

PENGUKURAN KINERJA *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* DENGAN MENGGUNAKAN METODE *SUPPLY CHAIN OPERATION REFERANCE (SCOR 12.0)* BERBASIS *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)* DAN *OBJECTIVE MATRIX (OMAX)*

Ahmad Nurul Hidayat¹ dan Said Salim Dahda²

^{1,2} Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Gresik
Jl. Sumatera No.101, Randuagung, Kec. Kebomas, Kabupaten Gresik, Jawa Timur 61121
*Email: said_salim@umg.ac.id

Abstract

Supply chain management is a matter that is very meaningful in supporting the sustainability of a company. The company's strategy must be carried out well, this is very dependent on the company's ability, especially on the supply chain capability. Small and medium enterprises should be able to implement and improve their business supply chains well to have sustainability. Small and medium enterprises have a very limited structure where the level of application of the supply chain form is simple but complex. Measurement of supply chain capabilities is very helpful in carrying out its business processes. The purpose of this research is to ensure the value of the ability and achievement of each company's indicators. In measuring performance, assisted by the Supply Chain Operation Process (SCOR) type 12.0, Analytical Hierarchy Process (AHP) is used to develop the performance appraisal process in decision analysis and the Objective Matrix (OMAX) method for the assessment system. With KPI (Key Performance Indicator) that has been verified, there are 31 matrix indicators. Based on the results of the study, it was proven that the supply chain performance value in the small and medium industries got a value of 7.44 as the productivity index value, which was included in the yellow category. By carrying out improvements to indicators that have a small value, it is expected to help improve supply chain performance in the company.

Keywords: *Supply Chain Operation Process (SCOR), Analytical Hierarchy Process (AHP), Objective Matrix (OMAX)*

1. Pendahuluan

Perkembangan Industri saat ini, lebih mengarah pada persaingan antar jalur rantai pasokan yang terus berkembang akibatnya menjadi tantangan tertentu buat jaringan-jaringan tersebut untuk dapat menentukan strategi-strategi dalam melaksanakan bisnisnya supaya dapat mencapai tujuan-tujuannya. Keadaan ini membuktikan berartinya dari peningkatan kinerja, bukan hanya dari pihak perusahaan saja namun serta pihak-pihak lain dari *supply chain* yang berkaitan, agar nantinya bisa terus bersaing dengan pihak perusahaan lain (Setiawan, Pulansari, dan Sumiati 2020). Secara definisi, *Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP)* menjabarkan *Supply chain management* dengan dua tugas besar yaitu perencanaan dan pengolahan terhadap sumber-sumber pasokan, pengadaan, proses, dan aktifitas logistik yang bertujuan mengintegrasikan pengolahan permintaan dan

penawaran dalam dan lintas perusahaan. Menurut Putri dan Surjasa (2018) mendefinisikan bahwa suatu proses dan kegiatan produksi yang diawali dari bahan utama didapat dari pemasok, proses peningkatan nilai dari mengubah bahan utama jadi barang yang memiliki nilai tambah, dari persediaan bahan baku, proses produksi dan proses penyampaian produk jadi ke pihak pelanggan.

Praktek-praktek *Supply chain management* yang mempunyai tata kelola dengan baik dapat berdampak yang signifikan terhadap peningkatan keuntungan, pangsa pasar, kepuasan pelanggan serta menurunkan biaya rantai pasok, siklus pemesanan, rata-rata persediaan (Ferguson 2000). Keuntungan penerapan praktek *Supply chain management* bagi industri kecil dan menengah juga banyak dirasakan dan sangat beragam manfaatnya diantaranya meningkatkan respon pelanggan, mengembangkan kemampuan adaptasi dengan hubungan kerja baru (Meehan dan Muir 2008), peningkatan kinerja operasional

meningkatkan kinerja perusahaan dan keunggulan kompetitif perusahaan (Hwihanus, Wijaya, dan Nartasari 2022). Mengingat adanya ketergantungan yang tinggi terhadap praktek-praktek *supply chain management*, penilaian dan perbaikan secara berkala diperlukan untuk menjamin kinerja rantai pasok tersebut.

