

PENGARUH MANAJEMEN KUALITAS TERHADAP KINERJA OPERASIONAL DENGAN TEKNOLOGI INFORMASI SEBAGAI VARIABEL PEMODERASI

(Studi Pada Perusahaan Manufaktur Bersertifikat Iso 9000 Di Indonesia)

Oleh: **Magdalena Wullur**

(Fakultas Ekonomi Universitas Sam Ratulangi)

ABSTRACT

Wullur. M. 2009. Management Influence Quality of to Operational Performance With Information Technology as Variable of Moderated (Study at Manufacturing Business is Having Certificate ISO 9000 in Indonesia). J. FORMAS 2(3):193–202

The purpose of this study is to find out the implementation of quality management and the impact of information technology as moderating variable which moderates the relationship of quality management on operational performance. The research is done in manufacturing companies with ISO 9000 certification in Indonesia. Sample chosen based on purposive sampling method in order to get samples according to the research's purpose. As a result, there are 40 manufacturing companies qualified. The research uses Moderating Regression Analysis (MRA) as statistical analyzing method. The result indicates that in manufacturing companies with ISO 9000 in Indonesia, quality management has impact on operational performance but information technology weaken the relationship between quality management and operational performance.

Keywords: Quality Management, Information Technology, Operational Performance, MRA.

PENDAHULUAN

Perkembangan manajemen operasi dipengaruhi juga dengan adanya penemuan-penemuan teknologi seperti penemuan komputer dan laser yang sangat berpengaruh terhadap proses produksi, karena membawa perubahan dalam layout, jenis mesin/peralatan dan kualitas produk yang dihasilkan dan penemuan praktek manajemen seperti *Designing operations management* meliputi: *design of goods and services*, **managing quality** (*International Quality of Standardization (ISO), Total Quality Management (TQM) and Tools, and the role of inspections (supplement: statistical process control), process strategy (supplement: capacity planning), location strategies, layout strategies, human resources and job design (supplement: work measurement)*) (Heizer dan Render, 2004).

Teknologi informasi (TI) atau *Information Technology (IT)* juga sangat penting dalam meningkatkan kinerja.

Parsons (1983) Dalam penelitian ini pengukuran elemen-elemen teknologi informasi mengacu pada indikator-indikator yang dikembangkan oleh Sutanta (2003: 101), yang mendefinisikan jenis-jenis pengukuran dari teknologi informasi berdasarkan: perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), infrastruktur (*infrastructure*), spesialis informasi (*information specialist*) dan pengguna informasi (*information user*).

Dampak globalisasi, menimbulkan perubahan tuntutan *customer* terhadap kualitas produk dan layanan yang diberikan perusahaan dengan kata lain persaingan harga bergeser menjadi persaingan dalam harga dan kualitas produk. Cara pengelolaan perusahaan, proses produksi maupun pelayanan mulai mendapat perhatian besar dari perusahaan agar dapat bersaing dalam kualitas dan harga yang dituntut *customer* tersebut. Kualitas merupakan suatu strategi dasar bisnis yang menghasilkan

produk yang memenuhi kebutuhan dan kepuasan konsumen internal dan eksternal (Ibrahim, 1997). Kualitas juga sering diartikan sebagai kepuasan pelanggan. Kualitas juga merupakan suatu proses terstruktur untuk memperbaiki hasil yang diproduksi sebagai upaya perbaikan terus-menerus dalam meningkatkan kepuasan pelanggan sehingga dikenal dengan istilah: *Q-MATCH (Quality=Meets Agreed Terms And Changes)* (Gazperz, 2005).

Sistem manajemen yang mengangkat kualitas sebagai strategi usaha dan berorientasi pada kepuasan pelanggan yang melibatkan seluruh anggota organisasi dikenal dengan manajemen kualitas (*Quality management*) atau *Total Quality Management (TQM)* (Tjiptono dan Anastasia, 2005). ISO 8402 (*Quality vocabulary*) mendefinisikan manajemen kualitas sebagai aktivitas dari fungsi manajemen secara keseluruhan yang menentukan kebijaksanaan kualitas, tujuan-tujuan dan tanggung jawab, serta mengimplementasikannya. Dalam penelitian ini pengukuran manajemen kualitas itu sendiri terdiri dari enam dimensi, yaitu: kepemimpinan (*leadership*), *People Management*, fokus pelanggan (*customer focus*), rencana kualitas strategi (*strategy Quality Planning*), proses manajemen (*process management*), dan Informasi and Analisis (*information and analysis*).

