

## SISTEM KUALITAS DAN DOKUMENTASI

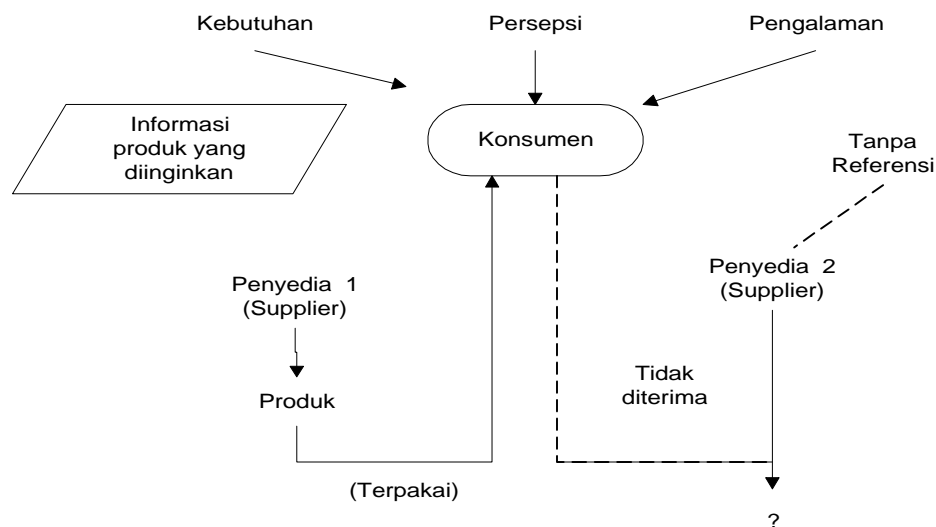
### I. PENDAHULUAN

Kualitas menurut standard ISO 9000 adalah ukuran tingkat unjuk kerja dan karakteristik suatu produk barang atau jasa untuk memenuhi fungsi yang di inginkan saat dipergunakan kualitas dapat dipandang sebagai tingkat ukuran kemampuan yang memuaskan untuk digunakan (Fitness for Purpose).

### II. PENGELOLAAN KUALITAS

Faktor faktor mana yang harus di tinjau, bagaimana penampilan yang di inginkan dan seterusnya ditentukan secara subjektif oleh pihak pengguna (konsumen). Untuk dapat menghasilkan produk dengan tingkat kualitas yang tinggi maka pihak penyedia barang atau jasa harus selalu mengikuti selera konsumen yang telah dikenal lelatu berubah, berkembang menuju kesempurnaan produk saat digunakan.

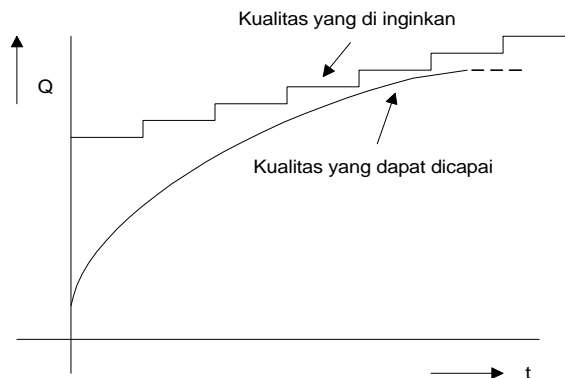
Bila penyedia jasa ingin selalu memuaskan keinginan konsumen sebagai jalan untuk memperoleh pelanggan / konsumen, maka penyedia harus selalu mengadakan penyesuaian baik atas metoda, proses, organisasi, fasilitas pendukung dll guna dapat mengikuti selera konsumen.



