

Identifikasi Risiko Rantai Pasok di Restoran Siap Saji Menggunakan Metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) dan *Supply Chain Operation Reference* (SCOR)

1st Arifah Romizah Zalfa

Program Studi Teknik Industri
Universitas Telkom, Kampus Surabaya
Surabaya, Indonesia

arifaromiza@student.telkomuniversity.ac.id

2nd Ilma Mufidah

Program Studi Teknik Industri
Universitas Telkom, Kampus Surabaya
Surabaya, Indonesia

ilmamufidah@telkomuniversity.ac.id

3rd Paramaditya Arismawati

Program Studi Teknik Industri
Universitas Telkom, Kampus Surabaya
Surabaya, Indonesia

paramadityaars@telkomuniversity.ac.id

Abstrak — Restoran siap saji merupakan salah satu industri kuliner yang berfokus pada penyediaan makanan dan minuman dengan cepat dan efisien. Studi ini menemukan bahwa restoran siap saji seperti McDonald's di Taman Pinang, Sidoarjo, menghadapi masalah dalam manajemen rantai pasokan tahap pengadaan bahan baku. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menemukan risiko yang timbul dari rantai pasokan tahap pengadaan bahan baku dan untuk menyarankan cara untuk mengurangi risiko tersebut sehingga operasi menjadi lebih efisien dan pelanggan lebih puas. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) dan Supply Chain Operation Reference (SCOR). Hasilnya menunjukkan bahwa ada enam kejadian risiko pada tingkat penyedia. Analisa risiko FMEA menghasilkan delapan penyebab risiko, dan dari mereka, tiga yang paling signifikan dipilih untuk diusulkan mitigasi.

Kata kunci— FMEA, SCOR, Mitigasi Risiko, Rantai Pasok, Restoran Siap Saji

I. PENDAHULUAN

Restoran siap saji adalah sektor penting dalam industri kuliner yang berfokus pada penyajian makanan dan minuman dengan cepat dengan menu terbatas yang telah disiapkan sebelumnya. Dengan pertumbuhan industri ini yang cepat di Indonesia, ada banyak peluang sekaligus tantangan bagi bisnis. Salah satunya adalah manajemen bahan baku, peralatan, pengiriman, dan limbah. Manajemen rantai pasokan mencakup semua komponen ini dan dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas bisnis waralaba (Iswanda & Haripin, 2024).

Kesuksesan restoran siap saji ditentukan oleh kualitas produk dan pengelolaan rantai pasok yang efektif. Risiko di rantai pasok sangat memengaruhi daya saing, terutama terkait ketersediaan bahan baku, efisiensi biaya, kualitas produk, inovasi menu, dan kepuasan pelanggan. Gangguan seperti keterlambatan pengiriman, kenaikan harga bahan, atau penurunan kualitas dapat menurunkan daya saing (Failenggo & Sumantika, 2021).

Analisis risiko merupakan langkah awal dalam pembuatan strategi operasional dengan tujuan mengidentifikasi potensi masalah di setiap tahap rantai pasok, dari pengadaan bahan baku hingga penyajian makanan. Industri restoran siap saji menghadapi tantangan seperti keterlambatan pengiriman dan bahan yang tidak sesuai pesanan (Murti C. T., 2020).

McDonald's adalah salah satu restoran siap saji yang paling populer di masyarakat. Seiring dengan perubahan gaya hidup masyarakat yang mengutamakan praktisi, permintaan terhadap produk McDonald's, terutama ayam goreng, terus meningkat. Namun, McDonald's Taman Pinang menghadapi sejumlah masalah. Salah satunya adalah perubahan harga bahan baku utama, seperti tepung terigu, minyak goreng, dan daging ayam potong. Tabel 1.1 menunjukkan bagaimana harga bahan baku berubah dari Maret 2024 hingga Januari 2025.



