



## Pengukuran Kinerja *Supply Chain* Menggunakan Metode *Supply Chain Operations Reference* Pada Perusahaan *Third Party Logistics*

Rachman Agus Santoso <sup>1</sup>, Pipi Sari Puspitorini <sup>1</sup>, Rakhmad Wahyudi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Teknik Industri Universitas Islam Majapahit

### ARTICLE INFORMATION

### KEYWORDS

**Keywords:** *Supply Chain; SCOR; Third Party; Logistics*

### CORRESPONDENCE

Phone: +62 xxxxxxxxxxxxxx

E-mail: [email@afiliasi.xx.xx](mailto:email@afiliasi.xx.xx)

### A B S T R A C T

This study aims to measure the supply chain performance of third-party logistics (3PL) companies using the SCOR (Supply Chain Operations Reference) method. SCOR is a conceptual model developed by the Supply Chain Council to measure supply chain performance with five core processes: plan, source, make, deliver, return, and enable. With increasing competition in the global industry, the efficiency of logistics performance is an important key to the sustainability of the company. This research was conducted in the Mojokerto region and focused on the warehousing sector. The results of the study are expected to help the company identify areas that require improvement, manage delivery-related risks, and improve overall operational efficiency. Data was collected through in-depth interviews and data was analyzed using a qualitative approach. This research makes a significant contribution in understanding how performance measurement using the SCOR method can be implemented in the context of third-party logistics companies in Indonesia. As such, this research provides not only theoretical insights but also relevant practical recommendations for the logistics industry.

**Keywords:** *Supply Chain; SCOR; Third Party; Logistics*

### PENDAHULUAN

Persaingan global yang terjadi saat ini menuntut perusahaan untuk senantiasa menjaga kestabilan kualitas produk (Farid, 2019). Pada saat ini dunia industri di era perdagangan global mengalami pergerakan yang ekstrim dan menimbulkan persaingan yang ketat, tidak terkecuali terhadap industri kategori sedang dan besar. Salah satu faktor penting penentu dalam persaingan tersebut adalah sistem kerja. Untuk memaksimalkan proses produksi perlu memperhatikan sistem kerja yang baik melalui perancangan yang nyaman, aman, efektif, efisien dan perilaku yang terampil serta meminimalkan idle time dalam proses produksi (Maulana et al., 2011). Faktor kenaikan harga bahan bakar minyak (BBM) dan listrik juga dapat menyebabkan biaya operasional produksi semakin besar, oleh karena itu perlu dicari upaya untuk menekan biaya operasional produksi melalui pengurangan biaya penggunaan bahan bakarnya (Rijanto & Efendi, 2019). Supply chain (rantai pengadaan) adalah suatu sistem tempat organisasi menyalurkan barang produksi dan jasanya kepada para pelanggannya.

*Supply Chain Management* pada hakikatnya adalah jaringan organisasi yang menyangkut hubungan ke hulu (upstreams) dan ke hilir (downstreams), dalam proses dan kegiatan yang berbeda menghasilkan nilai yang terwujud dalam barang dan jasa di tangan pelanggan terakhir (*ultimate customers*) (Widya et al., 2018).

Dalam pengukuran kinerja tersebut dapat diukur dengan pendekatan menggunakan metode *SCOR (Supply Chain Operation Reference)* (Widya et al., 2018). Pendekatan model yang banyak digunakan untuk mengukur performansi kinerja rantai pasokan perusahaan pada saat ini adalah metode *SCOR (Supply Chain Operations Reference)* yang merupakan suatu bentuk model konseptual yang dikembangkan oleh sebuah organisasi non-profit independent yang diakui sebagai standar antar industri yaitu *Supply Chain Council (SCC)* (Mutaqin, 2021).

