan menerapkan konsep kualitas	3,40	0,92
15.	Saya mengerti kebijakan manajemen dalam hal proses kualitas	3,63	0,74
16.	Manajemen Perusahaan telah menyediakan dukungan yg cukup terhadap peningkatan proses kualitas	3,51	0,92
17.	Saya pikir program menerima saran karyawan demi untuk perbaikan kualitas telah berhasil	3,12	0,91
18.	Saya telah mampu meningkatkan hasil pekerjaan saya melalui program saran tersebut	3,29	0,86
19.	Proses kualitas yg sedang berjalan saat ini sudah memenuhi kebutuhan saya	3,12	1,15
20.	Proses kualitas menambah nilai kepada apa yg dilakukan perusahaan	4,09	0,80
21.	Proses kualitas telah meningkatkan kepuasan kerja saya	3,91	0,79
22.	Proses kualitas telah membantu saya dalam mengerjakan kerja saya	3,95	0,76
23.	Saya merasa Manajemen perusahaan tertarik dengan pekerjaan saya	3,62	0,82
24.	Saya merasa senang dalam memberikan saran-saran untuk peningkatan kualitas	3,82	0,85
25.	Saya merasa bahwa perusahaan bekerja menuju komunikasi terbuka	3,28	0,88
26.	Saya merasa bahwa saya bersama rekan sekerja saya bekerja sebagai satu Tim	4,14	0,66

Data Primer hasil kuesioner yang diolah dengan Program SPSS

Berdasarkan nilai mean dan standar deviasi pada tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa para karyawan punya pemikiran *netral* dalam artian masih ragu-ragu setuju terhadap pandangan bahwa proses kualitas perusahaan sampai

saat ini telah berhasil dan perusahaan telah mengalami kemajuan memuaskan dalam menerapkan konsep kualitas (3,29/0,65 dan 3,40/0,92), namun karyawan mengerti kebijakan manajemen dalam hal proses kualitas (3,63/0,74). Karyawan setuju terhadap pandangan bahwa perusahaan telah menyediakan dukungan yang cukup terhadap peningkatan proses kualitas (3,51/0,92), namun netral ataupun ragu-ragu setuju terhadap pandangan bahwa program penerimaan saran karyawan demi untuk perbaikan kualitas telah berhasil dan karyawan telah mampu meningkatkan hasil pekerjaannya melalui program saran tersebut (3,12/0,91 ; 3,29/0,86). Karyawan juga netral terhadap pandangan bahwa proses kualitas yang berjalan pada saat ini telah memenuhi kebutuhan karyawan (3,12/1,15) dengan deviasi yang cukup tinggi yakni 1,15, yang berarti sangat tinggi keragaman persepsi setiap karyawan terhadap hal tersebut. Karyawan juga setuju dengan pandangan bahwa proses kualitas menambah nilai kepada apa yang dilakukan oleh perusahaan, proses kualitas telah meningkatkan kepuasan kerja dan telah membantu karyawan dalam mengerjakan pekerjaannya, manajemen perusahaan tertarik dengan pekerjaan karyawan serta karyawan senang memberikan saran-saran untuk peningkatan kualitas (4,09/0,80 ; 3,91/0,79 ; 3,95/0,76 ; 3,62/0,82 dan 3,82/0,85). Disamping itu karyawan netral atau ragu-ragu setuju terhadap pandangan bahwa perusahaan menuju komunikasi yang terbuka (3,28/0,88). Namun yang sangat positif adalah karyawan merasa bekerja sebagai satu Tim dengan rekan sekerja (mean tertinggi yakni 4,14 dengan standar deviasi terendah yakni 0,66), yang berarti bahwa hampir semua karyawan memiliki persepsi yang sama terhadap bekerja sebagai satu Tim.

5.4.3. Evaluasi Persepsi Karyawan terhadap Pelibatan dan Pemberdayaan Karyawan dalam Proses Kualitas.

Hasil perhitungan nilai mean dan standar deviasi dari jawaban kuesioner evaluasi persepsi karyawan terhadap pelibatan dan pemberdayaan karyawan dalam proses kualitas ditunjukkan pada table. 5.8.