GAMBAR 1
(GRAFIK FLUKTUASI HARGA DAGING AYAM POTONG
(2024-2025))

Sumber: BPS Harga Daging Ayam Potong

Harga daging ayam potong di McDonald's Taman Pinang berubah dari Maret 2024 hingga Januari 2025, seperti yang ditunjukkan dalam Gambar 1. Selama bulan Ramadhan dan Lebaran pada April 2024, harga ayam melonjak drastis, mencapai Rp40.000/kg. Setelah Lebaran, harga turun, tetapi kembali naik pada Mei 2024 karena pasokan stabil. Faktor utama yang memengaruhi harga adalah biaya pakan ternak dan wabah penyakit seperti flu burung, yang mempengaruhi produksi.

Selain masalah fluktuasi harga bahan baku, McDonald's Taman Pinang menghadapi masalah rantai pasokan tambahan

yang berdampak pada efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan, antara lain:

1. Kurang ketersediaan produk, yang menyebabkan beberapa menu tidak tersedia
2. Kualitas tidak konsisten yang menyebabkan pelanggan mengeluh dengan porsi yang sedikit. Contoh: kentang goreng dan jumlah *chicken mc nugget*.
3. Keterlambatan pelayanan menyebabkan adntrean yang panjang dengan waktu tunggu yang lama dari biasanya.
4. Gangguan pasokan global yang menyebabkan Menu terbatas akibat konflik/logistik (Sholichah dkk, 2017).

Diperlukan untuk mengidentifikasi risiko yang dapat menyebabkan kegagalan dalam proses rantai pasokan tahapan supplier berdasarkan masalah yang terjadi. Dua pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) dan *Supply Chain Operation Reference* (SCOR). Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan prioritas risiko dan menawarkan metode mitigasi risiko yang tepat untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan.

II. KAJIAN TEORI

II.1. Supply Chain Management

Rantai pasok melibatkan banyak pihak seperti perusahaan, gudang, vendor, produsen, transportasi, distributor, dan pengecer sebelum produk sampai ke pelanggan. Berbagai komponen ini memiliki tugas berbeda, salah satunya memenuhi pesanan pelanggan. Secara sederhana, rantai pasok terdiri dari empat komponen utama: *supplier*, *manufacturer*, *warehouse/D.C*, dan *customer* (Sucahyowati, 2011).

Manajemen rantai pasok (SCM) adalah metode dan alat untuk mengelola jaringan dari pemasok hingga konsumen agar dapat menyediakan produk, jasa, dan informasi bernilai tambah bagi pelanggan. Komponen utama SCM meliputi perencanaan, pengadaan, produksi, logistik, dan manajemen permintaan (Setiawan dan Ellitan, 2023).

II.2. Supply Chain Risk Management

Identifikasi, manajemen, dan pengendalian risiko rantai pasokan adalah bagian dari manajemen risiko rantai pasokan (SCRM). Menurut Waters (2009), ada dua jenis risiko rantai pasok:

1. Risiko eksternal berasal dari luar rantai pasok, seperti gempa bumi, penyebaran wabah penyakit, peningkatan harga, kekurangan bahan baku, dan sebagainya.
2. Risiko internal berasal dari operasi rantai pasokan, seperti keterlambatan kedatangan, kelebihan stok, risiko finansial, kesalahan manusia, dan kesalahan sistem teknologi.

II.3. Supply Chain Operation Reference (SCOR)

Supply Chain Council (SCC) mengembangkan model standar *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) untuk meningkatkan kinerja rantai pasok melalui lima komponen utama: perencanaan (*plan*), pengadaan (*source*), produksi (*make*), distribusi (*deliver*), dan pengembalian (*return*)

(Kasanah & Arifin, 2024). Menurut Prasetyo, Emaputra, dan Parwati (2021) yang mengutip Paul (2014), SCOR berfungsi sebagai alat evaluasi independen serta standar pengukuran kinerja dan aktivitas rantai pasok.

Dengan menerapkan model SCOR pada rantai pasok restoran cepat saji, manajer dapat mengevaluasi dan memperbaiki setiap tahap proses. Pemilik bisnis bisa mengukur efisiensi operasional dan mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan melalui indikator kinerja. SCOR juga membantu menyelaraskan fungsi organisasi untuk meningkatkan kolaborasi tim dan efektivitas (Prasetyo, Emaputra, & Parwati, 2021).

