**TUGAS MAKALAH**

**MANAJEMEN MUTU**

*( Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Tugas Mata Kuliah manajemen operasional )*



# Disusun Oleh :

|  |  |
| --- | --- |
| Nama | : Dudung Saeful Milah |
| NPM | : 201100010 |
| Semester / Kelas | : 4 / A |

**PROGRAM STUDI MANAJENEN S1 SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI (STIE) “YASA ANGGANA”**

**GARUT 2022**

**KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat tuhan yang maha esa yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayahnya kepada kami, sehingga dapat menyelesaikan tugas manajemen mutu ini dengan baik

Shalawat beserta salam tetap tercurahkan kepada nabi besar muhammad SAW beserta keluarga dan sahabatnya

Kami menyadari masih banyak kesalahan dalam penyusunan dan pembuatan makalah ini, karena itu para pembaca khususnya pembimbing mata kuliah ini di mohon kritik da saran yang bersifat membangun untuk penyempurnaan makalah kami selanjutnya.

**DAFTAR ISI**

COVER

KATA PENGANTAR I

DAFTAR ISI II

PENDAHULUAN III

PERKEMBANGAN MANAJEMEN KUALITAS V

PENCAPAIAN MUTU VI

PENGENDALIAN MUTU VI

KURVA KARAKTERISTIK OPERASI VII

MANAJEMEN KUALITAS TOTAL VII

PENGENDALIAN PROSES STATISTIK IX

BAGAN KONTROL UNTUK PENGENDALIAN PROSES X

I. PENDAHULUAN

Pengertian kualitas

pengertian kualitas adalah tingkat baik atau buruknya, mutu, taraf atau derajat sesuatu. Dalam hal ini, kata “sesuatu” dapat mewakili banyak hal, baik itu sebuah barang, jasa, keadaan, maupun hal lainnya. Dalam kaitannya dengan bisnis, pengertian kualitas adalah kesesuaian antara spesifikasi suatu produk dengan kebutuhan konsumen, atau tingkat baik buruknya sebuah produk (barang atau jasa) di mata penggunanya

Kualitas produk dalam pendekatan ini mampu dirasakan dan diketahui namun akan sulit untuk dijelaskan dan juga digunakan. Sudut pandang dalam hal ini biasanya diimplementasikan dalam seni tari, seni musik, seni rupa, dan juga drama.

Nantinya, perusahaan akan mampu mempromosikan produknya dengan berbagai pertanyaan, seperti tempat belanja yang dinilai mengenyangkan, elegan, kecantikan, dll. Sehingga, fungsi perencanaan, produksi, dan juga pelayanan pada suatu perusahaan akan sulit sekali untuk dijelaskan dengan pengertian ini sebagai bagian dasar dari manajemen kualitas

1. definisi transenden

Transenden (bahasa Inggris: transcendent; bahasa Latin: transcendere) merupakan cara berpikir tentang hal-hal yang melampaui apa yang terlihat, yang dapat ditemukan di alam semesta.[1] Contohnya, pemikiran yang mempelajari sifat Tuhan yang dianggap begitu jauh, berjarak dan mustahil dipahami manusia.Transenden terdiri dari dua kata: kata "trans" yang berarti seberang, melampaui, atas, dan kata "scandere" yang berarti memanjat.[1] Istilah ini bersama-sama dengan bentuk-bentuk lain seperti "transendental", "transendensi", dan "transendentalisme", digunakan dengan sejumlah cara, dan dengan sejumlah penafsiran tersendiri dalam sejarah filsafat.[1] Beberapa pengertian dari transenden adalah: lebih unggul, agung, melampaui, superlatif, melampaui pengalaman manusia, berhubungan dengan apa yang selamanya melampaui pemahaman terhadap pangalaman biasa dan penjelasan ilmiah

2. definisi berdasarkan produk

Kualitas produk dengan pendekatan ini akan menilai bahwa kualitas sebagai suatu ciri khas atau atribut yang mampu dikuantifikasikan dan juga mampu diukur. Perbedaan yang ada pada segi kualitas akan mencerminkan perbedaan dalam jumlah unsur dan atribut yang terkandung pada suatu produk. Jadi, setiap produk tidak akan menjelaskan perbedaan dalam hal selera, kebutuhan, dan preferensi tiap orang karena penilaiannya sangat objekt

