https://journals.insightpub.org/index.php/imj

Insight Management Journal

Volume 6, Nomor 2, November 2026, hal. x-x

Model peningkatan kinerja perusahaan logistik kurir dengan key performance indicators operasional dan service level agreement melalui sistem manajemen operasional

Fikri Al-Haq Fachryana*, Erna Mulyati, Melia Eka Lestiani

Universitas Logistic dan Bisnis Internasional, Bandung, Indonesia

Info artikel

Riwayat artikel:
Dikirim [22-06-2026]
Direvisi [05-10-2026]
Diterima [13-10-2026]

Kata kunci:
Key Performance Indicators
Service Level Agreement
Sistem Manajemen Operasional
Kinerja Perusahaan
Logistik Kurir

A b s t r a k

Pertumbuhan industri logistik kurir di Indonesia yang didorong oleh perkembangan e-commerce dan digitalisasi bisnis menuntut perusahaan untuk meningkatkan kualitas layanan dan kinerja operasional. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh Key Performance Indicators Operasional dan Service Level Agreement terhadap Kinerja Perusahaan melalui Sistem Manajemen Operasional pada perusahaan logistik kurir anggota ASPERINDO. Metode penelitian yang digunakan adalah survei dengan pendekatan kuantitatif. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang disebarkan kepada manajemen perusahaan logistik kurir yang memiliki proses operasional first mile, middle mile, dan last mile. Analisis data dilakukan menggunakan metode Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS 3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa key performance indicator operasional tidak berpengaruh signifikan terhadap sistem manajemen operasional maupun kinerja perusahaan. Demikian pula, service level agreement tidak berpengaruh signifikan secara langsung terhadap kinerja perusahaan. namun, service level agreement terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap sistem manajemen operasional, sedangkan sistem manajemen operasional berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja perusahaan. Selain itu, sistem manajemen operasional terbukti memediasi secara signifikan pengaruh service level agreement terhadap kinerja perusahaan, tetapi tidak memediasi pengaruh key performance indicator operasional terhadap kinerja perusahaan. Nilai R-Square pada sistem manajemen operasional dan pada kinerja perusahaan menunjukkan bahwa model memiliki kemampuan prediksi yang baik. Temuan penelitian menegaskan bahwa peningkatan kinerja perusahaan logistik kurir lebih efektif dilakukan melalui penguatan sistem manajemen operasional yang didukung oleh penerapan SLA yang konsisten, terukur, dan terintegrasi. Rekomendasi penelitian ini adalah perusahan logistik kurir dapat menerapkan standar key performance indicator operasional dan service level agreement untuk setiap proses operasionalnya dari firstmile, midlemile hingga lastmile, sehingga pelayanan perusahaan logistik kurir menjadi standar secara nasional sesuai harapan Peraturan Menteri Komdigi No 08 Tahun 2025.

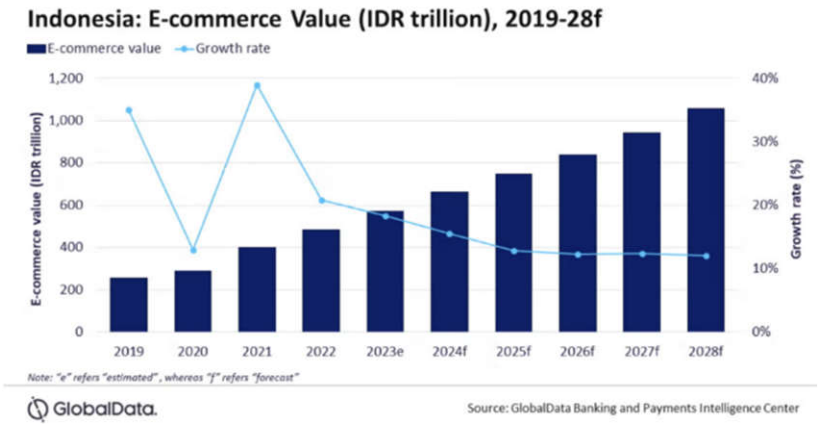
Pendahuluan

Perkembangan industri logistik dan jasa kurir di Indonesia akan mengalami peningkatan yang signifikan seiring pertumbuhan e-commerce, digitalisasi bisnis, dan meningkatnya kebutuhan masyarakat terhadap layanan distribusi yang cepat dan akurat. Pada gambar 1 menunjukkan dalam kurun waktu 2023-2029, logistik akan mengalami pertumbuhan di Indonesia ditunjukkan dengan nilai CAGR. Sektor logistik kurir ekpress sendiri diprediksikan akan bertumbuh dengann CAGR sebesar 9,94.



Gambar 1. Prediksi Pertumbuhan CAGR Bisnis Logistik di Indonesia
Sumber: Mordor Intelegent

*Corresponding author
Email address: Fikri Al-Haq Fachryana (fikri.alhaq1987@gmail.com)
ISSN: 2774-1737 DOI: 10.47065/imj.v6i2.554



Gambar 2. Proyeksi Nilai Perdagangan E Commerce Indonesia sampai 2028
Sumber: Global Data, 2025

Faktor yang paling mempengaruhi pertumbuhan logistik kurir adalah pertumbuhan e commerce. Gambar 2 menunjukkan bahwa dari tahun 2019 hingga 2028 nilai perdagangan e commerce Indonesia meningkat signifikan, dari mulai tahun 2019 hanya 250 triliun, 2028 mencapai 1.100 triliun. Selain berperan dalam melayani e commerce, perusahaan logistik kurir juga berperan penting dalam memenuhi kebutuhan masyarakat secara personal, mendukung proses rantai pasok pada industri, serta operasional organisasi pemerintahan dan non government organization.

Berdasarkan peran yang besar di atas, maka perusahaan logistik kurir dituntut untuk mampu memberikan pelayanan yang efektif, efisien, dan tepat waktu agar mampu memberikan pelayanan yang baik. Dalam Peraturan Menteri Komdigi No 08 Tahun 2025 telah diwajibkan perusahaan logistik kurir memiliki service level agreement yang baik. Maka dari itu perusahaan perlu menerapkan sistem pengukuran kinerja yang terukur melalui penerapan key performance indicators pada proses operasional. Key performance indicators operasional digunakan sebagai alat untuk mengukur tingkat keberhasilan operasional perusahaan dalam mencapai target yang telah ditetapkan. Penggunaan key performance indicators (KPI) pada perusahaan logistik berperan penting dalam membantu perusahaan memantau produktivitas, ketepatan waktu pengiriman, kualitas layanan, serta efisiensi operasional (Hanifah & Surachman, 2023). Selain itu, penerapan dan pengukuran KPI pada sistem manajemen gudang terbukti mampu meningkatkan efektivitas operasional perusahaan logistik (Suryajaya et al., 2025). KPI juga berpengaruh terhadap proses evaluasi dan peningkatan kinerja karyawan pada perusahaan transportasi dan logistic (Nisa et al., 2023). Lebih lanjut, penerapan KPI pada aktivitas supply chain dan logistik membantu perusahaan dalam mengendalikan proses operasional, meningkatkan ketepatan waktu distribusi, serta mendukung pengambilan keputusan operasional yang lebih efektif (Marzialia et al., 2022).

Selain penerapan KPI, perusahaan logistik juga memerlukan service level agreement (SLA) sebagai standar pelayanan yang disepakati antara perusahaan dan pelanggan. SLA berfungsi sebagai tolok ukur kualitas layanan yang mencakup ketepatan waktu pengiriman, kecepatan respons terhadap keluhan pelanggan, serta konsistensi pelayanan (Pradana et al., 2025). Implementasi SLA yang baik mampu meningkatkan kepercayaan pelanggan sekaligus mendukung efektivitas sistem operasional perusahaan. Di samping itu, pemantauan SLA membantu perusahaan logistik memastikan proses pengiriman berlangsung tepat waktu, aman, dan sesuai dengan target layanan yang telah ditetapkan (Andriansyah, 2022).

Di sisi lain, berdasarkan keterangan wawancara dengan Ketua Umum ASPERINDO (Asosisasi Perusahaan Jasa Pengiriman Express POS dan Logistik Indonesia pada Bulan Mei 2026, disampaikan bahwa saat ini belum ada standar key performance indicators yang digunakan oleh seluruh perusahaan logistik kurir dari setiap proses operasional dari firstmile, midlemile dan lastmile. Selain itu, service level agreement logistik Indonesia masih rendah, terlihat dari Logistics Performance Index Indonesia tahun 2023 pada parameter logistics quality and compliance menurun 0.20 point dibandingkan tahun 2018.

Keberhasilan penerapan KPI dan SLA dalam kegiatan operasional akan memengaruhi efektivitas sistem manajemen logistik perusahaan. Sistem manajemen logistik yang baik memungkinkan koordinasi kerja berlangsung lebih efektif, pengendalian proses distribusi menjadi lebih optimal, serta meningkatkan efisiensi operasional perusahaan (Annas & Humairoh, 2023). Penelitian (Budiharto et al., 2026) juga menunjukkan bahwa sistem manajemen logistik berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan logistik UMKM. Dalam penelitian tersebut, indikator sistem manajemen logistik meliputi struktur

organisasi perusahaan, job description, key performance indicators, service level agreement, dan standard operating procedure (SOP).

