

## Pengukuran *Supply Chain Performance* Pada PT. Ravana Jaya Dengan Menggunakan Model SCOR 12.0 dan AHP

Firli Nur Annisa<sup>1</sup>, Said Salim Dahda<sup>2</sup>,

<sup>1,2</sup> Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Gresik  
Jl. Sumatra No.101, Gn. Malang, Randuagung, Kec. Kebomas, Kab. Gresik, Jawa timur 61121  
Email: firlynurannisa26@gmail.com, saidsalimdh@gmail.com

### ABSTRAK

PT. Ravana Jaya merupakan sebuah instansi disektor konstruksi baja di Gresik. Perusahaan ini menerapkan sistem bisnis MTO untuk membuat bermacam produk baja yang sesuai dengan permintaan *customer*. Ketika melaksanakan kegiatan rantai pasok, PT. Ravana Jaya seringkali mendapati permasalahan dari tahap pengadaan, memproduksi, sampai mengirim. Dalam tahap pengadaan, PT. Ravana Jaya seringkali terlambat dalam mengirim bahan baku yang menjadikan akan berdampak pada keterlambatan proses produksi yang berujung pada keterlambatan peringinan produk jadi kepada konsumen, hal ini juga mengakibatkan meningkatnya jumlah komplain konsumen. Sehingga dalam riset tersebut diperlukan untuk mengevaluasi kualitas kerja rantai pasokan diperusahaan dalam menilai kualitas kerja rantai pasoknya dan menentukan prioritas indikator tertinggi untuk menilai kinerja perusahaan. Dalam penelitian ini menggunakan *literature* indikator dari model SCOR 12.0 dengan berbentuk KPI. Pengukuran dilaksanakan berdasarkan 5 atribut kinerja (*performance*). Serta pembobotannya memakai *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Perhitungan dikerjakan dengan bantuan software *Expert Choise*. Dari pengukuran tersebut diperoleh 30 KPI yang tervalidasi dengan pengaruh prioritas global tertinggi yang terletak di indikator *order fulfillmet cycle time* dan *delivery cycle time* sebesar 13,60%, *perfect order fulfillment* sebesar 11,20%, *document accurancy* sebesar 11,10%, dan *return on working capital* sebesar 6,50%.

**Kata Kunci:** *Supply Chain*, Pengukuran kinerja, SCOR 12.0, AHP, *Expert Choise*.

### ABSTRACT

*PT. Ravana Jaya is an agency in the steel construction sector in Gresik. This company applies the MTO business system to make various steel products according to customer demands. When carrying out supply chain activities, PT. Ravana Jaya often encounters problems from the procurement, production, to delivery stages. In the procurement stage, PT. Ravana Jaya is often late in sending raw materials which will have an impact on delays in the production process which leads to delays in delivery of finished products to consumers, this also results in an increase in the number of consumer complaints. So that in this research it is necessary to evaluate the quality of supply chain work in companies in assessing the quality of supply chain work and determine the highest priority indicators to assess company performance. In this study, literature indicators from the SCOR 12.0 model are used in the form of KPI. Measurements are carried out based on 5 performance attributes (performance). And the weighting uses the Analytical Hierarchy Process (AHP). Calculations are done with the help of Expert Choise software. From these measurements, 30 KPIs were validated with the highest global priority effect located in the order fulfillment cycle time and delivery cycle time indicators of 13.60%, perfect order fulfillment of 11.20%, document accurancy of 11.10%, and return on working capital of 6.50%.*

**Keywords:** *Supply Chain*, *Performance Measurement*, SCOR 12.0, AHP, *Expert Choise*.

### Pendahuluan

Karena perkembangan dunia industri manufaktur yang kian berkembang, menjadikan adanya kompetisi perusahaan yang kian menegat.

De Garmo et al. [1], megartikan manufaktur menjadi kata perekonomian dalam penyediaan produk maupun layanan yang digunakan dalam pemuasan pelanggannya. Manufaktur berkaitan terhadap sebuah tahap pengadaan yang melibatkan pemasok dengan pendistribusian produknya ke

