

# Implementasi *Just In Time* dan Pengaruhnya terhadap Kinerja Operasional dan Kinerja Perusahaan Manufaktur di Kota Makassar (Studi pada Kawasan Industri Makassar)

Serlin Serang

Fakultas Ekonomi Universitas Muslim Indonesia

Surachman

Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya

**Abstract:** *This research was conducted in the manufacturing companies in the Makassar industrial zone (Kawasan Industri Makassar, KIMA) in the municipality of Makassar. Data are collected using questionnaire with Likert scale. Respondents are required to report their perception on the implementation of JIT purchasing, JIT production, JIT selling, operational performance and organizational performance. Research hypotheses are analyzed using path analysis. The findings of this research show that proper implementation of JIT purchasing and JIT selling can improve operational performance and organizational performance. JIT production does not directly influence organizational performances, however JIT production can improve organizational performance through operational performance. This would mean that JIT production can have a greater role in improving operational performance as a manifestation of the better implementation of JIT production.*

**Keywords:** *JIT purchasing, JIT production, JIT selling, operational performance, organizational performance*

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi pengaruh implementasi JIT (JIT pembelian, JIT produksi dan JIT penjualan) terhadap kinerja operasional dan kinerja perusahaan. Penelitian ini dilakukan pada perusahaan manufaktur yang berada di Kawasan Industri Makassar (KIMA) di Kota Makassar. Metode pengumpulan data dengan menggunakan instrument kuesioner dengan menggunakan skala likert. Responden diminta untuk memberikan persepsi terhadap implementasi JIT pembelian, JIT produksi, JIT penjualan, kinerja operasional dan kinerja perusahaan manufaktur. Hipotesis penelitian ini diuji dengan menggunakan analisis Path (Path analysis).

**Keywords:** JIT purchasing, JIT production, JIT selling, operational performance, organizational performance

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi *JIT* pembelian dan *JIT* penjualan yang baik dapat meningkatkan kinerja operasional dan kinerja perusahaan. Meskipun *JIT* produksi secara langsung tidak memiliki pengaruh yang nyata terhadap kinerja perusahaan akan tetapi *JIT* produksi mampu meningkatkan kinerja

perusahaan melalui kinerja operasional. Jadi *JIT* produksi akan mempunyai makna yang lebih baik ketika perusahaan mampu meningkatkan kinerja operasional sebagai wujud dari penerapan *JIT* produksi yang semakin baik.

Globalisasi adalah sebuah hal yang tidak dapat dihindarkan oleh pihak manapun. Dengan adanya globalisasi yang didukung oleh kemajuan teknologi yang sangat pesat, akan tercipta sebuah dunia baru yang lebih baik dimana jarak bukanlah menjadi sebuah masalah yang berarti. Dampak dari terbentuknya

---

## Alamat Korespondensi:

Serlin Serang, Fakultas Ekonomi Universitas Muslim Indonesia

dunia baru ini adalah pemekaran pasar dengan persaingan sangat ketat dari perusahaan-perusahaan lain baik lokal maupun perusahaan asing (Meylianti dan Mulia, 2006).

Meylianti dan Mulia (2006) menyatakan persaingan yang sangat ketat ini memaksa perusahaan untuk menjadi paling baik dari yang terbaik untuk dapat bertahan di era globalisasi ini. Salah satu cara yang dapat ditempuh oleh perusahaan untuk dapat menjadi yang terbaik adalah dengan memiliki *corporate strategy* yang baik sehingga dapat memperoleh keunggulan bersaing. Sementara Heizer dan Render (2005) mengatakan dalam membangun *Competitive advantage* atau biasa dikenal dengan keunggulan bersaing, perusahaan disarankan untuk membentuk sebuah sistem unik dan memiliki keunggulan dibanding pesaing. Intinya adalah memberikan nilai terbaik bagi konsumen dengan efisien dan dapat dipertahankan. Nilai yang baik di mata konsumen adalah ketika perusahaan dapat memenuhi kebutuhan konsumen sesuai dengan yang diharapkan.

*Operations Management* (OM) menerjemahkan kedua kebutuhan yang selalu diharapkan oleh konsumen itu kedalam bagian dari strategi OM yaitu *Managing Quality* yang didalamnya terdapat *TQM* (*Total Quality Management*) dan *Inventory Management* yang didalamnya terdapat *JIT* (*Just In Time*). *TQM* mewakili penciptaan nilai dengan mendasarkan pada kualitas yang diberikan kepada konsumen. Sedangkan *JIT* menciptakan nilai berdasarkan kecepatan yang diberikan. Namun pada kenyataannya, penerapan *JIT* bertujuan untuk meningkatkan kinerja perusahaan tidak dapat dipisahkan dari penerapan *TQM*. (Meylianti dan Mulia, 2006).

Sistem *JIT*, oleh Taichi Ohno, dikemukakan bahwa seorang pelanggan dapat memperoleh apa yang dibutuhkan, pada saat diperlukan dan jumlah sesuai dengan kebutuhannya. Prinsip ini pula diterapkan dalam perusahaan pembuat mesin Toyota yang dipimpinya, yaitu bagian produksi akan memproduksi barang yang jumlahnya sama dengan permintaan. Selanjutnya Taichi Ohno mengatakan bahwa sasaran *JIT* adalah untuk menghilangkan segala macam bentuk pemborosan dengan menghapuskan segala sesuatu yang menambah biaya tapi tidak memberikan nilai tambah (Ohno, 1995). Sistem *JIT* digerakkan oleh permintaan produk akhir, dimana setiap

item diproduksi, dibuat dan dikirim dalam jumlah yang dibutuhkan *JIT* untuk memenuhi permintaan pada tahap selanjutnya dari rantai suplai atau pasar (Sadhvani, *et al.*, 1985).