Kinerja perusahaan logistik sendiri dipengaruhi oleh kemampuan perusahaan dalam menjaga efektivitas operasional, meningkatkan kepuasan pelanggan, mengurangi kesalahan distribusi, serta mencapai target bisnis perusahaan. Oleh karena itu, penelitian mengenai pengaruh key performance indicators operasional dan service level agreement dalam proses operasional terhadap kinerja perusahaan melalui sistem manajemen operasional menjadi penting dilakukan, khususnya pada perusahaan logistik kurir di Indonesia.

Berdasarkan aspek objek penelitian, penelitian sebelumnya hanya dilakukan pada perusahaan logistik berskala besar maupun perusahaan manufaktur, sehingga belum diketahui apakah hasilnya sama berlaku pada perusahaan logistik kurir skala UMKM maupun perusahaan besar. Berdasarkan aspek indikator operasional, penelitian sebelumnya belum mengembangkan indikator SLA berdasarkan proses operasional logistik kurir yang terdiri atas firstmile, middlemile, dan lastmile. Padahal ketiga proses tersebut merupakan inti aktivitas operasional perusahaan logistik kurir yang sangat menentukan kualitas layanan distribusi barang.

Oleh karena itu, penelitian ini memiliki kebaruan dengan mengintegrasikan pengaruh key performance indicator operasional dan service level agreement terhadap kinerja perusahaan logistik melalui sistem manajemen operasional pada perusahaan logistik kurir baik skala besar maupun UMKM. Penelitian ini juga mengembangkan indikator service level agreement berbasis proses firstmile, middlemile, dan lastmile sehingga lebih sesuai dengan proses bisnis logistik kurir.

Berdasarkan latar belakang tersebut tujuan penelitian ini secara spesifik tujuan penelitian ini adalah:1). Menganalisis pengaruh key performance indicators operasional terhadap sistem manajemen operasional. 2). Menganalisis pengaruh service level agreement terhadap sistem manajemen operasional. 3). Menganalisis pengaruh key performance indicators operasional terhadap kinerja perusahaan logistik. 4). Menganalisis pengaruh service level agreement terhadap kinerja perusahaan logistik. 5). Menganalisis pengaruh sistem manajemen operasional terhadap kinerja perusahaan logistik. 6). Menganalisis peran mediasi sistem manajemen operasional.

Tinjauan Pustaka dan Pengembangan Hipotesis

Grand Theory penelitian ini menggunakan teori kinerja organisasi menurut Kaplan & Norton (Balanced Scorecard). Aplikasi balance scorecard dalam pengukuran kinerja logistik telah digunakan dalam penelitian (Kumar et al., 2024) dengan judul balanced scorecard: trends, developments, and future directions. Penelitian juga telah dilakukan oleh (Satria & Utama, 2023) dengan judul balanced scorecard analysis of the performance of transportation and logistics companies listed on the Indonesia stock exchange.

Key Performance Indicator operasional dalam hal ini Kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas pelayanan dalam Warehousing Management System (WMS) berpengaruh signifikan terhadap kinerja operasional perusahaan logistik. Implementasi sistem berbasis pengukuran kinerja membantu perusahaan meningkatkan efektivitas operasional pergudangan (Sihaloho & Hidayati, 2023). Peningkatan kinerja operasional dan pengelolaan distribusi memiliki pengaruh terhadap efektivitas aktivitas logistik perusahaan. Pengelolaan indikator performa logistik membantu perusahaan mengontrol aktivitas supply chain dan distribusi secara lebih efisien (Zai et al., 2022).

H1: Key performance indicator operasional berpengaruh terhadap sistem manajemen logistik

Kualitas layanan dan fasilitas operasional berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kinerja operasional perusahaan jasa transportasi dan logistik. Ketepatan pelayanan dan kualitas distribusi menjadi faktor utama dalam meningkatkan kepuasan pelanggan (Somar et al., 2021). Kualitas layanan logistik seperti reliability, responsiveness, dan timeliness memiliki pengaruh terhadap kepuasan pelanggan dan kualitas performa perusahaan jasa logistic (Darmawan et al., 2021).

H2: Service level agreement berpengaruh terhadap sistem manajemen logistik

Key Performance Indicator merupakan ukuran kuantitatif yang digunakan untuk menilai tingkat pencapaian tujuan operasional organisas (Faveto et al., 2024). Dalam industri logistik, Key Performance Indicator berfungsi sebagai alat pengendalian dan evaluasi yang memungkinkan perusahaan memonitor efektivitas proses operasional, mengidentifikasi penyimpangan kinerja, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Key Performance Indicator operasional yang efektif harus relevan dengan tujuan organisasi, terukur, dapat dicapai, dan mendukung perbaikan berkelanjutan. Dalam konteks perusahaan

logistik, Key Performance Indicator digunakan untuk mengukur keberhasilan aktivitas operasional distribusi barang, seperti: kepatuhan terhadap Standard Operating Procedure (SOP), ketepatan proses operasional, dan kualitas layanan pengiriman. Pada penelitian ini, variabel Key Performance Indicator diukur melalui: Kepatuhan pada prosedur operasional, Ketepatan proses operasional, Kualitas layanan operasional. Hasil penelitian (Faveto et al., 2024) relevan dengan penelitian ini karena Key Performance Indicator digunakan sebagai alat pengendalian performa operasional perusahaan logistik untuk meningkatkan efektivitas sistem manajemen operasional serta mendukung peningkatan kinerja perusahaan.
H3: Key performance indicator operasional berpengaruh terhadap kinerja perusahaan

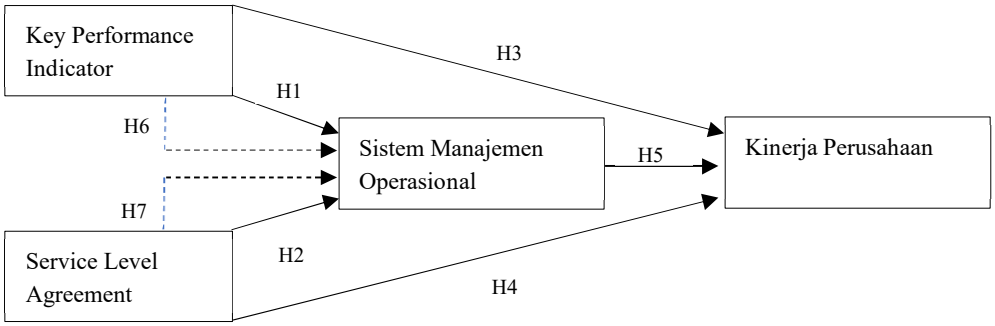
Service Level Agreement merupakan kesepakatan formal antara penyedia layanan dan pelanggan yang mendefinisikan standar kualitas layanan, target kinerja, tanggung jawab masing-masing pihak, serta mekanisme pengukuran pencapaian layanan (Nicolazzo et al., 2026). Dalam penelitian ini Service Level Agreement berfungsi sebagai alat pengendalian kualitas layanan yang memastikan bahwa layanan yang diberikan sesuai dengan harapan pelanggan dan target operasional perusahaan. Dalam industri logistik, Service Level Agreement menjadi dasar evaluasi ketepatan waktu, keandalan pengiriman, keamanan barang, serta respons terhadap keluhan pelanggan. Dalam konteks perusahaan logistik, Service Level Agreement sangat penting untuk memastikan proses distribusi barang berjalan sesuai target waktu dan kualitas layanan yang telah ditentukan perusahaan. Service Level Agreement digunakan untuk mengontrol ketepatan waktu operasional mulai dari: firstmile, middlemile, hingga lastmile. Pada penelitian ini, variabel Service Level Agreement diukur melalui: Service Level Agreement firstmile, Service Level Agreement middlemile, Service Level Agreement lastmile. Hasil penelitian (Nicolazzo et al., 2026) relevan dengan penelitian ini karena Service Level Agreement menjadi standar operasional layanan yang digunakan perusahaan logistik untuk meningkatkan efektivitas sistem manajemen operasional dan mendukung peningkatan kinerja perusahaan logistik.
H4: Service level agreement berpengaruh terhadap kinerja perusahaan

Sistem manajemen operasional merupakan seperangkat proses yang digunakan organisasi untuk merencanakan, mengorganisasi, mengendalikan, dan mengevaluasi aktivitas operasional agar menghasilkan layanan yang efektif dan efisien. Dalam konteks logistik modern, sistem manajemen operasional tidak hanya mencakup pengendalian aktivitas fisik, tetapi juga integrasi informasi, pengelolaan sumber daya, pengukuran performa, serta perbaikan berkelanjutan yang mendukung keunggulan kompetitif perusahaan (Feng & Ye, 2021). Dalam penelitian ini, menjelaskan bahwa Sistem Manajemen Operasional berperan sebagai sistem pengendalian yang mengintegrasikan: Key Performance Indicator, Service Level Agreement, dan aktivitas operasional logistik perusahaan. Pada penelitian ini, variabel Sistem Manajemen Operasional diukur melalui: Perencanaan operasional, Pengorganisasian proses kerja operasional, Pengendalian kualitas layanan, Evaluasi performa operasional. Teori ini relevan dengan penelitian karena sistem manajemen operasional yang efektif mampu meningkatkan koordinasi proses logistik, memperbaiki kualitas layanan distribusi, meningkatkan efisiensi operasional, dan pada akhirnya meningkatkan Kinerja Perusahaan Logistik.
H5: Sistem manajemen operasional berpengaruh terhadap kinerja perusahaan

Sistem pengukuran kinerja logistik (performance measurement system) tidak secara langsung meningkatkan hasil perusahaan, tetapi bekerja melalui mekanisme sistem manajemen logistik yang membantu pengambilan keputusan dan pengendalian operasional (Irfani et al., 2019). Indikator kinerja (lead indicators) mempengaruhi hasil organisasi melalui proses manajemen operasi dan hubungan sebab-akibat antar perspektif Balanced Scorecard, bukan hanya melalui pengaruh langsung (Hristov et al., 2024).
H6: Key performance indicator operasional berpengaruh terhadap kinerja perusahaan melalui sistem manajemen operasional

Penerapan SLA yang jelas membantu perusahaan memperbaiki proses operasional, mengurangi keterlambatan pengiriman, dan meningkatkan konsistensi layanan melalui pengelolaan proses operasional yang lebih baik (Audia & ER, 2024).
H7: Service level agreement berpengaruh terhadap kinerja perusahaan melalui sistem manajemen operasional

Kerangka konseptual dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: Key performance indicator operasional dan service level agreement merupakan faktor penting dalam pengelolaan operasional perusahaan logistik. Key performance indicator operasional membantu perusahaan mengukur keberhasilan operasional, sedangkan service level agreement memastikan kualitas layanan tetap sesuai standar. Implementasi key performance indicator operasional dan service level agreement yang baik akan meningkatkan efektivitas sistem manajemen operasional sehingga berdampak pada peningkatan kinerja perusahaan.



