

ANALISIS KINERJA *SUPPLY CHAIN* MENGGUNAKAN METODE *SUPPLY CHAIN OPERATIONS REFERENCE* (SCOR) DAN *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP) PADA UMKM NASI OVAL CATERING KOTA DEPOK

Restu Ayuningtyas¹, Rosali Sembiring Colia²
2210111233@mahasiswa.upnvj.ac.id, rosalisembiring@upnvj.ac.id
Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

Abstrak

Kinerja rantai pasok yang baik memegang peranan penting dalam memastikan ketersediaan produk/makanan disajikan secara tepat waktu, efisien, dan berkualitas tinggi. Pada sektor industri makanan skala kecil dan menengah (UMKM), masih banyak kendala yang menghambat optimalisasi operasional dan hasil produksi. Permasalahan ini juga ditemukan pada Nasi Oval Catering di Depok. Isu utama yang teridentifikasi meliputi akurasi peramalan permintaan yang rendah, inkonsistensi waktu dan kuantitas pengiriman bahan baku dari *supplier*, efisiensi penggunaan bahan baku yang suboptimal, proses pengemasan produk yang lambat, dan ketiadaan sistem *return* yang formal. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja rantai pasok secara komprehensif menggunakan model *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) dan menentukan prioritas perbaikan dengan *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Analisis berfokus pada empat proses utama, yaitu *plan*, *source*, *make*, dan *deliver*. Hasil analisis menunjukkan skor kinerja gabungan sebesar 80.03 dari 100, yang dikategorikan sebagai “Kinerja Baik.” Proses *make* (Produksi) muncul sebagai aspek terkuat dengan skor tinggi pada indikator ketepatan jadwal produksi, sementara proses *plan*, *source*, dan *deliver* masih berjalan suboptimal dan memerlukan perbaikan, terutama pada akurasi peramalan permintaan dan kecepatan pengemasan produk. Aspek *return* tidak dianalisis karena ketiadaan sistem *return* yang formal. Penelitian ini merekomendasikan peningkatan akurasi perencanaan permintaan, konsistensi evaluasi *supplier*, serta efisiensi logistik dan alur pengemasan untuk meningkatkan kinerja rantai pasok secara berkelanjutan.

Kata Kunci: *AHP*, *SCOR*, Rantai Pasok, Katering, UMKM

SUPPLY CHAIN PERFORMANCE ANALYSIS USING THE SUPPLY CHAIN OPERATIONS REFERENCE (SCOR) AND ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) METHODS IN NASI OVAL CATERING MSME’S IN DEPOK CITY

Abstract

Good supply chain performance plays a crucial role in ensuring the availability of food products, delivered in a timely, efficient, and high-quality manner. However, in the small and medium-sized food industry (UMKM) sector, numerous constraints still hinder operational optimization and production outcomes. These problems are also found at Nasi Oval Catering in Depok. The main issues identified include low demand forecasting accuracy, inconsistency in the timing and quantity of raw material delivery from suppliers, suboptimal raw material utilization efficiency, slow product packaging processes, and the absence of a formal return system. This study aims to comprehensively evaluate supply chain performance using the Supply Chain Operations Reference (SCOR) model and determine improvement priorities using the Analytical Hierarchy Process (AHP). The analysis focuses on four main processes: Plan, Source, Make, and Deliver. The analysis results show a combined performance score of 80.03 out of 100, categorized as "Good Performance." The Make (Production) process emerged as the strongest aspect, with high scores on production scheduling accuracy indicators. Meanwhile, the Plan, Source, and Deliver processes remain suboptimal and require improvement, particularly concerning demand forecasting accuracy and product packaging speed. The Return aspect was not analyzed due

to the lack of a formal return system. This study recommends improving demand planning accuracy, supplier evaluation consistency, as well as logistics efficiency and packaging workflow to enhance supply chain performance sustainably.

Keywords: *AHP, SCOR,, Supply Chain, Catering, MSME'S*

PENDAHULUAN

Perkembangan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) di sektor penyediaan makanan dan minuman menunjukkan peningkatan yang signifikan seiring perubahan gaya hidup masyarakat yang semakin mengutamakan kepraktisan. Di tengah pertumbuhan tersebut, industri jasa catering menghadapi tingkat persaingan yang semakin ketat, terutama dalam menjaga konsistensi kualitas produk, ketepatan waktu pengiriman, serta efisiensi biaya operasional. Kondisi ini menuntut pelaku UMKM untuk mengelola rantai pasok secara efektif, mengingat proses bisnis catering sangat bergantung pada koordinasi yang baik antara perencanaan permintaan, pengadaan bahan baku, proses produksi, dan distribusi yang bersifat *event-based* serta fluktuatif.

Nasi Oval Catering sebagai salah satu UMKM catering di Kota Depok menghadapi berbagai permasalahan operasional dalam pengelolaan rantai pasok, antara lain rendahnya akurasi peramalan permintaan, ketidakkonsistenan pasokan bahan baku dari pemasok, efisiensi pemanfaatan bahan baku yang belum optimal, serta proses pengemasan dan distribusi yang relatif lambat. Selain itu, perusahaan belum memiliki sistem return dan penanganan keluhan pelanggan yang terstruktur, sehingga evaluasi kinerja layanan belum terdokumentasi secara sistematis. Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa Nasi Oval Catering belum menerapkan pengukuran kinerja rantai pasok yang komprehensif, sehingga potensi ketidakefisienan operasional cenderung berulang.

Berbagai penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa model Supply Chain Operations Reference (SCOR) efektif digunakan untuk mengukur kinerja rantai pasok di sektor manufaktur maupun UMKM. Namun, kajian yang secara spesifik membahas industri jasa catering masih relatif terbatas, terutama yang mengombinasikan model SCOR dengan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk menentukan prioritas perbaikan kinerja. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja rantai pasok Nasi Oval Catering menggunakan model SCOR serta menentukan prioritas perbaikan melalui metode AHP. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan rekomendasi perbaikan yang terarah dan berkelanjutan guna meningkatkan kinerja rantai pasok UMKM catering.

