

## **PENGARUH *TOTAL QUALITY MANAGEMENT* DAN *JUST IN TIME* TERHADAP KINERJA OPERASIONAL KARYAWAN EMP MALACCA STRAIT PSC**

**Bunga Nabilla Ghazani <sup>1)</sup>**

**<sup>1)</sup> Mahasiswa Program Studi Manajemen FE UNKRIS  
Imam Wibowo <sup>2)</sup>**

**<sup>2)</sup> Dosen Program Studi Manajemen FE UNKRIS  
Alamat: Kampus UNKRIS, Jatiwaringin Jakarta Timur  
Email : wibowoimam253@gmail.com**

**Abstract:** *This study aims to analyze the effect of total quality management on cost efficiency at EMP Malacca Strait, the influence of just in time on operational performance at EMP Malacca Strait and total quality management and just in simultaneously on operational performance at EMP Malacca Strait. The number of samples in this study were 78 respondents. The analysis technique uses simple regression analysis and multiple regression. The results showed that total quality management and just in time simultaneously had a significant effect on operational performance because total quality management was maintained in terms of teamwork. According to the employees doing work with full responsibility and supported by the standard of time used to support control of production costs. Total quality management has a positive effect on operational performance. This shows that total quality management that are maintained in terms of teamwork according to the employees doing work with full responsibility can improve operational performance. Just in time has a positive effect on operational performance. This shows that the standard of time used to support control of production costs can significantly improve operational performance.*

**Keywords:** *Total quality management, just in time, operational performance*

### **PENDAHULUAN**

Kekayaan hasil bumi, letak yang strategis, dan iklim yang sesuai membuat tanah di Indonesia menjadi subur. Secara perekonomian terdapat pasar yang luas namun juga kaya hasil minyak bumi. Pertambangan merupakan industri yang memiliki resiko tinggi, juga membutuhkan modal yang besar serta memerlukan waktu atau proses yang panjang sehingga menghasilkan tambang yang menguntungkan. Kegiatan pertambangan diawali dari proses eksplorasi hingga produksi sehingga dibutuhkan waktu rata-rata 5 sampai 10 tahun untuk mengembangkannya. Perkembangan bisnis saat ini sangat berkembang pesat, berbagai perusahaan

dari barang sampai jasa turut hadir dalam dunia bisnis. Salah satu bidang bisnis yang berkembang saat ini adalah pelaku industri. Saat ini perusahaan industri di kota-kota besar pun mulai tumbuh seiring dengan perkembangan inovasi produk yang beranekaragam. Namun seiring dengan perkembangan industri yang semakin meningkat, semakin banyak pula masalah yang dihadapi.

Beberapa industri maupun organisasi di Indonesia telah banyak yang menjadikan kinerja sebagai tolak ukur untuk menilai prestasi yang telah dicapai oleh karyawan maupun perusahaan/organisasi. Kinerja dapat diartikan sebagai gambaran mengenai tingkat pencapaian pelaksanaan suatu kegiatan atau kebijakan dalam

mewujudkan sasaran, tujuan, visi, dan misi organisasi yang dituangkan dalam perencanaan strategis suatu organisasi.

EMP Malacca Strait PSC beroperasi dalam bidang eksplorasi, pengembangan dan produksi minyak dan gas bumi di daratan dan lepas pantai di Indonesia. Memiliki operasi yang mencakup kepulauan Indonesia dari bagian Utara Sumatra, sampai Kalimantan Timur, Jawa dan Indonesia bagian timur. EMP Malacca Strait PSC memiliki komitmen untuk menjalankan usahanya secara etis, sosial dan bertanggung jawab terhadap lingkungan. Perusahaan didirikan pada tahun 2001 dan berpusat di Rasuna Epicentrum, Bakrie Tower, Jalan HR. Rasuna Said, Jakarta Selatan, Jakarta-Indonesia. PT Bakrie & Brothers Tbk beroperasi terdiri dari beberapa anak perusahaan bisnis unit diantaranya Malacca Strait PSC, Bentu PSC, Tonga PSC, Korinci PSC, Kangean PSC, Gebang PSC, Sangata II Cbm PSC. EMP Malacca Strait PSC sudah tercatat dalam ISO 14001:2004 dan OHSAS 18001:2007.

Pengukuran kinerja umumnya dirancang untuk menilai seberapa baik aktivitas yang dilakukan serta dapat dilakukan untuk mengidentifikasi aktivitas perbaikan yang diperlukan dan dilakukan secara berkesinambungan. Seperti yang telah disebutkan, perusahaan-perusahaan maupun organisasi selama ini lebih banyak menggunakan pengukuran kinerja yang mana lebih menekankan pada aspek atau perspektif keuangan yaitu seperti yang sering disebut dengan pengukuran kinerja keuangan perusahaan. Untuk pengukuran penilaian lainnya yang sering dilakukan juga adalah pengukuran kinerja yang terkait dengan aspek karyawan. Sedangkan pengukuran kinerja lainnya seperti pada fungsi operasional perusahaan jarang dilakukan, padahal aspek ini juga penting karena kinerja operasional berkaitan dengan mutu, kecepatan. Keandalan,

fleksibilitas dan biaya untuk menghasilkan produk maupun jasa.

