



Pengukuran kinerja manajemen rantai pasokan dengan model *supply chain operations reference* (scor) terhadap produktivitas kerja

Ami Rosdiani¹, Ryan Faetoni Darmawan², Habil Ahludzikri Al-Mundzir³

^{1,2,3}Universitas Koperasi Indonesia

¹amiroisdian@gmail.com, ²Ryandarmawan28@gmail.com, ³Ahluhabil1@gmail.com

Info Artikel :

Diterima :
15 Juli 2022
Disetujui :
20 Juli 2022
Dipublikasikan :
25 Juli 2022

ABSTRAK

Tantangan yang dihadapi perusahaan manufaktur seiring dengan perkembangan zaman dan persaingan yang semakin berat saat ini banyak perusahaan bekerja keras dalam meningkatkan daya saing melalui penyesuaian produk, peningkatan kualitas, penekanan biaya, dan kecepatan respon terhadap pasar. Saat ini konsumen juga memberikan tuntutan tambahan pada rantai pasokan. Manajemen rantai pasok sangat penting dalam keunggulan persaingan perusahaan, oleh karena itu pengukuran kinerja rantai pasok menjadi sangat fundamental untuk perbaikan berkelanjutan pada perusahaan. Penelitian ini membahas pengukuran kinerja manajemen rantai pasok dengan model *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) terhadap produktivitas kerja. Penelitian ini dilakukan berdasarkan pada produktivitas selama 4 tahun terakhir (2018-2021) di perusahaan manufaktur pada produktivitas yang mengalami kenaikan 8%. Oleh karena itu perusahaan perlu melakukan pengukuran kinerja supply chain untuk mengetahui sejauh mana performansi supply chain perusahaan telah tercapai. Metode yang dipakai dalam mengukur kinerja tersebut adalah metode SCOR yang dibantu dengan metode FAHP (*Fuzzy Analytical Hierarchy Process*) dalam proses menentukan bobot pada setiap metrics. Dari perhitungan pada indikator kinerja SCOR yang telah dilakukan, didapatkan 9 *metrics* yang nilai kinerjanya rendah, yaitu: *Delivery Performance to Customer Commit Date* 60%, *Days Payable Outstanding* 25%, *Rout Shipments Cycle Time* 60%, *Deliver Cycle Time* 30%, *Ship Product Cycle Time* 60%, *Load Vehicle & Generate Shipping Documentation Cycle Time* 60% dan *Install Product Cycle Time* 30%.

Kata Kunci: SCOR, Manajemen Rantai Pasok, Pengukuran Kinerja

ABSTRACT

The challenges faced by manufacturing companies along with the times and increasingly tough competition today mean many companies are working hard to increase competitiveness through product adjustments, quality improvement, cost suppression, and speed of response to the market. Today, consumers are also placing additional demands on the supply chain. Supply chain management is very important in the company's competitive advantage. Therefore, supply chain performance measurement becomes very fundamental for continuous improvement of the company. This study discusses the measurement of supply chain management performance with the Supply Chain Operation Reference (SCOR) model on work productivity. This research was conducted based on productivity for the last 4 years (2018–2021) in manufacturing companies at an 8% increase in productivity. Therefore, companies need to measure supply chain performance to find out how far the company's supply chain performance has been achieved. The method used in measuring the performance is the SCOR method, assisted by the FAHP (Fuzzy Analytical Hierarchy Process) method in the process of determining the weight of each metric. From the calculations on the SCOR performance indicators that have been carried out, we get 9 metrics with low performance values, namely: Delivery Performance to Customer Commit Date 60%, Days Payable Outstanding 25%, Rout Shipments Cycle Time 60%, Deliver Cycle Time 30%, Ship Product Cycle Time 60%, Load Vehicle & Generate Shipping Documentation Cycle Time 60%, and Install Product Cycle Time 30%.

Keywords: SCOR, Supply Chain Management, Performance Measurement



©2022 Penulis. Diterbitkan oleh Arka Institute. Ini adalah artikel akses terbuka di bawah lisensi Creative Commons Attribution NonCommercial 4.0 International License. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

PENDAHULUAN

Tantangan yang dihadapi perusahaan manufaktur seiring dengan perkembangan zaman dan persaingan yang semakin berat saat ini banyak perusahaan bekerja keras dalam meningkatkan daya saing melalui penyesuaian produk, peningkatan kualitas, penekanan biaya, dan kecepatan respon terhadap pasar. Saat ini konsumen juga memberikan tuntutan tambahan pada rantai pasokan.