II.4. Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)

FMEA adalah metode untuk mengidentifikasi, menilai, dan mengurangi potensi kegagalan sistem, prosedur, atau layanan sebelum mempengaruhi pelanggan (Omdahl, 1988). Metode ini memprioritaskan masalah berdasarkan tingkat keparahan dan frekuensi, sehingga meningkatkan kepuasan pelanggan dan efisiensi biaya (Hamdani & Ernawati, 2023).

Untuk menggunakan FMEA, tingkat keparahan (S), kejadian (O), pengecekan (D), dan hasil akhir harus didefinisikan dengan menggunakan nomor risiko prioritas (RPN).

1. Severity

Langkah pertama dalam menganalisis risiko adalah mengevaluasi keparahan yang menentukan seberapa besar dampak atau intensitas kejadian mempengaruhi *output* proses dengan menggunakan skala 1 hingga 5.

2. Occurrence

Occurrence adalah kemungkinan suatu penyebab akan terjadi dan menghasilkan kegagalan selama masa penggunaan produk. *Occurrence* menunjukkan nilai keseringan suatu masalah yang terjadi karena *potential cause*.

3. Detection

Deteksi adalah alat kontrol yang digunakan untuk mendeteksi penyebab potensial mode kegagalan. Identifikasi teknik yang digunakan untuk mencegah atau mendeteksi penyebab mode kegagalan.

Selanjutnya dihitung *Risk Priority Number* (RPN), yakni angka yang akan menggambarkan area mana yang perlu jadi prioritas menggunakan formula berikut:

$RPN = \text{rating severity} \times \text{rating occurrence} \times \text{rating detection}$

II.5. Restoran Siap Saji

Restoran cepat saji adalah jenis restoran yang menyajikan makanan dan minuman siap saji secara cepat untuk memenuhi kebutuhan praktis pelanggan, muncul sebagai respons terhadap gaya hidup modern yang mengutamakan kemudahan dan kecepatan (Kotler & Keller, 2016). Berikut merupakan ciri-ciri dari restoran siap saji:

1. Kecepatan Penyajian. Makanan disajikan dalam waktu singkat setelah pelanggan melakukan pemesanan.
2. Menu Terbatas. Restoran siap saji cenderung menawarkan menu sederhana yang difokuskan pada

produk utama seperti burger, pizza, ayam goreng, atau minuman ringan.

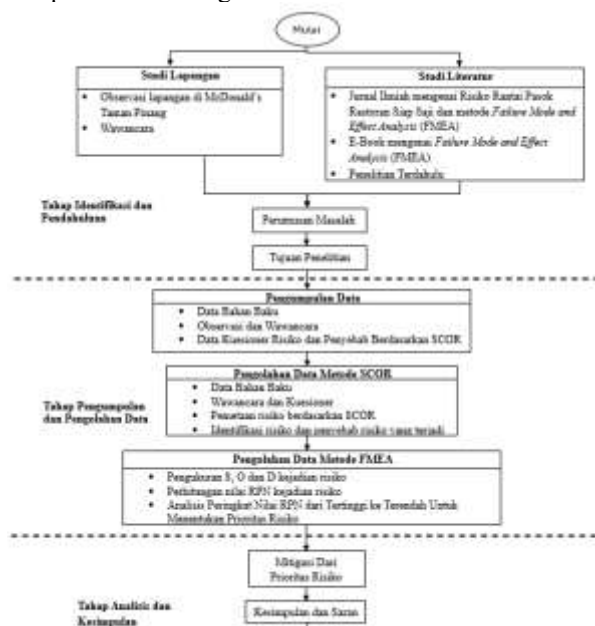
3. Standarisasi Operasi. Setiap proses, mulai dari produksi hingga penyajian, terstandar untuk memastikan konsistensi rasa dan kualitas di setiap gerai.
4. Layanan Praktis. Fasilitas seperti *drive-thru*, *take-away*, dan pemesanan online menjadi bagian dari layanan utama restoran siap saji.
5. Harga Terjangkau. Makanan siap saji biasanya ditawarkan dengan harga yang kompetitif untuk menjangkau konsumen dari berbagai lapisan masyarakat (Harahap dkk, 2024).

