

Pengukuran Kinerja *Supply Chain Management* (SCM) Dengan Metode *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) di PT Mandiri Jaya

Diana Indah Lestari^{*1}, Iman Nurjaman²

^{1,2}Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Suryakencana, Cianjur, Indonesia
dianalestariindah43@gmail.com¹, imannurjaman@unsur.ac.id²

Informasi Artikel

Kata Kunci:

Pengukuran Kinerja; *Supply chain management*; *Supply Chain Operations Reference*; *Produksi Tahu*; *Optimalisasi*

Histori Artikel:

Disubmit 8 Mei 2025
Direvisi 27 Juni 2025
Diterima 21 Juli 2025
Tersedia daring 31 Juli 2025

Sitasi :

D.I. Lestari and I. Nurjaman, "Pengukuran Kinerja *Supply Chain Management* (SCM) Dengan Metode *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) di PT Mandiri Jaya," in *Prosiding Seminar Nasional Teknik Universitas Suryakencana, Universitas Suryakencana*, pp. 217–222

* Penulis Korespondensi.

Nama Penulis Korespondensi :
Nama Penulis : Diana Indah Lestari
Alamat E-mail :
dianalestariindah43@gmail.com

Abstrak

*PT Mandiri Jaya, sebuah perusahaan yang bergerak dalam produksi tahu, menghadapi tantangan signifikan terkait efisiensi manajemen operasionalnya. Permasalahan utama yang teridentifikasi berpusat pada ketidakselarasan proses produksi dengan volume serta variasi permintaan konsumen. Kondisi ini secara langsung berdampak pada pemenuhan target kepuasan pelanggan dan optimalisasi sumber daya. Untuk mengatasi isu tersebut, penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan krusial yaitu mengukur secara komprehensif kinerja *Supply Chain Management* perusahaan. Pengukuran dimulai dari tahapan awal pengadaan bahan mentah, kemudian berlanjut pada proses pengolahan menjadi produk jadi, hingga akhirnya tahap distribusi kepada konsumen akhir. Dalam pelaksanaannya, metode *Supply Chain Operations Reference* diaplikasikan sebagai kerangka analisis utama. Pemilihan metode ini didasarkan pada kapabilitasnya yang unggul dalam mengintegrasikan berbagai aspek penting dalam rantai pasok, serta kemampuannya untuk menyediakan penilaian yang objektif dan terstruktur terhadap kinerja operasional. Penelitian ini secara spesifik mengevaluasi kinerja *Supply Chain Management* PT Mandiri Jaya dengan fokus mendalam pada lima proses inti yang didefinisikan oleh metode *Supply Chain Operations Reference*: *plan* (perencanaan), *source* (pengadaan), *make* (produksi), *deliver* (pengiriman), dan *return* (pengembalian). Hasil evaluasi kinerja SCM PT Mandiri Jaya menunjukkan bahwa total nilai keseluruhan berada pada angka 92,654, sebuah indikator yang menempatkan kinerja perusahaan dalam kategori "Excellent" atau sangat bagus. Meskipun demikian, analisis mendalam terhadap setiap proses mengungkapkan bahwa permasalahan utama yang memerlukan perhatian lebih lanjut teridentifikasi pada proses *make* dan *deliver*. Proses *make* memperoleh skor 75,47, sementara proses *deliver* mendapatkan skor 87,8. Temuan ini secara tegas mengindikasikan bahwa area krusial yang membutuhkan perbaikan dan optimalisasi meliputi peningkatan kepatuhan terhadap jadwal produksi yang telah ditetapkan serta peningkatan akurasi dalam proses pengiriman produk kepada konsumen. Optimalisasi pada kedua aspek ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan.*