Pengukuran kinerja *Supply chain management* sebagai dasar tolak ukur perencanaan dan evaluasi dalam pelaksanaan praktek-praktek *supply chain management*. Bukan hanya itu pengukuran kinerja dapat membantu dalam menganalisis permasalahan yang muncul pada semua alur jaringan rantai pasokan (Revaldiwansyah dan Ernawati 2021).

Banyak penelitian dan publikasi terkait dengan pengukuran kinerja rantai pasok pada industri kecil dan menengah, antara lain: Pengukuran kinerja *supply chain* pada industri kecil menengah yang produksi kerudung (Yusrianafi dan Dahda 2021); Pengukuran kinerja rantai pasok industri pembuatan sari apel (Hamdala, Azlia, dan Elman Swara 2017); Pengaruh *supply chain management* pada industri olahan makanan khas padang (Ariani dan Dwiyanto 2013); Pengukuran rantai pasok pada pembuatan keripik apel yang ada di kota batu (Alim, Retnoningsih, dan Koestiono 2018).

Supply chain pada industri kecil dan menengah, akan menyertakan lebih dari satu pemasok buat pemenuhan sebagian bahan baku utama yang dipakai dalam proses produksi seperti pada produksi tepung crispy. Dalam proses produksinya terdapat beberapa kendala baik dari proses perencanaan, pengolahan serta pada aktifitas dalam menerapkan konsep rantai pasokan. Untuk mengetahui performansi *supply chain* di industri kecil menengah dibutuhkan sesuatu pengukuran dengan metode *Supply Chain Operation Reference* (SCOR). Metode SCOR dapat memberikan pendalaman dan pengukuran kinerja *supply chain* dengan cara keseluruhan serta dapat memetakan bagian-bagian rantai pasokan (Maulidiya, Setyanto, dan Yuniarti 2015) serta dapat mendeskripsikan, menganalisa, dan serta bisa dipakai meningkatkan dari rantai pasokan itu sendiri (Yusrianafi dan Dahda 2021).

Penelitian ini merupakan pengukuran kinerja dengan menggunakan SCOR terbaru tipe 12.0 oleh APICS yang diimplementasikan pada tipe industri manufaktur. Tujuannya ialah buat mengetahui kemampuan rantai pasokan pada industri kecil menengah dalam perencanaan dan pengolahan terhadap sumber-sumber pasokan, pengadaan, proses, dan aktifitas logistik. Untuk AHP serta OMAX nantinya dipakai mengambil keputusan serta penentuan prioritas pada proses yang tersusun.

2. Landasan Teori

2.1 Supply Chain Management

Supply chain merupakan sistem dari organisasi dalam memproduksi dan jasanya pada para pelanggan, rantai ini pula mendeskripsikan jaringan dari organisasi sama-sama mempunyai tujuan yang serupa, terkait dalam menyelenggarakan logistik atau distribusi barang itu ke pelanggan (Revaldiwansyah dan Ernawati 2021). Manajemen rantai pasok pada hakikatnya ialah jaringan yang menyangkut dari jaringan awal ke jaringan akhir dimana dalam cara dan aktivitasnya menghasilkan nilai dalam bentuk barang dan pelayanan (Putri dan Surjasa 2018). Secara umum pada implementasi konsep rantai pasok dalam industri nantinya bakal membagikan beberapa manfaat diantaranya kepuasan konsumen, menambah penghasilan, menyusutnya pengeluaran, serta penggunaan asset yang terus menjadi besar buat perusahaan kedepannya (Sumarauw, Kawet, dan Subroto 2015).

2.2 Pengukuran Kinerja

Pengukuran dari kinerja *supply chain* ialah suatu cara dari pengukuran yang dilakukan kepada masing-masing aktivitas maupun indikator perusahaan. Pengukuran kemampuan dalam suatu industri nantinya dijadikan umpan balik yang mempunyai informasi tentang keberhasilan pencapaian ataupun suatu target (Sriwana et al. 2021). Sistem pengukuran kinerja diperlukan untuk mengoptimalkan daya saing antara jaringan rantai pasok dengan pelaksana rantai pasok (Putri dan Surjasa 2018). Pengukuran kinerja memiliki tujuan yang berguna pada perancangan tujuan, evaluasi kinerja, serta menentukan strategi-strategi yang bisa dilakukan perusahaan untuk bisa lebih baik kedepannya (Slamet et al. 2010).

