



Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Industri Batik Tipe MTO Menggunakan SCOR 12.0 Dan AHP

Supply Chain Performance Measurement at Batik Industry MTO Type Using SCOR 12.0 and AHP

Syarif Hidayatulloh^{*1}, Nabila Noor Qisthani¹

¹Program Studi Teknik Logistik, Fakultas Rekayasa Industri dan Desain, Institut Teknologi Telkom Purwokerto

ARTICLE INFO

Article history:

Diterima 23-11-2020
Diperbaiki 11-12-2020
Disetujui 29-12-2020

Kata Kunci:

Rantai Pasok, Indikator,
Kinerja, SCOR, IKM, Batik

ABSTRAK

IKM Batik Keraton merupakan salah satu industri kecil penghasil batik di Kabupaten Pekalongan yang telah memproduksi batik sesuai dengan pesanan pelanggan atau make to stock selama 20 tahun. Kendala yang dialami IKM Batik Keraton yaitu perubahan pasar yang sangat cepat sehingga menyebabkan keinginan konsumen juga berubah-ubah. IKM ini belum pernah melakukan pengukuran terhadap rantai pasok industri batik yang dimiliki padahal perusahaan ini sudah berdiri sejak lama. Pengukuran kinerja rantai pasok dilakukan untuk mengetahui tingkat rantai pasok IKM tersebut unggul atau tidak dalam mengelola rantai pasok serta perbaikan-perbaikan apa saja yang harus dilakukan agar dapat bersaing di pasar bebas. Pengukuran kinerja akan melibatkan proses-proses rantai pasok dan metrik indikator. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Model SCOR 12.0 dan Analytical Hierarchy Process. Hasil dari pengukuran kinerja rantai pasok menunjukkan rata-rata nilai 69,39 di mana nilai tersebut termasuk ke dalam kategori average atau sedang. Masing-masing nilai kinerja proses inti, yaitu plan, source, make, deliver, return, dan enable adalah 87,05; 94,25; 68,13; 79,79; 75,47; 11,66. Diketahui bahwa nilai kinerja proses yang tertinggi yaitu source dan yang terendah adalah enable. Indikator-indikator ini menginformasikan bahwa proses rantai pasok di IKM Batik Kraton masih memerlukan perbaikan di beberapa sektor.

ABSTRACT

Batik Kraton SME is one of the industries in Pekalongan that has been producing batik for 20 years. The SME has never conducted supply chain measurements before, even though the industry has been around for a long time. Quick-change in customer behavior become the obstacle for the industry. Supply chain performance measurement will be carried out to determine whether the industry is superior or not in managing their supply chain and what improvements must be conducted in order to compete in the market. Performance measurement will involve supply chain processes and indicator metrics. The methods used in this research are SCOR 12.0 Model and Analytical Hierarchy Process which for make to order type of production process. The results of the supply chain performance measurement show an average score of 69.39 which is included in the average or medium category. Each performance score of the core processes for plan, source, make, deliver, return, and enable are 87.05; 94.25; 68.13; 79.79; 75.47; 11.66. It is acknowledged that the highest score of process performance is "source" and the lowest score is "enable". These indicators inform that the supply chain process at Batik Kraton SME still needs improvement in several sectors.

Keywords:

Supply Chain, Indicator,
Performance, SCOR, SME,
Batik

1. Pendahuluan

Batik merupakan salah satu kerajinan melukis dengan menggunakan media kain. Batik telah diakui sebagai warisan budaya dunia pada tahun 2009 oleh UNESCO. Industri batik

menghadapi titik balik atas pengakuan tersebut sehingga perkembangannya meningkat dan baju batik digunakan sebagai alat diplomasi budaya baik di ranah nasional maupun internasional. Berkembang pesatnya industri batik di Indonesia secara langsung meningkatkan nilai ekspor di mana

pada tahun 2011 nilai ekspor sebesar Rp 44 triliun menjadi sekitar Rp 50 triliun pada tahun 2015, peningkatan yang terjadi sekitar 14,7 % [1]. Salah satu daerah yang mengembangkan industri batik yaitu Pekalongan di Provinsi Jawa Tengah. Batik Pekalongan mempunyai khas yaitu menggunakan hingga delapan warna daripada jenis batik lain. Sekarang ini, industri batik di Pekalongan memiliki 2608 unit usaha. Kebanyakan batik yang diproduksi di Pekalongan adalah batik cap dan printing, sedangkan batik tulis diproduksi apabila ada pesanan. Batik Pekalongan tidak hanya dijual di pasar domestik saja, tetapi juga di ekspor ke negara lain, seperti Malaysia, Jepang, dan Timur Tengah [2]. Menurut Badan Pusat Statistik Kota Pekalongan nilai dari ekspor batik Pekalongan meningkat sampai 3,25 juta usd pada tahun 2018 [3].