Kinerja operasional merupakan indikator tercapainya kinerja yang baik dimana kinerja merupakan kemampuan perusahaan dalam mencapai efektivitas penggunaan sumber daya yang ada di perusahaan agar tujuan perusahaan tercapai. Kinerja operasional menurut Slack and Lewis (2011) adalah “*the ability to compete by providing the ability to respond to costumers and by developing the capabilities that will keep it head of its competitors in the future*”. Dengan demikian, kinerja operasional memberikan gambaran tentang kecakapan perusahaan dalam hal kemampuan berkompetisi, merespon harapan serta kebutuhan pelanggan dengan mengembangkan kemampuan menjadi lebih baik dari para pesaing untuk jangka panjang.

Dalam penerapan kinerja operasional agar dapat mencapai hasil yang maksimal faktor yang sangat mempengaruhi yaitu penerapan *total quality management* yang tepat harus menjadi perhatian utama. *Total quality management* dapat diartikan sebagai sebuah manajemen kualitas yang lebih berfokus pada pelanggan dengan melibatkan seluruh level tingkatan karyawan dalam mengerjakan peningkatan ataupun perbaikan secara kontinyu. Menurut Tampubolon (2014) *total quality management* merupakan “komitmen perusahaan untuk memberi yang terbaik bagi pelanggan-pelanggannya”. Penekanannya adalah untuk secara kontinyu melakukan perubahan secara berkelanjutan (*continuosly improvement*), yang merupakan tuntutan mutu yang tidak pernah secara seratus persen dapat dipenuhi organisasi, sehingga menjadi target berikutnya bagi manajemen operasional untuk mencapai ke tingkat; bebas/ nol kesalahan (*zero defect*).

Faktor kedua yang juga berperan penting dalam penerapan kinerja operasional yaitu *just in time*, merupakan suatu sistem produksi yang dirancang untuk mendapatkan kualitas, dan mencapai waktu seefisien mungkin dengan menghapus seluruh jenis pemborosan dalam proses produksi atau dapat diartikan untuk memperbaiki jam kerja terhadap kinerja. Menurut Heizer dan Render (2015) pengertian *just in time* adalah “pendekatan pemecahan masalah berkesinambungan dan diwajibkan melalui terobosan dan pengurangan sediaan”.

Teori-teori diatas didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Wibowo, *et al*, (2017) menghasilkan penelitiannya penerapan *total quality management* memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap kinerja operasional dimana *total quality management* diperlukan guna memandu serta mendorong manajemen dan seluruh karyawan untuk memiliki komitmen dan peran aktif untuk meningkatkan level kinerja operasional serta mencapai kecakapan disetiap aspek produk yang penting bagi pelanggan. Penelitian yang dilakukan oleh Serang dan Surachman (2012) dengan judul Implementasi *just in time* dan pengaruhnya terhadap kinerja operasional dan kinerja perusahaan manufaktur di Kota Makassar (studi pada Kawasan Industri Makassar). Dengan hasil penelitiannya yaitu bahwa Implementasi *just in time* yang terdiri dari *just in time* pembelian, *just in time* produksi, dan *just in time* penjualan mempengaruhi peningkatan kinerja operasional.

Penelitian yang dilakukan oleh Utama dan Radhi (2009) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penerapan *total quality management* memiliki pengaruh secara positif terhadap kinerja operasional. Temuan yang hampir sama juga terjadi pada penerapan *just in time*. dimana penerapan

*just in time* berpengaruh secara parsial terhadap kinerja operasional. Dari hasil penelitian terdahulu diatas sangat membantu serta mendukung yang dapat dijadikan acuan untuk penelitian pengaruh *total quality management* dan *just in time* terhadap kinerja operasional di EMP Malacca Strait PSC.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh *total quality management* dan *just in time* terhadap kinerja operasional di EMP Malacca Strait PSC.