2.3 SCOR Versi 12.0 Model

Sesuai pendekatan yang dipakai untuk pengukuran kinerja ialah metode SCOR (*Supply Chain Operation Reference*) yang saling mengintegrasikan (Sholeh et al. 2020). Pada model SCOR tipe 12.0 yang memiliki proses pada rantai pasok dengan enam standar kinerja yaitu *plan*, *source*, *make*, *deliver*, *return*, dan *enable* yang digunakan untuk menilai kinerja. Dalam tingkat matrik sendiri yaitu *reliability*, *responsiveness*, *agility*, *asset management* dan *cost*. Serta terdapat *Key Performance Indicator* (KPI). Dimana nantinya dapat mengukur kinerja proses produksi dengan cara objektif sesuai dengan data-data yang didapat sehingga nantinya dapat dipakai dalam penilaian kinerja pada perusahaan (Yusrianafi dan Dahda 2021).

2.4 AHP (*Analytical Hierarchy Process*)

AHP (*Analytical Hierarchy Process*) merupakan sesuatu perhitungan rasio perbandingan, baik dari perbandingan berpasangan yang konstan yang dipergunakan untuk pengukuran bobot (Na'am 2017). AHP digunakan sebagai pemecah permasalahan multi faktor ataupun multi kriteria sebagai sesuatu hierarki. Hierarki diartikan sesuatu representasi dari suatu kasus yang menyeluruh yang dibentuk melalui level-level, dimana tingkat awal adalah tujuan, yang disertai tingkat faktor, kriteria, sub kriteria, serta ke dasar sampai tingkat pengganti (Darmanto, Latifah, dan Susanti 2014). Dalam menggunakan hierarki nantinya dalam suatu permasalahan yang kompleks bisa dijabarkan sesuai kelompok yang setelah itu diatur sebagai suatu bentuk hierarki maka permasalahan akan terlihat lebih tertata serta terorganisasi (Putri dan Surjasa, 2018).

2.5 *Objective Matrix* (OMAX)

Objective Matrix (OMAX) ialah proses penilaian produktivitas parsial antara perbandingan input serta output pengukuran nantinya bertujuan mengontrol produktivitas di tiap bagian organisasi sesuai dengan standard yang telah disepakati (Ulfa 2020). Cara ini menyesuaikan nilai produktivitas dengan target yang sudah ditetapkan serta memiliki output dalam wujud suatu matriks (Setiowati 2017). *Traffic Light System* menggunakan 3 warna ialah warna hijau, kuning dan merah. Warna hijau membuktikan bahwa kemampuan dari perusahaan sesuai dengan yang direncanakan dengan nilai 8-10, nilai 4-7 merupakan dalam warna kuning dimana kemampuan pada perusahaan belum menggapai sasaran, untuk nilai 0-3 diberi tanda warna merah, membuktikan kinerja perusahaan yang kurang baik dan membutuhkan penyempurnaan (Sriwana et al. 2021).

3. Metodologi Penelitian

Pada penelitian deskriptif, penelitian ini menggunakan sebagian data yang kemudian dianalisis dengan memakai metode tertentu setelah itu diinterpretasikan menurut kebenaran yang tengah terjadi. Penelitian ini dilakukan di industri kecil menengah yang merupakan industri yang bergerak di bagian pembuatan tepung crispy.

