

## **DAMPAK *TOTAL QUALITY MANAGEMENT* TERHADAP AKUNTANSI MANAJEMEN**

**Dra. Farina Pane, M.B.A., Akuntan**

### **PENDAHULUAN**



Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat membawa dampak semakin mudahnya konsumen melakukan akses terhadap mutu dan harga barang atau jasa yang ingin dibeli untuk memuaskan kebutuhannya. Konsumen menjadi sangat pemilih dan penuh tuntutan. Tuntutan konsumen

ini selalu berubah dengan tingkat perubahan yang cepat. Perusahaan-perusahaan bersaing secara global. Hanya perusahaan yang fleksibel dalam memenuhi tuntutan konsumen yang senantiasa berubah dan mampu menghasilkan produk atau jasa bermutu secara *cost effective* yang mampu menang dalam persaingan global seperti ini.

Dalam menghadapi tuntutan persaingan global, manajer perusahaan yang bersaing di tingkat dunia tidak dapat lagi menerapkan cara-cara tradisional dalam melakukan proses perencanaan dan pengendalian aktivitas perusahaan. Diperlukan model manajemen baru yang disebut *Total Quality Management*.

*Total Quality Management* (TQM) dilandasi oleh pergeseran paradigma manajer dalam mengelola perusahaan. Pergeseran paradigma manajer ini

mempengaruhi *information content* yang dibutuhkan oleh manajer untuk perencanaan dan pengendalian. Oleh karena itu, sistem akuntansi manajemen yang menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh manajer untuk mengelola bisnis juga menjadi berbeda dari sistem akuntansi manajemen tradisional.

Makalah ini membahas kondisi persaingan yang dihadapi perusahaan-perusahaan yang bersaing di tingkat dunia yang mengakibatkan diperlukannya pergeseran paradigma manajer dalam mengelola bisnis agar menang dalam persaingan global tersebut, paradigma yang melandasi TQM, yaitu *customer value strategy*, *cross-functional system* dan *continuous improvement*, dampak pergeseran paradigma terhadap *information content* yang dibutuhkan oleh manajer, serta perubahan sistem akuntansi manajemen sebagai akibat perubahan informasi yang dibutuhkan oleh manajer.

Makalah dengan judul yang sama pernah saya sajikan dalam seminar rutin dosen STIE YKPN pada bulan Juli 1995. Berdasarkan berbagai masukan dari peserta seminar pada waktu itu, makalah ini saya susun kembali untuk disajikan dalam seminar Dies FE UGM di Yogyakarta pada tanggal 16 September 1995. Terima kasih tak terhingga kepada *boss* saya di STIE YKPN, Bapak Drs. Mulyadi M.Sc., Akuntan, yang telah membenarkan banyak bimbingan dan tambahan pengetahuan yang manfaatnya tak terhingga, serta memotivasi saya untuk menyajikan makalah ini dalam seminar Dies FE UGM ini.

### **Customers Take Charge**

Selama lebih dari empat dekade terakhir, telah terjadi pergeseran dari kekuatan produsen dengan kompetisi yang longgar menjadi kekuatan konsumen dengan peningkatan kompetisi secara global. Perkembangan teknologi informasi mengakibatkan konsumen mudah melakukan akses terhadap mutu produk dan jasa yang mereka butuhkan. Kekalahan perusahaan-perusahaan manufaktur di USA dalam bersaing di tingkat dunia dengan perusahaan sejenis dari Jepang, menjadi bukti nyata bahwa persaingan di tingkat dunia hanya dapat dimasuki oleh perusahaan-perusahaan yang fleksibel dalam menghasilkan produk dan jasa yang memiliki *customer value* secara *cost-effective*.

Tuntutan konsumen selalu berubah dengan tingkat perubahan yang tinggi. Hal ini menuntut fleksibilitas manajemen perusahaan yang ingin menang dalam persaingan tingkat dunia dalam mengikuti perubahan tuntutan tersebut. Untuk memenuhi tuntutan konsumen yang selalu berubah manajemen perusahaan harus secara terus menerus melakukan perbaikan manfaat yang terkandung di dalam produk dan jasa yang dihasilkannya bagi konsumen.

Biaya merupakan faktor penting dalam menjamin kemenangan perusahaan dalam persaingan tingkat dunia. Konsumen akan memilih produsen yang menghasilkan produk atau jasa yang bermutu tinggi dengan harga murah. Harga murah hanya dapat dihasilkan oleh produsen yang secara terus menerus melakukan perbaikan terhadap aktivitas penambah nilai dan yang senantiasa berusaha menghilangkan aktivitas bukan penambah nilai bagi konsumen.

### **Pergeseran Paradigma Manajer**

Paradigma adalah cara seseorang memandang dan menilai sesuatu yang menentukan arah suatu tindakan. Dalam mengelola perusahaan, manajer menggunakan kaca mata tertentu dalam memandang dan menilai proses perencanaan dan pengendalian.

Lebih dari empat dekade yang lalu, kompetisi yang dihadapi perusahaan-perusahaan di suatu negara sangat longgar. Manajer memandang bahwa *the key stakeholder* adalah *stockholder* dan pimpinan puncak perusahaan. Produsen adalah raja. Perusahaan merancang, memproduksi, dan menjual produk dan jasa yang dapat dihasilkan sesuai dengan kemampuannya. Mutu diukur melalui kuantitas spesifikasi yang dapat

dipenuhi. Produk yang bermutu adalah yang lolos dari inspeksi. Peningkatan mutu produk diikuti dengan peningkatan harga.

Cara memandang manajer gaya tradisional tersebut sudah harus ditinggalkan, apabila manajer ingin membawa perusahaannya menang dalam kompetisi global. Persaingan tingkat dunia memaksa manajer meninggalkan cara-cara lama dalam mengelola perusahaannya. *The key stakeholder* perusahaan adalah konsumen. Pemenuhan kebutuhan konsumen merupakan satu-satunya alasan perusahaan berada di pasar. Produk harus dirancang dan dihasilkan untuk memenuhi kepuasan konsumen.

Untuk dapat menang dalam persaingan tingkat dunia, manajer harus mengubah cara mengelola perusahaan. Cara mengelola perusahaan secara tradisional tidak lagi mampu mengakomodasi kebutuhan manajer untuk membawa perusahaan yang dipimpinnya dalam memenuhi tuntutan konsumen yang senantiasa berubah dengan tingkat perubahan yang cepat. Perubahan cara mengelola perusahaan harus dilakukan secara mendasar melalui pembentukan kultur dan struktur organisasi. Perubahan mendasar tersebut diawali dengan mengubah paradigma manajer. Para manajer harus mengubah cara mereka memandang proses perencanaan dan pengendalian aktivitas perusahaan.

### **Paradigma Yang Melandasi Total Quality Management**

*Total Quality Management* (TQM) merupakan *a new way in doing business*. Disebut cara baru karena cara-cara yang digunakan untuk mengelola perusahaan yang mengimplementasikan TQM merupakan pendobrakan terhadap cara-cara tradisional yang telah biasa dilakukan oleh manajer perusahaan di berbagai negara. TQM dilandasi paradigma baru yang mempengaruhi cara-cara manajer dalam proses perencanaan dan pengendalian perusahaan.

TQM dilandasi paradigma: *customer focus strategy*, *cross-functional system*, dan *continuous improvement*. Untuk dapat sukses di persaingan global, perusahaan harus menghasilkan produk dan jasa yang memiliki *customer value* melalui *improvement* yang berkelanjutan yang dilakukan berdasarkan *cross-functional team*.

**Customer Focus Strategy.** *Customer value* adalah kombinasi antara manfaat yang diterima dan pengorbanan yang dilakukan oleh konsumen dalam memenuhi kebutuhannya akan produk dan jasa. *Customer focus strategy* meliputi hal-hal pokok: mutu, pengukuran, posisi, *key stakeholders*, dan disain produk. Dengan menggunakan paradigma lama produk yang bemutu adalah produk yang memenuhi spesifikasi yang telah ditetapkan yang dilakukan melalui inspeksi. Ada *trade-off* antara mutu dengan biaya dan skedul produksi. Produk yang dihasilkan oleh perusahaan adalah produk yang mampu dibuat demi efisiensi biaya, produktifitas dan profitabilitas perusahaan, tanpa mempertimbangkan apakah produk tersebut yang diperlukan oleh konsumen. Penempatan perusahaan didasarkan atas model perang melawan persaingan untuk meningkatkan kesejahteraan pemegang saham dan memenuhi tujuan pimpinan puncak perusahaan.

Dengan menggunakan paradigma baru, manajemen menciptakan produk berdasarkan kebutuhan konsumen. Mutu dikelola melalui proses dan sistem dan diarahkan pada pencarian sinergi antara mutu, biaya dan skedul produksi untuk menghasilkan produk yang memiliki *customer value*. Penempatan perusahaan dititikberatkan pada segmentasi pasar dan kebutuhan konsumen. *The key stakeholder* adalah konsumen yang memuaskan kebutuhannya merupakan kunci untuk melayani *stakeholders* yang lain. Disain produk dirancang setelah manajer mengetahui apa yang dibutuhkan oleh konsumen.

**Cross-functional system.** Secara tradisional, struktur organisasi dirancang berdasarkan spesialisasi tugas. Tiap-tiap fungsi dalam perusahaan bekerja secara individual untuk meningkatkan mutu pekerjaan di fungsinya masing-masing. *Job discription* disusun untuk membatasi bidang tugas karyawan di fungsinya masing-masing. Manajer menggunakan teknologi sebagai alat bantu bagi pelaksanaan pekerjaan yang semakin kompleks. Fungsi sumber daya manusia dalam perusahaan adalah memeroses pekerjaan klerikal untuk mengidentifikasi kesalahan karyawan dan memberhentikan karyawan. Kultur organisasi difokuskan pada menekan isu-isu sosial dan emosional yang dipandang tidak rasional dan sumber penyimpangan tujuan perusahaan.

Akibat pemisahan fungsi secara tegas dan

pengkotak-kotakan tugas karyawan di tiap-tiap bagian, tidak ada seorang pun yang bertanggungjawab secara penuh untuk menangani satu sistem tertentu dari awal hingga akhir. Apabila muncul keluhan konsumen, sulit ditelusur siapa yang bertanggungjawab terhadap pemecahan masalah yang dihadapi konsumen tersebut. Pendekatan tradisional ini tidak mampu mengakomodasi kebutuhan manajer untuk meningkatkan mutu pekerjaan antarfungsi.

Dengan paradigma baru, struktur organisasi disusun secara *flat*, hanya sedikit tingkatan manajemen. Pelaksanaan aktivitas ditekankan pada pekerjaan tim dengan menunjuk *system owner* yang disertai tanggungjawab untuk mengendalikan kegiatan tertentu perusahaan mulai dari awal hingga akhir, tidak secara horisontal namun memotong batas fungsi-fungsi dalam organisasi. Pendekatan ini disebut *cross-functional approach*. Teknologi digunakan untuk menghasilkan *customer value*, bukan untuk mengotomatisasi. Karyawan dilibatkan dan diberdayakan untuk memberi kontribusi kepada manajemen dalam memuaskan kebutuhan konsumen.

**Continuous Improvement.** Dalam paradigma lama, manajer melakukan peningkatan terhadap mutu produk melalui pendekatan *trial and error*. Kesalahan dipandang sebagai kegagalan pribadi dan respon yang diberikan oleh manajer adalah dengan memberikan hukuman untuk menanamkan ketakutan terhadap pembuat kesalahan. Peningkatan mutu produk dititikberatkan pada penciptaan produk baru. Pengendalian dilakukan dengan cara menilai kinerja individu dengan mereview laporan reguler.