pelanggan, dan akses tersebut dikenal dengan rantai pasokan [2]. Menurut Pujawan [3], rantai pasokan merupakan akses perusahaan dengan pemasok dalam membuat sebuah barang lalu mendistribusikan produknya kepada pengguna terakhir. Untuk mempunyai rantai pasokan yang efektif maka harus ada pengendalian yang disebut dengan *supply chain management* (SCM) [4]. Beamon, [5] mendefinisikan *supply Chain Management* (Manajemen Rantai Pasokan) sebagai jaringan pemasok, manufaktur, perakitan, pendistribusian, serta sarana logistik dalam merancang fungsi pembelian bahan baku, transformasi bahan baku menjadi produk yang akan jadi atau jadi, serta tahap pendistribusian atas produk itu kepada konsumen. Menurut Wibowo [6] salah satu cara manajemen rantai pasok adalah dengan mengukur kinerja atau *performance* rantai pasokan. Sebuah metode yang bisa dipakai dalam pengukuran kualitas kerja rantai pasokan yaitu dengan menggunakan metode SCOR. Metode SCOR berdasar dari pengembangan *Supply Chain Council* (SSC) dan pengembangan yang paling baru yaitu model SCOR versi 12.0 [7]. Dari pendapat Georgise & Thoben [8], mengatakan jika SCOR adalah tahap rujukan untuk mendiagnosa SCM. Model SCOR 12.0 memungkinkan pengukuran rinci dari semua aktivitas hulu dan hilir dari proses bisnis perusahaan.

PT. Ravana Jaya Merupakan perusahaan yang bergerak di industri manufaktur dengan tipe produksi *Make To Order* (MTO) dimana setiap produk yang akan diproduksi harus sesuai dengan permintaan konsumen. Dalam menjalankan kegiatan rantai pasok, PT. Ravana Jaya seringkali mendapati permasalahan seperti pengadaan, pembuatan, sampai pendistribusian. Dalam tahap pengadaan, PT. Ravana Jaya sering mengalami keterlambatan bahan baku sehingga berpengaruh dalam terlambatnya tahap memproduksi yang berdampak kepada terlambatnya pengiriman produk jadi kepada konsumen, hal ini juga mengakibatkan meningkatnya jumlah komplain dari pelanggan pada bulan Oktober hingga Desember pada tahun 2021 yang akan ditunjukkan pada tabel 1. Selain itu tidak terdapat indikasi pengukuran kualitas kerja rantai pasoknya pada KPI dalam PT. Ravana Jaya. Sehingga tidak terdapat standard dalam menilai kualitas kinerja rantai pasokannya.

Sehingga, riset ini bertujuan dalam mengidentifikasi KPI rantai pasokan yang sesuai untuk digunakan di PT. Ravana Jaya, mengukur indikator performansi kinerja rantai pasok pada perusahaan dengan menggunakan metode SCOR 12.0 dan perhitungan bobot menggunakan metode AHP. Yang mana metode SCOR dipakai dalam pengukuran setiap atribut SCOR berikut [9].

**Tabel 1.** Data Customer Complain

Bulan	Nama Produk	Jumlah Komplain	Alasan Komplain
Oktober	Gutter	0	-
November	Drain Hole Cover	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keterlambatan Waktu pengiriman</li> <li>• Keterlambatan waktu penyelesaian produk</li> </ul>
Desember	Fire Water Tank	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waktu penyelesaian produk tidak sesuai target</li> </ul>

Sumber : Dept. Administrasi PT. Ravana Jaya

### Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT. Ravana Jaya dengan tipe produksi *Make To Order*. PT. Ravana Jaya adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang konstruksi baja yang beralamat di Jl. Deandales No. 51, Gresik, Jawa Timur, Indonesia.

Penelitian ini berfokus pada pengukuran atribut SCOR dalam pengukuran kualitas kinerja rantai pasok PT. Ravana Jaya dengan tipe produksi MTO dengan memakai model SCOR 12.0 dan pembobotan AHP. Atribut SCOR yang digunakan yaitu *Reliability, Responsiveness, Agility, Cost dan Asset Management* yang akan dijelaskan pada tabel 2. Masing – masing atribut tersebut akan dihitung berat bobotnya dengan menggunakan metode AHP yang kemudian akan ditentukan nilai prioritas tertingginya [10].

**Tabel 2.** Definisi atribut kinerja dalam SCOR

No	Atribut Kinerja	Definisi Atribut Kinerja
1.	<i>Reliability</i>	Potensi dalam bekerja menyesuaikan harapan efektivitas, efisiensi, serta jumlah.
2.	<i>Responsiveness</i>	Kecepatan saat bekerja dengan masa dalam memenuhi permintaan.
3.	<i>Agility</i>	Potensi dalam merespon perubahan dari luar untuk bersaing dipasaran.
4.	<i>Cost</i>	Sejumlah pengeluaran dalam melaksanakan tahapan <i>supply chain</i> .
5.	<i>Asset Management</i>	Potensi untuk memanfaatkan asset secara produktif.

### Metode pengumpulan data

Pengumpulan data dalam riset ini ialah penunjang untuk keberhasilan pada saat menyusun riset tersebut. Menurut Immawan saat mengumpulkan data harus diketahui jenis maupun pendekatan yang dipakai [11]. Prosedur dalam

mengumpulkan data dilakukan pada riset ini berdasar kepada jenis datanya, seperti :

**A. Data primer**

Berdasarkan Sugiono [12] Data primer yaitu rujukan data secara langsung diberikan terhadap peneliti. Data ini diberikan peneliti langsung berdasarkan sumber pertamanya yang dilakukan dengan pengamatan langsung, interview serta kuesioner.