TINJAUAN PUSTAKA

Manajemen Operasional

Menurut Heizer et al. (2016), manajemen operasional merupakan serangkaian kegiatan yang berperan dalam menciptakan nilai tambah berupa barang maupun jasa melalui proses transformasi dari input menjadi output. Menurut Griffin (2013), manajemen operasi merupakan rangkaian aktivitas manajerial yang dijalankan organisasi untuk mengubah berbagai input sumber daya menjadi produk atau jasa. Manajemen operasi berfokus pada proses penciptaan barang maupun layanan yang ditawarkan perusahaan kepada pelanggan, sehingga menjadi salah satu fungsi utama dalam perusahaan. Dengan penerapan manajemen operasi, seluruh sumber daya input dapat diintegrasikan secara optimal guna menghasilkan output yang memiliki nilai tambah (Utama, 2019, hlm.22).

Manajemen Rantai Pasok

Rantai pasokan adalah jaringan usaha yang terintegrasi untuk menciptakan dan menyalurkan produk sampai ke tangan pengguna akhir (Pujawan dan Mahendrawati., 2017, hlm 4). Usaha tersebut biasanya termasuk supplier, pabrik, distributor, toko atau ritel, serta

logistik. Sementara itu, menurut Lambert dan Cooper (2000), rantai pasok adalah upaya mengintegrasikan proses bisnis utama mulai dari pemasok awal hingga mencapai pengguna akhir. Tujuannya adalah untuk mengirimkan produk, layanan, dan data yang menciptakan nilai tambah bagi pelanggan dan seluruh pemangku kepentingan yang terkait. Dalam rantai pasokan terdapat tiga aliran utama yang harus dikelola, yaitu aliran produk dari hulu (*upstream*) ke hilir (*downstream*), aliran dana atau pembayaran dari hilir ke hulu, serta aliran informasi yang dapat bergerak dua arah, baik dari hulu ke hilir maupun sebaliknya.

Supply Chain Operations Reference (SCOR)

Supply Chain Operations (SCOR) adalah model acuan yang populer digunakan dalam manajemen rantai pasok dan didasarkan pada pendekatan berbasis proses (Pujawan dan Mahendrawati 2017, hlm. 280).

Menurut Pujawan dan Mahendrawati (2017), model ini menggabungkan tiga komponen utama dalam manajemen, yakni *business process reengineering* (BPR), *benchmarking*, dan pengukuran proses (*process measurement*). Dalam supply chain management, masing-masing elemen berkontribusi melalui perannya yang unik sesuai fungsi yang dijalankan. BPR berfokus pada analisis serta perancangan ulang proses bisnis untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas. *Benchmarking* melibatkan perbandingan kinerja perusahaan dengan tolok ukur industri atau praktik-praktik terbaik yang ada, yang kemudian dijadikan sebagai referensi untuk upaya perbaikan. Sementara itu, *process measurement* digunakan untuk mengukur serta mengendalikan proses *supply chain* agar tetap sesuai dengan target yang ditetapkan. Dengan demikian, SCOR menjadi alat yang komprehensif untuk mengevaluasi, memperbaiki, dan mengomunikasikan kinerja rantai pasok secara sistematis.

Analytical Hierarchy Process (AHP)

Menurut Thomas L. Saaty, penggagas metode AHP, teknik ini merupakan suatu pendekatan matematis sekaligus psikologis yang dirancang untuk membantu menyelesaikan permasalahan pengambilan keputusan yang kompleks dengan melibatkan banyak kriteria. Dalam konteks penelitian ini, AHP dimanfaatkan sebagai landasan evaluasi keputusan melalui penyusunan struktur hierarki, perbandingan antar unsur secara berpasangan, serta perhitungan bobot prioritas. Melalui langkah-langkah yang sistematis dan berbasis data, metode ini memberikan dasar pengambilan keputusan yang lebih terukur, objektif, dan dapat dipertanggungjawabkan.

Normalisasi Snorm De Boer

Menurut Sumiati (2006) dalam Chotimah (2017), pencapaian kinerja diukur melalui proses normalisasi terhadap indikator-indikator yang digunakan. Untuk menghasilkan evaluasi yang lebih objektif, diperlukan adanya metode penyamaan parameter, sebab setiap indikator memiliki bobot dan skala pengukuran yang berbeda-beda. Dengan demikian, normalisasi berperan penting dalam memastikan nilai akhir benar-benar merepresentasikan kinerja secara akurat.

Proses normalisasi dilakukan menggunakan metode Snorm De Boer, dengan rumus sebagai berikut:

1. Untuk Kriteria "*Larger is Better*" (Semakin Besar Semakin Baik):

$$\square = \left(\frac{Si - Smin}{Smax - Smin} \right) \square 100$$

2. Untuk Kriteria “*Lower is Better*” (Semakin Kecil Semakin Baik)

$$\square = \left(\frac{Smax - Si}{Smax - Smin} \right) \square 100$$

METODE PENELITIAN

Defenisi Operasional

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan metode studi kasus pada UMKM Nasi Oval Catering yang berlokasi di Kota Depok. Penelitian bertujuan untuk mengukur dan menganalisis kinerja rantai pasok secara menyeluruh berdasarkan proses plan, source, make, deliver, dan return menggunakan model Supply Chain Operations Reference (SCOR). Objek penelitian dipilih karena memiliki karakteristik permintaan yang fluktuatif dan sistem produksi *make-to-order*, sehingga membutuhkan pengelolaan rantai pasok yang efektif.

Data yang digunakan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara terstruktur, observasi langsung proses operasional, serta kuesioner kepada pihak internal perusahaan yang memahami proses rantai pasok, yaitu pemilik dan karyawan terkait. Data sekunder diperoleh dari dokumen perusahaan, seperti data permintaan, pemesanan bahan baku, penggunaan bahan baku, produksi, dan pengiriman. Teknik pengambilan responden dilakukan secara *purposive sampling*, dengan mempertimbangkan keterlibatan responden dalam pengambilan keputusan operasional.