Manajemen rantai pasok sangat penting dalam keunggulan persaingan perusahaan, oleh karena itu pengukuran kinerja rantai pasok menjadi sangat fundamental untuk perbaikan berkelanjutan pada perusahaan. Penelitian ini membahas pengukuran kinerja manajemen rantai pasok dengan model *Supply Chain Operation Reference (SCOR)* terhadap produktivitas kerja.

Produktivitas kerja karyawan pada sebuah Perusahaan merupakan masalah yang selalu hangat dan tidak ada habisnya untuk dibahas. Masalah yang terkait dalam produktivitas juga merupakan isu strategis bagi Perusahaan yang memprogram masalah sumber daya manusia. Banyak aspek internal dan eksternal yang mendukung terciptanya produktivitas kerja yang efektif dan efisien dalam suatu Perusahaan. Selama ini beberapa Perusahaan yang memiliki rantai pasokan cukup besar belum pernah melakukan pengukuran kinerja Perusahaan berdasarkan keefektifan kinerja rantai pasoknya. Hal ini dikarenakan belum adanya sistem pengukuran kinerja manajemen rantai pasok yang cukup memadai dan mengintegrasikan setiap penilaian kinerja di setiap bagian yang terlibat dalam manajemen rantai pasok.

Berdasarkan pada latar belakang tersebut dikhawatirkan akan terjadi banyak keterlambatan dalam produksi sampai ke pengiriman barang kepada konsumen di Perusahaan. Untuk itu diperlukan adanya penelitian untuk mengukur kinerja manajemen rantai pasok guna mendapat hasil kinerja yang sebenarnya. Metode yang dipakai dalam mengukur kinerja tersebut adalah metode SCOR yang dibantu dengan metode FAHP (Fuzzy Analytical Hierarchy Process) dalam proses menentukan bobot pada setiap metrics. Dari hasil perhitungan tersebut maka akan diketahui indikator kinerja perusahaan yang tergolong rendah sehingga bisa diberikan usulan perbaikan serta diketahui metrics apa saja yang sangat mempengaruhi kinerja karyawan.

METODE PENELITIAN

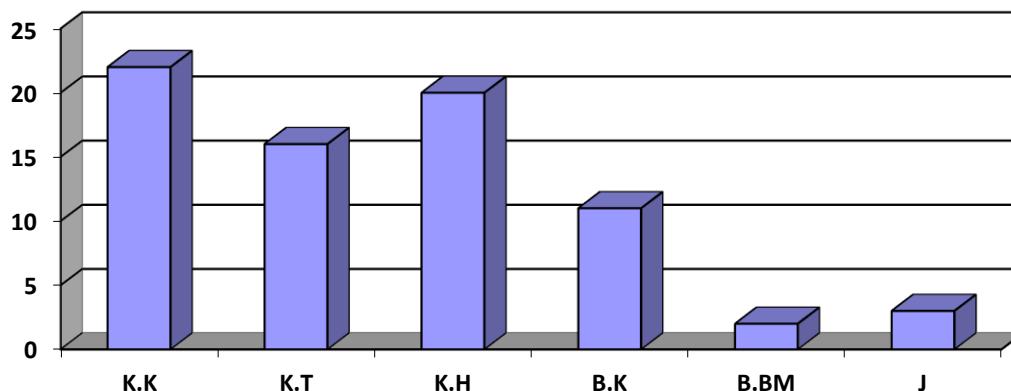
Penelitian ini dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah sistematis, yaitu:

1. Penelitian pendahuluan,
2. Studi literatur,
3. Perancangan struktur pengukuran kinerja,
4. Pengumpulan data,
5. Pengolahan data dan analisis, serta
6. Penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

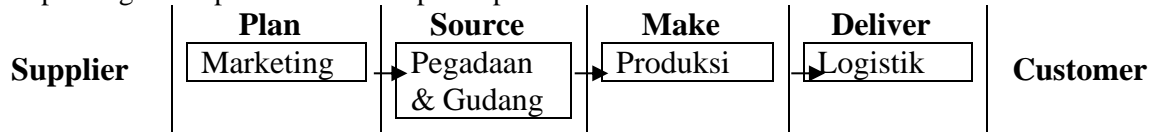
Pengumpulan data

Data-data yang dikumpulkan untuk melakukan pengukuran kinerja rantai pasok pada Perusahaan Cakra Paku Alam antara lain: production plan and actual, delivery plan and actual, purchase order, sales order, data keuangan, dan data aset. Perusahaan ini memproduksi beberapa jenis pakan burung yaitu diantaranya: Kacang kedelai, Kacang tanah, Kacang hijau, Biji kenari, Biji bunga matahari, dan Jagung. Dari beberapa jenis pakan burung tersebut akan dipilih salah satu jenis pakan burung berdasarkan data pesanan yang paling banyak. Gambar 1 merupakan tabel pesanan pakan burung pada Cakra Paku Alam.