Bentuk idealnya, *JIT* mengintegrasikan seluruh pemasaran rantai pasokan, distribusi, pelayanan pelanggan, pembelian dan fungsi produksi kedalam satu proses terkontrol. *JIT* memperbaiki koordinasi diantara pabrikan, jaringan suplai dan distribusi. Selanjutnya *JIT* mensyaratkan produksi dan *delivery* produk tertentu dalam jumlah tertentu yang dibutuhkan pada waktu yang tepat yang dibutuhkan, mengikuti spesifikasi kualitas setiap saat dan meminimalkan biaya rantai suplai total dengan mengeliminasi pemborosan dari sistem *delivery* dan produksi anggota rantai pasokan (Claycomb, *et al.*, 1999). Tidak ada kerusakan, cacat atau pengiriman yang tidak lengkap dan kepastian dalam kuantitas bahan yang datang dan produk yang keluar (Germain, *et al.*, 1994).

Menurut Ahmad, *et al.* (2003) bahwa motivasi utama mengadopsi praktek *JIT* adalah untuk mengurangi dan akhirnya menghilangkan limbah (*waste*), meningkatkan kualitas dari produk, dan meningkatkan efisiensi dari pengiriman (*delivery*). Sekalipun ada banyak implementasi *JIT* telah sukses, namun ada banyak juga upaya implementasi *JIT* yang telah gagal untuk meningkatkan kinerja pabrik (Inman dan Brandon, 1992; Safayeni dan Purdy, 1991; Crawford *et al.*, 1988). Sedangkan menurut Griffi, *et al* dalam Ahmad (2004) yang mengutip komentar dari seorang profesor Jepang menyatakan bahwa beberapa perusahaan Jepang tidak berhasil melakukan implementasi *JIT* secara sukses, dimana salah satu alasan utama mengapa kegagalan itu terjadi adalah karena manajemen senior salah dalam memperkirakan lama waktu yang diperlukan untuk bisa mendapatkan perbaikan kinerja finansial yang signifikan (bisa ditunjukkan sebagai bukti kesuksesan) dan akibatnya manajemen senior menjadi tidak tertarik.

Argumentasi yang menjelaskan kegagalan *JIT* dalam meningkatkan kinerja perusahaan dapat dijustifikasi dari pendapat beberapa peneliti antara lain: Ebrahimpour dan Schonberger (1984) adalah peneliti pertama yang membahas tentang penerapan *JIT* di Negara-negara berkembang. Mereka menyatakan bahwa *JIT* bisa membantu di dalam memecahkan banyak hal dari masalah yang dihadapi perusahaan

di Negara-negara berkembang dan bahwa kesederhaan dari *JIT*, membuat *JIT* dapat diterapkan di negara-negara berkembang. Mereka menyatakan bahwa level keterampilan yang rendah dari tenaga kerja di Negara berkembang adalah satu-satunya faktor yang menghambat implementasi *JIT* disana dan ini bisa diatasi lewat pelatihan bagi pegawai. Namun belum ada bukti yang diajukan mengenai kesuksesan dari perusahaan di Negara berkembang dalam menerapkan *JIT*.

Kota Makassar sebagai salah satu Kota terbesar di Kawasan Timur Indonesia merupakan pusat pengembangan perekonomian dan pintu gerbang Kawasan Timur Indonesia adalah daerah industri yang baru berkembang. Oleh karena itu memasuki era globalisasi, industri manufaktur yang ada di Kota Makassar sudah mulai mempertimbangkan untuk mengimplementasi *JIT* yang terdiri dari *JIT* pembelian (*JIT purchasing*), *JIT* produksi (*JIT production*) dan *JIT* penjualan (*JIT selling*) walaupun masih sangat terbatas. Sehingga masih perlu untuk melakukan kajian mendalam tentang implementasi *JIT* dan pengaruhnya terhadap kinerja operasional dan kinerja perusahaan.

### ***Just In Time Produksi (JIT Production)***

Strategi *JIT* produksi diterapkan pada seluruh sistem industri modern sejak proses rekayasa (*engineering*), pemesanan material dari pemasok (*suppliers*), manajemen material dalam industri, proses pabrikasi, sampai distribusi produk industri kepada pelanggan. Tampak bahwa sistem industri modern berorientasi pada kepuasan pelanggan dengan jalan mengintegrasikan ketiga komponen utama, yaitu: pemasok material (*input*), proses pabrikasi (*factory process*) dan pelanggan (*customers*) sebagai suatu sistem yang utuh (Gaspersz, 2005).

Tujuan utama *JIT* adalah menghilangkan pemborosan melalui perbaikan terus menerus (*continuous improvement*). Berdasarkan filosofi *JIT*, segala sesuatu baik material, mesin dan peralatan, sumber daya manusia, modal, informasi, proses dan lain-lain yang tidak memberikan nilai tambah pada produk disebut pemborosan (*waste*). Apabila setiap fungsi dalam proses *manufacturing* konsisten melaksanakan *JIT* dengan menunjukkan komitmen tinggi dalam melaksanakan tanggung jawabnya, diharapkan

bahwa implementasi *JIT* akan memberikan hasil-hasil yang memuaskan (Gaspersz, 2005).

### ***Just In Time Pembelian (JIT Purchasing)***

*JIT* Pembelian dipahami sebagai sistem kontrol *delivery* dan membuat model kuantitatif untuk membandingkannya dengan prosedur tradisional (Chyr, *et al.*, 1990; Fazel, 1997; Fazel, *et al.*, 1998). Peneliti lainnya menggunakan perspektif lebih luas dan memberikan fokus pada identifikasi praktek yang menggambarkan *JIT* Pembelian, yang bertujuan untuk mentransfer sistem *JIT* produksi kedalam rantai pasokan (Ansari dan Modarres, 1988; De Toni dan Nassimbeni, 2000; Fawcett dan Birou, 1993; Lee dan Ansari, 1985; Schonberger dan Gilbert, 1983; Fuller, 1995). Karena itu, praktek ini mempengaruhi bukan hanya logistik tapi juga aspek lain yang berhubungan dengan hubungan suplai, seperti prosedur, seleksi, spesifikasi desain atau lama kontrak (Benito, 2002). Beberapa peneliti lain menganggap *JIT* Pembelian sebagai akibat dari beberapa prinsip yang mendukung kerjasama dan keuntungan dan *risk sharing* antara pembeli dan supplier (Leavy, 1994; O'Neal, 1987).