Pengukuran kinerja rantai pasok dilakukan dengan mengidentifikasi *Key Performance Indicator* (KPI) berdasarkan model SCOR level 1 yang mencakup atribut *reliability*, *responsiveness*, *agility*, *cost*, dan *asset management efficiency*. Selanjutnya, metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) digunakan untuk menentukan bobot kepentingan setiap proses dan indikator kinerja melalui perbandingan berpasangan. Uji konsistensi dilakukan dengan menghitung *Consistency Ratio* (CR), di mana nilai $CR \leq 0,1$ dinyatakan konsisten. Untuk menyamakan skala pengukuran antar indikator, digunakan metode normalisasi *Snorm de Boer*. Nilai akhir kinerja rantai pasok diperoleh dari hasil perkalian antara nilai normalisasi dan bobot AHP, kemudian diklasifikasikan ke dalam kategori kinerja tertentu sebagai dasar penentuan rekomendasi perbaikan.

HASIL PENELITIAN

Hasil

Identifikasi Indikator

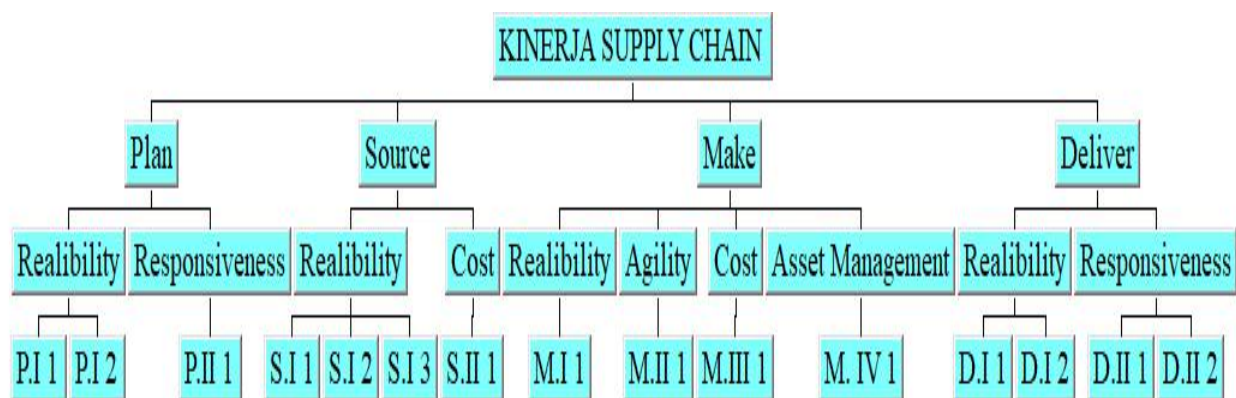
Key Performance Indicator (KPI) yang telah disusun sebelumnya. Selanjutnya didiskusikan kembali dengan pemilik Nasi Oval Catering guna memperoleh KPI yang valid dan representatif terhadap kondisi aktual di lapangan. Adapun berikut ini adalah KPI yang telah divalidasi oleh pemilik bisnis dan akan digunakan dalam proses penelitian

1. *Forecast accuracy*
Ketepatan dalam meramalkan permintaan penjualan
2. *Raw material planning accuracy*

- Ketepatan dalam merencanakan kebutuhan bahan baku
3. *Planning cycle time*
Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan proses perencanaan
 4. *Timely delivery performance by supplier*
Kinerja pengiriman bahan baku oleh supplier sesuai dengan waktu yang telah ditentukan
 5. *Delivery item accuracy by supplier*
Ketepatan item pengiriman bahan baku oleh supplier
 6. *Delivery quantity accuracy by supplier*
Persentase ketetapan kuantitas pengiriman bahan baku oleh supplier
 7. *Order delivered faultless by supplier*
Persentase pengiriman bahan baku tanpa cacat oleh supplier
 8. *Adherence to process schedule*
Persentase ketepatan jadwal pengolahan sesuai dengan perencanaan pengolahan
 9. *Raw material defect from process*
Persentase produk cacat yang dihasilkan dari proses pengolahan
 10. *Make Volume Responsiveness*
Waktu yang dibutuhkan perusahaan untuk memenuhi permintaan konsumen apabila terjadi peningkatan permintaan
 11. *Process cost*
Biaya yang dibutuhkan untuk proses pengolahan
 12. *Accuracy of delivered product quantity*
Ketepatan jumlah produk yang dikirim
 13. *Accuracy of delivered product type*
Ketepatan jenis produk yang dikirim
 14. *On-tim product delivery*
Ketepatan pengiriman produk sesuai jadwal
 15. *Speed of product packing process*
Kecepatan dalam pengemasan

Hierarki SCOR

Hirarki proses bisnis, atribut, dan KPI pengukuran akan berpengaruh pada perhitungan bobot tiap metrik. Bobot di tiap level merupakan bagian dari bobot pada level sebelumnya. Diagram hirarki SCOR yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Hirarki SCOR

Setiap indikator memiliki bobot yang berbeda-beda dengan skala ukuran yang berbeda-beda pula, maka dari itu diperlukan proses penyusunan parameter dengan cara normalisasi. Peneliti memperoleh nilai normalisasi berdasarkan nilai minimal, maksimal, dan aktual dari indikator tersebut. Nilai normalitas dari masing-masing KPI dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Normalitas Masing-Masing KPI

No	KPI	Nilai Normalisasi
1	<i>Forecast accuracy</i>	70
2	<i>Raw material planning accuracy</i>	80
3	<i>Planning cycle time</i>	100
4	<i>Timely delivery performance by supplier</i>	70
5	<i>Delivery item accuracy by supplier</i>	99.375
6	<i>Delivery quantity accuracy by Supplier</i>	99.375
7	<i>Order delivered faultless by Supplier</i>	40.00
8	<i>Adherence to process schedule</i>	100
9	<i>Material efficiency (yield)</i>	62.25
10	<i>Raw material defect from process</i>	80.22
11	<i>Process Cost</i>	85.3
12	<i>Accuracy of delivered product Quantity</i>	100
13	<i>Accuracy of delivered product type</i>	100
14	<i>On-time product delivery</i>	80
15	<i>Speed of product packing process</i>	50

