

PENGARUH TOTAL QUALITY MANAGEMENT, JUST IN TIME, SUPPLY CHAIN MANAGEMENT TERHADAP KINERJA OPERASIONAL EKSPEDISI KAMANG JAYA EXPRESS

Leo Nanara, Rian Rahmad Ramadhan, Riky Perdana

Jurusan Manajemen Universitas Muhammadiyah Riau

*e-mail: 210304095@student.umri.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Total Quality Management (TQM), Just In Time (JIT), dan Supply Chain Management (SCM) terhadap kinerja operasional pada Ekspedisi Kamang Jaya Express. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif, dengan populasi seluruh karyawan operasional yang berjumlah 65 responden dan teknik pengambilan sampel sampling jenuh. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan dianalisis menggunakan analisis regresi linier berganda yang didukung oleh uji validitas, reliabilitas, uji asumsi klasik, uji t, dan uji F. Hasil penelitian menunjukkan bahwa TQM, JIT, dan SCM secara parsial maupun simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja operasional, yang mengindikasikan bahwa penerapan manajemen kualitas yang konsisten, ketepatan waktu operasional, serta pengelolaan rantai pasok yang efektif mampu meningkatkan efisiensi, ketepatan waktu, dan keandalan operasional perusahaan ekspedisi.

Kata Kunci: Total Quality Management, Just In Time, Supply Chain Management, Kinerja Operasional.

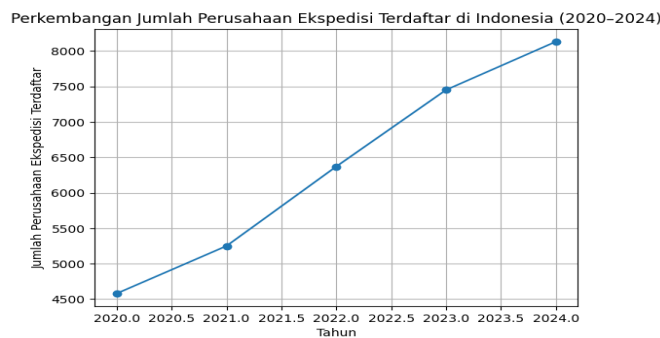
PENDAHULUAN

Pertumbuhan sektor ekspedisi di Indonesia menunjukkan peningkatan signifikan dalam satu dekade terakhir, seiring dengan berkembangnya industri *e-commerce* dan kebutuhan pengiriman cepat antar wilayah. Berdasarkan laporan Geetanshi (2025), nilai pasar logistik dan ekspedisi Indonesia diproyeksikan mencapai USD 400 miliar pada 2023, dengan tingkat pertumbuhan tahunan sekitar 8,5%. Pertumbuhan ini juga didorong oleh meningkatnya digitalisasi dan penggunaan platform online, yang menyebabkan peningkatan volume paket hingga lebih dari 3 miliar pengiriman per tahun Alcottglobal, (2025). Namun, pertumbuhan ini juga menghadirkan tantangan besar bagi perusahaan ekspedisi, terutama dalam hal kinerja operasional, efisiensi biaya, dan ketepatan waktu distribusi barang.

Pekanbaru sebagai salah satu simpul distribusi utama di wilayah Sumatera memiliki peran strategis dalam arus logistik regional karena posisinya yang dilalui jalur lintas Sumatera serta kedekatannya dengan pelabuhan dan kawasan industri, sehingga mendorong pertumbuhan aktivitas jasa ekspedisi dan transportasi barang. Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Riau mencatat bahwa sektor transportasi dan pergudangan menunjukkan pertumbuhan positif dalam beberapa tahun terakhir seiring meningkatnya mobilitas barang dan aktivitas perdagangan. Namun, peningkatan aktivitas logistik tersebut belum sepenuhnya diimbangi dengan pengelolaan operasional yang optimal, sebagaimana tercermin dari berbagai tantangan operasional yang masih sering terjadi,

seperti kepadatan lalu lintas distribusi, keterbatasan kapasitas armada, ketidakseimbangan arus barang masuk dan keluar, serta lemahnya koordinasi operasional Iskandar Tedy & Arifin Ridwan, (2023). Kondisi ini berdampak pada keterlambatan pengiriman, menurunnya efisiensi proses, dan munculnya keluhan pelanggan, bahkan dalam beberapa kasus menimbulkan persoalan manajemen logistik seperti kurangnya efisiensi operasional dan respon terhadap kebutuhan pelanggan Irawan B Grace & Sri, (2024). Fenomena tersebut menunjukkan bahwa meskipun sektor ekspedisi di Pekanbaru berkembang secara kuantitatif, kualitas pengelolaan operasionalnya masih menghadapi berbagai kendala, sehingga diperlukan penerapan sistem manajemen operasional yang lebih terstruktur dan terintegrasi untuk meningkatkan kinerja operasional perusahaan ekspedisi, berikut adalah grafik peningkatan jumlah ekspedisi yang ada di Indonesia.