Observasi langsung ke lapangan, dilaksanakan saat pengumpulan data dengan langsung atau mengobservasi dilapangan dengan mengamati total masa yang diperlukan dalam tiap kegiatan tahap rencana, pengadaan sumberdaya, masa siklus, proses dalam membuat produk, peringinan produk, serta proses pengembalian barang jika ada komplain dari pelanggan, Faturahman [13].

Wawancara, dilaksanakan dengan bertanya dan menjawab secara langsung terhadap narasumber dalam pengumpulan datanya.

Kuisisioner, dilaksanakan dengan menyebar 2 angket, yakni angket validity KPI yang akan menentukan bobot tiap indikator. Angket ini dipakai dalam mengidentifikasi sejumlah KPI rantai pasokan berdasarkan model SCOR 12.0 diperusahaan [14]. Angket tersebut diisi dengan 3 responden yakni *manager*, *supervisor* serta staf administrasi PT. Ravana Jaya. Dalam pendekatan memvalidasi KPI, dilaksanakan dengan menemukan rerata setiap indikatornya, jika reratanya >2 artinya indikator ini valid, sementara apabila <2 indikatornya akan dihapus [15].

Sedangkan untuk kuisisioner penentuan bobot tiap indikator digunakan sebagai penentuan prioritas indikator yang berpengaruh terhadap kinerja perusahaan. Metode penentuan pemobotan dilakukan dengan menggunakan kuesioner perbandingan tiap atribut dan indikator yang kemudian akan diolah dengan menggunakan metode AHP [16]. Angket tersebut diisi dengan 2 repondenn yakni *manager* dan *supervisor* PT. Ravana Jaya

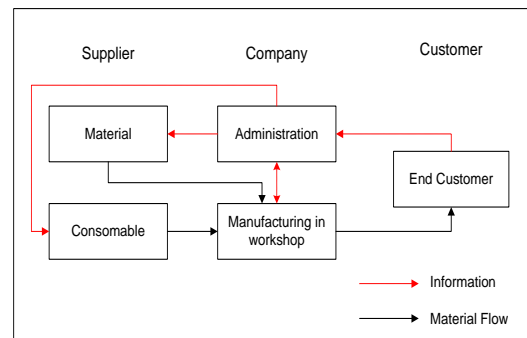
**B. Data sekunder**

Menurut Hasan [17] data sekunder adalah data penulis berdasarkan sumbernya. Data ini berbentuk metode tinjauan pustaka :

Tinjauan kepustakaan dilaksanakan dengan mengumpulkan gagasan yang dapat mendukung riset dalam melaksanakan penelitian tersebut. serta menemukan data historisnya yang sudah tersedia diperusahaan[18].

**Hasil dan Pembahasan**

**Proses rantai pasok PT. Ravana Jaya**



**Gambar 1.** Alur rantai pasok PT. Ravana Jaya

Berdasarkan gambar alur rantai pasok diatas terdapat aliran informasi dan aliran material (*material flow*) yang dimulai dari proses order *customer* yang akan diterima oleh bagian administrasi perusahaan yang kemudian akan dilakukan perhitungan kebutuhan material dan *consomable* yang dilanjutkan dengan melakukan order pembelian material kepada pihak *supplier*. Setelah itu pihak *supplier* akan mengirimkan kebutuhan material yang telah diorder oleh perusahaan dan akan langsung dilakukan proses pengerjaan produk di *manufacturing workshop* sedangkan aliran informasi kesesuaian jumlah order akan dikirim ke pihak administrasi. Setelah proses pembuatan produk selesai, produk akan langsung dikirimkan kepada pihak *customer*.

**KPI tervalidasi**

Berdasarkan 51 KPI [19] yang diisi oleh 3 respondens melalui kuisisioner pertama, yaitu kuisisioner validasi KPI, dilakukan perhitungan nilai rata – rata indikator yang bernilai <2 maka akan dihilangkan. Berdasarkan hasil penghitungan, ada 21 KPI dihapus yang menjadikan ada 30 KPI terpilih dalam table 3.

**Tabel 3.** KPI tervalidasi

Kode	Atribut Kinerja	Indikator	Keterangan
RL.01	Reliability	Perfect Order Fulfillment	Presentase jumlah order yang terpenuhi, yakni yang tidak terlambat, jumlah sesuai order, tidak ada masalah kualitas, dan tidak ada masalah dokumen.