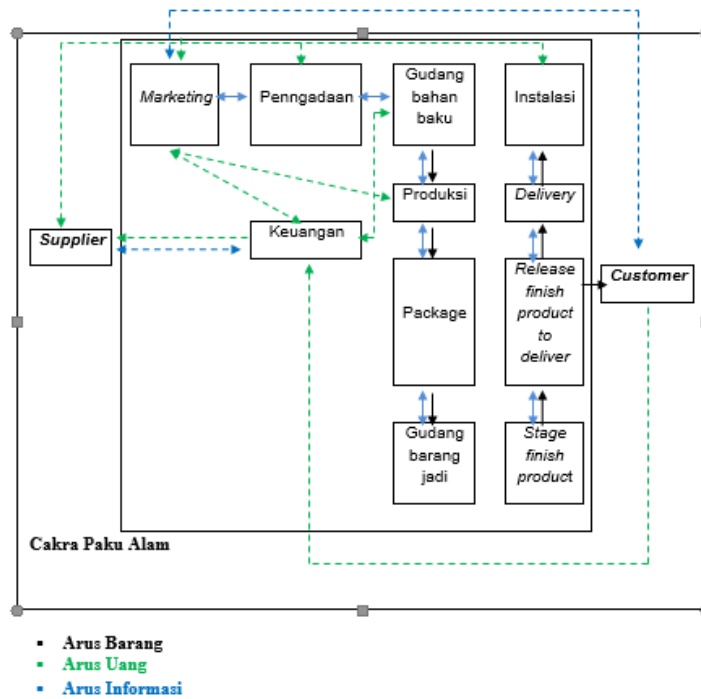
Gambar 1 Data Pesanan Pakan Burung Cakra Paku Alam Tahun 2021

Pengolahan Data Data-data yang dibutuhkan telah terkumpul, selanjutnya adalah tahap pengolahan data yang dilakukan berdasarkan tahap proses rantai pasok pada CPA. Gambar 2 merupakan gambar proses inti rantai pasok pada CPA.



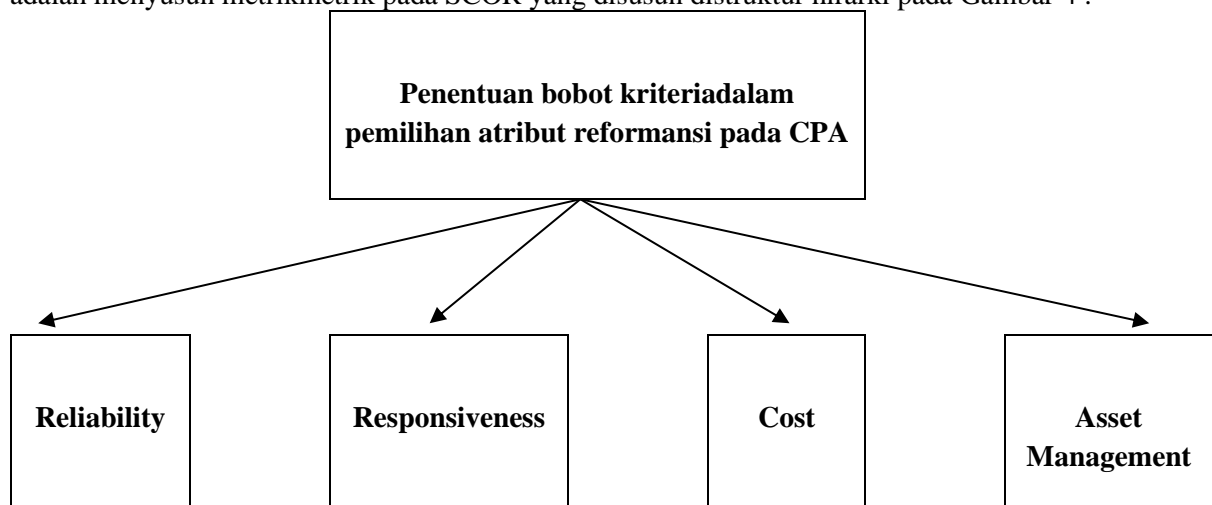
Gambar 2 Proses Inti Rantai Pasok CPA
Sumber: Cakra Paku Alam