Gambar 1. Peningkatan Jumlah Ekspedisi di Indonesia Pada Tahun 2020 - 2025



Dalam kondisi persaingan yang semakin kompetitif, perusahaan ekspedisi dituntut untuk memiliki proses operasional yang cepat, akurat, dan berkualitas tinggi. Perubahan perilaku pelanggan yang menginginkan layanan “cepat, murah, dan tepat waktu” memaksa setiap perusahaan untuk mengoptimalkan operasionalnya melalui penerapan praktik manajemen modern seperti *Total Quality Management (TQM)*, *Just In Time (JIT)*, dan *Supply Chain Management (SCM)*. Oleh karena itu, peningkatan kualitas operasional menjadi isu strategis yang sangat penting untuk menjaga daya saing ekspedisi di Indonesia (Masudin & Kamara, 2018).

Kinerja operasional sebagai kemampuan organisasi dalam menjalankan fungsi operasional inti secara efisien dan efektif, menggunakan sumber daya (manusia, material, teknologi) untuk mencapai target organisasi dan menghasilkan layanan atau produk sesuai standar yang ditetapkan. dalam ekspedisi, kinerja operasional mencakup beberapa aspek penting seperti ketepatan waktu pengiriman (*on-time delivery*), keandalan layanan, efisiensi penggunaan armada dan tenaga kerja, serta kecepatan dalam menangani pesanan pelanggan. Kinerja operasional yang optimal memungkinkan perusahaan untuk memberikan pelayanan yang memuaskan, menekan biaya operasional, serta meningkatkan daya saing di pasar jasa yang semakin kompetitif (Damayanti, 2021).

Berdasarkan hasil observasi di tahun data operasional ekspedisi Kamang Jaya Express pada tahun 2024 mengalami tantangan terkait efisiensi operasional yang masih banyak dijumpai. Kamang jaya express diketahui mengalami tingkat keterlambatan pengiriman berkisar antara 10% hingga 15% dari total pengiriman bulanan, khususnya pada rute pengiriman antarkota, Kondisi ini menunjukkan bahwa 27system penjadwalan

dan pengelolaan waktu operasional belum berjalan secara optimal. Selain itu, ditemukan pula adanya penumpukan barang di area gudang mencapai 12% hingga 16% setiap bulannya, yang menandakan kurang efektifnya koordinasi antarbagian dalam proses distribusi. Berikut ini adalah tabel kinerja operasional kamang jaya express pada tahun 2024 :

Tabel 1. Data Kinerja Operasional Kamang Jaya Express Pada Tahun 2024

Bulan	Ketepatan Waktu Pengiriman	Lead Time Sortir (Jam)	Kesalahan Operasional	Penumpukan Gudang	Biaya Operasional per Pengiriman	Akurasi Sistem Informasi
Jan	82.8%	4.1	2.4%	12%	18.500	93%
Feb	85.0%	4.0	2.2%	12%	18.200	94%
Mar	85.0%	3.9	2.1%	12%	18.100	94%
Apr	84.0%	4.1	2.3%	13%	18.400	93%
Mei	84.0%	4.2	2.4%	13%	18.600	92%
Jun	85.0%	3.8	2.0%	12%	18.000	95%
Jul	83.0%	4.4	2.5%	14%	18.700	92%
Agu	83.0%	4.3	2.4%	14%	18.650	92%
Sep	85.0%	3.9	2.2%	14%	18.300	93%
Okt	83.0%	4.4	2.5%	14%	18.800	91%
Nov	82.0%	4.6	2.7%	15%	19.100	90%
Des	81.1%	4.8	2.9%	16%	19.500	89%

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat data kinerja operasional ekspedisi kamang jaya express di tahun 2024. Menurut Pradipto, (2020) terdapat beberapa indikator pengukuran kinerja operasional perusahaan seperti ketepatan pengiriman, keakuratan volume dan kondisi pengiriman, biaya operasional, dan Fleksibilitas Operasional. Berdasarkan data kinerja operasional Ekspedisi Kamang Jaya Express selama tahun 2024, terlihat bahwa indikator ketepatan pengiriman masih menunjukkan fluktuasi dan cenderung menurun pada akhir tahun. Tingkat ketepatan waktu pengiriman berada pada kisaran 81,1%–85,0%, dengan penurunan yang cukup nyata pada bulan November dan Desember. Kondisi ini terjadi seiring dengan meningkatnya waktu proses sortir hingga mencapai 4,8 jam serta meningkatnya penumpukan barang di gudang hingga 16%. Fenomena tersebut mengindikasikan bahwa sistem operasional perusahaan belum mampu beradaptasi secara optimal terhadap perubahan beban kerja dan lonjakan permintaan, sehingga berdampak pada keterlambatan pengiriman dan menurunnya fleksibilitas operasional.

Oleh karena itu, dalam penelitian ini pengukuran dan analisis kinerja operasional Kamang Jaya Express dilakukan dengan mengkaji beberapa faktor utama yang dinilai memiliki pengaruh signifikan terhadap efektivitas dan efisiensi operasional perusahaan. Berdasarkan Masudin dan Kamara (2018), faktor-faktor tersebut meliputi *Total Quality Management* (TQM), *Just In Time* (JIT), dan *Supply Chain Management* (SCM). Ketiga pendekatan ini dipilih karena merepresentasikan aspek manajerial, operasional, dan koordinasi rantai pasok yang saling berkaitan dalam mendukung kelancaran proses pengiriman. Penerapan TQM berfokus pada peningkatan kualitas proses dan pengendalian kesalahan secara berkelanjutan, JIT menekankan efisiensi aliran barang dan waktu proses, sementara SCM berperan dalam mengoptimalkan koordinasi antar aktivitas logistik. Dengan mengkaji ketiga faktor tersebut, penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran empiris mengenai pengaruhnya terhadap kinerja operasional Kamang Jaya Express secara menyeluruh.