Gambar 3. Kerangka Penelitian

Metode Penelitian

Penelitian dilakukan di Indonesia pada perusahaan logistik kurir anggota ASPERINDO. Penelitian dilakukan pada kurun waktu Maret hingga Juni 2026. Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan metode survei sebagai desain penelitian utama. Pendekatan kuantitatif dipilih karena memungkinkan pengukuran hubungan antar variabel secara objektif melalui analisis statistik. Sementara itu, metode survei digunakan untuk memperoleh data dari sejumlah responden yang merepresentasikan populasi penelitian dengan memanfaatkan kuesioner sebagai instrumen pengumpulan data utama. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara sistematis untuk menguji keterkaitan antar variabel yang diteliti.

Variabel yang dianalisis dalam penelitian ini terdiri atas variabel independen, variabel intervening, dan variabel dependen. Variabel independen meliputi Key Performance Indicators Operasional (X1) dan Service Level Agreement (X2). Selanjutnya, Sistem Manajemen Logistik (Z) berperan sebagai variabel intervening yang menjembatani pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Adapun variabel dependen dalam penelitian ini adalah Kinerja Perusahaan Logistik Kurir (Y).

Proses penelitian dilaksanakan melalui beberapa tahapan, yaitu studi literatur untuk memperoleh landasan teoritis, observasi lapangan, wawancara, serta penyebaran kuesioner kepada responden yang telah ditentukan. Objek penelitian mencakup perusahaan logistik kurir yang tergabung dalam ASPERINDO dan menjalankan aktivitas operasional secara menyeluruh yang meliputi first mile, middle mile, dan last mile. Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh 20 perusahaan yang menjadi unit analisis dalam penelitian ini.

Dengan merujuk pada Populasi dan Sampel (Isaac & Michael, 1995), dengan jumlah populasi perusahaan logistik kurir (yang melaksanakan operasional lengkap firstmile, middlemile dan lastmile) anggota ASPERINDO adalah 20 perusahaan, maka dengan target tingkat kesalahan 1% jumlah sampel 20 perusahaan telah memenuhi syarat kecukupan sampel. Sedangkan jumlah responden adalah 80 responden. Responden penelitian dipilih dari jajaran manajemen yang memiliki pemahaman terhadap kinerja operasional perusahaan, yaitu direktur utama, kepala bagian operasional outbound, kepala bagian operasional inbound, serta kepala bagian sales.

Data hasil penelitian dilakukan uji validitas bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana indikator dalam instrumen penelitian mampu merepresentasikan konstruk yang diukur. Penelitian ini dilakukan uji validitas menggunakan metode convergent validity menilai tingkat keterkaitan antara indikator-indikator yang membentuk suatu konstruk. Pengujian dilakukan dengan melihat nilai outer loading dan Average Variance Extracted (AVE). Suatu indikator dinyatakan memenuhi validitas konvergen apabila memiliki nilai outer loading minimal 0,70, sedangkan nilai AVE harus lebih besar dari 0,50 (Ghozali, 2012).

Uji validitas juga dilakukan dengan Discriminant Validity untuk memastikan bahwa suatu konstruk memiliki karakteristik yang berbeda dibandingkan konstruk lainnya dalam model penelitian. Pengujian dilakukan menggunakan kriteria Fornell-Larcker dan Cross Loading. Suatu konstruk dinyatakan memenuhi validitas diskriminan apabila nilai akar kuadrat AVE lebih besar dibandingkan korelasi antar

konstruk lainnya serta nilai loading indikator pada konstruknya sendiri lebih tinggi dibandingkan loading pada konstruk lain (Ghozali, 2012). Data penelitian juga dilakukan uji reliabilitas untuk mengukur tingkat konsistensi jawaban responden terhadap indikator-indikator yang digunakan dalam penelitian. Dalam pendekatan SEM-PLS, reliabilitas konstruk dievaluasi menggunakan nilai Composite Reliability dan Cronbach's Alpha. Suatu konstruk dinyatakan reliabel apabila memiliki nilai Composite Reliability dan Cronbach's Alpha lebih besar dari 0,70. Nilai tersebut menunjukkan bahwa indikator-indikator yang digunakan mampu memberikan hasil pengukuran yang stabil dan konsisten (Sekaran, 2014).

Evaluasi model dilakukan melalui dua tahapan utama, yaitu pengujian model pengukuran (outer model) dan pengujian model struktural (inner model). Outer model digunakan untuk mengevaluasi validitas dan reliabilitas indikator, sedangkan inner model digunakan untuk menguji hubungan antar konstruk dalam model penelitian. Kualitas model struktural dievaluasi melalui nilai koefisien determinasi (R2), predictive relevance (Q2), serta koefisien jalur (path coefficient). Nilai R2 digunakan untuk mengukur kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen, sedangkan Q2 digunakan untuk menilai kemampuan prediktif model penelitian. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan prosedur Bootstrapping pada SmartPLS. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui signifikansi hubungan antar variabel yang terdapat dalam model penelitian. Keputusan penerimaan atau penolakan hipotesis didasarkan pada nilai T-statistic dan P-value. Hipotesis dinyatakan diterima apabila nilai T-statistic lebih besar dari 1,96 pada tingkat signifikansi 5% dan nilai P-value lebih kecil dari 0,05. Sebaliknya, apabila nilai T-statistic lebih kecil dari 1,96 dan nilai P-value lebih besar dari 0,05, maka hipotesis penelitian dinyatakan tidak didukung oleh data empiris.

Hasil dan Pembahasan

Karakteristik Responden

Berdasarkan jangkauan operasional perusahaan, responden terdiri atas 88,2 % lingkup nasional dan sisanya adalah menjangkau regional dan dalam pulau yang sama.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jangkauan Operasional Perusahaannya

Jangkauan Operasional Perusahaan	Komposisi (%)
Seluruh Indonesia	88
Beberapa pulau	6
Lokal ke regional	0
Lokal ke dalam provinsi	6

Berdasarkan lama berdiri perusahaan yang menjadi lokasi kerja responden 44, 4 % telah berdiri lebih dari 20 tahun, 27, 8 % telah beroperasi 11-15 tahun, 11, 1% baru beroperasi kurang dari 1 tahun.

Tabel 2. Karakteristik responden berdasarkan lama beroperasi perusahaannya

Lama Operasi Perusahaan	Komposisi (%)
Kurang dari 1 tahun	11
1-3 tahun	0
4-5 tahun	6
6-10 tahun	6
11-15 tahun	27
16-20 tahun	44
Lebih dari 20 tahun	6

Berdasarkan posisi kerja responden 50 % adalah direktur atau CEO atau Owner dan 50 % adalah supervisor atau manajer atau general manajer atau kepala bagian operasional.

