

## Kualitas sebagai Pemeditasi Pengaruh Strategi Kompetitif Kepemimpinan Biaya terhadap Kinerja Perusahaan

**Ignatius Soni Kurniawan**

*Program Studi Manajemen - Fakultas Ekonomi  
Universitas Katolik Widya Mandala Madiun*

### ABSTRACT

*This paper examines the relationship among cost leadership competitive strategy, manufacturing strategy, and firm performance of manufacture firms in the Jababeka Industrial Estate, West Java. The sample was taken by applying a non-probability method with a purposive sampling technique. The questionnaires processed were 104 in number; 79 of which were obtained from mail survey and 25 from e-mail survey. The data were analyzed by making use of path analysis technique. The finding showed that there was significant and positive relationship among cost leadership competitive strategy and the manufacturing strategies of flexibility, quality, delivery, and low cost. It also confirmed that the quality was the only manufacturing strategy component that influences firm performance. The further result showed that the quality mediated a relationship between cost leadership competitive strategies and firm performance.*

**Key words:** *cost leadership competitive strategies; manufacturing strategy; firm performance; quality*

### A. Pendahuluan

#### 1. Latar Belakang

Usaha perusahaan untuk memenangkan persaingan di tingkat unit bisnis adalah dengan menyusun strategi kompetitif. Implementasi strategi kompetitif dilakukan dengan menyusun strategi fungsional, dan di antaranya adalah strategi pemanufakturan. Kekeliruan yang sering dilakukan perusahaan adalah tidak mampu melihat keterkaitan antara strategi kompetitif, strategi pemanufakturan, dan kinerja perusahaannya. Faktor penyebabnya adalah manajer puncak tidak menyadari dampak dari strategi kompetitif pada bidang pemanufakturan karena ketidakcukupan pemahaman dalam mengelola bagian produksi, atau melakukan delegasi keputusan karena kecenderungan memandang pemanufakturan sebagai area bidang khusus teknis dan mesin-mesin (Skinner, 1969). Kesalahan ini berakibat manajer puncak tidak melihat potensi strategis pemanufakturan bagi perusahaan (Hill, 1985) sehingga bidang pemanufakturan gagal dalam berkontribusi terhadap kinerja perusahaan.

Bentuk kebijakan dan prosedur pemanufakturan yang kurang mencerminkan strategi kompetitif dapat terjadi pada perusahaan yang berorientasi pada variasi produk yang luas dan volume rendah namun menerapkan infrastruktur pemrosesan

*continuous flow* (Olhager dan Selldin, 2007). Pada akhirnya ketidaksesuaian antara strategi pemanufakturan dengan strategi kompetitif akan mengakibatkan perusahaan kehilangan peluang pasar, memerlukan penanaman modal ulang untuk perbaikan dan masalah keuangan yang buruk (Hill, 1985).

Penyesuaian bidang pemanufakturan terhadap strategi kompetitif mensyaratkan adanya pemahaman antara manajer puncak dan manajer produksi mengenai tujuan bisnis dan tujuan pemanufakturan serta bagaimana pemanufakturan dapat mendukung strategi perusahaan (Brown dan Blackmon, 2005). Strategi kompetitif merupakan strategi yang meliputi kepemimpinan biaya, diferensiasi, dan fokus yang tujuannya menciptakan keunggulan terhadap pesaing dalam jangka panjang (Porter, 1980). Bentuk strategi pemanufakturan mencakup dimensi fleksibilitas, kualitas, pengiriman, dan biaya rendah sebagai komponen kunci (Adam dan Swamidas, 1987; De Meyer *et al.*, 1989; Burgess *et al.*, 1998). Sedangkan kinerja perusahaan mencakup pangsa pasar, pertumbuhan penjualan (Zahra dan George, 2000; Ward dan Duray, 2000; Amoako-Gyampah dan Acquah, 2008), tingkat keuntungan bersih, dan tingkat pengembalian aset (Vickery *et al.*, 1993; Zahra dan George, 2000).

Kerangka yang menghubungkan antara lingkungan, strategi kompetitif, strategi pemanufakturan, dan kinerja perusahaan diuji oleh Ward dan Duray (2000) berdasar ide awal Skinner (1969). Hasil penelitian Ward dan Duray (2000) menunjukkan pengaruh lingkungan terhadap strategi pemanufakturan dimediasi oleh strategi kompetitif, dan pengaruh strategi kompetitif terhadap kinerja perusahaan dimediasi oleh strategi pemanufakturan. Gagasan Skinner (1969) juga memicu penelitian Swamidas dan Newell (1987), Miller (1988), Anderson *et al.* (1989), Leong *et al.* (1990), Hill (1994), Vickery *et al.* (1993), Miller dan Roth (1994), Williams *et al.* (1995), serta Ward *et al.* (1995).

Amoako-Gyampah dan Acquah (2008) juga menguji *robustness* paradigma Skinner (1969) dalam konteks ekonomi negara berkembang, dengan fokus keterkaitan strategi kompetitif, strategi pemanufakturan, dan kinerja perusahaan. Hasil temuan penelitian Amoako-Gyampah dan Acquah (2008) menunjukkan pengaruh strategi kompetitif (kepemimpinan biaya dan diferensiasi) terhadap kinerja perusahaan (*market share* dan *share growth*) dimediasi oleh strategi pemanufakturan (kualitas). Penelitian ini juga dimaksudkan menguji *robustness* model keterkaitan strategi kompetitif kepemimpinan biaya, strategi pemanufakturan, dan kinerja perusahaan dari Amoako-Gyampah dan Acquah (2008) yang dilakukan pada perusahaan-perusahaan dalam Kawasan Industri Jababeka. Penambahan indikator pengukur (lihat lampiran) dilakukan pada penelitian ini guna meningkatkan akurasi validitas kuesioner.

## 2. Rumusan Masalah

- a. Apakah strategi kompetitif kepemimpinan biaya memiliki pengaruh positif pada strategi pemanufakturan (fleksibilitas, kualitas, pengiriman, dan biaya rendah)?
- b. Apakah strategi pemanufakturan (fleksibilitas, kualitas, pengiriman, dan biaya rendah) memiliki pengaruh positif pada kinerja perusahaan?

- c. Apakah pengaruh total strategi kompetitif kepemimpinan biaya pada kinerja perusahaan melalui strategi pemanufakturan (fleksibilitas, kualitas, pengiriman, dan biaya rendah) lebih besar daripada pengaruh langsung strategi kompetitif kepemimpinan biaya pada kinerja perusahaan?

### 3. Tujuan Penelitian

Menguji pengaruh mediasi dari strategi pemanufakturan (fleksibilitas, kualitas, pengiriman, dan biaya rendah) terhadap hubungan antara strategi kompetitif kepemimpinan biaya dan kinerja perusahaan.