Salah satu pendekatan manajerial yang dapat digunakan untuk meningkatkan kinerja operasional adalah Total Quality Management (TQM). TQM merupakan pendekatan manajemen yang menekankan perbaikan berkelanjutan, pengendalian mutu proses, serta keterlibatan seluruh karyawan dalam upaya peningkatan kualitas layanan Gumolili et al., (2021). Penerapan TQM dalam perusahaan ekspedisi berperan penting dalam mengurangi kesalahan operasional dan meningkatkan konsistensi layanan.

Selain TQM, pendekatan Just In Time (JIT) juga berperan dalam meningkatkan efisiensi operasional. JIT menekankan ketepatan waktu dalam proses pengadaan, penyimpanan, dan distribusi barang sehingga dapat meminimalkan pemborosan dan biaya persediaan Urohman et al., (2024). Dalam konteks ekspedisi, JIT memungkinkan perusahaan mengelola aliran barang secara lebih responsif terhadap permintaan pelanggan.

Pendekatan lain yang tidak kalah penting adalah Supply Chain Management (SCM), yang berfokus pada integrasi dan koordinasi aliran barang, informasi, dan kerja sama antar pihak dalam rantai pasok. SCM yang efektif dapat meningkatkan kelancaran distribusi, mengurangi penumpukan barang, serta meningkatkan keandalan pengiriman Martin Christopher, (2022). Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa SCM memiliki pengaruh positif terhadap kinerja operasional perusahaan jasa dan logistik (Serlin et al., 2023).

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini berfokus untuk menganalisis pengaruh penerapan TQM, JIT, dan SCM terhadap kinerja operasional pada Ekspedisi Kamang Jaya Express. Pemilihan ketiga variabel ini didasarkan pada literatur yang menyatakan bahwa integrasi manajemen kualitas, ketepatan waktu operasional, dan pengelolaan rantai pasok merupakan faktor kunci dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional perusahaan ekspedisi (Masudin & Kamara, 2018).

KAJIAN PUSTAKA

Kinerja Operasional

Menurut *Henríquez et al.*, (2021) kinerja operasional didefinisikan sebagai tingkat efektivitas dan efisiensi suatu organisasi atau usaha dalam melaksanakan seluruh aktivitas operasional yang dirancang untuk mencapai tujuan bisnis yang telah ditetapkan. Kinerja ini mencerminkan sejauh mana suatu usaha mampu mengoptimalkan penggunaan sumber daya yang tersedia.

Kinerja operasional berhubungan langsung dengan efektivitas dan efisiensi dari kegiatan utama perusahaan, yang pada akhirnya berdampak pada kesuksesan perusahaan secara keseluruhan. Menurut Handoko (2010), kinerja operasional meliputi pelaksanaan berbagai aktivitas manajerial yang berkaitan dengan pemilihan, perancangan, pembaruan, pengoperasian, dan pengawasan sistem produksi. Oleh karena itu, kinerja operasional memiliki peranan krusial dalam mendorong peningkatan profitabilitas, keunggulan bersaing perusahaan, serta kepuasan pelanggan.

Total Quality Management

Kata *quality* atau kualitas berasal dari bahasa Latin *qualitas*, yang berarti sifat atau karakteristik yang membedakan suatu objek, orang, atau fenomena. Kualitas mengacu pada tingkat kesesuaian terhadap standar atau kebutuhan tertentu, serta mencerminkan nilai atau keunggulan relatif. Menurut *Xiang & Chen* (2019) kualitas

dapat dinilai dengan membandingkan jumlah fitur atau karakteristik suatu produk dengan persyaratan dan kebutuhan spesifik yang telah ditentukan.

Untuk mencapai hasil yang berkualitas tinggi, perusahaan perlu menerapkan pendekatan terpadu melalui konsep *Total Quality Management* (Amirullah 2022). Konsep ini mendorong perbaikan terus-menerus terhadap keterampilan SDM, proses kerja, dan lingkungan organisasi (Sularso 2010). *Total Quality Management* menjadi elemen penting karena menyediakan kerangka sistematis untuk meningkatkan efektivitas operasional, mengembangkan kapabilitas karyawan, serta menciptakan budaya kerja yang mendukung inovasi dan pencapaian mutu terbaik. Dengan TQM, perusahaan mampu menjamin bahwa produk dan layanan yang dihasilkan sesuai harapan pelanggan sekaligus memperkuat daya saing di pasar.

Secara lebih spesifik, *Total Quality Management* merupakan suatu pendekatan manajerial yang menekankan pada keterlibatan aktif dan pemberdayaan penuh dari seluruh karyawan (Ariyanto 2017). Meski keduanya kerap dikaitkan, konsep partisipasi dan pemberdayaan berbeda secara mendasar. Pemberdayaan mengandung makna komitmen yang tulus dari setiap individu dalam organisasi. Tanpa pemberdayaan, partisipasi hanya akan menjadi alat formalitas dalam sistem manajemen. Oleh karena itu, pemberdayaan harus berjalan seiring dengan penguatan kompetensi tenaga kerja.