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Posisi Jabatan di Perusahaannya

Posisi kerja Responden	Komposisi (%)
Direktur / CEO / Owner	44
Supervisor / Manager / Sinor Manager / General Manager	50
Kepala Bagian	6

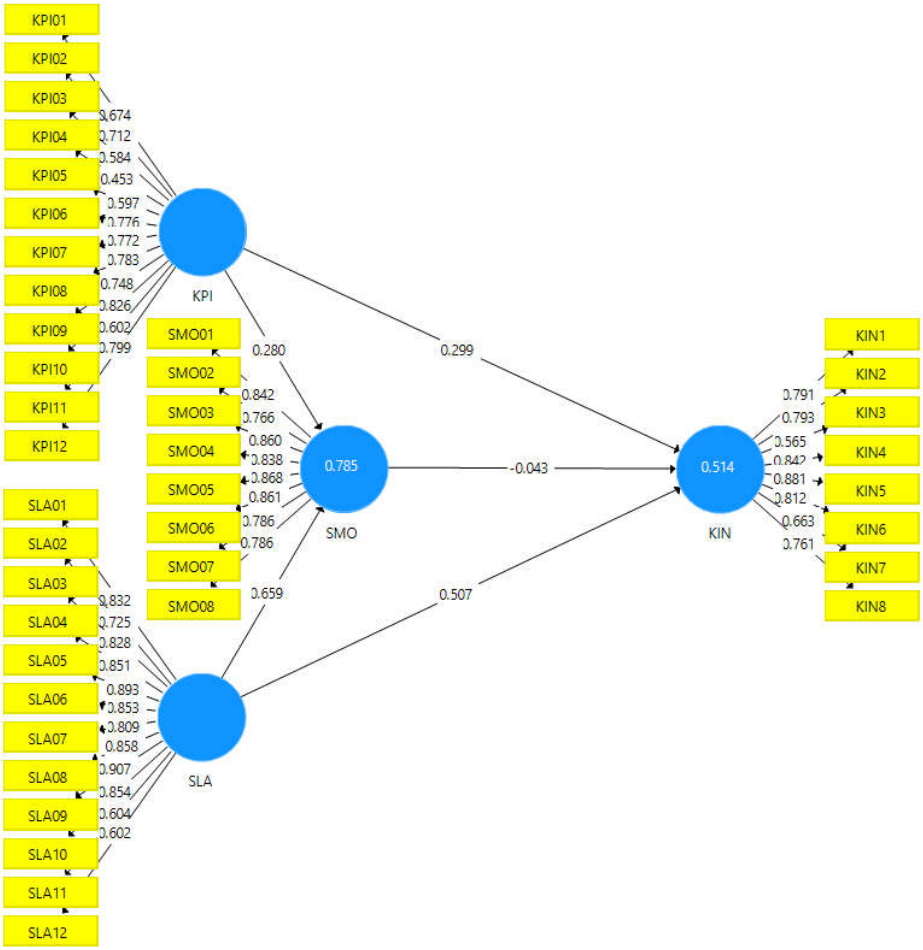
Berdasarkan lama bekerja responden 33 % telah bekerja di posisi saat ini selama 6 – 10 tahun, 33 % telah bekerja di posisi saat ini 11-15 tahun, 16, 7 % telah bekerja lebih dari 20 tahun. Hanya 27, 3 % yang bekerja kurang dari 1 tahun.

Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Bekerja di Posisi Saat ini

Lama Bekerja Responden	Komposisi (%)
Kurang dari 1 tahun	5
1-3 tahun	5
4-5 tahun	5
6-10 tahun	33
11-15 tahun	33
16-20 tahun	0
Lebih dari 20 tahun	16

Hasil penelitian

Data penelitian dianalisis menggunakan aplikasi SmartPLS untuk menguji model yang telah dirumuskan. Proses analisis dilakukan melalui dua tahapan utama, yaitu pengujian model pengukuran (*measurement model*) dan pengujian model struktural (*structural model*). Tahap pengujian model pengukuran atau *outer model* bertujuan untuk memastikan bahwa setiap indikator mampu merepresentasikan konstruk penelitian secara valid dan reliabel. Selanjutnya, pengujian model struktural atau *inner model* dilakukan untuk mengevaluasi besarnya pengaruh dan hubungan antar variabel yang terdapat dalam kerangka penelitian sehingga hipotesis yang diajukan dapat diuji secara empiris.



Gambar 7. Model struktural hasil estimasi PLS-SEM
Sumber: Output SmartPLS.

Berikut adalah data hasil uji convergent validity

Tabel 5. Data Hasil Uji Convergent Validity

Variabel	Indikator	Outer Loading	Keterangan
Kinerja Perusahaan	KIN1	0.791	Valid
	KIN2	0.793	Valid
	KIN3	0.7**22**	Valid
	KIN4	0.842	Valid
	KIN5	0.881	Valid
	KIN6	0.812	Valid
	KIN7	0**.744**	Valid
	KIN8	0.761	Valid
Key Performance Indicator	KPI1	0.7**73**	Valid
	KPI2	0.712	Valid
	KPI3	0.822	Valid
	KPI4	0.734	Valid
	KPI5	0.872	Valid
	KPI6	0.776	Valid
	KPI7	0.772	Valid
	KPI8	0.783	Valid
	KPI9	0.748	Valid
	KPI10	0.826	Valid
	KPI11	0.757	Valid
	KPI12	0.799	Valid
Service Level Agreement	SLA1	0.832	Valid
	SLA2	0.725	Valid
	SLA3	0.828	Valid
	SLA4	0.851	Valid
	SLA5	0.893	Valid
	SLA6	0.853	Valid
	SLA7	0.809	Valid
	SLA8	0.858	Valid
	SLA9	0.906	Valid
	SLA10	0.854	Valid
	SLA11	0.800	Valid
	SLA12	0.800	Valid
Sistem Manajemen Operasional	SMO1	0.842	Valid
	SMO2	0.766	Valid
	SMO3	0.860	Valid
	SMO4	0.838	Valid
	SMO5	0.868	Valid
	SMO6	0.861	Valid
	SMO7	0.786	Valid
	SMO8	0.786	Valid

Uji Convergent Validity

Berdasarkan hasil pengujian convergent validity menggunakan nilai outer loading, seluruh indikator memiliki nilai outer loading di atas 0,60. Nilai outer loading tertinggi terdapat pada indikator SMO3 sebesar 0,968, sedangkan nilai terendah terdapat pada indikator KPI4 sebesar 0,734. Karena seluruh indikator memiliki nilai outer loading lebih besar dari 0,70, maka seluruh indikator dinyatakan valid dan mampu merepresentasikan konstruk yang diukur. Dengan demikian, model pengukuran (outer model) telah memenuhi kriteria convergent validity dan seluruh indikator dapat digunakan dalam analisis selanjutnya.

Uji Reliabilitas dan Validitas

Berikut adalah data hasil uji reliabilitas dan validitas

Tabel 1. Data Hasil Uji Reliabilitas dan Validitas

Variabel	Cronbach's Alpha	rho_A	Composite Reliability	Average Variance Extrated (AVE)
Kinerja Perusahaan	0,673	1,019	0,841	0,729
Key Performance Indicator Operasional	0,906	0,919	0,924	0,636
Service Level Agreement	0,940	0,946	0,953	0,772
Sistem Manajemen Operasional	0,953	0,964	0,961	0,754

Variabel Kinerja Perusahaan

Variabel Kinerja Perusahaan memiliki nilai Cronbach's Alpha sebesar **0,673**, rho_A sebesar **1,019**, Composite Reliability sebesar **0,841**, dan AVE sebesar **0,729**. Meskipun nilai Cronbach's Alpha sedikit berada di bawah batas ideal 0,70, nilai Composite Reliability telah melebihi 0,70 dan nilai AVE telah melebihi 0,50. Oleh karena itu, konstruk Kinerja Perusahaan tetap dinyatakan reliabel dan valid untuk digunakan dalam penelitian.

Variabel Key Performance Indicator

Variabel Key Performance Indicator Operasional memiliki nilai Cronbach's Alpha sebesar **0,906**, rho_A sebesar **0,919**, Composite Reliability sebesar **0,924**, dan AVE sebesar **0,636**. Seluruh nilai telah memenuhi kriteria yang ditetapkan, sehingga variabel Key Performance Indicator Operasional dinyatakan memiliki tingkat reliabilitas dan validitas yang sangat baik.

Variabel Service Level Agreement

Variabel Service Level Agreement memperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar **0,940**, rho_A sebesar **0,946**, Composite Reliability sebesar **0,953**, dan AVE sebesar **0,772**. Hasil tersebut menunjukkan bahwa seluruh indikator Service Level Agreement memiliki konsistensi internal yang sangat tinggi dan mampu menjelaskan konstruk yang diukur dengan baik.

Variabel Sistem Manajemen Operasional

Variabel Sistem Manajemen Operasional memiliki nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,953, rho_A sebesar 0,964, Composite Reliability sebesar 0,961, dan AVE sebesar 0,754. Nilai tersebut menunjukkan bahwa variabel Sistem Manajemen Operasional memiliki tingkat reliabilitas dan validitas yang sangat tinggi, sehingga seluruh indikator mampu merepresentasikan konstruk secara baik.

Berdasarkan hasil pengujian reliabilitas dan validitas konstruk, seluruh variabel penelitian yaitu Key Performance Indicators Operasional, Service Level Agreement, Sistem Manajemen Operasional dan Kinerja Perusahaan telah memenuhi kriteria reliabilitas dan validitas. Nilai Composite Reliability seluruh konstruk berada di atas 0,70 dan nilai AVE seluruh konstruk berada di atas 0,50. Dengan demikian, model pengukuran (outer model) dalam penelitian ini dinyatakan layak dan dapat dilanjutkan ke tahap pengujian model struktural (inner model) untuk menguji hipotesis penelitian.

Uji Discriminant Validity

Berikut adalah data hasil uji discriminant validity

Tabel 6. Data Hasil Uji Discriminant Validity

	Kinerja Perusahaan	Key Performance Indicator Operasional	Service Level Agreement	Sistem Manajemen Operasional
Kinerja Perusahaan	0.854			
Key Performance Indicator Operasional	0.558	0.798		
Service Level Agreement	0.723	0.798	0.879	
Sistem Manajemen Operasional	0.756	0.649	0.745	0.869

Berdasarkan hasil pengujian discriminant validity menggunakan kriteria Fornell-Larcker, seluruh konstruk penelitian pada umumnya telah memenuhi persyaratan validitas diskriminan. Nilai akar kuadrat Average Variance Extracted (AVE) masing-masing konstruk berada pada diagonal utama dan memiliki nilai yang lebih besar dibandingkan korelasi antar konstruk lainnya.