## B. Telaah Teori dan Pengembangan Hipotesis

### 1. Strategi Kompetitif Kepemimpinan Biaya

Strategi kompetitif kepemimpinan biaya merupakan strategi yang biasa digunakan dalam literatur (Dess dan Davis, 1984; Nayyar, 1993). Strategi kepemimpinan biaya Porter (1980) saling melengkapi dengan strategi kompetitif yang lain, yaitu strategi kepemimpinan biaya dari Porter mirip dengan strategi *defender* (Miles dan Snow, 1978) dan strategi efisiensi (Hambrick, 1983). Kepemimpinan biaya adalah memproduksi barang standar pada biaya per unit yang sangat rendah untuk konsumen yang sensitif terhadap harga (Porter, 1980). Tujuan strategi kompetitif keunggulan biaya adalah memperoleh harga murah relatif terhadap pesaing. Agar dapat mencapai tujuan harga murah, strategi keunggulan biaya harus diaplikasikan pada berbagai fungsi organisasi secara komprehensif. Cara strategi kompetitif kepemimpinan biaya diimplementasikan pada organisasi diterangkan oleh Porter (1980, p.35) sebagai berikut:

“Keunggulan biaya memerlukan konstruksi agresif dari fasilitas skala yang efisien, usaha yang giat untuk mencapai penurunan biaya karena pengalaman, pengendalian biaya dan *overhead* yang ketat, penghindaran pelanggan marjinal, serta meminimalkan biaya dalam bidang-bidang, seperti litbang, pelayanan, armada penjualan, periklanan, dan lain-lain.”

### 2. Strategi Pemanufakturan

Strategi pemanufakturan mencerminkan tujuan dari unit bisnis dan pemandu berbagai aktivitas dalam fungsi operasi (Chen, 1999). Menurut Fine dan Hax (1985) strategi pemanufakturan adalah suatu bagian yang kritis dari strategi korporat dan bisnis perusahaan, berisi suatu kumpulan sasaran dan aksi program yang dikoordinasikan dengan baik, yang bertujuan menjamin secara jangka panjang, keuntungan yang berkelanjutan atas pesaing.

Terdapat banyak istilah untuk menyebut dimensi pemanufakturan, Ward *et al.* (1995) dan Leong *et al.* (1990) menyebutnya dengan prioritas kompetitif, Skinner (1969) menyebut dengan tugas pemanufakturan. Ferdows dan De Meyer (1990) menggunakan istilah prioritas organisasi dan kapabilitas generik, Vickery *et al.* (1993) menyebut dengan kompetensi produksi. Amoako-Gyampah dan Acquah (2008) menyebut dengan dimensi pemanufakturan, Amoako-Gyampah dan Meredith (2007) serta Grobler dan Grubner (2006) menyebut dengan istilah kapabilitas. Meskipun

terdapat banyak perbedaan terminologi, terdapat persetujuan luas bahwa strategi pemanufakturan memiliki empat dimensi dasar yaitu fleksibilitas, kualitas, kinerja pengiriman, dan biaya rendah (Ward *et al.*, 1995; Hayes dan Wheelwright, 1984).

Definisi dari masing-masing dimensi strategi pemanufakturan dijelaskan sebagai berikut. Fleksibilitas adalah bereaksi terhadap perubahan-perubahan dalam produk, perubahan-perubahan di dalam bauran produk, modifikasi untuk mendesain, fluktuasi-fluktuasi di dalam bahan mentah, perubahan-perubahan secara berurutan (Spring dan Boaden, 1997). Kualitas adalah memproduksi produk dengan kualitas atau standar kinerja yang tinggi (Spring dan Boaden, 1997). Garvin (1987) menyatakan bahwa kualitas adalah multidimensional dan masing-masing dimensi dapat digunakan secara strategis untuk mencapai keunggulan kompetitif. Pengiriman meliputi *delivery dependability*, yaitu memenuhi jadwal pengiriman, dan *delivery speed*, yaitu bereaksi cepat atas pesanan pelanggan untuk mengirimkan dengan cepat (Spring dan Boaden, 1997). Pengiriman adalah kemampuan merespon pesanan konsumen, dengan memenuhi persyaratan keinginan konsumen seperti memenuhi jadwal, janji dan kecepatan pengiriman, termasuk juga pelayanan pra dan paska penjualan. Biaya rendah adalah produksi dan distribusi dari produk pada biaya yang rendah (Spring dan Boaden, 1997). *Item* pengukuran variabel ditunjukkan di lampiran.

### 3. Kinerja Perusahaan

Kinerja perusahaan diukur meliputi *sales growth* dan *market share* yang merupakan evaluasi ukuran pasar, sedangkan *net profit margin* dan *return on asset* merupakan evaluasi tingkat profitabilitas perusahaan. *Sales growth* (pertumbuhan penjualan) merupakan implikasi dari keberhasilan perusahaan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan melalui harga jual yang rendah, yang didukung dari aktivitas pemanufakturan. Pertumbuhan penjualan diukur dalam persentase (Zahra dan George, 2000). Kotler dan Keller (2006; p.113) menyatakan bahwa analisis selisih penjualan mengukur kontribusi relatif faktor-faktor yang berbeda terhadap kesenjangan kinerja penjualan. Penjualan perusahaan tidak mengungkap dengan cukup seberapa baik kinerja perusahaan tersebut dibandingkan dengan pesaingnya sehingga perlu mengukur *market share* (pangsa pasar) perusahaannya (Kotler dan Keller, 2006). Pangsa pasar didefinisikan sebagai penjualan perusahaan tersebut yang dinyatakan sebagai persentase dari penjualan pasar total (Kotler dan Keller, 2006; p.114).

Menilai keefektifan operasi perusahaan dilihat dari rasio profitabilitasnya, yaitu tingkat keuntungan bersih marginal dan tingkat pengembalian aset. Rasio profitabilitas adalah sekelompok rasio yang menunjukkan gabungan efek-efek dari likuiditas, manajemen aktiva, dan utang pada hasil-hasil operasi (Brigham dan Ehrhardt, 2005; p.452). *Net profit margin* (tingkat keuntungan bersih marginal) merupakan rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan laba dari sejumlah penjualan tertentu dalam satu periode. *Net profit margin* atau dapat disebut *profit margin on sales* (margin laba atas penjualan) dihitung dengan membagi laba

bersih dengan penjualan yang akan menunjukkan laba per rupiah atas penjualan (Brigham dan Ehrhardt, 2005).

Kinerja perusahaan juga diukur dengan *return on assets* atau *return on total asset* (ROA) (tingkat pengembalian aset), yang merupakan rasio antara laba bersih terhadap total aktiva untuk mengukur tingkat pengembalian total aktiva (Brigham dan Ehrhardt, 2005). ROA merupakan rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan pengembalian dari keseluruhan aset yang digunakan.

#### **4. Strategi Kompetitif Kepemimpinan Biaya dan Strategi Pemanufakturan**

Strategi pemanufakturan merupakan detil dari strategi kompetitif, dan jenis strategi pemanufakturan yang dipilih perusahaan untuk ditekankan merupakan hal yang dependen dengan strategi kompetitif yang dipilih (Amoako-Gyampah dan Acquah, 2008). Kemampuan perusahaan untuk berkompetisi pada kepemimpinan biaya sangat bergantung pada efektivitas inisiatif pengurangan biaya produksi dalam pemanufakturan.