Gambar 1 Penyedia yang berhasil dan yang gagal

Pada gambar diatas terlihat perbedaan antara penyedia 1 dan penyedia 2. Dalam usahanya untuk mengikuti keinginan konsumen para penyedia menggunakan cara-cara yang saling berbeda sesuai dengan persepsinya masing-masing. Pada hakikatnya selera konsumen tidak berhenti pada suatu tingkat kualitas yang tetap. Suatu proses produksi barang / jasa tak dapat begitu saja di rubah misalnya untuk melakukan penyesuaian hasil akhirnya. Dalam pengendalian mutu produk maka antara pemakai (konsumen) dan penyedia (supplier) membuat suatu persetujuan bersama tentang spesifikasi yang harus dipenuhi penyedia untuk dapat diterimanya produk tersebut oleh konsumen.

Berdasarkan spesifikasi ini maka penyedia melakukan pekerjaan design, rencana proses produksi dst guna mengendalikan jalannya proses agar dapat dihasilkan produk yang memenuhi spesifikasi tersebut (ISO 9000). Dengan cara demikian maka suatu kegiatan yang konsisten yang akan menghasilkan produk-produk sesuai dengan persetujuan tersebut akan dapat berlangsung baik.

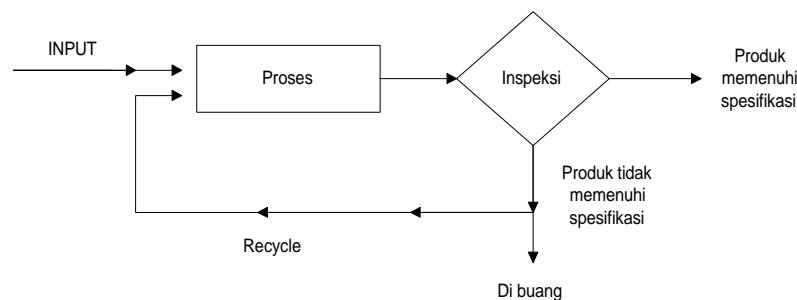


Gambar 2 Diagram kualitas yang diinginkan dan yang dicapai

Persoalan datang dengan kemungkinan berubahnya selera baru dari konsumen yang berakibat spesifikasi dan design serta tentu saja berlanjut ke manual kerja proses produksi akan menghasilkan produk yang kurang sesuai dengan keinginan konsumen. Untuk itu, pernyataan kualitas perlu diperbaiki menjadi : kualitas, tingkat kemampuan yang memuaskan untuk digunakan sesuai dengan keinginan konsumen (Fitness for Purpose as Perceived by the Costumer). Dengan demikian maka selera konsumenlah yang menentukan kualitas mana yang terbaik yang hendaknya diikuti oleh penyedia produk yang ditawarkan.

Menyikapi hal ini di industri, tercipta beberapa sistem pengendalian mutu yang pada intinya adalah ingin menyesuaikan hasil produk dengan selera konsumen:

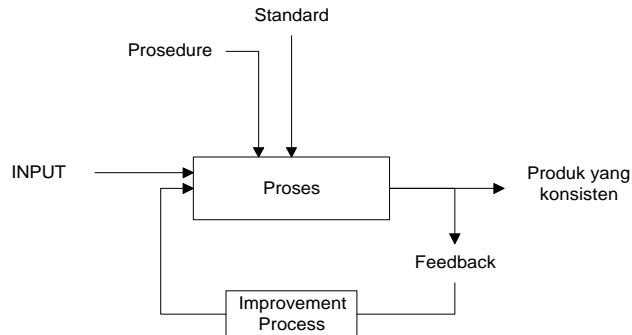
1. QC - Pengendalian Mutu.



Gambar 3 Diagram kerja QC

Inspeksi memisahkan produk yang memenuhi dan yang tidak memenuhi spesifikasi. Produk yang gagal dibuang dan sebagian lagi di kerja ulang agar guna menghilangkan ketidak sesuaian produk.