## LANDASAN TEORI

### Kinerja Operasional

Kinerja operasional menurut Slack dan Lewis (2011) adalah “*the ability to compete by providing the ability to respond to costumers and by developing the capabilities that will keep it head of its competitors in the future*”. Dengan demikian, kinerja operasional memberikan gambaran tentang kecakapan perusahaan dalam hal kemampuan berkompetisi, merespon harapan serta kebutuhan pelanggan dengan mengembangkan kemampuan menjadi lebih baik dari para pesaing untuk jangka panjang. Selanjutnya Suta (2007) mendefinisikan kinerja operasional adalah “penentuan secara periodik tampilan perusahaan yang berupa kegiatan operasional, struktur organisasi dan karyawan berdasarkan sasaran, standar dan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya”. Prawisentono dan Primasari (2015) mendefinisikan kinerja operasional sebagai “hasil kerja yang mengacu pada efektivitas penggunaan setiap sumberdaya yang digunakan perusahaan”.

Kinerja adalah hal yang sulit dimengerti, karena definisi, struktur dan pengukurannya bersifat multi dimensional. Beberapa pendekatan dapat digunakan untuk mengukur kinerja (Wibisono, 2006) : indikator kinerja

berdasarkan investor, indikator kinerja berdasarkan pelanggan, indikator berdasarkan *supplier*, dan pemerintah. Faktor kinerja operasional untuk perusahaan manufaktur telah dikembangkan dalam literatur operasional, yang mengidentifikasi faktor-faktor tersebut yaitu *cost, flexibility, quality, dependability, and speed as critical manufacturing competitive priorities* (Vickery *et al.* 1997; Slack *et al.* 2004).

Indikator dari kinerja operasional menurut (Slack dan Lewis, 2011) diantaranya yaitu: 1). Konsistensi mutu. 2). Keandalan. 3). Kecepatan.

Menurut Nasution (2010:22) “*total quality management* merupakan pendekatan dalam menjalankan usaha yang mencoba untuk memaksimalkan daya saing organisasi melalui perbaikan terus-menerus atas produk, jasa, manusia, proses dan lingkungannya”. Kemudian menurut Hardjosoedarmo (2004) “*total quality management* adalah penerapan metode kuantitatif dan pengetahuan kemanusiaan untuk memperbaiki material dan jasa yang menjadi masukan organisasi, memperbaiki semua proses penting dalam organisasi, dan memperbaiki upaya memenuhi kebutuhan para pemakai produk dan jasa pada masa kini dan di waktu yang akan datang”. Menurut Haming dan Nurnajamuddin (2012) *total quality management* adalah “suatu metode manajemen mutu terhadap sebuah organisasi yang dipandang sebagai sebuah sistem dimana setiap perkerjaan, setiap proses, dan setiaip orang menjalankan perannya dengan benar dan terpadu sehingga organisasi mampu menghasilkan keluaran yang dapat memenuhi harapan pelanggan, secara tepat waktu, tepat standar, dan bebas dari segala macam cacat atau kerusakan”.

### **Total Quality Management**

Menurut Tjiptono (2003) “*total quality management* merupakan suatu pendekatan dalam menjalankan usaha yang mencoba untuk memaksimalkan daya saing organisasi melalui perbaikan terus menerus atas produk, jasa, manusia, proses, dan lingkungannya”. Sedangkan menurut Gazperz (2001) “*total quality management* didefinisikan sebagai suatu cara meningkatkan performansi secara terus-menerus (*continuous performance improvement*) pada setiap level operasi atau proses, dalam setiap area fungsional dari suatu organisasi, dengan menggunakan semua sumber daya manusia dan modal yang tersedia”.

*Total quality management* dalam istilah Indonesia disebut total manajemen mutu terpadu. *Total quality management* diartikan sebagai perpaduan semua fungsi dari suatu perusahaan kedalam filsafah holistik yang dibangun berdasarkan konsep kualitas, *teamwork*, produktivitas, dan pengertian serta kepuasan pelanggan. Dari uraian diatas, tampak bahwa definisi *total quality management* mengandung dua pokok pikiran penting. Yang pertama, pengembangan terus menerus, dan yang kedua, alat-alat dan teknik/metode yang digunakan. Namun demikian, secara umum *total quality management* dapat diterapkan dimana saja, baik industri manufaktur maupun industri jasa.

Indikator dari *total quality management* menurut Talib *et al*, (2013) yaitu sebagai berikut: 1). Pendidikan dan latihan. 2). Perbaikan terus-menerus. 3). Komitmen top manajemen. 4). Kerjasama tim (*teamwork*).