3. berbasis manusia

Pendekatan ini dilakukan berdasarkan anggapan bahwa kualitas produk tergantung bagaimana orang lain melihatnya, dan produk yang mampu memuaskan seseorang adalah produk yang berkualitas tinggi. Perspektif yang dilakukan secara subjektif dan juga demand-oriented pun menyatakan bahwa pelanggan yang berbeda mempunyai tingkat kebutuhan dan juga kemauan yang juga berbeda, sehingga tingkat kepuasan pada tiap orang adalah sama dengan kepuasan maksimal yang mampu dirasakan.

Kita tahu bahwa tingkat kepuasan seseorang akan berbeda-beda, sehingga pandangan tiap orang akan kualitas produk akan berbeda-beda berdasarkan sudut pandangannya. Untuk itu, suatu produk yang mampu memenuhi ke.inginan dan juga kepuasan seseorang belum tentu mampu memenuhi kepuasan orang lain.

4. berbasis nilai

Pendekatan ini akan menilai kualitas dari sisi nilai dan harga dengan memikirkan trade-off antara performa dan harga. Dalam hal ini, kualitas juga sering dinilai secara relatif, sehingga produk yang dibuat oleh perusahaan dengan kualitas paling tinggi belum tentu menjadi produk yang juga memiliki nilai tinggi. Namun, produk yang bernilai adalah produk yang paling tepat untuk dibeli atau digunakan oleh konsumen

5. berbasis pandangan biaya

Biasanya, perspektif ini akan bersifat lebih supply-based , khususnya dalam memperhatikan berbagai praktik perekayasaan, produksi, dan juga menjelaskan kualitas sebagai persyaratannya. Dalam perusahaan jasa, perspektif ini bisa bersifat operation-driven. Pendekatan ini juga akan lebih memperhatikan penyesuaian spesifikasi yang memang dikembangkan secara internal yang sering kali di motivasi oleh tujuan peningkatan produktivitas dan efisiensi biaya. Oleh karena itu, yang menentukan kualitas dalam hal ini adalah perusahaan, bukan konsumen

6. berbasis penggunaan

 Yaitu jasa atau manfaat inti sesungguhnya yang dibeli dan diperoleh oleh konsumen. Kebutuhan konsumen paling fundamental adalah manfaat, dan ini merupakan tingkatan paling fundamental dari suatu produk. Seorang pemasar harus mampu melihat dirinya sebagai seseorang yang menyediakan manfaat kepada konsumen. Sehingga konsumen pun pada akhirnya akan membeli produk tersebut karena manfaat inti yang terdapat didalamnya.

II. PERKEMBANGAN MANAJEMEN KUALITAS

**1. Era Inspeksi**

Pada era ini mulai ada persaingan antar produsen. Mereka sudah mulai mengawasi produk-produk yang mereka hasilkan, yaitu dengan melakukan inspeksi. Inspeksi ini hanya melihat bentuk fisik produk, apakah ada kerusakan atau cacat pada produk. Hanya produk yang bagus tanpa ada cacat yang akan dilepas sampai ke konsumen. Belum ada perhatian terhadap kualitas proses dan sistem untuk merealisasikan produk tersebut.

**2. Era Pengendalian Mutu (*Statitical Quality Control*)**

Era ini dimulai sekitar tahun 1930-an. Pada era pengendalian mutu ini, manajemen telah mulai memperhatikan pentingnya pendeteksian yaitu dengan cara departemen inspeksi sudah mulai dilengkapi dengan alat dan metode statistik di dalam mendeteksi penyimpangan yang terjadi dalam atribut produk yang dihasilkan dari proses produksi. Terdapat perubahan dalam penanganan mutu produk yaitu hasil deteksi yang secara statistikal dari penyimpangann mulai dipergunakan oleh departemen produksi untuk memperbaiki proses dan sistem produksi.