Sebuah penelitian dari Deane *et al.* (1992) menemukan hubungan kuat antara kepemimpinan biaya dan strategi pemanufakturan. Amoako-Gyampah dan Acquah (2008) membuktikan pengaruh positif kepemimpinan biaya terhadap fleksibilitas, kualitas, kinerja pengiriman, dan biaya rendah. Argumen di atas dan literatur strategi pemanufakturan menunjukkan terdapat hubungan kuat antara strategi pemanufakturan dan strategi kompetitif (Kim dan Arnold, 1992; Vickery *et al.*, 1993; Williams *et al.*, 1995; Gupta dan Somers, 1996; Ward *et al.*, 1998; Ward dan Duray, 2000). Hipotesis satu dirumuskan dalam pernyataan berikut:

**H1:** strategi kompetitif kepemimpinan biaya memiliki pengaruh positif pada strategi pemanufakturan.

#### **5. Strategi Pemanufakturan dan Kinerja Perusahaan**

Strategi pemanufakturan yang efektif secara umum dimulai dari kualitas sebagai dasar dan berhubungan dengan kinerja yang baik (Ferdows dan De Meyer, 1990; Noble, 1995). Penentuan posisi yang lebih umum untuk merek adalah kualitas terbaik, *The Strategic Planning Institute* mempelajari dampak mutu produk yang relatif tinggi dan menemukan korelasi positif dengan pendapatan dari investasi (Kotler dan Keller, 2006).

Penelitian yang mendukung strategi pemanufakturan berkontribusi pada kinerja perusahaan dapat ditemukan dalam penelitian yang dilakukan oleh Ward *et al.* (1995), dan Vickery *et al.* (1993). Hubungan positif strategi pemanufakturan dimensi kualitas pada kinerja perusahaan dibuktikan Amoako-Gyampah dan Acquah (2008). Hipotesis dua dirumuskan dalam pernyataan berikut.

**H2:** strategi pemanufakturan (fleksibilitas, kualitas, pengiriman, dan biaya rendah) memiliki pengaruh positif pada kinerja perusahaan.

#### **6. Strategi Kompetitif Kepemimpinan Biaya, Strategi Pemanufakturan, dan Kinerja Perusahaan**

Porter (1980) menyatakan bahwa cara strategi diimplementasi memainkan peran penting dalam pencapaian kinerja superior. Implementasi strategi kompetitif

harus dihubungkan pada kebutuhan pasar, melalui kriteria *order qualifying* dan *order winning* yang membuat perusahaan menjadi dipertimbangkan dan memenangkan pesanan dari pelanggan, serta memungkinkan perusahaan untuk mencapai kinerja superior (Hill, 1994).

Hatten *et al.* (1978) dan Miller (1987) berargumen bahwa strategi fungsional atau strategi pemanufakturan secara khusus, menggambarkan implementasi dengan menyediakan gambar yang lebih detil tentang bagaimana strategi kompetitif dikejar. Jika perusahaan gagal mengenali pentingnya hubungan antara strategi kompetitif dan strategi pemanufakturan, itu akan menjadikan inefisiensi sistem produksi dalam jangka panjang yang merintangi pencapaian tujuan strategis (Dangayach dan Deshmukh, 2001). Maka hipotesis tiga dirumuskan dalam pernyataan berikut.

**H3:** pengaruh total strategi kompetitif kepemimpinan biaya pada kinerja perusahaan melalui strategi pemanufakturan (fleksibilitas, kualitas, pengiriman, dan biaya rendah) lebih besar daripada pengaruh langsung strategi kompetitif kepemimpinan biaya pada kinerja perusahaan.

## C. Metode Penelitian

### 1. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi yang digunakan adalah seluruh perusahaan manufaktur di Kawasan Industri Jababeka, Jawa Barat. Kawasan Industri Jababeka merupakan kawasan industri manufaktur terbesar di Indonesia, dengan cakupan bidang industri manufaktur yang bervariasi. Pengertian dari perusahaan manufaktur atau industri pengolahan menurut Biro Pusat Statistik (2006; p. vi) sebagai berikut:

"unit kegiatan ekonomi yang terletak pada suatu tempat tertentu, melakukan kegiatan mengubah bahan dasar (bahan mentah) menjadi barang jadi/setengah jadi dan atau dari barang yang kurang nilainya menjadi barang lebih nilainya, baik secara mekanis, kimiawi, dengan mesin ataupun dengan tangan."

Metode penarikan sampel adalah *nonprobabilitas* dengan teknik *purposive sampling*. *Judgement sampling* didasarkan pada perusahaan yang memiliki pabrik, dan memiliki merek/*brand*. Jumlah ini sesuai dengan *rule of thumb* bahwa ukuran sampel lebih dari 30 dan kurang dari 500 adalah tepat untuk kebanyakan penelitian (Roscoe, 1975 dalam Sekaran, 2000; p. 296). Besar sampel yang digunakan adalah sebanyak 104 responden, dengan rincian 79 responden *mail survey* dan 25 responden *e-mail survey* dari 839 perusahaan yang menjadi populasi.

### 2. Teknik Analisis Data

Data hasil jawaban responden terlebih dahulu diuji bias responnya antara data dari *mail survey* dan *e-mail survey*, dilanjutkan uji kualitas data (validitas dan reliabilitas). Uji asumsi klasik (normalitas, heteroskedastisitas, multikolonieritas dan autokorelasi) dilakukan untuk memperoleh data yang *best linear unbiased estimator* dalam regresi. Pengujian hipotesis menggunakan *path analysis* sebagai berikut:

**Substruktur 1** (pengujian H1)

$$F = b_0 + b_1 KB + e \quad (1)$$

$$K = b_0 + b_1 KB + e \quad (2)$$

$$P = b_0 + b_1 KB + e \quad (3)$$

$$B = b_0 + b_1 KB + e \quad (4)$$

**Substruktur 2** (pengujian H2 dan H3)

$$KP = b_0 + b_1 KB + b_2 F + b_3 K + b_4 P + b_5 B + e \quad (5)$$

Keterangan:

$F$  = fleksibilitas,

$KP$  = kinerja perusahaan,

$K$  = kualitas,

$KB$  = kepemimpinan biaya,

$P$  = pengiriman,

$e$  = error,

$B$  = biaya rendah,

$b$  = path coefficient.

Agar hipotesis 1 terdukung, sekurang-kurangnya satu *path* (jalur) harus positif dan signifikan dari strategi kompetitif kepemimpinan biaya pada dimensi strategi pemanufakturan. Agar hipotesis 2 terdukung, sekurang-kurangnya satu jalur harus positif dan signifikan dari dimensi strategi pemanufakturan pada kinerja perusahaan. Agar hipotesis 3 terdukung, pengaruh total dari strategi kompetitif kepemimpinan biaya pada kinerja perusahaan melalui sekurang-kurangnya satu dimensi strategi pemanufakturan harus lebih besar daripada pengaruh langsung dari komponen strategi kompetitif kepemimpinan biaya pada kinerja perusahaan.