Adapun proses yang dilakukan oleh peneliti dalam menyelesaikan permasalahan di perusahaan antara lain :

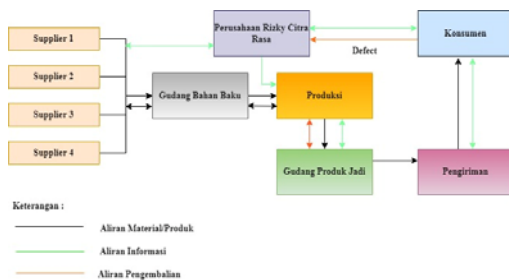
1. Langkah pengumpulan data : KPI (*Key Performance Indicator*), pembobotan KPI, *performance* pada sistem penilaian.
2. Langkah pengolahan data, menggambarkan sistem bisnis perusahaan, verifikasi KPI, membuat bentuk hierarki, menetapkan bobot pada setiap level, perhitungan sistem penilaian dan analisa *Traffic Light System* (TLS).
3. Hasil serta kesimpulan, dari perhitungan kinerja rantai pasokan setelah itu perusahaan tersebut terkategori dalam bagus ataupun kurang baik, serta indikator mana mempunyai bobot terendah sehingga nantinya membutuhkan perbaikan.

4. Hasil dan Pembahasan

Analisis bab ini yaitu merupakan hasil pengamatan, wawancara, pengisian kuesioner dan pengolahan data yang sudah ditetapkan oleh peneliti dan hasil yang didapatkan adalah sebagai berikut :

4.1 Identifikasi Aliran *Supply Chain*

Tahapan awal merupakan menganalisis dari jaringan *supply chain* pada perusahaan secara langsung serta bersumber pada data yang ada. Informasi yang didapat dengan cara langsung berbentuk tanya jawab dengan pihak manajemen perusahaan yang dipakai mendeskripsikan mengenai proses *supply chain* perusahaan. Pada Gambar 1, dapat dilihat terdapat proses rantai pasokan pada perusahaan yang diawali dari melaksanakan logistik bahan baku setelah itu masuk kedalam gudang nantinya akan masuk proses pembuatan. Sebelum ke proses pembuatan, bahan baku diperiksa terlebih dahulu, sehingga menekan terjadinya adanya bahan baku yang tidak sesuai dengan spesifikasi. Apabila bahan baku sudah di periksa dan tidak ada kecacatan maka bisa langsung masuk pada proses produksi seperti pengayakan, pencampuran, pengemasan, dan pengecekan. Setelah itu produk tepung crispy dikirim hingga ke tangan konsumen. Bisa diamati garis berwarna hijau menerangkan terdapatnya aliran informasi, garis berwarna hitam menerangkan terdapatnya aliran perpindahan material atau produk, sedangkan garis merah menandakan aliran balik dari pelanggan ke pihak perusahaan.



Gambar 1. Aliran Supply Chain Industri UKM

4.2 Penguraian Proses Berdasarkan Model SCOR versi 12.0

Tahapan kedua merupakan menguraikan proses yang ada pada perusahaan untuk memastikan apakah proses aliran rantai pasokan sudah merujuk pada *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) tipe 12.0 oleh APICS, serta jurnal pilihan yang berhubungan dengan SCOR. Pembuatan metrik KPI disamakan sama situasi serta bagian yang berhubungan dengan perusahaan dan hasil tanya jawab dengan pihak manajemen yang nantinya supaya tetap relevan dengan situasi perusahaan disaat ini sehingga evaluasi yang diperoleh pada kinerja rantai pasokan jadi tepat serta maksimal.

4.3 Validasi KPI (Key Performance Indicator)

Pada tahap tiga ini, dilakukan validasi dari KPI yang merupakan hasil dari dikomposisi proses SCOR. Validasi melibatkan pihak manajemen untuk mengetahui kesesuaian antara KPI pada proses pengukuran kinerja pada perusahaan dengan aktivitas rantai pasokan pada perusahaan. Metrik KPI yang sudah divalidasi oleh manajemen lewat diskusi serta kuesioner yakni sejumlah 31 dimana sebelumnya tersusun 35 KPI. Pada Tabel 1, dapat dilihat hasil validasi itu ada 31 KPI antara lain yakni 5 proses *plan*, 13 proses *source*, 5 proses *make*, 5 proses *deliver*, serta 3 proses *return*.