**3. Era Jaminan Mutu (*Quality Assurance*)**

Era ini dimualai sekitar tahun 1960-an. Pada era ini mulai dikenal adanya konsep *Total Quality Control* (TQC) yang diperkenalkan oleh *Armand Feigenbaum*. Menurutnya, pengendalian dimulai dari perancangan produk dan berakhir saat produk tersebut telah sampai ke tangan *Armand Feigenbaum* menyatakan bahwa kualitas dapat dikelompokkan ke dalam 3 kategori:

* Pengendalian rancangan baru
* Pengendalian bahan baku yang baru dating
* Pengendalian produk

Jaminan mutu merupakan seluruh perencanaan dan kegiatan sistimatik yang diperlukan untuk memberikan suatu keyakinan yang memadai bahwa suatu barang atau jasa dapat memenuhi persyaratan mutu. Jaminan mutu merupakan bagian dari manajemen mutu yang difokuskan pada peningkatan kemampuan untuk memenuhi persyaratan mutu.

Sejak masa ini peran manajemen mulai diperhitungkan untuk terlibat dalam penentuan dan penanganan mutu produk. Selain itu dalam era jaminan mutu ini mulai diterapkan bukan hanya pada industri manufaktur, tetapi juga pada industri jasa. Industri jasa atau non barang ini mulai diterapkan seperti pada Rumah Sakit, Puskesmas, dan lain sebagainya.

**4. Era Manajemen Mutu Terpadu (*Total Quality Management*)**

Era ini dimulai pada tahun 1980-an. *Total Quality Management* (TQM) mengacu pada penekanan kualitas yang meliputi organisasi keseluruhan, mulai dari pemasok hingga pelanggan. TQM menekankan komitmen manajemen untuk mendapatkan arahan perusahaan yang ingin terus meraih keunggulan dalam semua aspek produk dan jasa penting bagi pelanggan.

Total Quality berarti komitmen dan pendekatan yang digunakan secara terus menerus untuk meningkatkan setiap proses pada setiap bagian organisasi. Kegiatan tersebut bertujuan untuk memenuhi bahkan melampui harapan dan outcome dari customer.

Tujuan dari diterapkan TQM perlu adanya perubahan budaya serta komitmen dari seluruh jajaran mulai pimpinan puncak sampai level terbawah. Agar TQM dapat berkelanjutan maka organisasi harus didukung oleh budaya yang mendukung yang menekankan pada kerja kelompok, pemberdayaan dan partisipasi karyawan, peningkatan terus menerus fokus pada pelanggan serta kepemimpinan yang tepat.

III. PENETPAN MUTU

1. Kualitas rancangan (Quality of Design) adalah suatu fungsi berbagai spesifikasi produk. Kualitas rancangan merupakan nilai yang dirumuskan menurut tingkatannya. Kualitas yang lebih tinggi tidak selalu merupakan kualitas yang lebih baik. Kualitas rancangan yang lebih tinggi biasanya ditunjukkan oleh dua hal yaitu tingginya biaya pemanukfakturan dan tingginya harga jual.

2. Kualitas kesesuaian (Quality of Conformance) adalah suatu ukuran mengenai bagaimana suatu produk memenuhi berbagai persyaratan atau spesifikasi. Jika suatu produk memenuhi semua spesifikasi rancangan, produk tersebut cocok untuk digunakan. Sebuah produk yang dibuat tepat sebagaimana didesain sejak awal adalah produk yang baik, dan produk yang tidak memenuhi standar desainnya adalah cacat.

IV. PENGENDALIAN MUTU

Pengendalian mutu (*Quality Control*), atau QC untuk akronimnya, adalah suatu proses yang pada intinya adalah menjadikan entitas sebagai peninjau kualitas dari semua faktor yang terlibat dalam kegiatan produksi. Terdapat tiga aspek yang ditekankan pada pendekatan ini, yaitu:

1. Unsur-unsur seperti kontrol, manajemen pekerjaan, proses-proses yang terdefinisi dan telah terkelola dengan baik, kriteria integritas dan kinerja, dan identifikasi catatan.

2. Kompetensi, seperti pengetahuan, keterampilan, pengalaman, dan kualifikasi.

3. Elemen lunak, seperti kepegawaian, integritas, kepercayaan, budaya organisasi, motivasi, semangat tim, dan hubungan yang berkualitas.