Melalui paradigma baru, peningkatan mutu dilakukan di mana saja pada setiap waktu. Metode yang digunakan adalah pendekatan *scientific*. Kesalahan dianggap sebagai kesempatan untuk dipelajari. Dengan demikian, tidak muncul *dysfunctional behaviour* karena manajer tidak mencari siapa yang bersalah namun mencari cara untuk memperbaiki sistem atau proses.

*Continuous improvement* dapat dicapai melalui lompatan atau pendobrakan (*breakthroughs*) atau melalui peningkatan (*little steps or increments*). Manajer perusahaan-perusahaan Amerika cenderung melakukan *improvement* melalui *breakthroughs*, yaitu langkah inovatif untuk mencapai tingkat *performance*

yang lebih baik secara dramatis. Manajer perusahaan-perusahaan Jepang cenderung melakukan *improvement* melalui peningkatan bertahap secara berkelanjutan yang secara kumulatif dapat meningkatkan prestasi (*continuous advancement*) atau lebih dikenal dengan istilah *kaizen*. Pendekatan yang paling *powerful* adalah dengan mengombinasikan *kaizen* dan inovasi. Diantara dua lompatan besar, manajer melakukan langkah kecil-kecil untuk mendapatkan kemajuan yang sinambung, yang disebut sebagai *continuous improvement*. *Continuous improvement* merupakan pencapaian yang tidak kenal lelah dan konstan (*relentless, constant reaching*).

### Dampak Pergeseran Paradigma Terhadap Informasi Akuntansi Manajemen

Karena paradigma manajer terhadap perencanaan dan pengendalian perusahaan berubah, maka informasi yang diperlukan oleh manajer untuk perencanaan dan pengendalian juga berubah. Informasi yang diperlukan manajer ini dihasilkan melalui sistem akuntansi manajemen.

Karena perusahaan yang bersaing di tingkat dunia harus selalu meningkatkan mutu produk dan jasa yang dihasilkannya agar menghasilkan *customer value* melalui program yang kontinyu, maka kebutuhan manajer perusahaan untuk memantau dan melaporkan *progress* program peningkatan mutu tersebut juga meningkat.

Produk yang memiliki *customer value* adalah produk yang memiliki tiga elemen mutu berikut ini.

1. *Quality of Design/Redesign*: desain produk sesuai dengan kebutuhan konsumen (*product-based* dan *user-based quality*).
2. *Quality of Conformance*: produk yang dihasilkan sesuai dengan desain produk (*manufacturing-based quality*).
3. *Quality of Performance*: produk yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan konsumen (*user-based quality*).

Ketiga dimensi mutu di atas haruslah dikelola melalui proses peningkatan mutu yang menghasilkan *customer value*. Manajer memerlukan informasi mengenai biaya mutu yang harus dikeluarkan oleh perusahaan dan perubahan biaya mutu tersebut dari waktu ke waktu.

Biaya mutu adalah biaya yang terjadi akibat mutu

produk yang dihasilkan masih rendah. Dengan demikian, biaya mutu adalah biaya yang berhubungan dengan penciptaan, pengidentifikasian, perbaikan, dan pencegahan produk rusak. Biaya mutu dapat diklasifikasikan ke dalam empat kelompok, yaitu: biaya pencegahan, biaya *appraisal*, biaya kegagalan intern, dan biaya kegagalan ekstern.

Sistem akuntansi manajemen tradisional menggunakan asumsi bahwa ada *trade-off* antara biaya pencegahan dan biaya kegagalan. Apabila biaya pencegahan meningkat, maka biaya kegagalan akan menurun. Sepanjang penurunan biaya kegagalan lebih besar dari kenaikan biaya pencegahan, perusahaan perlu melanjutkan usaha pencegahan produk rusak. Namun, pada tingkat tertentu peningkatan usaha pencegahan yang mengakibatkan biaya pencegahan meningkat tidak lagi dapat menurunkan biaya kegagalan. Oleh karena itu, sistem akuntansi manajemen tradisional mentoleransi kegagalan pada tingkat tertentu, yang disebut dengan istilah *acceptable quality level* (AQL).

Dengan menggunakan paradigma baru, manajer perusahaan memandang bahwa biaya mutu dapat diturunkan secara permanen. Program penurunan biaya mutu dapat digambarkan melalui contoh berikut ini. Misalnya perusahaan merumuskan strategi peningkatan mutu bahan baku melalui pemilihan pemasok dan pembinaan hubungan jangka panjang dengan *supplier*. Tujuan program ini adalah mencari dan memilih pemasok yang mampu memenuhi standar mutu tertentu. Pada saat program ini diimplementasikan pertama kali, memang akan terjadi biaya-biaya tambahan untuk melakukan negosiasi, berkomunikasi dengan *supplier* dan sebagainya, yang berarti biaya pencegahan meningkat. Namun, setelah program ini berjalan dengan baik, perusahaan akan mengalami penurunan biaya kegagalan dengan berkurangnya produk rusak sehingga tidak perlu reparasi dan keluhan konsumen menurun.

Manajer perusahaan yang bersaing di tingkat dunia harus menghasilkan produk dan jasa secara *cost effective*. Untuk dapat menghasilkan produk dan jasa secara *cost-effective*, perusahaan harus dapat membedakan aktivitas bernilai tambah dari aktivitas tak bernilai tambah dan menurunkan untuk menghilangkan sama sekali aktivitas tak bernilai tambah. Dengan demikian manajer memerlukan informasi mengenai seluruh aktivitas yang dilakukan di dalam perusahaan dan biaya-biaya yang terjadi akibat aktivitas tersebut agar

dapat menganalisis aktivitas dan, berdasarkan analisis tersebut, menyusun program penurunan aktivitas tak bernilai tambah dan memonitor dampak implementasi program tersebut terhadap biaya.

Richard Schonberger berpendapat bahwa perusahaan yang menerapkan *improvement* berkelanjutan dan keterlibatan total untuk mengendalikan penyebab biaya tidak dapat menggantungkan diri pada informasi biaya untuk pengendalian manajemen. Namun, hampir semua manajemen sulit menerima ide ini karena telah terlalu lama bergantung pada informasi biaya. Para manajer tersebut mungkin sulit membayangkan penggunaan informasi biaya hanya untuk mengambil keputusan mengenai penentuan product line dan harga jual, bukan untuk pengendalian biaya.

### Dampak TQM terhadap Akuntansi Manajemen

Informasi yang diperlukan oleh manajer untuk proses perencanaan dan pengendalian dihasilkan dari suatu sistem yang disebut sistem akuntansi manajemen. Karena informasi yang dibutuhkan oleh manajer yang bersaing dalam tingkat dunia telah bergeser dari informasi biaya menjadi informasi mengenai aktivitas, maka model akuntansi manajemen yang cocok dengan kebutuhan tersebut adalah model *activity-based management*.

*Activity-based management* adalah suatu model yang populer untuk menganalisis aktivitas yang dimulai dengan membuat kamus panjang mengenai aktivitas kunci untuk tiap-tiap fungsi dalam organisasi. Analisis ini disebut analisis biaya aktivitas *cross-functional* (*cross-functional activity cost analysis* -CFACA).

Dalam analisis *cross-functional activity cost analysis*, *supervisor* tiap-tiap departemen menyusun tabel yang dapat menunjukkan setiap orang yang terlibat pada tiap aktivitas kunci dan memperkirakan persentase waktu yang dikonsumsi tiap-tiap orang tersebut untuk tiap-tiap aktivitas. Dengan menggabungkan semua tabel yang dibuat oleh tiap-tiap departemen dapat dihasilkan matriks *cross functional* yang menggambarkan pekerjaan yang dilakukan tiap-tiap orang dalam perusahaan. Memang, : pertama kali menganalisis matriks *cross functional* ing lengkap manajer akan terkejut melihat banyaknya : itu yang dikonsumsi untuk menangani aktivitas tertentu. Misalnya, menangani keluhan

konsumen atau mengerjakan kembali suatu pekerjaan. Manajer juga akan terkejut mengetahui jumlah waktu yang dihabiskan tiap-tiap bagian dalam organisasi untuk menyusun anggaran.

Informasi biaya operasi dihasilkan melalui penentuan biaya aktivitas. Apabila ditinjau dari fungsi-fungsi, informasi biaya aktivitas menawarkan gambaran biaya yang berbeda sama sekali dari yang disajikan dalam anggaran dan laporan biaya tradisional. Kompilasi informasi biaya berbasis aktivitas ini dimulai dengan tabel aktivitas yang menunjukkan waktu yang dikonsumsi tenaga kerja untuk aktivitas kunci berdasarkan fungsi atau departemen.

Tabel biaya aktivitas *cross functional* yang lengkap dapat dikaitkan dengan total biaya per departemen atau total biaya perusahaan secara keseluruhan seperti yang digambarkan dalam anggaran atau laporan lainnya. Lebih jauh lagi, tabel tersebut biasanya digunakan untuk mengestimasi biaya pemicu yang membuka jalan untuk menentukan biaya tidak saja berdasarkan fungsi, namun juga berdasarkan *product line*, saluran distribusi, dan sebagainya.

CFACA lebih rinci dan informatif bila dibandingkan dengan *activity-based costing* (ABC). ABC menjadi tidak cocok bila diterapkan pada informasi biaya berbasis *driver*. Informasi *driver* meningkatkan keandalan biaya produk untuk pembuatan keputusan strategik, namun kenyataannya bukan merupakan informasi aktivitas. Apabila informasi *driver* digunakan untuk mengendalikan aktivitas operasi, hal ini dapat menyebabkan perusahaan membuat keputusan yang menghambat kemampuan kompetisi dan kemampuan laba dalam kondisi ekonomi global yang *drive* oleh konsumen.

Berikut ini diuraikan dua masalah yang muncul apabila informasi ABC berbasis *driver* digunakan untuk membuat keputusan operasi.

1. Perusahaan manufaktur yang memproduksi komponen mobil mengundang para ahli untuk memberi jasa konsultasi mengenai *product costing*. Dengan menggunakan ABC, para ahli tersebut menemukan bahwa perusahaan telah menghentikan produksi *product line* yang paling menguntungkan dan menggantikannya dengan memproduksi *product line* yang tidak menguntungkan sama sekali. Hasil ABC membuka mata manajer perusahaan ini bahwa biaya produk yang sesungguhnya berbeda sebesar 300% dari yang

mereka kira. Manajer perusahaan tersebut mulai mengelola *driver* biaya. Salah satu pandangan data ABC adalah jumlah biaya sesungguhnya untuk setup mesin untuk setiap *lot* komponen pesanan diserahkan ke *shopfloor*. Sistem akuntansi biaya tradisional membebankan biaya *setup* bersama biaya overhead lainnya ke produk berdasarkan proporsi jam kerja langsung. Komponen yang dipesan dalam *lot* besar dibebani biaya *overhead* per unit yang sama besarnya dengan komponen yang dipesan dalam *lot* kecil. Hal ini tidak dapat menggambarkan biaya sesungguhnya untuk memproduksi pesanan dalam *lot* kecil. Analisis ABC mengumpulkan biaya setup terpisah dari biaya overhead yang lain dan membebankan biaya *setup* tersebut ke produk berdasarkan konsumsi waktu *setup*. Ini akan mengeliminasi distorsi informasi dan membebankan biaya sesuai dengan konsumsi sumber daya. Informasi biaya yang dihasilkan ABC memungkinkan manajemen meninjau kembali kebijakan penentuan harga dan operasinya. Manajemen menurunkan harga jual produk yang diproduksi dalam *lot* besar dan membebankan *premium* kepada pembeli yang memesan produk dalam *lot* kecil. Namun, hal ini juga menyebabkan manajemen menolak menerima pesanan pembeli yang meminta pengiriman dalam jumlah kecil-kecil. Dalam jangka panjang, menolak pesanan dalam jumlah kecil dapat merugikan perusahaan. Konsumen akan meninggalkan perusahaan dan menjadi konsumen perusahaan pesaing.

