

**PENGARUH SUPPLY CHAIN MANAGEMENT PRACTICES
DAN E-BUSINESS TECHNOLOGIES TERHADAP KINERJA
OPERASIONAL (STUDI PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR
BERSERTIFIKAT ISO 9000 DI INDONESIA)**

Oleh: Magdalena Wulur

(Staf Pengajar Fakultas Ekonomi Universitas Sam Ratulangi Manado)

ABSTRACT

Wulur, M. 2008. Influence Supply Chain Management Practices and E-business Technologies to Operational Performance (Study at Manufacturing Business is Having Certificate ISO 9000 in Indonesia). J. FORMAS 2 (1): 1-10

This research develops and tests the consistencies of the relation between supply chain management practice, e-business technologies and operational performance. The data for this research is obtained from 67 companies. The relations proposed in the framework of this research are tested using multiple linear regression analysis. The findings of this research shows the impact of supply chain management practices and e-business technologies in simultaneous have an effect on improvement of operational performance. E-business technologies in partially not have an effect on improvement of operational performance Lastly, it is found that supply chain management practice is the variable with the most dominant impact on competitiveness.

Keywords: supply chain management practices, e-business technologies, operational performance, competitiveness.

PENDAHULUAN

Kesadaran terhadap pentingnya peran semua pihak dalam menciptakan produk yang murah, berkualitas, dan cepat inilah yang kemudian melahirkan konsep baru di tahun 1990-an yaitu: "Supply Chain Management" (Pujawan, 2005; Zabidi, 2001). *Supply chain management (SCM)* adalah bagian dari manajemen operasional (Heizer and Reinder, 2004). Frohlich and Westbrook (2002) menemukan bahwa *supply integration* meningkatkan kinerja operasional dalam *delivery time* dan *transaction costs*. Gonzalez-Benito (2007) menemukan bahwa *SCM practices* berpengaruh terhadap kinerja operasional

dalam perspektif *purchasing*. Namun, tanpa memiliki mekanisme yang efisien dan efektif di dalam proses ini, perusahaan dapat mengalami kesulitan bersaing (Daryanto, 2007).

Di Indonesia walaupun pada hakekatnya setiap perusahaan memiliki metode atau pendekatan tersendiri dalam mengelola *supply chain*, kegagalan *SCM practices* disebabkan dua masalah, yaitu: (1) Belum adanya kolaborasi, integrasi, dan koordinasi terhadap *SCM* suatu perusahaan (Zabidi, 2007). (2) Belum tercapainya tingkat persaingan, tuntutan konsumen, dan khususnya dukungan *electronic business (e-business)*

technologies yang masih menjadi perdebatan (Said, 2006).

Studi ini bertitik tolak dari adanya masalah berupa pelbagai kontradiktif empiris mengenai *SCM practices*, *e-business technologies* dan kinerja operasional yang sejauh ini belum banyak dibahas, padahal merupakan keputusan strategik jangka panjang, seperti yang telah dikemukakan pada *research gap* yang telah dibahas. Penelitian-penelitian terdahulu berpendapat (Li *et al.*, 2006; Gimenez and Ventura, 2003; Watabene, 2001) *SCM practices* merupakan pilihan strategik pada setiap organisasi bisnis karena potensinya untuk menciptakan nilai. Namun penelitian-penelitian lainnya seperti (Soo, 2006a) menunjukkan perusahaan yang telah melakukan *SCM practices* menemukan kegagalan.

Temuan terhadap kegagalan *SCM practices* dalam meningkatkan kinerja operasional merupakan isu yang perlu dikaji lebih lanjut, karena hal ini tidak mendukung teori *transaction cost* (Sanders, 2007), misalnya mengurangi biaya resiko bisnis karena perusahaan melakukan kerjasama dengan pemasok melalui *SCM practices* (Bharadwaj *et al.*, 1999; Bharadwaj, 2000), demikian juga penting untuk dibahas dampak *e-business technologies* dan kinerja operasional pada pandangan berbasis sumber daya *RBV*, dan teori tentang aliran cepat dan aliran rata (*swift flow and*

even flow).