Just In Time

Just In Time (JIT) adalah sebuah filosofi dan strategi manajemen operasional yang pada intinya menekankan bahwa produksi, pengadaan bahan, atau pengiriman barang dilakukan tepat pada waktu yang dibutuhkan tidak terlalu awal sehingga menghasilkan penumpukan persediaan yang tidak perlu, dan tidak terlambat yang dapat mengganggu aliran proses atau pelayanan kepada pelanggan. Saragih, (2024). Penerapan JIT dapat diartikan sebagai pengaturan agar pengiriman barang, proses penyimpanan, dan distribusi dilakukan secara tepat waktu sesuai permintaan pelanggan atau proses selanjutnya sehingga persediaan gudang, waktu tunggu, serta biaya penyimpanan dapat diminimalkan.

Supply Chain Management

Supply Chain Management (SCM). merupakan pendekatan manajerial yang mengintegrasikan seluruh aktivitas yang terlibat dalam proses penyediaan produk atau jasa, mulai dari pengadaan bahan baku, proses produksi, penyimpanan, hingga distribusi kepada pelanggan akhir. Tujuan utama SCM adalah menciptakan efisiensi, efektivitas, dan nilai tambah yang berkelanjutan bagi seluruh pihak yang terlibat dalam jaringan rantai pasok (Martin Christopher, 2022). SCM juga melihat rantai pasok sebagai sebuah sistem tunggal yang harus dikelola secara sinergis, bukan sekumpulan fungsi terfragmentasi pada perusahaan-perusahaan terpisah.

Basuki, (2021) juga menjelaskan bahwa SCM merupakan sistem yang menyeluruh dan terkoordinasi untuk mengelola hubungan antara pemasok, produsen, distributor, dan pelanggan. Setiap elemen dalam rantai pasok harus berfungsi secara sinergis agar dapat mencapai tujuan bersama, seperti memenuhi permintaan pelanggan dengan biaya total yang minimal. Dalam sistem SCM yang efektif, koordinasi antarbagian seperti pengadaan, produksi, transportasi, dan pergudangan menjadi faktor utama yang menentukan kinerja operasional perusahaan. Ketika satu bagian mengalami gangguan, seluruh sistem rantai pasok akan terdampak sehingga dibutuhkan sistem informasi yang terintegrasi dan strategi kolaboratif untuk meminimalkan risiko.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif-kausal. Populasi penelitian adalah seluruh karyawan operasional Ekspedisi Kamang Jaya Express yang berjumlah 65 orang, dengan teknik sampling jenuh. Data primer diperoleh melalui penyebaran kuesioner yang disusun berdasarkan indikator masing-masing variabel.

Waktu penelitian mencakup seluruh tahapan, mulai dari penyusunan proposal, pengumpulan data, analisis, hingga pelaporan hasil penelitian. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *non-probability sampling*, dengan pertimbangan kemudahan akses terhadap responden, kesesuaian karakteristik responden dengan tujuan penelitian, serta penilaian subjektif dari peneliti. Berdasarkan teknik ini, ditetapkan jumlah sampel sebanyak 65 orang karyawan KJE dari berbagai kegiatan pekerjaan operasional pada ekspedisi kamang jaya express.

Sumber data yang digunakan terdiri dari data primer yang diperoleh melalui kuesioner, serta data sekunder yang didapat dari dokumen internal perusahaan. Instrumen kuesioner disusun dengan menggunakan skala Likert 1–5 untuk mengukur tingkat persepsi responden terhadap variabel-variabel penelitian. Pengujian data dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu: Uji instrumen, yang meliputi uji validitas dan reliabilitas; Uji asumsi klasik, yang terdiri dari uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas; serta Analisis regresi linier berganda, yang mencakup uji t, uji F, dan koefisien determinasi (R^2). Seluruh data yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisis menggunakan software SPSS versi 25.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Hasil Statistik Deskriptif

Tabel 2. Analisis Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
TQM	65	34	60	47.86	7.543
JIT	65	27	60	47.94	7.840
SCM	65	26	60	48.02	7.559
Kinerja Operasional	65	30	60	47.58	7.782
Valid N (listwise)	65				

Sumber: Data primer yang diolah 2026

Berdasarkan tabel di atas dapat dijelaskan analisis statistik deskriptif variabel penelitian ini sebagai berikut:

1. Total Quality Management (TQM)

Berdasarkan hasil statistik deskriptif, variabel *Total Quality Management* (TQM) memiliki nilai rata-rata (mean) sebesar 47,86 dengan nilai minimum 34 dan nilai maksimum 60. Nilai standar deviasi sebesar 7,543 menunjukkan adanya variasi jawaban responden yang cukup moderat. Hal ini mengindikasikan bahwa penerapan *Total Quality Management* pada objek penelitian tergolong cukup baik, meskipun masih terdapat perbedaan tingkat penerapan antar responden.

2. Just In Time (JIT)

Variabel *Just In Time* (JIT) memiliki nilai rata-rata sebesar 47,94, dengan nilai minimum 27 dan nilai maksimum 60. Standar deviasi sebesar 7,840 menunjukkan tingkat penyebaran data yang relatif sedang. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem *Just In Time* telah diterapkan dengan cukup konsisten, walaupun masih terdapat variasi pemahaman dan penerapan di antara responden.