2. Sebuah perusahaan yang menghasilkan *personal computer* dan peralatan hitung elektronik menggunakan informasi ABC untuk mengendalikan operasi. Sebelumnya, manajemen selalu membebankan biaya produk dengan mengumpulkan semua biaya *overhead* dan mengalokasikannya berdasarkan jam kerja langsung. Selain itu, biaya produksi produk sejenis yang didesain dan diproses secara berbeda dianggap sama. Contohnya: biaya produksi *circuit board* yang diproses secara *insertion* melalui tiga tahap (*dip*, *axial*, dan *manual*) dianggap sama dengan biaya produksi secara *soldering* yang dilakukan melalui dua tahap (*wave* dan *manual*). Hal ini bertentangan dengan intuisi para *engineer* mengenai biaya yang seharusnya untuk tiap desain *circuit*

*board*. Kemudian perusahaan mulai menerapkan analisis ABC untuk memperoleh informasi yang akurat mengenai biaya produk yang dipengaruhi oleh desain. Melalui analisis ini, biaya-biaya tidak langsung (semua biaya kecuali bahan baku dan komponen) dikumpulkan terpisah antara desain otomatis dengan desain manual. Hasilnya adalah biaya produksi secara manual lebih besar dari biaya produksi secara otomatis. Hal ini mengakibatkan perusahaan menghentikan proses produksi manual. Namun, produksi secara otomatis ternyata menghasilkan *board* yang ukurannya lebih lebar dibandingkan dengan *board* yang dihasilkan secara manual. Jadi, ada *trade-off* antara biaya produksi yang lebih murah dengan ukuran *board* yang semakin lebar. Konsumen mungkin tidak menyukai *board* dengan ukuran yang lebar. Walaupun demikian, manajer tetap memproduksi *board* secara otomatis karena biayanya lebih murah. Hal ini menunjukkan bahwa ABC tidak mendorong manajemen untuk memenuhi selera konsumen.

Dalam kedua kasus di atas, informasi yang dihasilkan ABC membantu manajemen melihat cara menurunkan biaya dan meningkatkan laba jangka pendek melalui alternatif *product mix* atau *process mix*, bukan melalui alternatif pelaksanaan aktivitas. Manajer meningkatkan laba dengan cara menghentikan produk yang memiliki *driver* yang mengkonsumsi biaya tinggi atau dengan cara mendesain produk yang memerlukan proses produksi dengan biaya yang lebih murah. Namun, secara jangka panjang perusahaan dalam kedua contoh di atas akan mengalami penurunan kemampuan kompetitif dan profitabilitas. Untuk mencapai operasi yang kompetitif dan menguntungkan dalam ekonomi global yang *customer driven*, perusahaan harus menyediakan produk yang diinginkan konsumen, bukan mendorong konsumen membeli yang dihasilkan perusahaan dengan biaya lebih murah. Apabila konsumen memilih *lot* dalam jumlah kecil dan produk elektronik yang lebih *handy*, perusahaan harus memberikan respon yang positif walaupun hal itu akan menyebabkan biaya lebih tinggi.

Dalam dua kasus di atas, manajemen gagal mengidentifikasi dua masalah penting:

1. Apakah konsumen memang menginginkan produk yang, berdasarkan analisis ABC, paling

menguntungkan bagi perusahaan?

2. Apabila tidak, tipe analisis apa yang dapat membantu manajer mengidentifikasi perubahan dalam cara melakukan pekerjaan sehingga perusahaan dapat memproduksi produk yang memang diinginkan konsumen secara efektif dan efisien?

Untuk dapat menang dalam kompetisi global, manajemen memerlukan informasi mengenai aktivitas yang dilakukan dan waktu yang dikonsumsi untuk melakukan aktivitas tersebut. Dalam rangka mencapai kemampuan kompetisi global, manajer harus benar-benar memahami tiap-tiap jenis aktivitas yang dilakukan dalam perusahaan dan alasannya. Untuk meningkatkan operasi, perusahaan harus mengenali aktivitas -yang akan memuasi kebutuhan konsumen- dan selanjutnya biaya produk, konsumen, saluran distribusi dan sebagainya.

Sekali aktivitas perusahaan telah digambarkan dengan jelas, manajemen memiliki *data base* yang diperlukan untuk mengelola aktivitas dan membuat keputusan strategik mengenai *product mix*. Misalnya, apabila perusahaan pembuat komponen mobil menggunakan analisis aktivitas untuk mengevaluasi proses produksinya, mungkin manajer dapat menemukan cara memproduksi dengan *batch* yang kecil-kecil. Manajer tetap memiliki informasi memadai mengenai biaya produk untuk pembuatan keputusan pemasaran, namun informasi tersebut tidak lagi bercampur dengan usaha pembuatan keputusan strategik mengenai operasi. Analisis aktivitas juga akan membantu perusahaan dalam contoh di atas untuk mengevaluasi *trade-off* antara proses otomatis dan *manual circuit board* dalam rangka memuasi kebutuhan konsumen, bukan untuk memperkecil biaya.

Analisis biaya aktivitas *cross functional* yang menyeluruh dititikberatkan pada perubahan aktivitas, bukan mengelola pemicu biaya. Analisis ABC tidak dapat membantu perusahaan dalam jangka panjang apabila perusahaan meningkatkan aktivitasnya ke dalam skala ekonomi, menurunkan biaya per unit dengan memproduksi lebih banyak. Hasilnya seringkali justru mengabaikan kepuasan konsumen. Disisi lain, apabila pola pikir manajemen terpusat pada kepuasan konsumen, manajer akan meningkatkan fleksibilitas dan

menerima pesanan konsumen dalam *lot* kecil-kecil, *leadtime* pendek, dan output yang bebas cacat. Pada akhirnya, langkah-langkah tersebut akan membuat perusahaan menjadi responsif, jumlah pekerjaan berkurang, dan biaya lebih rendah.

## PENUTUP

Perusahaan-perusahaan yang berkompetisi secara global hanya dapat bertahan hidup dan berkembang apabila menghasilkan produk atau jasa yang memiliki *customer value*. *Customer value* harus diciptakan melalui perubahan mendasar, yaitu dengan mengubah paradigma manajer dalam mengelola perusahaan.

TQM yang merupakan model manajemen baru dalam mengelola perusahaan dan dilandasi paradigma baru: *customer focus strategy*, *cross-functional system*, dan *continuous improvement*, membawa dampak terhadap akuntansi manajemen. Manajer memerlukan informasi mengenai aktivitas, bukan lagi informasi biaya, untuk perencanaan dan pengendalian perusahaan. Alat manajemen aktivitas-analisis aktivitas dan penentuan biaya aktivitas- mampu menyediakan informasi penentuan biaya strategik maupun informasi pengendalian operasi yang dibutuhkan perusahaan untuk memenangkan kompetisi dan meraih laba dalam ekonomi global.

Informasi biaya produk berbasis aktivitas -ABC- yang telah mampu memecahkan masalah distorsi informasi dalam akuntansi biaya tradisional telah berkembang menjadi *cross-functional activity cost analysis* (CFACA), yang dapat menyediakan kedua macam informasi yang tidak mungkin dihasilkan melalui akuntansi manajemen tradisional, yaitu biaya produk strategik dan target pengendalian operasi relevan.

## REFERENSI

- Atkinson, Anthony A., *et al.* "Management Accounting". (Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, Inc., 1995).
- Bounds, Greg, *et al.* "Beyond Total Quality Management: Toward The Emerging Paradigm". (Singapore: McGraw-Hill, Inc., 1994).

Goetsch, David L. dan Stanley Davis. "Introduction To Total Quality: Quality, Productivity, Competitiveness". (Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1994).

Hansen, Don R. dan Maryanne M. Mowen. "Management Accounting". (Cincinnati, Ohio: South-Western Publishing Co., 1994).

Johnson, H. Thomas. "The Decline of Cost Management: A Reinterpretation of 20th-Century Cost Accounting History". *Journal of Cost Management*, (Spring 1987).

Johnson, H. Thomas. "Activity-Based Management: Past, Present, and Future". *Engineering Economist* (EEC), Vol. 36, (Spring, 1991).

Mulyadi. "Akuntansi Manajemen: Konsep, Manfaat, dan Rekayasa". Edisi 2. (Yogyakarta: Bagian Penerbitan Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN; 1993).

Smith, Malcolm. "Management Accounting for Total Quality Management". *Management Accounting* (MAC), June 1990.

Schonberger, Richard J. "Building a Chain of Customers." (New York: The Free Press, 1990).



## 7. DAFTAR PUSTAKA

- mericana, *The Encyclopedia*, International Edition, vol. 8, Danbury, Connecticut : Grolier Incorporated, 1997.
- rownke, O.H. and Edward D. Allen, *Economics of Public Finance*, (second edition), Englewood Cliffs, N.J : Prentice Hall, Inc, 1956.
- urns, James M., and Jack W. Peltason, *Government by the People*, Englewood Cliffs, N.J. : Prentice Hall, Inc., 1957.
- ertonegoro, Prof. Mr., *Bahan-Bahan kuliah Ekonomi Pembangunan Indonesia di Universitas Gadjah Mada*, th.1954.
- chmandt, Henry J. and Paul G. Steinbicker, *Foundamentals of Governmen* Milwaukee : The Bruce Publishing Company, 1954.
- oenarko. Sd., *Public Policy, Pengertian Pokok untuk memahami dan analisa Kebijakan Pemerintah*, (Cetakan II) Surabaya : Airlangga University Press, 2000.
- oenarko Setyodarmodjo, *To meet the Financial Problem in the Reformation Era*, dalam jurnal PELOPOR (ed. 1) Program Pasca Sarjana Universitas 17 Agustus 45 Surabaya, 1999.
- oltau, Roger H, *An Introduction to Politics*, London : Longmans, Grun and Co., 1950.
- aylor, Philip E., *The Economics of Public Finance*, New York : The Macmillan Company, 1953.
- tolkenburg, Samuel van, *Element of Political Geography*, Englewood Cliffs, N.J. : Prentice Hall, Inc., 1957.

□□□

# PENGARUH PENERAPAN *TOTAL QUALITY MANAGEMENT* TERHADAP PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI UNTUK MENILAI KUALITAS KINERJA ORGANISASI

## Studi Empiris pada Perusahaan Penerima ISO di Indonesia

Erlina Diamastuti<sup>1)</sup>

### ABSTRAK

Telah banyak penelitian yang menunjukkan bahwa manajemen kualitas berpengaruh terhadap kinerja organisasi. Hasil penelitian Benson et.al (1991) yang didukung oleh penelitian Madu et.al. (1996) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara dimensi kualitas dengan kinerja organisasi. Penelitian lain dilakukan oleh Revirchandran et.al (2000) yang menyatakan bahwa tujuan dari manajemen kualitas akan mencapai puncak terbaik ketika manajemen puncak menciptakan manajemen infrastruktur yang mengusulkan perbaikan pada desain proses dan menganjurkan stakeholders untuk mengembangkan desain dari proses pengembangan.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan bukti empiris mengenai pengaruh dari kepemimpinan manajemen puncak, kecanggihan manajemen infrastruktur, kecermatan proses manajemen dan partisipasi stakeholders sebagai elemen yang penting dari total quality management dalam pengembangan sistem informasi untuk menilai kualitas kinerja organisasi pada perusahaan penerima ISO di Indonesia.