Tracey dan mark (2002), Berry, *et al.* (2004) kinerja operasional adalah suatu capaian untuk mengukur apakah produk yang dihasilkan sudah sesuai dengan produk yang direncanakan. Penelitian ini mengacu pada tujuh elemen-elemen yang diukur oleh Terziovski dan Samson (1999) yaitu: *customer satisfaction, employee morale, productivity, production volume, warranty claims, cost of quality dan delivery performance*.

Perusahaan harus menyadari pentingnya kualitas dan manajemen kualitas sebagai faktor utama keberhasilan untuk mempertinggi kemampuan bersaing dan memberikan keunggulan di pasar (Anderson, *et al.* 1994). Flynn, *et al.* (1995) dalam

penelitiannya menemukan adanya hubungan antara kualitas terhadap kinerja organisasi, penerapan manajemen kualitas berpengaruh terhadap kinerja perusahaan, dan kinerja berpengaruh. Benson, *et al.* (1991) dan Anderson, *et al.* (1994) menemukan bahwa kualitas yang efektif dapat mempertinggi kemampuan bersaing organisasi dan memberi keunggulan strategik di pasar. Golhar, *et al.* (1996) menemukan bahwa perusahaan yang mengimplementasikan semua elemen dari kerangka kerja manajemen kualitas akan memiliki kinerja operasional lebih baik, direfleksikan dari kualitas produk. Selanjutnya, Ahire, *et al.* (1996) menemukan bahwa Implementasi manajemen kualitas berdampak positif terhadap perusahaan, mempermudah untuk mencapai kinerja yang unggul dan meningkatkan daya saing di pasar.

Namun demikian, hasil penelitian di atas kontradiksi dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Powell (1995) menemukan bahwa penerapan manajemen kualitas tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja bisnis. Dow, *et al.* (1999) menemukan bahwa beberapa praktek manajemen kualitas tidak memiliki dampak yang signifikan terhadap kinerja perusahaan. Hanya 1/5 dari perusahaan yang mengimplementasikan manajemen kualitas yang mempunyai dampak terhadap keefektifan organisasi. Selanjutnya, Samson dan Terziovski (1999) menemukan bahwa tidak semua praktek manajemen kualitas menghasilkan produk yang berkualitas tinggi dan mempengaruhi kinerja operasional.

Teknologi tidak saja terwujud dalam aktivitas primer melainkan juga dalam aktivitas pendukung. Pembuatan desain dengan bantuan komputer merupakan contoh teknologi yang mulai banyak dipakai untuk menggantikan cara tradisional dalam pengembangan produk baru (Jogianto, 2003: 6-7). Ketersediaan sumber daya dapat berpengaruh positif maupun negatif terhadap hubungan teknologi-kinerja. Hal ini dapat diartikan bahwa tersedianya sumber daya dapat

berpengaruh positif maupun negatif terhadap hubungan teknologi-kinerja. Hal ini dapat diartikan bahwa tersedianya sumber daya dapat menguatkan atau memperlemah pengaruh teknologi terhadap kinerja (Dess dan Beard, 1984). Pengaruh negatif teknologi terhadap kinerja bagi rumah sakit yang memiliki sumber daya berlebih disebabkan oleh adanya adopsi yang berlebihan sehingga teknologi menjadi *idle-capacity*. Hasil studi Sun (2001) yang menemukan bahwa semakin banyak dan tersedia sumber daya yang dimiliki oleh suatu perusahaan manufaktur, semakin besar manfaat teknologi dapat diperoleh.

Berdasarkan fenomena di atas, maka penelitian ini akan menguji konsistensi pengaruh manajemen kualitas terhadap kinerja operasional perusahaan, serta menguji pengaruh teknologi informasi sebagai variabel pemoderasi terhadap kinerja operasional. Penelitian ini difokuskan pada perusahaan manufaktur yang bersertifikat ISO (*International Quality Of Standardization*) 9000 di Indonesia, karena perusahaan yang bersertifikat ISO 9000 telah mengadopsi manajemen kualitas dengan baik dan berusaha untuk tetap memiliki sertifikat ISO 9000 karena sertifikat ISO 9000 bukan sekali dikeluarkan kemudian berlaku selamanya, tetapi sertifikat ini harus dipertahankan melalui *surveillance audit* (pengecekan ulang untuk mempertahankan sertifikat) (Yamit, 2004). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Prabhu, *et al.* (2000) Perusahaan yang bersertifikat ISO 9000 lebih dapat mencapai status *world class* dan mencapai tingkat *best practice/ performance* yang tinggi. Selain itu, motivasi dilakukannya penelitian ini adalah karena masih sedikitnya penelitian yang mengungkap praktek teknologi informasi yang dihubungkan dengan manajemen kualitas dan kinerja operasional pada perusahaan manufaktur bersertifikat ISO 9000 di Indonesia.

Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang yang dikemukakan di atas,

maka masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

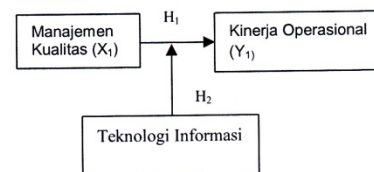
1. Apakah terdapat pengaruh manajemen kualitas terhadap kinerja operasional perusahaan manufaktur bersertifikasi ISO 9000 di Indonesia?
2. Apakah terdapat pengaruh manajemen kualitas terhadap kinerja operasional dengan teknologi informasi sebagai variabel pemoderasi pada perusahaan manufaktur bersertifikasi ISO 9000 di Indonesia?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian yang dikemukakan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kedua masalah tersebut.

Model Hipotesis

Berdasarkan kerangka konseptual diatas, maka model hipotesis yang diajukan dalam penelitian adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Model Hipotesis penelitian

Hipotesis

Berdasarkan kerangka konsep diatas, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

- Hipotesis 1: Terdapat pengaruh manajemen kualitas terhadap kinerja operasional perusahaan manufaktur bersertifikasi ISO 9000 di Indonesia.
- Hipotesis 2: Terdapat pengaruh manajemen kualitas terhadap kinerja operasional dengan teknologi informasi sebagai variabel pemoderasi pada perusahaan manufaktur bersertifikasi ISO 9000 di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Pendekatan Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dirumuskan, penelitian ini dilakukan dengan pendekatan *explanatory research*.

Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah setiap orang yang mempunyai karakteristik sebagai manajer produksi/operasional dan manajer teknologi/manajer yang fungsinya mencakup teknologi informasi pada perusahaan manufaktur bersertifikasi ISO 9000 di Indonesia. Daftar perusahaan yang diperoleh berjumlah 567 perusahaan manufaktur yang 185 di antaranya perusahaan manufaktur yang bersertifikasi ISO 9000, yang memenuhi criteria untuk dianalisis sebanyak 40 perusahaan. Unit analisis dari penelitian ini adalah perusahaan manufaktur bersertifikasi ISO 9000 di Indonesia. Responden yang dipilih dalam pengumpulan data ditentukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*.

Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk pengumpulan data adalah kuesioner yang dikirim melalui surat (*mail survey*) yang disebut dengan data primer. Selain data primer di atas dibutuhkan juga data sekunder, yaitu data tentang nama, alamat, dan sub industri perusahaan manufaktur kemudian dipisahkan perusahaan manufaktur yang telah bersertifikasi ISO 9000, data diambil dari direktori Departemen Perdagangan dan Industri RI dan Badan Sertifikasi Nasional (BSN). Peneliti mengakses data-data tersebut secara *on-line* di www.SNI.com.

Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Penelitian ini menggunakan dua variabel independen atau variabel bebas (variabel manajemen kualitas dan variabel teknologi informasi yang dalam penelitian ini juga sebagai variabel

pemoderasi) dan dua variabel dependen atau variabel terikat (variabel kinerja operasional). Variabel independen dan variabel dependen tersebut diukur dengan menggunakan skala Likert lima poin (dengan: 1 = *sangat setuju*, 2 = *tidak setuju*, 3 = *netral*, 4 = *setuju*, dan 5 = *sangat setuju*).

Selanjutnya akan dijabarkan definisi operasional dari masing-masing variabel independen sebagai dasar pengukuran, adalah sebagai berikut:

1. Manajemen kualitas adalah suatu pendekatan dalam menjalankan usaha yang mencoba untuk memaksimalkan daya saing organisasi melalui perbaikan terus menerus atas produk, jasa, manusia, proses, dan lingkungannya (Tjiptono, dan Anastasia, 2005).

Dalam mengukur elemen elemen TQM mengacu pada indikator - indikator yang dikembangkan oleh Terziovski dan Samson (1999) yaitu :

1. *Leadership*, mengacu pada keterlibatan manajer senior secara aktif mendorong perubahan dan implementasi budaya kepercayaan, dan komitmen dalam rangka mencapai "*praktek terbaik*"
2. *People Management*, mengacu pada pelatihan dan proses peningkatan di tingkat organisasi, termasuk perencanaan jalur karir, untuk semua karyawan dan semua karyawan percaya bahwa kualitas adalah tanggung jawab mereka
3. *Customer Focus*, mengacu pada pengetahuan permintaan yang diinginkan pelanggan untuk sekarang dan di masa yang akan datang .
4. *Strategy Quality planning*, mengacu pada metode standar untuk mengukur kualitas produk dan jasa disertai prosedur-prosedur operasi yang terdokumentasi dan terstandarisasi di seluruh pabrik.
5. *Proces Management*, mengacu pada proses perencanaan yang terstruktur dan komprehensif yang secara teratur menentukan dan mereview tujuan-tujuan jangka pendek dan jangka panjang.