1. Pendahuluan

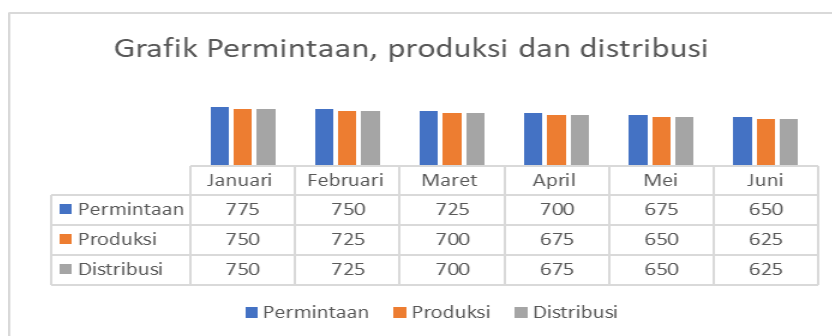
Persaingan dalam bidang industri pada saat ini dinilai cukup ketat sejalan dengan perkembangannya yang sangat pesat. Untuk menghadapi hal tersebut, setiap perusahaan perlu mengoptimalkan setiap kegiatan atau aktivitasnya, salah satu upayanya dapat dengan melakukan pengukuran untuk meningkatkan kinerja perusahaan. (Kharisma, 2021). Pengukuran kinerja adalah proses pelaporan beberapa aktivitas untuk mencapai tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan oleh perusahaan [1]. Persaingan dalam industri manufaktur di Indonesia semakin ketat, pada tahun 2021 pertumbuhan sektor ini mencapai 3,7% yang didorong oleh pemulihan COVID-19 dan meningkatnya permintaan domestik [2]. Dalam menghadapi persaingan ini, optimalisasi kinerja perusahaan menjadi krusial, terutama dalam manajemen rantai pasok atau *supply chain management* (SCM) [3]. Implementasi SCM yang efektif dapat meningkatkan efisiensi operasional hingga 20% dan kepuasan pelanggan sebesar 30%. Industri makanan dan minuman, termasuk produksi tahu, merupakan salah satu sektor manufaktur yang signifikan di Indonesia, dengan kontribusi 6,61% terhadap PDB nasional pada tahun 2020 [4]. Namun, banyak perusahaan yang masih menghadapi tantangan dalam manajemen rantai pasok. Manajemen rantai pasok atau *supply chain management* (SCM) yaitu sebuah sistem yang melibatkan proses produksi, pengiriman, penyimpanan, distribusi dan penjualan produk untuk memenuhi permintaan konsumen, semua itu termasuk seluruh proses produksi yang harus sampai ke tangan pemakai atau konsumen [5]. Metode (SCM) mampu mengatasi masalah-masalah yang ada seperti ketidakpastian permintaan, fluktuasi bahan baku, penundaan pengiriman dan permintaan musiman. Manajemen Rantai Pasokan atau (SCM) merupakan aliran proses industri dengan tujuan meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional.

Pengukuran kinerja SCM sangat penting untuk memenuhi kepuasan pelanggan, meningkatkan keuntungan perusahaan dan membantu mengidentifikasi masalah yang ada dalam rantai pasok.

Metode *supply chain operation reference* (SCOR) adalah suatu pendekatan yang dipakai untuk pengukuran kinerja SCM yang saling mengintegrasikan. Pada metode ini SCOR memiliki beberapa proses pada rantai pasok yaitu *plan, source, make, deliver dan return* yang digunakan untuk menilai kinerja. Pada proses rantai pasok tersebut dapat mengukur kinerja proses produksi dengan cara objektif sesuai dengan data-data yang didapat sehingga nantinya dapat dipakai dalam penilaian kinerja pada perusahaan [6].

PT Mandiri Jaya, produsen tahu di Cipanas, memiliki kapasitas produksi sekitar 625 papan per bulan yang disesuaikan dengan permintaan konsumen. Melalui pengukuran kinerja menggunakan *Supply Chain Operations Reference* (SCOR), PT Mandiri Jaya dapat mengevaluasi efektivitas dan efisiensi berbagai proses dalam rantai pasoknya serta dapat mengambil langkah-langkah proaktif untuk meningkatkan kinerjanya, meningkatkan kepuasan pelanggan, dan mencapai keunggulan kompetitif yang berkelanjutan.

Data pada Gambar 1 menunjukkan hubungan antara permintaan, produksi, dan distribusi selama enam bulan, dari Januari hingga Juni. Setiap bulan, nilai permintaan, produksi, dan distribusi memiliki nilai yang berbeda untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan analisis komprehensif terhadap kinerja SCM menggunakan metode SCOR.