Penelitian ini menggunakan 113 perusahaan sebagai sampel dan manajer fungsional sebagai subyek penelitian. Dari hasil analisis berdasarkan AMOS, secara keseluruhan penelitian ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari kepemimpinan manajemen puncak, kecanggihan manajemen infrastruktur, kecermatan proses manajemen, partisipasi stakeholders dalam pengembangan sistem informasi untuk menilai kualitas kinerja organisasi.

Keywords : *Total Quality Management*, Pengembangan Sistem Informasi, Kualitas kinerja, ISO.

<sup>1)</sup> Erlina Diamastuti, SE, MSi, Ak. adalah dosen Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia (STIESIA) Surabaya

## 1. PENDAHULUAN

Globalisasi yang melanda Indonesia secara cepat membuka cakrawala baru bagi pengelolaan manajemen perusahaan yang semula berorientasi pada lingkup domestik berubah menuju lingkup yang global. Adanya globalisasi ini menyebabkan perusahaan Indonesia mau tidak mau harus mengembangkan suatu sistem yang baru agar dapat bertahan hidup dalam lingkungan bisnis yang telah berubah. Untuk itu pihak manajemen harus merubah paradigma mereka, agar tindakan mereka menjadi lebih efektif. Agar tindakan para manajer tersebut lebih efektif, maka perusahaan kelas dunia mencoba untuk menerapkan pendekatan *Total Quality Management* demikian pula dengan perusahaan di Indonesia. *Total Quality Management* (TQM) adalah suatu sistem manajemen yang berfokus pada orang yang bertujuan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan secara berkesinambungan dengan biaya sesungguhnya yang secara berkelanjutan terus menurun. TQM merupakan pendekatan sistem secara menyeluruh dan merupakan bagian terpadu strategi tingkat tinggi (Bounds, 1994).

Telah banyak penelitian yang menunjukkan bahwa manajemen kualitas berpengaruh terhadap kinerja organisasi. Hasil penelitian Benson et al. (1991) yang didukung oleh penelitian Madu et al. (1996) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara dimensi kualitas dengan kinerja organisasi. Penelitian ini juga menunjukkan tipologi perusahaan mempengaruhi hubungan antara dimensi kualitas dengan kinerja organisasi. Hasil survei yang dilakukan oleh VORQISTA mengenai implementasi ISO 9000 pada perusahaan di Indonesia, menemukan bahwa sekitar 130 dari 210 perusahaan yang telah memperoleh sertifikat ISO, hanya 15 perusahaan yang memberikan tanggapan positif. Hasil ini jika dibandingkan dengan negara lain seperti Singapura, Malaysia dan Hongkong, negara kita termasuk yang sangat lambat dalam mengembangkan ISO 9000 dan *Total Quality Management*. (VORQISTA, 1997).

Kumalaningrum (2000) dalam penelitiannya menemukan bahwa penerapan manajemen kualitas di Indonesia masih bersifat partial (Bounds et al., 1994; Kolesar, 1995; Hutt & Spek, 1998; Martin, 1995). Hasil ini ditunjukkan dengan tidak seluruh dimensi infrastruktur pendukung penerapan TQM berpengaruh terhadap praktik penerapan TQM. Selain itu, penerapan praktik TQM dalam arus proses produksi, hanya *statistical control/feedback* saja yang berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja perusahaan. Hal ini menunjukkan perusahaan di Indonesia, mungkin hanya mengandalkan teknik pengawasan secara statistik, sedangkan manajemen arus proses produksi dan proses lesain produk belum begitu diperhatikan. Keadaan ini menunjukkan penerapan TQM baru terbatas pada bagian tertentu (*partial*), belum ke seluruh sistem produksi.

Berdasarkan berbagai penelitian yang telah ada, penulis mencoba untuk meneliti pengaruh pengembangan sistem informasi terhadap kinerja organisasi pada perusahaan penerima ISO di Indonesia dengan menggunakan dimensi dari *Total Quality*

*Management*. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuktikan secara empiris apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari kepemimpinan manajemen puncak, kecanggihan manajemen infrastruktur, kecermatan proses manajemen, partisipasi *stakeholders* dalam pengembangan sistem informasi untuk menilai kualitas kinerja organisasi. Alasan penulis melakukan penelitian ini adalah: Pertama, berdasarkan beberapa hasil penelitian dapat ditunjukkan bahwa kualitas merupakan syarat utama dalam menentukan keberhasilan perusahaan. Kedua, dari berbagai hasil penelitian telah menunjukkan bahwa TQM merupakan model yang dapat digunakan untuk mempertahankan hidup perusahaan dan bersaing dalam bisnis. Ketiga, penerapan TQM memerlukan dukungan infrastruktur perusahaan dengan dukungan dari manajemen puncak. Keempat, penerapan TQM di Indonesia masih kurang cepat dibandingkan dengan di negara lain.

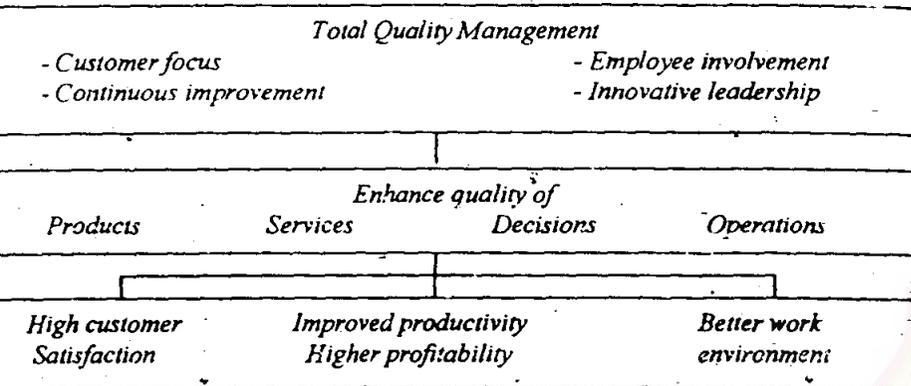
## 2. TINJAUAN TEORITIS DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Penelitian ini menganalisis pengaruh penerapan *total quality management* dengan menggunakan konstruksi kepemimpinan manajemen puncak, kecanggihan manajemen infrastruktur, kecermatan proses manajemen dan partisipasi *stakeholders* dalam pengembangan sistem informasi untuk menilai kualitas kinerja organisasi pada perusahaan penerima ISO di Indonesia.

### 2.1. *Total Quality Management*

Nama *Total Quality Management* pertama kali dikemukakan oleh Nancy Warren, seorang *behavioral scientist* di United States Navy (Walton in Bounds, et al., 1994). Istilah total mengandung makna *every process, every job, dan every person* (Lewis & Smith, 1994 in Tjiptono, 1999). TQM merupakan sistem manajemen yang berfokus pada orang/tenaga kerja, bertujuan untuk terus meningkatkan nilai (*value*) yang dapat diberikan bagi pelanggan, dengan biaya penciptaan nilai yang lebih rendah dari nilai tersebut (Bounds et al., 1994). TQM mempunyai 2 atribut utama yaitu pertama: pelanggan adalah tujuan terakhir dari kualitas, kedua: kualitas dibangun dalam desain produk daripada hanya diinspeksi sesudah produk diproduksi.

Gambar 2.1: The general view of TQM philosophy



Sumber: Mahesh Chandra (1993), Total Quality Management in Management Development, Journal of Management Development, Vol. 12 No. 7, pp. 19-31.

### Keunggulan menerapkan manajemen kualitas (TQM)

Keunggulan organisasi yang sudah menerapkan manajemen kualitas adalah: 1) TQM mengembangkan konsep kualitas dengan pendekatan totalitas. 2) Kualitas bila dipandang sudut pandang konsumen dan kualitas diartikan sebagai kesesuaian. Bila sesuatu itu, diproduksi, dibeli, digunakan atau dikonsumsi adalah sesuai dengan persyaratan yang diperlukan, maka dikatakan berkualitas. Persyaratan adalah kebutuhan dan keinginan konsumen. Tuntutan persyaratan biasanya bertingkat mulai dari persyaratan primer, sekunder dan tersier. Dalam konsep TQM, konsumen bukan saja pembeli yang diartikan sebagai proses berikutnya yaitu pihak yang menentukan persyaratan yang harus dipenuhi oleh produsen dan sekaligus juga sebagai produsen yang selayaknya harus memenuhi persyaratan agar dapat memberikan kepuasan (Susilo, 1997).

Secara ringkas dalam TQM terkandung 5 program pokok, dalam hal ini kelima program tersebut berkaitan satu dengan lainnya saling terkait. 5 program pokok tersebut adalah: 1) Fokus pada pelanggan, 2) Perbaikan terus menerus, 3) Pengembangan sistem, 4) Total partisipasi, 5) Peningkatan kinerja (Susilo, 1997).

### Pengembangan Sistem Informasi

Pengembangan sistem merupakan proses yang menentukan keberhasilan dan kegagalan teknologi informasi yang didasarkan pada usaha-usaha transformasi organisasi. Hal ini mengindikasikan bahwa sistem pengembangan kualitas adalah pernyataan kunci yang akan membawa sistem informasi eksekutif pada tahun sembilan puluhan (Niederman, 1991; Ravinchandran, 2000).

Pengembangan sistem informasi adalah proses memodifikasi atau mengubah bagian atau keseluruhan sistem informasi. Setiap pengembangan sistem akan melalui siklus hidup pengembangan sistem - *System Development Life Cycles (SDLC)*. SDLC dapat dikelompokkan ke dalam 5 fase (McLeod, 1995): *planning phase, analysis phases, design phase, implementation phase* dan *use phase*. Menurut Bodnar dan Hopwood (1995), SDLC dikelompokkan dalam 3 tahap, yaitu *planning and analysis, design* dan *implementation*. Pendekatan ini digunakan untuk memberikan pengertian yang jelas tentang apa yang seharusnya ada dalam pengembangan suatu sistem. Hal ini perlu dilakukan atau dijelaskan karena pengembangan sistem memerlukan tahapan-tahapan yang harus diikuti dan dilaksanakan oleh perusahaan.

### 2.2.1. Pengembangan Sistem Informasi - TQM

Fungsi dari sistem informasi menjelaskan beberapa kesempatan untuk melakukan TQM. Organisasi mendapatkan bahwa praktek TQM sebagai pemberdayaan dan patok duga yang berpengaruh positif pada pengembangan sistem kinerja (Shrednick et al., 1992). Penelitian pada pengembangan sistem informasi menguji beberapa konsep TQM yang merupakan dan mempunyai kunci pemisah pada area penelitian yaitu: 1) analisis yang diintegrasikan dari aplikasi konsep TQM untuk pengembangan sistem informasi tidak dijalankan, konsekuensinya tidak ada teori yang koheren dari sistem manajemen kualitas yang timbul, 2) penelitian sistem kualitas difokuskan pada aspek teknis dan keahlian teknis dari pengendalian kualitas yang dibatasi pada dimensi organisasi dari manajemen kualitas, 3) perspektif sistem dari kualitas manajemen merupakan kekurangan yang terdapat pada penelitian sistem informasi (Ravinchandran, 2000).