Lingkup kontrol termasuk pada inspeksi produk, di mana setiap produk diperiksa secara visual, dan biasanya pemeriksaan tersebut menggunakan mikroskop stereo untuk mendapatkan detail halus sebelum produk tersebut dijual ke pasar eksternal. Seseorang yang bertugas untuk mengawasi (inspektur) akan diberikan daftar dan deskripsi kecacatan-kecacatan dari produk cacat yang tidak dapat diterima (tidak dapat dirilis), contohnya seperti keretak atau kecacatan permukaan. Kualitas dari output akan berisiko mengalami kecacatan jika salah satu dari tiga aspek tersebut tidak tercukupi.

Penekanan QC terletak pada pengujian produk untuk mendapatkan produk yang cacat. Dalam pemilihan produk yang akan diuji, biasanya dilakukan pemilihan produk secara acak (menggunakan teknik sampling). Setelah menguji produk yang cacat, hal tersebut akan dilaporkan kepada manajemen pembuat keputusan apakah produk dapat dirilis atau ditolak. Hal ini dilakukan guna menjamin kualitas dan merupakan upaya untuk meningkatkan dan menstabilkan proses produksi (dan proses-proses lainnya yang terkait) untuk menghindari, atau setidaknya meminimalkan, isu-isu yang mengarah kepada kecacatan-kecacatan di tempat pertama, yaitu pabrik. Untuk pekerjaan borongan, terutama pekerjaan-pekerjaan yang diberikan oleh instansi pemerintah, isu-isu pengendalian mutu adalah salah satu alasan utama yang menyebabkan tidak diperbaharuinya kontrak kerja.

Pengendalian mutu total", disebut juga sebagai manajemen mutu total, merupakan suatu pendekatan yang melampaui teknik-teknik pengendalian mutu statistik biasa dan metode-metode peningkatan mutu. Pendekatan ini menyiratkan gambaran secara lengkap dan evaluasi ulang dari spesifikasi-spesifikasi dari produk, tidak hanya mempertimbangkan fitur-fitur terbatas yang dapat diubah-ubah dalam produk sebelumnya. Jika spesifikasi asli tidak mencerminkan persyaratan mutu yang benar, maka kualitas dari spesifikasi tersebut tidak dapat diinspeksi atau (bahkan) diproduksi menjadi produk. Misalnya, desain dari sebuah bejana tekan harus mencakup tidak hanya material dan dimensi, tetapi juga bagaimana tentang pengoperasiannya, dampak penggunaannya terhadap lingkungan, faktor-faktor keamanan, keandalan dan persyaratan-persyaratan kemampu-rawatan, dan dokumentasi dari temuan-temuan tentang persyaratan-persyaratan tersebut. Manajemen Mutu Total/ Total Quality Management (TQM) mengacu pada metode manajemen yang digunakan untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas dalam organisasi bisnis. TQM adalah pendekatan manajemen yang komprehensif yang bekerja horizontal di seluruh organisasi, yang melibatkan semua departemen dan karyawan, dan memperluas baik ke "belakang" maupun ke "depan", termasuk bagi para pemasok dan klien. TQM hanya salah satu dari banyak akronim yang digunakan untuk menamai sebuah sistem manajemen yang berfokus pada mutu. Akronim lainnya termasuk CQI (Continuous Quality Improvement/ Peningkatan Putu Berkelanjutan), SQC (Statistical Quality Control/ Pengendalian Kualitas Statistik), QFD (Quality Function Deployment), QIDW (Quality in Daily Work/ Kualitas dalam Pekerjaan Sehari-Hari), TQC (Total Quality Control/ Pengendalian Mutu Total), dll. Seperti halnya pada sistem-sistem diatas, TQM menyediakan kerangka-kerangka kerja untuk menerapkan produktivitas yang lebih berkualitas dan inovatif secara efektif yang dapat meningkatkan profitabilitas dan daya saing organisasi .