Angka peningkatan ekspor yang telah dipaparkan di atas merupakan gambaran dari meningkatnya persaingan industri-industri batik di Indonesia. Setiap industri berlomba-lomba untuk meningkatkan penjualan dan produksinya sesuai strategi mereka masing-masing untuk dapat bertahan dalam persaingan perdagangan dunia. Perubahan pasar yang cepat memaksa para pemilik industri batik untuk memutar otak dan merespon perubahan tersebut dengan bijaksana. Industri Kecil Menengah (IKM) Batik Kraton merupakan salah satu industri batik yang mengembangkan usahanya di daerah Pekalongan, Jawa Tengah. IKM ini telah memproduksi batik selama 20 tahun dengan merek dagang yang dikeluarkan di pasaran yaitu Batik Keraton. Pemilik dari Batik Keraton mengatakan perubahan pasar yang sangat cepat akan mempengaruhi permintaan konsumen terhadap produk batik yang diproduksi. Oleh sebab itu, IKM perlu melakukan analisis terhadap rantai pasok mereka agar tanggap menghadapi perubahan pasar yang begitu cepat. Untuk menghasilkan rantai pasok yang bagus, perusahaan harus mempunyai manajemen rantai pasok yang unggul, dimana aliran informasi, material dan uang pada rantai pasok akan berjalan dengan lancar sesuai tujuan perusahaan untuk mendapatkan profit dan mendukung kegiatan produksi [4].

Pengukuran kinerja rantai pasok sangat penting untuk mengetahui apakah proses bisnis dan target industri telah tercapai atau belum. Oleh karena itu, perusahaan-perusahaan perlu melakukan evaluasi terhadap rantai pasok dengan melakukan pengukuran kinerja rantai pasok sehingga dapat mengetahui sejauh mana tingkat rantai pasok mereka dan perbaikan-perbaikan apa saja yang harus dilakukan agar dapat bersaing di pasar bebas.

Pengukuran kinerja rantai pasok dapat menggunakan beberapa metode, salah satunya adalah *Supply Chain Operation Reference (SCOR) Model*. Metode SCOR dibangun oleh *The Association for Operation Management (APICS)* yang berisi tentang metodologi, alat *benchmarking* dan diagnosis untuk membantu organisasi dalam perubahan dan perbaikan proses rantai pasok dengan lebih cepat [5].

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur kinerja rantai pasok dari salah satu IKM Batik Kraton yang berada di Pekalongan, di Provinsi Jawa Tengah, Indonesia. IKM Batik Kraton merupakan industri tekstil yang memproduksi kain batik. IKM Batik Kraton masih mengalami berbagai kendala dalam proses kerjanya, khususnya dalam sistem rantai pasok

mulai dari pengadaan bahan baku sampai pengiriman produk kepada pelanggan.

Pengukuran kinerja dilakukan dengan melibatkan proses-proses rantai pasok yang ada pada IKM tersebut dan juga menggunakan metrik indikator. Diharapkan dengan pengukuran kinerja ini dapat menghasilkan suatu temuan mengenai ukuran kinerja rantai pasok pada industri batik sehingga dapat menjadi acuan untuk *benchmarking* dengan industri batik yang lain.

Beberapa penelitian yang menjadi referensi dari penelitian ini antara lain yaitu pengukuran kinerja pemasok pada suatu perusahaan importir [6] dan industri tekstil [7], yang kemudian dilakukan evaluasi dan identifikasi resiko pada manajemen rantai pasok buah salak pada usaha kecil menengah [8]. Pengukuran kinerja rantai pasok dengan pendekatan SCOR juga telah dilakukan pada industri manufaktur sepatu kulit [9] dan industri tas kulit di Indonesia [10]. Penelitian mengenai pengukuran kinerja rantai pasok pada industri batik bertipe *make to order* menggunakan SCOR 12.0 dan AHP belum pernah ada sebelumnya, sehingga menjadi kebaruan untuk penelitian ini, terutama setiap pengukuran kinerja rantai pasok bersifat dinamis sehingga setiap perusahaan mempunyai indikator-indikator yang berbeda untuk pengukurannya. Pada kesempatan ini pengukuran kinerja rantai pasok akan menggunakan versi paling baru dari pendekatan SCOR 12.0 oleh APICS yang diimplementasikan pada IKM Batik Kraton. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan informasi yang berguna bagi pengembangan penelitian berikutnya, serta untuk mendefinisikan skor kinerja rantai pasok pada IKM Batik Kraton, sehingga informasi yang didapatkan dapat memberikan manfaat untuk mengembangkan strategi bisnis pada industri tersebut.