Tabel 1. Hasil Validasi KPI

Perspektif	Kriteria
Plan	1. RL. 3.37 Forecast accuracy
	2. RS. 3.29 Establish Sourcing Plans Cycle Time
	3. RS. 3.28 Establish production plans cycle time
	4. RS. 3.27 Establish Deliver Plans Cycle Time
	5. RS. 3.26 Establish And Communicate Return Plans Cycle Time
Source	6. RL. 2.4 Perfect Condition

Make	7. RL. 3.19 % Orders Lines Received Defect Free	
	8. RL. 3.20 % Orders / Lines Received On-Time To Demand Requirement	
	9. RL. 3.21 % Orders / Lines Received With Correct Content	
	10. RL. 3.22 % Orders / Lines Received With Correct Packaging	
	11. RL. 3.23 % Orders / Lines Received With Correct Shipping Documents	
	12. RL. 3.24 % Orders / Lines Received Damage Free	
	13. RL. 3.25 % Product Transferred On-Time To Demand Requirement	
	14. RL. 3.27 % Schedule Change With in Supplier's Lead Time	
	15. RL. 3.32 Customer Commit Date Achievement Time	
	16. RL. 3.33 Deliver Item Accuracy	
	17. RS. 2.1 Source Cycle Time	
	18. RS. 3.86 Manage Sourcing Business Rules Cycle Time	
	Deliver	19. RL. 3.58 Yield
		20. RS. 3.101 Produce And Test Cycle Time
		21. RS. 3.129 Stock Shelf Cycle Time
		22. AG. 2.1 Upside Adaptability (Source)
		23. AG. 2.2 Upside Adaptability (Make)
	Return	24. RL. 2.1 % Of Orders Delivered In Full
25. RL. 2.2 Delivery Performance To Customer Commit Date		
26. RS. 2.2 Make Cycle Time		
27. RS. 2.3 Deliver Cycle time		
28. CO. 2.4 Cost To Deliver And/Or Install		
Return	29. RL. 1.1 Perfect Order Fulfillment	
	30. RS. 3.19 Current Customer Return Order Cycle Time	
	31. CO. 2.5 Cost To Return	

4.4 Urutan Tingkatan Kriteria Kinerja Rantai Pasok

Tahapan keempat merupakan membentuk hierarki dari pengukuran kinerja yang berkaitan dengan rantai pasokan yakni dengan mempelajari metrik indikator rantai pasokan pada bentuk SCOR.

4.5 Perhitungan Bobot Menggunakan Metode AHP

Tahapan kelima merupakan pembobotan KPI dengan membuat kuesioner pembobotan berpasangan diisi oleh pihak manajemen yang berhubungan di perusahaan. Data yang didapat dari hasil kuesioner, berikutnya dilakukan perhitungan dengan *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Proses pembobotan pada tiap level memakai perhitungan berpasangan (*Pairwise Comparison*) memakai aplikasi *Expert Choice 11*.

4.6 Pembobotan Perspektif

Pada Level 1 ialah pembobotan untuk tiap-tiap perspektif *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) versi 12.0 dari APICS, yakni antara perspektif *plan*, *source*, *make*, *deliver* dan *return*. Berdasarkan tingkat bobot kelima perspektif SCOR mempunyai *inconsistency ratio* sebesar 0,06. Nilai itu dapat diterima sebab batasan maksimum dari *inconsistency ratio* ialah sebesar 0,1.

4.7 Pembobotan Dimensi

Pada Level berikutnya pada urutan tingkatan kriteria kinerja rantai pasok proses penentuan bobot untuk tiap-tiap dimensi dari perspektif SCOR tipe 12.0 dari APICS yang disamakan dengan keadaan *supply chain* di perusahaan. Adapun dimensi itu yakni dimensi *reliability*, *responsiveness*, *agility* serta *cost* pada setiap perspektif. Seluruh dimensi pada masing-masing perspektif mempunyai nilai *inconsistency ratio* dibawah nilai target. Ini membuktikan kalau proses penentuan bobot tersebut itu dapat diterima sebab terletak dibawah batasan maksimum *inconsistency ratio* yang diizinkan ialah 0,1.