Adapun bobot indikator setiap level indikator dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Perhitungan Bobot Tiap Level Indikator

Level 1	Bobot	Level 2	Bobot	Level 3	Bobot
Plan	0.201	<i>Reliability</i>	0,799	P.I 1	0,358
		<i>Reliability</i>		P.I 2	0,642
		<i>Responsiveness</i>	0,201	P.II 1	1,000
Source	0.259	<i>Reliability</i>	0,695	S.I 1	0,341
		<i>Reliability</i>		S.I 2	0,374
		<i>Reliability</i>		S.I 3	0,285
		<i>Cost</i>	0,305	S.II 1	1,000
Make	0.420	<i>Reliability</i>	0,333	M.I 1	1,000
		<i>Asset Management</i>	0,293	M.II 1	1,000
		<i>Agility</i>	0,241	M.III 1	1,000
		<i>Cost</i>	0,133	M.IV 1	1,000
Deliver	0.119	<i>Reliability</i>	0,195	D.I 1	0,635
		<i>Reliability</i>		D.I 2	0,365
		<i>Responsiveness</i>	0,805	D.II 1	0,701
		<i>Responsiveness</i>		D.II 2	0,299

Sementara itu, perhitungan nilai akhir kinerja dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Perhitungan Nilai Akhir Kinerja

No	Nilai		Bobot	Snorm X	Nilai Matriks	Bobot	Snorm X	Nilai Matriks	Bobot	Nilai Matriks	Nilai Kinerja
	Kode Snorm		Lvl 3	Bobot	Lvl 3	Lvl 2	Bobot	Lvl 2	Lvl 1	Lvl 1	SCM
1	P.I 1	97.82	0,358	35.019	98.397	0,799	78.619	98.719	0.201	19.733	80.03
2	P.I 2	98.72	0,642	63.378							
3	P.II 1	100	1,000	100.000	100.000	0,201	20.100				
4	S.I 1	70	0,341	23.870	89.308	0,695	58.898	71.098	0.259	18.414.	
5	S.I 2	99.3	0,374	37.138							
6	S.I 3	99.3	0,285	28.300							
7	S.II 1	40	1,000	40.000	40.000	0,305	12.200				
8	M.I 1	100	1,000	100.000	100.000	0,333	33.300	78.422	0.420	32.937	
9	M.II 1	33.75	1,000	33.750	33.750	0,293	9.888				
11	M.III 1	86.7	1,000	86.700	86.700	0,241	20.894				
12	M.IV 1	107.82	1,000	107.820	107.820	0,133	14.340				
13	D.I 1	100	0,635	63.500	92.700	0,195	18.076	75.255	0.119	8.955	
14	D.I 2	80	0,365	29.200							
15	D.II 1	80	0,701	56.080	71.030	0.805	57.179				
16	D.II 2	50	0,299	14.950							

Hasil perhitungan kinerja aliran supply chain di Nasi Oval Catering menunjukkan nilai total kinerja aliran *supply chain* sebesar 80.03 yang mana ini berarti bahwa kinerja rantai pasok yang selama ini dilakukan oleh Nasi Oval Catering berada pada kategori *Good* jika mengacu pada standar yang telah ditetapkan sebelumnya. Daftar Nilai Indikator Kinerja dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Daftar Nilai Indikator Kinerja

Nilai Indikator Kinerja	Kondisi Indikator Kinerja
0 – 40	<i>Poor Performance</i>
40 – 50	<i>Marginal Performance</i>
50 – 70	<i>Average Performance</i>
70 – 90	<i>Good Performance</i>
90 – 100	<i>Excellent Performance</i>

Sumber: Diana (2018)

Analisis Skor Kinerja dan Usulan Perbaikan Perencanaan (*Plan*)

Analisis skor kinerja dan usulan perbaikan perencana (*plan*) meliputi KPI, ketepatan peramalan permintaan, ketepatan perencanaan kebutuhan bahan baku, dan waktu perencanaan. Hasil perhitungan ini dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Perhitungan Aspek *Plan*

KPI	Hasil Scor x Bobot
Ketepatan Peramalan Permintaan	35.01
Ketepatan Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku	63.37
Waktu Perencanaan	100.00

Berdasarkan hasil perhitungan aspek *plan*, indikator ketepatan peramalan permintaan penjualan menunjukkan capaian kinerja yang paling rendah dibandingkan indikator lainnya. Kondisi ini mengindikasikan bahwa proses peramalan permintaan yang diterapkan perusahaan masih memerlukan masih memerlukan penyempurnaan, sehingga berpotensi menimbulkan ketidaksesuaian antara kebutuhan pasar dan perencanaan produksi.

Sementara itu, tingkat ketepatan perencanaan kebutuhan bahan baku menunjukkan nilai kinerja sebesar 63,37, yang belum sepenuhnya mencerminkan tingkat perencanaan yang optimal. Meskipun nilainya relatif lebih tinggi dibandingkan dengan beberapa indikator lainnya, capaian tersebut mengindikasikan bahwa perencanaan kebutuhan bahan baku masih memiliki keterbatasan dalam menyesuaikan dengan realisasi penggunaan. Kondisi ini menunjukkan adanya potensi ketidaksesuaian antara rencana dan pelaksanaan penggunaan bahan baku yang dapat memengaruhi kelancaran proses produksi. Oleh karena itu, peningkatan akurasi dalam perencanaan kebutuhan bahan baku perlu dilakukan agar proses operasional dapat berjalan secara lebih efektif dan terkontrol.