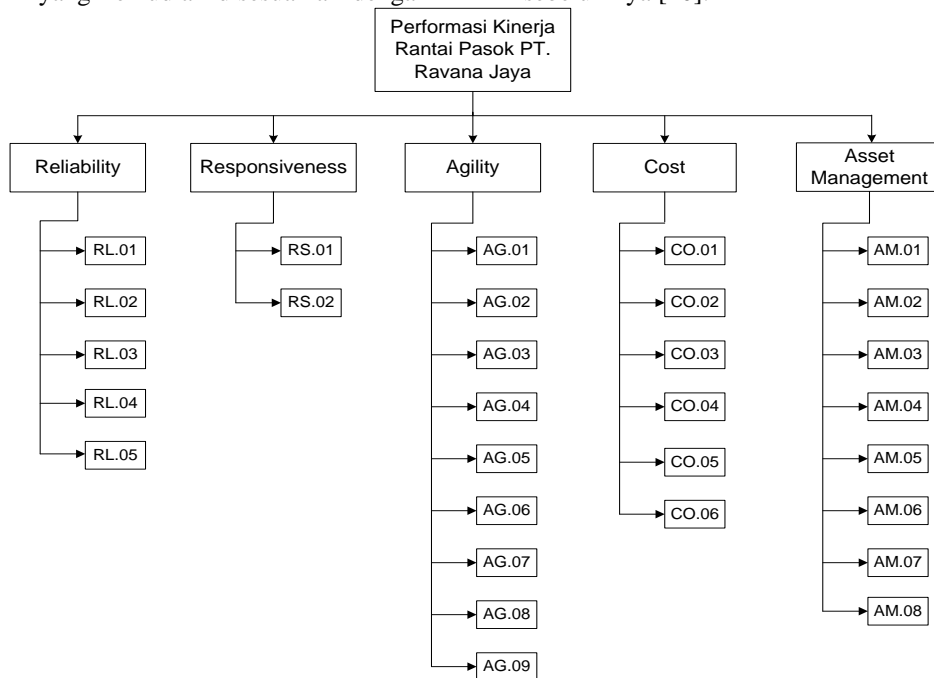
RL.02		Percent of orders delivered in full	Merupakan presentase pesanan dimana jumlah barang yang dikirim sesuai dengan permintaan konsumen
RL.03		Delivery performance to customer commit date	presentase pesanan yang terkirim sesuai jadwal
RL.04		Documentation accuracy	Presentase pesanan dengan dokumentasi tepat waktu dan akurat yang mendukung pesanan, termasuk dokumentasi pembayaran, dokumentasi pengiriman, dll
RL.05		Perfect condition	Presentase pesanan yang dikirim dalam keadaan tidak rusak dan memenuhi spesifikasi
RS.01	Responsiveness	Order fulfillment cycle time	Waktu pemenuhan pesanan pelanggan, yakni sejak pelanggan memesan sampai pelanggan mendapatkan barang.
RS.02		Deliver cycle time	Waktu yang dibutuhkan untuk pengiriman produk ke pelanggan.
AG.01	Agility	Upside supply chain adaptability	Presentase peningkatan maksimal kuantitas produk yang dikirim dan dapat dicapai dalam 30 hari. Peningkatan ini harus dicapai tanpa kenaikan biaya yang signifikan per unit.
AG.02		Upside adaptability (make)	Peningkatan jumlah (produksi) yang dapat dicapai selama 30 hari yang terbentuk presentase.
AG.03		Upside adaptability (deliver)	Persentase peningkatan jumlah produk yang dikirim selama 30 hari dengan asumsi tidak ada batasan dalam ketersediaan barang jadi.
AG.04		Downside adaptability (source)	Persentase pengurangan jumlah sumber daya (bahan baku) selama 30 hari sebelum pengiriman tanpa <i>stock</i> produk.
AG.05		Downside adaptability (make)	Pengurangan jumlah produksi selama 30 hari dalam bentuk presentase.
AG.06		Downside adaptability (deliver)	Penurunan jumlah produk yang dikirim selama 30 hari sebelum pengiriman tanpa persediaan atau biaya denda dalam bentuk presentasi.
AG.07		Overall value at risk	Nilai keseluruhan yang mempunyai resiko penyimpangan
AG.08		Source value at risk	Probabilitas jumlah terjadinya resiko penyimpangan pada proses pengadaan bahan baku
AG.09		Make value at risk	Probabilitas jumlah terjadinya resiko penyimpangan pada proses pembuatan produk
CO.01	Cost	Total supply chain management cost	Total biaya yang dikeluarkan to plan, source, deliver and return
CO.02		Cost to deliver and/or install	Jumlah biaya yang dikeluarkan yang berkaitan dengan pengiriman barang kepada pelanggan
CO.03		Cost to goods sold	Biaya yang berkaitan dengan pembelian bahan mentah dan produksi barang hingga jadi.
CO.04		Direct labor cost	Biaya langsung yang dikeluarkan untuk tenaga kerja produksi
CO.05		Direct material cost	Biaya langsung yang dikeluarkan untuk material atau bahan baku produksi
CO.06		Indirect cost related to production	Biaya tidak langsung yang dikeluarkan pada saat produksi
AM.01	Asset Management	Cash-to-cash cycle time	Waktu sejak pembelian bahan baku hingga uang diperoleh dari penjualan produk yang dihasilkan.