### **Just In Time**

Adapun menurut Heizer dan Rander (2015) “*just in time* adalah pendekatan pemecahan masalah berkesinambungan dan diwajibkan melalui trobosan dan pengurangan sediaan”. Menurut Yamit (2005) *just in*

*time* merupakan “salah satu konsep yang mendukung manajemen biaya guna mengantisipasi perubahan yang terjadi di lingkungan industri sebagai akibat kemajuan teknologi dan otonomisasi.” Dengan demikian yang dimaksud dengan sistem *just in time* adalah usaha-usaha untuk meniadakan pemborosan dalam segala bidang produksi seperti uang, bahan baku, suku cadang atau komponen, waktu produksi, dan sebagainya sehingga dapat menghasilkan dan mengirimkan produk jadi tepat waktu untuk dijual. Sedangkan menurut Simamora (2012) pengertian “*just in time* adalah sistem manajemen pabrikasi dan persediaan komprehensif dimana bahan baku dan berbagai suku cadang dibeli dan diproduksi pada saat diproduksi dan pada waktu akan digunakan dalam setiap tahap proses produksi pabrikasi”. Menurut Carter (2012) pengertian “*just in time* adalah filosofi yang dipusatkan pada pengurangan biaya melalui eliminasi persediaan”. Sedangkan menurut Gaspersz (2004) “*just in time* merupakan suatu konsep filosofi yaitu memproduksi produk sesuai dengan kualifikasi kebutuhan konsumen dengan cara yang paling ekonomis dan efisien melalui eliminasi aktivitas yang tidak menambah nilai (*waste*) dan perbaikan terus-menerus”. Dan menurut Mulyadi (2001) “*just in time* merupakan filosofi dimana perusahaan hanya memproduksi atas dasar permintaan, tanpa memanfaatkan tersedianya persediaan dan tanpa menanggung biaya persediaan. setiap operasi memproduksi hanya untuk memenuhi permintaan dari operasi berikutnya. Produksi tidak akan terjadi sebelum ada tanda dari proses selanjutnya yang menunjukkan permintaan produk suku cadang dan bahan tiba pada saat ditentukan untuk dipakai dalam proses produksi”.

Kemudian menurut Tjahjadi (2001) “*just in time* sebagai keberhasilan

penyelesaian produk atau layanan di setiap tahap aktivitas produksi dari vendor ke pelanggan tepat pada waktunya untuk digunakan dan minimal biaya. *Just in time* juga dapat secara umum didefinisikan sebagai strategi atau filosofi yang membimbing dengan tujuannya yaitu untuk mencari keunggulan manufaktur.

*Just in time* merupakan filosofi produksi yang dikembangkan oleh Toyota Motor, berhasil membuat industri otomotif dan elektronika Jepang menjadi industri yang mampu bekerja secara efisien dengan mutu keluaran yang baik. Industri Jepang mampu menggeser dan mengambil pangsa pasar otomotif dan elektronika yang selama ini dikuasai Negara Eropa dan Amerika Serikat. Jika pada dekade 1950-an keluaran industri Jepang diidentifikasi sebagai produk yang bermutu rendah, maka sejak dekade 1970-an mutu keluarannya menjadi sangat baik. Menyamai dan bahkan melampaui mutu keluaran pabrik di Eropa dan Amerika Serikat.

Pilar utama *just in time production system* adalah *lean production, demand pull, kanban system, poka yoka, market oriented, continuous quality improvement, zero defect, zero lead time, zero setup time, dan zero inventory*. Keberhasilan *just in time* dibidang industri telah mendorong usaha jasa juga berhasil meningkatkan kinerja perusahaan jasa yang bersangkutan, sekaligus memuaskan segenap pelanggannya. Bahkan saat sekarang, konsep *just in time* mulai diadopsi oleh lembaga pendidikan dalam upaya memuaskan segenap pelanggannya (mahasiswa yang ikut belajar, orang tua sebagai investor, dan masyarakat sebagai pengguna keluaran).

Indikator *just in time* menurut Hernandez (1989) yaitu : 1). Siklus waktu produksi. 2). Produktivitas. 3). Biaya *overhead* produksi.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di EMP Malacca Strait PSC yang berlokasi di Rasuna Epicentrum, Bakrie Tower, Jalan HR. Rasuna Said, Jakarta Selatan, Jakarta-Indonesia. Dalam penelitian ini, menentukan populasinya adalah karyawan bagian produksi dari EMP Malacca Strait PSC yang berjumlah 109 orang. Untuk menentukan jumlah sampel dalam penelitian ini penulis menggunakan rumus Isaac dan Michael yaitu sebagai berikut:

$$S = \frac{\chi^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2 (N - 1) + \chi^2 \cdot P \cdot Q}$$

Sumber: Sugiyono (2018)

Keterangan:

$\chi^2$  dengan df = 0,1, Taraf kesalahan bisa  
1%, 5%, 10%.  
P = Q = 0,5  
d = 0,05  
S = Jumlah Sampel.