### 2.3. ISO (*International Standard Organization*)

ISO adalah standar kualitas internasional untuk sistem kualitas organisasi yang diakui dan berlaku di seluruh dunia. Pengakuan standar kualitas ini dinyatakan dalam suatu sertifikat kualitas yang dikeluarkan oleh *The International Organization for Standardization* (Aschner, 1992 in Kumalaningrum, 2000). Standar kualitas yang harus terdapat pada perusahaan penerima ISO 9000 terbagi dalam 20 elemen yang terkait dengan proses bisnis dan produksi :

<p>Management Responsibility Quality System Contract Review Design Control Document and Data Control Purchasing Supplier Supplied Product Product Identification Access Control Inspection and Testing</p>	<p>k. Inspection, Measuring, and Test l. Inspection, and Test Status m. Control of Nonconforming Product n. Corrective Action o. Handling, Storage and Packaging p. Quality Records q. Internal Quality Audit r. Training s. Servicing t. Statistical Techniques</p>
--	--

TQM - ISO 9000  
 penerapan ISO 9000 dalam *Total Quality Management* adalah: 1) penerapan ISO 9000 dipertimbangkan sebagai langkah awal untuk menerapkan TQM. Hal ini akan meningkatkan stabilitas sistem manajemen mutu dengan penekanan pada dokumentasi, kepatuhan dan ketaatan pada standar, 2) sistem manajemen mutu ISO 9000 merupakan sistem yang mantap menuju total quality management karena memberikan basis untuk *continuous improvement* dengan menitik-beratkan pada perbaikan dan tanggungjawab dari personel, sehingga kegiatan manajemen senantiasa dapat dilaksanakan efektif dan efisien, 3) cakupan filosofi dan prinsip TQM jauh lebih luas dari ISO 9000, TQM melibatkan seluruh karyawan sebagai suatu kesatuan organisasi dalam meningkatkan kepuasan pada pelanggan, 4) TQM biasanya membutuhkan perubahan nilai, gaya manajemen, sikap kerja, sistem kerja dan pemanfaatan kombinasi manusia, *software* dan *hardware* untuk peningkatan mutu secara terus-menerus memenuhi persyaratan pelanggan, 5) TQM merupakan pendekatan manajemen organisasi yang difokuskan pada kualitas, berdasarkan partisipasi seluruh personil di seluruh lapisan perusahaan dan merupakan upaya yang ditujukan untuk meraih keberhasilan perusahaan jangka panjang melalui kepuasan pelanggan dan bermanfaat bagi seluruh anggota organisasi serta masyarakat (Chatab, 1997)

2.4. PENELITIAN-PENELITIAN SEBELUMNYA

Tabel 2.2: Dimensi Kualitas Para Peneliti

Tahun	Pengarang	Uraian dimensi kualitas
1987	US. Government (Baldrige Award)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leadership</li> <li>- Information and Analysis</li> <li>- Strategic quality planning</li> <li>- HRD &amp; HRM</li> <li>- Management of process quality</li> <li>- Customer focus and satisfaction</li> </ul>
1989	Saraph, Benson and Schroeder	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Management leadership</li> <li>- The role quality department</li> <li>- Training</li> <li>- Product/service design</li> <li>- Supplier quality management</li> <li>- Process management</li> <li>- Quality data and reporting</li> <li>- Employee relation</li> </ul>
1995	Dumond	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Training</li> <li>- Supplier quality management</li> <li>- Customer focus</li> <li>- Quality measurement</li> <li>- Quality leadership</li> <li>- Quality policies</li> <li>- Process improvement</li> <li>- Employee involvement</li> </ul>
1995	Flynn et al.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Top management support</li> <li>- Product design</li> <li>- Quality information</li> <li>- Process management</li> <li>- Work force management</li> <li>- Customer involvement</li> <li>- Supplier involvement</li> </ul>

Tahun	Pengarang	Uraian dimensi kualitas
1996 <i>system</i>	Black and Porter	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Corporate quality culture</i></li> <li>- <i>Strategic quality management</i></li> <li>- <i>Quality improvement measure</i></li>   <li>- <i>People and customer management</i></li> <li>- <i>Supplier partnership</i></li> <li>- <i>Teamwork structure</i></li> <li>- <i>Customer satisfaction orientation</i></li> <li>- <i>Communication of improvement information</i></li> </ul>
1996	Ahire, Golhar and Waller	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Top management commitment</i></li> <li>- <i>Customer focus</i></li> <li>- <i>Supplier quality management</i></li> <li>- <i>Design quality management</i></li> <li>- <i>Benchmarking</i></li> <li>- <i>SPC usage</i></li> <li>- <i>Internal quality information usage</i></li> <li>- <i>Employee empowerment</i></li> <li>- <i>Employee involvement</i></li> <li>- <i>Employee training</i></li> </ul>
1996	Madu et al.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Customer satisfaction</i></li> <li>- <i>Work satisfaction</i></li> <li>- <i>Quality services</i></li> </ul>
1996	Linsay and Wagner	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Customer focus</i></li> <li>- <i>Continuous improvement</i></li> <li>- <i>Organizational structure</i></li> </ul>
2000	T. Ravinchandran	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>IS management commitment to quality</i></li> <li>- <i>Quality policy and goals</i></li> <li>- <i>Quality orientation of reward</i></li> </ul>

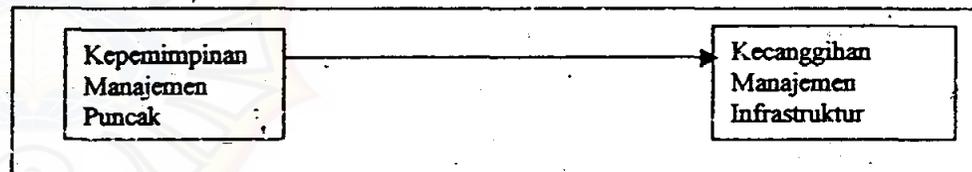
Sumber: Rangkuman dari berbagai tulisan

## 2.5. PENGEMBANGAN HIPOTESIS

### Kepemimpinan Manajemen Puncak

Deming (1986) menegaskan bahwa tanpa adanya komitmen dari manajemen puncak untuk perbaikan kualitas dan signal yang tampak dari komitmennya, maka suatu organisasi tidak akan mampu untuk merubah praktek yang telah ada pada kualitas yang sangat rendah. Pada kenyataannya, komitmen dari manajemen puncak untuk kualitas adalah faktor yang umum digunakan sebagai seluruh kerangka manajemen kualitas (Crosby, 1979; Deming, 1986; Juran, 1986 in Ravinchandran, 2000). Kepemimpinan manajemen puncak diharapkan menjadi pengintegrasikan praktik dan perilaku yang mengarah pada kualitas kinerja perusahaan dan diharapkan memiliki pengaruh pada seluruh dimensi perusahaan (Flynn et al., 1995). Jarvenpaa dan Ives (1991) serta Boyton et al (1994) menemukan bahwa dukungan manajemen puncak merupakan faktor penting dalam investasi teknologi informasi dan berpengaruh pada kesuksesan pengembangan sistem informasi (Lawrence dan Low, 1993 in Szajna dan Scammell, 1993).

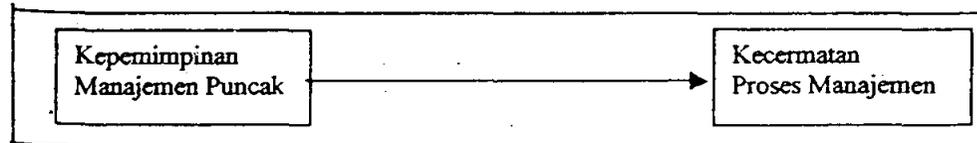
Model penelitian yang akan diuji dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.2: Model hubungan kepemimpinan manajemen puncak dengan kecanggihan manajemen infrastruktur.

Hipotesis yang dapat diajukan dalam penelitian ini:

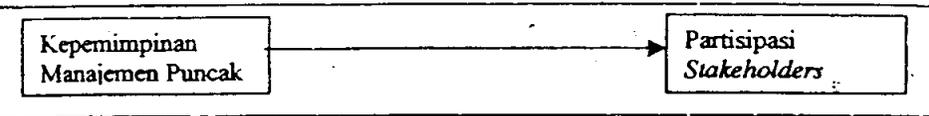
H1: Kepemimpinan manajemen puncak berpengaruh secara signifikan terhadap kecanggihan manajemen infrastruktur dalam pengembangan sistem informasi.



Gambar 2.3: Model hubungan kepemimpinan manajemen puncak dengan kecermatan proses manajemen.

hipotesis yang dapat dikemukakan adalah:

2: Kepemimpinan manajemen puncak berpengaruh secara signifikan terhadap kecermatan proses manajemen dalam pengembangan sistem informasi.



Gambar 2.4: Model hubungan kepemimpinan manajemen puncak dengan partisipasi stakeholders.

Hipotesis untuk model pada gambar 2.4 adalah:

3: Kepemimpinan manajemen puncak berpengaruh secara signifikan terhadap partisipasi stakeholders dalam pengembangan sistem informasi.

#### Kecanggihan Manajemen Infrastruktur

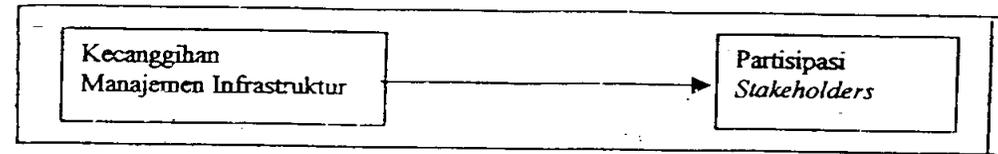
Manajemen infrastruktur menggambarkan struktur kepemilikan dari sistem informasi organisasi untuk menciptakan kualitas yang berorientasi pada lingkungan organisasi sebagai proses utama dan praktek kerja. Keberhasilan praktek TQM sangat dipengaruhi oleh fasilitas-fasilitas pendukungnya (Beaton et. al., 1991; Flynn et. al., 1995). Flynn et. al. (1995) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa keberhasilan penerapan TQM menuntutnya adanya infrastruktur perusahaan yang mendukung penerapan TQM tersebut. Penelitian Benson et. al. (1991) menunjukkan adanya pengaruh *organizational quality* *index* terhadap manajemen kualitas. Model penelitian yang dapat disajikan:



Gambar 2.5: Model hubungan kecanggihan manajemen infrastruktur dengan kecermatan proses manajemen.

Hipotesis untuk model yang tercantum pada gambar 2.5 adalah:

4: Kecanggihan manajemen infrastruktur berpengaruh secara signifikan terhadap kecermatan proses manajemen dalam pengembangan sistem informasi.



