

ANALISIS PERBAIKAN KINERJA RANTAI PASOK PADA INDUSTRI GARMEN DENGAN METODE SUPPLY CHAIN OPERATION REFERENCE DAN ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (SCOR-AHP)

Jay Ramandika Paritama*

Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

Jl. Prof Soedarto SH Tembalang, Semarang 50275, Phone: +6282221903759

Abstrak

Pada sektor industri rantai pasok merupakan aspek vital yang perlu diperhatikan dalam menentukan keberhasilan sebuah perusahaan, karena mempengaruhi semua aktivitas produksi perusahaan. PT. Sandang Asia Maju Abadi merupakan industri garmen besar yang menerapkan sistem Make to Order (MTO) yang melakukan ekspor ke lima benua dengan fasilitas manufaktur modern di Asia Tenggara, sebagai perusahaan yang menerapkan Make to Order (MTO) pelanggan memiliki hak untuk memesan produk sesuai keinginan mereka, sehingga pemenuhan kebutuhan pelanggan menjadi hal yang sangat penting untuk diperhatikan, perusahaan harus menjamin produk sesuai dengan standar dari pelanggan. Diperlukan analisis terhadap proses bisnis dan produksi perusahaan terhadap alur rantai pasok sehingga dapat dilakukan penilaian kinerja dan mengidentifikasi bagian untuk diperbaiki. Pada penelitian ini pengukuran dilakukan menggunakan metode Supply Chain Operation Reference (SCOR) dan Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk menentukan Key Performance Indicator dan pembobotan terhadap indikator kinerja. Hasil pengukuran didapatkan bahwa indikator ketepatan waktu pengiriman (S2) diperlukan evaluasi lebih lanjut, dilakukan rekomendasi perbaikan secara internal dan eksternal perusahaan sehingga diharapkan dapat meningkatkan kinerja perusahaan dalam memenuhi permintaan dari pelanggan.

Kata Kunci : Manajemen Rantai Pasok, Supply Chain Operation Reference, Analytical Hierarchy Process, Peningkatan Kualitas, Kepuasan Konsumen, Indikator Kinerja Utama

Abstract

[Analysis of Performance Improvement in the Garment Industry Supply Chain using the Supply Chain Operation Reference and Analytical Hierarchy Process (SCOR-AHP) Method] In the industrial sector, the supply chain is a vital aspect that needs to be considered in determining the success of a company, because it affects all production activities of the company. PT. Sandang Asia Maju Abadi is a large garment industry that implements a Make to Order (MTO) system that exports to five continents with modern manufacturing facilities in Southeast Asia, as a company implementing Make to Order (MTO) customers have the right to order products as they wish, so that meeting customer needs is a very important thing to note, the company must guarantee that the product meets the standards of the customer. An analysis of the company's business and production processes is needed for the supply chain flow so that performance assessments can be carried out and identifying parts for improvement. In this study the measurements were carried out using the method Supply Chain Operation Reference (SCOR) and Analytical Hierarchy Process (AHP) to determine Key Performance Indicator and weighting of performance indicators. The measurement results show that the on time delivery indicator (S2) requires further evaluation, recommendations for improvements are needed internally and externally to the company so that it is expected to improve the company's performance in meeting customer requests

*) Penulis Korespondensi

e-mail: jayramandika407@gmail.com

Keywords : Supply Chain Management, Supply Chain Operation Reference, Analytical Hierarchy Process, Quality Improvement, Customer Satisfaction, Key Performance Indicator