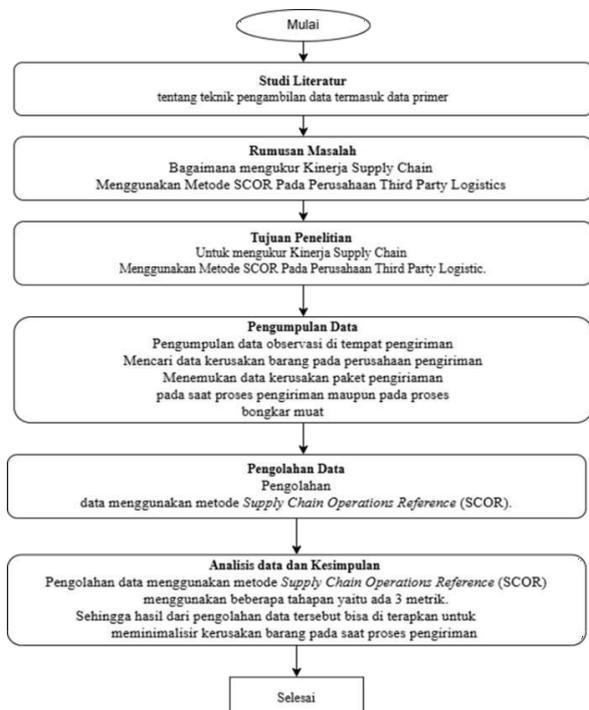
Penyedia Logistik Pihak Ketiga biasanya mengkhususkan diri dalam pengoperasian terpadu layanan warehousing dan transportasi yang dapat ditingkatkan dan disesuaikan sesuai dengan kebutuhan pelanggan, berdasarkan kondisi pasar, untuk memenuhi permintaan dan persyaratan layanan pengiriman. Layanan seringkali berada di luar logistik

untuk memasukkan layanan nilai tambah yang terkait dengan produksi atau pengadaan barang, seperti layanan yang mengintegrasikan bagian-bagian rantai pasokan. 3PL menargetkan fungsi-fungsi tertentu dalam manajemen pasokan, seperti pergudangan, transportasi, atau penyediaan bahan baku, dalam diskusi logistik dengan Adrian Logistik, *The Third Party Logistic Providers* dan *Outsourcing*.

Pelaksanaan pendidikan tinggi saat ini telah menuntut mahasiswa dapat menyesuaikan diri dengan perkembangan dan kemajuan teknologi serta perindustrian yang ada (Prasetya et al., n.d.). Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis melakukan penelitian berjudul Pengukuran Kinerja Supply Chain Menggunakan Metode Supply Chain Operations Reference Pada Perusahaan Third Party Logistics.

**METODE**

Penelitian ini menerapkan pendekatan etnometodologi dan menggunakan metode SCOR (*Supply Chain Operations Reference*). Dalam penelitian ini, peneliti berperan sebagai pengamat penuh, yang berarti peneliti berada di dekat lokasi kejadian untuk mengamati dan mencatat proses tanpa terlibat langsung dalam kegiatan yang sedang berlangsung. Fokus utama dari penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi dan meminimalisir kerusakan barang selama proses pengiriman oleh pihak ketiga logistik (3PL), serta menangani masalah terkait ketidaksesuaian barang yang diterima dibandingkan dengan yang dipesan. Penelitian ini menggunakan data primer yang dikumpulkan melalui wawancara, di mana kegiatan analisis data kualitatif terintegrasi dengan proses pengumpulan data di lapangan, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan hasil penelitian.



Gambar 1 Flow Chart Alur Penelitian

**Metode SCOR (Supply Chain Operations Reference)**

Metode SCOR (*Supply Chain Operations Reference*) adalah kerangka kerja yang dikembangkan oleh Supply Chain Council untuk membantu perusahaan memahami dan meningkatkan

kinerja rantai pasokan mereka. Untuk perusahaan *Third Party Logistics* (3PL), SCOR relevan dalam pengukuran kinerja supply chain yang melibatkan lima proses utama: *Plan*, *Source*, *Make*, *Deliver*, dan *Return*. Proses *Plan* membantu merencanakan kebutuhan permintaan dan penawaran, meningkatkan waktu pengiriman dan layanan. Proses *Source* mengelola pemasok untuk memastikan bahan baku tersedia tepat waktu dan berkualitas. Proses *Make* meningkatkan efisiensi produksi, mengurangi biaya operasional. Proses *Deliver* mengoptimalkan distribusi produk dengan memilih metode pengiriman yang tepat dan mengelola inventori secara efisien. Proses *Return* mengelola pengembalian produk dengan efisien. Dengan adopsi metode SCOR, perusahaan 3PL dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi biaya, dan meningkatkan kepuasan pelanggan secara keseluruhan

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Pengkategorian Proses**

Metode *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) di bagi menjadi beberapa proses-proses supply chain yaitu terdiri 4 proses ini, antara lain *Plan*, *source*, *delivery*, dan *return*, proses-proses tersebut termasuk proses inti dari supply chain PT J&T Express Indonesia. Pengkategorian Proses dilakukan untuk mengklasifikasikan seluruh proses inti yang terjadi di perusahaan PT J&T Express, berikut merupakan pengkategorian proses.