Gambar 2.6: Model hubungan kecanggihan manajemen infrastruktur dengan partisipasi stakeholders

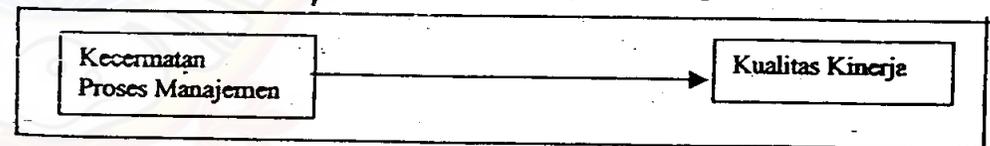
Hipotesisnya adalah:

H5: Kecanggihan manajemen infrastruktur berpengaruh secara signifikan terhadap partisipasi *stakeholders* dalam pengembangan sistem informasi

#### Kecermatan Proses Manajemen

Kecermatan proses manajemen didefinisikan sebagai tingkatan pada inti dari desain dan proses pengembangan yang dikontrol dan diperbaiki secara sistematis. Proses kualitas adalah prasyarat penting untuk menghantarkan produk berkualitas dan kepuasan yang diinginkan pelanggan (Deming, 1986). Proses pengembangan pada akhirnya menghasilkan kematangan proses organisasi yang optimis dan dapat dikontrol.

Model penelitian yang diuji akan dijelaskan dengan gambar sebagai berikut:



Gambar 2.7: Model hubungan kecermatan proses manajemen dengan kualitas kinerja.

Hipotesisnya adalah:

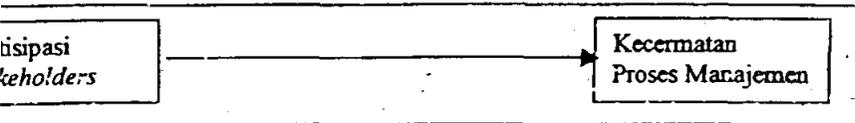
H7: Kecermatan proses manajemen berpengaruh secara signifikan terhadap kualitas kinerja organisasi dalam pengembangan sistem informasi.

#### Partisipasi Stakeholders

Kunci proses perilaku yang ditegaskan pada manajemen kualitas dan pengembangan sistem adalah partisipasi *stakeholders*. Partisipasi *stakeholders* menggambarkan tingkatan dari praktek kerja yang dibuat dengan ketetapan kontribusi kelompok berdasarkan pengetahuan dan merupakan komplemen sumber-sumber pengetahuan dari kelompok konstituante lainnya yang dimasukkan pada pengembangan sistem. Sedangkan *Stakeholders* didefinisikan sebagai sebuah kelompok yang terdiri dari tidak saja

saham (*shareholders*) tetapi meliputi pegawai, pelanggan, pemasok, dan juga setiap pihak yang mempunyai kepentingan dengan perusahaan (Ravichandran, 2000). Dengan kata lain, *stakeholders* adalah pihak yang dipengaruhi (bisa positif atau negatif) oleh keberhasilan operasional perusahaan.

Penelitian untuk hubungan antara partisipasi *stakeholders* dengan kecermatan manajemen, serta hubungan antara partisipasi *stakeholders* dengan kualitas kinerja dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2.8: Model hubungan partisipasi *stakeholders* dengan kecermatan proses manajemen.

nya adalah:

Partisipasi *stakeholders* berpengaruh secara signifikan terhadap kecermatan manajemen dalam pengembangan sistem informasi.



Gambar 2.9: Model hubungan partisipasi *stakeholders* dengan kualitas kinerja.

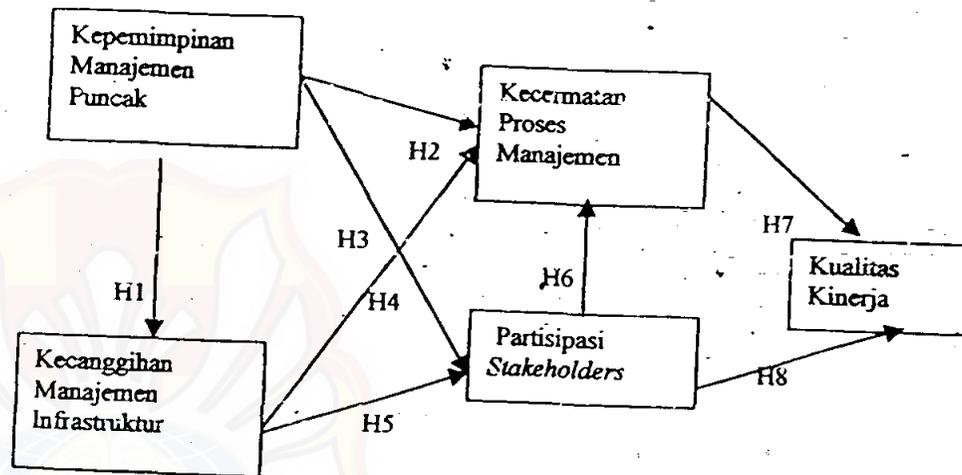
nya adalah:

Partisipasi *stakeholders* berpengaruh secara signifikan terhadap kualitas kinerja dalam pengembangan sistem informasi.

Kinerja

Kinerja didefinisikan sebagai pencapaian tujuan dari kualitas produk dan proses pada pengembangan sistem organisasi. Kualitas produk adalah nilai yang melekat pada sifatnya. Definisi dari kualitas adalah implisit pada prinsip yang diakui sebagai suatu yang valid, keadaan luarnya difokuskan pada pengukuran

kualitas. Sedangkan efisiensi proses adalah proses pengukuran dari kualitas yang sama pentingnya dari perspektif pelanggan yang melahirkan hubungan untuk biaya barang dan jasa dan pelayanannya. Berdasarkan uraian di atas dan model penelitiannya, dapat digambarkan suatu model secara keseluruhan sebagai berikut:



Gambar 2.10: Model Penelitian

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1. PEMILIHAN SAMPEL

Untuk mencapai tujuan penelitian ini, sampel diambil dari populasi perusahaan yang beroperasi dalam bidang jasa ataupun manufaktur yang telah menerima ISO 9000 dan telah mengembangkan sistem informasi yang berbasis komputer. Manajer produksi, manajer sistem informasi, manajer keuangan, manajer personalia, manajer pemasaran dan manajer akuntansi dijadikan subyek penelitian karena seluruh manajer tersebut yang terlibat dalam pengembangan sistem informasi.

#### 3.2. PENGUMPULAN DATA

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan mail survey, yaitu dengan cara mengirimkan kuesioner kepada 500 manajer pada perusahaan manufaktur, perbankan dan jasa di Indonesia. Karena peneliti tidak mengetahui secara pasti jumlah yang akan diteliti, maka jumlah kuesioner yang dikirim didasarkan pada perimbangan jumlah data yang diperlukan. Data yang diperlukan untuk penelitian ini

sar antara 50 sampai dengan 100 responden dengan kemungkinan tanggapan maksimal sebesar 10%.

#### PENGUKURAN VARIABEL

terdapat sebelas variabel dalam penelitian ini. Instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel dalam penelitian ini diambil dari penelitian T. Ravichandran et al (2000) dan Vanlommel dan DeBranbender (1975) in Rahayu (2000). Kesebelas variabel tersebut dikelompokkan menjadi lima konstruk yaitu variabel yang berkaitan dengan kepemimpinan manajemen puncak (dukungan manajemen puncak, komitmen manajemen puncak tentang kualitas), kecanggihan manajemen infrastruktur (kebijakan manajemen puncak tentang kualitas dan tujuannya, orientasi kualitas dari skema rewards, komitmen pengembangan skill), proses manajemen (proses pengendalian, manajemen berdasarkan fakta), partisipasi *stakeholders* (partisipasi pemakai, *analysts empowerment*), kualitas kinerja (kualitas produk dan proses efisiensi).

#### Keberhasilan Manajemen Puncak

Keberhasilan manajemen puncak dalam penelitian ini adalah partisipasi dan keterlibatan manajemen puncak dalam pengembangan sistem.

Dukungan Manajemen Puncak. Diukur dengan instrumen yang dikembangkan oleh Vanlommel dan DeBranbender (1975). Instrumen ini terdiri dari 6 item dengan menggunakan 5 skala likert. Instrumen ini digunakan untuk mengetahui atau mengukur sejauhmana pemahaman manajemen puncak atas sistem yang berbasis komputer, tingkat perhatian dan dukungan serta penghargaan atas sistem informasi yang dikembangkan. Instrumen ini telah digunakan oleh Jarvenpaa dan Ives (1991), Hoe (1996), Sunarti (1998) dan Rahayu (2000).

Komitmen manajemen sistem informasi tentang kualitas. Komitmen adalah pernyataan atau peraturan yang dibuat oleh pimpinan puncak dalam pengembangan sistem informasi untuk memperbaiki kualitas kinerja. Variabel ini terdiri dari 3 item pertanyaan dengan menggunakan 7 skala likert (poin 1 = sangat tidak setuju sampai dengan poin 7 = sangat setuju).

#### Kecanggihan Manajemen Infrastruktur.

Keberhasilan manajemen infrastruktur menggambarkan struktur kepemilikan dari sistem informasi yang diciptakan untuk menciptakan kualitas yang berorientasi pada lingkungan organisasi yang merupakan proses utama dan praktek kerja.

Kebijakan pimpinan/manajemen puncak tentang kualitas dan tujuannya. Kebijakan yang dikeluarkan oleh manajemen puncak digunakan untuk menuntun manajer dalam pengambilan keputusan dan kerangka untuk prioritas tujuan, diukur dengan menggunakan skala likert 7 poin (poin 1 = sangat tidak setuju sampai dengan poin 7 = sangat setuju) dan terdiri dari 5 item pertanyaan.

Orientasi tentang kualitas dari skema rewards. Sistem penilaian kinerja dan skema rewards digunakan oleh organisasi untuk merefleksikan pernyataan penting yang

dipertimbangkan oleh manajemen. Variabel orientasi kualitas dari skema rewards terdiri dari 4 item pertanyaan yang diadopsi oleh peneliti dari penelitian yang dilakukan oleh T. Ravinchandran (2000) dan diukur dengan menggunakan skala likert 7 poin.

- c. Komitmen dalam pengembangan skill. Kualitas dapat diorientasikan melalui program training. Program training ini dapat memfasilitasi karyawan atau anggota organisasi mengetahui perubahan inisiatif dan dapat mempengaruhi perubahan sikap mereka dalam pengembangan sistem informasi. Komitmen pengembangan skill ini diukur menggunakan skala likert 7 poin (1 = sangat tidak setuju - 7 = sangat setuju) dengan menggunakan 4 item pertanyaan.

#### 3. Kecermatan proses manajemen.

Kecermatan proses manajemen didefinisikan sebagai tingkatan pada inti dari desain dan proses pengembangan yang dikontrol dan diperbaiki dengan cara sistematis. Proses manajemen dalam penelitian ini yang dimaksud adalah:

- a. Manajemen berdasarkan fakta (fact based management). Pada variabel manajemen berdasarkan fakta terdiri dari 7 item pertanyaan dengan menggunakan skala likert 7 poin (1 = sangat tidak setuju, 7 = sangat setuju).
- b. Proses Pengendalian. Proses pengendalian yang digunakan sebagai standar kinerja untuk mendefinisikan perbaikan secara berkelanjutan (*continuous improvement*). Variabel pengendalian proses diukur dengan menggunakan skala likert 7 poin (1 = sangat tidak setuju sampai dengan 7 = sangat setuju). Variabel pengendalian proses menggunakan 4 item pertanyaan.