Gambar 1 Grafik Permintaan, produksi dan distribusi

2. Metode Penelitian Studi Lapangan

Studi Lapangan merupakan tahap awal dalam penelitian dan pengembangan model penelitian. Pada penelitian kali ini objek peneliti adalah pengukuran kinerja SCM menggunakan metode SCOR. Studi pendahuluan yang dilakukan untuk mendapatkan informasi yang diperlukan oleh peneliti adalah melakukan observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung apa saja kegiatan yang dilakukan di PT Mandiri Jaya. Setelah melakukan observasi peneliti mendapatkan rumusan masalah yang terjadi PT Mandiri Jaya yaitu bagaimana kinerja SCM berdasarkan metode SCOR.

Studi Literatur

Studi Literatur adalah tahap pengumpulan teori-teori yang dilakukan dengan cara membaca, mencatat atau mengutip dari buku-buku yang berkaitan dengan SCM dan jurnal yang berkaitan dengan SCOR. Studi literatur yang membahas tentang pengukuran kinerja rantai pasok menggunakan metode SCOR.

Pengumpulan Data

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, pengumpulan data dilakukan di PT Mandiri Jaya yang bertempat di Kp. Neglasari, Desa Cipanas, Kecamatan Cipanas, Kabupaten Cianjur, Provinsi Jawa Barat. Pada tahap ini, sumber data digunakan untuk membantu proses penelitian ini berupa data primer dan data sekunder sebagai berikut:

1. Data Primer

Data Primer adalah data yang diperoleh peneliti dari hasil studi lapangan dan penelitian. Data primer ini diperoleh dari pengamatan langsung atau observasi. Data yang didapat adalah pendapatan tentang efisiensi proses, tantangan yang dihadapi dalam proses produksi dan pengiriman, waktu siklus produksi, jumlah produk yang dihasilkan dan frekuensi masalah dalam proses.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data atau informasi yang diperoleh secara tidak langsung oleh peneliti. Data tersebut biasanya berbentuk *file*, dokumen, dan arsip-arsip atau catatan perusahaan. Data yang didapatkan adalah angka penjualan, rata-rata waktu siklus pemenuhan pesanan dan tingkat kepuasan pelanggan rata-rata pada sektor yang sama.

Pengolahan Data

Pengumpulan data yang digunakan adalah observasi tahap selanjutnya pengolahan data, data diolah dengan menggunakan metode SCOR. Adapun langkah-langkah dalam pembahasan data dengan metode *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) sebagai berikut:

1. Langkah pertama mengidentifikasi permasalahan yang ada di perusahaan pada setiap 5 proses inti pada SCOR. (Level 1) sebagai berikut : *Plan* (perencanaan) kebutuhan bahan baku untuk setiap bulan 4 ton untuk kapasitas produksi 625 papan yang tidak sesuai dengan permintaan konsumen, *Source* (pengadaan) untuk pemasok bahan baku selalu terpenuhi, *Make* (produksi) perendaman, penggilingan, perebusan, filtrasi, penggumpalan dan pencetakan atau pembentukan tahu, *deliver* (distribusi) pengiriman produk ke distribusi atau pengecer dan *Return* (pengembalian) produk cacat atau tidak terjual.
2. Langkah kedua setelah mendapatkan permasalahan pada proses di perusahaan maka langsung menentukan dimensi yang dibutuhkan (Level 2) sebagai berikut: *Reliability* (meningkatkan kepuasan pelanggan dan mengurangi biaya), *Responsiveness* (waktu respons pesanan dan menyesuaikan diri dengan pasar), *Agility* (menanggapi perubahan pasar dan meningkatkan inovasi), *Cost* (biaya produksi dan biaya pengiriman) dan *Asset* (*utilisasi asset* dan umur *ekonomis asset*)
3. Langkah ketiga setelah menyelesaikan langkah pertama dan kedua maka dilanjutkan dengan mengidentifikasi indikator– indikator yang berpengaruh pada tiap proses dan dimensi.

Analisis dan Pembahasan

Setelah melakukan pengolahan data maka metode selanjutnya yaitu melakukan analisis data. Adapun analisis yang dilakukan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Menganalisis hasil pengukuran kinerja *Supply Chain Management* (SCM) menggunakan pendekatan SCOR memberikan gambaran jelas tentang efektivitas dan efisiensi operasional dan mengidentifikasi nilai kinerja untuk setiap atribut dari data perusahaan.
2. Menganalisis identifikasi pada area perbaikan yang menunjukkan kinerja di bawah standar atau memiliki nilai terendah

3. Hasil dan Pembahasan

PT Mandiri Jaya merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur. Berdirinya perusahaan ini pada tahun 1998 yang mengolah bahan mentah (kedelai) menjadi produk jadi (tahu).