Variabel Kinerja Perusahaan memiliki nilai AVE sebesar 0,854 yang lebih besar dibandingkan korelasinya dengan Key Performance Indicator Operasional (0,558), Service Level Agreement (0,723), dan SMO (0,756). Variabel Key Performance Indicator Operasional memiliki nilai AVE sebesar 0,798 yang lebih besar dibandingkan korelasinya dengan Kinerja Perusahaan (0,558) dan Sistem Manajemen Operasional (0,649), namun memiliki nilai yang sama dengan korelasi terhadap Service Level Agreement (0,798). Hal ini menunjukkan bahwa Key Performance Indicator Operasional dan Service Level Agreement memiliki hubungan yang sangat kuat sehingga perlu dicermati lebih lanjut.

Selanjutnya, variabel Service Level Agreement memiliki nilai AVE sebesar 0,879 yang lebih besar dibandingkan seluruh korelasinya dengan konstruk lain. Variabel Sistem Manajemen Operasional juga memiliki nilai AVE sebesar 0,869 yang lebih besar dibandingkan korelasinya dengan Kinerja Perusahaan, Key Performance Indicator Operasional, dan Service Level Agreement.

Secara keseluruhan, hasil pengujian Fornell-Larcker menunjukkan bahwa masing-masing konstruk telah mampu membedakan dirinya dari konstruk lainnya sehingga model pengukuran memenuhi kriteria discriminant validity dan layak digunakan untuk analisis lebih lanjut pada model struktural.

Uji Hipotesis

Berikut adalah data hasil uji hipotesis

Tabel 7. Hasil Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Hubungan	T Statistik	P Value	Keputusan
H1	KPI → KIN	0,443	0,658	Positif tidak signifikan
H2	KPI → SMO	1,346	0,179	Positif tidak signifikan
H3	SLA → KIN	0,469	0,639	Positif tidak signifikan
H4	SLA → SMO	9,134	0,000	Positif dan signifikan
H5	SMO → KIN	2,545	0,011	Positif dan signifikan
H6	KPI >>SMO>>KIN	1.146	0,252	Positif tidak signifikan
H7	SLA>>SMO>>KIN	2,146	0,016	Positif dan signifikan

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan metode Bootstrapping pada aplikasi SmartPLS. Kriteria penerimaan hipotesis dalam penelitian ini adalah nilai T-statistic > 1,96 dan nilai P-value < 0,05.

H1: Pengaruh Key Performance Indicator Operasional terhadap Kinerja Perusahaan

Hasil pengujian menunjukkan bahwa hubungan antara Key Performance Indicator Operasional terhadap kinerja perusahaan memiliki koefisien jalur (β) sebesar 0,066, nilai T-statistic sebesar 0,443, dan nilai P-value sebesar 0,658. Nilai T-statistic yang lebih kecil dari 1,96 dan nilai P-value yang lebih besar dari 0,05 menunjukkan bahwa pengaruh Key Performance Indicator Operasional terhadap Kinerja Perusahaan tidak signifikan. Dengan demikian, Hipotesis 1 (H1) ditolak. Hasil ini mengindikasikan bahwa penerapan KPI pada perusahaan belum mampu memberikan pengaruh secara langsung terhadap peningkatan kinerja perusahaan.

H2: Pengaruh Key Performance Indicator Operasional terhadap Sistem Manajemen Operasional

Hasil pengujian menunjukkan bahwa hubungan antara Key Performance Indicator Operasional terhadap Sistem Manajemen Operasional memiliki koefisien jalur (β) sebesar -0,198, nilai T-statistic sebesar 1,346, dan nilai P-value sebesar 0,179. Nilai T-statistic yang lebih kecil dari 1,96 dan nilai P-value yang lebih besar dari 0,05 menunjukkan bahwa pengaruh Key Performance Indicator Operasional terhadap SMO tidak signifikan. Oleh karena itu, Hipotesis 2 (H2) ditolak. Hasil ini menunjukkan bahwa Key Performance Indicator Operasional belum terbukti mampu meningkatkan efektivitas Sistem Manajemen Operasional pada perusahaan yang menjadi objek penelitian.

H3: Pengaruh Service Level Agreement terhadap Kinerja Perusahaan

Hasil pengujian menunjukkan bahwa hubungan antara Service Level Agreement terhadap kinerja perusahaan memiliki koefisien jalur (β) sebesar 0,142, nilai T-statistic sebesar 0,469, dan nilai P-value sebesar 0,639. Nilai T-statistic yang lebih kecil dari 1,96 dan nilai P-value yang lebih besar dari 0,05 menunjukkan bahwa pengaruh Service Level Agreement terhadap Kinerja Perusahaan tidak signifikan. Dengan demikian, Hipotesis 3 (H3) ditolak. Temuan ini menunjukkan bahwa implementasi Service Level Agreement belum memberikan dampak langsung terhadap peningkatan kinerja perusahaan.

H4: Pengaruh Service Level Agreement terhadap Sistem Manajemen Operasional

Hasil pengujian menunjukkan bahwa hubungan antara Service Level Agreement terhadap Sistem Manajemen Operasional memiliki koefisien jalur (β) sebesar 1,061, nilai T-statistic sebesar 9,134, dan nilai P-value sebesar 0,000. Nilai T-statistic yang lebih besar dari 1,96 dan nilai P-value yang lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa pengaruh Service Level Agreement terhadap Sistem Manajemen Operasional signifikan. Oleh karena itu, Hipotesis 4 (H4) diterima. Hasil ini mengindikasikan bahwa semakin baik penerapan Service Level Agreement, maka semakin baik pula Sistem Manajemen Operasional perusahaan. Service Level Agreement menjadi faktor penting dalam mendukung efektivitas proses operasional melalui standar layanan yang jelas, terukur, dan dapat dievaluasi secara berkala.

H5: Pengaruh Sistem Manajemen Operasional terhadap Kinerja Perusahaan

Hasil pengujian menunjukkan bahwa hubungan antara Sistem Manajemen Operasional terhadap Kinerja Perusahaan kinerja perusahaan memiliki koefisien jalur (β) sebesar 0,585, nilai T-statistic sebesar 2,545, dan nilai P-value sebesar 0,011. Nilai T-statistic yang lebih besar dari 1,96 dan nilai P-value yang lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa pengaruh Sistem Manajemen Operasional terhadap Kinerja Perusahaan signifikan. Dengan demikian, Hipotesis 5 (H5) diterima. Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan efektivitas Sistem Manajemen Operasional mampu meningkatkan kinerja perusahaan. Semakin baik pengelolaan operasional perusahaan, semakin tinggi pula tingkat pencapaian kinerja perusahaan secara keseluruhan.

H6: Pengaruh Key Performance Indicator Operasional terhadap Kinerja Perusahaan Melalui Sistem Manajemen Operasional

Hipotesis H6 menguji apakah Sistem Manajemen Operasional mampu memediasi pengaruh Key Performance Indicator Operasional terhadap kinerja perusahaan. Hasil pengujian menunjukkan nilai T-Statistic sebesar 1,146 dengan nilai P-Value sebesar 0,252. Nilai P-Value tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga hipotesis H6 dinyatakan tidak signifikan.

H7: Pengaruh Service Level Agreement terhadap Kinerja Perusahaan Melalui Sistem Manajemen Operasional

Hipotesis H7 menguji apakah Sistem Manajemen Operasional mampu memediasi pengaruh Service Level Agreement terhadap Kinerja Perusahaan. Hasil pengujian menunjukkan nilai T-Statistic sebesar 2,146 dengan nilai P-Value sebesar 0,016. Nilai P-Value yang lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa hipotesis H7 diterima. Dengan demikian, Sistem Manajemen Operasional terbukti memediasi secara signifikan pengaruh Service Level Agreement terhadap Kinerja Perusahaan

Uji R *Square*

Berkut adalah data hasil Uji R Square

Tabel 8. Hasil R Square Variable Endogen

Variabel Endogen	R Square	R Square Adjusted
Kinerja Perusahaan	0,581	0,546
Sistem Manajemen Operasional	0,831	0,821

Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan SmartPLS, diperoleh nilai R-Square untuk variabel Kinerja Perusahaan sebesar 0,581 dan nilai R-Square Adjusted sebesar 0,546. Hasil tersebut menunjukkan bahwa variabel Key Performance Indicator Operasional, Service Level Agreement, dan Sistem Manajemen Operasional secara bersama-sama mampu menjelaskan variasi Kinerja Perusahaan sebesar 58,1%, sedangkan sisanya sebesar 41,9% dijelaskan oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian.

Nilai R-Square sebesar 0,581 termasuk dalam kategori sedang (moderate), yang menunjukkan bahwa model memiliki kemampuan yang cukup baik dalam menjelaskan variabel Kinerja Perusahaan.

Selanjutnya, nilai R-Square untuk variabel Sistem Manajemen Operasional sebesar 0,831 dan nilai R-Square Adjusted sebesar 0,821. Hasil tersebut menunjukkan bahwa variabel Key Performance Indicator Operasional dan Service Level Agreement mampu menjelaskan variasi Sistem Manajemen Operasional sebesar 83,1%, sedangkan sisanya sebesar 16,9% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model penelitian.

Nilai R-Square sebesar 0,831 termasuk dalam kategori kuat (substantial), yang menunjukkan bahwa model memiliki kemampuan yang sangat baik dalam menjelaskan variabel Sistem Manajemen Operasional.