Pengadaan (*Source*)

Analisis pengadaan terdiri atas empat aspek. Hasil perhitungan pengadaan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Perhitingan Aspek *Source*

KPI	Hasil Scor x Bobot
Kinerja pengiriman bahan baku oleh supplier sesuai dengan waktu yang telah ditentukan	23.87
Ketepatan item pengiriman bahan baku oleh supplier	37.13
Persentase ketetapan kuantitas pengiriman bahan baku oleh supplier	28.30
Persentase pengiriman bahan baku tanpa cacat oleh supplier	40.00

Pada aspek *source*, seluruh indikator kinerja menunjukkan nilai yang belum memuaskan. Indikator kinerja pengiriman bahan baku oleh pemasok sesuai dengan waktu yang telah ditentukan menunjukkan capaian kinerja yang rendah, yang mengindikasikan bahwa pemasok belum mampu secara konsisten memenuhi jadwal pengiriman sesuai dengan kesepakatan. Selain itu, indikator persentase pengiriman bahan baku tanpa cacat oleh pemasok juga menunjukkan capaian kinerja yang rendah, sehingga kualitas bahan baku yang

diterima perusahaan belum sepenuhnya memenuhi standar yang ditetapkan. Kondisi tersebut berpotensi mengganggu kelancaran proses produksi serta menurunkan efisiensi operasional perusahaan.

Selain ketepatan waktu dan kualitas bahan baku, indikator ketepatan item pengiriman bahan baku oleh pemasok serta indikator persentase ketepatan kuantitas pengiriman bahan baku juga menunjukkan capaian kinerja yang rendah. Ketidaksesuaian jenis dan jumlah bahan baku yang diterima dengan pesanan yang diajukan menyebabkan perlunya penyesuaian ulang dalam proses produksi dan meningkatkan risiko keterlambatan. Secara keseluruhan, rendahnya kinerja pada seluruh indikator aspek *Source* menunjukkan bahwa proses pengadaan bahan baku masih memerlukan perbaikan agar mampu mendukung stabilitas dan kelancaran rantai pasok perusahaan.

Produksi (*Make*)

Analisis produksi terdiri atas empat aspek. Hasil perhitungan produksi dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Perhitungan Aspek *Make*

KPI	Hasil Scor x Bobot
Persentase ketepatan jadwal pengolahan sesuai dengan perencanaan pengolahan	100.00
Persentase keefektifan penggunaan bahan baku untuk membuat produk	33.75
Persentase produk cacat yang dihasilkan dari proses Pengolahan	86.70
Biaya yang dibutuhkan untuk proses pengolahan	107.82

Pada aspek *Make*, indikator kinerja menunjukkan hasil yang bervariasi pada setiap tahapan proses produksi. Indikator persentase ketepatan jadwal pengolahan sesuai dengan perencanaan menunjukkan capaian kinerja yang sangat baik, yang mengindikasikan bahwa proses produksi umumnya dapat dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. Namun demikian, indikator persentase keefektifan penggunaan bahan baku untuk membuat produk menunjukkan capaian kinerja yang rendah, yang mengindikasikan bahwa pemanfaatan bahan baku dalam proses produksi belum berjalan secara optimal. Kondisi ini berpotensi menimbulkan pemborosan bahan baku serta meningkatkan biaya produksi.

Selain itu, indikator persentase produk cacat yang dihasilkan dari proses pengolahan menunjukkan capaian kinerja yang cukup baik, yang mengindikasikan bahwa tingkat kecacatan produk masih dapat dikendalikan. Akan tetapi, indikator biaya yang dibutuhkan untuk proses pengolahan menunjukkan nilai yang relatif tinggi, yang mengindikasikan adanya ketidakefisienan dalam pengelolaan biaya produksi. Secara keseluruhan, hasil kinerja pada aspek *Make* menunjukkan bahwa meskipun proses produksi telah berjalan sesuai jadwal dan kualitas produk relatif terjaga, efisiensi penggunaan bahan baku dan pengendalian biaya produksi masih perlu ditingkatkan agar kinerja proses produksi dapat mendukung efektivitas rantai pasok perusahaan secara optimal.

Pengiriman (*Deliver*)

Analisis pengiriman terdiri atas empat aspek. Hasil perhitungan aspek pengiriman dapat

dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Perhitungan Aspek *Deliver*

KPI	Hasil Skor x Bobot
Persentase ketepatan jadwal pengolahan sesuai dengan perencanaan pengolahan	65.35
Persentase keefektifan penggunaan bahan baku untuk membuat produk	29.200
Persentase produk cacat yang dihasilkan dari proses pengolahan	56.08
Biaya yang dibutuhkan untuk proses pengolahan	14.95

Pada aspek pengiriman, hasil pengukuran kinerja menunjukkan bahwa sebagian besar indikator berada pada kategori sedang hingga rendah. Indikator ketepatan jadwal pengiriman produk kepada pelanggan menunjukkan capaian kinerja yang belum optimal, yang mengindikasikan bahwa proses pengiriman belum sepenuhnya konsisten dengan jadwal yang telah direncanakan. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan keterlambatan distribusi dan dapat memengaruhi tingkat kepuasan pelanggan.

Selain ketepatan waktu, indikator keefektifan penggunaan sumber daya dalam proses pengiriman serta tingkat produk cacat yang diterima pelanggan juga menunjukkan capaian kinerja yang belum maksimal. Hal ini mengindikasikan bahwa masih terdapat kendala dalam menjaga kualitas produk selama proses distribusi. Di sisi lain, indikator biaya pengiriman menunjukkan nilai yang relatif rendah, yang mengindikasikan bahwa pengendalian biaya belum dilakukan secara efisien dan terstruktur. Secara keseluruhan, kinerja pada aspek *Deliver* masih memerlukan perbaikan, khususnya dalam meningkatkan ketepatan waktu pengiriman, menjaga kualitas produk selama distribusi, serta mengoptimalkan efisiensi biaya agar mampu mendukung kinerja rantai pasok secara menyeluruh.