1. Pendahuluan

Industri garmen merupakan industri padat karya serta memiliki perkembangan yang menjanjikan, karena saat ini tidak hanya menjangkau pasar dalam negeri tetapi juga menjangkau pasar internasional melalui ekspor dan impornya, pada periode Januari – Agustus 2022, pertumbuhan ekspor di Indonesia meningkat 34,92% dibandingkan periode pada tahun lalu dengan pangsa pasar 1,69% (Jawapos, 2022). Industri garmen memproduksi tekstil dalam skala besar untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan kebutuhan sandang. Saat ini pakaian tidak hanya sekedar digunakan sebagai penutup tubuh, namun seiring berkembangnya zaman pakaian juga menjadi nilai prestise dan seni. Industri garmen dituntut dapat mengikuti perkembangan zaman karena banyaknya peminat dalam sektor ini bukan hanya dari pasar lokal tetapi juga dari pasar internasional. Sehingga banyak perusahaan berlomba-lomba memproduksi pakaian dengan kualitas terbaik agar dapat bersaing di Pasar. Dalam pelaksanaannya rantai pasok merupakan aspek vital untuk diperhatikan karena mempengaruhi semua aktivitas produksi perusahaan. PT. Sandang Asia Maju Abadi merupakan industri garmen yang menerapkan sistem Make to Order (MTO) serta melakukan ekspor ke lima benua dengan memiliki banyak pelanggan bukan hanya dari pasar internasional tetapi juga dari dalam negeri. Hal ini menuntut perusahaan untuk dapat menjamin kualitas serta ketepatan produksi terhadap permintaan dari pelanggan, karena pelanggan memiliki hak untuk memesan produk sesuai dengan standar yang diinginkan sehingga perusahaan harus berhati-hati dalam melakukan aktivitas produksinya mulai dari menentukan bahan baku, pengolahan, hingga pendistribusian hal ini disebabkan produk memiliki spesifikasi tertentu sesuai permintaan. Diperlukan analisis terhadap proses bisnis & produksi perusahaan terhadap alur rantai pasok sehingga dapat dilakukan pengukuran secara keseluruhan terhadap kinerja rantai pasok perusahaan. Koordinasi antara keseluruhan bagian rantai pasok adalah kunci utama dalam pelaksanaan manajemen rantai pasok yang efektif (Anggraeni, 2019). Diharapkan kinerja rantai pasok perusahaan dapat sejalan dengan strategi yang diterapkan untuk mencapai tujuan perusahaan. Pengukuran kinerja dilakukan dengan *Key Performance Indicator* (KPI) menggunakan metode *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) dan pembobotan indikator menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor masalah dalam rantai pasok dan menentukan bobot prioritas untuk dilakukan evaluasi terhadap kinerja rantai pasok perusahaan sehingga diharapkan perusahaan dapat melakukan perbaikan untuk meningkatkan kinerjanya

1.1 Supply Chain Management

Menurut Heizer & Render (2015:4), manajemen rantai pasokan adalah pengintegrasian aktivitas pengadaan bahan dan pelayanan, perubahan menjadi barang setengah jadi dan produk jadi, serta pengiriman ke pelanggan. Seluruh aktivitas tersebut memerlukan koordinasi antara rantai pasokan satu dengan lainnya, karena pada dasarnya, semua perusahaan tersebut memiliki tujuan yang sama, yaitu memberikan produk terbaik kepada konsumen. Manajemen rantai pasokan tidak hanya melihat sisi internal, namun juga sisi eksternal yang menyangkut hubungan perusahaan-perusahaan *partner*. Aktivitas yang ada dalam manajemen rantai pasokan yaitu menemukan 9 transportasi ke vendor, pemindahan uang secara kredit dan tunai, para pemasok, bank dan distributor, utang dan piutang usaha, pergudangan dan tingkat persediaan, pemenuhan pesanan, dan berbagi informasi pelanggan, prediksi, dan produksi