Perbedaan dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, studi ini menguji konsistensi dan mengembangkan pengaruh *SCM practices*, *e-business technologies*, dan kinerja operasional. Adapun masalah penelitian dirumuskan sebagai berikut: (1) Apakah terdapat pengaruh secara serentak dari *SCM practices*, *e-business technologies*, dan kinerja operasional. (2) Apakah terdapat pengaruh secara parsial dari *SCM practices*, *e-business technologies*, dan kinerja operasional. (3) Diduga variabel *SCM practices* berpengaruh paling dominan terhadap kinerja operasional.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan *explanatory research* (Sugiyono, 2002). Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan survai. Data yang dikumpulkan bersifat *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang bersertifikat *ISO 9000*. Unit analisis dari penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang bersertifikat *ISO 9000* di Indonesia. Daftar yang diperoleh sebanyak 183 perusahaan yang memenuhi kriteria untuk menjadi populasi yaitu: (1) Perusahaan manufaktur. (2) Bersertifikat *ISO 9000* dan (3) Mempunyai alamat *e-mail* atau

website di Indonesia. Penentuan ukuran sampel ditentukan dengan pendekatan Yamane (1973) dalam Ferdinand (2006) dengan rumus:

$$n = \frac{N}{1 + Nd^2}$$

Keterangan: n = Jumlah sampel, N = Ukuran populasi, d = Presisi yang ditetapkan d sebesar 10%

$$n = \frac{183}{1 + 183(0.1)^2} = 64,7 \approx 65$$

Didapatkan jumlah sampel minimal yang ditetapkan sebanyak 65 (kuisisioner). Teknik penarikan sampel atau jenis pendekatan *sampling* yang digunakan adalah *probability* sampel, dengan jenis *sampling* yaitu *simple random sampling*. Karakteristik para responden dipastikan memiliki kemampuan yang memadai untuk memberikan respon secara akurat terhadap kuisisioner yang dikirimkan kepada mereka, maka ditetapkan bahwa yang harus menjadi informan bagi survai ini adalah para manager senior, yaitu: mereka memiliki gelar jabatan seperti "wakil presiden", "manager", "direktur" dan yang bidang keahlian fungsionalnya adalah "operasional", "produksi", "manufaktur", dan "teknologi informasi". Setelah diadakan pemeriksaan terhadap kelengkapan-kelengkapan dalam pengisian kuisisioner maka kuisisioner yang dapat diperoleh sebanyak 67 kuisisioner.

Defenisi-definisi operasional konstruk yang dianalisis dalam penelitian ini dapat diidentifikasi: *SCM practices*, menggunakan skala Likert 5 poin, terdiri dari: (a) *Strategic supplier partnership*, mengacu pada pertimbangan kualitas sebagai kriteria pertama dalam memilih pemasok, memecahkan masalah bersama dengan pemasok, menolong pemasok meningkatkan kualitas produk mereka, meningkatkan program yang melibatkan pemasok utama, melibatkan pemasok utama dalam aktifitas perencanaan dan *goal-setting* dan secara aktif melibatkan pemasok utama dalam proses pengembangan produk baru. (b) *Customer relationship*, mengacu pada sering berinteraksi dengan para konsumen untuk menetapkan standar keandalan produk, mengevaluasi kepuasan konsumen, meneliti harapan konsumen di masa depan, konsumen difasilitasi lebih mudah ketika memerlukan bantuan dan mengevaluasi hubungan dengan konsumen secara berkala. (c) *Information sharing*, mengacu pada membagi informasi dengan mitra bisnis sejak dini tentang perubahan kebutuhan, informasi rahasia perusahaan (*proprietary information*), tentang masalah-masalah yang mempengaruhi bisnis, pengetahuan tentang proses bisnis inti, perencanaan bisnis dan tentang perubahan yang bisa mempengaruhi rekan yang lain. (d) *Information quality*,

mengacu pada pertukaran informasi secara tepat waktu selalu dilakukan, akurat, lengkap, memadai dan handal. (e) *Internal lean practices*, mengacu pada mengurangi waktu untuk persiapan produksi, secara kontinyu mengadakan program pengembangan kualitas, menggunakan sistem produksi "pull", pemasok ditekan untuk memperpendek *lead-times* dan mengefektifkan pekerjaan administratif dari pemasok. (f) *Structural initiative*, mengacu pada merubah bentuk formalisasi berdasarkan organisasi *supply chain*, program eksekutif yang dibuat dapat menunjang penerapan *supply chain* dan memiliki sumber daya yang mampu beradaptasi dengan kebutuhan penerapan *supply chain*.