**D. Hasil dan Pembahasan****1. Hasil Uji Bias Respon, Validitas, dan Reliabilitas****Tabel 1. Hasil Pengujian Bias Respon, Validitas, dan Reliabilitas**

Variabel	Levene's test		t-test		KMO-MSA	Bartlett's test of Sphericity		Factor Loading	Cronbach Alpha	
	F	Sign.	t-value	Sign.		Chi-Squares	Sign.			
Kepemimpinan Biaya	1,188	0,278	1,612	0,110	0,706	220,509	0,000	0,583 - 0,809	0,760	
Diferensiasi *	-	-	-	-				0,650 - 0,722		-
Fleksibilitas	0,144	0,705	1,400	0,164	0,580	899,398	0,000	0,515 - 0,600	0,677	
Kualitas	0,354	0,553	0,450	0,653				0,513 - 0,722		0,718
Pengiriman	1,197	0,276	0,406	0,686				0,515 - 0,767		0,603
Biaya Rendah	1,235	0,269	-0,301	0,764				0,547 - 0,776		0,735
Kinerja Perusahaan	0,083	0,774	-0,973	0,333	0,592	47,659	0,000	0,621 - 0,705	0,603	

\* Disertakan dalam pengujian CFA namun tidak dibahas dalam artikel ini.

Sumber: Data diolah.

Nilai *Levene's test* dan *t-test* (Tabel 1) dari kepemimpinan biaya, fleksibilitas, kualitas, pengiriman, biaya rendah, dan kinerja perusahaan memiliki taraf signifikansi di atas 0,05, artinya tidak terjadi perbedaan variansi dari kelompok data

jawaban responden yang diperoleh melalui *mail survey* dan *e-mail survey*. Hasil Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) memenuhi syarat yaitu di atas 0,50, begitu juga *Bartlett's test of sphericity* juga signifikan pada 0,05, jadi dapat disimpulkan bahwa uji *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) dapat dilakukan. Tabel 2 menunjukkan hasil uji CFA dari item pengukuran yang harus dikeluarkan dari proses analisis karena tidak memenuhi *standardize loading estimate* 0,5 atau lebih tinggi (Hair *et al.*, 2006). Sedangkan hasil pengujian reliabilitas menghasilkan *Cronbach's Alpha* dari strategi kompetitif kepemimpinan biaya, strategi pemanufakturan, dan kinerja perusahaan berada di atas 0,60, yang artinya indikator konstruk adalah reliabel.

**Tabel 2. Item Pengukuran yang Dikeluarkan dari Analisis**

Item	Factor Loading
Pengurangan jumlah atribut-atribut produk	0,029
Pengurangan waktu pemasangan/ penggantian mesin	0,435
Penyetelan kapasitas dengan cepat dalam jangka pendek	0,440
Pengurangan tingkat produk cacat	0,472
Menerapkan pengontrolan proses secara statistik	0,231
Memperbaharui teknologi/peralatan pemroses	-0,113
Pengembangan proses-proses baru untuk produk baru	-0,127
Pengembangan proses-proses baru untuk produk lama	0,435
Perbaikan dukungan teknik dan layanan sebelum penjualan	0,321
Pengurangan biaya bahan mentah	0,460
Peningkatan pemanfaatan kapasitas	-0,093
Peningkatan pemanfaatan peralatan	0,216.

## 2. Uji hipotesis 1

**Tabel 3. Hasil Uji Autokorelasi, Heteroskedastisitas, dan Normalitas**

Variabel		Dw-Test			Park Test			Kolmogorov-Smirnov Test	
Independen	Dependen	du	D	4 - du	Beta	t-value	Sign.	KS-Z	Sign.
Kepemimpinan Biaya	Fleksibilitas	1,694	2,033	2,306	0,147	1,499	0,137	0,449	0,988
	Kualitas		2,028		-0,039	-0,389	0,698	0,641	0,806
	Pengiriman		2,027		0,098	0,998	0,320	0,843	0,477
	Biaya Rendah		1,823		0,161	1,645	0,103	1,009	0,261

Sumber: Data diolah.

Tabel 3 menunjukkan nilai *d* dari model regresi dengan kepemimpinan biaya sebagai variabel independen terhadap fleksibilitas (2,033), kualitas (2,028), pengiriman (2,027), dan biaya rendah (1,823) sebagai variabel dependen, terletak antara *du* (1,694) dan *4 - du* (2,036) artinya tidak ada autokorelasi positif atau negatif. Uji statistik heteroskedastisitas dengan uji Park menunjukkan *beta* dari keempat model regresi memiliki nilai *t* dengan taraf signifikansi  $> 0,05$ , atau tidak ada yang



signifikan. Grafik *scatterplot* dengan titik-titik menyebar secara acak serta tersebar baik di atas maupun di bawah angka 0 pada sumbu *y* mempertegas tidak adanya heteroskedastisitas pada model regresi. Nilai uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov Z* keempat model regresi memiliki taraf signifikansi  $> 0,05$  atau tidak ada yang signifikan. Hasil ini konsisten dengan uji grafik histogram yang menghasilkan data observasi yang cenderung mendekati distribusi normalnya dan grafik *normal probability plot* dengan data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonalnya. Hasil uji *Kolmogorov-Smirnov Z*, grafik histogram dan *normal probability plot* menunjukkan saling konsisten bahwa data residual terdistribusi normal.

Tabel 4 menunjukkan besarnya pengaruh strategi kepemimpinan biaya pada strategi pemanufakturan dimensi biaya rendah adalah yang terbesar (0,358) dengan nilai  $R^2$  0,128, diikuti fleksibilitas (0,302) dengan nilai  $R^2$  0,091, kualitas (0,291) dengan nilai  $R^2$  0,085, dan kemudian pengiriman (0,247) dengan nilai  $R^2$  (0,061). Artinya besarnya pengaruh langsung variabel independen terhadap variabel dependen yang semakin meningkat (koefisien jalur) juga diikuti kenaikan nilai ukuran proporsi variasi variabel dependen diterangkan oleh variabel prediktor ( $R^2$ ). Nilai *t* dari strategi kepemimpinan biaya pada semua dimensi strategi pemanufakturan (fleksibilitas, kualitas, pengiriman, biaya rendah) memiliki taraf signifikansi *one-tail* untuk semua koefisien jalur adalah  $< 0,05$  atau signifikan dan semua nilai koefisien jalur adalah positif. Artinya hipotesis pertama yang menyatakan bahwa strategi kompetitif memiliki pengaruh positif pada strategi pemanufakturan, terdukung.

**Tabel 4. Hasil Koefisien Jalur Pengujian H1**

Variabel		$R^2$	Path Coefficient	<i>t-value</i>	Sign.	One- tail
Independen	Dependen					
Kepemimpinan Biaya	Fleksibilitas	0,091	0,302	3,197	0,002	0,001
	Kualitas	0,085	0,291	3,071	0,003	0,002
	Pengiriman	0,061	0,247	2,572	0,012	0,006
	Biaya Rendah	0,128	0,358	3,867	0,000	0,000

Sumber: Data diolah.