6. *Informations and Analysis*, mengacu pada analisis data mengenai kualitas produk, manajer puncak, manajer menengah dan para karyawan menjadi informasi menuju perbaikan kualitas.
2. Teknologi informasi merupakan jawaban dari dunia industri (*supply*) terhadap permintaan tersebut dalam bentuk penciptaan produk - produk berbau teknologi perangkat keras dan perangkat lunak (Indrajit, 2000: 1). Dalam mengukur elemen elemen teknologi informasi mengacu pada indikator-indikator yang dikembangkan oleh Sutanta (2003) yaitu:
 1. Perangkat keras, mengacu pada penggunaan alat input yang dimiliki perusahaan berperan dalam membantu pekerjaan
 2. Perangkat lunak, mengacu pada peran paket *software office automation* yang digunakan di pabrik yang dapat membantu mempercepat penyelesaian pekerjaan berkualitas
 3. Infrastruktur, mengacu pada prasarana teknologi informasi seperti *lokasi, sistem operasi, sistem jaringan komputer dan alat komunikasi data* membantu kinerja teknologi informasi menghasilkan kualitas informasi yang lebih baik.
 4. Spesialis informasi, mengacu pada sistem analis, spesialis jaringan, programmer dan operator yang bertanggung jawab terhadap pengembangan dan pemeliharaan teknologi informasi
 5. Pengguna informasi, mengacu pada kemampuan pengguna informasi dalam menggunakan informasi yang ada.
Kinerja operasional (Terziovski dan Samson, 1999) didefinisikan sebagai kemampuan perusahaan baik dalam mentransformasikan produk yang mampu memuaskan pelanggan. Dalam mengukur elemen elemen Kinerja operasional mengacu pada indikator-indikator yang dikembangkan oleh (Terziovski dan Samson, 1999), yang terdiri atas:
 1. *customer satisfaction*, mengacu pada kepuasan konsumen dari produk yang dihasilkan perusahaan

2. *employee morale*, mengacu pada semangat juang karyawan dalam mengerjakan produk
3. *productivity*, mengacu pada produktivitas karyawan dalam menyelesaikan produk
4. *production volume*, mengacu pada persentasi kegagalan dibandingkan volume produksi.
5. *warranty claims*, mengacu pada persentasi biaya garansi dibandingkan total penjualan.
6. *cost of quality*, mengacu pada persentasi biaya kualitas (Cacat, perbaikan, dikerjakan kembali dan pengawasan) dari total penjualan.
7. *delivery performance*, mengacu pada ketepatan waktu pengiriman sampai pada pelanggan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis Data

Uji Asumsi Klasik yang dilakukan dalam penelitian ini sudah memenuhi syarat, hasil perhitungan dengan menggunakan Kolmogorov-Smirnov Test didapatkan nilai signifikansi residualnya semuanya lebih besar dari 0,05 ($\alpha = 5\%$), maka dapat disimpulkan bahwa model tersebut normal, sehingga bisa dilakukan regresi dengan Model Linear Berganda. Uji autokorelasi dengan ditemukan tidak ada korelasi serial diantara *disturbance terms*, sehingga variabel tersebut independen (tidak ada autokorelasi) yang ditunjukkan dengan $du < dw < 4-du$. Pengujian Asumsi Heteroskedastisitas Variabel Dengan Menggunakan Uji Glejser dapat disimpulkan bahwa untuk manajemen kualitas (X_1), teknologi informasi (X_2), interaksi manajemen kualitas (X_1) dengan teknologi informasi (X_2) terhadap absolut residual (ABSU), tidak terjadi heterosdastisitas dengan ditunjukkan T_{hitung} lebih kecil dari T_{tabel} .