#### 4. Partisipasi Stakeholders

Partisipasi *stakeholders* menggambarkan tingkatan dari praktek kerja yang dibuat dengan ketetapan kontribusi kelompok berdasarkan pengetahuan dan merupakan komplemen sumber-sumber pengetahuan dari kelompok konstituante lainnya yang dimasukkan dalam pengembangan sistem. Partisipasi *stakeholders* dalam penelitian ini adalah:

- a. Pemberdayaan dari programmer/Analyst. Variabel pemberdayaan *analyst/programmer* diukur dengan menggunakan skala likert 7 poin dan menggunakan 3 item pertanyaan.
- b. Partisipasi pemakai. Partisipasi pemakai yang dimaksud adalah perilaku, pernyataan dan aktivitas yang dilakukan pemakai selama proses pengembangan sistem informasi (Barki dan Hartwick, 1994 in Rahayu, 2000). Variabel ini diukur dengan instrumen yang dikembangkan oleh T. Ravinchandran dengan 3 item pertanyaan menggunakan skala likert 7.

#### 5. Kualitas Kinerja Organisasi

Kualitas kinerja didefinisikan sebagai pencapaian tujuan dari kualitas produk dan efisiensi proses pada pengembangan sistem organisasi. Pengukuran kinerja organisasi dari aspek non keuangan dapat dilihat pada:

itas produk adalah nilai dari produk yang melekat pada sifatnya. Kualitas produk dalam penelitian ini menggunakan 3 item pertanyaan dan diukur dengan menggunakan skala linkert 7 poin.

Efisiensi proses adalah proses pengukuran dari kualitas yang sama pentingnya dari efektif pelanggan yang melahirkan hubungan untuk biaya barang dan jasa serta manfaatnya. Variabel efisiensi proses menggunakan 3 item pertanyaan dengan menggunakan 7 skala linkert

a dan b dari seluruh variabel yang urcantum di atas digabungkan menjadi satu dan dikelompokkan ke dalam variabel utama masing-masing yaitu kepemimpinan puncak, kecanggihan manajemen infrastruktur, kecermatan proses, dan partisipasi *stakeholders* dan kualitas kinerja organisasi.

**TODA ANALISIS DATA**

Untuk menganalisis data dalam penelitian ini, sesuai dengan tujuan dan hipotesis yang dikemukakan adalah menggunakan AMOS 4.0. Penggunaan AMOS 4.0 sangat tepat dalam penelitian ini, karena dapat menguji hubungan antar variabel, serta menguji model penelitian secara keseluruhan sekaligus menguji hipotesis.

**4. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

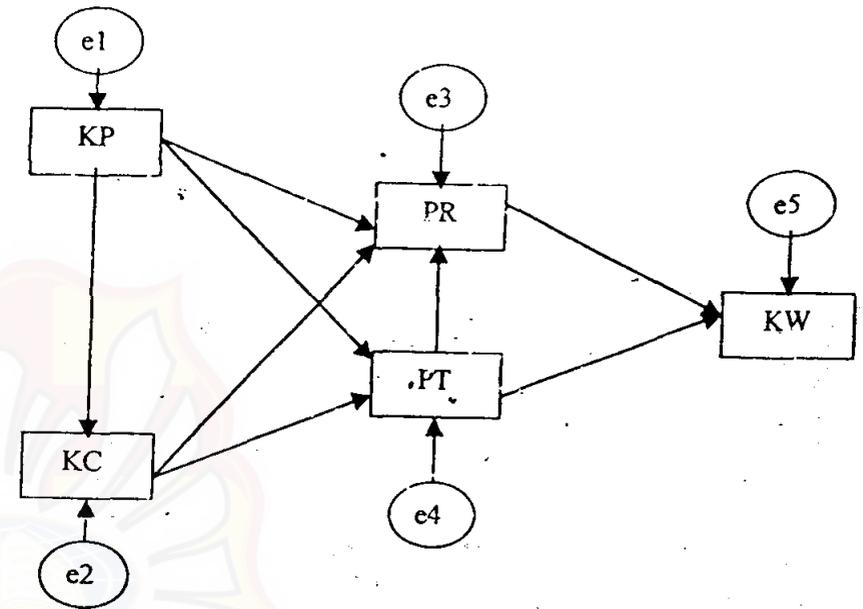
**ANALISIS DATA**

**Tabel 4.1**  
Sampel dan tingkat pengembalian

Jumlah Kuesioner yang dikirim:	500
Kuesioner yang kembali:	126
Kuesioner salah alamat:	2
Kuesioner yang gugur:	11
Kuesioner yang dapat digunakan:	113
Tingkat pengembalian kuesioner:	$113/500 \times 100\% = 22.6\%$

**ANALISIS DATA**

Langkah yang dilakukan dalam pengolahan data adalah sebagai berikut:  
1. Menentukan model yang sesuai dengan hipotesis yang diajukan dalam diagram path.  
2. Menunjukkan model penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.1: Model diagram path pada penelitian ini

**Keterangan:**

- KP: Variabel Kepemimpinan Manajemen Puncak
- KC: Variabel Kecanggihan Manajemen Infrastruktur
- PR: Variabel Kecermatan Proses Manajemen
- PT: Variabel Partisipasi *Stakeholders*
- KW: Variabel Kualitas Kinerja Organisasi
- e1, e2, e3, e4, e5: Error

**b. Evaluasi atas outlier**

Untuk menentukan adanya outlier, ditentukan terlebih dahulu nilai ambang batas yang akan dikategorikan sebagai *outlier* dengan cara mengkonversi nilai data penelitian ke dalam *standard score* atau yang biasa disebut *z-score*. Pedoman evaluasi adalah bahwa nilai ambang batas dari *z-score* berada pada rentang 3 sampai 4 (Hair, et. al., 1998). Sehingga, observasi-observasi yang mempunyai *z-score*  $\geq 3,0$  akan dikategorikan sebagai *outlier*.

Tabel 4.2 dan 4.3 menunjukkan statistik deskriptif setelah dilakukan *winsorizing* dengan *zscore* dan hasilnya telah bebas dari *univariate outlier*.

Tabel 4.2  
Descriptive Statistics

N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
113	52.42	77.00	65.4699	6.3558
113	34.00	49.00	40.4867	3.9508
113	20.00	42.00	30.3628	4.6848
113	54.00	77.00	64.7671	4.8221
113	26.84	46.00	35.0312	4.0660

(listwise) 113

Tabel 4.3  
Descriptive Statistics(Z-score)

N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	
KC)	113	-2.05324	1.81411	-1.1058862E-15	1.0000000
KP)	113	-1.64186	2.15480	-2.8380076E-15	1.0000000
KW)	113	-2.21200	2.48402	6.435824E-16	1.0000000
PR)	113	-2.23284	2.53683	-4.3500360E-15	1.0000000
PT)	113	-2.01453	2.69768	-1.1188966E-15	1.0000000

(listwise) 113

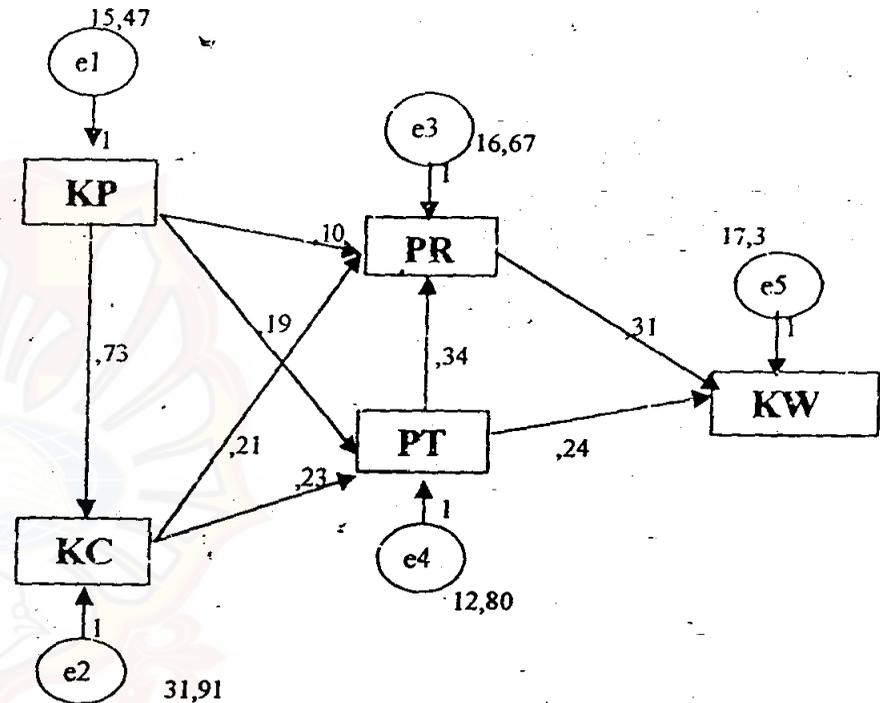
asi atas Multicollinearity dan Singularity

Untuk menentukan ada tidaknya *multicollinearity* dan *singularity* dalam sebuah binasi variabel, maka peneliti akan mengamati *determinant of sample covariance matrix*. Determinant yang benar-benar kecil mengindikasikan adanya *collinearity* atau *singularity*, sehingga data tidak dapat digunakan untuk analisis sedang dilakukan. Hasil dari program AMOS menunjukkan angka *determinant of sample covariance matrix* sebesar  $1,7531e+006$ . Angka ini jauh dari nol, sehingga dinyatakan bahwa data penelitian ini tidak ada *multicollinearity* atau *singularity* dalam data penelitian ini, sehingga dapat digunakan untuk proses utnya.

sukkan data ke dalam program untuk menghasilkan output.

ari diagram path yang telah ditentukan oleh peneliti dalam penelitian ini dan i-asumsi yang ditentukan telah dipenuhi oleh peneliti, maka peneliti berusaha menghasilkan output yang berasal dari data-data yang telah ada. Data-data

dimasukkan ke dalam program AMOS. Hasilnya terdapat pada gambar 4.2 berikut ini:



Gambar 4.2. Output data dalam bentuk diagram path

d. Untuk memenuhi ketepatan model.

Untuk memenuhi ketepatan model, maka model penelitian harus mempunyai koefisien *Goodness-of-index*. Hasil dari *Goodness-of-index* pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4  
Goodness-of-fit Indices

Goodness-of-fit	Nilai yang Diisyaratkan	Nilai pada penelitian ini	Keputusan
Chi-Square	Positif	2,000	Diterima
Degrees of Freedom-DF	Diharapkan Kecil	4,368	Diterima
Significance Probability	$\geq 0,05$	0,113	Diterima
	$\geq 0,90$	0,985	Diterima
	$\geq 0,90$	0,890	Diterima
	$\geq 0,90$	0,892	Diterima
	$\geq 0,94$	0,972	Diterima

#### PENGUJIAN HIPOTESIS DAN HASIL

Uji hipotesis penelitian ini dilakukan dengan menggunakan AMOS 4.0. Untuk melakukan pengujian hipotesis, sebelumnya data penelitian harus telah memenuhi yang diisyaratkan dalam program AMOS 4.0. Hal ini didukung pula dengan observasi yang cukup tinggi yaitu sebesar 113 observasi. Pengujian hipotesis ini dilakukan dengan melihat *critical ratio* (CR) dari AMOS 4.0. Nilai *critical ratio* (CR) yang diisyaratkan adalah minimum mempunyai nilai 2 dan tingkat signifikansi 0.05.