Temuan ini sesuai dengan penelitian yang menyatakan hubungan kuat antara kepemimpinan biaya dan strategi pemanufakturan (Deane *et al.*, 1992; dan Amoako-Gyampah dan Acquah, 2008). Hubungan kuat antara kepemimpinan biaya pada strategi pemanufakturan mengkonfirmasi literatur yang menyatakan bahwa strategi kompetitif berhubungan signifikan dengan strategi pemanufakturan (Kim dan Arnold, 1992; Vickery *et al.*, 1993; Williams *et al.*, 1995; Gupta dan Somers, 1996; Ward *et al.*, 1998; Ward dan Duray, 2000; Amoako-Gyampah dan Acquah, 2008). Hubungan signifikan di antara keduanya menegaskan bahwa strategi pemanufakturan kualitas merupakan implementasi dari strategi kompetitif kepemimpinan biaya.

### 3. Uji hipotesis 2

**Tabel 5. Hasil Uji Multikolonieritas, Autokorelasi, Heteroskedastisitas, Normalitas**

Variabel		VIFs	DW-Test			Park Test			Kolmogorov-Smirnov Test	
Independen	Dependen		du	d	4 - du	Beta	t-value	Sign.	K-S Z	Sign.
Kepemimpinan Biaya	Kinerja Perusahaan	1,312	1,780	1,867	2,220	0,028	0,245	0,807	0,829	0,498
Fleksibilitas		1,156				-0,156	-1,479	0,142		
Kualitas		1,210				-0,108	-1,002	0,319		
Pengiriman		1,100				0,148	1,434	0,155		
Biaya Rendah		1,176				0,001	0,007	0,995		

Sumber: Data diolah.

Tabel 5 menunjukkan nilai VIFs pada model regresi dengan variabel independen kepemimpinan biaya (1,312), fleksibilitas (1,516), kualitas (1,210), pengiriman (1,100), dan biaya rendah (1,176) terhadap variabel dependen kinerja perusahaan tidak ada yang melebihi 10 artinya tidak ada multikolonieritas antara variabel independen dalam model regresi. Hasil uji autokorelasi melalui uji Durbin-Watson (DW test) menunjukkan nilai  $d$  regresi pada model kepemimpinan biaya (1,867) terletak antara  $du$  (1,780) dan  $4 - du$  (2,220) atau tidak ada autokorelasi positif atau negatif.

Uji heteroskedastisitas dengan uji Park memperlihatkan taraf signifikansi nilai  $t$  dari koefisien parameter beta untuk variabel independen kepemimpinan biaya (0,028), fleksibilitas (-0,156), kualitas (-0,108), pengiriman (0,148), dan biaya rendah (0,001)  $> 0,05$  atau tidak ada yang signifikan. Hal ini konsisten dengan hasil uji *scatterplot* yang menguatkan kesimpulan bahwa pada model regresi tidak terdapat heteroskedastisitas. Hasil uji normalitas Kolmogorov-Smirnov memperlihatkan nilai *Kolmogorov-Smirnov Z* memiliki taraf signifikansi  $> 0,05$  atau tidak ada yang signifikan. Hasil ini konsisten dengan grafik histogram dan *normal probability plot* bahwa data residual terdistribusi normal.

**Tabel 6. Hasil Koefisien Jalur Pengujian H2**

Variabel		Model Kepemimpinan Biaya				
Independen	Dependen	R <sup>2</sup>	Path Coeff.	t-value	Sign.	One-tail
Kepemimpinan Biaya	Kinerja Perusahaan	0,074	-0,015	-0,135	0,893	0,447
Fleksibilitas			-0,065	-0,620	0,537	0,269
Kualitas			0,296	2,764	0,007	0,004
Pengiriman			-0,086	-0,842	0,402	0,201
Biaya Rendah			-0,024	-0,227	0,821	0,411

Sumber: Data diolah.

Hasil pengujian hipotesis kedua disajikan pada Tabel 6. dengan nilai  $R^2$  dari model regresi 0,074. Nilai koefisien jalur fleksibilitas pada kinerja perusahaan adalah sebesar -0,065, pengiriman pada kinerja perusahaan -0,086, biaya rendah pada

kinerja perusahaan sebesar -0,024 memiliki taraf signifikansi nilai *t one tail* > 0,05 atau tidak signifikan. Koefisien jalur kualitas pada kinerja perusahaan adalah sebesar 0,296 dan memiliki taraf signifikansi nilai *t one tail* < 0,05 atau berpengaruh positif dan signifikan. Agar hipotesis 2 terdukung, sekurang-kurangnya satu jalur harus positif dan signifikan dari dimensi strategi pemanufakturan pada kinerja perusahaan, sehingga hipotesis kedua yang menyatakan strategi pemanufakturan memiliki pengaruh positif pada kinerja perusahaan, terdukung.

Penekanan pada kualitas oleh perusahaan akan mempengaruhi pangsa pasar, pertumbuhan penjualan, tingkat keuntungan bersih marjinal, dan tingkat pengembalian aset. Hal ini konsisten dengan sejumlah studi empiris yang menyatakan hubungan positif antara kualitas dengan ukuran dari kinerja bisnis (Flynn *et al.*, 1995; Williams *et al.*, 1995). Namun, tidak ditemukan hubungan signifikan antara fleksibilitas, pengiriman, biaya rendah dengan kinerja perusahaan. Beberapa studi terdahulu juga menemukan hubungan langsung signifikan yang minimal antara strategi pemanufakturan dengan kinerja perusahaan pada tingkat unit bisnis (Williams *et al.*, 1995; Ward dan Duray, 2000; Amoako-Gyampah dan Acquah, 2008). Williams *et al.*, (1995) menyatakan bahwa mengkombinasikan strategi pemanufakturan dengan strategi fungsional lain seperti pemasaran dan sumber daya manusia ke dalam analisis akan meningkatkan hasil.