2. Studi Literatur

2.1 Supply Chain Management

Supply chain adalah jaringan-jaringan perusahaan yang saling berhubungan secara terintegrasi untuk mengantarkan produk sampai ke tangan konsumen akhir. Ada tiga aliran yang dikelola dalam rantai pasok yaitu aliran barang yang berupa bahan baku yang dikirim dari pemasok ke pabrik, kemudian melalui proses produksi yang kemudian akan menjadi produk jadi yang pada akhirnya akan dikirim ke retail atau konsumen. Kedua, aliran uang mengalir dari hilir ke hulu. Ketiga, aliran informasi yang mengalir dari hulu ke hilir dan sebaliknya. Sedangkan *supply chain management* merupakan metode untuk mengelola aliran produk atau barang, informasi dan uang dengan saling terintegrasi yang mengalir dari hulu ke hilir. Proses-proses pada manajemen rantai pasok meliputi pengembangan produk, pengadaan material, perencanaan produksi dan pengendalian persediaan, produksi, distribusi barang dan transportasi, serta tidak terkecuali penanganan barang kembali [4].

2.2 Pengukuran Kinerja Supply Chain

Kinerja rantai pasok pada suatu perusahaan dapat diukur menggunakan metode, kegiatan pengukuran ini dinamakan *supply chain performance measurement* [10]. Sistem pengukuran kinerja rantai pasok diperlukan untuk (1)

Melakukan kegiatan pemantauan dan pengendalian bahan, (2) Pengkomunikasian tujuan perusahaan kepada fungsi-fungsi rantai pasok, (3) Mengetahui posisi rantai pasok perusahaan terhadap perusahaan lain, dan (4) melakukan perbaikan agar unggul dan dapat bersaing dengan perusahaan lain [4].

2.3 SCOR Model

Gambar SCOR merupakan produk dari APICS yang digunakan untuk mengevaluasi dan membandingkan kegiatan-kegiatan rantai pasok dan kinerjanya pada suatu organisasi. SCOR model menyediakan suatu *framework* yang menghubungkan proses bisnis, metrik, praktek-praktek terbaik dan teknologi untuk mendukung komunikasi antara jaringan perusahaan sehingga meningkatkan efektivitas manajemen rantai pasok. Model ini mempunyai beberapa manajemen proses inti antara lain *Plan, Source, Make, Deliver, Return, dan Enable* (gambar 1.). SCOR 12.0 mempunyai metrik yang digunakan untuk penilaian kinerja yang disusun berdasarkan tingkatan atau level metrik tersebut dimana akan memberikan dampak pada tiap level. Metrik pada model SCOR terdiri dari tiga level. Pada level 1 menggambarkan kegiatan-kegiatan utama yang berhubungan dengan proses bisnis perusahaan. Level 2 merupakan hasil identifikasi pada metrik level 1, artinya dengan melihat kinerja dari metrik level 2 maka dapat dijelaskan mengenai kesenjangan kinerja pada metrik level 1. Demikian juga metrik level 3 merupakan hasil identifikasi kinerja dari metrik level 2.

Berdasarkan metrik level diatas, model SCOR mengevaluasi beberapa atribut, yaitu *reliability, responsiveness, agility, asset management* dan *cost*. *Reliability* adalah kemampuan menyelesaikan tugas sesuai yang diharapkan. *Responsiveness* adalah kemampuan dalam melakukan pekerjaan secara cepat. *Agility* adalah kemampuan menanggapi pengaruh eksternal dan perubahan pasar untuk mempertahankan keunggulan. *Asset management* adalah kemampuan untuk memanfaatkan aset secara efisien. *Cost* adalah biaya pengoperasian rantai pasok [5].