3. *Supply Chain* Management (SCM)

Hasil statistik deskriptif pada variabel *Supply Chain* Management (SCM) menunjukkan nilai mean sebesar 48,02, yang merupakan nilai rata-rata tertinggi dibandingkan variabel lainnya. Nilai minimum sebesar 26 dan maksimum 60, dengan standar deviasi 7,559, mengindikasikan bahwa pengelolaan rantai pasok pada objek penelitian berada pada kategori cukup baik, meskipun terdapat perbedaan tingkat implementasi antar responden.

4. Kinerja Operasional

Variabel kinerja operasional memiliki nilai rata-rata sebesar 47,58, dengan nilai minimum 30 dan nilai maksimum 60. Standar deviasi sebesar 7,782 menunjukkan variasi jawaban responden yang relatif moderat. Hal ini mencerminkan bahwa kinerja operasional pada objek penelitian secara umum berada pada tingkat yang cukup baik, namun masih memiliki ruang untuk ditingkatkan.

Secara umum, seluruh variabel penelitian memiliki nilai rata-rata yang relatif tinggi dan standar deviasi yang moderat. Hal ini menunjukkan bahwa persepsi responden terhadap penerapan *Total Quality Management*, *Just In Time*, *Supply Chain* Management, dan kinerja operasional berada pada kategori cukup baik hingga baik. Penyebaran data yang tidak terlalu besar menandakan konsistensi jawaban responden dalam menilai setiap variabel penelitian.

Uji Kualitas Data Uji Validitas

Tabel 3 Hasil Uji Validitas

ITEM	R HITUNG	R TABEL	KETERANGAN
TQM (X1)			
X1.1	0.897	0,204	VALID
X1.2	0.892	0,204	VALID
X1.3	0.900	0,204	VALID
X1.4	0.894	0,204	VALID
X1.5	0.850	0,204	VALID
X1.6	0.826	0,204	VALID
X1.7	0.843	0,204	VALID
X1.8	0.874	0,204	VALID
X1.9	0.831	0,204	VALID
X1.10	0.844	0,204	VALID
X1.11	0.885	0,204	VALID
X1.12	0.873	0,205	VALID
JIT (X2)			
X2.1	0.860	0,204	VALID
X2.2	0.856	0,204	VALID

X2.3	0.876	0,204	VALID
X2.4	0.865	0,204	VALID
X2.5	0.847	0,204	VALID
X2.6	0.854	0,204	VALID
X2.7	0.854	0,204	VALID
X2.8	0.778	0,204	VALID
X2.9	0.844	0,204	VALID
X2.10	0.861	0,204	VALID
X2.11	0.880	0,204	VALID
X2.12	0.860	0,205	VALID
SCM (X3)			
X3.1	0.867	0,204	VALID
X3.2	0.882	0,204	VALID
X3.3	0.834	0,204	VALID
X3.4	0.834	0,204	VALID
X3.5	0.879	0,204	VALID
X3.6	0.860	0,204	VALID
X3.7	0.885	0,204	VALID
X3.8	0.900	0,204	VALID
X3.9	0.805	0,204	VALID
X3.10	0.853	0,204	VALID
X3.11	0.861	0,204	VALID
X3.12	0.839	0,205	VALID
KINERJA OPERASIONAL (Y)			
Y.1	0.897	0,204	VALID
Y2	0.889	0,204	VALID
Y.3	0.902	0,204	VALID
Y.4	0.868	0,204	VALID
Y.5	0.872	0,204	VALID
Y.6	0.866	0,204	VALID
Y.7	0.860	0,204	VALID
Y.8	0.830	0,204	VALID
Y.9	0.899	0,204	VALID
Y.10	0.894	0,204	VALID
Y.11	0.850	0,204	VALID
Y.12	0.916	0,205	VALID

Berdasarkan tabel uji validitas di atas menunjukkan bahwa seluruh nilai r hitung masing-masing item pernyataan memiliki nilai yang lebih besar dibandingkan dengan nilai r tabel sebesar 0,204. Hal ini berarti seluruh item pernyataan yang digunakan dalam penelitian ini dinyatakan valid. Dengan demikian, seluruh indikator pada variabel *Total Quality Management (TQM)*, *Just In Time (JIT)*, *Supply Chain Management (SCM)*, dan Kinerja Operasional layak serta dapat digunakan sebagai alat ukur untuk mengukur masing-masing variabel penelitian yang telah ditetapkan.

Hasil Uji Reabilitas

Tabel 4. Hasil Uji Reabilitas Data

Variabel Penelitian	Cronbach's Alpha	Nilai Kritis	Keterangan
TQM (X1)	0,970	0.6	Reliabel
JIT (X2)	0,966	0.6	Reliabel
SCM (X3)	0,967	0.6	Reliabel
Kinerja Operasional (Y)	0,973	0.6	Reliabel

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa masing-masing dari setiap variabel ternyata diperoleh nilai Cronbach Alpha $\geq 0,6$. Dengan demikian, maka hasil uji reliabilitas terhadap keseluruhan variabel adalah reliabel.