E-business technologies, menggunakan skala Likert 5 poin (Devaraj et al., 2007), terdiri dari: (a) *E-business customer*, mengacu pada memungkinkan konsumen untuk memesan produk, mengubah pesanan sesuai dengan keinginan, dan memeriksa status dari pengerjaan pesanan mereka secara *online*. (b) *E-business purchasing*, mengacu pada menemukan dan menyeleksi komponen dari pemasok secara *online* serta membeli bahan baku lewat pelelangan *online*. (c) *E-business*

collaboration, mengacu pada menunjang sistem *elektronik data interchange (EDI)* berbasis *website*, memungkinkan dilakukannya kerjasama antara perusahaan dengan pemasok di dalam membuat penjadualan persediaan secara *online* serta mendukung fungsi *advanced planning and scheduling/perencanaan* dan penjadualan canggih (*APS*) untuk mengoptimalkan kinerja dari *supply chain*.

Pengukuran konstruk kinerja operasional mengacu pada dimensi yang dikembangkan dari penelitian Devaraj et al. (2007); Harland (1997); Robb (2008); Jie et al. (2007) kemudian mengadopsi kuisioner dari Samson and Terziovski (1999). Skala pengukuran dengan menggunakan skala Likert 5 poin, terdiri dari: (a) *Productivity*, mengacu pada produktivitas karyawan dalam menyelesaikan produk. (b) *Production volume*, mengacu pada persentasi kegagalan dibandingkan volume produksi. (c) *Warranty claims*, mengacu pada persentasi biaya garansi dibandingkan total penjualan. (d) *Cost of quality*, mengacu pada persentasi biaya kualitas (dikerjakan kembali) dari total penjualan. (e) *Delivery performance*, mengacu pada ketepatan waktu pengiriman sampai pada pelanggan.

Tabel 1. Hasil Analisis Regresi

Variabel	Unstandardized Coefficients (B)	T hitung	Sig.	Keterangan
(Constant)		12.407		
SCM practices (SCMP)	0.066	2.310*	0.024	Signifikan
E-Business technologies (EBT)	0.051	1.045	0.300	Tidak Signifikan
R	= 0.440			
R Square	= 0.194			
F hitung	= 7.691			
F tabel	= 3.140			
Sign. F	= 0.001			
α	= 0.05			

Sumber data : Data primer yang diolah

Keterangan : - Jumlah data (observasi) = 67
 - Dependent Variabel KO
 - * signifikan pada level 5 %, nilai t table 1.998

Tabel 2. Hasil Pengujian Hipotesis Pertama

Hipotesis Alternatif (Ha)	Nilai	Status
1 Terdapat pengaruh secara serentak dari Variabel SCM practices dan E-Business technologies terhadap kinerja operasional	F = 7.691 Sig F = 0.000 F _{tabel} = 3.140	H1a tidak ditolak H1o ditolak

Tabel 3. Hasil Pengujian Hipotesis Kedua

Hipotesis Alternative (Ha)	Nilai	Status
21 Variabel SCM practices berpengaruh terhadap kinerja operasional	t = 2.310* Sig t = 0.024 t _{tabel} = 1.998	H21a tidak ditolak H21o ditolak
22 Variabel E-Business technologies berpengaruh terhadap kinerja operasional	t = 1.045* Sig t = 0.300 t _{tabel} = 1.998	H22a ditolak H22o tidak ditolak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Variabel tergantung pada regresi ini adalah kinerja operasional (KO) sedangkan variabel bebasnya adalah SCM practices (SCMP) dan E-Business technologies (EBT). Model regresi berdasarkan hasil analisis di atas adalah:

$$KO = 12.407 + 0.066SCMP + 0.051EBT + e$$

Tampak pada persamaan tersebut menunjukkan angka yang signifikan pada SCM practices (SCMP) sedangkan variabel E-Business technologies (EBT) tidak menunjukkan angka yang signifikan.