Setiap pengukuran indikator dari atribut-atribut tersebut memiliki bobot ataupun satuan yang berbeda-beda, maka diperlukan penyamaan parameter yang disebut normalisasi. Proses normalisasi sangat penting karena akan menentukan nilai atau skor akhir kinerja. Pada proses normalisasi ini menggunakan metode *Snorm de Boer* yang dapat dilihat di bawah ini [11]:

$$S_{norm} = \frac{(S_i - S_{min})}{(S_{max} - S_{min})} \times 100 \quad (1)$$

S_{norm} : skor normalisasi

S_i : nilai aktual indikator

S_{min} : nilai kinerja terburuk dari indikator

S_{max} : nilai kinerja terbaik dari indikator

2.4 Key Performance Indicator

Key Performance Indicator (KPI) atau indikator pengukuran kinerja adalah indikator yang digunakan untuk menentukan nilai atau kualitas dari sebuah kinerja proses industrial dan bisnis sebuah organisasi. Nilai KPI didapatkan dari hasil diskusi dengan para pakar berdasarkan pengalaman mereka, selain itu nilai KPI didapatkan dari informasi-

informasi yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif pada penyimpanan data perusahaan. Setiap nilai atau bobot indikator dikonversikan dalam nilai 0 sampai 100. Berikut ini adalah standarisasi indikator kinerja [11]:

Tabel 1.
Tabel Kinerja Indikator

Nilai Indikator	Kinerja Indikator
<40	Poor
40-50	Marginal
50-70	Average
70-90	Good
>90	Excellent

2.5 Analytical Hierarchy Process

Analytical hierarchy process (AHP) adalah metode yang digunakan untuk memecahkan masalah kompleks yang tidak terstruktur menjadi beberapa komponen ke dalam aturan hirarki dengan memberi penilaian kepentingan kepada tiap variabel dan menentukan variabel mana yang mempunyai pengaruh paling tinggi [12].

3. Metode Penelitian

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini menfokuskan pada pengukuran rantai pasok IKM batik pekalongan dengan jenis produksi *make to order* menggunakan model SCOR 12.0 dan bantuan AHP untuk pembobotannya. Objek untuk penelitian ini adalah IKM Batik Kraton yang berada di Pekalongan, Provinsi Jawa Tengah.

3.2 Metode Pengumpulan Data

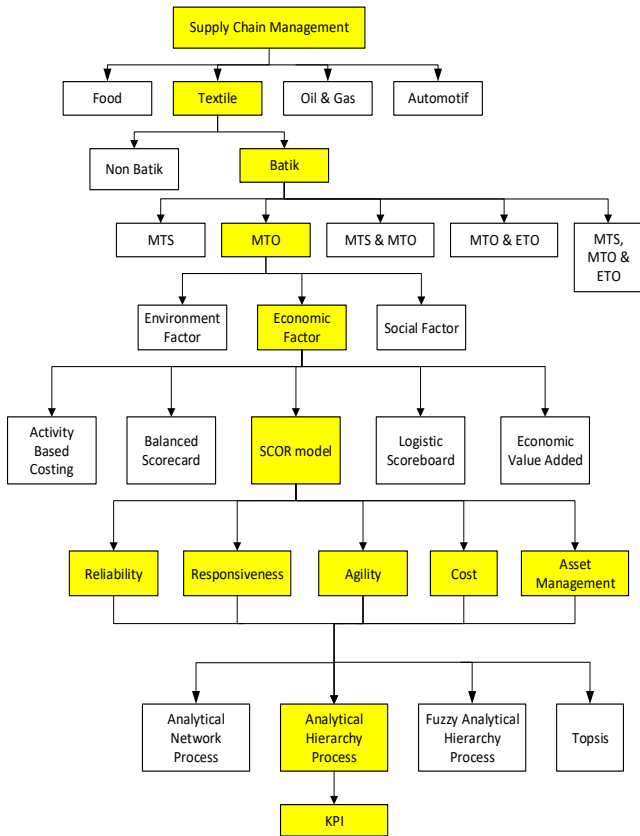
Metode pengumpulan data pada penelitian ini ada dua tipe pengambilan data, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer yaitu tipe pengambilan data dengan pengamatan secara langsung. Pengambilan data dilakukan dengan metode observasi langsung di lokasi penelitian, wawancara dengan para pakar di perusahaan yang mengetahui proses rantai pasok, dan penyebaran kuisioner kepada para pakar yang terlibat. Sedangkan data sekunder yaitu tipe pengambilan data yang dilakukan secara tidak langsung yang dapat mendukung penelitian. Data sekunder didapat melalui hasil kajian pustaka mengenai teori-teori yang didapat dari sumber buku ataupun internet, selain itu juga data-data historis yang dimiliki perusahaan.