Tabel 1 Pengkategorian Proses

Proses	Identifikasi	Kategori
Proses Perencanaan (Plan)	Proses perencanaan yang dilakukan oleh PT J&T Express adalah proses perencanaan dalam pengiriman paket. Proses ini meliputi identifikasi penentuan rute, ketepatan waktu pengiriman, dan pengaturan sumber daya yang dibutuhkan untuk pengiriman.	Plan Source
Proses Pemilihan Mitra J&T Express (Source)	Pemilihan Mitra J&T Express (Source). Proses pencarian dan evaluasi pemasok atau mitra pengiriman dilakukan untuk menemukan mitra yang dapat memenuhi standar kualitas dan kinerja yang ditetapkan oleh J&T Express.	Make to Order
Proses Distribusi (Deliver)	Proses pendistribusian paket dilakukan setelah proses pengumpulan dan pengolahan paket selesai. Pendistribusian harus sesuai dengan jadwal yang telah disepakati, dan paket harus sesuai dengan spesifikasi dari konsumen dalam jumlah dan kualitas yang tepat. dari konsumen dalam jumlah dan kualitas yang tepat.	Deliver Make to Order
Proses Pengembalian Produk Cacat (Return)	Proses pengembalian paket dilakukan apabila konsumen melakukan komplain atas ketidaksesuaian paket, baik dari segi spesifikasi, jumlah maupun kualitas paket yang tidak sesuai dengan yang diinginkan. Apabila keluhan/komplain telah tervalidasi dan terjadi ketidaksesuaian, maka perusahaan harus mengganti paket sesuai keluhan yang diajukan.	Deliver Return Defective Product

**Perancangan Indikator Kinerja Metrik**

*Tabel 2 Indikator Kinerja Metrik*

Proses	Sub Proses	Penguraian Aktivitas Sub Proses
Plan	Plan Source	Identifikasi Perencanaan Pengiriman
		Menentukan Source
		Identifikasi penjadwalan pengiriman
Source	Source make to order	Pemilihan Mitra
		Evaluasi Mitra
		Penentuan Mitra
Deliver	Deliver to make to order	Pengecekan pesanan dengan paket yang akan dikirim
		Membuat dokumen pengiriman
		Memuat Paket
		Mengirim Paket
Return	Deliver Return Make to Order	Mengklaim produk cacat Penjadwalan pengiriman
		Pengganti
		Menerima dan meverifikasi produk pengganti

**Pengukuran Kinerja Rantai Pasok**

Setelah memperoleh data actual berdasarkan kedua metrik, langkah berikutnya adalah menentukan kinerja target untuk masing- masing metrik berdasarkan data *Benchmark*. yang diperoleh dari target PT Sango Ceramics Indonesia Global dan digunakan untuk menentukan kinerja target perusahaan, memberikan gambaran mengenai besarnya gap antara kinerja perusahaan yang menjadi acuan dalam data *benchmark* dan tren kinerja dari bulan ke bulan serta membantu dalam mengarahkan pengembangan rantai pasok.

*Tabel 3 Pengukuran Kinerja Rantai Pasok*

Pengiriman 2024			
Bulan	Hari Kerja	Total Pengiriman	Pengiriman Bermasalah
Januari	31	62.000	100
Februari	29	58.000	150
Maret	31	93.000	300
April	30	90.000	250
Mei	31	93.000	300
Juni	30	60.000	100
Juli	31	62.000	150
Average	30	74.000	192,85
Total	213	518.000	1350

Pada metode SCOR pengelolaan dan analisis data dilakukan agar mempermudah dalam mengolah data, baik data primer maupun sekunder maka akan disajikan dalam bentuk data. Berikut perhitungan metode SCOR.

**Perfect Order Fulfilment (POF)**

POF adalah persentase dari pesanan yang terkirim lengkap dan pada waktunya sesuai dengan permintaan pelanggan dan barang yang dikirim tidak memiliki masalah mutu dan untuk mengetahui sejauh mana presentase pesanan yang memenuhi kinerja pengiriman dengan dokumen yang utuh dan akurat tanpa kerusakan pengiriman.

*Tabel 4 Perfect Order Fulfilment (POF)*

Pengiriman 2024				
Bulan	Hari Kerja	Total Pengiriman	Pengiriman Bermasalah	POF
Januari	31	62.000	100	99,84%
Februari	29	58.000	150	99,74%
Maret	31	93.000	300	99,68%
April	30	90.000	250	99,72%
Mei	31	93.000	300	99,68%
Juni	30	60.000	100	99,83%
Juli	31	62.000	150	99,76%

$$= \frac{\text{Total Pengiriman} - \text{Jumlah Pengiriman Bermasalah}}{\text{Total Pengiriman}} \times 100\%$$

$$\text{Rata - Rata POF} = (99,74\% + 99,74\% + 99,68\% + 99,72\% + 99,68\% + 99,83\% + 99,76\%) / 7 = 612,6\%$$

**Order Fulfilment Cycle-Time (OFCT)**

OFCT adalah jumlah waktu (hari) yang dibutuhkan sejak dari orderan yang diterima sampai produk diterima ke tempat pelanggan, besarnya nilai OFCT dapat diukur dari rata-rata jumlah hari yang dibutuhkan dalam pengiriman keramik ke pelanggan mulai dari pelanggan yang memesan barang hingga barang sampai ke tanganpelanggan.