Hasil perhitungan berdasarkan data pengamatan dapat di lihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Hasil Regresi Pengujian Hipotesis Pertama: Pengaruh Manajemen Kualitas (X_1) Terhadap Kinerja Operasional (Y_1)

Variabel	Unstandardized Coefficients (B)	T hitung	Sig.	Keterangan
(Constant)	8.158			
X1	0.600	2.517	0.016	Signifikan
R		= 0.378		
R Square		= 0.143		
F hitung		= 6.334		
F tabel		= 4.084		
Sign. F		= 0.016		
α		= 0.05		

Sumber: Hasil olahan data primer

Keterangan : - Jumlah data (observasi) = 40

Nilai T_{tabel} : $\alpha = 5\% = 2.021$

Dependent Variabel kinerja operasional

Hasil pengujian ini berhasil mendukung hipotesis satu, artinya manajemen kualitas berpengaruh positif terhadap kinerja operasional yang ditunjukkan dengan nilai signifikansi t lebih kecil dari α yang ditetapkan ($\alpha=0,05$), yaitu 0.016 atau nilai t hitung lebih besar dari t tabel ($2.517 > 2.021$). Dari hasil analisis diperoleh nilai $R^2 =$

0.143. Angka ini menunjukkan bahwa variasi nilai kinerja operasional (Y_1) yang dapat dijelaskan oleh persamaan regresi sebesar 14.3 % sedangkan sisanya, yaitu 85.7 %, dijelaskan oleh variabel lain di luar persamaan model. R sebesar 0.378 artinya pengaruh antara variabel manajemen kualitas (X_1) terhadap kinerja operasional (Y_1) adalah lemah.

Tabel 2. Hasil Regresi Berganda : Pengujian Hipotesis kedua: Pengaruh Manajemen Kualitas (X_1) terhadap Kinerja Operasional (Y_1) dengan Teknologi Informasi (X_2) sebagai variabel pemoderasi.

H	Persamaan Regresi	Nilai F	R	R^2
H2	$Y_1 = -2.123 + 0.555X_1 + 0.547X_2$ (2.441) (2.245) (0.020) (0.031)	6.024 (0.005)	0.496	0.246
	$Y_1 = 6.899 + 0.209X_1 + 0.105X_2 + 0.017X_1 \cdot X_2$ (0.117) (0.046) (0.196) (0.907) (0.963) (0.845)	3.924 (0.016)	0.496	0.246

Sumber data : Data primer yang diolah

Keterangan : - Jumlah data (observasi) = 40

- Nilai T_{tabel} : $\alpha = 5\% = 2.021$

- Nilai F_{tabel} : $\alpha = 5\%$ df 2 = 3.231

- Nilai F_{tabel} : $\alpha = 5\%$ df 3 = 2.838

Dependent Variabel kinerja operasional (Y_1)

Hasil pengujian ini tidak berhasil mendukung hipotesis dua bahwa dalam kondisi teknologi informasi yang tinggi, pengaruh antara manajemen kualitas terhadap kinerja operasional tidak akan semakin kuat. Hal ini ditunjukkan dengan nilai koefisien regresi pada persamaan (3) yang tidak signifikan (0.845) dan signifikansi t untuk X1, X2 dan interaksi X1*X2 dari masing-masing variabel lebih besar dari α yang ditetapkan ($\alpha=0,05$), yaitu untuk X1 sebesar 0.907, X2 sebesar 0.963, dan X1*X2 sebesar 0.845 atau nilai t hitung yang lebih kecil dari t tabel (X1= 0.1170, X2= 0.963, dan X1*X2=0.196). Hasil analisis diperoleh nilai $R^2 = 0.246$. Angka ini menunjukkan bahwa variasi nilai kinerja operasional (Y1) yang dapat dijelaskan oleh persamaan regresi sebesar 24.6 % sedangkan sisanya, yaitu 75.4%, dijelaskan oleh variabel lain di luar persamaan model. R sebesar 0.496, artinya pengaruh antara variabel manajemen kualitas (X1), teknologi informasi (X2) dan interaksi manajemen kualitas (X1) dengan teknologi informasi (X2) terhadap kinerja operasional (Y1) adalah lemah.

PEMBAHASAN

Pengaruh Manajemen Kualitas Terhadap Kinerja Operasional Pada Perusahaan Manufaktur Bersertifikat ISO 9000 Di Indonesia

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel manajemen kualitas berpengaruh secara parsial terhadap kinerja operasional. Ini menunjukkan bahwa tinggi rendahnya penerapan manajemen kualitas diikuti oleh tinggi rendahnya kinerja operasional. Manajemen kualitas dalam penelitian ini terdiri dari elemen-elemen yang terdiri dari *leadership, people management, customer focus, strategic planning, process management and information and analysis* dapat disimpulkan bahwa dimensi-dimensi dari manajemen kualitas tersebut di atas telah diterapkan dengan baik dan benar sehingga dapat berpengaruh terhadap kinerja operasional yang dalam hal ini yaitu: *customer*

satisfaction, employee morale, productivity, production volume, warranty claims, cost of quality dan delivery performance pada perusahaan manufaktur bersertifikat ISO 9000 di Indonesia.

Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya di antaranya adalah Flynn, *et al.* (1995), Ahire, *et al.* (1996), Pada penelitian Flynn, *et al.* (1995) juga dianalisis infrastruktur yang menciptakan lingkungan pendukung pelaksanaan praktik-praktik manajemen kualitas. Praktik-praktik manajemen kualitas berpengaruh terhadap kinerja perusahaan. Ahire, *et al.* (1996) melakukan penelitian mengenai pengembangan dan validasi konstruk-konstruk pelaksanaan TQM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi manajemen kualitas berpengaruh positif terhadap kualitas produk perusahaan. Dalam penelitiannya juga terbukti bahwa terdapat saling interaksi antara satu strategi dengan strategi kualitas yang lain. Hal ini juga disebabkan perusahaan yang bersertifikat ISO 9000 lebih cepat mencapai status world class dan mencapai tingkat *best practice/performance* yang tinggi, walaupun ada beberapa perusahaan non ISO juga dapat mencapai *best practice/performance* Prabhu *et al.* (2000). Prayogo dan Alan (2004) menemukan bahwa perusahaan yang mengadopsi TQM akan menghasilkan kinerja kualitas total yang lebih baik daripada yang tidak menerapkan. Selanjutnya ada pengaruh yang kuat dari TQM terhadap kinerja kualitas total. Tetapi tidak signifikan antara penerapan TQM secara formal organisasi dan penerapan TQM secara sederhana pada organisasi.

Namun, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Powell (1995) yang menunjukkan bahwa penerapan manajemen kualitas tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja bisnis. Hal tersebut dapat terjadi bergantung konteksnya. Hal ini berhubungan dengan cara melihat strategi, terutama dalam kenyataan

mungkin hanya dapat dilakukan di bawah kondisi yang pasti. Sejalan dengan hal tersebut, hasil penelitian Dow, *et al.* (1999), dan Samson dan Terziovski (1999) menunjukkan bahwa tidak semua praktik manajemen kualitas menghasilkan produk yang berkualitas tinggi. Beberapa praktik manajemen kualitas tidak memiliki dampak yang signifikan terhadap kinerja operasional. Hanya 20% dari 4000 perusahaan yang mengimplementasikan manajemen kualitas yang mempunyai dampak terhadap efektifitas organisasi. Terziovski dan Samson. (1999) mengukur dimensi manajemen kualitas itu sendiri terdiri dari enam dimensi, yaitu: kepemimpinan (*leadership*), *People Management*, fokus pelanggan (*customer focus*), rencana kualitas strategi (*strategy Quality Planning*), proses manajemen (*process management*), dan Informasi dan Analisis (*information and analysis*).

Pengaruh Manajemen Kualitas terhadap Kinerja Operasional Dengan Teknologi Informasi sebagai variabel pemoderasi Pada Perusahaan Manufaktur Bersertifikat ISO 9000 di Indonesia

Di dalam penelitian ini menunjukkan bahwa masuknya teknologi informasi memperlemah pengaruh manajemen kualitas terhadap kinerja operasional perusahaan manufaktur bersertifikat ISO 9000 di Indonesia. Menurut Sambamurthy dan Robert (1999) bahwa kerja sama yang baik antara pimpinan organisasi dan profesional teknologi informasi akan membantu organisasi untuk melakukan inovasi dalam bidang teknologi informasi untuk berkompetisi dengan organisasi lainnya. Sebelum teknologi informasi memiliki fungsi yang strategis dalam arti kata dapat secara signifikan meningkatkan kepuasan pelanggan terhadap produk atau jasa yang diberikan perusahaan, teknologi informasi harus melalui skenario tertentu yang dimulai dengan peranannya sebagai alat bantu untuk meningkatkan efisiensi perusahaan. Sambamurthy, *et al.* (2002) secara empiris menguji bahwa kemampuan teknologi informasi untuk

mendorong kinerja perusahaan lebih diutamakan daripada teknologi informasi itu sendiri. Hal ini dikarenakan kemampuan teknologi informasi bukan hanya suatu investasi dalam teknologi informasi tetapi lebih merupakan suatu investasi yang dimaksudkan untuk menciptakan suatu sumber daya yang baru dengan menyebarkan atau menggabungkan dengan sumber daya yang lainnya. Atau dengan kata lain investasi teknologi informasi adalah usaha bagaimana suatu perusahaan untuk memperoleh berbagai keuntungan dan keunggulan terhadap investasi teknologi informasi. Indrajit (2001:23) kecepatan evolusi yang harus dilalui sangat bergantung pada bagaimana manajemen dapat menilai dan meningkatkan fungsi teknologi informasi bagi kinerja perusahaannya.