3.3 Kebaharuan Kajian

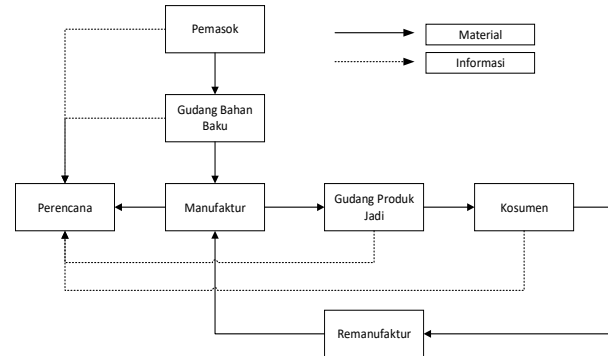
Pada penelitian ini K-chart akan didesain untuk memahami kerangka kerja dalam mengimplementasikan pengukuran kinerja rantai pasok yang diperlihatkan pada gambar 1. Kebaharuan kajian dalam penelitian ini yaitu dengan melakukan pengukuran kinerja rantai pasok pada industri batik di mana produksi berfokus pada tipe *make to order*. Sebelumnya sudah ada penelitian mengenai pengukuran kinerja rantai pasok pada industri batik dengan yang berfokus pada produksi bertipe *make to stock* [13]. Pengukuran rantai pasok menggunakan model SCOR 12.0 dengan mengukur atribut-atribut *reliability, responsiveness,*

agility, cost, dan asset management. Kemudian metode AHP digunakan untuk mengukur pembobotan pada atribut-atribut tersebut, sehingga akan terlihat kepentingan masing-masing atribut. Hasil dari pembobotan akan dikalikan dengan skor hasil kontribusi dari hasil kinerja rantai pasok industri tersebut. Ruang lingkup yang menjadi fokus pada penelitian ini adalah *supply chain management.*

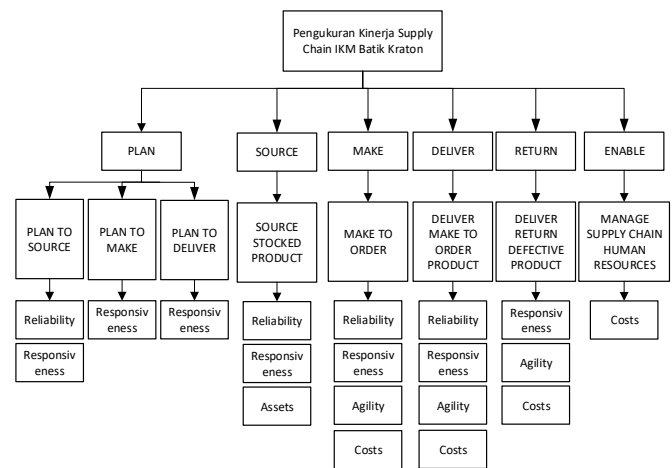
SCOR 12.0 sesuai dengan IKM Batik Kraton, antara lain *plan, source, make, deliver, return dan enable.* Dari keenam inti proses tersebut kemudian diturunkan lagi ke dalam sub-sub prosesnya dan atribut-atribut performansinya. Pada gambar 3 adalah hirarki kinerja rantai pasok yang telah disesuaikan dengan proses bisnis IKM Batik Kraton:



Gambar 1 K-chart penelitian



Gambar 2 Business scope diagram IKM Batik Kraton



Gambar 3 Hirarki kinerja rantai pasok IKM Batik Kraton

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Diagram Business Scope

Penelitian pertama dilakukan dengan mengidentifikasi cakupan bisnis industri dan menyajikannya dalam bentuk diagram. *Diagram Business Scope* menggambarkan secara umum mengenai proses rantai bisnis pada IKM Batik Kraton. Proses bisnis dimulai pada proses pengadaan bahan baku dari pemasok kemudian melalui proses produksi dan produk dikirimkan ke konsumen, selain itu dalam proses bisnis juga mencakup proses pengembalian barang yang kemudian akan di *remanufaktur* dan dikirimkan kembali ke pelanggan (gambar 2).