1.2 Supply Chain Operation Reference (SCOR)

Model Supply Chain Operations Reference disahkan oleh Supply Chain Council. SCC, terbentuk pada tahun 1996, yang merupakan asosiasi non-profit internasional dan independen dengan keanggotaan yang terbuka bagi semua perusahaan atau organisasi. Asosiasi ini berfokus pada riset, aplikasi serta upaya memajukan kecanggihan sistem dan praktik manajemen rantai suplai (Supply Chain Management). Dengan menggunakan metode diagnostik dan alat tolok ukur (benchmarking) miliknya, SCC membantu perusahaan-perusahaan melakukan perbaikan nyata pada proses rantai suplai mereka. Cabang SCC tersebar di seluruh Amerika Utara, Eropa, Jepang, Afrika Selatan, Amerika Latin, Australia/ Selandia Baru, Asia Tenggara dan Cina Darata., dengan dua cabang yang sedang berkembang yaitu India dan Timur Tengah. (Paul, 2014: xi). Model Supply Chain Operations Reference (SCOR) adalah sebuah bahasa rantai suplai, yang dapat digunakan dalam berbagai konteks untuk merancang, mendeskripsikan, mengonfigurasi dan mengonfigurasi ulang berbagai jenis aktivitas komersial bisnis. Penerapan model Supply Chain Operations Reference (SCOR) dalam batas-batas tertentu cukup fleksibel dan dapat disesuaikan untuk meningkatkan produktivitas demi memenuhi kebutuhan konsumen. Terdapat 5 proses inti pada SCOR yaitu Plan, Source, Make, Deliver, dan Return untuk membagi proses yang terdapat pada supply chain. SCOR memiliki 3 hierarki proses, yaitu pada level 1 merupakan level tertinggi (puncak) dimana menggambarkan definisi yang umum dari lima proses inti pada SCOR, pada level 2 disebut juga configuration level, dimana tempat supply chain perusahaan dapat dikonfigurasi berdasar sekitar 30 proses inti, dan Level 3 dinamakan process element

level, berisi elemen proses dan referensi (benchmark dan best practice).

1.3 Analytical Hierarchy Process

Analytical Hierarchy Process (AHP) merupakan suatu metode pengambilan keputusan yang pertama kali dikembangkan oleh Prof. Thomas Lorie Saaty yang merupakan ahli matematika dari Wharton School of Business. Metode AHP pertama kali dikembangkan pada tahun 1970 dan dipublikasikan pada tahun 1980. Menurut Syukron (2014:255) Analytical Hierarchy Process (AHP) adalah sebuah hirarki fungsional dalam pengambilan keputusan dengan input utamanya adalah persepsi manusia. Dalam melakukan analisis menggunakan metode AHP, terdapat beberapa prinsip yang harus diperhatikan. Menurut Syukron (2014:256) ada tiga prinsip pokok AHP, yaitu :

1. Prinsip Penyusunan Hirarki

Untuk memperoleh pengetahuan yang rinci, pikiran kita menyusun realitas yang kompleks ke dalam bagian yang menjadi elemen pokoknya, dan kemudian bagian kendala dan bagian-bagiannya lagi dan seterusnya secara hirarki.

2. Prinsip Menentukan Prioritas

3. Hasil Penelitian

Pengukuran kinerja rantai pasok perusahaan dilakukan dengan membagi indikator kerja utama pada perusahaan menjadi 5 proses inti SCOR yaitu *plan*, *source*, *make*, *deliver*, dan *return*. Pada setiap KPI akan memiliki satuan nilai untuk diukur seperti pada **Tabel 1**. Untuk mendapatkan nilai skor kinerja diperlukan normalisasi dengan *Snorm De Boer*

Prioritas ini ditentukan berdasarkan pandangan para pakar atau pihak-pihak terkait yang berkompeten terhadap pengambilan keputusan. Baik secara langsung maupun tidak langsung.

3. Prinsip konsistensi logis

Dalam mempergunakan prinsip ini, AHP memasukkan baik aspek kualitatif maupun kuantitatif untuk mengekspresikan penilaian dan preferensi secara ringkas dan padat sedangkan aspek kualitatif untuk mendefinisikan persoalan dan hirarkinya

2. Metode Penelitian

Pengumpulan data dilakukan dalam tiga tahapan yaitu observasi, wawancara, dan kuesioner. Observasi dilakukan sebagai langkah pertama dalam melakukan pengumpulan data sebelum wawancara dan kuesioner yang ditujukan kepada pemangku kepentingan. Wawancara dilakukan untuk mengetahui proses bisnis perusahaan dengan ditujukan kepada *staff* sehingga dapat ditentukan indikator kinerja utama dari perusahaan untuk selanjutnya akan dilakukan penyebaran kuesioner yang berisi pembobotan terhadap indikator kinerja utama.