Tidak adanya pengaruh interaksi antara manajemen kualitas dan teknologi informasi terhadap kinerja operasional, erat hubungannya dengan apa yang dikemukakan oleh Irwin, *et al.* (1998) bahwa adopsi teknologi yang berlebihan menjadikan teknologi sebagai *cost center*. selanjutnya AMT (*Advanced Manufacturing Technology*) lebih dominan perannya dalam meningkatkan produktivitas (kinerja operasional). Dengan demikian, oleh karena penelitian ini mengukur kinerja operasional, interaksi antara manajemen kualitas dan teknologi informasi tidak menampakkan pengaruh yang signifikan terhadap kinerja operasional.

Penelitian ini bertentangan dengan beberapa studi empiris yang mengkaji peran *soft technology* (seperti *TQM*, *JIT*, *TPM*, *MRP*, dan *Benchmarking*) berpengaruh terhadap kinerja operasional. Sohal dan Terziovsky (2000) mengemukakan bahwa implementasi *TQM* yang efektif terbukti dapat meningkatkan produktivitas dan profitabilitas. Teknologi informasi pada era globalisasi, merupakan suatu kebutuhan daripada hanya sekedar suatu pelengkap atau pendukung aktivitas perusahaan. Hal ini berarti bahwa teknologi informasi dapat mempengaruhi

tingkat kreatifitas, inovasi, dan efektivitas pekerjaan. Tentunya itu semua harus didukung pula oleh sumber daya manusia yang handal, sehingga dalam penerapan manajemen kualitas dengan menggunakan teknologi informasi, sumber daya manusia yang ada dapat memanfaatkan teknologi secara maksimal yang pada akhirnya dapat meningkatkan kinerja operasional. Sebab manajemen kualitas yang tidak diimbangi teknologi informasi yang telah di seimbangkan dengan kesiapan sumberdaya manusianya tidak akan berpengaruh terhadap kinerja operasional Au dan Choi (1999).

PENUTUP **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini dapat membuktikan bahwa manajemen kualitas berpengaruh signifikan terhadap kinerja operasional. Di Indonesia, hal ini dikarenakan perusahaan manufaktur bersertifikasi ISO 9000 menyadari bahwa kualitas merupakan suatu permasalahan bisnis yang penting sehingga semakin banyak upaya yang dilakukan untuk menyempurnakan semua aspek yang berhubungan dengan kualitas yang memenuhi keinginan pelanggan.
2. Manajemen kualitas berpengaruh tidak signifikan terhadap Kinerja Operasional dengan teknologi informasi sebagai variabel pemoderasi. Di Indonesia, hal ini disebabkan karena setiap aktivitas nilai memakai teknologi jenis tertentu untuk mengkombinasikan masukan yang telah dibeli dan sumber daya

manusia guna memproduksi keluaran tertentu. Maka, pengaruh manajemen kualitas terhadap kinerja Operasional lebih diutamakan daripada teknologi informasi itu sendiri. Sehingga jika sumber daya manusia yang berada didalam perusahaan itu sendiri belum siap untuk bekerjasama dengan teknologi informasi yang baru, hal ini dapat menyebabkan kerugian, karena teknologi informasi tersebut dapat menjadi *cost center*.

Saran

Berdasarkan kesimpulan dan keterbatasan penelitian ini, maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut.

1. Diharapkan bagi manajemen perusahaan yang bersertifikasi ISO 9000 dapat lebih mengembangkan manajemen kualitas untuk dapat mencapai kinerja operasional. Selanjutnya untuk teknologi informasi diharapkan manajemen perusahaan dapat lebih seksama memutuskan untuk menambah atau mengurangi dengan mempertimbangkan kesiapan sumber daya manusia dalam perusahaan.
2. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan agar penelitian ini dikritik dan ditindaklanjuti dengan menganalisis setiap dimensi-dimensi atau faktor-faktor dari variabel yang nantinya diungkap, misalnya: menguji pengaruh manajemen kualitas dari dimensi-dimensi yang ada. Serta menambahkan variabel non operasional, ukuran perusahaan, dan perbandingan perusahaan ISO dan non ISO yang ada di Indonesia, serta menggunakan jumlah sampel yang lebih banyak

DAFTAR RUJUKAN

- Ahire, S. L., Landeros, R., and Golhar, D. Y. 1996. Total Quality Management: A Literature Review and an Agenda for Future Research, *Production and Operation Management*, pp.472-509.
- Ahire, Sanjay L. 1996. TQM Age Versus Quality: An Empirical Investigation, *Production and Inventory Management Journal*, Vol.37, No.1, pp.18-23.
- Anderson, Martin. 1994. The Rise and Fall of Strategic Planning, *Sloan Management Review*, Vol.35, No.2, pp.107-108.
- Anderson, Martin. 1994. The Rise and Fall of Strategic Planning, *Sloan Management Review*, Vol.35, No.2, pp.107-108.