4.2 Supply Chain Performance Measurement

Setelah mengidentifikasi cakupan proses bisnis. Hal yang selanjutnya dilakukan adalah menyusun hirarki pengukuran kinerja rantai pasok yaitu dengan mempelajari metrik indikator pengukuran kinerja rantai pasok pada model SCOR 12.0. Lalu, menentukan indikator-indikator apa saja yang diperlukan untuk pengukuran kinerja sesuai dengan proses bisnis industri. Proses inti yang digunakan berdasarkan

Pada tabel 2 adalah metrik indikator yang dipakai pada pengukuran kinerja rantai pasok sesuai dengan masing-masing enam inti proses pada model SCOR 12.0 yang sudah disesuaikan. Ada sekitar 32 metrik indikator yang terbangun sebagai hasil dari analisis proses rantai pasok.

Setelah mengetahui indikator-indikator yang diperlukan untuk pengukuran kinerja rantai pasok, kemudian dilakukan pengumpulan data melalui wawancara, pengamatan langsung pada tempat penelitian dan pengumpulan data dari data histori IKM Batik Kraton. Data-data tersebut digunakan dalam pengolahan data pada metrik indikator dan pengolahan normalisasi nilai menggunakan metode *Snorm*. Pada tabel 3. ditunjukkan *total score* adalah nilai dari hasil perhitungan matriks dengan metode *Snorm*, sedangkan *weighted* adalah bobot hasil dari perhitungan AHP yang telah dilakukan menggunakan *superdecision*. *Supply Chain Performance* adalah hasil penjumlahan dari total kinerja atribut tiap proses.

Nilai kinerja tertinggi yaitu pada proses *SOURCE* sebesar 94,25 termasuk kategori *excellent*, kemudian nilai kinerja proses *PLAN* sebesar 87,05 termasuk kategori *good*, proses *DELIVER* sebesar 79,79 termasuk kategori *good*, proses *RETURN* sebesar 75,47 termasuk kategori *good*, proses

MAKE sebesar 68,13 termasuk kategori *average*, dan nilai kinerja terkecil pada proses *ENABLE* sebesar 11,66 termasuk kategori *poor*. Selanjutnya dilakukan perhitungan untuk nilai akhir keseluruhan kinerja rantai pasok pada IKM Batik Kraton yang ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 2.
Tabel Metrik Indikator SCOR IKM Batik Kraton

SCOR Level 1	Matriks	Attributes
PLAN	RL.3.37 Forecast Accuracy	Reliability
	RS.3.99 Plan Source Cycle Time	Responsiveness
	RS.3.28 Establish Production Plans Cycle Time	
	RS.3.27. Establish Delivery Plans Cycle Time	
SOURCE	RL.3.20 % Order/Lines Received On-Time to Demand Requirements	Reliability
	RL.3.21 % Order/Lines Received With Correct Content	
	RL.3.19 % Order/Lines Received Defect Free	
	RS.3.113 Receiving Product Cycle Time	Responsiveness
	RS.3.139 Transfer Product Cycle Time	
	RS.3.8 Authorize Supplier Payment Cycle Time	
	AM.3.28 Percentage Defective Inventory	Asset Management
	AM.3.37 Percentage Excess Inventory	
	RL.3.14 % of Product Meeting Specified Environmental Performance Requirements	Reliability
	RL.3.58 Yield	
MAKE	RS.2.2 Make Cycle Time	Responsiveness
	RS.3.142 Package Cycle Time	
	RS 3.114 Release Finished Product To Deliver Cycle Time	
	AG.3.38 Current Make Volume	Agility
	CO.3.11 Direct Material Cost	Cost
CO.3.12 Indirect Cost Related to Production		
DELIVER	RL.3.33 Delivery Item Accuracy	Reliability
	RL.3.35 Delivery Quantity Accuracy	
	RL.3.34 Delivery Location Accuracy	
	RL.3.32 Customer Commit date achievement	Responsiveness
	RL.3.42 Order Delivery Defect Free	
	RS.3.126 Ship Product Cycle Time	Responsiveness
	AG.3.1 % of labour used in logistic, not used in direct inventory	Agility
CO.2.4 Cost to Deliver	Cost	
RETURN	RS.3.19 Current Customer return Order Cycle Time	Responsiveness
	AG.3.31 Current Delivery Return Volume	Agility
	CO.2.5 Cost to Return	Cost
ENABLE	CO.3.13 Direct Labor Cost	Cost