## 2. QA - Pemastian Mutu.



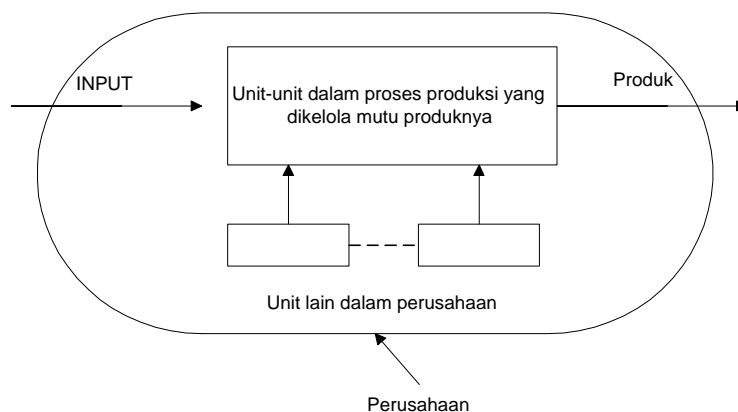
Gambar 4 Diagram kerja QA

Pemastian mutu produk dilaksanakan dengan secara konsisten proses produksi mulai dari design, pasokan bahan produk, tata cara proses inspeksi dll harus dilakukan sesuai petunjuk atau manual yang diberikan yang direncana berdasar design dan spesifikasi produk.

- ❑ Pekerjaan inspeksi hasil produk tidak diperlukan
- ❑ Banyak dokumentasi kegiatan produksi, menyangkut prosedure, pencatatan proses kerja

GA - sesuai ISO 9000 ini dengan demikian pengukuran dll akan mampu menghasilkan produk dengan tingkat kualitas yang pasti. Apakah sesuai dengan kebutuhan & selera konsumen, hal itu tergantung pada persetujuan spesifikasi produk yang diminta serta design dan proses kerja hingga hasil akhir produksi.

## 3. TQC - Pengendalian Mutu Secara Total (Total Quality Control)

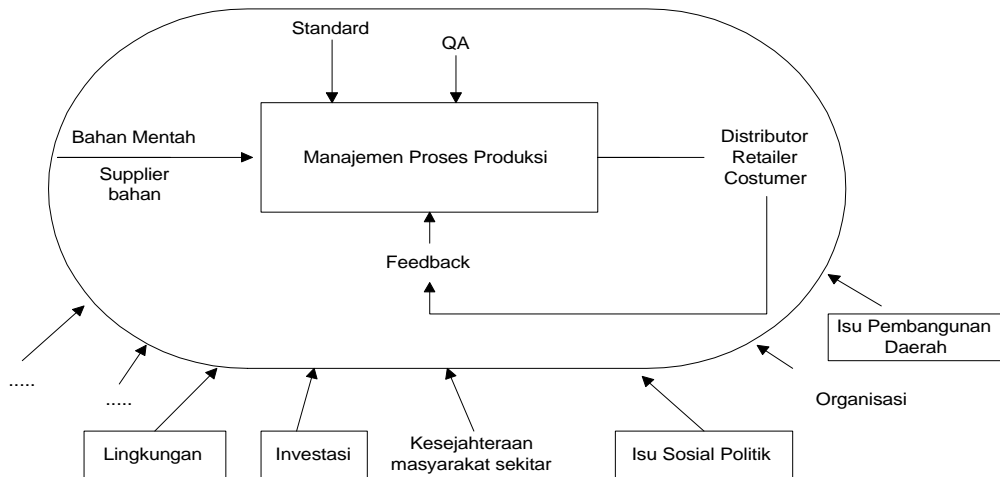


Gambar 5 Diagram TQC

Penerapan sistem TQC yang dikenal juga sebagai Company - Wide Quality Control mencakup pula bagian lain dari organisasi perusahaan yang dikehendaki ikut mendukung kegiatan, sebagai contoh: unit Satpam, unit kendaraan karyawan, Kantin, Perpustakaan dalam perusahaan. Pada dasarnya unit-unit yang langsung atau tak langsung ada hubungannya dengan konsumen hendaknya mendapat perhatian atas mutu dan unjuk kerjanya.