- Au, Grace dan Choi Ivan. 1999. Facilitating Implementation Of Total Management Trough Information Technology, *Journal Information and management* , Vol 36pp.28-299.
- Benson, P. G., Saraph, J. V., and Schroeder, R. G. 1991. The Effect of Organizational Context on Quality Management: An Empirical Investigation, *Management Science*, Vol.37, No.9, pp.1107-1124.
- Dess, G. G. and Beard, D. W. 1984. Dimensions of Organizational Task Environments, *Administrative Science Quarterly*, Vol.29, No.1, pp.52-74.
- Dow, D., Samson, D, and Ford, S. 1999. Exploding the Myth: Do All Quality Management Practices Contribute to superior Quality Performance?, *Production and Operations Management*, Vol.8, No.1, pp.1-27.
- Flynn B. B., Schroeder, R. G., and Sakakibara, S. 1995. The Impact of Quality Management Practices on Performance and Competitive Advantage, *Decision Sciences*, Vol.26, No.5, pp.659-692.
- Golhar, D. Y., Sanjay Ahire L., and Waller, Matthew A. 1996. Development and Validation of TQM Implementation Constructs, *Decision Sciences*, Vol.27, No.1, pp.23-56.
- Ibrahim, Budi. 1997. TOM: Panduan Untuk Menghadapi Persaingan Global, Penerbit Djambatan, Jakarta.
- Indrajit, Richardus Eko. 2001. *Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi Informasi: Pengantar Konsep Dasar*, Cetakan Kedua, Penerbit PT Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Irwin J. G., Hoffman, J. J., and Geiger, S. W. 1998. The Effect of Technological Adoption on Organizational Performance, *International Journal of Organization Analysis*, Vol.6, No.1, pp.50-64.
- Jogiyanto. 2003. *Sistem Teknologi Informasi, Pendekatan Terintegrasi: Konsep Dasar, Teknologi, Aplikasi, Pengembangan, dan Pengelolaan*, Edisi Kesatu, Penerbit: Andi, Yogyakarta.
- Parsons, G. L. 1983. Information Technology: A New Competitive Weapon, *Sloan Management Review*, Vol.25, No.1, pp.3-14.
- Powell, T. 1995. TQM as Competitive Advantage: A Review and Empirical Study, *Strategic Management Journal*, pp.15-37.
- Prabhu, Vas., Alex Appleby., David Yarrow., Ed Mitchell. 2000. The Impact Of ISO 9000 and TQM an The Best Practice/Performance, *The TQM Magazine*, Vol.12, No.2, pp.84-91.
- Sambamurthy, V. and Robert, W. Zmud. 1999. Arrangements for Information Technology Governance: A Theory of Multiple Contingencies, *MIS Quarterly*, Vol.23, No.2, pp.261-290.
- Sambamurthy, V., Varun Grover, dan Bharadwaj, A. 2002. *Shaping Agility Through Digital Options: Reconceptualizing The Role of IT in Contemporary Firms*, <http://www.yahoo.com>, Information System Research.
- Samson, D. and Mile Terziovski. (1999), The Relationship between Total Quality Management Practices and Operational Performance, *Journal of Operations Management*, Vol.17 , No.4, pp.393-410.
- Samson, D. and Mile Terziovski. 2000. the Effect Of Company On Relationship Between And Organisational Performance, *The TQM Magazine Management*, Vol.12 , No.2, pp.144-148.
- Sun, H. 2001. Comparing Quality Management Practices in Manufacturing and Service Industries: Learning Opportunities, *Quality Management Journal*, pp.53-71.
- Sutanta, Edhy. 2003. *Sistem Informasi Manajemen*, Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta
- Terziovski, M dan Danny Samson. 1999. The Link Between Total Quality Management Practice And Organisational Performance, *International Journal Of Quality And Reliability Management*, Vol 16, no 3, pp226-237.
- Tjiptono, Fandy dan Anastasia Diana. 2005 Total Quality Management, Edisi Revisi. Andi Yogyakarta.
- Tracey, Michael and Mark. A.Vonderembse. 2002. Building Supply Chains: A Key to Enhancing Manufacturing Performance, *Mid American Journal Of*