Selanjutnya adalah mengidentifikasi proses-proses bisnis yang dilakukan CPA pada setiap proses inti rantai pasok. Gambar 3 merupakan skema rantai pasok pada CPA



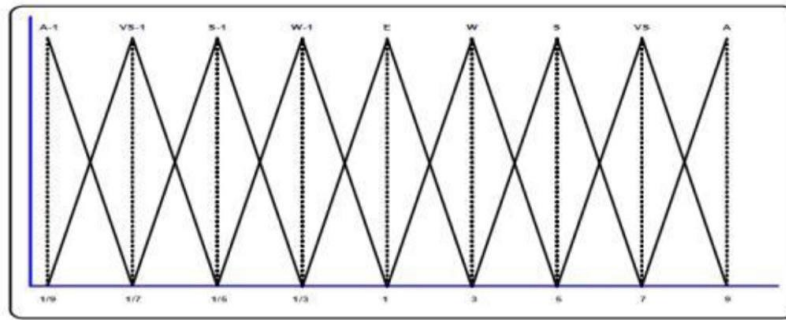
Gambar 3 Proses Inti Rantai Pasok CPA

Pada skema rantai pasok yang telah dibuat berdasarkan proses bisnis di LMP, maka selanjutnya adalah menyusun metrikmetrik pada SCOR yang disusun distruktur hirarki pada Gambar 4 .



Gambar 4 Proses Inti Rantai Pasok CPA

FAHP merupakan tahap penggalahan data untuk mendapatkan bobot pada setiap metrik yang tertera pada struktur hirarki. Gambar 5 merupakan gugusan fuzzy triangular pada perhitungan FAHP.



Berdasarkan gugus fuzzy triangular yang telah dibuat, maka akan dibuat data linguistik yang tertera pada Tabel 1.

Tabel 1 Data Linguistik

		a	b	c
Absolutely	(A-1)	0,1111	0,1111	0,1429
Very Strong	(V-1)	0,1111	0,1429	0,2000
Strong	(S-1)	0,1429	0,2000	0,3333
Weak	(W-1)	0,2000	0,3333	1,0000
Equal	(E)	0,3333	1,0000	3,0000
Weak	(W)	1,0000	3,0000	5,0000
Strong	(S)	3,0000	5,0000	7,0000
Very Strong	(V)	5,0000	7,0000	9,0000
Absolutely	(A)	7,0000	9,0000	9,0000

Setelah dilakukan perhitungan, maka akan dilihat konsistensi dari jawaban setiap pakar. Tabel 2 merupakan tabel nilai konsistensi pada setiap pakar.

Tabel 2 Konsistensi Pakar

	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3
Nilai CR	0,08	0,09	0,10

Jika jawaban dari setiap pakar sudah konsisten, maka hal yang dilakukan selanjutnya adalah menentukan bobot dari setiap kriteria metrik yang telah dirangkum pada Tabel 3.

Tabel 3 Bobot Kriteria SCOR

KRITERIA	BOBOT	RANKING
Reability	0,1176	4
Responsiveness	0,1793	3
Cost	0,2328	2
Asset Management	0,4702	1

Tahapan pengolahan data selanjutnya adalah menghitung nilai SCOR pada setiap proses bisnis pada CPA yang sesuai dengan skema rantai pasok yang telah dibuat. Tabel 4 merupakan contoh perhitungan untuk salah satu proses bisnis pada CPA yaitu proses pengiriman barang ke pelanggan. Tabel 4 merupakan tabel keakuratan pengiriman setiap kuantitas pada jenis pakan burung kacang kedelai.