Hasil keseluruhan pengujian hipotesis dapat dilihat pada tabel 4.5 di bawah ini:

Tabel 4.5  
Regression Weight

Nama Variabel	Estimate	S.E	C.R	Keterangan
KP → KC	0.725	0.136	5.343	Signifikan
KP → PR	0.102	0.112	0.915	Tidak Signifikan
KP → PT	0.191	0.096	1.986	Tidak Signifikan
KC → PR	0.213	0.078	2.944	Signifikan
KC → PT	0.226	0.060	3.777	Signifikan
PT → PR	0.340	0.108	3.155	Signifikan
PR → KW	0.313	0.091	3.432	Signifikan
PT → KW	0.238	0.108	2.201	Tidak Signifikan

## 5. SIMPULAN, KETERBATASAN DAN IMPLIKASI

### 5.1. SIMPULAN

Secara keseluruhan hasil pengujian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Ravinchandran (2000), namun terdapat beberapa hambatan yang ditemukan peneliti dalam penerapan TQM pada perusahaan-perusahaan di Indonesia. Peneliti berusaha untuk menunjukkan adanya hambatan yang terjadi pada penerapan *Total Quality Management* di Indonesia. Hambatan tersebut antara lain:

- Komitmen dan dukungan dari manajemen puncak pada perusahaan-perusahaan di Indonesia sangat kurang. Hal ini ditunjukkan dengan tidak ada pengaruh yang signifikan dari kepemimpinan manajemen puncak terhadap kecermatan proses manajemen dan partisipasi stakeholders yang merupakan dimensi dari TQM. Hambatan ini menunjukkan bahwa pimpinan manajemen puncak belum menganggap proses manajemen dan partisipasi *stakeholders* merupakan faktor yang penting dan berhubungan dengan proses-proses lainnya. Manajemen puncak merasa bahwa tanpa partisipasi *stakeholders*, proses produksi akan tetap berjalan, padahal tanpa adanya

hubungan jangka panjang yang baik antara perusahaan dengan *stakeholders* akan menyebabkan perusahaan kurang dapat bersaing dengan perusahaan lainnya dan hal ini sangat mempengaruhi kualitas kinerja perusahaan tersebut.

Kurangnya pengetahuan tentang konsep TQM. Hal ini ditunjukkan dengan tidak ada pengaruh yang signifikan dari partisipasi *stakeholders* terhadap kualitas kinerja organisasi. Kurangnya pengetahuan tentang konsep TQM akan mempersulit pekerja untuk menerima dan menerapkan konsep tersebut (Santosa, 1992 in Kumalaningrum, 2000). Permasalahan ini juga dipengaruhi oleh persyaratan yang harus dipenuhi oleh perusahaan penerima ISO yang menjadi sampel dalam penelitian ini yang menimbulkan sikap sinis terhadap kualitas. Persyaratan ISO ini harus dipenuhi oleh perusahaan agar dapat menjual produknya ke luar negeri. Tuntutan inilah yang menyebabkan perusahaan berusaha memperoleh sertifikat tersebut tanpa mempertimbangkan peran dari pekerja yang merupakan bagian *stakeholders*. Melihat hasil penelitian ini peneliti berpendapat bahwa perolehan sertifikat ISO bukan merupakan dorongan yang kuat untuk memperbaiki kualitas kinerja perusahaan, akan tetapi hanya menjadi suatu usaha untuk mendapatkan pengakuan saja dan bukan merupakan usaha jangka panjang yang harus dipertimbangkan untuk mengubah budaya perusahaan ke arah budaya kualitas.

Peran pemerintah yang kurang mendukung penerapan *Total Quality Management*. Hambatan ini dapat dibuktikan dengan adanya begitu banyak praktik KKN di Indonesia untuk mendapatkan sertifikat ISO. Menurut Herudi Kertowisastro berpendapat bahwa pemerintah Indonesia belum menetapkan standar mutu yang wajib bagi barang-barang yang beredar di pasaran (lokal maupun impor) (Kartowisastro, 2000 in Kumalaningrum, 2000). Akibatnya banyak produk-produk yang beredar di pasaran tidak sesuai dengan standar nasional.

Adanya suatu penolakan dari manajemen perusahaan terhadap perubahan sistem apabila penerapan TQM tersebut dilakukan, sehingga muncul kecenderungan dari sikap manajemen untuk tidak secepatnya melakukan koreksi terhadap kesalahan dan adanya ketakutan mengambil keputusan yang disebabkan ada resiko yang harus ditanggung apabila perubahan tersebut harus terjadi.

#### KETERBATASAN

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang mungkin dapat mengganggu hasil penelitian ini, antara lain:

Dari 500 kuesioner yang terkirim, ternyata hanya 113 jawaban responden yang dapat diolah dan dianalisis. Hal ini disebabkan karena adanya kuesioner yang tidak kembali, kuesioner kembali namun tidak memenuhi syarat untuk diikuti sertakan dalam pengujian (antara lain karena jawaban kurang lengkap), sehingga dari responden yang kecil ini dikhawatirkan terdapat perbedaan antara populasi dengan jawaban responden yang telah dianalisa, sehingga akan mempengaruhi kesimpulan yang ada.

- b. Metode *mail-survey* yang digunakan dalam penelitian ini memiliki berbagai kelemahan, antara lain ketidakseriusan responden dalam memberikan jawaban atau jawaban yang diberikan tidak jujur baik secara sengaja maupun tidak sengaja karena salah penafsiran atas pertanyaan. Hal ini dapat menimbulkan bias terhadap hasil penelitian ini. Kelemahan ini tidak diantisipasi peneliti dengan melakukan wawancara atau terlibat langsung dalam aktivitas pengembangan sistem informasi.
- c. Jawaban atas non respon, yang semestinya diukur dalam penelitian ini, tidak diujikan dalam penelitian ini, karena adanya keterbatasan peneliti untuk mengetahui responden yang mengirim pertama kali dan terakhir. Hal ini disebabkan peneliti menggunakan jasa kir-bal pos yang diambil peneliti selama seminggu sekali.

#### 5.3. IMPLIKASI

Penelitian ini memberikan implikasi untuk para praktisi dan para peneliti sistem informasi terutama dalam hal pengukuran kualitas kinerja organisasi dalam pengembangan sistem informasi. Berdasarkan hasil pengujian validitas dan reliabilitas yang telah dilakukan peneliti, terdapat beberapa faktor loading dan koefisien alpha yang tidak terlalu tinggi, maka diharapkan untuk penelitian selanjutnya dan untuk mencapai keefektifan dalam pengembangan sistem informasi perlu diperhatikan dari berbagai dimensi kualitas yang ada.

Implikasi lainnya adalah peranan *stakeholders* sangat dibutuhkan dalam pendesainan dan perbaikan proses pengembangan sistem informasi. Manajer proyek harus bekerja sama secara aktif dengan *stakeholders* yaitu pembeli, pemasok dan vendor. Pembeli dan manajer proyek perlu untuk mendesain sistem yang dapat digunakan untuk menganalisis perbaikan proses. Mereka juga harus menguji proses yang digunakan dalam organisasi mereka untuk mengetahui besarnya kemampuan dalam penerapan teknologi dan metodologi yang muncul.

Hasil penelitian ini diharapkan mendorong peneliti selanjutnya untuk mengamati faktor-faktor yang mempengaruhi *Total Quality Management*, karena masih banyak faktor lain yang diduga berpengaruh terhadap TQM. Untuk penelitian yang akan datang diharapkan dapat menambah jumlah responden yang akan dijadikan sampel sehingga hasil penelitian selanjutnya diharapkan dapat digeneralisasi.

#### 6. DAFTAR PUSTAKA

- Ahire, Sanjay L., Damodar Y. Golhar and Matthew A. Waller, (1996), "Development and Validation of TQM Implementation Constructs", *Decision Science*, Vol. 27, pp.23-56
- Benson, G.P., Saraph J.V & Schroeder, R.G. (1991), "The Effect of Organizational Context on Quality Management: An Empirical Investigation", *Management Science*, 37(9), 1107-1124.

dnar, George H and William S. Hopwood, (1995) "Accounting Information System", 6<sup>th</sup> Editions, Prentice Hall, Inc, Englewood Cliffs, New Jersey.

ounds, Greg, Lyle York, Mel Adams and Gipsie Ranney, (1994), "Beyond Total Quality Management", McGraw-Hill Inc.

andra, Mahesh, (1993), "Total Quality Management in Mangement Development", Journal of Management Development, Vol. 12 No. 7.

atab, Nefvizon, (1996), Panduan Penerapan dan Sertifikasi Sistem Manajemen Mutu, Edisi pertama, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.

eming, E. Out of Crisis. Cambridge, MA: MIT Center for Advanced Engineering, 1986

rdinand, Augusty, (2000), "Structural Equation Modelling dalam Penelitian Manajemen", Penerbit Universitas Diponegoro.

ynn, Barbara B., Roger G. Schroeder and Sadao Sakakibara, (1996), "The Impact of Quality Management Practice and Competitive Advantage", Decision Science, pp. 559-592.

air, Joseph F. Jr., Rolph E. Andersen, Ronald L. Tatham, William C. Black, (1998), "Multivariate Data Analysis", Fifth edition, Prentice-Hall International, Inc.

adiwiarjo, Bambang H. dan Sulistijarningsih W., (1996), ISO 9000 Sistem Pengendalian Mutu, Ghalia Indonesia, Jakarta.

es, B., Olson M. H., and Baroudi, J.J. (1983) "The Measurement of User Information Satisfaction," Communications of the ACM, pp. 785-793

malaningrum, Maria P., "Pengaruh Penerapan Total Quality Management terhadap Kinerja dan Keunggulan Kompetitif Perusahaan" Tesis S2 Universitas Gadjah Mada Yogyakarta, 2000.

idu, Christian N., Chu-hua Kuei, and Chianho Lin, (1995), "A Comparative Analysis of Quality Practice in Manufacturing Firms in the U.S. and Taiwan", Decisions Science Journal, Volume 26 Number 5, September/October.

lyadi, (1998) "Total Quality Management: Prinsip Manajemen Kontemporer untuk Mengarungi Lingkungan Bisnis Global," Edisi pertama, Aditya Media Yogyakarta

Ravichandran, T., and Arun Rai, (1999) "Total Quality Management in Information Systems Development: Key Constructs and Relationship," Journal of Management Information Systems, pp. 124-155.

Ravichandran, T., and Arun Rai, (2000) "Quality Management in Systems Development: An Organizational System Perspective", MIS Quarterly, 318-415.

Rahayu, Rita, (2000), "Hubungan antara Kinerja Sistem Informasi dengan Faktor yang mempengaruhi Kinerja Sistem Informasi dan Tingkat Pengembangan Sistem Informasi", Tesis S2, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

Saraph, J. V., Bensen, P. G., and Schroeder, R. G. (1989) "An Instrument for Measuring the Critical Factors of Quality Management," Decision Sciences, pp. 810-829.

Shrednick, H.R.; Shut, R.J.; and Weiss, M, (1992), "Empowerment: Key to IS World-class Quality", MIS Quarterly, 16, 4, pp. 491-505.

Sjazna, B. (1994) "Software Evaluations and Choice: Predictive Validation of the Technology Acceptance Instrument," MIS Quarterly (18), pp. 319-324.

Susilo, Willy, (1997), "Practical Quality Improvement", Majalah Konsultan: Solusi Bisnis & Manajemen, Edisi 2.

Tjiptono, Fandy (1999), "Aplikasi TQM dalam Manajemen Perguruan Tinggi", Usahawan No. 11 Th XXVIII, Nopember, pp. 8.

Wilkinson, Joseph W., (2000), "Accounting Information System" John Wiley & Sons, Inc.

□□□