PEMBAHASAN

Plan (forecast accuracy)

Nilai ketepatan perencanaan pada Nasi Oval Catering masih berada pada kategori rendah, yang menunjukkan bahwa proses penyusunan rencana belum berjalan secara optimal. Rendahnya akurasi perencanaan ini disebabkan oleh belum konsistennya penggunaan data historis sebagai dasar peramalan kebutuhan. Data yang ada belum dikumpulkan secara terstruktur dan tidak diperbarui secara berkala, sehingga rencana yang dibuat tidak selalu sesuai dengan kondisi permintaan aktual. Selain itu, belum terdapat prosedur baku (SOP) perencanaan yang mengatur alur pengumpulan data, analisis kebutuhan, serta koordinasi antarbagian, sehingga sering terjadi perbedaan antara rencana dan kebutuhan operasional.

Untuk mengatasi hal tersebut, disarankan agar perusahaan membangun sistem pencatatan permintaan yang lebih terintegrasi dan diperbarui secara rutin. Penggunaan metode peramalan sederhana seperti moving average, regresi, atau exponential smoothing dapat membantu meningkatkan akurasi prediksi. Selain itu, penyusunan SOP perencanaan serta peningkatan koordinasi antar departemen perlu dilakukan agar rencana yang dibuat lebih realistis, akurat, dan mampu mendukung kelancaran kegiatan operasional.

Source (Timely delivery performance by supplier)

Kinerja ketepatan waktu pengiriman bahan baku dari pemasok pada UMKM Nasi Oval

Catering menunjukkan hasil yang rendah. Hal ini terutama disebabkan oleh kurangnya koordinasi terjadwal antara UMKM dan pemasok, sehingga pemasok tidak memiliki jadwal pengiriman yang tetap dan sering terlambat mengirim bahan baku. Selain itu, UMKM belum memiliki sistem kontrol atau pengingat untuk memastikan pemasok mengirim sesuai waktu yang disepakati. Ketidaktepatan waktu ini dapat mengganggu proses produksi, terutama karena usaha catering sangat bergantung pada ketersediaan bahan baku segar setiap hari.

Untuk mengatasi hal ini, UMKM Nasi Oval Catering perlu menetapkan jadwal pengiriman rutin yang tertulis dan disepakati bersama pemasok, misalnya pengiriman harian pada jam tertentu. Penerapan kontrak sederhana atau kesepakatan tertulis dapat membantu meningkatkan komitmen pemasok. Selain itu, UMKM dapat menggunakan pengingat sederhana melalui kalender, WhatsApp reminder, atau sistem pencatatan manual untuk memonitor kedatangan bahan baku. Dengan koordinasi yang lebih terstruktur, ketepatan waktu pemasok dapat meningkat dan mendukung kelancaran proses produksi.

Source (Delivery item accuracy by supplier)

Rendahnya tingkat ketepatan jenis barang yang dikirim pemasok terjadi karena pemasok sering memberikan bahan baku dengan kualitas atau jenis yang tidak sesuai pesanan, seperti ukuran ayam yang tidak seragam atau sayuran yang tidak sesuai permintaan. Hal ini terjadi karena UMKM belum memberikan spesifikasi yang jelas dan terukur kepada pemasok, sehingga pemasok menyesuaikan dengan ketersediaan mereka sendiri. Kondisi ini dapat mengganggu standar kualitas menu yang dihasilkan UMKM Nasi Oval Catering.

Untuk memperbaiki kondisi ini, UMKM perlu menetapkan standar spesifikasi bahan baku yang jelas, misalnya berat ayam per potong, kualitas sayuran (segar, tidak layu), ukuran ikan, atau tingkat kematangan bahan tertentu. Spesifikasi ini harus dikomunikasikan secara jelas kepada pemasok dan disertai evaluasi rutin. Selain itu, UMKM dapat menerapkan sistem pengecekan awal (incoming inspection) sebelum proses produksi. Dengan langkah ini, pemasok akan lebih memahami kebutuhan UMKM, sehingga ketepatan jenis barang dapat meningkat.

Source (Delivery quantity accuracy by Supplier)

Kinerja ketepatan jumlah bahan baku dari pemasok rendah karena jumlah yang dikirim tidak selalu sesuai dengan pesanan. Kadang pemasok mengirim lebih sedikit atau lebih banyak dari permintaan, terutama ketika pasokan bahan sedang terbatas atau ketika pemasok memiliki kebiasaan mengestimasi secara manual. Ketidaktepatan jumlah ini dapat menghambat proses produksi, menyebabkan kekurangan bahan baku atau menimbulkan pemborosan biaya jika terjadi kelebihan.

Untuk mengatasi hal tersebut, UMKM perlu meningkatkan komunikasi jumlah pesanan secara detail dan tertulis, misalnya melalui pesan *WhatsApp* setiap kali melakukan pemesanan. Pemasok juga perlu diminta melakukan pencatatan pengiriman agar tidak terjadi kesalahan estimasi. UMKM dapat membuat form penerimaan barang sederhana untuk mencatat jumlah pesanan dan jumlah yang diterima. Dengan sistem kontrol yang lebih baik, kesalahan jumlah dapat diminimalkan dan alur produksi menjadi lebih stabil.

Source (Order delivered faultless by supplier)

Rendahnya persentase pengiriman bahan baku tanpa cacat dari supplier disebabkan oleh kondisi bahan yang tidak sesuai standar, seperti sayuran yang layu, bahan basah yang

bocor pada kemasan, hingga ketidaksesuaian kualitas karena tidak adanya standar mutu yang disepakati secara jelas. Masalah ini terjadi karena proses pemeriksaan bahan baku (*incoming check*) belum berjalan optimal dan supplier belum memiliki pedoman kualitas yang terstruktur. Selain itu, UMKM belum melakukan pencatatan khusus atas ketidaksesuaian bahan baku, sehingga kesalahan berulang dari supplier tidak terpantau dan tidak dapat ditindaklanjuti secara sistematis.