Tabel.5.8. Nilai hasil perhitungan pelibatan & pemberdayaan karyawan dalam proses kualitas

No	Uraian Pernyataan	Mean	SD
27	Perusahaan memiliki suatu rencana yang baik thd proses kualitas	3,97	0,68
28	Saya setuju dgn rencana penerapan proses kualitas perusahaan	3,95	0,69
29	Saya merasa bahwa saya dilibatkan dlm mengembangkan proses kualitas	3,66	1,03
30	Saya akan sangat menyukai apabila lebih terlibat lagi dalam proses pengembangan kualitas tersebut	4,18	0,70
31	Saya merasa bahwa saya telah terlibat dalam implementasi proses kualitas	3,62	0,98
32	Saya akan sangat menyukai apabila lebih terlibat lagi dlm proses implementasi proses kualitas	4,15	0,71
33	Saya telah ikut berpartisipasi dlm memperbaiki sasaran / target dalam Grup kerja saya	3,82	0,95
34	Saya merasakan pengalaman /partisipasi yg saya sumbangkan dihargai perusahaan	3,32	0,95
35	Saya ingin berpartisipasi dalam mengembangkan sasaran/target di masa mendatang	4,08	0,76
36	Saya telah menjadi anggota dari suatu Tim Proses perusahaan	3,63	0,94
37	Saya merasakan partisipasi / pengalaman saya dihargai	3,43	0,95
38	Saya ingin berpartisipasi pada suatu Tim Proses kualitas dimasa yad	3,95	0,91
39	Saya merasa bahwa pada saat ini saya memainkan peran aktif dalam proses kualitas	3,71	0,93
40	Saya merasa bahwa saya memberikan kontribusi positif thd proses Kualitas	3,94	0,73
41	Saya merasa bahwa kualitas adalah merupakan pekerjaan saya	4,22	0,74
42	Saya telah berkontribusi pemikiran dlm program saran karyawan untuk meningkatkan proses kualitas	3,46	0,85
43	Saya sangat puas dengan respons yang timbul thd ide-ide saya	3,25	0,92

Data Primer hasil kuesioner yang diolah dengan Program SPSS

Berdasarkan nilai mean hasil perhitungan pada tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa karyawan setuju dengan pernyataan-pernyataan tersebut dan

yang paling positif karena setuju dan yang menghasilkan nilai mean signifikan dari mulai yang tertinggi adalah Karyawan merasa bahwa kualitas merupakan pekerjaannya (4,22/0,74), karyawan sangat menyukai apabila lebih dilibatkan lagi dalam proses pengembangan kualitas (4,18/0,70), dan lebih terlibat lagi dalam implementasi proses kualitas (4,15/0,71), serta karyawan ingin berpartisipasi dalam mengembangkan sasaran-sasaran / target dimasa mendatang (4,08/0,76).

Dari hasil perhitungan mean tersebut juga diperoleh bahwa karyawan bersikap *netral* atau ragu-ragu setuju dengan pendapat sangat puas dengan respons yang timbul terhadap ide-ide karyawan (3,25/0,92), dan juga netral terhadap pandangan merasakan pengalaman / partisipasi yang disumbangkan karyawan dihargai oleh perusahaan (3,32/0,95). Hal ini merupakan indikasi bahwa perusahaan kurang atau belum menghargai sumbangan saran-saran / pemikiran dari karyawan dalam mengembangkan proses kualitas.

5.4.4. Evaluasi Persepsi Karyawan terhadap Komitmen Proses Kualitas.

Hasil perhitungan nilai mean dan standar deviasi dari jawaban kuesioner evaluasi persepsi karyawan berupa komitmen terhadap proses kualitas ditunjukkan pada table. 5.9.

Berdasarkan nilai mean hasil perhitungan pada tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa karyawan setuju dengan pernyataan-pernyataan tersebut dengan nilai mean yang signifikan, hal tersebut berarti para karyawan

mempunyai persepsi positif terhadap implementasi program jaminan kualitas dan komit terhadap proses kualitas.