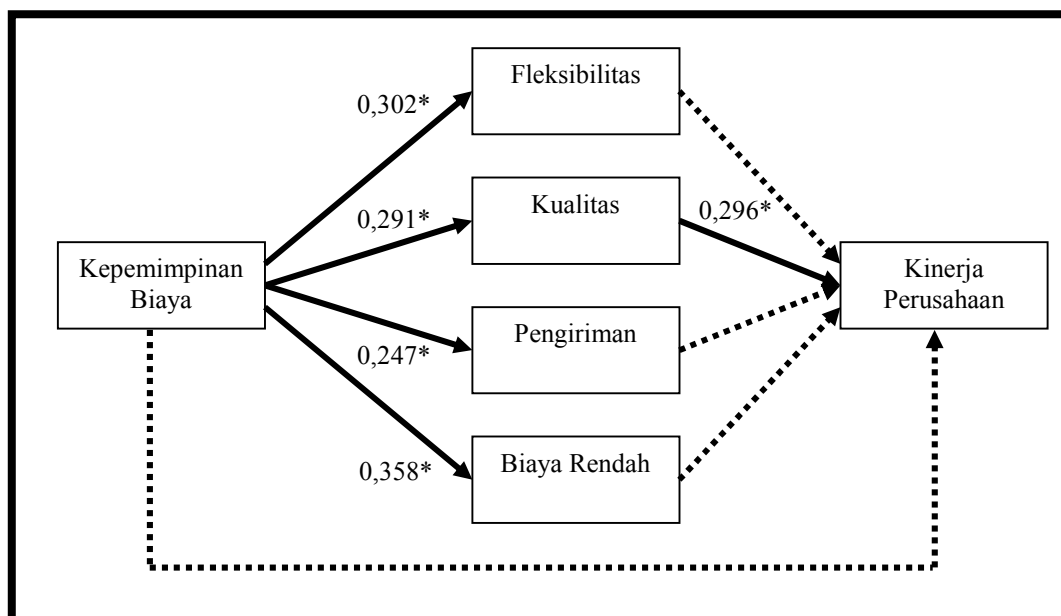
#### 4. Uji Hipotesis 3

**Tabel 7. Pengaruh Total dari Strategi Kompetitif Pada Kinerja Perusahaan**

	Pengaruh								
	Langsung	Fleksibilitas		Kualitas		Pengiriman		Biaya Rendah	
		Tidak langsung	Total	Tidak langsung	Total	Tidak langsung	Total	Tidak langsung	Total
Kepemimpinan Biaya pada Kinerja Perusahaan	-0,015	-0,020	-0,035	0,086	0,071	-0,021	-0,036	-0,009	-0,024

Sumber: Data diolah.

Hasil pengujian hipotesis ketiga disajikan pada Tabel 7. Pengaruh tidak langsung dari kepemimpinan biaya pada kinerja perusahaan melalui kualitas (0,086) diperoleh dari koefisien jalur kepemimpinan biaya pada kualitas (0,291) dikalikan dengan koefisien jalur kualitas pada kinerja perusahaan (0,296). Nilai total (0,071) adalah nilai dari pengaruh langsung (-0,015) ditambah pengaruh tidak langsung (0,086). Hasil menunjukkan bahwa pengaruh total kepemimpinan biaya pada kinerja perusahaan melalui kualitas (0,071) lebih besar dari pengaruh langsung (-0,015). Hasil ini menunjukkan hipotesis ketiga terdukung atau pengaruh total strategi kompetitif kepemimpinan biaya pada kinerja perusahaan melalui strategi pemanufakturan dimensi kualitas lebih besar daripada pengaruh langsung strategi kompetitif kepemimpinan biaya pada kinerja perusahaan.



Keterangan: \* $p < 0,05$ ; —————> Koefisien jalur signifikan; - - - - -> Koefisien jalur tidak signifikan

**Gambar 1. Hasil Path Analysis**

Jalur antara strategi kepemimpinan biaya pada fleksibilitas, kualitas, pengiriman, dan biaya rendah, serta jalur antara kualitas pada kinerja perusahaan adalah signifikan dan ditunjukkan dengan garis tegas (Gambar 1). *Full mediation* (mediasi penuh) dari kualitas terpenuhi karena koefisien jalur dari variabel strategi kompetitif kepemimpinan biaya terhadap keempat dimensi strategi pemanufakturan adalah signifikan, koefisien jalur dari kualitas pada kinerja perusahaan adalah signifikan, dan koefisien jalur dari strategi kepemimpinan biaya pada kinerja perusahaan tidak signifikan.

Mediasi dari kualitas pada hubungan antara strategi kompetitif dan kinerja perusahaan mendukung pernyataan Porter (1980) bahwa biaya yang rendah relatif terhadap pesaing menjadi tema yang menjiwai keseluruhan strategi. Oleh karena itu, fokus dari perusahaan pengimplementasi strategi kepemimpinan biaya adalah pengontrolan biaya secara ketat dalam semua area operasi, meskipun begitu, kualitas, pelayanan, dan bidang-bidang lainnya tidak dapat diabaikan. Temuan mediasi dari kualitas ini mendukung hasil penelitian Amoako-Gyampah dan Acquah (2008). Penyesuaian strategi kompetitif kepemimpinan biaya dengan strategi pemanufakturan kualitas berpengaruh positif pada peningkatan kinerja perusahaan yang meliputi pangsa pasar, pertumbuhan penjualan, tingkat keuntungan bersih marjinal, dan tingkat pengembalian aset.

### E. Simpulan dan Saran

Penelitian menghasilkan bahwa strategi pemanukturan dimensi kualitas memediasi hubungan antara strategi kompetitif kepemimpinan biaya terhadap kinerja perusahaan. Berdasarkan hasil tersebut disarankan bahwa meskipun perusahaan menggunakan strategi kompetitif kepemimpinan biaya, perusahaan harus tetap berorientasi pada kualitas agar dapat meningkatkan kinerja perusahaan.

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menyertakan strategi fungsional lain, seperti pemasaran, keuangan, dan sumber daya manusia untuk melihat pengaruh area fungsi yang lain pada kinerja perusahaan. Penelitian ke depan yang memisahkan perusahaan berkinerja baik dengan perusahaan berkinerja buruk sangat bernilai untuk membandingkan bagaimana hubungan antara strategi kompetitif, strategi pemanufakturan, dan kinerja perusahaan antara perusahaan berkinerja baik dibandingkan perusahaan yang berkinerja buruk.

### Daftar Pustaka

- Adam, E. E. dan Swamidass, P. M. 1987. Assessing Operations Management from A Strategic Perspective. *Journal of Management* 15: 181-203.
- Amoako-Gyampah, K. dan Acquah, M. 2008. Manufacturing Strategy, Competitive Strategy and Firm Performance: An Empirical Study in A Developing Economy Environment. *International Journal Production Economics* 111: 575-592.
- Amoako-Gyampah, K. dan Boye, S. S. 2001. Operations Strategy in An emerging Economy: The Case of the Ghanaian Manufacturing Industry. *Journal of Operations Management* 19: 59-79.
- Amoako-Gyampah, K. dan Meredith, J. R. 2007. Examining Cumulative Capabilities in A Developing Economy. *International Journal of Operations and Production Management*, 27(9): 928-950.
- Anderson, J.C., Cleveland, G. dan Schroeder, R.G. 1989. Operations Strategy: A Literature Review. *Journal of Operations Management* 8: 133-158.
- Biro Pusat Statistik. 2006. *Sensus Ekonomi 2006: Direktori Perusahaan Industri Pengolahan Skala Menengah dan Besar*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Brigham, E. F. dan Ehrhardt, M. C. 2005. *Financial Management: Theory and Practice*. China: South-Western.