Tabel 4 Akurasi Pengiriman Kuantitas Barang

No	Kode Produk	Unit Order	Unit Sent	Gap (Unit)
1	L0348	1	1	0
2	L0349	1	1	0
3	L0350	1	1	0
4	L0351	1	1	0

No	Kode Produk	Unit Order	Unit Sent	Gap (Unit)
5	L0352	1	1	0
6	L0353	1	1	0
7	LB154	1	1	0
8	L0362	1	1	0
9	L0365	1	1	0
10	L0367	1	1	0
11	L0368	1	1	0
12	L0370	1	1	0
13	L0373	1	1	0
14	L0374	1	1	0
15	L0375	1	1	0
16	L0376	2	0	2
17	L0378	2	2	0
18	L0380	1	1	0
19	L0382	1	1	0
20	L0383	1	1	0
	TOTAL	22	20	2
	RL. 2.1% Of Orders Delivered In Full			90,91%
	RL. 3.35% Delivery QTV Accuracy			

Hasil perhitungan yang dilakukan berdasar pada ketentuan rumus perhitungan yang telah ditentukan oleh *supply chain council*

$$\text{Delivery Quantity Accurary} = \frac{\text{Total number delivered match the order quantities}}{\text{Total number of order delivered}} \times 100\%$$

Untuk semua perhitungan SCOR pada setiap proses bisnis sama yaitu dengan berdasar pada aturan supply chain council. Tabel 5 merupakan rekapitulasi perhitungan SCOR pada setiap proses bisnis di CPA.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapatkan dari proses SCOR di CPA terdiri dari 4 proses inti yaitu *Plan*, *Source*, *Make*, dan *Deliver*. *Plan* dilakukan oleh *Marketing* dan *PPIC*; *Source* oleh *Pengadaan* dan *Gudang*; *Make* oleh *Produksi*, dan *Deliver* oleh *Logistik*. *Variabel* pengukuran yang digunakan adalah *customer-focused* meliputi metrics *Reliability* [*Perfect Order Fulfillment*], *Cost* [*Total Supply Chain Management Cost*], *Asset Management* [*Cash to Cash Cycle Time*] dan *Responsiveness* [*Order Fulfillment Cycle Time*]. Untuk tahun 2015, nilai kinerja CPA adalah 81,02%, dan masuk kategori *Good* menurut sistem monitoring indikator performansi. Didapatkan 9 metrics yang nilai kinerjanya rendah, yaitu:

1. *Delivery Performance to Customer Commit Date* [60%]
2. *Faultless Installation* [55%]
3. *Rout Shipments Cycle Time* [60%]
4. *Deliver Cycle Time* [30%]
5. *Ship Product Cycle Time* [60%]
6. *Load Vehicle & Generate Shipping Documentation Cycle Time* [60%]
7. *Install Product Cycle Time* [30%].

Jumlah waktu antara perusahaan membayar material ke supplier dan menerima pembayaran dari pelanggan untuk produk yang dibuat dari material yaitu 325 hari untuk 1 periode yaitu Januari 2021 – November 2021.

DAFTAR PUSTAKA

-
- Azmiyati, S., & Hidayat, S. (2016). Pengukuran Kinerja Rantai Pasok pada PT. Louserindo. *AL-AZHAR INDONESIA SERI SAINS DAN TEKNOLOGI*, 163-170.
- Chotimah, R. R., Purwanggono, B. & Susanty, A., (2017). Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Menggunakan Metode SCOR dan AHP Pada Unit Pengantongan Pupuk Urea PT. Dwimatama Multikarsa Semarang. *Industrial Engineering Online Journal*, 2-3.
- Hastuti, S. W. D., S. & Adib Sultan, M., (2020). Pengukuran Kinerja Supply Chain Management Dengan Menggunakan Pendekatan Supply Chain Operation Reference (SCOR) (Studi Kasus Pada Miski Aghnia Corporation Di Bandung). *JURNAL ILMU MANAJMEN DAN BISNIS*, 2-3.
- Liputra, D. T., S. & Susanto, N. A., (2018). Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Dengan Model Supply Chain Operations Reference (SCOR) dan Metode Perbandingan Berpasangan. *Rekayasa Sistem Industri*, 1-2.
- Nasrudin, I., & Rivana, R. (2019). PENGUKURAN KINERJA SUPPLY CHAIN KPBS PANGALENGAN. *ReTIMS*, 29-30.
- Rakhman, A., M. & Arkeman, Y., (2018). Kinerja Manajemen Rantai Pasok dengan Menggunakan Pendekatan Metode Supply Chain Operation Reference (SCOR). *Jurnal Aplikasi Manajemen dan Bisnis*, 2-4.
- Simatupang, J. L. H. & Purba, H., (2014). Pengaruh Manajemen Rantai Pasokan Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pada PT NJS Suzuki Departemen Servis dan Suku Cadang. *JURNAL EKONOMIS*, 2-3.