Secara keseluruhan, hasil pengujian koefisien determinasi menunjukkan bahwa model penelitian memiliki tingkat kemampuan prediksi yang baik. Variabel Key Performance Indicator Operasional dan Service Level Agreement mampu menjelaskan sebagian besar variasi Sistem Manajemen Operasional, sedangkan Variabel Key Performance Indicator Operasional, Service Level Agreement dan Sistem Manajemen Operasional mampu menjelaskan lebih dari setengah variasi Kinerja Perusahaan.

Pembahasan Hasil Penelitian

Pengaruh key performance indicator operasional terhadap kinerja perusahaan

Temuan ini mengindikasikan bahwa keberadaan Key performance Indicators Operasional pada perusahaan logistik kurir anggota ASPERINDO belum mampu secara langsung meningkatkan kinerja perusahaan. Meskipun perusahaan telah memiliki indikator-indikator operasional seperti kepatuhan terhadap prosedur, ketepatan proses operasional, dan kualitas layanan operasional, namun indikator tersebut belum sepenuhnya diterjemahkan menjadi peningkatan kinerja organisasi secara keseluruhan.

Kondisi ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Pertama, Key performance Indicators Operasional yang diterapkan masih berfokus pada pengukuran aktivitas operasional sehari-hari dan belum terintegrasi secara optimal dengan sasaran strategis perusahaan. Key Performance Indicator Operasional yang belum terintegrasi dengan sasaran strategis perusahaan adalah SOP transaksi pengiriman, packing, manifesting outbound, laporan pickup, sortir outbound, sortir inbound, laporan POD. Key Performance Indicator Operasional yang telah terintegrasi dengan sasaran strategis perusahaan adalah Tingkat kesuksesan pickup, Tingkat kesuksesan delivery, COD return, Keutuhan shipment (tidak hilang), dan Keutuhan shipment.

Kedua, hasil pengukuran Key performance Indicators Operasional belum dimanfaatkan secara maksimal sebagai dasar pengambilan keputusan manajerial maupun program perbaikan berkelanjutan. Ketiga, terdapat faktor lain di luar Key performance Indicators Operasional yang lebih dominan memengaruhi kinerja perusahaan, seperti kualitas sumber daya manusia, teknologi informasi, strategi pemasaran, kondisi persaingan industri, dan kepuasan pelanggan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keberadaan Key performance Indicators Operasional sebagai alat ukur kinerja belum cukup untuk meningkatkan kinerja perusahaan apabila tidak diikuti dengan tindakan perbaikan dan pengambilan keputusan yang efektif berdasarkan hasil pengukuran tersebut.

Namun demikian, hasil penelitian ini mendukung penelitian Hendrawan dkk. (2025) yang menyatakan bahwa pengukuran Key performance Indicators Operasional mampu meningkatkan efektivitas sistem operasional perusahaan logistik.

Pengaruh key performance indicator operasional terhadap sistem manajemen operasional

Temuan ini mengindikasikan bahwa penerapan Key performance Indicators Operasional pada perusahaan logistik kurir belum mampu meningkatkan efektivitas sistem manajemen operasional secara signifikan. Meskipun perusahaan telah menetapkan ukuran-ukuran kinerja operasional, implementasi Key performance Indicators Operasional belum menjadi faktor utama dalam proses perencanaan operasional, pengorganisasian pekerjaan, pengendalian kualitas layanan, maupun evaluasi performa operasional.

Dalam praktiknya, perusahaan logistik sering kali lebih berfokus pada penyelesaian target operasional harian dibandingkan pemanfaatan Key performance Indicators Operasional sebagai alat manajemen. Akibatnya, Key performance Indicators Operasional lebih berfungsi sebagai alat pelaporan daripada alat pengendalian operasional yang mampu mendorong peningkatan kualitas proses kerja.

Hasil ini menunjukkan bahwa efektivitas Sistem Manajemen Operasional lebih dipengaruhi oleh faktor lain seperti standar operasional yang jelas, pengawasan operasional, kompetensi karyawan, dan penerapan teknologi operasional dibandingkan hanya keberadaan Key performance Indicators Operasional semata.

Key performance Indicators Operasional dalam penelitian ini diukur melalui dimensi kepatuhan terhadap prosedur, ketepatan proses operasional, dan kualitas layanan operasional. Indikator-indikator tersebut berfungsi sebagai alat pengendalian yang memungkinkan perusahaan memantau tingkat pencapaian target operasional secara berkelanjutan. Ketika Key performance Indicators Operasional diterapkan secara konsisten, manajemen dapat mengidentifikasi penyimpangan operasional lebih cepat sehingga tindakan korektif dapat segera dilakukan.

Namun demikian temuan penelitian ini Key performance Indicators Operasional berpengaruh positif terhadap Sistem Manajemen Operasional. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Sihaloho & Hidayati, 2023) yang menunjukkan bahwa sistem pengukuran kinerja operasional mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan operasional logistik. Hasil penelitian ini juga mendukung penelitian (Zai et al.,

2022) yang menyatakan bahwa indikator kinerja operasional berkontribusi terhadap peningkatan efektivitas aktivitas logistik perusahaan.

Secara teoritis, hasil penelitian ini memperkuat pandangan bahwa Key performance Indicators Operasional merupakan instrumen pengendalian manajemen yang membantu organisasi dalam melakukan perencanaan, pengorganisasian, pengawasan, dan evaluasi aktivitas operasional.

Pengaruh service level agreement terhadap kinerja perusahaan

Temuan ini menunjukkan bahwa pencapaian Service Level Agreement belum mampu memberikan dampak langsung terhadap peningkatan kinerja perusahaan. Pada perusahaan logistik kurir, Service Level Agreement umumnya digunakan untuk mengukur ketepatan waktu pelayanan pada proses first mile, middle mile, dan last mile. Walaupun Service Level Agreement penting dalam menjaga kualitas layanan kepada pelanggan, pencapaiannya tidak secara otomatis meningkatkan kinerja perusahaan secara keseluruhan.

Hal ini dapat terjadi karena kinerja perusahaan tidak hanya ditentukan oleh kecepatan layanan, tetapi juga dipengaruhi oleh aspek lain seperti efisiensi biaya operasional, profitabilitas, loyalitas pelanggan, pengembangan SDM, serta efektivitas strategi bisnis perusahaan. Oleh karena itu, pencapaian Service Level Agreement yang baik belum tentu langsung tercermin dalam peningkatan kinerja perusahaan apabila tidak didukung oleh faktor-faktor pendukung lainnya.

Namun demikian Service Level Agreement tetap berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan. Dalam industri logistik kurir, Service Level Agreement menjadi indikator penting karena berkaitan langsung dengan kecepatan pengiriman, ketepatan waktu, keamanan barang, serta penyelesaian masalah pengiriman. Ketika target Service Level Agreement tercapai secara konsisten, maka tingkat kepuasan pelanggan meningkat dan reputasi perusahaan menjadi lebih baik. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Meisaq & Hidayat, 2025) serta (Darmawan et al., 2021) yang menemukan bahwa implementasi Service Level Agreement berkontribusi terhadap peningkatan kualitas layanan dan performa perusahaan logistik.

Pengaruh service level agreement terhadap sistem manajemen operasional

Temuan ini menunjukkan bahwa Service Level Agreement merupakan faktor yang sangat penting dalam mendukung efektivitas sistem manajemen operasional perusahaan logistik kurir. Standar pelayanan yang jelas terkait waktu transaksi, pickup, proses outbound, transportasi antarkota, hingga delivery kepada pelanggan mampu menjadi pedoman operasional yang terukur dan terkontrol.

Ketika perusahaan menerapkan Service Level Agreement secara konsisten, setiap aktivitas operasional memiliki target waktu yang jelas sehingga proses perencanaan, pengorganisasian, pengendalian, dan evaluasi operasional dapat berjalan lebih efektif. Dengan adanya Service Level Agreement, perusahaan dapat memonitor performa operasional secara lebih akurat serta melakukan tindakan korektif apabila terjadi penyimpangan terhadap standar layanan yang telah ditetapkan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Andriansyah, 2022) yang menemukan bahwa monitoring Service Level Agreement membantu meningkatkan pengawasan operasional pengiriman. Temuan ini juga mendukung penelitian (Meisaq & Hidayat, 2025) yang menjelaskan bahwa Service Level Agreement berfungsi sebagai alat pengendalian kualitas layanan logistik.

Pengaruh sistem manajemen operasional terhadap kinerja perusahaan

Temuan ini menunjukkan bahwa semakin baik perencanaan operasional, pengorganisasian pekerjaan, pengendalian kualitas layanan, dan evaluasi performa operasional, maka semakin baik pula kinerja perusahaan yang dihasilkan. Sistem Manajemen Operasional yang efektif memungkinkan perusahaan menjalankan proses bisnis secara lebih efisien, mengurangi kesalahan operasional, meningkatkan kualitas layanan, serta meningkatkan kepuasan pelanggan.