*Tabel 5 Order Fulfilment Cycle-Time (OFCT)*

Pengiriman 2024			
Bulan	Total Pengiriman	Hari Kerja	Total OFCT (Hari)
Januari	62.000	31	5 Hari
Februari	58.000	29	5 Hari
Maret	93.000	31	3 Hari
April	90.000	30	3 Hari
Mei	93.000	31	3 Hari
Juni	60.000	30	5 Hari
Juli	62.000	31	5 Hari

$$= \frac{\text{Jumlah Waktu Pengiriman Pesanan}}{\text{Jumlah Total Pesanan yang Dikirim}} \times 100\%$$

$$\text{Rata - Rata OFCT} = \frac{5 + 5 + 3 + 3 + 3 + 5 + 5}{7} = 24$$

## Cost Of Good Sold (COGS)

*Cost of Goods Sold* (COGS) pada J&T Express mencakup berbagai biaya langsung yang terkait dengan proses penyediaan layanan pengiriman paket. Biaya-biaya ini meliputi biaya transportasi seperti bahan bakar, pemeliharaan kendaraan, dan gaji pengemudi serta kurir.

**Tabel 6** *Cost Of Good Sold (COGS)*

Pengiriman 2024			
Bulan	Sales (Rp)	Profit (Rp)	COGS (%)
Januari	Rp150.000.000	Rp619.000.000	24%
Februari	Rp135.000.000	Rp578.000.000	23%
Maret	Rp200.000.000	Rp927.000.000	22%
April	Rp185.000.000	Rp897.000.000	21%
Mei	Rp200.000.000	Rp927.000.000	22%
Juni	Rp140.000.000	Rp599.000.000	23%
Juli	Rp149.000.000	Rp618.000.000	24%

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Sales} - \text{Profit}}{\text{Sales}} \times 100\% \\
 \text{Rata - Rata COGS} &= \frac{24\% + 23\% + 22\% + 21\% + 22\% + 23\% + 24\%}{7} \\
 &= 11,57\%
 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan di atas, sistem Supply Chain Management membantu perusahaan dalam mengevaluasi kualitas dan kuantitas pengiriman barang ke konsumen. Dapat dilihat dari hasil perhitungan POF, OCFT dan COGS. Dari hasil tersebut dapat digunakan untuk mengelola proses pengiriman hingga ke distributor atau konsumen. Rata-rata nilai POF diperoleh hasil sebesar 612,6% artinya nilai tersebut menunjukkan bahwa pengiriman yang dikirim sesuai dengan permintaan terdapat sekitar .Nilai POF tertinggi pada tahun 2024 adalah pada bulan Februari yaitu sebesar 95%. Hal tersebut menunjukkan proses pengiriman pada bulan tersebut yang terbaik selama tahun 2024. Sedangkan nilai POF yang terendah selama tahun 2024 pada bulan Juli dan Desember sebesar 99,72%. Nilai tersebut dibawah rata-rata menunjukkan proses pengiriman yang kurang sesuai dengan permintaan konsumen selama tahun 2024.

Kemudian rata-rata OCFT diperoleh hasil 24 hari artinya waktu yang dibutuhkan untuk response time permintaan hingga pengiriman selama 24 hari. Proses pengiriman paling cepat pada tahun 2024 adalah pada bulan Maret - Mei yaitu selama 3 hari dan proses pengiriman paling lama selama tahun 2020 pada bulan Januari – Februari dan Juni - Juli yaitu selama 5 hari.

Sedangkan rata-rata COGS diperoleh hasil 11,57% yang artinya keuntungan yang didapatkan PT J&T EXPRESS adalah sebesar 11,57%. Nilai COGS terendah terdapat pada bulan April sebesar 21%. Artinya pada bulan April PT J&T EXPRESS mendapatkan keuntungan terendah selama tahun 2020. Nilai COGS tertinggi pada bulan Januari dan Juli sebesar 24%. Artinya PT J&T EXPRESS mendapatkan keuntungan terbesar pada bulan Mei 2020.