Restoran siap saji mengutamakan efisiensi, kecepatan layanan, dan kualitas melalui penerapan teknologi, manajemen rantai pasok, dan inovasi untuk memenuhi kebutuhan pasar (Harahap dkk, 2024).

III. METODE

III.1. Sistematika Penyelesaian Masalah

Sistematika pemecahan masalah memberikan penjelasan tentang urutan tindakan yang akan diambil oleh peneliti dalam penelitian ini. Proses pemecahan masalah dalam penelitian ini digambarkan dalam Gambar 2.



GAMBAR 2
(SISTEMATIKA PENYELESAIAN MASALAH)

Penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan utama:

1. Tahap identifikasi dan pendahuluan mencakup perumusan masalah risiko rantai pasok restoran siap saji, penetapan tujuan penelitian, dan kajian literatur terkait risiko rantai pasok serta metode FMEA dan SCOR.
2. Tahap pengumpulan dan pengolahan data meliputi pengumpulan data rantai pasok dan risiko dari kuesioner pegawai McD Taman Pinang, identifikasi proses bisnis dengan model SCOR (*Plan, Source, Make, Deliver, Return*), serta penilaian risiko menggunakan *severity, occurrence, detection*, dan perhitungan RPN untuk menentukan prioritas mitigasi.
3. Tahap analisis dengan aplikasi metode SCOR untuk memetakan rantai pasok dan evaluasi area perbaikan, sementara FMEA digunakan untuk menganalisis potensi kegagalan, menilai risiko, dan menetapkan mitigasi berdasarkan RPN secara terstruktur dari level makro ke mikro.
4. Tahap kesimpulan dan saran bertujuan memberikan dasar untuk penelitian selanjutnya dan solusi mitigasi risiko rantai pasok guna mendukung pengelolaan biaya persediaan restoran siap saji secara optimal.

IV. PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

IV.1. Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data dalam penelitian ini, buku, jurnal, dan laporan terdahulu tentang risiko rantai pasok di restoran siap saji dipelajari. Selain itu, data juga diperoleh melalui observasi di restoran McDonald's Taman Pinang Sidoarjo yang berfokus pada bagian supplier.

Dalam penelitian ini, responden diwawancarai tentang hal-hal yang berkaitan dengan operasi rantai pasokan perusahaan. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk menemukan risiko yang sering terjadi di tahap supplier.

Dalam penelitian ini, identifikasi risiko yang ditimbulkan didasarkan pada alur rantai pasok McDonald's Taman Pinang. Ini mencakup identifikasi kejadian risiko dan penyebab risiko dari tahap pemasok, atau supplier.

IV.2. Data Risiko di Tahapan Supplier

Pada Tabel 1, menunjukkan data risiko di tahapan supplier yang didapat dari hasil wawancara dengan Manajer dan Asisten Manajer McDonald's Taman Pinang.

TABEL 1
(DATA RISIKO)

Aktivitas
Perencanaan pengadaan bahan baku
Proses pengadaan bahan baku dari pemasok
Pemeriksaan kualitas bahan baku
Proses produksi bahan baku
Pengiriman ke restoran
Pengembalian barang cacat

V. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

V.1. Identifikasi Kejadian Risiko

Analisis risiko dimulai dengan mengidentifikasi peristiwa berbahaya. Peneliti menentukan jenis risiko melalui observasi dan wawancara menggunakan kuisioner yang mengevaluasi intensitas dampak dan kemungkinan sumber risiko. Berdasarkan kuisioner dan diskusi, terdapat 6 peristiwa risiko pada tingkat pemasok.

V.2. Pemetaan Risiko

Pemetaan aktivitas rantai pasok tingkat pemasok menggunakan prinsip SCOR dibuat berdasarkan data kuesioner risiko rantai pasok restoran cepat saji McDonald's Taman Pinang, yang tercantum di Lampiran 1.