Adapun interpretasi dari persamaan tersebut adalah : $b_0 = 12.407$, nilai konstan ini menunjukkan bahwa apabila tidak ada Variabel SCM practices, dan E-Business technologies (SCMP, dan EBT = 0), maka kinerja operasional sebesar $12.407 = 0$, maka kinerja operasional sebesar 12.407. Dalam arti kata kinerja operasional sebesar 12.407 sebelum atau tanpa adanya Variabel SCM practices dan E-Business technologies, dan (SCMP, dan EBT = 0). $b_1 = 0.066$, nilai parameter atau koefisien regresi b_1 ini menunjukkan bahwa setiap variable SCM practices meningkat 1 kali, maka kinerja

operasional akan meningkat sebesar 0.066 kali atau dengan kata lain setiap peningkatan kinerja operasional dibutuhkan variabel *SCM practices* sebesar 0.066, dengan asumsi variabel bebas yang lain tetap ($EBT = 0$). $b_2 = 0.051$, nilai parameter atau koefisien regresi b_2 ini menunjukkan bahwa setiap variabel *E-Business technologies* meningkat 1 kali, maka kinerja operasional akan meningkat sebesar 0.051 kali atau dengan kata lain setiap peningkatan kinerja operasional dibutuhkan variabel *E-Business technologies* sebesar 0.051, dengan asumsi variabel bebas yang lain tetap ($SCMP = 0$).

Apakah semua variabel yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh signifikan secara bersama-sama dilihat dengan menggunakan uji F. Berdasarkan tabel tersebut untuk Hipotesis yang pertama dilakukan dengan Uji F yaitu pengujian secara serentak pengaruh *SCM practices* (*SCMP*), dan *E-Business technologies* (*EBT*) terhadap kinerja operasional. Pada pengujian ini H_0 tidak ditolak dengan ditunjukkan dengan besarnya F_{hitung} sebesar 7.691. Nilai ini lebih besar dari F tabel ($7.691 > 3.140$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang cukup signifikan secara serentak dari Variabel *SCM practices* (*SCMP*) dan *E-Business technologies* (*EBT*) terhadap kinerja operasional.

Penelitian ini membuktikan konsistensi dari penelitian sebelumnya yang telah menguji pengaruh ini walaupun dengan menggunakan dimensi yang berbeda. Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Paulraj *et al.* (2006) yang menemukan adanya hubungan *supply chain integration* terhadap kinerja *supply chain*. Vickery *et al.* (2003) menemukan bahwa hubungan *supply chain integration* dan kinerja perusahaan. Frohlich and Westbrook (2002) menemukan bahwa *supply integration* meningkatkan kinerja operasional. Soo (2006a) yang menguji keterkaitan sebab-akibat antara penerapan *SCM practices* terhadap

kinerja perusahaan. Jie *et al.* (2007) yang menemukan bahwa *SCM practices* mempengaruhi kinerja operasional dari *supply chain* demikian juga dengan McAfee, 2002; Robb *et al.*, 2008; Gupta *et al.*, 2001. Li *et al.* (2006) menemukan semakin tinggi tingkat penerapan *SCM practices* maka semakin tinggi pula kinerja organisasi.

Pada penelitian ini, secara tidak langsung menjawab pertanyaan tentang mengapa kinerja operasional sebuah perusahaan bisa meningkat jika ia membangun *supply chain linkages* atau kerjasama dengan pemasok dan pelanggan? Pada level yang lebih strategis, pertanyaan ini terkait erat dengan pertanyaan tentang mengapa hubungan *supply chain* bisa menghasilkan keunggulan strategis bagi perusahaan. Peran penting dari pertanyaan mengapa ini sangatlah besar, karena pertanyaan ini adalah alasan utama dari dilakukannya penyusunan dan pengujian teori *Resource Based View* (*RBV*) (Bacharach, 1989; Rungtusanatham *et al.*, 2003), dengan maksud agar tidak terperangkap dalam situasi "menciptakan roda kembali" (*reinventing the wheel*, bersusah payah menemukan sesuatu yang sangat penting tapi ternyata sudah ditemukan orang lain) (Amundson, 1998).