AM.02	Days sales outstanding	Rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk menerima pembayaran dari pelanggan yang memesan produk tersebut.
AM.03	Inventory days of supply	Rata-rata jumlah hari perusahaan bisa beroperasi dengan jumlah persediaan yang dimiliki.
AM.04	Return on supply chain fixed assets	Kecepatan pendapatan dalam mengembalikan investasi pada aset tetap.
AM.05	Supplay chain fixed assets	Jumlah biaya yang terkait dengan perencanaan, bahan baku, proses pembuatan, pengiriman dan pengembalian aset tetap
AM.06	Return on working capital	Pengembalian modal kerja
AM.07	Accounts payable	Jumlah yang harus dibayar dalam hal tenaga kerja, material, dan sumber daya
AM.08	Inventory	Jumlah persediaan (stock) yang dapat dihitung

**Hirarki SCOR**

Hirarki atribut kinerja ditunjukkan pada gambar 2. Struktur hirarki dibuat berdasarkan tujuan, kriteria dan alternative dari perolehan validasi KPI yang kemudian disesuaikan dengan

klasifikasi level keputusan dalam metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Hierarki tersebut berdampak saat menghitung bobot setiap indikator yang menjadi unit atas bobot dilevel sebelumnya [20].

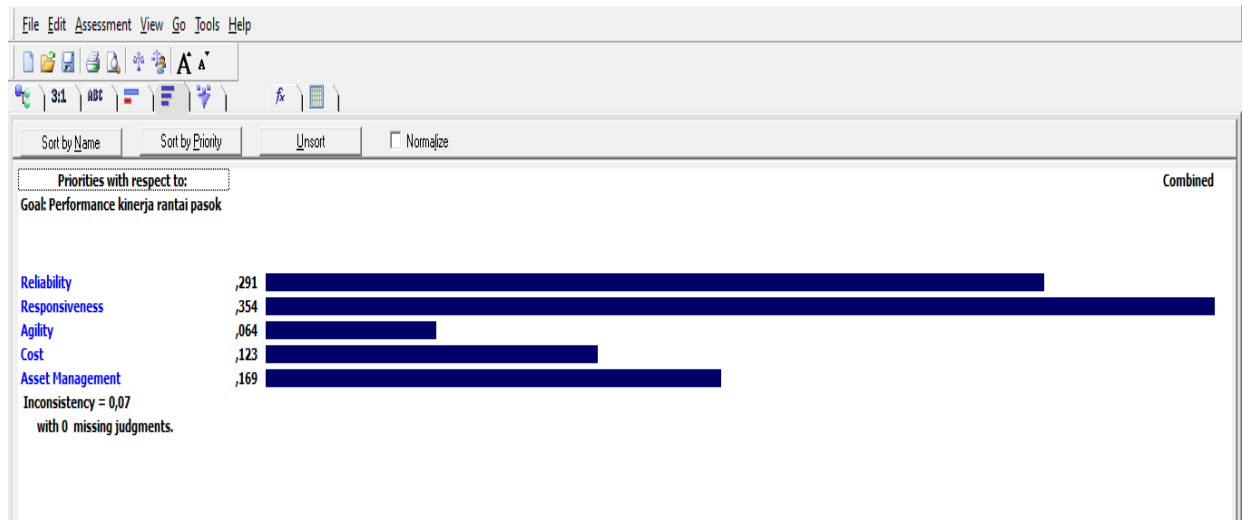


**Gambar 2.** Hirarki SCOR pengukuran kinerja PT. Ravana Jaya

**Perhitungan nilai performasi**

Perhitungan nilai performasi dilakukan dengan menggunakan *software expert choise*. *Expert choise* adalah sebuah perangkat lunak yang banyak digunakan untuk menganalisis dan menghitung pembobotan *Analytic Hierarchy Process* (AHP)

[21]. Perhitungan nilai kinerja diperoleh dengan menyebarkan kuisisioner perbandingan berpasangan, yang kemudian diisi oleh 2 orang responden dari perusahaan. Perhitungan nilai performansi tiap atribut dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Nilai performasi tiap atribut