#### 4. TQM - Manajemen Mutu Total



Gambar 6 Diagram TQM

Bidang penanganan masalah mutu dari sistem inii juga mencakup hal-hal atau masalah-masalah diluar organisasi yang mungkin mempunyai pengaruh negatif terhadap organisasi sebagai contoh:

- Perlunya pengelolaan limbah yang baik
- Iklim investasi awal, perkembangan dll yang baik
- Pengelolaan tenaga kerja lepasan dari luar organisasi
- Penciptaan lingkungan sosial, pendidikan kesehatan di sekitar lokasi kegiatan organisasi.

Melalui pengelolaan yang baik juga atas area-area tersebut maka organisasi perusahaan akan tenang beraktifitas.

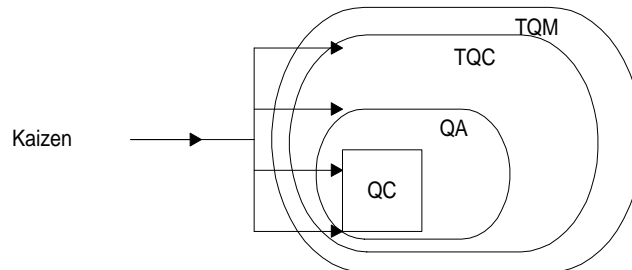
#### 5. Kaizen - Perbaikan Mutu secara terus-menerus

Pada awal pembicaraan telah dikemukakan hal pergeseran mutu produk yang diinginkan oleh konsumen akibat naiknya tuntutan selernya.

Mengatasi hal ini maka manajemen mutu dari orgasnisasi harus selalu mengejar dan menyesuaikan karakteristik produknya agar selalu sesuai dengan perkembangan selera konsumen tersebut. Metoda Continous Improvement - Kaizen menjawab masalah ini. Meski dengan perubahan-perubahan kecil, perbaikan dilakukan secara terus-menerus dalam lingkup aktifitas QC, QA, TQC, dan TQM.



Dalam gambaran sistem pengelolaan mutu:



Gambar 7 Diagram cakupan Sistem Kaizen

Moto dari gerakan pengelolaan mutu cara Kaizen adalah bahwa:

- Hari ini harus lebih baik dari kemarin dan esok harus lebih baik dari hari ini
- Tak boleh ada hari tanpa perbaikan
- Masalah yang timbul merupakan kesempatan untuk melakukan perbaikan
- Menghargai adanya perbaikan walau kecil
- Perbaikan tidak harus memerlukan investasi besar.

### III. STANDARD SISTEM KUALITAS

Dikenal ada bermacam standar tentang sistem kualitas yang telah dikembangkan yang pada hakikatnya bertujuan untuk meningkatkan kualitas dalam rangka memberikan kepuasan lebih baik bagi konsumen.

#### 1. ISO 9000 STANDARD

Standard sistem kualitas ini sangat populer di kalangan industri. ISO 9000 mempunyai 4 (empat) seri atau bagian:

- ISO 9001 - Quality System - model bagi pemastian kualitas dalam design / development, produksi, instalasi dan service.
- ISO 9002 - Quality System - model bagi pemastian kualitas dalam kegiatan atau produksi dan instalasi.
- ISO 9003 - Quality System - model bagi pemastian kualitas dalam kegiatan atau inspeksi final dan test
- ISO 9004 - Quality Manajemen dan elemen sistem kualitas

Melihat bahwa kegiatan pada ISO 9001 mencakup kegiatan pada ISO 9002 dan 9003. Hal ini berarti bahwa pencapaian sertifikat ISO 9001 lebih lengkap atau lebih tinggi dari seri ISO 9000 yang lain. Aspek design/development di masukkan dalam lingkup kerja standar ISO 9001.

Perlu diketahui bahwa penerapan standard ISO 9000 tidak secara otomatis akan meningkatkan kualitas produk organisasi. Keuntungan dapat diperoleh baru pada tingkat pemastian keberadaan dokumentasi dan selanjutnya penataan arsip - dokumen tentang gambar produk, manual prosedur proses produksi, rekaman kegiatan produksi dll. Menuju ke perbaikan kualitas maka masih diperlukan kerja lanjutan mengingat sistem dokumentasi yang terbentuk belum menghasilkan tindak nyata perbaikan kualitas. Hal lain yang dapat ditingkatkan dengan penerapan ISO 9000 ini adalah faktor traceability & kegiatan corrective action.