Metode pengendalian mutu

* Jaminan Kualitas: metode ini mencakup kegiatan seperti pengembangan, desain, produksi, servis, dan produksi. Jaminan kualitas juga dapat mencakup bidang manajemen produksi, inspeksi, bahan, perakitan, layanan, dan area lain yang terkait dengan kualitas produk atau layanan.
* Pengujian Kegagalan : metode ini melibatkan pengujian suatu produk sampai gagal. Metode ini dapat ditempatkan di bawah tekanan yang berbeda seperti kelembaban, getaran, suhu, dll. Metode ini akan memaparkan kelemahan-kelemahan produk yang dimaksud.
* Kontrol Statistik: hampir semua perusahaan manufaktur menggunakan kontrol statistik. Proses ini melibatkan pengambilan sampel secara acak dan menguji sebagian dari output.
* Kualitas Perusahaan: dengan manajemen yang memimpin proses peningkatan kualitas dan departemen lain mengikuti, produk atau layanan yang sukses akan muncul
* Total Quality Control: ukuran yang digunakan dalam kasus di mana penjualan menurun meskipun penerapan teknik kontrol kualitas statistik atau peningkatan kualita

V. KURVA KARAKTERISTIK OPERASI

operasi karakteristik kurva (OC) Grafik untuk menentukan kemungkinan menerima banyak sebagai fungsi dari tingkat kualitas banyak atau proses dengan menggunakan berbagai rencana sampling. Ada tiga jenis: tipe A kurva, yang memberikan probabilitas penerimaan untuk banyak individu yang datang dari produksi terbatas (tidak akan melanjutkan di masa depan); kurva tipe B, yang memberikan probabilitas penerimaan untuk banyak yang datang dari suatu proses yang berkesinambungan; dan kurva tipe C, yang (untuk rencana sampling terus-menerus) memberikan persentase jangka panjang produk diterima selama fase sampling.

VI. MANAJEMEN KUALITAS TOTAL

Keuntungan nyatanya adalah dalam hal kualitas produk yang lebih baik, peningkatan produktivitas, peningkatan pangsa pasar, dan peningkatan laba. Disisi lain, keuntungan tidak berwujud adalah kerja tim yang efektif, peningkatan minat kerja, budaya partisipatif, kepuasan pelanggan, peningkatan hubungan manusia, peningkatan komunikasi, serta mampu membangun  citra perusahaan yang lebih baik lagi.

Tapi, TQM juga memerlukan periode pelatihan yang cenderung signifikan untuk karyawan yang didalamnya memiliki kepentingan. Karena pelatihan mampu membawa orang menjauh dari rutinitas pekerjaannya, hal ini sebenarnya mempunyai efek jangka pendek yang negatif dalam hal pembiayaan. Perusahaan harus menilai hal ini sebagai bentuk investasi guna mengejar laba yang lebih besar.

Selain itu, TQM juga mampu melahirkan reakasi penolakan karyawan yang lebih suka pada sistem yang saat ini sedang berjalan atau mereka merasa bahwa mereka mungkin akan kehilangan pekerjaannya karena TQM. Hal ini disebabkan karena TQM lebih cenderung akan melahirkan serangkaian perubahan inkremental secara kontinyu.

Sistem Total Quality Manajemen(TQM) yang baik di perusahaan akan mendapatkan dukungan penuh manajemen untuk berinisiatif dalam melakukan perbaikan, yang di dalamnya didukung oleh pihak karyawan, dan terus fokus dalam meningkatkan proses guna mencegah terjadinya kesalahan

VII. PENGENDALIAN PROSES STATISTIK

Dalam implementasi SPMI, Proses perbaikannya melalui mekanisme PDCA atau dalam istilah Dikti dikenal dengan PPEPP. Proses yang nomor 3 yaitu “E” atau evaluasi pelaksanaan standar SPMI.

Dalam proses evaluasi pelaksanaan standar SPMI, kadang-kadang diperlukan tool statistik untuk mengolah data yang ada sehingga dapat memberikan saran-saran akurat untuk pengambilan keputusan manajemen. Tools ini kita sebut “Pengendalian proses statistik”.

Beberapa pakar menjelaskan manfaat Pengendalian Proses Statistik bagi organisasi antara lain :

1.Tersedianya data dan informasi yang memadai bagi karyawan apabila akan memperbaiki proses.

2. Membantu karyawan perusahaan untuk mengenal dan memisahkan sebab umum dan sebab khusus terjadinya kesalahan.

3. Komunikasi yang lebih baik dengan konsumen/ stakeholder tentang kemampuan produk dalam memenuhi spesifikasi pelanggan.