4.8 Pembobotan KPI

Pada Level ketiga dilakukan penilaian bobot untuk masing-masing KPI dari tiap-tiap dimensi untuk setiap perspektif. Hasil dari pembobotan masing-masing KPI mempunyai *inconsistency ratio* dibawah 0,1 nilai itu dapat diterima sebab masih dibawah batas maksimum dari *inconsistency ratio* yang ditentukan.

4.9 Sistem Penilaian

Sistem penilaian dengan memakai metode *Objective Matrix* (OMAX). Hasil sistem penilaian tiap-tiap perspektif SCOR sudah ditetapkan oleh peneliti. Pada Tabel 2, merupakan salah satu penilaian perspektif yaitu *plan*. Dari tabel tersebut diketahui kalau nilai kinerja terkecil didapatkan pada KPI RS. 3.28 (*Establish Production Plans Cycle Time*) serta RS. 3.26 (*Establish and Communicate Return Plans Cycle Time*) dengan skor pencapaian (4,87) serta (7,82). KPI tersebut terletak pada level warna kuning, yang dapat dimaknai dengan pencapaiannya belum mencapai target atau masih dibawah sasaran. Sehingga KPI tersebut harus segera dilakukan aksi perbaikan buat menaikkan performansi.

Tabel 2. Sistem Penilaian Perspektif *Plan*

KPI No.	RL. 3.37	RS. 3.29	RS. 3.28	RS. 3.27	RS. 3.26
Performance	8,70	8,50	6,85	8,13	8,41
10	9,30	9,12	8,91	8,88	9,25
9	8,97	8,73	8,51	8,49	8,86
8	8,63	8,34	8,11	8,10	8,48
L	7	8,30	7,95	7,71	8,09
E	6	7,97	7,56	7,30	7,71
V	5	7,64	7,17	6,90	7,32
E	4	7,30	6,78	6,50	6,94
L	3	6,97	6,39	6,10	6,55
2	6,16	6,12	5,61	5,87	6,12
1	5,36	5,84	5,12	5,58	5,68
0	4,55	5,57	4,63	5,30	5,25
Level	8,20	8,41	4,87	8,07	7,82
Weight	1	0,430	0,226	0,218	0,126
Value	8,20	3,62	1,10	1,76	0,99

Setelah dilakukan sistem penilaian untuk masing-masing perspektif SCOR, maka dilakukan perhitungan kinerja untuk keseluruhan perspektif pada keseluruhan perspektif dalam SCOR. Hasil dapat dilihat pada tabel 3. Pada tabel tersebut, pengukuran kinerja *supply chain* perusahaan untuk keseluruhan perspektif mendapat nilai sebesar 7,44. Menurut *Traffic Light System* dapat ditarik kesimpulan bahwa kinerja *supply chain* perusahaan tersebut dengan cara menyeluruh masih belum menggapai performa yang diharapkan walaupun hasilnya mendekati sasaran nilai index keseluruhan terletak pada kategori kuning.

5. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, bisa didapat kesimpulan dari pengukuran performansi *supply chain* pada industri kecil menengah yang memakai metode *Supply Chain Operation Reference* (SCOR 12.0) memunculkan 5 KPI untuk perspektif *plan*, 13 KPI untuk

perspektif *source*, 5 KPI untuk perspektif *make*, 5 KPI untuk perspektif *deliver*, dan 3 KPI untuk perspektif *return*. Hasil pengukuran performansi masing-masing perspektif dengan menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) dengan *Software Expert Choice 11* dan OMAX (*Objective Matrix*). Terdapat 15 KPI pada sistem penilaian OMAX yang termasuk kategori hijau, kategori kuning terdapat 15 KPI dan hanya ada 1 KPI termasuk kategori merah. Berdasarkan hasil penilaian kinerja *supply chain* pada perusahaan menunjukkan total index performansi sebesar 7,44.