Berdasarkan gambar diatas dapat dinyatakan banyak atribut *responsiveness* memiliki prioritas tertinggi dengan bobot sebesar 0.354 atau sekitar 35.4%, prioritas kedua adalah atribut *reliability* dengan bobot sebesar 0.291 atau sekitar 2.91%, prioritas ketiga adalah atribut *asset management* dengan bobot sebesar 0.169 atau 16.9%, prioritas keempat adalah atribut *cost* dengan bobot sebesar 0.123 atau 12.3%, dan pada prioritas kelima adalah atribut *agility* dengan bobot sebesar 0.064 atau 6.4%. Sehingga bisa disimpulkan jika atribut yang paling berpengaruh yaitu *responsiveness* dengan bobot 0.354. Dengan konsentrasi rasio sebesar 0.07. konsentrasi rasio dikatakan benar jika rasio konsentrasi  $\leq 0.1$ , sehingga hasil konsentasi rasio dikatakan benar atau data yang digunakan konsisten [22]. Hasil pengukuran kinerja tiap indikator dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Nilai bobot tiap indikator

Atribut Kinerja	Indikator	Bobot
Reliability	Perfect Order Fulfillment	0.112
	Percent of orders delivered in full	0.016
	Delivery performance to customer commit date	0.031
	Documentation accuracy	0.111
	Perfect condition	0.020
Responsiveness	Order fulfillment cycle time	0.136
	Deliver cycle time	0.136
	Upside supply chain adaptability	0.024
Agility	Upside adaptability (make)	0.016
	Upside adaptability (deliver)	0.018
	Downside adaptability (source)	0.010

Cost	Downside adaptability (make)	0.009
	Downside adaptability (deliver)	0.008
	Overall value at risk	0.004
	Source value at risk	0.006
	Make value at risk	0.004
	Total supply chain management cost	0.047
	Cost to deliver and/or install	0.005
	Cost to goods sold	0.018
	Direct labor cost	0.019
	Direct material cost	0.018
	Indirect cost related to production	0.011
	Cash-to-cash cycle time	0.012
	Days sales outstanding	0.005
	Inventory days of supply	0.009
	Return on supply chain fixed assets	0.031
Asset Management	Supplay chain fixed assets	0.032
	Return on working capital	0.065
	Accounts payable	0.049
	Inventory	0.014

Dari hasil perhitungan diatas akan diambil 2 kriteria dari masing masing sub atribut kinerja dengan prioritas tertinggi atau yang paling berpengaruh dalam kinerja perusahaan [23]. Prioritas tertinggi tiap indikator akan ditunjukkan pada table 5.

**Tabel 5.** Bobot prioritas tertinggi tiap atribut

Atribut	Indikator	Bobot Prioritas
Reliability	Perfect order fulfillment	0.112
	Document accuracy	0.111
Responsiveness	Order fulfillment cycle time	0.136
	Delivery cycle time	0.136
Agility	Upside supply chain adaptability	0.024
	Upside adaptability (delivery)	0.018
Cost	Total supply chain management cost	0.047
	Direct labor cost	0.019
Asset Management	Return on working capital	0.065
	Account payable	0.049

Dari prioritas tertinggi dari masing – masing sub atribut kinerja diatas, dapat dinyatakan bahwa pada atribut *reliability* indikator tertinggi adalah *perfect order fulfillment* dengan bobot 0.112 atau sekitar 11,2% dan indikator *document accuracy* dengan bobot 0.111 atau sekitar 11.1%. pada atribut *responsiveness* indikator tertinggi yang diperoleh adalah *order fulfillment cycle time* dengan bobot 0.136 atau sekitar 13.6% dan indikator *delivery cycle time* dengan bobot 0.136 atau sekitar 13,6%. Pada atribut *agility* indikator dengan prioritas tertinggi adalah *upside supply chain adaptability* dengan bobot 0.024 atau sekitar 2.4% dan indikator *upside adaptability (delivery)* dengan bobot 0.018 atau sekitar 1.8%. Pada atribut *cost* indikator dengan bobot tertinggi adalah total *supply chain management cost* dengan bobot 0.047 atau sekitar 4.7% dan indikator *direct labor cost* dengan bobot 0.019 atau sekitar 1.9%. dan pada atribut *asset management* indikator dengan bobot tertinggi adalah *return on working capital* dengan bobot sebesar 0.065 atau sekitar 6.5% dan indikator *account payable* dengan bobot sebesar 0.049 atau sekitar 4.9%.

Untuk mendapatkan bobot prioritas menyeluruh dari tiap tiap atribut, maka harus dilakukan perkalian antar bobot prioritas global dengan bobot prioritas lokal dari masing – masing kelompok atribut kinerja [24]. Hasil perhitungan prioritas global hanya akan diambil indikator yang berjumlah lebih besar dari 5% ( $\geq 5\%$ ) [25]. Perhitungan prioritas global akan ditampilkan pada table 6.