Setelah melakukan perhitungan menggunakan metode scor untuk total pengiriman dibulan Januari dan Juli mengalami kenaikan sebesar 24%, berikut untuk data pengirimannya.

**Tabel 1.** Perhitungan Perbaikan Pengiriman

Pengiriman 2024			
Bulan	Hari Kerja	Total Pengiriman	Total Pengiriman Setelah Diperbaiki
Januari	31	62.000	76.880
Februari	29	58.000	58.000
Maret	31	93.000	93.000
April	30	90.000	90.000
Mei	31	93.000	93.000
Juni	30	60.000	60.000
Juli	31	62.000	76.880
Average	30	74.000	76.880
Total	213	518.000	78.080

## SIMPULAN

Mengukur kinerja sumber daya manusia dalam rantai pasokan J&T Express menggunakan metode Supply Chain Operations Reference memberikan wawasan mendalam tentang efisiensi dan efektivitas operasional perusahaan. Rata-rata (a<sup>3</sup>P)erfect Order Fulfillment sebesar 612,6% menunjukkan sebagian besar pengiriman sesuai dengan permintaan pelanggan, dengan POF tertinggi pada bulan Februari dan terendah pada bulan Juli dan Desember, menandakan area yang perlu perbaikan. Kenaikan total pengiriman sebesar 24% pada bulan Januari dan Juli menunjukkan peningkatan permintaan atau efisiensi operasional, mencerminkan kinerja SDM yang efektif dalam menangani volume pengiriman lebih besar. Untuk meningkatkan kinerja, pengembangan SDM melalui pelatihan, peningkatan proses, serta monitoring dan evaluasi berkelanjutan diperlukan. Rata-rata nilai POF sebesar 99,74% menunjukkan sebagian besar pengiriman sesuai dengan permintaan pelanggan, dengan nilai tertinggi pada bulan Januari dan terendah pada bulan Maret serta Mei, menunjukkan variasi dalam pemenuhan permintaan. Rata-rata OCFT sebesar 24 hari menunjukkan waktu respons pengiriman, dengan pengiriman tercepat pada bulan Maret hingga Mei dan terlama pada bulan Januari, Februari, serta Juni hingga Juli.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu dalam penyusunan jurnal ini. Terima kasih khusus kepada tim peneliti dan praktisi yang telah memberikan wawasan dan saran berharga selama proses penelitian ini. Saya juga menghargai bantuan dari kolega dan teman yang telah memberikan dorongan dan kritik konstruktif.

Saya juga ingin menyampaikan penghargaan kepada pihak-pihak yang telah menyediakan fasilitas dan sumber daya yang diperlukan untuk penelitian ini. Tanpa dukungan mereka, penelitian ini tidak akan dapat diselesaikan dengan baik. Akhir kata, saya berharap jurnal ini dapat memberikan kontribusi yang bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan praktik di bidang ini.

**REFERENSI**

- Farid, H. M. (2019). *Analisis Beban Kerja Dengan Metode Cardiovascular Load (Cvl) & Nasa-Tlx (Studi Kasus Pt. Energi Agro Nusantara)*. 2019. <http://repository.unim.ac.id/id/eprint/175>
- Maulana, S., Rosyida, E., & Efendi, I. (2011). PRODUCTIVITY IMPROVEMENT PERUSAHAAN FURNITURE MELALUI REDUKSI ELEMEN KERJA BERDASARKAN TIME AND MOTION STUDY STUDI KASUS PT MAG (2020). *S Maulana, EE Rosyida, IB Efendi, 2504*, 1–9.
- Mutaqin, J. Z. (2021). Pengukuran Kinerja Supply Chain Dengan Pendekatan Metode Scor ( Supply Chain Operations Reference ) Studi Kasus Di Pt Xyz. *Jurnal Logistik Indonesia*, 5(April), 13–23.
- Prasetya, M., Rosyida, E., & Efendi, I. (n.d.). *Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Pesediaan Pada Produk Perishable Dengan Menggunakan Metode Single Vendor Multi-Retail (2020)*. 1–5.
- Rijanto, A., & Efendi, I. (2019). *Analisis Konsumsi Dan Biaya Bahan Bakar Pada Mesin Parut Kelapa Berbahan Bakar Gas (2018)*. 1, 29–40.
- Widya, I., Putri, K., & Surjasa, D. (2018). Pengukuran Kinerja Supply Chain Management Menggunakan Metode SCOR (Supply Chain Operation Reference), AHP (Analytical Hierarchy Process) dan OMAX (Objective Matrix) di PT. X. *Jurnal Teknik Industri*, 8(1), 37–46.