Uji Asumsi Klasik

Tabel 5 Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
Unstandardized Residual		
N		65
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	4.59866034
Most Extreme Differences	Absolute	.066
	Positive	.062
	Negative	-.066
Test Statistic		.066
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

Sumber: Data Primer, data diolah dari SPSS 25.0 (2026)

Berdasarkan hasil pengujian, diperoleh nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,200. Nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data residual berdistribusi normal. Dengan demikian, asumsi normalitas dalam model regresi telah terpenuhi.

Tabel 7 Uji Multikolinearitas

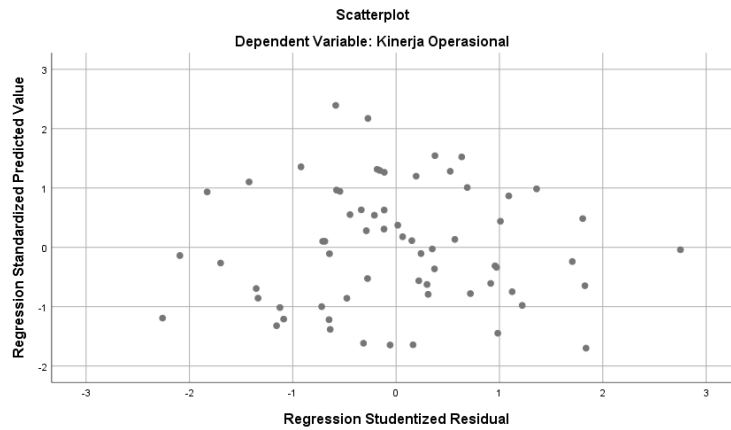
Coefficients ^a			
Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	TQM	.985	1.016
	JIT	.999	1.001
	SCM	.985	1.015

a. Dependent Variable: Kinerja Operasional

Sumber: Data Primer, data diolah dari SPSS 25.0 (2026)

Berdasarkan tabel tersebut Nilai tolerance seluruh variabel independen lebih besar dari 0,10 dan nilai VIF lebih kecil dari 10, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat gejala multikolinearitas dalam model regresi. Hal ini menunjukkan bahwa masing-masing variabel independen bersifat saling independen dan tidak saling mempengaruhi secara berlebihan. Dengan demikian, asumsi multikolinearitas telah terpenuhi.

Gambar 2 Uji Heteroskedastisitas



Sumber : Data Primer, data diolah dari SPSS 25.0 (2026)

Uji heteroskedastisitas dilakukan menggunakan scatterplot antara nilai *Regression Studentized Residual* dan *Regression Standardized Predicted Value*. Berdasarkan hasil scatterplot, terlihat bahwa titik-titik data menyebar secara acak di atas dan di bawah angka nol pada sumbu vertikal serta tidak membentuk pola tertentu, seperti pola mengerucut, melebar, atau bergelombang. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat gejala heteroskedastisitas pada model regresi, sehingga dapat disimpulkan bahwa model telah memenuhi asumsi homoskedastisitas dan layak digunakan untuk analisis regresi selanjutnya.

Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Tabel 8 Hasil Analisis Regresi Linear Berganda
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	-16.881	6.148		-2.746	.008
	TQM	.544	.079	.527	6.915	.000
	JIT	.417	.075	.420	5.548	.000
	SCM	.384	.078	.373	4.897	.000

a. Dependent Variable: Kinerja Operasional
Sumber : Data Primer, data diolah dari SPSS 25.0 (2026)

Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda, maka diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = -16,881 + 0,544X_1 + 0,417X_2 + 0,384X_3$$

Keterangan:

Y = Kinerja Operasional

X_1 = Total Quality Management (TQM)

X_2 = Just In Time (JIT)

X_3 = Supply Chain Management (SCM)

Berdasarkan persamaan regresi tersebut, maka dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Konstanta (a)
Nilai konstanta sebesar $-16,881$ menunjukkan bahwa apabila variabel *Total Quality Management*, *Just In Time*, dan *Supply Chain Management* dianggap bernilai nol, maka nilai kinerja operasional adalah sebesar $-16,881$. Nilai konstanta ini menunjukkan kondisi dasar kinerja operasional sebelum dipengaruhi oleh ketiga variabel independen dalam model penelitian.
2. Pengaruh *Total Quality Management* (X_1) terhadap Kinerja Operasional (Y)
Nilai koefisien regresi variabel *Total Quality Management* sebesar $0,544$ dan bernilai positif. Hal ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan *Total Quality Management* sebesar satu satuan akan meningkatkan kinerja operasional sebesar $0,544$ satuan, dengan asumsi variabel independen lainnya bersifat konstan. Dengan demikian, penerapan *Total Quality Management* yang semakin baik akan berdampak pada peningkatan kinerja operasional.
3. Pengaruh *Just In Time* (X_2) terhadap Kinerja Operasional (Y)
Nilai koefisien regresi variabel *Just In Time* sebesar $0,417$ dan bertanda positif. Hal ini berarti bahwa setiap peningkatan penerapan sistem *Just In Time* sebesar satu satuan akan meningkatkan kinerja operasional sebesar $0,417$ satuan, dengan asumsi variabel independen lainnya tetap. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem *Just In Time* berperan dalam meningkatkan efisiensi dan kinerja operasional perusahaan.
4. Pengaruh *Supply Chain Management* (X_3) terhadap Kinerja Operasional (Y)
Nilai koefisien regresi variabel *Supply Chain Management* sebesar $0,384$ dan bernilai positif. Hal ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan pengelolaan *Supply Chain Management* sebesar satu satuan akan meningkatkan kinerja operasional sebesar $0,384$ satuan, dengan asumsi variabel independen lainnya konstan. Dengan demikian, pengelolaan rantai pasok yang baik mampu mendorong peningkatan kinerja operasional.