Berdasarkan hasil perhitungan keseluruhan didapatkan nilai akhir yaitu sebesar 69,39 yang berarti kinerja rantai pasok IKM Batik Kraton termasuk dalam kategori *average* atau sedang. Dari 32 matrik indikator yang digunakan untuk

pengukuran kinerja rantai pasok pada IKM Batik Kraton diketahui bahwa ada 20 matrik indikator yang termasuk dalam kategori *good* (nilai skor antara 70-90) dan *excellent* (nilai skor lebih dari 90). Di lain hal, terdapat 5 matrik indikator yang termasuk ke dalam kategori *marginal* (nilai skor antara 40-50) dan *poor* (nilai skor kurang dari 40), sisanya yaitu 7 matriks indikator termasuk kategori *average* (nilai skor antara 50-70).

Indikator-indikator yang memiliki nilai kinerja yang rendah atau sedang dapat diidentifikasi dengan penjelasan berikut. Pada proses *plan*, IKM belum mempunyai metode peramalan yang jelas untuk meningkatkan dan memperbaiki perencanaan yang pengadaan, perencanaan produksi dan perencanaan pengiriman. Pada proses *source*, adanya waktu tunggu yang lama dari waktu bahan baku tiba digudang sampai bahan baku itu digunakan pada proses produksi, hal ini dapat mempengaruhi nilai ekonomis bahan baku dan meningkatkan biaya penyimpanan. Pada proses *make*, perencanaan waktu produksi belum optimal dan manajemen biaya material langsung berdampak cukup signifikan bagi tipe produksi *make to order* dengan volume produksi yang tidak terlalu besar. Pada proses *deliver*, masalah tidak terlalu besar karena pengiriman masih dalam satu daerah dan dapat langsung dikirimkan setelah produk selesai pengepakan. Pada proses *return*, jarang sekali ada pengembalian barang, ketika ada pengembalian barang, IKM dapat mengatasinya dan mengganti barang sesuai keinginan konsumen. Kekurangan pada proses *return* ini yaitu pemilik tidak terlalu memikirkan biaya pengembalian yang berdampak pada profit perusahaan. Pada proses *enable*, terlihat bahwa nilai skornya rendah karena sumber daya pengrajin batik (pembatik) sangat kurang dan beberapa hal harus diatasi oleh pemilik. Kurangnya sumber daya pengrajin batik atau pembatik dikarenakan kurang minatnya generasi muda untuk menjadi pembatik, khususnya batik tulis yang membutuhkan keterampilan khusus. Selain itu, kecilnya upah untuk pembatik juga menjadi faktor yang memicu kurangnya minat mereka [14]. Oleh karena itu, perlu dilakukan perbaikan dalam manajemen rantai pasok pada IKM Batik Kraton untuk membantu meningkatkan produktivitas dan mendukung IKM dalam mencapai tujuan.

Tabel 3.
Tabel Hasil Perhitungan Akhir SCOR

SCOR Level 1	Total Score	Weighted	Supply Chain Performance
PLAN	87,05	0,17	14,51
SOURCE	94,25	0,17	15,71
MAKE	68,13	0,17	11,36
DELIVER	79,79	0,17	13,30
RETURN	75,47	0,17	12,58
ENABLE	11,66	0,17	1,94
Total			69,39

Pemodelkan proses SCOR merupakan masalah krusial karena tiap perusahaan mempunyai proses rantai pasok yang berbeda-beda. Untuk itu, penelitian ini dilakukan dengan membangun model rantai pasok dan mengukur kinerja rantai pasok tersebut sehingga IKM Batik Kraton dapat melakukan perbaikan dan meningkatkan kinerja mereka, serta melakukan

pembandingan dengan perusahaan lain yang mempunyai kinerja rantai pasok yang lebih baik.

5. Kesimpulan

Berdasarkan pengukuran rantai pasok yang telah dilakukan menggunakan model SCOR 12.0, maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata nilai kinerja rantai pasok pada IKM Batik Kraton adalah 69,39 di mana termasuk ke dalam kategori *average* atau sedang. Masing-masing nilai kinerja untuk proses inti atau SCOR level 1 *plan, source, make, deliver, return, dan enable* adalah 87,05; 94,25; 68,13; 79,79; 75,47; 11,66. Diketahui bahwa nilai kinerja proses yang tertinggi yaitu *source* dan yang terendah adalah *enable*.