Penelitian ini juga membuktikan rekomendasi dari Christiansen *et al.* (2003) untuk menguji kinerja operasional dengan menggunakan skala Likert. Pada saat yang sama, seperti yang disebutkan Rungtusanatham and Anderson (1996) penggunaan pendekatan dari disiplin ilmu yang lain ini bisa membuka peluang untuk melakukan introspeksi lebih kaya terhadap disiplin kita sendiri. Dimana introspeksi dalam konteks penelitian ini dapat membuat pemahaman yang lebih dari hubungan *supply chain* sebagai sebuah sumber daya tetapi juga sekaligus sebagai sebuah kemampuan untuk mendapatkan/mengakuisisi pengetahuan yang bisa menghasilkan keunggulan kinerja operasional baik secara sementara maupun dalam jangka panjang bagi perusahaan dapat membuat

pemahaman yang lebih dari hubungan *supply chain* sebagai sebuah sumber daya tetapi juga sekaligus sebagai sebuah kemampuan untuk mendapatkan/mengakuisisi pengetahuan yang bisa menghasilkan keunggulan kinerja operasional baik secara sementara maupun dalam jangka panjang bagi perusahaan.

Hasil penelitian ini tidak mendukung penelitian yang dilakukan oleh McAfee (2002) yang menemukan bahwa teknologi informasi berpengaruh terhadap kinerja operasional, baik secara langsung maupun secara tidak langsung (Byrd and Davidson, 2003) terhadap *SCM practices* dan terhadap keseluruhan kinerja perusahaan (Sanders, 2007). Peramalan kualitas informasi berpengaruh terhadap kinerja operasional *supply chain* (Forslund, 2007). Dubelaar et al. (2005) bahwa adopsi *e-business* meningkatkan operasional dalam mencapai strategi organisasi. Bryceson (2003) menemukan bahwa penggunaan internet dalam praktek bisnis antara anggota dalam rantai, secara tajam meningkatkan dan memperoleh peningkatan yang signifikan terhadap efisiensi dan produktivitasnya. Ranganathan et al. (2004) meyakinkan adanya hubungan yang positif antara keuntungan dari *website technologies* terhadap kinerja. Demikian juga, internet berpengaruh terhadap kinerja *supply chain* (Johnson and Gunnarsson, 2005). *E-business technologies* dapat meningkatkan efisiensi operasional (Barua, 1995). Subirana et al. (2003) menyatakan *e-business technologies* dapat berpengaruh terhadap produktivitas dan biaya. *E-business technologies* berpengaruh terhadap kinerja operasional pada perusahaan manufaktur bersertifikat ISO 9000 di Indonesia, dengan memperbaiki kualitasnya untuk lebih cepat mencapai status *world class* dan mencapai tingkat *best practice/performance* yang tinggi.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Toshimori and Tezuka (2007) menemukan hal yang berbeda yaitu *e-business technologies* tidak berpengaruh terhadap kinerja.

Devaraj et al. (2007) menyatakan bahwa tidak ada keuntungan dari *e-business technologies* secara langsung terhadap kinerja operasional, kecuali apabila melalui integrasi.

Pengolahan informasi merupakan salah satu fungsi utama *SCM practices* (Devaraj et al., 2006) karena pengolahan Informasi merupakan pertimbangan yang penting dan sangat diperlukan untuk mengatur dan mendesain aliran barang dalam *supply chain* (Mentzer et al., 2001). Penerapan sistem teknologi informasi yang semakin canggih memicu semakin tingginya kualitas pengambilan keputusan (Bendoly and Kaeyer, 2004), sehingga menciptakan landasan untuk menjalankan bisnis dengan cara yang lebih aman dengan keuntungan yang memadai dan analisis resiko yang tepat (Haana et al., 2007) yang kemudian mengurangi biaya operasional (Byrd et al., 2006). Chen et al. (2006) menemukan pentingnya strategi *e-business* terhadap efektifitas organisasi. *E-business* juga menciptakan efisiensi dalam bisnis (Lal, 2002).

Variabel yang paling dominan mempengaruhi kinerja operasional adalah variable *SCM practices* (SCMP), yang ditunjukkan dengan nilai Koefisien Beta terbesar yaitu sebesar 0.331. Hipotesis ini didukung oleh Sritua Arief (1993) yaitu : untuk menentukan variabel bebas yang paling menentukan (dominan) dalam mempengaruhi nilai dependen variabel dalam suatu model regresi linear, maka gunakanlah koefisien Beta (*Beta Coefficient*). Koefisien tersebut disebut *standardized coefficient*. Angka ini menunjukkan bahwa hipotesis ketiga terbukti.