Tabel 9. Hasil Uji Secara Parsial (Uji T)

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-16.881	6.148		-2.746	.008
	TQM	.544	.079	.527	6.915	.000
	JIT	.417	.075	.420	5.548	.000
	SCM	.384	.078	.373	4.897	.000

a. Dependent Variable: Kinerja Operasional

Sumber : Data Primer, data diolah dari SPSS 25.0 (2026)

Tingkat kesalahan (α) yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebesar 5% dengan derajat kebebasan (df) = $n - k = 65 - 4 = 61$. Berdasarkan tabel distribusi t, maka diperoleh nilai t tabel sebesar $1,670$. Dasar pengambilan keputusan dalam uji t adalah apabila nilai t hitung $>$ t tabel ($1,670$) dan nilai signifikansi $<$ $0,05$, maka variabel independen berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel dependen.

Berdasarkan hasil pengujian secara parsial (uji t) pada tabel koefisien regresi, maka pengaruh masing-masing variabel independen terhadap kinerja operasional dapat

dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengaruh *Total Quality Management* (TQM) terhadap Kinerja Operasional
Hasil pengujian dengan SPSS menunjukkan bahwa variabel *Total Quality Management* (TQM) memiliki nilai t hitung sebesar 6,915 yang lebih besar dari t tabel sebesar 1,670 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa *Total Quality Management* (TQM) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja operasional. Dengan demikian, hipotesis pertama (H1) **diterima**.
2. Pengaruh *Just In Time* (JIT) terhadap Kinerja Operasional
Hasil pengujian dengan SPSS menunjukkan bahwa variabel *Just In Time* (JIT) memiliki nilai t hitung sebesar 5,548 yang lebih besar dari t tabel sebesar 1,670 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa *Just In Time* (JIT) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja operasional. Dengan demikian, hipotesis kedua (H2) **diterima**.
3. Pengaruh *Supply Chain Management* (SCM) terhadap Kinerja Operasional
Hasil pengujian dengan SPSS menunjukkan bahwa variabel *Supply Chain Management* (SCM) memiliki nilai t hitung sebesar 4,897 yang lebih besar dari t tabel sebesar 1,670 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa *Supply Chain Management* (SCM) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja operasional. Dengan demikian, hipotesis ketiga (H3) **diterima**.

Tabel 10 Hasil Uji Simultan (Uji F)

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2522.333	3	840.778	37.894	.000 ^b
	Residual	1353.451	61	22.188		
	Total	3875.785	64			

a. Dependent Variable: Kinerja Operasional
b. Predictors: (Constant), SCM, JIT, TQM

Sumber : Data Primer, data diolah dari SPSS 25.0 (2026)

Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan SPSS, diperoleh nilai F hitung sebesar 37,894 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000. Adapun nilai F tabel diperoleh pada tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dengan derajat kebebasan $df_1 = k - 1 = 3$ dan $df_2 = n - k = 61$, sehingga nilai F tabel sebesar 2,76.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai F hitung sebesar 37,894 lebih besar dari nilai F tabel sebesar 2,76 dan nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa variabel *Total Quality Management* (TQM), *Just In Time* (JIT), dan *Supply Chain Management* (SCM) secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja operasional. Oleh karena itu, hipotesis simultan (H4) dalam penelitian ini **diterima**.

Tabel 11. Hasil Uji Koefisien Determinasi (Adjusted R²)

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.807 ^a	.651	.634	4.710

- a. Predictors: (Constant), SCM, JIT, TQM
 - b. Dependent Variable: Kinerja Operasional
- Sumber : Data Primer, data diolah dari SPSS 25.0 (2026)

Berdasarkan pada tabel hasil uji koefisien determinasi, dapat dijelaskan sebagai berikut:

a) Nilai koefisien korelasi (R)

Nilai koefisien korelasi (R) yang diperoleh dalam penelitian ini adalah sebesar 0,807. Untuk menilai kuat atau lemahnya hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen, maka digunakan kriteria pengambilan keputusan, yaitu sebagai berikut:

- 1) 0,00 – 0,199 = Sangat Rendah
- 2) 0,20 – 0,399 = Rendah
- 3) 0,40 – 0,599 = Sedang
- 4) 0,60 – 0,799 = Kuat
- 5) 0,80 – 1,00 = Sangat Kuat

Berdasarkan kriteria tersebut, dapat diketahui bahwa hubungan antara variabel independen yaitu *Total Quality Management* (TQM), *Just In Time* (JIT), dan *Supply Chain Management* (SCM) dengan variabel dependen yaitu kinerja operasional dalam penelitian ini berada pada kategori sangat kuat, karena nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,807 berada pada interval 0,80 – 1,00.