- Brown, S. dan Blackmon, K. 2005. Aligning Manufacturing Strategy and Business-Level Competitive Strategy in New Competitive Environments: The Case for Strategic Resonance. *Journal of Management Studies*, 42: 793-815.
- Burgess, T. F., Gules, H. K. Gupta, J. N. D. dan Tekin. 1998. Competitive Priorities, Process Innovations and Time Based Competition in the Manufacturing Sectors of Industrializing Economies: The Case of Turkey. *Benchmarking for Quality Management and Technology*, 5(4): 304-316.
- Chen, W. H. 1999, April. Manufacturing Strategies of Network-Based Small Firms: Observations on the Textile Industry in Taiwan. *Journal of Small Business Management*, 37(2): 46-62.
- Dangayach, G. S. dan Deshmukh, S. G. 2001. Implementation of Manufacturing Strategy: A Select Study of Indian Process Companies. *Production Planning and Control*, 12(1): 89-105.
- De Meyer, A., Nekane, J., Millar, J. G. dan Ferdows, K. 1989. Flexibility: the Next Competitive Battle-The Manufacturing Futures Survey. *Strategic Management Journal* 10: 135-144.
- Deane, R. H., McDougall, P. P. dan Gargeya, V. B. 1992. Manufacturing and Marketing Interdependence in the New Venture Firm: An Empirical Study. *Journal of Operations Management* 10: 329-343.
- Dess, G., G. dan Davis, P. S. 1984. Porter's (1980). Generic Strategies as Determinants of Strategic Group Memberships and Organizational Performance. *Academy of Management Journal* 27: 467-488.
- Ferdows, K. dan De Meyer, A. 1990. Lasting Improvements in Manufacturing Performance: In Search of A New Theory. *Journal of Operations Management*, 9(2): 168-84.
- Fine, C. H. dan Hax, A. C. 1985. Manufacturing Strategy: A Methodology and An Illustration. *Interfaces*, 15(6): 28-46.
- Flynn, B. B., Sakakibara, S. dan Schroeder, R. 1995. Relationship Between JIT and TQM: Practices and Performance. *Academy of Management Journal* 38: 1325-1360.
- Garvin, D. A. 1987. Competing on the eight dimensions of quality. *Harvard Business Review* 5(6): 101-109.

- Grobler, A. dan Grubner, A. 2006. An Empirical Model of the Relationships Between Manufacturing Capabilities. *International Journal of Operations and Production Management*, 26(5): 2006.
- Gupta, Y. P. dan Somers, T. M. 1996. Business Strategy, Manufacturing Flexibility, and Organizational Performance Relationships: A Path Analysis Approach. *Production and Operations Management*, 5(3): 204-233.
- Hair, Black, Babin, Anderson dan Tatham (2006). *Multivariate Data Analysis*. Sixth edition. Pearson Prentice Hall, New Jersey.
- Hambrick, D. C. 1983. Some Tests of the Effectiveness and Functional Attributes of Miles and Snow's Strategic Types. *Academy of Management Journal* 26: 5-26.
- Hatten, K., Schendel, D., dan Cooper, A. 1978. A Strategic Model of the U.S. Brewing Industry: 1952-1971. *Academy of management Journal* 21: 592-610.
- Hayes, R. H. dan Wheelwright, S. C. 1984. *Restoring our Competitive Edge: Competing through Manufacturing*. New York: Wiley.
- Hill, T. 1985. *Manufacturing Strategy*. Basingstoke: Macmillan.
- Hill, T. 1994. *Manufacturing Strategy: Text and Cases*. Second ed. Richard D. Irwin, Inc., Burr Ridge, IL.
- Kim, J. S. dan Arnold, P. 1992. Manufacturing Competence and Business Performance: A Framework and Empirical Analysis. *International Journal of Operations and Production Management* 13: 4-25.
- Kotler, P. dan Keller, K. L. 2006. *Marketing Management*. New Jersey: Prentice Hall.
- Leong, G. K. Snyder, D. L. dan Ward, P. T. 1990. Research in the Process and Content of Manufacturing Strategy. *Omega* 18: 109-122.
- Miles, R. E., dan Snow, C.C. 1978. *Organizational Strategy, Structure and Process*. New York: McGraw-Hill.
- Miller, D. 1987. The Structural and Environmental Correlates of Business Strategy. *Strategic Management Journal* 9: 55-76.
- Miller, D. 1988. Relating Porter's Business Strategies to Environment and Structure: Analysis and Performance Implications. *Academy of Management Journal* 31: 280-308.

- Miller, J. G. dan Roth, A. V. 1994. A Taxonomy of Manufacturing Strategies. *Management Science* 40: 285-304.
- Nayyar, P. R. 1993. Performance Effects of Information Asymmetry and Scope in Diversified Service Firms. *Academy of Management Journal* 36: 28-58.
- Noble, M. 1995. Manufacturing Strategy: Testing the Cumulative Model in A Multiple Country Context. *Decision Sciences*, 25(5): 693-721.
- Olhager, J. dan Selldin, E. 2007. Linking Manufacturing Strategy Decisions on Process Choice with Manufacturing Planning and Control Systems. *International Journal Production Research*, 40: 2335-2351.
- Porter, M. E. 1980. *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: Free Press.
- Sekaran, U. 2000. *Research Methods for Business: A Skill-Building Approach*. Fourth edition. United States of America: John Wiley & Sons, Inc.
- Skinner, W. 1969. Manufacturing-Missing Link in Corporate Strategy. *Harvard Business Review* 47: 136-145.
- Spring, M. dan Boaden, R. 1997. One More Time, How Do You Win Orders: A Critical reappraisal of the Hill's Manufacturing Strategy Framework. *International Journal of Operation and Production Management*, 17(8): 757-779.
- Swamidass, P. M. dan Newell, W. T. 1987. Manufacturing Strategy, Environmental Uncertainty and Performance: A Path Analytic Model. *Management Science* 33: 509-524.
- Ward, P. T. dan Duray, R. 2000. Manufacturing Strategy in Context: Environment, Competitive Strategy and Manufacturing Strategy. *Journal of Operations Management* 18: 123-138.
- Vickery, S. K., Droge, C. dan Markland, R. E. 1993. Production Competence and Business Strategy: Do They Affect Business Performance? *Decision Sciences* 24: 435-455.
- Ward, P. T. McCreery, J. K., Ritzman, L. dan Sharma, D. 1998. Competitive Priorities in Operations Management. *Decision Sciences* 29: 1035-1046.



Ward, P.T., Duray, R., Leong, G. K. dan Sum, C. C. 1995. Business Environment, Operations Strategy, and Performance: An Empirical Study of Singapore Manufacturers. *Journal of Operation management* 13: 99-115.

Williams, F. P., D'Souza, D.E., Rosenfeldt, M. E. dan Kassae, M. 1995. Manufacturing Strategy, Business Strategy and Firm Performance in A Mature Industry. *Journal of Operations Management* 13: 19-33.

Zahra, S.A. dan George G. 2000. Manufacturing Strategy and New Venture Performance A Comparison of Independent and Corporate Ventures in the Biotechnology Industry. *The Journal of Hingh Technology management Research*, 10(2): 313-345.