Indikator-indikator ini menginformasikan bahwa proses rantai pasok di IKM Batik Kraton masih memerlukan perbaikan di beberapa sektor. Peningkatan kinerja rantai pasok akan difokuskan pada proses *enable* karena nilai kerjanya yang rendah. Proses perbaikan yang bisa dilakukan dalam proses *enable* antara lain dengan memberi pelatihan pembekalan pengetahuan kepada para pegawai kepada generasi muda bagaimana cara membatik, terkait manajemen sumber daya manusia perlu adanya pengukuran kinerja tiap pegawai untuk mengetahui pegawai mana yang produktif. Pengukuran kinerja rantai pasok pada IKM Batik Kraton ini dapat digunakan sebagai tolak ukur untuk pengembangan kinerja rantai pasok bagi industri lain.

Referensi

- [1] L. Pujiastuti, "Diakui Dunia, Ekspor Batik RI Meningkat Setiap Tahun," *detikFinance*, 2015. <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-3034083/diakui-dunia-ekspor-batik-ri-meningkat-setiap-tahun> (accessed Dec. 10, 2020).
- [2] S. Sabrina, "Perkembangan Industri Batik Di Indonesia," 2018. <https://infobatik.id/perkembangan-industri-batik-di-indonesia/> (accessed Sep. 25, 2020).
- [3] Badan Pusat Statistik Pekalongan, "Realisasi Ekspor Menurut Jenis Komodi di Kota Pekalongan Tahun 2018 Export Realization by Kind of Comodity in Pekalongan Municipality , 2018," 2018.
- [4] P. I. Nyoman and Mahendrawathi, *Supply Chain Management*, 3rd ed. Yogyakarta: ANDI, 2017.
- [5] APICS, *Supply Chain Operations Reference Model 12.0*. 2017.
- [6] N. Setiawan and R. Hendayani, "Analisis Kinerja Pemasok pada Rantai Pasok Perusahaan Importir CV. Prisma Jaya," *Sosiohumanitas XVII*, vol. 2, no. 2, pp. 193–202, 2015, [Online]. Available: [file:///G:/ngajar/penelitian & Pemas/penelitian/83-Article Text-118-2-10-20191011.pdf](file:///G:/ngajar/penelitian%20&%20Pemas/penelitian/83-Article%20Text-118-2-10-20191011.pdf).
- [7] A. Purnomo, "Analisis Kinerja Rantai Pasok Menggunakan Metode Supply Chain Operation Reference (SCOR) di Industri Tekstil dan Produk Tekstil Sektor Industri Hilir (Studi kasus pada perusahaan garmen PT Alas Indah Remaja Bogor)," *Pros. Semin. Nas. Rekayasa Teknol. Ind. dan Inf. ke 10*, no. December 2015, pp. 2–9, 2015.
- [8] I. A. Risqiyah and I. Santoso, "Risiko Rantai Pasok Agroindustri Salak Menggunakan Fuzzy Fmea," *J. Manaj. dan Agribisnis*, vol. 14, no. 1, pp. 1–11, 2017, doi: 10.17358/jma.14.1.1.
- [9] R. Wahyuniardi, M. Syarwani, and R. Anggani, "Pengukuran Kinerja Supply Chain Dengan Pendekatan Supply Chain Operation References (SCOR)," *J. Ilm. Tek. Ind.*, vol. 16, no. 2, p. 123, 2017, doi: 10.23917/jiti.v16i2.4118.
- [10] E. Kusriani, V. I. Caneca, V. N. Helia, and S. Miranda, "Supply Chain Performance Measurement Using Supply Chain Operation Reference (SCOR) 12.0 Model : A Case Study in A A Leather SME in Indonesia," *IOP Conf. Ser. Mater. Sci. Eng.*, vol. 697, no. 1, pp. 0–10, 2019, doi: 10.1088/1757-899X/697/1/012023.
- [11] J. H. Trienekens and H. H. Hvolby, "Performance Measurement and Improvement in Supply Chains," in *Proceedings of the 3rd (Euro)CINet Conference CI2000 From Improvement to Innovation*, 2000, pp. 399–408.
- [12] D. Setiawan Nugroho Suseno and N. Sulistyowati, "Analysis of Performance Supply Chain Management using SCOR method at PT NEO," vol. 2, no. 6, pp. 14–19, 2018.
- [13] 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.
- [14] R. Sugiarti, "Regenerasi Seniman Batik di Era Industri Kreatif untuk Mendorong Pengembangan Pariwisata Budaya," *J. Ilm. Pariwisata*, vol. 17, 2014.