## 2. AUSTRALIA, NEW ZEALAND, EFQM, BALDRIGE AWARD

Mengisi kekurangan yang ada pada sistem kualitas ISO 9000 maka ada beberapa standard pelengkap yang dapat diterapkan dimana saja, sebagai contoh:

Australia Quality Award, New Zealand Quality Award, European Foundation for Quality Management (EFQM) award, Baldrige award. Masing-masing standard mempunyai objek elemen yang mirip namun di kemas dalam kemasan berbeda.

NZ Quality award mempunyai jumlah point maksimum atas elemen-elemen kualitas di organisasi pengguna:

<input type="checkbox"/> Leadership	110	point
<input type="checkbox"/> Strategic Planning	80	point
<input type="checkbox"/> Costumer & Market Focus	80	point
<input type="checkbox"/> Information analysis	80	point
<input type="checkbox"/> HRD	100	point
<input type="checkbox"/> Process Management	100	point
<input type="checkbox"/> Business Results	450	point

Sementara itu Baldrige criteria menilai faktor-faktor:

- Leadership
- Information analysis
- Strategic Quality Planning
- HRD & Management
- Management of Process Quality
- Quality and Operational Result
- Costumer Focus and Satisfication

Faktor Quality and operational result merupakan tujuan utama dari kesemua kegiatan peningkatan kualitas ini.

Aspek dokumentasi sangatlah penting guna merecord kegiatan-kegiatan pada penerapan sistem kualitas diatas:

- Sebagai contoh dalam kegiatan corrective action, maka kondisi sebelum koreksi, kondisi yang di kehendaki, ketidak sesuaiannya, person yang bersangkutan, bagian yang perlu dikoreksi, metode koreksi, persetujuan supervisor dan tanda tangan dll yang harus di record.
- Dalam melakukan penjumlahan point, tersimpan pula banyak pekerjaan pengukuran, metoda mengukur, yang melakukan pengukuran, acc supervisor dst.

## IV. PERBAIKAN KUALITAS TERUS-MENERUS

Demikian kualitas / mutu merupakan suatu sistem yang cukup kompleks dengan banyak kebijaksanaan yang harus selalu diperbaiki seiring dengan kemajuan peradaban manusia yang selalu meningkat kebutuhannya bahkan mutu merupakan salah satu faktor kemajuan bagi perusahaan dalam persaingannya.



# TIW



TEACHING IMPROVEMENT WORKSHOP  
ENGINEERING EDUCATION DEVELOPMENT PROJECT  
ADB Loan No. 1432-INO

---

Suatu metoda perbaikan kualitas terus-menerus USE PDSA yang berdasar pendekatan Dr. W. Edward S Deming dan Dr. Yoseph M. Juran:

U	Understand	(memahami kebutuhan perbaikan kualitas)
S	State	(menyatakan masalah kualitas yang ada)
E	Evaluate	(mengevaluasi akan penyebab masalah kualitas)
P	Plan	(merencanakan penyelesaian masalah kualitas)
D	Do	(melaksanakan rencana solusi masalah)
S	Study	(mempelajari hasil solusi terhadap masalah kualitas)
A	Act	(bertindak men standard kan solusi terhadap masalah kualitas)

## KEPUSTAKAAN

1. Nirwan Idrus, Ubuh Buchara, Sukisno, " Quality Assurance Report # 1"  
Laporan proyek EEDP Academic Consulting Service untuk DGHE, 1998.
2. Vincent Gaspersz, "Konsep Vincent Dalam Manajemen Bisnis Total"  
PT. Gramedia Pustaka Utama, 1997.
3. Stephen George, " The Baldrige Quality System"  
John Wiley & Sons. Inc, 1992