## LAMPIRAN

### Item Pengukuran

ITEM PENGUKURAN	SUMBER
<b>Kepemimpinan Biaya</b>	
Efisiensi operasi.	Ward dan Duray (2000)
Penetapan harga yang kompetitif.	Ward dan Duray (2000) Amoako-Gyampah dan Acquaah (2008)
Pembelian/pengadaan bahan mentah.	Ward dan Duray (2000) Amoako-Gyampah dan Acquaah (2008)
Pengurangan biaya-biaya produk.	Ward dan Duray (2000) Amoako-Gyampah dan Acquaah (2008)
Minimisasi pengeluaran pembiayaan.	Ward dan Duray (2000) Amoako-Gyampah dan Acquaah (2008)
Pengurangan jumlah atribut-atribut produk.	(Ward dan Duray, 2000)
<b>Fleksibilitas</b>	
Pengurangan waktu tunggu proses pemanufakturan ( <i>manufacturing lead-time</i> ).	Ward <i>et al.</i> (1995) Ward dan Duray (2000) Amoako-Gyampah dan Boye (2001) Amoako-Gyampah dan Meredith (2007) Amoako-Gyampah dan Acquaah (2008)
Pengurangan waktu tunggu pengadaan bahan baku ( <i>procurement lead-time</i> ).	Ward <i>et al.</i> (1995) Amoako-Gyampah dan Boye (2001)
Pengurangan siklus pengembangan produk baru ( <i>new product develop cycle</i> ).	Ward <i>et al.</i> (1995) Amoako-Gyampah dan Boye (2001)
Pengurangan waktu pemasangan/penggantian mesin ( <i>setup/changeover time</i> ).	Ward <i>et al.</i> (1995) Ward dan Duray (2000) Amoako-Gyampah dan Boye (2001)

Kemampuan mengubah prioritas pekerjaan pada lantai produksi/ <i>shop floor</i> .	Ward dan Duray (2000)
Kemampuan mengubah penugasan mesin pada lantai produksi/ <i>shop floor</i> .	Ward dan Duray (2000)
Penanganan perubahan di bauran produk/ <i>product mix</i> .	Amoako-Gyampah dan Meredith (2007) Amoako-Gyampah dan Acquaah (2008)
Penyetelan kapasitas dengan cepat dalam jangka pendek.	Amoako-Gyampah dan Meredith (2007) Amoako-Gyampah dan Acquaah (2008)
<b>Kualitas</b>	
Pengurangan tingkat produk cacat.	Ward <i>et al.</i> (1995) Amoako-Gyampah dan Boye (2001) Amoako-Gyampah dan Acquaah (2008)
Perbaikan kehandalan ( <i>reliability</i> ) dan kinerja ( <i>performance</i> ) produk.	Ward <i>et al.</i> (1995) Amoako-Gyampah dan Boye (2001) Amoako-Gyampah dan Meredith (2007)
Perbaikan kualitas pemasok.	Ward <i>et al.</i> (1995) Amoako-Gyampah dan Boye (2001) Amoako-Gyampah dan Meredith (2007)
Penerapan siklus pengendalian mutu ( <i>quality control circles</i> ).	Ward <i>et al.</i> (1995) Amoako-Gyampah dan Boye (2001)
Mendapatkan sertifikasi kualitas ISO 9000.	Ward <i>et al.</i> (1995) Amoako-Gyampah dan Boye (2001) Amoako-Gyampah dan Meredith (2007) Amoako-Gyampah dan Acquaah (2008)
Menerapkan pengontrolan proses secara statistik ( <i>statistical process control</i> ).	Ward dan Duray (2000) Amoako-Gyampah dan Meredith (2007) Amoako-Gyampah dan Acquaah (2008)
Menerapkan sistem pengontrolan proses pada saat itu juga saat dibutuhkan ( <i>real-time process control systems</i> ).	Ward dan Duray (2000)
Memperbaharui teknologi/ peralatan pemroses ( <i>updating process technology/equipment</i> ).	Ward dan Duray (2000) Amoako-Gyampah dan Meredith (2007) Amoako-Gyampah dan Acquaah (2008)

Pengembangan proses-proses baru untuk produk baru.	Ward dan Duray (2000) Amoako-Gyampah dan Meredith (2007) Amoako-Gyampah dan Acquaah (2008)
Pengembangan proses-proses baru untuk produk lama.	Ward dan Duray (2000) Amoako-Gyampah dan Meredith (2007) Amoako-Gyampah dan Acquaah (2008)
<b>Pengiriman</b>	
Pemberian pengiriman-pengiriman secara cepat.	Ward <i>et al.</i> (1995) Ward dan Duray (2000) Amoako-Gyampah dan Boye (2001) Amoako-Gyampah dan Meredith (2007) Amoako-Gyampah dan Acquaah (2008)
Pemenuhan janji pengiriman.	Ward dan Duray (2000) Amoako-Gyampah dan Meredith (2007) Amoako-Gyampah dan Acquaah (2008)
Peningkatan tingkat kepercayaan pengiriman ( <i>delivery reliability</i> ).	Ward <i>et al.</i> (1995) Amoako-Gyampah dan Boye (2001)
Perbaikan dukungan teknik dan layanan sebelum penjualan/ <i>pre-sales</i> .	Ward <i>et al.</i> (1995) Amoako-Gyampah dan Boye (2001)
Perbaikan layanan setelah penjualan.	Ward <i>et al.</i> (1995) Amoako-Gyampah dan Boye (2001)
<b>Biaya Rendah</b>	
Pengurangan biaya produksi.	Ward dan Duray (2000)
Pengurangan biaya bahan mentah.	Ward <i>et al.</i> (1995) Amoako-Gyampah dan Boye (2001) Amoako-Gyampah dan Meredith (2007) Amoako-Gyampah dan Acquaah (2008)
Pengurangan biaya <i>overhead</i> .	Ward <i>et al.</i> (1995) Amoako-Gyampah dan Boye (2001) Amoako-Gyampah dan Meredith (2007) Amoako-Gyampah dan Acquaah (2008)
Pengurangan biaya per unit.	Ward <i>et al.</i> (1995) Amoako-Gyampah dan Boye (2001)

Pengurangan tingkat persediaan.	Ward <i>et al.</i> (1995) Ward dan Duray (2000) Amoako-Gyampah dan Boye (2001) Amoako-Gyampah dan Meredith (2007)
Peningkatan pemanfaatan kapasitas ( <i>capacity utilization</i> ).	Ward dan Duray (2000)
Peningkatan pemanfaatan peralatan ( <i>equipment utilization</i> ).	Ward dan Duray (2000)
<b>Kinerja Perusahaan</b>	
Pangsa pasar ( <i>market share</i> ).	Zahra dan George (2000) Ward dan Duray (2000) Amoako-Gyampah dan Acquaah (2008)
Pertumbuhan penjualan ( <i>sales growth</i> ).	Zahra dan George (2000) Ward dan Duray (2000) Amoako-Gyampah dan Acquaah (2008)
Tingkat keuntungan bersih marginal ( <i>net profit margin</i> ).	Vickery <i>et al.</i> (1993) Zahra dan George (2000)
Tingkat pengembalian aset ( <i>return on assets</i> ).	Vickery <i>et al.</i> (1993) Zahra dan George (2000)