Tabel 3. Pengukuran Performansi *Supply Chain* Perusahaan

No	Persepektif	Dimensi	KPI
1.	Plan (7,88)	Reliability (8,20)	RL. 3.37 (8,20)
		Bobot (0,645)	RS. 3.29 (8,41)
	Bobot (0,371)	Responsiveness (7,29)	RS. 3.28 (4,87)
			RS. 3.27 (8,07)
		RS. 3.26 (7,82)	
		RL. 2.4 (7,44)	
		RL. 3.19 (8,70)	
		RL. 3.20 (8,78)	
		RL. 3.21 (5,31)	
		RL. 3.22 (8,40)	
Source (7,54)	Reliability (7,26)	RL. 3.23 (5,37)	
	Bobot (0,645)	RL. 3.24 (6,82)	
2.	Bobot (0,278)	RL. 3.25 (8,23)	
		RL. 3.27 (8,03)	
	RL. 3.32 (8,29)		
	RL. 3.33 (4,52)		
	Responsiveness (8,06)	RS. 2.1 (7,12)	
	Bobot (0,355)	RS. 3.86 (9,00)	
	Reliability (8,04)	RL. 3.58 (8,04)	
	Bobot (0,285)	RS. 3.101 (5,40)	
	Make (6,29)	Responsiveness (6,94)	RS. 3.129 (8,48)
		Bobot (0,464)	AG. 2.1 (4,28)
Bobot (0,185)	Agility (3,04)	AG. 2.2 (1,80)	
	Bobot (0,255)	RL. 2.1 (7,68)	
	Reliability (7,96)	RL. 2.2 (8,23)	
	Bobot (0,297)	RS. 2.2 (3,89)	
4.	Deliver (7,40)	RS. 2.3 (6,41)	
		CO. 2.4 (7,68)	
	Bobot (0,098)	Cost (7,68)	RL. 1.1 (7,62)
		Bobot (0,560)	RS. 3.19 (8,53)
5.	Return (8,09)	Bobot (0,216)	
		Responsiveness (8,53)	CO. 2.5 (8,12)
	Bobot (0,067)	Bobot (0,216)	
		Cost (8,12)	
	Bobot (0,567)		
	Index Total		
	7,44		

Menurut *Traffic Light System*, index produktivitas itu tergolong dalam warna kuning maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kinerja yang ada diperusahaan sebagai keseluruhan dapat dikatakan hampir mencapai performansi yang diharapkan.

Perbaikan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan performansi *supply chain* untuk indikator *plan* dengan nilai 7,88 adalah

meningkatkan keandalan pada tenaga kerja bagian pembelian dalam pengambilan keputusan, untuk indikator *source* dengan nilai 7,54 adalah diusahakan bahan baku selalu dapat dipenuhi oleh supplier dengan memperbaiki kerja sama, untuk indikator *make* dengan nilai 6,29 adalah memperbaiki waktu *production time* dengan mempertimbangkan peralatan dan sumber daya yang dimiliki, untuk indikator *deliver* dengan nilai 7,40 adalah meningkatkan keandalan bagian pengiriman untuk menghindari komplain dari konsumen dan pemilihan jalur untuk meminimalkan biaya pengiriman, untuk indikator *return* dengan nilai 8,09 adalah memberikan label yang bertuliskan nama konsumen, alamat pengirim yang akan dikirim ke pihak perusahaan.

DAFTAR REFERENSI

- Alim, Sahl, Dwi Retnoningsih, and Djoko Koestiono. 2018. "Kinerja Manajemen Rantai Pasok Keripik Apel Pada Industri Kecil Di Kota Batu." *Habitat* 29(1): 38–49.
- Ariani, Desi, and Bambang Munas Dwiyanto. 2013. "Analisis Pengaruh Supply Chain Management Terhadap Kinerja Perusahaan (Studi Pada Industri Kecil Dan Menengah Makanan Olahan Khas Padang Sumatera Barat)." *Jurnal Studi Manajemen Organisasi* 10(2): 132–41.
- Darmanto, Eko, Noor Latifah, and Nanik Susanti. 2014. "Penerapan Metode Ahp (Analythic Hierarchy Process) Untuk Menentukan Kualitas Gula Tumbu." *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer* 5(1): 75.
- Ferguson, Brad R. 2000. "Implementing Supply Chain Management." *Production and Inventory Management Journal* 41(2): 64.
- Hamdala, Ihwan, Wifqi Azlia, and Suluh Elman Swara. 2017. "Evaluasi Kinerja Rantai Pasok Sari Apel Untuk Meningkatkan Kinerja Perusahaan." *Journal of Industrial Engineering Management* 2(2): 48.
- Hwihanus, Oscarius Yudhi Ari Wijaya, and Diah Rani Nartasari. 2022. "The Role of Supply Chain Management on Indonesian Small and Medium Enterprise Competitiveness and Performance." *Uncertain Supply Chain Management* 10(1): 109–16.
- Maulidiya, Nurshubuhi, Nasir Widha Setyanto, and Rahmi Yuniarti. 2015. "Pengukuran Kinerja Supply Chain Berdasarkan Proses