Berdasarkan populasi dengan jumlah sampel 109 orang dengan tingkat kesalahan 10 %, maka diperoleh ukuran atau jumlah sampel dalam penelitian ini sebesar 78 (tujuh puluh delapan) karyawan bagian produksi. Dengan jumlah data karyawan EMP Malacca Strait PSC diatas, maka dalam penelitian ini menggunakan metode teknik sampel yaitu sampel *probability sampling*. Menurut Sugiyono (2018) teknik sampling merupakan “teknik pengambilan sampel”. Teknik *probability sampling* yaitu “teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel”. Dalam teknik *probability sampling* penelitian ini menggunakan *simple random sampling* dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota

sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

Data yang digunakan adalah data primer dengan menggunakan metode kuesioner, penyebaran kuesioner oleh peneliti disebar dengan dua cara yaitu secara fisik dan *online*. Teknik Analisis yang digunakan adalah dengan regresi linier berganda dan sederhana, namun sebelum dilakukan uji model terlebih dahulu dilakukan uji instrumen data.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Uji Instrumen Data

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka untuk dapat menentukan apakah variabel *total quality management* dan *just in time* dapat dijadikan pengukur terhadap kinerja operasional karyawan EMP Malacca Strait PSC. Namun sebelumnya data diolah terlebih dahulu dan dilakukan pengujian terhadap variabel yang digunakan yaitu *total quality management*, *just in time* dan *kinerja operasional* untuk mengetahui apakah data tersebut akurat dan dapat dipercaya.

### Uji validitas

Pengujian validitas ini dilakukan untuk menguji apakah tiap butir pernyataan telah mewakili indikator yang akan diteliti, Jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  maka item instrumen dinyatakan valid, dan jika  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$  maka instrumen dinyatakan tidak valid. Jika  $Sig \leq 0,05$ , maka item instrumen dinyatakan valid, dan Jika  $Sig \geq 0,05$ , maka item instrument dinyatakan tidak valid. Uji validitas dilakukan dengan melihat korelasi antara skor masing-masing item pernyataan dengan skor total.

Dari perhitungan koefisien korelasi skor tiap butir pernyataan dari 7 responden tentang instrumen *total quality management*, dengan jumlah 12 pernyataan; instrumen *just in time* 9

pernyataan dan instrumen kinerja operasional 9 pernyataan dengan total skor setiap responden diperoleh hasil r hitung lebih besar dari r tabel = 0,223, maka seluruh item pernyataan didapatkan total skor menunjukkan hasil yang signifikan.

**Uji reliabilitas**

uji reliabilitas untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukurannya dapat diandalkan dan konsisten. Pada tabel hasil pengujian berikut diketahui bahwa semua variabel mempunyai alpha di atas 0.60 yang berarti bahwa semua variabel dalam penelitian ini dapat diandalkan. (Ghozali, 2016).

**Tabel 1: Uji Reliabilitas**

Variabel	Cronbach's Alpha	Standar Reliabel	Keterangan
Kinerja Operasional	0.772	0,60	Reliabel
Total Quality Management	0.610	0,60	Reliabel
Just In Time	0.718	0,60	Reliabel

Sumber: Data Primer, diolah tahun 2021

Berdasarkan tabel 1, uji reliabilitas menunjukkan bahwa, instrument-instrumen pernyataan dari masing-masing variabel tersebut dinyatakan reliabel

karena koefisien reliabilitasnya lebih besar dari 0.60 maka secara keseluruhan pernyataan tersebut dinyatakan reliabel.

**Hasil Penelitian**

**Analisis regresi linear berganda**

**Tabel 2: Pengaruh Total Quality Management dan Just In Time Terhadap Kinerja Operasional Karyawan EMP Malacca Strait PSC**

Variabel	Parameter				
	Mult. R	R Square	Konstanta	Koefisien Regresi	Sig.
TQM	0,679	0,461	2,314	0,295	0,000
Just In Time				0,532	0,000

**Pengujian Signifikan**

F hitung = 32,099

Keterangan: Variabel Kinerja\_Operasional

Sumber: data diolah 2021

Tabel 2, nilai F hitung = 32,099 atau signifikansi probabiliti 0.000 lebih kecil dari 0,05, maka Ho tolak, Ha terima, artinya ada pengaruh yang signifikan total quality management dan just in time terhadap kinerja operasional karyawan EMP Malacca Strait PSC. Nilai Koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) sebesar 0.461, artinya total quality management dan just in time secara bersama-sama memberikan

kontribusi sebesar 46,1% kepada kinerja operasional karyawan EMP Malacca Strait PSC., sedangkan sisanya sebesar 53,9% disumbangkan faktor lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

Hasil persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 2,314 + 0,295 (X_1) + 0,532 (X_2)$$

Dari hasil persamaan regresi secara simultan, maka hasil nilai koefisien regresi *total quality management* dan *just in time* adanya pengaruh yang positif, yang menyebabkan perubahan dan kenaikan faktor *total quality management* terhadap kinerja operasional sebesar

0,295 dan *just in time* terhadap kinerja operasional sebesar 0,532. Hal ini menunjukkan dengan adanya pengaruh *total quality management*, dan *just in time* maka akan dapat meningkatkan kinerja operasional karyawan EMP Mallaca Strait PSC.