3.1. Proses Produksi

Proses produksi adalah rangkaian langkah untuk mengubah bahan baku menjadi produk jadi. Pada PT Mandiri Jaya menghasilkan produk jadi tahu dengan sistem rantai pasok yang berjalan. Proses produksi di PT Mandiri Jaya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Proses Produksi

Proses SCM/ SCOR	Aktivitas Produksi Tahu	Deskripsi
<i>Plan</i> (Proses Perencanaan)	Perencanaan Produksi	Menentukan jumlah tahu yang akan diproduksi berdasarkan proyeksi permintaan dan ketersediaan bahan baku.
	Penjadwalan Produksi	Menyusun jadwal produksi untuk memaksimalkan efisiensi mesin dan tenaga kerja.
<i>Source</i> (Proses pengadaan)	Pengadaan Bahan Baku	Memilih dan membeli kedelai berkualitas tinggi dari pemasok yang terpercaya
	Penerimaan Bahan Baku	Memeriksa kualitas dan kuantitas kedelai yang diterima sebelum digunakan.
<i>Make</i> (Proses Produksi)	Pencucian dan Perendaman Kedelai	Mencuci kedelai untuk menghilangkan kotoran, kemudian merendamnya dalam air untuk melunakkan
	Penggilingan Kedelai	Menggiling kedelai yang telah direndam menjadi bubur halus.
	Pemanasan bubur Kedelai	Memasak bubur kedelai untuk mengaktifkan proses koagulasi.
	Pencetakan dan Pendinginan	Memindahkan campuran koagulan ke cetakan dan membiarkannya mendingin

Proses SCM/ SCOR	Aktivitas Produksi Tahu	Deskripsi
	Pengemasan Tahu	serta mengeras. Mengemas tahu dengan bahan yang aman dan sesuai untuk menjaga kualitas.
<i>Deliver</i> (Proses Pengiriman)	Distribusi	Mengatur pengiriman tahu ke pasar atau pelanggan sesuai dengan jadwal.
<i>Return</i> (Proses Pengembalian)	Penanganan Pengembalian	Mengelola pengembalian tahu yang tidak terjual atau cacat.
	Evaluasi Kualitas Pengembalian	Menilai alasan pengembalian untuk perbaikan di masa mendatang.

3.2. Perhitungan Nilai Akhir Indikator Kinerja

Setelah dilakukan pengolahan data dengan menggunakan *Supply Chain Operations Reference* (SCOR), maka dari itu didapat nilai kinerja akhir sebesar 92,654 nilai yang didapat menunjukkan bahwa kinerja nya termasuk dalam kategori *Excellent* atau bagus sekali. Berdasarkan Tabel 2, nilai kinerja keseluruhan sebesar 92,654 menunjukkan bahwa perusahaan memiliki performa yang sangat baik secara umum, dengan kekuatan pada perencanaan, pengadaan, pengiriman dan pengelolaan limbah, serta area produksi yang masih dapat ditingkatkan terutama terkait mesin dan cacat produk. Ini menandakan proses bisnis yang efisien dan berorientasi pada kualitas serta keberlanjutan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengukuran kinerja *Supply Chain* pada PT Mandiri Jaya diperoleh nilai sebesar 92,654 dari 100, nilai kinerja tersebut dalam kategori *Excellent* atau bagus sekali. Menunjukkan bahwa perusahaan memiliki kinerja yang sangat baik pada aspek perencanaan dan pengadaan dengan nilai indikator tinggi, mencerminkan perencanaan yang akurat dan pengadaan yang tepat waktu. Namun, tantangan utama terletak pada proses produksi dan pengiriman, di mana kepatuhan terhadap jadwal produksi masih perlu ditingkatkan dan akurasi pengiriman harus diperbaiki untuk memastikan produk sampai tepat waktu dan sesuai pesanan, guna meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan secara keseluruhan.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Fakultas Teknik Universitas Suryakencana yang telah menjadi wadah bagi para peneliti untuk mengembangkan penelitian jurnal ini. Semoga penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang besar bagi kemajuan ilmu pengetahuan di Indonesia.