Tabel.5.9. Nilai hasil perhitungan komitmen karyawan terhadap proses kualitas

No	Uraian Pernyataan	Mean	SD
44	Saya merasa bahwa proses kualitas akan tetap menjadi bagian dari pekerjaan saya	4,28	0,67
45	Saya merasa bahwa saya memiliki cukup waktu terlibat dalam suatu Tim proses kualitas	3,77	0,81
46	Saya menggunakan analisis akar penyebab sebagai alat kualitas Untuk memecahkan suatu persoalan	3,66	0,94
47	Saya pada saat ini merupakan anggota Tim proses kualitas	3,78	0,93
48	Saya komit terhadap proses kualitas perusahaan	4,11	0,64
49	Manajemen perusahaan komit thd proses kualitas perusahaan	4,05	0,74
50	Setiap orang dalam perusahaan komit kepada proses kualitas	3,65	0,82
51	Jika tidak semua orang komit , sebagian besar karyawan di perusahaan komit	3,77	0,79
52	Komitmen saya thd proses kualitas telah meningkat sejak perusahaan mengimplementasikan program jaminan kualitas ISO 9001	4,12	0,84
53	Komitmen manajemen perusahaan telah mengalami peningkatan sejak perusahaan mengimplementasikan program jaminan kualitas ISO 9001	4,17	0,74
54	Komitmen seluruh perusahaan thd proses kualitas telah mengalami peningkatan sejak perusahaan mengimplementasikan program jaminan kualitas ISO 9001	3,94	0,73

Data Primer hasil kuesioner yang diolah dengan Program SPSS

Berdasarkan hasil perhitungan nilai mean dan standar deviasi dari jawaban kuesioner tersebut juga diperoleh bahwa nilai tertinggi adalah karyawan merasa bahwa proses kualitas akan tetap menjadi bagian dari pekerjaannya (4,28/0,67), dan komitmen seluruh perusahaan, komitmen manajemen perusahaan, dan komitmen karyawan telah mengalami peningkatan sejak diimplementasikannya program jaminan kualitas ISO 9001 (4,17/0,74, 4,12/0,84, dan 4,11/0,64).

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil evaluasi dan analisis data pada Bab V dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. Mengacu kepada target atau sasaran mutu hasil akhir yang ditetapkan oleh Manajemen Perusahaan dalam hal ini Divisi Jaminan Mutu (Quality Assurance Division) setelah PT.Sintra Sinarindo Elektrik melaksanakan implementasi Program Jaminan Kualitas (Quality Assurance Program) ISO 9001 – 1994 terhitung mulai bulan April 1998 sampai tahun 2000 (s/d bulan Oktober), menunjukkan bahwa secara umum masih memenuhi target / sasaran mutu yang ditetapkan.
2. Masih ditemukan terjadi penyimpangan ataupun pelanggaran yakni ketidak taatan terhadap prosedur / instruksi kerja yang ditetapkan, dengan urutan klasifikasi persentase pelanggaran tertinggi dari mulai tidak dilakukan sama sekali karena kelalaian atau karena tidak mengetahui apa yang harus dikerjakan (34,15 %), dilakukan tetapi kurang (31,71 %) dan dilakukan tetapi salah (26,83 %), yang mana semuanya menunjukkan unsur kelalaian sumber daya manusia dalam hal ini karyawan. Penyimpangan atau ketidak taatan terhadap prosedur / instruksi kerja ini tertinggi terjadi di Divisi Production Managemen (51,22 %) yang membawahi Bagian Production

Control, Manufacture I dan Manufacture II , menyusul di Divisi Jaminan kualitas (17,07 %) yang membawahi Bagian Inspection dan Quality Control, Divisi Administrasi (14,60 %) dan Divisi Engineering (12,20 %). Dari 21 temuan pelanggaran / penyimpangan terhadap pelaksanaan prosedur / instruksi kerja di Divisi Production Management, temuan terbesar adalah di Bagian Production Control (15 temuan), sedangkan di Divisi Jaminan kualitas pelanggaran / penyimpangan seluruhnya terjadi di Bagian Quality Control (7 temuan).

3. Terdapat korelasi positif antara terjadinya produk cacat, dan meningkatnya jumlah keluhan pelanggan sebagai akibat dari gangguan trafo setelah lolos uji pabrik dan dioperasikan dilapangan, dengan temuan penyimpangan ataupun pelanggaran terhadap prosedur / instruksi kerja yang dominan terjadi di Divisi Production Management yang membawahi Bagian Production Control, yang dapat dikategorikan merupakan kelalaian karyawan.
4. Implementasi program jaminan kualitas ternyata memang sangat membantu manajemen perusahaan dalam mengendalikan semua penyimpangan prosedur dalam kegiatan perusahaan sehingga manajemen dapat segera mengambil tindakan koreksi yang tepat agar penyimpangan tersebut tidak meluas dan segera dihentikan.
5. Hasil evaluasi terhadap persepsi karyawan menunjukkan hal-hal antara lain :

5.1. Persepsi terhadap pemahaman proses kualitas

Secara umum karyawan cukup mengerti dan memahami konsep kualitas , mengetahui visi perusahaan dan setuju dengan visi yang ditetapkan oleh perusahaan serta yang tidak kalah pentingnya adalah bahwa karyawan percaya bahwa proses peningkatan kualitas perusahaan adalah penting dan hal tersebut merupakan nilai tertinggi (4,57).