### ***Just In Time Penjualan (JIT Selling)***

Claycomb, *et al.* (1999) mendeskripsikan *JIT* sistem total yang berisi tiga dimensi: *JIT* pembelian, *JIT* produksi dan *JIT* penjualan. Seperti yang diharapkan, ditemukan bahwa *JIT* sistem total berhubungan positif dengan hasil finansial. Review matrik korelasi yang diberikan Claycomb, *et al.* (1999) menunjukkan hasil sama ketika *JIT* penjualan dipertimbangan secara terpisah. Meskipun tidak memberikan definisi spesifik tentang *JIT* penjualan, mereka tetap mengoperasikannya, seperti yang dilakukan Germain *et al.* (1994), dengan persentase sales tunggal *open-ended* yang dibuat menurut pertanyaan *JIT*. Mereka mengidentifikasi pengukuran item tunggal ini sebagai batasan studi dan membutuhkan penelitian masa depan untuk menghasilkan skala pengukuran yang valid dan layak.

Germain, *et al.* (1994) tidak memberikan definisi spesifik tentang *JIT* penjualan, mereka memberikan deskripsi yang relatif menyeluruh tentang gagasan tersebut. Mereka mendeskripsikan *JIT* sebagai "strategi marketing tarikan basis waktu yang dipadukan dengan minimisasi proses total". Tujuan dari strategi

ini adalah *delivery* produk dan jasa yang *zero defect* dalam jumlah yang tepat pada waktu dan tempat yang tepat seperti yang diinginkan konsumen sekaligus meminimalkan tipe pemborosan (Germain, *et al.*, 1994). Implementasi strategi ini membutuhkan perubahan mendasar dalam cara pelaksanaan fungsi penjualan, yang mengharuskan penjual untuk menghasilkan aliansi kuat dengan konsumen (Germain, *et al.*, 1994).

### **Kinerja Operasional**

Penggabungan dari praktek terbaik dan keputusan strategi dalam kompetisi memenangkan perhatian pelanggan adalah Kinerja Operasional (McAfee, 2002). Berry, *et al.* (2004) mengatakan bahwa kinerja operasional adalah suatu capaian untuk mengukur apakah produk yang dihasilkan sudah sesuai dengan produk yang direncanakan. Selanjutnya Samuelson *et al.*, 2006 mengatakan definisi kinerja operasional sebagai strategi pada tingkat manajer menengah.

Voss, *et al.* (1997), mengemukakan bahwa kinerja operasional mengacu pada aspek terukur dari hasil proses suatu organisasi, seperti reliabilitas, siklus waktu produksi dan perputaran persediaan. Kinerja operasional pada gilirannya mempengaruhi ukuran kinerja bisnis seperti penguasaan pasar dan kepuasan pelanggan.

### **Kinerja Perusahaan**

”Hasil kerja yang harus digunakan sebagai ukuran bagi kesuksesan sebuah perusahaan yang bergerak di dalam perekonomian pasar adalah kemampuan untuk menghasilkan laba yang cukup agar dirinya bisa menjaga kelangsungan hidupnya” (Womak dan Jones, 1990). Asumsi yang pada umumnya digunakan dalam literatur adalah implementasi *JIT* akan menghasilkan profitabilitas yang lebih besar. *JIT* diperkirakan akan meningkatkan kinerja dan daya saing dari perusahaan lewat kelancaran dari aliran produksi dengan menggunakan ukuran lot yang kecil, dan dengan stabilitas pada jadwal produksi, kualitas produk yang tinggi, *setup time* yang pendek, perawatan preventif dan tata letak proses yang efisien (Chapman dan Carter, 1990; Foster dan Horngren, 1987).

Berdasarkan kajian empiric dan kajian teoritis maka hipotesis penelitian ini adalah:

Hipotesis 1 : Implementasi *Just In Time* (JIT) berpengaruh terhadap kinerja operasional.

Hipotesis 2 : Implementasi *Just In Time* (JIT) berpengaruh terhadap kinerja perusahaan.

Hipotesis 3 : Kinerja operasional berpengaruh terhadap kinerja perusahaan.

### **METODE PENELITIAN**

Sesuai dengan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini menggunakan *explanatory research* (pola eksplanasi) yaitu penelitian yang bermaksud menjelaskan kedudukan variabel-variabel yang diteliti dan hubungan serta pengaruh antar variabel yang satu dengan yang lain (Sugiyono, 2004).

Populasi penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur yang berlokasi di Kawasan Industri Makassar *Just In Time* (JIT) yaitu sebanyak 40 perusahaan. Responden untuk pengisian kuesioner dalam penelitian ini adalah Manajer Produksi, Manajer Keuangan dan Manajer Pemasaran. Dengan demikian responden dalam satu perusahaan ada 3 orang, sehingga semua responden dari 40 perusahaan adalah  $40 \times 3 = 120$  responden.

Kuesioner yang disebar ke perusahaan adalah sebanyak 120 kuesioner. Akan tetapi kondisi yang terjadi dilapangan dari 120 kuesioner yang disebar, kuesioner yang kembali hanya 99 kuesioner yang terdiri dari 33 perusahaan. Namun mengacu pada alat analisis yang digunakan, sampel tersebut sudah memadai untuk dianalisis.