Fakta dilapangan didapati bahwa perusahaan yang bersertifikat ISO 9000 di Indonesia lebih memilih *SCM Practices* dibandingkan *E-Business Technologies* karena lebih mudah untuk menerapkan dan pada kenyataannya walaupun tidak semua perusahaan yang telah menerapkan *SCM Practices* namun secara tradisional dan dengan nama yang berbeda telah diterapkan, sedangkan *E-Business technologies* belum secara aktif

diterapkan.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian adalah Variabel SCM practices (SCMP), E-Business technologies (EBT) berpengaruh secara serentak namun secara parsial hanya variabel SCM practices (SCMP) yang signifikan sedangkan variabel E-Business technologies (EBT) tidak menunjukkan angka yang signifikan terhadap kinerja operasional (KO)

Saran

Perusahaan manufaktur yang bersertifikat ISO 9000 dalam meningkatkan daya saingnya dipengaruhi oleh SCM practices, e-business technologies, kinerja operasional dengan variabel yang paling dominan mempengaruhi adalah

SCM practices, oleh sebab itu disarankan untuk penelitian selanjutnya untuk kembali menguji konsistensi penelitian ini dan memodifikasi penelitian dengan membuat e-business technologies yang dalam penelitian ini yang masih berpengaruh tidak signifikan. Bagi perusahaan manufaktur bersertifikat ISO 9000 di Indonesia disarankan untuk lebih meningkatkan efisiensi dan efektifitas dan SCM practices and e-business technologies agar semakin meningkatkan kinerja operasional. Keterbatasannya, studi ini hanya dilakukan pada perusahaan manufaktur dengan jenis industri tertentu saja yaitu: drilling, chemical, plant and machinery and accesories, electrical, textile and garment, cigarettes, garment, steel, glass and plastic packaging. Kesemuanya ini bisa membatasi daya generalisasi dari temuan-temuan ini pada jenis industri lain dan pada perusahaan jasa.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmar, N., dan W. Kurnia. 2007. *Analisis perbandingan pertumbuhan penjualan (sales growth) sebelum dan sesudah memperoleh sertifikat ISO 9000 pada perusahaan manufaktur di bursa efek Jakarta*. www.google.com. (Diunduh: 30.12.2007.)
- Arif, Sritua. 1993. *Metodologi Penelitian Ekonomi*. UI Press, Jakarta.
- Associates, G.H. 2004. *Optimizing the Supply Chain: Gaining Competitive Advantage through Supply Chain Management*. www.gh-associates.com. (Diunduh: 01.02.2008).
- Barua, A., C. Kriebel, and T. Mukhopadhyay. 1995. *Information technologies and business value: an analytical and empirical investigation*. Information Systems Research. **6** (1): 3-23.
- Bharadwaj, A.S. 2000. *A resource-based perspective on information technology capability and firm performance: an empirical investigation*. MIS Quarterly. **24** (1): 169-196.
- Bharadwaj, A.S., S.G Bharadwaj, and B.R. Konsynski. 1999. *Information technology effects on firm performance as measured by Tobin's q*. Management Science. **45** (7): 1008-1024.
- Byrd, T. A., and N. W. Davidson. 2003. *Examining possible antecedents of it impact on the supply chain and its effect on firm performance*. Information and Management. **41**: 243-255.
- Daryanto. 2007. *Peningkatan nilai tambah industri perunggasan melalui supply chain management*, September, 23, 2007.
- Devaraj, S., L. Krajevski, and J.C. Wey. 2007. *Impact of ebusiness technologies on operational performance: the role of production information integration in the supply chain*. Journal of Operations Management. xxx: xxx-xxx.
- Djohar, S., H. Tanjung, and E.R. Chahyadi. 2003. *Building competitive advantage on CPO through supply chain management: A case Study In PT. Eka Dura Indonesia*. Astra Argo Lestari, Riau. Nopember, 15, 2007.
- Feng, M., M. Terziovski, and D. Samson. 2008. *Relationship of ISO 9001:2000 quality system certification with operational and business performance*. Journal of Manufacturing Technology Management. **19** (1): 22-37.