5.2. Persepsi karyawan terhadap pengembangan dan penerapan proses kualitas.

Karyawan masih memiliki pemikiran *netral* dalam artian masih ragu-ragu setuju terhadap pandangan bahwa proses kualitas perusahaan telah mengalami kemajuan memuaskan dalam mengimplementasikan konsep kualitas. Hal ini mengindikasikan bahwa proses kualitas perusahaan masih perlu ditingkatkan.

Karyawan juga masih memiliki pandangan *netral* atau ragu-ragu setuju terhadap pandangan bahwa program penerimaan saran karyawan demi untuk perbaikan kualitas telah berhasil dan telah memenuhi kebutuhan karyawan, termasuk pandangan terhadap bahwa perusahaan menuju komunikasi yang terbuka. Hal ini mengindikasikan bahwa selama ini saran-saran karyawan untuk perbaikan kualitas belum dimanfaatkan oleh perusahaan dengan baik

dan komunikasi antara manajemen perusahaan dengan karyawan maupun sebaliknya perlu lebih ditingkatkan lagi. Namun hal yang positif adalah karyawan merasa bekerja sebagai satu Tim dengan rekan sekerja mereka sehingga pengembangan dan penerapan proses kualitas dapat berjalan untuk dikembangkan menjadi lebih baik lagi.

5.3. Persepsi karyawan terhadap pelibatan dan pemberdayaan karyawan dalam proses kualitas.

Secara umum karyawan merasa bahwa kualitas adalah sudah merupakan pekerjaannya, karyawan sangat menyukai apabila lebih dilibatkan lagi dalam proses pengembangan kualitas dan lebih terlibat lagi dalam implementasi proses kualitas serta karyawan ingin berpartisipasi dalam mengembangkan sasaran / target dimasa mendatang. Hal ini mengindikasikan bahwa dimasa mendatang karyawan harus lebih dilibatkan dalam mengembangkan sasaran / target mutu.

Disamping itu karyawan masih bersikap *netral* terhadap pandangan pendapat sangat puas dengan respons yang timbul terhadap ide-ide karyawan dan terhadap pandangan yang merupakan pengalaman / partisipasi yang disumbangkan karyawan dihargai oleh perusahaan. Hal ini merupakan indikasi bahwa perusahaan masih kurang atau belum menghargai sumbangan saran-saran / pemikiran dari karyawan dalam pengembangan proses kualitas.

5.4. Persepsi karyawan tentang komitmen terhadap proses kualitas

Karyawan mempunyai persepsi positif terhadap implementasi program jaminan kualitas dan komit terhadap proses kualitas, serta karyawan merasa bahwa proses kualitas akan tetap menjadi bagian dari pekerjaannya.

6.2. Saran

Berdasarkan hal-hal yang telah diutarakan dalam kesimpulan tersebut diatas maka kepada manajemen perusahaan disarankan hal – hal sebagai berikut :

1. Sasaran mutu berupa cacat produk maupun jumlah keluhan pelanggan sebenarnya masih dapat diperkecil secara bertahap sampai menuju cacat produk nihil (zero defect), dan hal tersebut akan dapat dicapai apabila manajemen perusahaan melakukan tindakan perbaikan-perbaikan terhadap beberapa kekurangan seperti yang telah dijelaskan dalam kesimpulan.
2. Kepada karyawan harus secara terus menerus diberikan pendidikan dan pelatihan untuk mempertahankan ataupun lebih meningkatkan pemahaman mereka terhadap proses kualitas. Dan hal penting yang harus diperhatikan oleh manajemen perusahaan adalah karena begitu pentingnya kegiatan pelatihan sehingga karyawan yang ditugaskan untuk menyelenggarakan pengendalian mutu cenderung menemukan bahwa kegiatan pelatihan menghabiskan sebagian besar waktu mereka. sehingga manajemen perusahaan harus dapat membuat suatu jadwal dan waktu pelatihan sedemikian rupa untuk mencegah terjadinya hal tersebut.