terhadap indikator kinerja utama dari perusahaan yang tampak pada **Tabel 2**. Selanjutnya dilakukan perhitungan skor kinerja sebagai tahap akhir untuk mendapatkan total skor dan indikator kinerja perusahaan seperti tampak pada **Tabel 3** sehingga didapatkan hasil bahwa indikator kinerja perusahaan adalah *excellent* dengan total skor sebesar 93.301 akan tetapi didapatkan sebuah penemuan bahwa pada indikator kinerja utama S2 memiliki skor terendah sebesar 69.5 dan termasuk ke dalam kategori *average*

Tabel 1 Identifikasi Indikator Kinerja Utama

SCOR Model (Level 1)	Atribut Kinerja (Level 2)	Index KPI	Key Performance Indicators (KPI) (Level 3)	Satuan
PLAN	Reliability	P1	Tingkat Pemenuhan Pesanan	%
		P2	Tingkat Kesesuaian Desain	%
		P3	Tingkat Kesesuaian Bahan dan Kuantitas	%
SOURCE	Reliability	S1	Kualitas Bahan yang masuk	%
		S2	Ketepatan Waktu Pengiriman Material	Hari
MAKE	Reliability	M1	Tingkat Kualitas Bahan	%
		M2	Tingkat Kegagalan Produk	%
		M3	Kesesuaian Produk	%
DELIVER	Reliability	D1	Dokumen Tanpa Kesalahan	%
	Responsiveness	D2	Waktu Siklus Pengiriman	Hari
RETURN	Reliability	R1	Tingkat Pengembalian Produk	%

Tabel 1 Identifikasi Kinerja Utama (Lanjutan)

Level 1	Level 2	KPI	KPI (Level 3)	Satuan
RETURN	Responsiveness	R2	Tingkat Penanganan Pengaduan	%
		R3	Waktu Siklus Pengadaan	Hari

Tabel 2. Normalisasi Indikator Kinerja Utama

Index KPI	Key Performance Indicators (KPI) (Level 3)	Normalisasi
P1	Tingkat Pemenuhan Pesanan	100
P2	Tingkat Kesesuaian Desain	100
P3	Tingkat Kesesuaian Bahan dan Kuantitas	99
S1	Kualitas Bahan yang masuk	88,8
S2	Ketepatan Waktu Pengiriman Material	69,5
M1	Tingkat Kualitas Bahan	100
M2	Tingkat Kegagalan Produk	90
M3	Kesesuaian Produk	100
D1	Dokumen Tanpa Kesalahan	99
D2	Waktu Siklus Pengiriman	75
R1	Tingkat Pengembalian Produk	95
R2	Tingkat Penanganan Pengaduan	100
R3	Waktu Siklus Pengadaan	100

Tabel 3. Perhitungan Nilai Kinerja

Proses Bisnis (Level 1)	Atribut (Level 2)	KPI	Bobot Akhir	Normalisasi	Skor Kinerja	
<i>Plan</i>	Reliability	P1	0.0168	100	1.68	
		P2	0.0571	100	5.71	
		P3	0.0309	99	3.059	
<i>Source</i>	Reliability	S1	0.1176	88,8	10.442	
		S2	0.0613	69,5	4.26	
<i>Make</i>	Reliability	M1	0.0715	100	7.15	
		M2	0.0194	90	1.746	
		M3	0.1830	100	18.3	
<i>Deliver</i>	Reliability	D1	0.2145	99	21.235	
	Responsiveness	D2	0.0715	75	5.36	
<i>Return</i>	Reliability	R1	0.0642	95	6.099	
		Responsiveness	R2	0.0618	100	6.18
			R3	0.0308	100	3.08
Total Skor					93.301	
Indikator Kinerja					Excellent	