Referensi

- [1] Badan Pusat, S. (2021). *Perkembangan Indeks Produksi Industri Manufaktur 2020*. Jakarta : Badan Pusat Statistik, 9–15. <https://www.bps.go.id/id/publication/2021/08/18/0fbecb97aae729e237657dc6/perkembangan-indeks-produksi-industri-manufaktur-2020.html>
- [2] Darma, I. W. A. S., Indrawan, I. G. A., & Sutramiani, N. P. (2020). Implementasi Supply Chain Management Pada E-Commerce Sebagai Strategi Pengembangan Umkm Jajanan Dodol Khas Buleleng. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komputer*, 6(2), 151–155. <https://doi.org/10.36002/jutik.v6i2.1016>
- [3] heski rianika (Ed.). (2021). *No Title* (2021st ed.). 2021.
- [4] Kharisma, S. B. (2021). PENGUKURAN KINERJA SUPPLY CHAIN MANAGEMENT (SCM) DENGAN MENGGUNAKAN SCOR MODEL DAN METODE ANALITYCAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DI PT . LOKA.02(05), 121–132.
- [5] Kemenperin RI. (2021). *Tantangan dan Prospek Hilirisasi Sawit Nasional Analisis: Pembangunan Industri*. Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, 1–63. <https://kemenprin.go.id/download/27415/Buku-Analisis- Industri-Kelapa-Sawit-2021>
- [6] Nurul, A., & Salim, S. (2022). PENGUKURAN KINERJA SUPPLY CHAIN MANAGEMENT DENGAN (SCOR 12 . 0) BERBASIS ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DAN OBJECTIVE MATRIX (OMAX). 7(2), 1–7.

Tabel 2 Hasil Perhitungan Nilai Akhir Indikator Kinerja

Proses	Atribut	Bobot	Key Performance Indicators (KPI)		Aktual	Min	Max	Snorm	Snorm	Skor	Nilai
				Bobot	(Si)				X Bobot	Performansi	
PLAN (Proses Perencanaan)	Reliability	0,5	Akurasi Perkiraan	0,5	100	50	100	100	50	100	100
			Akurasi Perencanaan Bahan Baku	0,5	100	50	100	100	50	100	
	Responsiveness	0,5	Waktu Siklus Perencanaan	1	3	1	7	66,6	100	100	
Source (Proses pengadaan)	Responsiveness	0,5	Kinerja Pengiriman Tepat Waktu Oleh Pemasok	1	100	40	100	100	100	100	100
			Reliability	0,5	Akurasi Kuantitas Pengiriman Berdasarkan Pemasok	0,5	100	30	100	100	50
			Akurasi Persediaan Bahan Baku	0,5	100	30	100	100	50		
Make (Proses produksi)	Reliability	1	Kepatuhan Terhadap Jadwal Produksi	0,25	82,83	30	100	75,47	18,87	75,47	75,47
			Cacat Produk Dari Produksi	0,25	0	0	3	100	25		
			Jumlah Mesin Bermasalah	0,25	3,66	0	5	26,8	6,7		
			Efisiensi Bahan (Hasil)	0,25	99,71	25	100	99,61	24,9		
Deliver (Proses Pengiriman)	Reliability	1	Keakuratan Barang Pengiriman Oleh Perusahaan	0,33	86,5	50	100	73	24,1	87,8	87,8
			Keakuratan Kuantitas Pengiriman oleh Perusahaan	0,33	96,51	50	100	93,02	30,7		
			Pesanan	0,33	100	50	100	100	33		

Proses	Atribut	Bobot	Key Performance Indicators (KPI)	Bobot	Aktual (Si)	Min	Max	Snorm	Snorm X Bobot	Skor Performansi	Nilai
			Dikirimkan Tanpa Cacat Oleh Perusahaan								
Return (Proses pengembalian dari pelanggan)	Responsiveness	1	Tingkat Pengembalian dan Pelanggan	0,5	0	0	100	100	50	100	100
			Presentasi Daur Ulang Limbah Padat	0,5	100	80	100	100	50		
Nilai Kinerja										92,654	