b) Nilai Adjusted R Square

Nilai Adjusted R Square yang diperoleh sebesar 0,634 atau 63,4%. Hal ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan model regresi yang diperoleh, variabel independen yaitu *Total Quality Management* (TQM), *Just In Time* (JIT), dan *Supply Chain Management* (SCM) mampu menjelaskan variasi kinerja operasional sebesar 63,4%. Sementara itu, sisanya sebesar 36,6% dijelaskan oleh variabel lain di luar model penelitian ini yang tidak diteliti.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada PT. Kamang Jaya Express, dapat disimpulkan bahwa penerapan *Total Quality Management* (TQM), *Just In Time* (JIT), dan *Supply Chain Management* (SCM) masing-masing berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja operasional perusahaan. Secara parsial, TQM terbukti meningkatkan kinerja operasional melalui komitmen manajemen, perbaikan berkelanjutan, pengendalian kualitas, serta keterlibatan karyawan yang mampu mengurangi kesalahan dan meningkatkan efektivitas proses kerja. JIT berkontribusi dalam menekan pemborosan, mengurangi biaya persediaan, serta meningkatkan ketepatan waktu operasional sehingga efisiensi perusahaan semakin optimal. Sementara itu, SCM yang dikelola secara efektif melalui koordinasi dengan pemasok, pengelolaan aliran barang dan informasi, serta kelancaran distribusi turut meningkatkan keandalan operasional dan meminimalkan keterlambatan pengiriman. Secara simultan, ketiga variabel tersebut juga terbukti berpengaruh signifikan terhadap kinerja operasional dengan nilai Adjusted R Square sebesar 63,4%, yang menunjukkan bahwa sebagian besar variasi kinerja operasional dapat dijelaskan oleh penerapan TQM, JIT, dan SCM, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian. Secara keseluruhan, integrasi pendekatan

kualitas, ketepatan waktu, dan pengelolaan rantai pasok yang efektif menjadi faktor kunci dalam meningkatkan kinerja operasional perusahaan jasa ekspedisi.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penulis menyarankan agar PT. Kamang Jaya Express terus menjaga dan meningkatkan penerapan TQM dengan cara memperkuat komitmen manajemen, mengadakan pelatihan rutin, serta melibatkan karyawan dalam upaya perbaikan kerja agar kualitas layanan semakin baik. Penerapan JIT juga sebaiknya lebih dimaksimalkan melalui pengaturan jadwal yang lebih rapi dan koordinasi antar bagian yang lebih solid supaya tidak terjadi penumpukan barang dan keterlambatan pengiriman. Selain itu, perusahaan perlu memperlakukan kerja sama dengan mitra dalam rantai pasok serta memanfaatkan sistem informasi yang terintegrasi agar aliran barang dan informasi berjalan lebih lancar. Evaluasi kinerja operasional secara berkala juga penting dilakukan supaya masalah dapat diketahui lebih cepat dan segera diperbaiki. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan menambahkan variabel lain seperti teknologi informasi atau kepuasan pelanggan, memperluas objek penelitian ke lebih dari satu perusahaan, serta mencoba metode penelitian yang berbeda agar hasil yang diperoleh semakin luas dan mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Alcottglobal. (2025). *Parcel Monitor: State of E-Commerce Logistics in Indonesia*. <https://Alcottglobal.Com/>. https://alcottglobal.com/industry-insights/parcel-monitor-state-of-e-commerce-logistics-in-indonesia?utm_source=chatgpt.com
- Basuki, M. (2021). Supply Chain Management, A Review. *Journal of Industrial Engineering and Halal Industries*, 2(1). <https://doi.org/10.24247/ijietoct20171>
- Damayanti, N. (2021). Peran Tata Kelola Perusahaan Dalam Kinerja Operasional dan Kinerja Pasar Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi*, XXVI(02), 206–222.
- Geetanshi. (2025). *Indonesia Freight Logistics Market*. <https://Www.Kenresearch.Com/>. https://www.kenresearch.com/indonesia-freight-logistics-market?utm_source=chatgpt.com
- Irawan B Grace, & Sri, L. (2024). STRATEGI SUKSES DALAM MENGHADAPI TANTANGAN LOGISTIK PADA PERUSAHAAN EKSPEDISI CV SINAR SEJAHTERA. *Jurnal Ekonomi, Manajemen Dan Akuntansi*, 2(6), 333–339.
- Iskandar Tedy, & Arifin Ridwan. (2023). Navigating Indonesia's Logistics and Supply Chain Challenges: A Data- Driven Analysis of Logistics Performance Indeks. *JURNAL BPPK*, 16(1), 110–123.
- Martin Christopher. (2022). *Logistics & Supply Chain Management* (6th editio). Pearson Education Limited.
- Masudin, I., & Kamara, M. (2018). Impact Of Just-In-Time, Total Quality Management And Supply Chain Management On Organizational Performance: A Review Perspective. *Jurnal Teknik Industri*, 19(1), 11. <https://doi.org/10.22219/jtiumm.vol19.no1.11-22>
- Pradipto, M. (2020). *Pengukuran Kinerja Dengan Pendekatan Balanced Scorecard Pada*

Perusahaan Ekspedisi PT . CY. 02(01), 43–50.
Saragih Raja Darwin. (2024). *Manajemen Operasional: Strategi dan Praktik Terbaik* (1st ed.). litnus.