Dalam industri logistik kurir yang memiliki karakteristik operasional yang kompleks dan dinamis, efektivitas manajemen operasional menjadi faktor kunci dalam mencapai kinerja perusahaan yang optimal. Oleh karena itu, perusahaan perlu memperkuat sistem pengendalian operasional, meningkatkan kualitas monitoring kinerja, serta memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung proses operasional secara berkelanjutan.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian (Sutrisno et al., 2023) yang menyatakan bahwa evaluasi manajemen logistik berpengaruh positif terhadap kinerja distribusi perusahaan. Temuan ini juga sejalan dengan penelitian (Fatmawati & Satria, 2023) yang menunjukkan bahwa sistem operasional yang terintegrasi mampu meningkatkan kinerja perusahaan logistic

Pengaruh key performance indicator operasional terhadap kinerja perusahaan melalui sistem manajemen operasional

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Sistem Manajemen Operasional belum mampu memediasi secara signifikan hubungan antara Key Performance Indicator Operasional dan Kinerja Perusahaan. Meskipun Key Performance Indicator Operasional Operasional memiliki arah pengaruh yang positif terhadap Kinerja Perusahaan melalui Sistem Manajemen Operasional, namun pengaruh tersebut tidak cukup kuat secara statistik untuk membuktikan adanya efek mediasi. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan Key Performance Indicator Operasional Operasional pada perusahaan logistik kurir belum tentu secara otomatis meningkatkan kinerja perusahaan melalui perbaikan Sistem Manajemen Operasional. Kondisi tersebut dapat terjadi karena implementasi Key Performance Indicator Operasional lebih banyak berfungsi sebagai alat pengukuran dan pengawasan operasional, sementara efektivitas Sistem Manajemen Operasional dipengaruhi oleh berbagai faktor lain seperti kualitas kepemimpinan operasional, budaya kerja, kompetensi sumber daya manusia, dukungan teknologi informasi, serta koordinasi antar fungsi operasional. Dengan demikian, meskipun perusahaan telah memiliki Key Performance Indicator Operasional yang baik, manfaatnya terhadap peningkatan kinerja perusahaan belum sepenuhnya dapat diterjemahkan melalui Sistem Manajemen Operasional. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peran Sistem Manajemen Operasional sebagai variabel mediasi pada hubungan Key Performance Indicator Operasional terhadap Kinerja Perusahaan masih relatif lemah. Oleh karena itu, perusahaan logistik kurir perlu memastikan bahwa Key Performance Indicator Operasional yang ditetapkan tidak hanya digunakan sebagai alat monitoring kinerja, tetapi juga menjadi dasar dalam proses perencanaan, pengorganisasian, pengendalian, dan evaluasi operasional secara berkelanjutan agar mampu memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap peningkatan kinerja perusahaan.

Pengaruh service level agreement terhadap kinerja perusahaan melalui sistem manajemen operasional

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin baik penerapan Service Level Agreement dalam proses operasional perusahaan logistik kurir, maka semakin efektif Sistem Manajemen Operasional yang dijalankan, sehingga pada akhirnya mampu meningkatkan Kinerja Perusahaan. Service Level Agreement yang mencakup ketepatan waktu pada proses firstmile, middlemile, dan lastmile memberikan standar operasional yang jelas bagi seluruh unit kerja sehingga aktivitas operasional dapat berjalan lebih terarah, terkendali, dan terukur. Temuan ini mengindikasikan bahwa Sistem Manajemen Operasional memiliki peran penting sebagai mekanisme yang menjembatani hubungan antara Service Level Agreement dan Kinerja Perusahaan. Ketika target Service Level Agreement diterapkan secara konsisten, perusahaan terdorong untuk memperbaiki proses perencanaan operasional, pengorganisasian pekerjaan, pengendalian kualitas layanan, serta evaluasi performa operasional. Perbaikan pada aspek-aspek tersebut kemudian berdampak pada peningkatan kualitas layanan, kepuasan pelanggan, efisiensi operasional, dan pencapaian target perusahaan. Secara teoritis, hasil penelitian ini mendukung pandangan bahwa Service Level Agreement tidak hanya berfungsi sebagai alat ukur kualitas layanan, tetapi juga sebagai instrumen pengendalian operasional yang mampu meningkatkan efektivitas Sistem Manajemen Operasional. Oleh karena itu, keberhasilan pencapaian Service Level Agreement dapat menjadi faktor strategis dalam meningkatkan kinerja perusahaan logistik kurir melalui penguatan sistem manajemen operasional yang efektif dan terintegrasi. Hasil penelitian ini juga memperkuat penelitian-penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa standar layanan yang jelas dan terukur mampu meningkatkan efektivitas operasional organisasi. Dalam konteks perusahaan logistik kurir, pencapaian Service Level Agreement yang baik akan memperkuat proses pengendalian operasional sehingga memberikan dampak positif terhadap kinerja perusahaan secara keseluruhan.

Pembahasan Model Penelitian Secara Keseluruhan

Berdasarkan hasil pengujian model struktural, diperoleh nilai R-Square sebesar 0,831 untuk variabel Sistem Manajemen Operasional dan 0,581 untuk variabel Kinerja Perusahaan. Hal ini menunjukkan bahwa Key performance Indicators Operasional dan Service Level Agreement mampu menjelaskan 83,1% variasi Sistem Manajemen Operasional, sedangkan Key performance Indicators Operasional, Service Level Agreement, dan Sistem Manajemen Operasional mampu menjelaskan 58,1% variasi Kinerja Perusahaan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan kinerja perusahaan logistik kurir lebih banyak dipengaruhi oleh efektivitas Sistem Manajemen Operasional dibandingkan oleh Key performance Indicators Operasional maupun Service Level Agreement secara langsung. Service Level Agreement

terbukti berperan penting dalam meningkatkan Sistem Manajemen Operasional, sedangkan Sistem Manajemen Operasional menjadi faktor utama yang mendorong peningkatan Kinerja Perusahaan.
Temuan ini mengindikasikan bahwa perusahaan logistik kurir perlu memfokuskan perhatian pada penguatan sistem manajemen operasional yang didukung oleh penerapan Service Level Agreement yang konsisten. Dengan demikian, perusahaan dapat meningkatkan efektivitas proses operasional sekaligus mencapai kinerja perusahaan yang lebih baik secara berkelanjutan.

Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Key performance Indicators Operasional dan Service Level Agreement terhadap Kinerja Perusahaan dengan Sistem Manajemen Operasional sebagai variabel intervening pada perusahaan logistik kurir anggota ASPERINDO. Berdasarkan hasil analisis data menggunakan metode Partial Least Square-Structural Equation Modeling (PLS-SEM) dengan bantuan aplikasi SmartPLS, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan bahwa Key Performance Indicators Operasional tidak berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Perusahaan. Hasil pengujian menunjukkan nilai koefisien jalur sebesar 0,066 dengan nilai T-statistic sebesar 0,443 dan P-value sebesar 0,658. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan Key Performance Indicators Operasional pada perusahaan logistik kurir belum mampu meningkatkan kinerja perusahaan secara langsung. Key performance Indicators Operasional tidak berpengaruh signifikan terhadap Sistem Manajemen Operasional. Hasil pengujian menunjukkan nilai koefisien jalur sebesar -0,198 dengan nilai T-statistic sebesar 1,346 dan P-value sebesar 0,179. Hal ini menunjukkan bahwa Key Performance Indicators Operasional yang diterapkan perusahaan belum menjadi faktor utama yang mampu meningkatkan efektivitas sistem manajemen operasional. Service Level Agreement tidak berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Perusahaan. Hasil pengujian menunjukkan nilai koefisien jalur sebesar 0,142 dengan nilai T-statistic sebesar 0,469 dan P-value sebesar 0,639. Temuan ini menunjukkan bahwa pencapaian Service Level Agreement belum mampu memberikan dampak langsung terhadap peningkatan kinerja perusahaan. Service Level Agreement berpengaruh positif dan signifikan terhadap Sistem Manajemen Operasional. Hasil pengujian menunjukkan nilai koefisien jalur sebesar 1,061 dengan nilai T-statistic sebesar 9,134 dan P-value sebesar 0,000. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin baik penerapan Service Level Agreement pada proses operasional first mile, middle mile, dan last mile, maka semakin baik pula efektivitas Sistem Manajemen Operasional perusahaan. Sistem Manajemen Operasional berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Perusahaan. Hasil pengujian menunjukkan nilai koefisien jalur sebesar 0,585 dengan nilai T-statistic sebesar 2,545 dan P-value sebesar 0,011. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan kualitas perencanaan operasional, pengorganisasian pekerjaan, pengendalian kualitas layanan, serta evaluasi performa operasional mampu meningkatkan kinerja perusahaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sistem Manajemen Operasional merupakan faktor yang berperan penting dalam meningkatkan Kinerja Perusahaan, sedangkan Service Level Agreement merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap Sistem Manajemen Operasional. Dengan demikian, peningkatan kinerja perusahaan logistik kurir lebih efektif dilakukan melalui penguatan sistem manajemen operasional yang didukung oleh penerapan Service Level Agreement secara konsisten dan terukur. Sistem Manajemen Operasional terbukti memediasi secara signifikan pengaruh Service Level Agreement terhadap Kinerja Perusahaan. Hasil pengujian menunjukkan nilai T-Statistic sebesar 2,146 dengan nilai P-Value sebesar 0,016. Sistem Manajemen Operasional belum mampu memediasi pengaruh Key Performance Indicator Operasional terhadap Kinerja Perusahaan. Hasil pengujian menunjukkan nilai T-Statistic sebesar 1,146 dengan nilai P-Value sebesar 0,252.