**Tabel 6.** Bobot prioritas global tertinggi

Indikator	bobot prioritas (%)
Order fulfillment cycle time	13.60%
Delivery cycle time	13.60%
Perfect order fulfillment	11.20%
Document accuracy	11.10%
Return on working capital	6.50%

Dari table prioritas global pada table diatas dapat dinyatakan bahwa alternative atau indikator *order fulfillment cycle time* dan *delivery cycle time* memiliki bobot priortitas global tertinggi yaitu sebesar 0.136 atau sekitar 13.60%, yang kedua adalah *perfect order fulfillment* dengan bobot prioritas global sebesar 0.112 atau sekitar 11.20%, pada urutan ketiga adalah *document accuracy* dengan bobot prioritas global sebesar 0.110 atau sekitar 11.10%, sedangkan *return on woring capital* menempati urutan keempat dengan bobot prioritas global sebesar 0.0650 atau sekitar 6.50%.

## Kesimpulan

Dari penelitian yang sudah dilaksanakan, ditarik kesimpulan jika hasil riset yang sudah dijalankan atas 51 KPI rantai pasok berdasarkan model SCOR 12.0, ada 30 KPI rantai pasokan dalam PT. Ravana Jaya. Hasil tersebut menyesuaikan hasil kuisioner awal yakni kuisioner validasi KPI terhadap 3 respondens dari pihak perusahaan. 30 KPI tersebut tersusun atas 5 KPI berdasarkan atribut *Reliability*, 2 KPI berdasarkan atribut *Responsiveness*, 9 KPI berdasarkan atribut *Agility*, 6 KPI dari atribut *Cost*, dan 8 KPI dari atribut *Asset Management*

Nilai kinerja rantai pasok PT. Ravana Jaya apabila diukur menggunakan pendekatan SCOR dan dilakukan perhitungan bobot memakai metode AHP maka diperoleh nilai kinerja atribut Reliabilitas 0.291, Responsitas 0.354, Agilitas 0.064, Biaya 0.123, serta manajemen aset 0.169. berdasarkan hasil bobot itu, maka bisa ditarik kesimpulan jika atribut sebagai prioritas atau yang paling berpengaruh adalah Responsiveness dengan bobot sebesar 0.354 atau 35.4%. Sedangkan nilai kinerja indikator prioritas global tertinggi terletak di indikator *order fulfillment cycle time* dan *delivery cycle time* sebesar 13,60%, *perfect order fulfillment* sebesar 11,20%, *document accuracy* sebesar 11,10%, dan *return on working capital* sebesar 6,50%.