- Ferdinand, A. 2006. *Metode Penelitian Manajemen*. Badan penerbit Universitas Diponegoro.
- Gimenez, C., and E. Ventura. 2003. *SCM as a competitive advantage in Spanish grocery sector*. *International Journal of Logistic Management*. 14.
- Harland, C. 1997. *Supply chain operational performance roles*. *Integrated Manufacturing Systems*. 8 (2). 70-78.
- Heizer, J., and B. Render. 2004. *Management operations*, Seven Edition. Prentice Hall, New Jersey.p.
- Henriksson, T., and T. Nyberg. 2005. "Supply chain management as a source of competitive advantage a case study of three fast-growth companies", Master Thesis, Department of Business Administration School of Economics and Commercial Law.
- Jie, F., K. Parton, and R. Cox. 2007. *Supply chain practice, supply chain performance indicators and competitive advantage of Australian beef enterprises: a conceptual framework*, Topic Area of the submission: Agribusiness Supply Chain Management.
- Johnson, P.F. 2003. *Supply organizational structures*, Working Paper, CAPS Research.
- Jonsson, S., and C. Gunnarsson. 2005. Internet technology to achieve supply chain performance, *Business Process Management Journal*. 11 (4): 403-417.
- Leachman, C., C.C. Pegels, and S.K. Shin. 2005. Manufacturing performance: evaluation and determinants. *International Journal of Operations & Production Management*. 25 (9): 851-874.
- Lee H.L., and J. Amaral. 2002. *Continuous and sustainable improvement through supply chain performance management see commerce*, Stanford Global Supply Chain Management Forum October 2002.
- Lee H.L., and S. Whang. 2005. Higher supply chain security with lower cost: lessons from total quality management, *International Journal Production Economics*. 96: 289-300.
- Lewis, M.A. 2003. Analysing organizational competence: implications for the management of operations, *International Journal of Operations & Production Management*. 23 (7): 731-756.
- Li, Suhong., and B. Lin. 2006. Accessing information sharing and information quality in supply chain management, *Decision Support Systems*. 42: 1641-1656.
- Li, Suhong., B. Ragu-Nathan., T.S. Ragu-Nathan, and S.S. Rao. 2006. The impact of supply chain management practices on competitive advantage and organizational performance. *Omega: The International Journal of Management Science*. 34: 107-124.
- Li, Suhong., S.S. Rao., T.S. Ragu-Nathan, and B. Ragu-Nathan. 2005. Development and validation of a measurement instrument for studying supply chain management practices, *Journal of Operations Management*. 23: 618-641.
- McKeown, I., and George. 2003. Business transformation, information technology and competitive strategies: learning to fly, *International Journal of Information Management*. 23: 3-24.
- Pujawan, I.N. 2005. *Supply chain management*, Penerbit Guna Widya. Surabaya.
- Robb, D., Bin Xie, and T. Arthanari. 2008. Supply chain and operations practice and performance in Chinese furniture manufacturing, *International Journal Of Production Economic*. Accepted 2 April 2007.
- Rudberg, M., and J. Olhager. 2003. Manufacturing networks and supplychains: an operations strategy perspective, *Omega*. 31 (1): 29-39.
- Said, A.I. 2006. *Rekayasa ulang supply chain management*. Board member of asosiasi logistik indonesia. e-mail: ais@lppm.ac.id. Desember, 12, 2007.
- Sanders, N.R. 2007. An empirical study of the impact of e-business technologies on organizational collaboration and performance, *Journal of Operations Management*. xxx.xxx-xxx.
- Soo, W.K. 2006a. Effects of supply chain management practices, integration and competition capability on performance, *Supply Chain Management: An International Journal*. 11 (3): 241-248.

SSPM, Tulisan copyright @ PT SSPM 1/Feb 2005.

Staughton, R. and R. Johnston. 2005. Operational performance gaps in business relationships, *International Journal of Operations & Production Management*. 25 (4): 320-332.

Sugiyono. 2002. *Metode Penelitian Administrasi*, Cetakan Kedelapan, Penerbit: Alfabeta, Bandung.

Watanabe, R. 2001. *Supply chain management: konsep and teknologi*. Usahawan No. 02 TH xxx. Nopember, 6, 2007.

Wiele, T., and A. Brown. 2002. *ISO 9000 series certification over time: What have we learnt?*, Publications in the ERIM Report Series Research in Management.

Zabidi, Y. 2001. Supply chain management: teknik terbaru dalam mengelola aliran material/ produk and informasi dalam memenangkan persaingan, *Usahawan*. 02 TH XXX. Nopember, 6, 2007.