### **HASIL**

Berdasarkan model empirik yang diajukan dalam penelitian ini maka dilakukan pengujian terhadap hipotesis yang diajukan melalui pengujian koefisien jalur pada model persamaan struktural. Hasil pengujian disajikan pada table berikut:

Dari keseluruhan model yang digunakan, ada enam jalur ditemukan signifikan, dan satu jalur tidak signifikan. Adapun interpretasi dari Tabel 1 diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

- *JIT* Pembelian mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Operasional dengan  $P = 0.000 (< 0.05)$  dan nilai CR ( $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $5,330 > 1,968$ ) dengan nilai koefisien sebesar 0.659, koefisien ini menunjukkan bahwa

Tabel 1. Pengujian Hipotesis

HIP	Variabel Independen	Variabel Dependen	Standardize	Direct Effect		Keterangan
				CR	p-value	
H1	JIT Pembelian	Kinerja Operasional	0.659	5.330	0.000	Signifikan
H2	JIT Produksi	Kinerja Operasional	0.563	4.302	0.000	Signifikan
H3	JIT Penjualan	Kinerja Operasional	0.250	2.050	0.040	Signifikan
H4	JIT Pembelian	Kinerja Perusahaan	0.367	2.156	0.031	Signifikan
H5	JIT Produksi	Kinerja Perusahaan	0.069	0.417	0.677	Tidak Signifikan
H6	JIT Penjualan	Kinerja Perusahaan	0.300	2.302	0.021	Signifikan
H7	Kinerja Operasional	Kinerja Perusahaan	0.400	2.258	0.024	Signifikan
Indirect Effect						
Variabel Independen	Variabel Dependen	Variabel Intervening	Standardize	Keterangan		
JIT Pembelian	Kinerja Perusahaan	Kinerja Operasional	0.264	Signifikan		
JIT Produksi	Kinerja Perusahaan	Kinerja Operasional	0.225	Signifikan		
JIT Penjualan	Kinerja Perusahaan	Kinerja Operasional	0.100	Signifikan		

Sumber: Hasil Olahan Data

apabila *JIT* Pembelian diterapkan dengan baik maka Kinerja Operasional perusahaan akan semakin meningkat.

- *JIT* Produksi mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Operasional dengan  $P = 0.000 (< 0.05)$  dan nilai CR ( $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $4,302 > 1,968$ ) dengan nilai koefisien sebesar 0.563, koefisien ini menunjukkan bahwa apabila *JIT* Produksi diterapkan dengan baik maka Kinerja Operasional akan semakin meningkat.
- *JIT* Penjualan mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Operasional dengan  $P = 0.040 (< 0.05)$  dan nilai CR ( $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $2,050 > 1,968$ ) dengan nilai koefisien sebesar 0.250, koefisien ini menunjukkan bahwa apabila *JIT* Penjualan diterapkan dengan baik maka Kinerja Operasional akan semakin meningkat.
- *JIT* Pembelian mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Perusahaan dengan  $P = 0.031 (< 0.05)$  dan nilai CR ( $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $2,156 > 1,968$ ) dengan nilai koefisien sebesar 0.367, koefisien ini menunjukkan bahwa apabila *JIT* Pembelian diterapkan dengan baik maka kinerja Perusahaan akan semakin baik. *JIT* Pembelian juga mempunyai pengaruh tidak

langsung terhadap Kinerja Perusahaan melalui Kinerja Operasional dengan nilai koefisien sebesar 0.264, koefisien ini menunjukkan bahwa apabila *JIT* Pembelian diterapkan dengan baik maka Kinerja Operasional akan meningkat dan memberi dampak pada Kinerja Perusahaan.

*JIT* Produksi mempunyai pengaruh positif tidak signifikan terhadap kinerja Perusahaan dengan  $P = 0.677 (> 0.05)$  dan nilai CR ( $t_{hitung} < t_{tabel}$  atau  $0,417 < 1,968$ ) dengan nilai koefisien sebesar 0,069, koefisien ini menunjukkan bahwa walaupun *JIT* Produksi semakin baik, namun belum tentu secara langsung akan meningkatkan kinerja Perusahaan. *JIT* Produksi juga berpengaruh tidak langsung terhadap kinerja Perusahaan melalui Kinerja Operasional dengan nilai koefisien 0,225 yang berarti bahwa *JIT* Produksi yang baik akan meningkatkan Kinerja Operasional sehingga pada akhirnya akan meningkatkan kinerja Perusahaan.

*JIT* Penjualan mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Perusahaan dengan  $P = 0.021 (< 0.05)$  dan nilai CR ( $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $2,302 > 1,968$ ) dengan nilai koefisien sebesar 0.300, koefisien ini menunjukkan bahwa apabila

*JIT* Penjualan diterapkan dengan baik akan meningkatkan kinerja Perusahaan. *JIT* Penjualan juga mempunyai pengaruh tidak langsung terhadap kinerja Perusahaan melalui Kinerja Operasional dengan nilai koefisien sebesar 0.100, koefisien ini menunjukkan bahwa apabila *JIT* Penjualan diterapkan dengan baik maka Kinerja Operasional akan meningkat dan memberi dampak pada Kinerja Perusahaan.

- Kinerja Operasional mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Perusahaan dengan  $P = 0.024 (< 0.05)$  dan nilai CR ( $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $2,258 > 1,968$ ) dengan nilai koefisien sebesar 0.400, koefisien ini menunjukkan bahwa apabila Kinerja Operasional meningkat maka kinerja Perusahaan juga akan meningkat.