Selanjutnya akan dilakukan analisis skor kinerja dari proses bisnis yang terdapat pada PT. Sandang Asia Maju Abadi dimana pada setiap proses inti berdasarkan pemodelan SCOR akan dilakukan analisis lanjutan sehingga didapatkan hasil bahwa indikator S2 yang merupakan ketepatan waktu pengiriman material terdapat masalah yaitu pemasok tidak mengirim barang tepat pada waktunya akibat faktor eksternal seperti transportasi dan kendala cuaca, diperlukan rekomendasi perbaikan secara internal dan eksternal perusahaan untuk mengatasi masalah yang terjadi sehingga dapat mencegah terjadinya keterlambatan pengiriman oleh *supplier*.

4. Kesimpulan

Hasil dari pengukuran akhir kinerja rantai pasok PT. Sandang Asia Maju Abadi yang diperoleh menggunakan metode *Supply Chain Operation Reference (SCOR)* dan *Analytical Hierarchy Process (AHP)* didapatkan nilai kinerja perusahaan sebesar 93.301 dimana nilai tersebut termasuk ke dalam kategori *excellent*, dari nilai tersebut mengindikasikan bahwa rantai pasok PT. Sandang Asia Maju Abadi memiliki nilai kinerja yang termasuk sangat baik, namun dalam rantai pasok perusahaan perlu dilakukan analisis lebih lanjut terkait indikator S2 yaitu ketepatan waktu pengiriman material yang memiliki nilai sebesar 69.5 serta termasuk ke dalam kategori *average*. Untuk itu perlu dilakukan evaluasi lebih lanjut untuk meningkatkan kinerja perusahaan agar dapat menjadi lebih baik lagi. Ketepatan waktu pengiriman termasuk kedalam atribut keandalan (*reliability*). Proses pengiriman dilakukan oleh pihak eksternal perusahaan yaitu *supplier* hal ini menyebabkan perusahaan memiliki kontrol yang kurang dari internal perusahaan dikarenakan faktor terbesar yang menentukan ketepatan waktu pengiriman adalah pihak *supplier*. Ketidaktepatan waktu pengiriman diakibatkan masalah transportasi, waktu menunggu yang lama di Pelabuhan, dokumen yang tidak lengkap, dan masalah cuaca. Sehingga perlu dilakukan usulan perbaikan secara internal perusahaan karena faktor internal merupakan faktor yang dapat dikendalikan. Berikut usulan perbaikan :

1. Melakukan evaluasi terhadap kriteria pemilihan pemasok agar perusahaan lebih selektif dalam

memilih dan menerima pemasok, perusahaan dapat memperhatikan *track record* dan konsistensi *supplier*.

2. Perusahaan harus memiliki alternatif pemasok yang dapat menjadi pendamping apabila pemasok utama mengalami kendala atau masalah yang tidak terhindarkan oleh perusahaan.

5. Daftar Pustaka

- Achmad, R. (2001). *Sistem Manajemen Kinerja*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Chan, F. T. (2003). Performance measurement in a supply chain. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 534-548.
- Cooper, M., Lambert, D., & Pagh, J. (1997). Supply chain management : more than a new name for logistics. *International Journal of Logistics Management*, 1-14.
- Cooper, M., Lambert, D., & Pagh, J. (1997). Supply Chain Management: More Than a New Name for Logistics. *The International Journal of Logistics Management*, 1-14.
- Gunasekaran. (2004). A framework for Supply Chain Performance Measurement. *International Journal of Production Economics*, 333-347.
- Ivanov, D., Tsipoulanidis, A., & Schonberger, J. (2019). *Global Supply Chain and Operations Management*. Cham: Springer Nature Switzerland AG.
- Klapper, L. S. (1999). *Supply Chain Management: A Recommended Performance Measurement Scorecard*. Logistics Management Institute, Report.
- Marimin. (2005). *Teknik dan Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk*. Jakarta: Grasindo.
- Natalia, C., & Astuario, R. (2015). Penerapan Model Green SCOR untuk Pengukuran Kinerja Green Supply Chain. 97-106.