Nilai R-Square sebesar 0,831 pada variabel Sistem Manajemen Operasional menunjukkan bahwa Key performance Indicators Operasional dan Service Level Agreement mampu menjelaskan 83,1% variasi Sistem Manajemen Operasional. Sementara itu, nilai R-Square sebesar 0,581 pada variabel Kinerja Perusahaan menunjukkan bahwa Key performance Indicators Operasional, Service Level Agreement, dan Sistem Manajemen Operasional mampu menjelaskan 58,1% variasi Kinerja Perusahaan, sedangkan sisanya sebesar 41,9% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian.

Namun demikian penelitian ini masih ada keterbatasan, yaitu belum menambahkan variabel lain selain variable key performance indicators operasional dan service level agreement, karena masih ada 41,9 % pengaruh dari faktor lain diluar variabel tersebut.

Rekomendasi

Peneliti memberikan rekomendasi agar perusahaan logistik kurir menerapkan standar Key Performance Indicators operasional dengan 3 dimensi terdiri atas kepatuhan pada prosedur yaitu

kepatuhan pada standart operating procedure operasional dan regulasi yang berlaku untuk lalu lintas barang, ketepatan proses operasional yaitu proses operasional dilaksanakan dengan tepat dan cermat, dan kualitas layanan operasional yaitu kualitas pengiriman yang memastikan shipment diproses, utuh (tidak hilang dan tidak rusak)

Perusahaan logistik kurir juga dapat menerapkan standar Service Level Agreement dengan 3 dimensi yaitu Service Level Agreement firstmile yaitu ketepatan waktu proses operasional dari transaksi, pickup hingga proses outbound, Service Level Agreement midlemile yaitu ketepatan waktu proses operasional dari mulai serah terima kepada pengangkutan hingga serah terima inbound di tujuan dan Service Level Agreement lastmile yaitu ketepatan waktu proses operasional dari mulai serah terima inbound hingga delivery serta penanganan shipment yang tidak terdelivery.

Daftar Pustaka

Andriansyah, D. (2022). Visualisasi Data Perhitungan SLA Pengiriman Unit Periode Januari-Desember 2021. *Jurnal Teknik Informatika*, *8*(1), 07-11. https://doi.org/10.51998/jti.v8i1.471

Annas, M., & Humairoh, H. (2023). Service level And Logistic Performance: An Implementation Of Sustainable Quality Assessment. *International Journal of Science, Technology & Management*, *4*(3), 598–604. https://doi.org/10.46729/ijstm.v4i3.804

Audia, D., & ER, M. (2024). Proposing Formalized Service Level Agreements (SLAs) using Process Mining in a Logistic Company. *2024 3rd International Conference on Creative Communication and Innovative Technology (ICCIT)*, 1–7. https://doi.org/10.1109/ICCIT62134.2024.10701147

Budiharto, I., Purnomo, A., & Mulyati, E. (2026). Pengaruh Manajemen Logistik dan Kompetensi Sumber Daya Manusia terhadap Loyalitas Pelanggan Melalui Kinerja Logistik (Studi pada PT Pos Indonesia Kantor Cabang Kendal). *Jurnal Ilmu Manajemen Terapan*, *7*(4), 1026–1038. https://doi.org/10.38035/jimt.v7i4.8223

Darmawan, A., Rapi, A., & Rachmat, A. A. (2021). Kajian Kualitas Layanan Jasa Transportasi Logistik Untuk Meningkatkan Kepuasan Pelanggan Dengan Pendekatan Zone Of Tolerance (ZOT). *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, *9*(1), 36. https://doi.org/10.24912/jitiuntar.v9i1.8705

Fatmawati, A. P., & Satria, M. R. (2023). Analisis Dampak Implementasi Sistem Enterprise Resource Planning (ERP) Terhadap Kinerja Perusahaan pada Perusahaan Saham Sektor K211 (LOGISTIK & PENGANTARAN) IDX-IC. *Accounthink : Journal of Accounting and Finance*, *8*(01). https://doi.org/10.35706/acc.v8i01.7951

Faveto, A., Traini, E., Bruno, G., & Chiabert, P. (2024). Review-based method for evaluating key performance indicators: an application on warehouse system. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, *130*(1–2), 297–310. https://doi.org/10.1007/s00170-023-12684-4

Feng, B., & Ye, Q. (2021). Operations management of smart logistics: A literature review and future research. *Frontiers of Engineering Management*, *8*(3), 344–355. https://doi.org/10.1007/s42524-021-0156-2

Ghozali, I. (2012). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS*. BPFE Universitas Diponegoro.

Hanifah, C. A., & Surachman, S. (2023). Perancangan model pengukuran kinerja green logistics dengan metode green supply chain operations reference. *Jurnal Kewirausahaan Dan Inovasi*, *2*(1), 265–274. https://doi.org/10.21776/jki.2023.02.1.22

Hristov, I., Cristofaro, M., Camilli, R., & Leoni, L. (2024). A system dynamics approach to the balanced scorecard: a review and dynamic strategy map for operations management. *Journal of Manufacturing Technology Management*, *35*(4), 705–743. https://doi.org/10.1108/JMTM-02-2022-0069

Irfani, D. P., Wibisono, D., & Basri, M. H. (2019). Logistics performance measurement framework for companies with multiple roles. *Measuring Business Excellence*, *23*(2), 93–109. https://doi.org/10.1108/MBE-11-2018-0091

Isaac, S., & Michael, W. B. (1995). *Handbook in Research and Evaluation: A collection of principles, methods, and strategies useful in the planning, design, and evaluation of studies in education and the behavioral sciences* (3rd ed.).

Kumar, S., Lim, W. M., Sureka, R., Jabbour, C. J. C., & Bamel, U. (2024). Balanced scorecard: trends, developments, and future directions. *Review of Managerial Science*, *18*(8), 2397–2439. https://doi.org/10.1007/s11846-023-00700-6

Marzialia, M., Rossit, D. A., & Toncovicha, A. (2022). Order picking and loading-dock arrival punctuality

performance indicators for supply chain management: A case study. *Engineering Management in Production and Services*, *14*(1), 26–37. https://doi.org/10.2478/emj-2022-0003

Meisaq, M. B., & Hidayat, W. (2025). Service Level Agreement dalam Kepuasan Pelanggan pada Industri Logistik PT Ling Ekspress Abadi. *Prosiding Pengabdian Kepada Masyarakat Public Internship Symposium*.

Nicolazzo, S., Nocera, A., & Pedrycz, W. (2026). Service Level Agreement (SLA) and Security SLA (SecSLA): A Comprehensive Survey. *Journal of Network and Systems Management*, *34*(3), 74. https://doi.org/10.1007/s10922-026-10041-w

Nisa, A. K., Suherman, E., & Anggela, F. P. (2023). Analysis of Employee Performance Evaluated Based on Key Performance Indicators (KPI) and Human Resources Scorecard (HRSC) PT Fastana Logistik Indonesia Divisi Transport. *Inovasi*, *10*(2), 353. https://doi.org/10.32493/Inovasi.v10i2.p353-364.36115

Pradana, F., Handayani, W., & Bachtiar, A. (2025). The Influence of Information and Communication Technology and Supply Chain Management on Organizational Performance through Operational Performance in Container Expedition Service Companies. *International Journal of Business and Applied Economics*, *4*(5), 2817–2836. https://doi.org/10.55927/ijbae.v4i5.405

Satria, S., & Utama, D. (2023). Balanced Scorecard Analysis of the Performance of Transportation and Logistics Companies Listed on the Indonesia Stock Exchange. *Proceedings of the 5th International Conference on Applied Economics and Social Science, ICAESS 2023, 7 November 2023, Batam, Riau Islands, Indonesia*. https://doi.org/10.4108/eai.7-11-2023.2342401

Sekaran, U. (2014). *Metodologi Penelitian Untuk Bisnis (Research Methods for Business)* (4th ed.). Salemba Empat.

Sihaloho, T. Y., & Hidayati, N. (2023). Pengaruh Penerapan Warehousing Management System terhadap Kinerja Operasional Pergudangan Perusahaan Logistik XYZ. *MANAJEMEN IKM: Jurnal Manajemen Pengembangan Industri Kecil Menengah*, *18*(2), 101–112. https://doi.org/10.29244/mikm.18.2.101-112

Somar, E., Suparman, A., & Raga, P. (2021). Peningkatan kinerja operasional perusahaan Jasa Pengurusan Transportasi dalam meningkatkan kepuasan pelanggan. *Management and Business Review*, *5*(2), 188–201. https://doi.org/10.21067/mbr.v5i2.5904

Suryajaya, H., Kosasih, W., Doaly, C. O., & Salomon, L. L. (2025). Pengukuran Key Performance Indicator Sistem Manajemen Gudang di Perusahaan Logistik. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, *13*(2), 94–106. https://doi.org/10.24912/3eem4g52

Sutrisno, N., Tuasikal, H., & Maulana, M. R. (2023). Pengaruh Evaluasi Manajemen Logistik Terhadap Kinerja Distribusi PT. Tempo Logistik Kabupaten Bekasi. *KENDALI: Economics and Social Humanities*, *2*(1), 1–19. https://doi.org/10.58738/kendali.v2i1.200

Zai, I., Yulianti, Y., Feblicia, S., Aqmi, A. L. Z., & Rahmah, A. F. (2022). Analisis Pengaruh Peningkatan Kinerja, Incoterms, Transportasi, Distribusi, Keterlibatan TPL dan Manajemen Risiko Terhadap Aktivitas Logistik. *Jurnal Sosial Teknologi*, *2*(3), 225–238. https://doi.org/10.59188/jurnalsostech.v2i3.304