## PEMBAHASAN

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk meneliti hubungan antara Implementasi *JIT* Pembelian, *JIT* Produksi dan *JIT* Penjualan terhadap Kinerja Operasional dan Kinerja Perusahaan. Dengan menguji model struktural yang dihipotesiskan, yang dikembangkan berdasarkan tinjauan literatur secara komprehensif, maka tujuan dari penelitian ini telah berhasil dicapai. Pembahasan ini difokuskan pada keputusan yang dihasilkan dari pengujian hipotesis, sebagai upaya untuk menjawab perumusan masalah penelitian. Hasil analisis dari pengujian hipotesis dijabarkan sebagai berikut:

*JIT* pembelian mempengaruhi Kinerja Operasional. Hal ini berarti bahwa *JIT* pembelian memberi kontribusi yang besar terhadap peningkatan kinerja operasional pada perusahaan manufaktur di Kota Makassar. Temuan ini sesuai dengan temuan Rahman, *et al.*, (2010) yang menyata bahwa *JIT* pembelian didapati sangat signifikan untuk kinerja operasional. Helper (1991) juga telah menunjukkan bagaimana mengembangkan praktek *JIT* kepada pemasok sangat penting untuk meningkatkan daya saing jangka panjang dari perusahaan. Pembeli bisa mendapatkan keuntungan berupa kualitas yang lebih tinggi, biaya yang lebih rendah dan pengiriman yang lebih sesuai dengan cara melibatkan para pemasok di dalam menerapkan praktek *JIT* di dalam kegiatan manufaktur dan distribusi. Kulp, *et al.* (2004) mendapati bahwa ada hubungan yang kuat antara koordinasi logistik

yang efektif antara konsumen dengan pemasok dengan kinerja operasional. Stank, *et al.* (2001); Gimenez dan Ventura (2005) telah menunjukkan bahwa level integrasi logistik eksternal yang lebih tinggi bisa menghasilkan kinerja yang lebih tinggi.

*JIT* produksi berpengaruh signifikan terhadap Kinerja operasional. Temuan ini membuktikan bahwa semakin baik penerapan *JIT* produksi maka akan meningkatkan kinerja operasional perusahaan. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Inman dan Mehra (1993), Lawrence dan Hottenstein (1995), Shah dan Ward (2003) dan Ahmad, *et al.* (2003) dan Rahman, *et al.* (2010)

Matsui (2001) menemukan bahwa sistem *JIT* produksi memberikan kontribusi bagi peningkatan daya saing perusahaan. Sistem *JIT* produksi memegang peranan penting dalam manajemen operasi. Temuan Flynn, *et al.* (1995) menunjukkan bahwa praktek *JIT* dapat meningkatkan kinerja pabrik. Sedangkan Claycomb, *et al.* (1999) menemukan hasil bahwa implementasi *JIT* sebagai kebijakan perusahaan berpengaruh signifikan dalam ukuran kinerja pabrik. Selanjutnya Rahman, *et al.* (2010) menemukan bahwa *JIT* berpengaruh signifikan untuk kinerja operasional.

Temuan penelitian ini bertentangan atau tidak sejalan dengan penelitian Shaiken (1991), Lawrence dan Lewis (1993), yang menemukan bahwa perusahaan dihadapkan pada tantangan besar ketika mencoba mengimplementasikan *JIT* di dalam pabrik. Demikian pula Cua, *et al.* (2001) menemukan bahwa terdapat sekelompok perusahaan yang mengimplementasikan *JIT* dan berdampak terhadap kinerja, namun ada pula yang tidak berdampak terhadap kinerja. Selanjutnya Ahmad, *et al.* (2004) yang menggunakan *Path analysis* untuk menguji hubungan implementasi *JIT* terhadap kinerja operasional, dimana hasilnya tidak terdapat korelasi antara keduanya.

*JIT* penjualan berpengaruh positif terhadap kinerja operasional. Temuan ini membuktikan bahwa semakin baik penerapan *JIT* penjualan maka akan meningkatkan kinerja operasional. Hasil ini sesuai dengan tujuan fundamental dari strategi *JIT* adalah untuk memuaskan konsumen dengan cara mengirimkan produk atau jasa dengan kuantitas yang tepat pada waktu yang tepat sehingga meminimalkan total biaya produksi dengan cara melakukan penghapusan secara

terus menerus terhadap segala jenis limbah/waste (Germain, *et al.*, 1994). Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Inman dan Mehra (1993); Lawrence dan Hottenstein (1995); Shah dan Ward (2003) dan Ahmad, *et al.* (2003) yang menemukan bahwa penerapan *JIT* secara luas dapat meningkatkan kinerja operasional.

Temuan dari penelitian ini bertentangan atau tidak sejalan dengan penelitian Germain, *et al.* (1994), yang menemukan bahwa *JIT* penjualan tidak memiliki dampak terhadap kinerja operasi. Demikian juga Cua, *et al.* (2001); Christiansen *et al.* (2003), menemukan bahwa Implementasi *JIT* terhadap kinerja operasional ada yang berpengaruh signifikan ada pula yang tidak signifikan.

*JIT* pembelian berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan. Temuan ini membuktikan bahwa semakin baik penerapan *JIT* pembelian maka akan semakin meningkatkan kinerja perusahaan. Hal ini sesuai pendapat Germain dan Droge (1997) yang mengatakan bahwa *JIT* pembelian harus memiliki korelasi dengan kinerja karena jika tidak berkorelasi maka tidak ada manfaatnya menerapkan *JIT* pembelian dilihat dari perspektif manajerial.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan pengaruh tidak langsung *JIT* pembelian terhadap Kinerja perusahaan. Pengaruh tidak langsung dari variabel *JIT* pembelian terhadap kinerja perusahaan melalui kinerja operasional sebesar 0,264. Hasil ini mengindikasikan bahwa implementasi *JIT* pembelian berpengaruh signifikan dan positif terhadap kinerja perusahaan melalui kinerja operasional. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Ahmad, *et al.*, 2004, bahwa penerapan *JIT* pembelian dapat meningkatkan kinerja finansial melalui kinerja operasional (Inman dan Mehra, 1993).

*JIT* produksi tidak signifikan terhadap peningkatan kinerja perusahaan di KIMA Kota Makassar. Ada dua hal yang dapat ditelusuri sebagai sumber perbedaan kegagalan *JIT* dalam meningkatkan kinerja finansial perusahaan. *Pertama*, karakteristik pandangan implementasi *JIT*. *Kedua*, adanya perbedaan kinerja dalam implementasi *JIT*. Terdapatnya perbedaan pandangan tentang kinerja finansial dan kinerja operasi. Implementasi *JIT* terhadap perbaikan kinerja finansial merupakan ukuran terhadap hasil yang dicapai oleh perusahaan dalam implementasi *JIT*,

sedangkan kinerja operasi merupakan ukuran pencapaian implementasi *JIT* pada proses berlangsungnya *JIT* (Claycomb, *et al.*, 1999).