4. Membantu institusi/organisasi lebih berorientasi pada data statistik dari pada hanya beberapa asumsi saja.

5. Perbaikan proses, sehingga kualitas produk menjadi lebih baik, biaya lebih rendah, dan produktivitas meningkat.

6. Tersedianya Bahasa/ istilah yang baku dalam proses untuk dipahami berbagai pihak.

7. Mencegah penyimpangan karena sebab khusus untuk mencapai konsistensi dan kinerja yang lebih baik.

8. Pengurangan waktu (pemborosan) yang signifikan dalam penyelesaian masalah kualitas.

9. Pengurangan biaya pembuangan produk cacat, pengerjaan ulang terhadap produk cacat, inspeksi ulang, dll

Sementara pakar lain menjelaskan beberapa manfaat lain pengendalian proses statistik. Manfaat-manfaat tersebut adalah:

1. Pengurangan adanya pemborosan.

2. Meningkatkan pemahaman terhadap proses.

3. Meningkatkan keterlibatan karyawan.

4. Pengurangan keluhan pelanggan.

5. Peningkatan pemberdayaan personil organisasi.

6. Perbaikan kualitas komunikasi.

7. Perbaikan pengendalian dalam proses.

8. Peningkatan efisiensi operasional organisasi

9. Peningkatan kesadaran karyawan.

10. Peningkatan jaminan kualitas pelanggan.

11. Perbaikan analisis dan monitoring proses.

12. Pengurangan waktu penyampaian jasa atau pelayanan (efisiensi produksi)

Beberapa kesulitan/ kendala yang dihadapi dalam penerapan pengendalian proses statistik. Kendala-kendala tersebut antara lain (Antony, 2000):

1. kurangnya dukungan dan komitmen manajemen yang membantu pengenalan program pengendalian proses statistik.

2. Kurangnya pendidikan dan pelatihan yang memadai. Pendidikan yang jelas mengenai alat dan teknik pengendalian proses statistik, seperti histogram, diagram pareto, diagram sebab-akibat, dan sebagainya.

3. Ketidak cukupan adanya sistem pengukuran. Industri seringkali mengabaikan sistem pengukuran dalam program pengendalian proses statistik. Pengendalian proses statistik tergantung pada sistem pengukuran yang tepat. Bila sistem pengukuran tidak memenuhi persyaratan, maka pengendalian proses statistik harus ditunda penggunaannya.

4. Kurangnya pemahaman mengenai apa yang dimonitor, diukur dan dikembangkan. Pengukuran adalah elemen kunci dalam continuous improvement. Kurangnya koordinasi dan komunikasi antara para manajer, perencanan dan operator.

VIII. BAGAN KONTROL UNTUK PENGENDALIAN PROSES

Secara prinsip penerapan bagan kendali dalam pengendalian mutu internal adalah untuk mengendalikan akurasi dan presisi sehingga tetap dalam batas keberterimaan yang telah ditetapkan dan menghindari kecenderungan khusus yang ada. Dua tipe bagan kendali yang umum digunakan dalam laboratorim lingkungan adalah bagan kendali akurasi (*accuracy means chart*) dan bagan kendali presisi (*precision range chart*).

**Bagan Kendali Akurasi**

Bagan kendali akurasi sering diungkapkan dalam rerata (*x-chart*) ataupun persen uji temu balik (*recovery test*, *%R-chart*). Langkah awal membuat bagan kendali akurasi adalah hitung rerata dan simpangan baku (sd) terhadap minimal 15 data hasil pengujian secara independen. Garis pusat (*central line*) bagan kendali merupakan nilai dari rerata yang diperoleh dari sejumlah data hasil pengujian. Batas peringatan atas dan bawah ditentukan pada daerah retata ± 2sd, sedangkan batas tindakan atas dan bawah dibatasi pada daerah rerata ± 3sd. Bagan kendali akurasi (*%R-chart*) diterapkan untuk pengujian temu balik (%R) baik secara teknik *spiking* atau memperlakukan bahan acuan bersertifikat (*certified reference material, CRM)* sebagaimana sampel uji (Tabel 1). Sedangkan bagan kendali akurasi (*x-chart*) digunakan untuk mengetahui stabilitas konsentrasi, antara lain CRM, larutan kerja, *calibration check standard* dan *reagent blanks* (Tabel 2)