Untuk memperbaikinya, UMKM perlu menetapkan standar mutu bahan baku yang tertulis dan disepakati bersama supplier sebagai acuan kualitas. Pemeriksaan bahan baku harus dilakukan secara konsisten melalui prosedur *incoming quality check* (IQC) untuk menilai kondisi fisik, kesegaran, dan kelayakan kemasan. Setiap ketidaksesuaian perlu dicatat dalam *log* evaluasi supplier agar UMKM dapat menilai performa pemasok secara berkala dan menyampaikan umpan balik perbaikan. Selain itu, supplier dapat diarahkan untuk memperbaiki metode pengemasan dan pengiriman agar bahan tidak rusak selama proses transportasi. Langkah-langkah ini membantu meningkatkan kualitas bahan baku yang diterima dan memastikan proses produksi berjalan lebih lancar.

Deliver (Accuracy of delivered product type)

Rendahnya akurasi jenis produk yang dikirim ke pelanggan disebabkan oleh kesalahan saat pengemasan menu, seperti jenis lauk yang tertukar atau variasi menu yang tidak sesuai pesanan. Hal ini terjadi karena proses pengecekan akhir belum berjalan optimal dan UMKM masih menggunakan pengemasan manual tanpa label atau sistem identifikasi menu. Ketidaktepatan jenis produk dapat menurunkan tingkat kepuasan pelanggan dan berdampak pada reputasi katering.

Untuk memperbaikinya, UMKM perlu menerapkan sistem checklist pengemasan dan memberi label menu pada setiap kotakan nasi untuk memastikan menu sesuai pesanan. Pengemasan dapat dilakukan dengan alur kerja satu arah agar pekerja tidak saling mengganggu dan meminimalkan risiko tertukar. Selain itu, sebelum pesanan dikirim, perlu dilakukan pengecekan akhir (*final check*) oleh satu orang yang bertugas khusus untuk memastikan setiap paket sesuai pesanan.

Deliver (Speed of product packing process)

Kecepatan proses pengemasan produk rendah karena alur kerja dalam pengemasan belum terstruktur dengan baik. Pengemasan sering dilakukan di ruang sempit, sehingga pekerja saling bertumpukan. Alat pendukung seperti sendok takar, label, atau meja tidak disusun secara efisien. Selain itu, UMKM belum menggunakan pembagian tugas yang jelas antara tim memasak dan tim packing sehingga proses pengemasan menjadi lebih lambat.

Untuk meningkatkan kecepatan packing, UMKM dapat menata ulang tata letak area pengemasan agar lebih rapi dan terorganisir. Pembagian tugas yang jelas seperti petugas pengisi nasi, petugas lauk, dan petugas penutup juga pengecekan dapat mempercepat alur kerja. UMKM juga dapat menggunakan peralatan sederhana, seperti wadah terpisah untuk setiap jenis lauk, sendok takar untuk mempercepat pengukuran porsi, dan label otomatis untuk mempercepat identifikasi. Dengan perbaikan ini, proses pengemasan akan lebih cepat dan efisien, serta mampu memenuhi permintaan pelanggan dalam jumlah besar.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan untuk mengukur kinerja rantai pasok pada UMKM Nasi Oval Catering dengan mengintegrasikan metode *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP), berikut adalah simpulan penelitian:

1. Proses perencanaan (*plan*) dan pengadaan (*source*) di UMKM Nasi Oval Catering saat ini menunjukkan kinerja yang belum optimal. Pada indikator perencanaan, rendahnya akurasi peramalan permintaan menjadi kendala utama karena perusahaan masih mengandalkan sistem manual tanpa analisis data historis yang sistematis, sehingga sering kali kurang responsif terhadap perubahan pasar. Sementara itu, pada indikator pengadaan, ketidakpastian pemenuhan bahan baku dari pemasok tetap memaksa perusahaan mencari sumber alternatif yang berimplikasi pada timbulnya biaya tambahan (*rush cost*) serta potensi fluktuasi kualitas bahan baku yang diterima
2. Berbanding terbalik dengan tahap sebelumnya, indikator pada proses produksi (*make*) menunjukkan performa yang sangat unggul dan menjadi kekuatan utama perusahaan. Hal ini dibuktikan dengan tingginya ketepatan jadwal produksi dan konsistensi kualitas produk yang dihasilkan, meskipun masih terdapat kendala teknis operasional yang bersifat insidental. Namun, keberhasilan ini belum sepenuhnya selaras dengan indikator pada proses distribusi (*deliver*), yang mencatatkan kinerja kurang optimal terutama pada ketepatan waktu pengiriman dan kualitas pengemasan produk. Adapun indikator pengembalian (*return*) belum dapat dievaluasi secara formal karena ketiadaan prosedur standar operasional (SOP) terkait manajemen keluhan dan mekanisme retur
3. Secara keseluruhan, analisis kinerja rantai pasok Nasi Oval Catering menghasilkan skor akhir sebesar 84,727, yang berdasarkan skala indikator kinerja berada pada kategori "Baik". Meskipun hasil tersebut menunjukkan performa yang memuaskan, perusahaan tetap perlu melakukan perbaikan strategis pada indikator-indikator yang memiliki skor rendah. Rekomendasi utama meliputi digitalisasi sistem peramalan permintaan untuk meningkatkan akurasi perencanaan, penguatan kemitraan dengan pemasok melalui evaluasi berkala, serta perbaikan sistem logistik distribusi guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi rantai pasok secara holistik