Penelitian-penelitian empiris yang meneliti hubungan langsung antara implementasi *JIT* dengan kinerja finansial telah melaporkan berbagai temuan yang saling bertolak belakang (Balakrishnan, *et al.*, 1996; Huson dan Nanda, 1995; Inman dan Mehra, 1993; Kinney dan Wempe, 2002). Selain itu, perusahaan-perusahaan manufaktur Jepang yang ditempatkan di luar negeri (*transplant*) yang menggunakan metode *JIT* produksi didapati mendapatkan profitabilitas yang lebih rendah untuk jangka pendek daripada perusahaan-perusahaan manufaktur Amerika Serikat.

*JIT* produksi ke kinerja perusahaan tidak signifikan karena faktor-faktor *JIT* produksi tidak dapat mempengaruhi secara langsung perubahan ROI, *market share* dan tingkat pertumbuhan penjualan. Tetapi penerapan *JIT* produksi secara nyata dan langsung dapat berpengaruh terhadap produktivitas TK, tampilan produk, fleksibilitas dan waktu siklus produksi. Contoh kongkrit penerapan *JIT* produksi yang diukur dengan kanban *control*, *lot size reduction*, *JIT scheduling* dan *setup time reduction* dilaksanakan maka produktivitas TK meningkat, sehingga produksi meningkat yang dapat meningkatkan omzet penjualan serta berdampak terhadap peningkatan ROI.

Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian sebelumnya (Claycomb, *et al.*, 1999) yang menyatakan bahwa *JIT* produksi memiliki pengaruh langsung terhadap hasil finansial perusahaan, khususnya persentase dari *JIT* produksi yang dilakukan berhubungan positif dengan ROI, Profitabilitas perusahaan dan ROS. Didapati bahwa ada hubungan positif antara profitabilitas perusahaan dengan tingkat sejauh mana implementasi dari praktek produksi yang mengurangi limbah, pengurangan *setup time*. Temuan ini selaras pula dengan temuan Womack dan Jones (1996) yang menemukan bahwa perusahaan-perusahaan yang menerapkan teknik *JIT* produksi secara konsisten profitabilitasnya lebih tinggi dari perusahaan yang tidak menerapkan *JIT*. Kinney dan Wempe (2002) melakukan perluasan terhadap penelitian Balakrishnan, *et al.* (1996), dengan membandingkan profitabilitas antara perusahaan *JIT* dengan perusahaan non-*JIT*

dan mendapati bahwa *JIT* memiliki dampak positif terhadap *ROA* dari perusahaan yang menerapkannya.

*JIT* penjualan berpengaruh positif terhadap Kinerja perusahaan. Temuan ini membuktikan bahwa semakin baik penerapan *JIT* penjualan maka akan meningkatkan kinerja perusahaan. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Claycomb, *et al.* (1999); Green, *et al.* (2011) yang menemukan bahwa *JIT* penjualan akan berdampak pada kinerja perusahaan.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan pengaruh tidak langsung *JIT* penjualan terhadap Kinerja perusahaan. Pengaruh tidak langsung dari variabel *JIT* penjualan terhadap kinerja perusahaan melalui kinerja operasional sebesar 0,100. Hasil ini mengindikasikan bahwa implementasi *JIT* penjualan berpengaruh signifikan dan positif terhadap kinerja perusahaan melalui kinerja operasional. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Billesbach dan Hayen, 1994, bahwa penerapan *JIT* secara luas dapat meningkatkan kinerja finansial melalui kinerja operasional (Golhar dan Deshpande, 1993).

Kinerja Operasional berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan manufaktur di KIMA Kota Makassar. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis tersebut, maka penelitian ini mendukung penelitian dari Voss, *et al.* (1997) dan Widener (2006).

Voss, *et al.*, 1997 menyatakan bahwa Kinerja operasional merujuk pada aspek terukur dari hasil proses sebuah organisasi, seperti keandalan, waktu siklus produksi dan perputaran persediaan. Kinerja operasional pada gilirannya akan mempengaruhi kinerja bisnis seperti pangsa pasar dan kepuasan pelanggan. Sementara itu Inman, *et al.* (2010) mendapati bahwa kinerja operasional dari perusahaan memiliki hubungan positif langsung dengan kinerja pemasaran perusahaan dan kinerja finansial.

Temuan dari penelitian ini bertentangan atau tidak sejalan dengan penelitian Ahmad, *et al.* (2004), yang menemukan bahwa kinerja operasional tidak mempengaruhi kinerja finansial perusahaan.

### **Keterbatasan Penelitian**

Meskipun penelitian ini telah menghasilkan temuan yang berkaitan dengan hubungan antara *JIT* pembelian, *JIT* produksi, *JIT* penjualan, kinerja operasional dan kinerja perusahaan, namun penelitian

ini masih menghadapi beberapa keterbatasan. Keterbatasan yang ada dapat berakibat kurang sempurnanya penelitian ini sehingga diharapkan akan disempurnakan oleh peneliti lain adalah sebagai berikut:

- Penelitian ini mengkaji tentang hubungan *JIT* pembelian, *JIT* produksi, *JIT* penjualan dengan kinerja perusahaan melalui kinerja operasional. Pengujian ini mengukur persepsi menggunakan kuesioner. Manajer diminta untuk menilai implementasi *JIT* pembelian, *JIT* produksi dan *JIT* penjualan yang diterapkan diperusahaannya. Penelitian ini bisa menjadi bias karena para responden (manajer) cenderung memberikan penilaian yang tinggi, sehingga peneliti mendatang diharapkan untuk menilai Implementasi *JIT* dilihat dari persepsi karyawan juga agar bisa memverifikasi persepsi itu
- Keterbukaan perusahaan dalam menerima peneliti, dari 40 perusahaan yang menerapkan *JIT* yang diteliti hanya 33 perusahaan saja yang bersedia mengisi kuesioner.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan serta beberapa temuan dari pengujian konsistensi terhadap integrasi pengaruh implementasi *JIT* pembelian, *JIT* produksi, *JIT* penjualan, Kinerja operasional dan Kinerja Perusahaan pada perusahaan manufaktur yang berada di KIMA Kota Makassa maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- Implementasi *JIT* yang terdiri dari *JIT* pembelian, *JIT* produksi dan *JIT* penjualan mempengaruhi peningkatan kinerja operasional.
- *JIT* pembelian dan *JIT* penjualan mempengaruhi peningkatan kinerja perusahaan manufaktur di Kota Makassar sedangkan *JIT* produksi didapati tidak mempengaruhi peningkatan kinerja perusahaan. *JIT* produksi secara langsung tidak dapat peningkatan kinerja perusahaan akan tetapi *JIT* produksi mampu meningkatkan kinerja perusahaan melalui kinerja operasional.
- Kinerja operasional mampu meningkatkan kinerja perusahaan manufaktur di Kota Makassar.

## Saran

- Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi *JIT* (*JIT* pembelian, *JIT* produksi dan *JIT* penjualan) baik secara langsung maupun tidak langsung (melalui kinerja operasional) dapat meningkatkan kinerja perusahaan, maka untuk menilai efektivitas implementasi *JIT* (*JIT* pembelian, *JIT* produksi dan *JIT* penjualan) terhadap kinerja operasional dan kinerja perusahaan harus dipandang sebagai suatu sistem yang saling terkait.
- Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa implementasi *JIT* (*JIT* pembelian, *JIT* produksi dan *JIT* penjualan) dapat meningkatkan Kinerja operasional perusahaan, tetapi hanya *JIT* pembelian dan *JIT* penjualan saja yang dapat meningkatkan kinerja perusahaan. Sedangkan *JIT* produksi nanti dimediasi oleh kinerja operasional baru bisa meningkatkan kinerja perusahaan. Sudah seharusnya manajer perusahaan manufaktur yang berada di KIMA Kota Makassar mengefektifkan penerapan *JIT* produksi.

## DAFTAR RUJUKAN

- Ahmad, A., Mehra, S., and Pletcher, M. 2004. The perceived impact of JIT implementation on firms' financial/growth performance. *Journal of Manufacturing Technologi Management*. 15 (2):118–130.
- Ahmad, S., Schroeder, R.G., and Sinha, K.K. 2003. The role of infrastructure practice in the effectiveness of JIT practices: implication for plant competitiveness. *Journal of Engineering and Technologi Management*. 20: 161–191.
- Ansari, A., and Modarress, B. 1988. "JIT purchasing as a quality and productivity centre", *International Journal of Production Research*, 26 (1):19–26.
- Balakrishnan, R., Linsmeier, T.J., and Venkatachalam, M. 1996. Financial Benefit from JIT Adoption: Effect of Customer Concentration and Cost Structure. *The Accounting Review*. 71 (2):183–205.
- Benito, J.G. 2002. Effect of the characteristics of the purchased products in JIT Purchasing Implementation. *International Journal of Operations and Production Management*. 22 (8): 868–886.
- Berry, W.L., T. Christiansen, P. Bruun, and P. Ward. 2004. Lean Manufacturing: a mapping of competitive priorities, initiatives, practices, and operational performance in Andish manufacturers. <http://www.tbc@tem.dtu.dk>. Mei, 17, 2004.
- Chapman, S.N., and Carter, P.L. 1990. Supplier/customer inventory relationships under just-in-time. *Decision Sciences*, 35–51.
- Christiansen, T., Berry, W.L., Bruun, P., and Ward, P. 2003. A mapping of competitive priorities, manufacturing practices, and operational performance in groups of Danish manufacturing companies. *International Journal of Operations and Production Management*. 23 (10): 1163–1183.
- Chyr, F.T.M. Lin, C.F. Ho. 1990. Comparison between Just-In-Time and EOQ systems. *Eng. Costs Production Economic*. 18: 233–240.
- Claycomb, C., Germain, R., and Droge, C. 1999. Total system JIT outcomes: inventory, organization and financial effect. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. 29 (10):612–630.
- Crawford, K.M., Blackstone, Jr., J.H., and Cox, J.F. 1988. A study of JIT implementation and operating problems. *International Journal of Production Research*. 26 (9): 1561–1568.
- Cua, K.O., McKone, K.E., and Schroeder, R.G. 2001. Relationships between implementation of TQM, JIT, and TPM and manufacturing performance. *Journal of Operations Management*. 19:675–94.
- De Toni, S., dan Nassimbeni, G. 2000. Just-in-time purchasing an empirical study of operational practices, supplier development and performance. *OMEGA*. 28 (6): 631–651.
- Ebrahimpour, M., and Schonberger, R.J. 1984. The Japanese just-in-time/total quality control production system: Potential for developing countries. *International Journal of Production Research*. 22 (3):421–430.
- Fawcett, S.E., dan Birou, L.M. 1993. Just-in-time sourcing techniques current state of adoption and performance benefits. *Production and Inventory Management Journal*. 34 (1):18–24.
- Fazel, F. 1997. A Comparative analysis of inventory costs of JIT and EOQ purchasing. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. 27 (8):496–504.
- Fazel, F., Fischer, K.P., and Gilbert, E.W. 1998. JIT purchasing vs EOQ with a price discount: an analytical comparison of inventory costs. *International Journal of Production Economics*. 54 (1):101–109.
- Flynn, B.B., Sakakibara, S., and Schroeder, R.G. 1995. Relationship between JIT and TQM: practices and performance. *Academy of Management Journal*. 38 (3): 1325–1360.
- Foster, G., and Hongren, C.T. 1987. *JIT: cost accounting and cost management issues*. *Management Accounting* (6):19–25.