**Analisis regresi linear sederhana**

**Tabel 3: Pengaruh *Total Quality Management* Terhadap Kinerja Operasional Karyawan EMP Mallaca Strait PSC.**

Variabel	Parameter					
	R	R Square	Kons tanta	Koefisien Regresi	Sig	$\alpha$
TQM	0,515	0,265	11,434	0,521	0,000	0,05

**Pengujian Signifikan**

t hitung = 5,240

**Keterangan: Variabel Kinerja\_Operasional**

**Sumber: data diolah 2021**

Tabel 3, nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0.265, artinya *total quality management* memberikan kontribusi sebesar 26,5% kepada kinerja operasional karyawan EMP Mallaca Strait PS, sedangkan sisanya sebesar 73,5% disumbangkan faktor lain yang tidak diteliti.

operasional karyawan EMP Mallaca Strait PSC dari faktor *total quality management* dengan hasil nilai koefisien *total quality management* sebesar 0,521, maka variabel tersebut menunjukkan pengaruh positif terhadap kinerja operasional. Hasil uji hipotesis nilai signifikansi probabilitas 0,000 lebih kecil dari 0,05, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya ada pengaruh secara parsial antara *total quality management* terhadap kinerja operasional karyawan EMP Mallaca Strait PSC.

Hasil persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 11,434 + 0,521 (X_1)$$

Dari hasil persamaan regresi secara parsial, maka perubahan kinerja

**Tabel 4: Pengaruh *Just In Time* Terhadap Kinerja Operasional Karyawan EMP Mallaca Strait PSC.**

Variabel	Parameter					
	R	R Square	Kons tanta	Koefisien Regresi	Sig	$\alpha$
<i>Just In Time</i>	0,627	0,393	12,903	0,673	0,000	0,05

**Pengujian Signifikan**

t hitung = 18,073

**Keterangan: Variabel Kinerja\_Operasional**

**Sumber: data diolah 2021**

Tabel 4, nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0.393, artinya *just in time* memberikan kontribusi sebesar 39,3% kepada kinerja operasional karyawan EMP Mallaca Strait PS, sedangkan sisanya sebesar 60,7% disumbangkan faktor lain yang tidak diteliti.

Hasil persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 12,903 + 0,673 (X_2)$$

Dari hasil persamaan regresi secara parsial, maka perubahan kinerja operasional karyawan EMP Mallaca Strait PSC dari faktor *just in time* dengan hasil nilai koefisien *just in time* sebesar 0,673, maka variabel tersebut menunjukkan pengaruh positif terhadap kinerja operasional. Hasil uji hipotesis nilai signifikansi probabilitas 0,000 lebih kecil dari 0,05, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya ada pengaruh secara parsial antara *just in time* terhadap kinerja operasional karyawan EMP Mallaca Strait PSC.

## Pembahasan

### **Pengaruh *Total Quality Management* dan *Just in Time* Terhadap Kinerja Operasional**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa *total quality management* dan *just in time* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja operasional, karena *total quality management* terjaga dari segi kerjasama tim (*team work*). Karyawan melakukan pekerjaan dengan tanggung-jawab penuh, terjalannya kerjasama yang solid didalam tim kerja., hubungan kerja antara karyawan dengan atasan terjalin baik. Serta didukung oleh karena perusahaan mampu membuat perencanaan waktu produksi mendukung kelancaran proses produksi, standar waktu yang digunakan mendukung pengendalian biaya tenaga kerja, standar waktu yang digunakan

mendukung pengendalian biaya produksi. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sulistiyowati, *et al* (2020). Dengan hasil penelitiannya yaitu *total quality management* and *just in time* berpengaruh positif dalam meningkatkan kinerja operasional. *Total quality management* dan kebijakan implementasi *just in time* yang mengutamakan tenaga kerja yang fleksibel, peningkatan proses, dan efektifitas biaya atau penghematan biaya menjadi pilihan tepat dalam menghadapi persaingan kelas dunia. Implikasinya yaitu: pelatihan karyawan, pemanfaatan teknologi dan informasi modern, serta penghapusan aktivitas *non-value added* menjadi kunci kebijakan perusahaan.