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang menunjukkan adanya kendala pada proses *plan*, *source*, dan *deliver* di Nasi Oval Catering, disarankan agar perusahaan melakukan beberapa perbaikan. Untuk meningkatkan kinerja perencanaan (*plan*) dan pengadaan (*source*), perusahaan harus konsisten menggunakan data historis penjualan sebagai dasar peramalan permintaan dan membuat SOP perencanaan yang terdokumentasi. Selain itu, penting untuk menjalin kemitraan jangka panjang dengan supplier melalui perjanjian dan melakukan evaluasi kinerja supplier secara berkala untuk menjamin akurasi dan ketepatan waktu pengiriman bahan baku. Sementara itu, untuk mengatasi masalah di produksi (*make*) dan pengiriman (*deliver*), Nasi Oval Catering perlu melakukan standarisasi alur kerja untuk meningkatkan efisiensi penggunaan bahan baku, menata ulang tata letak area pengemasan agar lebih efisien, dan menerapkan pembagian tugas yang spesifik serta prosedur *final check* sebelum pengiriman, guna meningkatkan kecepatan *packing* dan ketepatan waktu pengiriman kepada pelanggan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayudira Cindy Nurmalita Sari, & Pramudi Arsiwi. (2022). Pengukuran Kinerja Supply Chain Management.
- Aem-on, K., Setamanit, S., Chandrachai, A., & Sinthupinyo, S. (2024). *Empowering Supply Chain Resilience in High-Growth of Small and Medium Enterprises (SMEs) Through the Integration of the SCOR Model Paradigm*. 13(2), 1331–1344. <https://doi.org/10.18421/TEM132>
- Ayudira Cindy Nurmalita Sari, & Pramudi Arsiwi. (2022). Pengukuran Kinerja Supply Chain Management UKM Mina Indo Sejahtera dengan Model SCOR dan Perbandingan Berpasangan. *Jurnal Teknik Industri*, 12(3), 240–247. <https://doi.org/10.25105/jti.v12i3.15655>
- Az Zahra, Z., & Wicaksono, P. A. (2023). Analisis Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Menggunakan Metode Supply Chain Operations Reference (Scor) Dan Analytical Hierarchy Process (Ahp) (Studi Kasus: Pt Tirta Investama Klaten). *Industrial Engineering Online Journal*, 12, 2–3.
- Bautista-santos, H. (2025). *SCOR model Application to identify improvement opportunities in the production system of an SME clothing manufacturing . Case study Journal- Industrial Organization SCOR model Application to identify improvement opportunities in the production system of a. March*. <https://doi.org/10.35429/JIO.2024.15.8.1.7>
- Diana, 1976- (pengarang). (2018). Metode dan aplikasi sistem pendukung keputusan / Diana, S.SI., M.Kom. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
- Glorya, C. F., & Setiafindari, W. (2023). Pengukuran Kinerja Supply Chain Menggunakan SCOR 12.0 Dan AHP Pada Industri Batik Tulis. *Jurnal Teknik Industri: Jurnal Hasil Penelitian Dan Karya Ilmiah Dalam Bidang Teknik Industri*, 9(2), 489. <https://doi.org/10.24014/jti.v9i2.23441>
- Hafni, Z., . N., & Wibowo, R. P. (2022). Supply Chain Management Performance Analysis Using SCOR (Supply Chain Operation Reference), and AHP (Analytical Hierarchy Process) Methods at PT YCH Indonesia Medan Branch. *International Journal of Research and Review*, 9(7), 371–379. <https://doi.org/10.52403/ijrr.20220741>
- I Nyoman Pujawan (pengarang); Mahendrawathi (pengarang); Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) (pengarang). (2017; © 2017). Supply chain management : lengkap membahas strategi, perancangan, operasional, dan perbaikan supply chain untuk mencapai daya saing / Prof.Ir. I Nyoman Pujawan, Mahendrawathi Er, ST., MSc., Ph.D , Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS). Yogyakarta :: Penerbit ANDI.
- Kristiani, D., Turseno, A., & ... (2024). Analisis Proses Distribusi Bahan Sayur , Dengan Metode Supply Chain Operation Reference (SCOR) Dan Analytical Hierarchy Process (AHP) di PT BTM. ... *Nasional Teknik UBJ*, 1(1), 1–14. <https://ejurnal.ubharajaya.ac.id/index.php/PSFT/article/view/3067%0A> <https://ejurnal.ubharajaya.ac.id/index.php/PSFT/article/download/3067/2231>
- M, C. S., M, A. V., Breneth, S., Valerie, J., & Angela, C. (2024). *Supply Chain Management*

Practices and Problems Encountered by A Catering Business in Bayombong , Nueva Vizcaya Using SCOR Model. VIII(2454), 1602–1626. <https://doi.org/10.47772/IJRISS>

Permatasari, M., & Sari., S. (2021). Pengukuran kinerja supply chain susu kental manis dengan pendekatan metode scor dan ahp. *Jurnal Optimalisasi*, 7(April), 109–118.

Prihatmanto, B. H. (2018). Supply Chain. In B. H. Prihatmanto, *Supply Chain* (p. 353). Kompas Gramedia.

Reynolds, S. (2024). Investigating the Influence of Power Dynamics on Supply Chain Decision-Making Processes. *Preprints*. <https://doi.org/10.20944/preprints202406.0561.v1>

Salahudin, M. S., Baihaqi, I., & Liu, Y. (2024). *OPPORTUNITIES AND CHALLENGES OF DIGITAL SUPPLY CHAIN : A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW USING. 4(5)*

SCOR MODEL FACTORS AFFECTING THE SUCCESS OF FOOD DELIVERY BUSINESS. (2024). 7(January), 31–42.

Sembiring, R., Argo, J. G., & Astuti, M. (2020). Supply Chain Management in SMEs, Pandeglang Regency, Banten. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 7 (4) , 364–370.
<http://ijmmu.comhttp://dx.doi.org/10.18415/ijmmu.v7i4.1596>

Setiawan, A., Pulansari, F., & Sumiati. (2020). Pengukuran Kinerja Dengan Metode Supply Chain Operations Reference (SCOR) (Studi Kasus Pt. Xyz). *Jurnal Manajemen Industri Dan Teknologi*, I (1), 55–66.
<https://juminten.upnjatim.ac.id/index.php/juminten/article/view/14/129>

Wahyudi, A., Ulfa, A. M., Azzhara, C. D., Putri, K. M., & Bierhof, R. (2024). Analisis Strategi Pemasaran Meningkatkan Daya Tarik Pelanggan Pada Usaha Katering. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Manajemen*, 2(11), 251–259.