## Daftar Pustaka

- [1] B. J. T. & K. A. R. De Garmo E. P., *Materials and Process in Manufacturing*. upper saddle river: Prentice Hall, 1997.
- [2] A. Setiawan, F. Pulansari, and S. Sumiati, "Pengukuran Kinerja Dengan Metode Supply Chain Operations Reference (Scor)," *Juminten*, vol. 1, no. 1, pp. 55–66, 2020, doi: 10.33005/juminten.v1i1.14.
- [3] I. N. Pujawan, *Supply Chain Management*. Surabaya: Guna Widya, 2005.
- [4] R. R. Chotimah, B. Purwanggono, and A. Susanty, "Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Menggunakan Metode SCOR dan AHP Pada Unit Pengantongan Pupuk Urea PT. Dwimatama Multikarsa Semarang," *Ind. Eng. Online J.*, vol. 6, no. 4, pp. 1–8, 2017.
- [5] B. M. Beamon, "Measuring supply chain performance," *Int. J. Oper. Prod. Manag.*, vol. 19, no. 3, pp. 275–292, 1999, doi: 10.1108/01443579910249714.
- [6] M. A. Wibowo and M. N. Sholeh, "Application Of Supply Chain Performance Measurement," pp. 60–64, 2016.
- [7] B. Kocaoğlu, B. Gülsün, and M. Tanyaş, "A SCOR based approach for measuring a benchmarkable supply chain performance," *J. Intell. Manuf.*, vol. 24, no. 1, pp. 113–132, 2013, doi: 10.1007/s10845-011-0547-z.
- [8] K. . Georgise, F.B & Thoben, "Asseing the Existing Performance Measures & Measurement System in Developing Countries: An Ethiopian Study," *Glob. J. Reaserches Eng. Ind. Eng.*, vol. 1, 2013.
- [9] Yuniaristanto, N. Ikasari, W. Sutopo, and R. Zakaria, "Performance Measurement in Supply Chain Using SCOR Model in the Lithium Battery Factory," *IOP Conf. Ser. Mater. Sci. Eng.*, vol. 943, no. 1, 2020, doi: 10.1088/1757-899X/943/1/012049.
- [10] E. Kusriani and S. Miranda, "Determining Performance Metrics of Supply Chain Management in Make-to-Order Small-Medium Enterprise Using Supply Chain Operation Reference Model (SCOR Version 12.0)," *Math. Model. Eng. Probl.*, vol. 8, no. 5, pp. 750–756, 2021, doi: 10.18280/mmep.080509.
- [11] T. Immawan and C. Y. Pratama, "Pengukuran Performansi Rantai Pasok Pada Industri Batik Tipe Produksi Make-To-Stock Dengan Menggunakan Model Scor 11.0 Dan Pembobotan Ahp (Studi Kasus Batik Gunawan Setiawan, Surakarta)," *Teknoin*, vol. 22, no. 1, 2016, doi: 10.20885/teknoin.vol22.iss1.art9.
- [12] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta, 2018.
- [13] F. Faturahman, "Analisis Pengukuran Kinerja Supply Chain Management (Scm) Terhadap Kinerja Dan Daya Saing Pada Cv Polacindo Beka," *J. Bina Bangsa Ekon.*, vol. 14, no. 2, pp. 427–430, 2021.
- [14] I. P. Wulandari and W. L. Setyaningsih, "Implementasi Metode SCOR 11 . 0 dalam Pengukuran," *Sist. J. Sist. Inf.*, vol. 10, no. 1, pp. 106–121, 2021.
- [15] H. Padillah, Y. H. Chrisnanto, and A. Wahana, "Model Supply Chain Operation Reference (SCOR) dan Analytic Hierarchy Process (AHP) untuk Sistem Pengukuran Kinerja Supply Chain Management," *Pros. SNST*, pp. 31–36, 2016.
- [16] I. Nasrudin and R. Rivana, "Pengukuran Kinerja Supply Chain KPBS Pangalengan Dengan Pendekatan Supply Chain Operation Reference (SCOR) Untuk Meningkatkan Produktivitas," *Rekayasa Ind. dan Mesin*, vol. 1, no. 1, pp. 29–41, 2019.
- [17] M. I. Hasan, *Pokok – Pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*. Jakarta: Penerbit Ghalia Indonesia, 2002.
- [18] M. Muhandi and N. Koesdiningsih, "Analisis Pengukuran Kinerja Sistem Rantai Pasok dengan Menggunakan Metode Scor Supply Chain Operations Reference (Studi Kasus pada: Pt. Darma Setia Lira ...)," *Pros. Manaj.*, pp. 941–953, 2017.
- [19] G. Arzu Akyuz and T. Erman Erkan, "Supply chain performance measurement: A literature review," *Int. J. Prod. Res.*, vol. 48, no. 17, pp. 5137–5155, 2010, doi: 10.1080/00207540903089536.
- [20] M. Permatasari and S. Sari, "Pengukuran Kinerja Supply Chain Susu Kental Manis Menggunakan Metode SCOR dan AHP," *J. Optim.*, vol. 7, no. 1, p. 109, 2021, doi: 10.35308/jopt.v7i1.2702.
- [21] I. Widya, K. Putri, and D. Surjasa, "Pengukuran Kinerja Supply Chain Management Menggunakan Metode SCOR (Supply Chain Operation Reference), AHP (Analytical Hierarchy Process) dan OMAX (Objective Matrix) di PT. X," *J. Tek. Ind.*, vol. 8, no. 1, pp. 37–46, 2018.
- [22] D. T. Wigati, A. B. Khoirani, S. Alsana, and D. R. Utama, "Pengukuran Kinerja Supply Chain Dengan Menggunakan Supply Chain Operation References (SCOR) Berbasis Analytical Hierarchy Proses (AHP)," *J. Ind. Serv.*, vol. 3, no. 1, p. 123, 2017.
- [23] A. S. Kusumah, "Pengukuran Kinerja Supply Chain Management (SCM) Dengan Metode Supply Chain Operations Reference



- (SCOR) Dan Analytical Hierarchy Process (AHP) (Studi Kasus : Proyek H225 PT. Dirgantara Indonesia),” *Google Sch.*, 2018.
- [24] R. Akmal, “Perancangan Dan Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Dengan Metode Scor Dan Ahp Di Pt. Bsi Indonesia,” *J. Ind. Kreat.*, vol. 2, no. 1, p. 1, 2018, doi: 10.36352/jik.v2i1.81.
- [25] S. A. Suryantari and M. Zainudin, “Analisis Pengukuran Kinerja Supply Chain Management Pada Komoditi Karet dengan Menggunakan Metode Supply Chain Operation Reference ( SCOR ) di CV . Core Rubber,” *Pros. Manaj.*, vol. 6, no. 2, pp. 1050–1055, 2020.