### **Pengaruh *Total Quality Management* Terhadap Kinerja Operasional**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh *total quality management* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja operasional karena *total quality management* terjaga dari segi kerjasama tim (*team work*). Karyawan melakukan pekerjaan dengan tanggung-jawab penuh, terjalannya kerjasama yang solid didalam tim kerja., hubungan kerja antara karyawan dengan atasan terjalin baik. Hal tersebut sesuai hasil penelitian yang dilakukan oleh Wibowo, *et al* (2017) menghasilkan penelitiannya yaitu penerapan Dengan hasil penelitiannya yaitu *total quality management* berpengaruh secara signifikan pada kinerja operasional. Artinya dibutuhkan *total quality management* untuk membimbing dan mendorong manajemen dan seluruh karyawan mempunyai komitmen dan peran aktif untuk mencapai peningkatan kinerja di setiap level operasi dan mencapai kesempurnaan dalam setiap aspek produk yang penting bagi pelanggan.

### **Pengaruh *Just In Time* Terhadap Kinerja Operasional**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh *just in time* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja operasional. Hal ini terbukti dengan siklus waktu produksi karena perusahaan mampu membuat perencanaan waktu produksi mendukung kelancaran proses produksi, standar waktu yang digunakan mendukung pengendalian biaya tenaga kerja, standar waktu yang digunakan mendukung pengendalian biaya produksi. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Serang, dan Surachman (2012) dengan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa adanya pengaruh secara signifikan dan positif penerapan *just in time* terhadap kinerja operasional. Dari hasil penelitian terdahulu sangat membantu serta mendukung yang dapat dijadikan acuan untuk penelitian pengaruh *total quality management* dan *just in time* terhadap kinerja operasional karyawan EMP Malacca Strait PSC. Karena *just in time* merupakan salah satu faktor yang sangat menentukan keberhasilan kinerja operasional.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan telah dibahas dalam pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan yang dapat diuraikan sebagai berikut: 1). Hasil penelitian menunjukkan bahwa *total quality management* dan *just in time* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja operasional karyawan EMP Malacca Strait PSC. Implementasi *total quality management* dan *just in time* yang mengedepankan tenaga kerja yang fleksibel, perbaikan proses, konsistensi mutu, peningkatan produktivitas produksi, dan efektifitas biaya merupakan pilihan yang tepat dalam menghadapi persaingan industri global. Dimana

implikasinya yaitu pelatihan karyawan, pengendalian mutu, penggunaan biaya *overhead* produksi secara minimum, serta penghapusan aktivitas yang tidak memiliki nilai tambah yang menjadi kunci kebijakan perusahaan. 2). Hasil penelitian menunjukkan bahwa *total quality management* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja operasional karyawan EMP Malacca Strait PSC. Peningkatan kualitas yang dilakukan berlandaskan pada pelatihan karyawan merupakan kebutuhan untuk perbaikan terus-menerus turut berkontribusi sebagai salah satu kebijakan perusahaan. Terjalannya kerjasama tim yang solid mendorong seluruh karyawan agar mempunyai hubungan yang baik, komitmen dan peran aktif untuk mencapai peningkatan kinerja operasional. 3). Hasil penelitian menunjukkan bahwa *just in time* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja operasional karyawan EMP Malacca Strait PSC. Dengan membuat rancangan waktu produksi yang digunakan sebagai dasar pengendalian biaya tenaga kerja dan biaya produksi, guna mendukung penyelesaian pekerjaan sehingga kegiatan produksi menjadi efektif dan efisien. Serta peningkatan kinerja karyawan dengan produktivitas yang tinggi sesuai target yang ditentukan oleh perusahaan.

### **Saran**

Saran yang dapat diberikan sebagai berikut: 1). Untuk perusahaan; Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menambah bahan masukan positif khususnya untuk manajemen atau pimpinan EMP Malacca Strait PSC. Yaitu: a). Untuk meningkatkan kinerja operasional maka perusahaan perusahaan harus memperhatikan *total quality management* yang menjadi faktor pendorong untuk memotivasi karyawan agar berupaya meningkatkan kualitas proses yang berkesinambungan berupa