- Fuller, N.W. 1995. Just-in-time purchasing and supply a review. *International Journal of Operation and Production Management*, 15 (9):220–236.
- Gaspersz. 2005. *Production Planning and Inventory Control. Berdasarkan Pendekatan Sistem Terintegrasi MRP II dan JIT Menuju Manufacturing 21*. Diterbitkan atas kerja sama Vincent Foundation dengan PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Germain, R., Droge, C., and Daugherty, P.J. 1994. The effect of just-in-time selling on organizational structure: an empirical investigation. *Journal of Marketing Research*. 31 (4): 471–483.
- Gimenez, C., and Ventura, E. 2005. Logistics-production, logistics-marketing and external integration: their impact on performance. *International Journal of Operation & Production Management* 25 (1):20–38.
- Green, K.W. Jr., Inman, R.A., and Birou, L.M. 2011. Impact of JIT-Selling strategy on organizational structure. *Industrial Management & Data System Journal III* (1):63–83.
- Heizer, J., dan Render, B. 2005. *Operations Management*. Jakarta: Salemba Empat.
- Helper, S. 1991. How much has really changed between US automakers and their suppliers? *Sloan Management Review* (15):15–28.
- Huson, M., dan Nanda, D. 1995. The impact of just-in-time manufacturing on firm performance in the U.S. *Journal of Operations Management*. 9 (1): 5–14.
- Inman, R.A., and Brandon, L.D. 1992. An undesirable effect of JIT. *Production and Inventory Management Journal*. First Quarter: 55–58.
- Inman, R.A., and Mehra, S. 1993. Financial justification of JIT implementation. *International Journal of Operations and Production Management*. 13 (4): 32–39.
- Kinney, M.R., and Wempe, W.F. 2002. Further evidence on the extent and origins of JIT's profitability effect. *The Accounting Review*. 77 (1):203–225.
- Kulp, S.C., Lee, H.L., Ofek, E. 2004. Manufactures benefits from information integration with retail customers. *Management Science* 50 (4):431–444.
- Lawrence J.J., and Hottenstein, M.P. 1995. The relationship between JIT manufacturing and performance in Mexican plant affiliated with U.S. companies. *Journal of Operation Management*. 13:3–18.
- Lawrence, J.J., and Lewis, H.S. 1993. JIT manufacturing in Mexico: Obstacles to implementation. *Production and Inventory Management Journal*. 34 (3):31–35.
- Leavy, B. 1994. Two strategic perspective on the buyer-supplier relationship. *Production and Inventory Management Journal*. 35 (2):47–51.
- Lee, S.M., and A. Ansari. 1985. Comparative analysis of Japanese just-in-time purchasing and traditional US purchasing systems. *International Journal Operation and Production Management*. 5(4):5–14.
- Matsui, Y. 2001. An empirical analysis of just-in-time production in Japanese manufacturing companies. *International Journal Production Economics*. 108: 153–164.
- McAfee, A. 2002. The impact of enterprise information technology adoption on operational performance: an empirical investigation. *Journal of Production and Operations Management*. 11 (1):33–53.
- Meylianti, B., dan Mulai, F. 2006. Pengaruh penerapan JIT (Just In Time) dan TQM (Total Quality Management) terhadap delivery performance pada Industri otomotif di Indonesia, <http://www.google.com>. Mei 2009.
- O'Neal, C. 1987. The buyer–seller linkage in a JIT environment. *Journal of Purchasing and Materials Management*. 23 (1):7–13.
- Ohno, T. 1995. *Just In Time dalam Sistem Produksi Toyota*. Diterjemahkan oleh Nugroho, E. Jakarta: PT Pustaka Binaman Pressindo.
- Rahman, S., Loasirihongthong, dan Sohal, A.S. 2010. Impact of lean strategy on operational performance: a study of Thai manufacturing companies. *Journal of Manufacturing Technology Management* 21 (7):839–852.
- S.M. Lee, A. Ansari, Comparative analysis of Japanese.
- Sadhvani, A.T., Sarhan, M.H., and Kiringoda, D. 1985. Just-in-time: an inventory system whose time has come. *Management Accounting*. 67, December: 36–44.
- Safayeni, F., Purdy, L. 1991. A behavioral case study of just-in-time implementation. *Journal of Operations Management*. 10 (2): 213–228.
- Samuelsson, P., P. Ekendahl, and P. Ekevarn. 2006. Strategic or operational perspectives on performance: what is prioritized in a large construction company? *Journal of Measuring Business Excellence*. 10 (1):36–47.
- Schonberger, R.J., and Gilbert, J.P. 1983. Just-in-time purchasing a challenge for US industry. *California Management Review* 26 (3):54–68.
- Shah, R., and Ward, P. 2003. Lean manufacturing: context, practice bundles, and performance. *Journal of Operations Management*. 21 (2):129–49.
- Shaiken, H. 1991. The Universal Motors assembly and stamp-ing plant: Transferring high-tech production to Mexico. *Columbia Journal of World Business*. 26 (2):124–137.
- Stank, T.P., Keller, S., and Daugherty, P.J. 2001. Supply chain collaboration and logistical service performance. *Journal of Business Logistics* 22 (1):29–48.

- Sugiyono. 2004. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Voos, C.A., Ahlstrom, P., and Blackmon, K. 1997. Benchmarking and operational performance: some empirical results. *Benchmarking for Quality Management & Technologi*. 4 (4): 273–285.
- Wedener, S.K. 2006. Associations between strategic resource importance and performance measure use: the impact on firm performance. *Management Accounting Research*. 17 (4); 433–457.
- Womack, J.P., Jones, D.T., and Roos, D. 1990. *The Machine that Changed the World: The Triumph of Lean Production*, Rawson Macmillan, New York, NY.