3. Mengingat sumberdaya manusia adalah yang merupakan factor penting yang menentukan kesuksesan dari implementasi program jaminan kualitas, maka perhatian terhadap kebutuhan karyawan harus lebih ditingkatkan lagi, dan hal-hal yang perlu lebih dikembangkan lagi oleh manajemen perusahaan adalah : mempercayai kemampuan karyawan, bersifat sabar dalam memberikan waktu untuk belajar, memberikan bimbingan yang mengajarkan ketrampilan baru, mengajukan pertanyaan yang menantang mereka untuk berpikir dengan cara baru, menawarkan cara alternatif untuk melaksanakan tugas, menunjukkan rasa memiliki hubungan manusia (sense of human) dan perhatian terhadap mereka serta selalu berfokus pada hasil dan menghargai perbaikan pribadi.

DAFTAR REFERENSI

- Adam, E.E and Ronald. J. Ebert, *Production and Operations Management Concept, Models and Behaviour*, Fifth Edition, Prentice Hall, International Inc, 1966.
- Anderson, E.A & Adams, DA. *Evaluating The Success of TQM Implementation : Lesson from Employees*, Production and Inventory Management Journal, April 1997.
- Bambang H. Hadiwiardjo & Sulistijarningsih Wibisono, *ISO 9000 Sistem Manajemen Mutu, Memasuki Pasar Internasional*, Ghalia Indonesia Jakarta, 1996
- Cindy Novita Sutanto,Ssi., *Evaluasi Persepsi Karyawan Tentang Kualitas Produk dan Program Jaminan Kualitas*, Laporan Internship MM Universitas Diponegoro. 2000.
- Dorothea . Wahyu Ariani. *Manajemen Kualitas* , Universitas Atma Jaya Yogyakarta,1999
- Gaspersz, Vincent. *Manajemen Kualitas : Penerapan Konsep-Konsep Kualitas dalam Manajemen Bisnis Total*, Gramedia Pustaka Utama , Jakarta, 1997.
- Gaspersz Vincent . *Manajemen Bisnis Total Dalam Era Globalisasi*, Gramedia Pustaka Utama , Jakarta , 1997.
- Gaspersz Vincent . *Manajemen Produktivitas Total : Strategi Peningkatan Produktivitas Bisnis Total*. Gramedia Pustaka Utama , Jakarta , 1998.
- Gaspersz Vincent . *Statistical Process Control : Penerapan Teknik-Teknik Statistik Dalam Manajemen Bisnis Total*, Gramedia Pustaka Utama . Jakarta , 1998
- Hoyle. D. *ISO 9000, Quality Systems Handbook*, 2 nd Edition., Butterworth-Heinemann, Ltd.. London. 1994.

- ISO., ISO 9001 : Quality Systems : *Model for Quality Assurance in Design, Development, Production, Installation and Servicing.*, ISO, Switzerland, 1994.
- Juran, J. M., *Total Quality Management : A Practical Guide*, Juran Institute, Inc., Connecticut, 1992.
- Lim, Teow Ek & Niew, Bock Cheng, *Quality Management System, Assessment to ISO 9000 :1994 series*, Prentice Hall, Singapore, 1995.
- Nur Nasution, *Peningkatan Peran dan Kualitas Sumber Daya Manusia*, Jurnal Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Taruma Negara, Februari, 1998
- Pearce, John A. Robinson, Ricard B. Jr, *Manajemen Strategic; Formulasi, Implementasi dan Pengendalian*, Alih Bahasa, Jilid I, Binarupa Aksara, Jakarta, 1997.
- Rothery, Brian, *Analisis ISO 9000*, Alih Bahasa : Ir.Nunuk Adiarni, Seri Manajemen No 144, PT.Pustaka Binaman Pressindo, 1996 .
- Syaifuddin Azwar, MA, *Penyusunan Skala Psikologi*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 1999.
- Supranto, J.MA, *Statistik Theori dan Aplikasi*, Penerbit Erlangga, Jakarta , 1996.
- Tjiptohadi Sawarjiwono, *Total Quality Management : Suatu Filosofi dan Penerapannya*, Usahawan No. 4 Edisi XXI , April 1992 .