- Inti Pada Supply Chain Operation Reference (SCOR) (Studi Kasus Pada PT Arthawenasakti Gemilang Malang)." *Teknik Industri, Universitas Brawijaya* (2006): 696–705.
- Meehan, Joanne, and Lindsey Muir. 2008. "SCM in Merseyside SMEs: Benefits and Barriers." *TQM Journal* 20(3): 223–32.
- Na'am, Jufriadif. 2017. "Sebuah Tinjauan Penggunaan Metode Analythic Hierarchy Process (AHP) Dalam Sistem Penunjang Keputusan (SPK) Pada Jurnal Berbahasa Indonesia." *Jurnal Mediasisfo* 11(1978–8126): 888–95.
- Putri, Inggitana, and Dadang Surjasa. 2018. "Pengukuran Kinerja Supply Chain Management Menggunakan Metode SCOR (Supply Chain Operation Reference), AHP (Analytical Hierarchy Process), Dan OMAX (Objective Matrix) Di Pt. X." *Jurnal Teknik Industri* 8(1): 37–46.
- Revaldiwansyah, Mahardika Brave, and Dira Ernawati. 2021. "Analisis Pengukuran Kinerja Supply Chain Management Dengan Menggunakan Metode Supply Chain Operation Reference (Scor) Berbasis Anp Dan Omax (Studi Kasus Pada PT. Karya Giri Palma)." *Juminten* 2(3): 1–12.
- Setiawan, Aji, Farida Pulansari, and Sumiati Sumiati. 2020. "Pengukuran Kinerja Dengan Metode Supply Chain Operations Reference (Scor)." *Juminten* 1(1): 55–66.
- Setiowati, Rini. 2017. "Analisis Pengukuran Produktivitas Departemen Produksi Dengan Metode Objective Matrix (Omax) Pada Cv. Jaya Mandiri." *Faktor Exacta* 10(December 2012): 199–209.
- Sholeh, Moh Nur et al. 2020. "Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Konstruksi Berkelanjutan Dengan Pendekatan Model Supply Chain Operations Reference (SCOR) 12.0." *Jurnal Vokasi Indonesia* 8(2).
- Slamet, Alim Setiawan, Yandra Arkeman, Faqih Udin, and Marimin Marimin. 2010. "Integrasi Model SCOR Dan Fuzzy AHP Untuk Perancangan Metrik Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Sayuran Asymmetric Information Mitigation of Seaweed Supply Chain in Small Islands Region View Project." (January).
- Sriwana, Iphov Kumala, Nurul Hijrah S, Arief Suwandi, and Roesfiansjah Rasjidin. 2021. "Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Menggunakan Supply Chain Operations Reference (Scor) Di Ud. Ananda." *Jurnal Integrasi Sistem Industri* 8(2): 13–24.
- Sumaraw, Jacky, Lotje Kawet, and Anggun Subroto. 2015. "Evaluasi Kinerja Supply Chain Manajemen Pada Produksi Beras Di Desa Panasen Kecamatan Kakas." *Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi* 3(1): 653–62.
- Ulfa, Ellistya Hayati. 2020. "No Title." *SELL Journal* 5(1): 55.
- Yusriana, Nadifa; Dahda, Said Salim. 2021. "Pengukuran Kinerja Pada UKM Kerudung Menggunakan Metode Supply Chain Operator Reference (SCOR) Dan AHP." *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Teknik Industri Universitas Kadiri* Vol.3 No 3(2622–1004).