insentif bagi karyawan, dalam *just in time* sebaiknya perusahaan perlu memperhatikan pemeliharaan prasarana dan sarana dengan baik serta memperhitungkan anggaran pembiayaan penggunaan biaya tenaga kerja tidak langsung. b). Dalam penerapan *total quality management* komitmen top manajemen perlu diperhatikan dimana selain mendukung penerapan *total quality management*, manajemen harus senantiasa mampu memberikan supervisi dengan baik, serta memberikan kesempatan kepada karyawan untuk berinovasi sesuai dengan prinsip *total quality management*. c). Dalam penerapan *just in time* maka perusahaan perlu memperhatikan biaya *overhead* produksi dimana selain meningkatkan pemeliharaan prasarana dan sarana, biaya sewa yang ekonomis juga penggunaan tenaga kerja tidak langsung. 2). Bagi peneliti selanjutnya; Sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya, ada baiknya variabel bebas bertambah seperti *supply chain management* dan *customer loyalty* diharapkan dapat memberikan tambahan dan masukan bagaimana cara meningkatkan kinerja operasional. Sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Carter, William K. 2012. *Akuntansi Biaya*. Edisi 14. Jakarta. Salemba Empat.
- Gaspersz, Vincent. 2004. *Production Planning and Inventory Control* (Berdasarkan Pendekatan Terintegrasi MRP II dan JIT menuju Manufakturing 21). Jakarta: Penerbit Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Gaspersz, Vincent. 2001. *Total Quality Management*. Jakarta: Penerbit Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Ghozali, Imam. 2016. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 25*. Edisi Ketujuh. Semarang: Penerbit: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Haming, Murdifi dan Mahmud Nurnajamuddin. 2012. *Manajemen Produksi Modern (Operasi Manufaktur dan Jasa)*. Edisi Kedua. Cetakan pertama. Jakarta: Penerbit Bumi Aksara.
- Hardjosoedarmo Soewarso. 2004. *Total Quality Management*. Edisi Revisi. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Heizer, Jay & Barry Rander. 2015. *Manajemen Operasi (Manajemen Keberlangsungan dan Rantai Pasokan)*. Edisi Sebelas. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- Hernandez, Arnaldo. 1989. *Just In Time Manufacturing A Practical Approach*. Prentice Hall.
- Mulyadi. 2001. *Akuntansi Manajemen : Konsep, Manfaat dan Rekayasa*. Jakarta. Salemba Empat.
- Nasution, M. Nur. 2010. *Manajemen Mutu Terpadu (Total Quality Management)*. Edisi Ketiga. Jakarta: Penerbit Ghalia Indonesia.
- Prawirosentono, Suyadi dan Promasari, Dewi. 2015. *Manajemen Sumber Daya Manusia, Kinerja & Motivasi Karyawan*. Edisi Keempat. Yogyakarta: Penerbit BPFE.
- Serang, Serlin dan Surachman. 2012. Implementasi *Just in Time* dan Pengaruhnya terhadap Kinerja Operasional dan Kinerja Perusahaan Manufaktur di Kota Makassar (Studi pada Kawasan Industri Makassar). *Jurnal Aplikasi Manajemen*. Volume 10. No. 4. Desember 2012. ISSN: 1693-5241. Makassar.
- Simamora, Henry. 2012. *Akuntansi Manajemen*. Edisi Kedua. Riau: Star Gate Publisher.
- Slack, Nigel & Mike Lewis. 2011. *Operations Strategy*. Edisi Ketiga.

- Penerbit Financial Times Prentice Hall. United States.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta..
- Sulistiyowati, Niken., Huda, Miftakul dan Nursaningsih, Irawati. 2020. How to Total Quality Management Mediates Just In Time in Improving Operational Performance of Industrial Companies. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*. Volume 14. Issue 8. 2020. Jakarta.
- Suta. I Putu Gede Ary. 2007. *Kinerja Pasar Publik Indonesia : Suatu Analisis Reputasi Perusahaan*. Jakarta. Yayasan SAD Satria Bhakti.
- Talib, Faisal ., Rahman, Zillur., dan Qureshi, MN. 2013. An Empirical Investigation of Realitionsip Between TQM Practices and Quality Performance in Indian Service Companies. *International Journal of Quality & Reliability Management*. Vol.30. No.3. p.280-318.
- Tampubolon, Manahan P. 2014. *Manajemen Operasi dan Rantai Pemasok*. Edisi Pertama. Jakarta: Penerbit Mitra Wacana Media.
- Tjahjadi. 2001. *JIT Purchasing Terhadap Pengaruh Kinerja Produktivitas*. Yogyakarta: Andi.
- Tjiptono, Fandi dan Anastasia Diana. 2003. *Total Quality Management*. Edisi Kelima. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Utama, Agung dan Fahmi Radhi. 2009. Penerapan Total Quality Management dan Just In Time Terhadap Kinerja Operasional dan Keunggulan Kompetitif. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, Volume 3. No. 3, November 2009. ISSN 1978-3116. Yogyakarta.
- Vickery, S., Droge, C., Markland, R. 1997. Dimention of Manufacturing Strength in The Furniture Industry. *Journal of Operations Management*. Vol.15. p.317-330.
- Wibosono, Darmawan. 2006. *Manajemen Kinerja*. Jakarta. Penerbit Erlanggan.
- Wibowo, Imam, Widji Astuti dan Junianto Tjahyo Darsono. 2017. The Influence of Total Quality Management on Costumer Loyalty with Operational Performance as Mediation. *Scholars Journal of Economics, Business and Management*. Juli 2017. e-ISSN: 2348 - 5302 p-ISSN 2348 - 8875. Malang, Indonesia.
- Yamit, Zulian. 2003. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Edisi Kedua. Cetakan Kedua. Yogyakarta: Penerbit Ekonisia Fakultas Ekonomi UII.