TABEL 2
(PEMETAAN AKTIVITAS BISNIS)

SCOR	Aktivitas	Kode
Plan	Perencanaan pengadaan bahan baku	R1
Source	Proses pengadaan bahan baku dari pemasok	R2
	Pemeriksaan kualitas bahan baku	R3
Make	Proses produksi bahan baku	R4
Deliver	Pengiriman ke restoran	R5
Return	Pengembalian barang cacat	R6

V.2.1. Identifikasi Risiko

Penelitian ini menggunakan pemetaan aktivitas risiko dan wawancara untuk menentukan tingkat risiko yang terjadi di rantai pasok restoran siap saji McDonald's Taman Pinang.

TABEL 3
(IDENTIFIKASI KEJADIAN RISIKO)

SCOR	Aktivitas	Kode	Kejadian Risiko
Plan	Perencanaan pengadaan bahan baku	R1	Kekurangan bahan baku akibat pengiriman terlambat
Source	Proses pengadaan bahan baku dari pemasok	R2	Kekurangan <i>supply</i> daging ayam potong
	Pemeriksaan kualitas bahan baku	R3	Ayam cacat (tidak sesuai standar)
Make	Proses produksi bahan baku	R4	Potongan ayam tidak seragam (tidak sama besar)
Deliver	Pengiriman ke restoran	R5	Terjadi masalah teknis dengan truk pengangkut
Return	Pengembalian barang cacat	R6	Terjadi kesalahan dalam pengangkutan ke truk

Setelah dilakukan identifikasi risiko didapatkan 6 kejadian risiko (risk event) dari area supplier dalam rantai pasok restoran siap saji McDonald's Taman Pinang.

V.2.2. Identifikasi Penyebab Risiko

Identifikasi penyebab risiko bertujuan mengetahui asal mula risiko yang telah diidentifikasi agar dapat diberikan usulan pencegahan atau mitigasi yang tepat berdasarkan penyebab tersebut. Berikut daftar penyebab risikonya:

TABEL 4
(IDENTIFIKASI PENYEBAB RISIKO)

Kode	Kejadian Risiko (Risk Event)	Kode	Penyebab Risiko (Risk Agent)
R1	Kekurangan bahan baku akibat pengiriman terlambat	P1	Kesalahan jadwal pengiriman
R2	Kekurangan <i>supply</i> daging ayam potong	P2	Kewalahan pada saat budidaya dan pendistribusian
		P3	Produksi supplier daging ayam potong menurun
R3	Ayam cacat (tidak sesuai standar)	P4	Terjadi bencana alam dan atau ayam banyak yang sakit
		P5	Pakan yang diberikan kurang baik
R4	Potongan ayam tidak seragam (tidak sama besar)	P6	Kualitas ayam kurang baik
R5	Terjadi masalah teknis dengan truk pengangkut	P7	Truk pengangkut mengalami ban pecah dan atau terjebak kemacetan
R6	Terjadi kesalahan dalam pengangkutan ke truk	P8	Bahan rusak di perjalanan

Berdasarkan hasil diskusi dan wawancara mendalam maka diketahui terdapat 8 agen risiko (risk agent) dari area pemasok atau supplier dengan kode masing-masing.

V.3. Pengolahan Data

Setelah mengidentifikasi kejadian dan agen risiko, dilakukan penilaian tingkat dampak (*severity*), kemunculan (*occurrence*), dan deteksi (*detection*). Nilai prioritas risiko (RPN) dihitung dengan mengalikan nilai S, O, dan D dari data risiko. Hasil perhitungan RPN dapat dilihat pada Tabel 5 berikut:

TABEL 5
(PENGOLAHAN DATA FMEA)

Kode	Kejadian Risiko	S	O	D	RPN	Peringkat
R1	Kekurangan bahan baku akibat pengiriman terlambat	5	4	3	60	1
R2	Kekurangan <i>supply</i> daging ayam potong	4	3	2	24	3
R3	Ayam cacat (tidak sesuai standar)	3	3	1	9	4
R4	Potongan ayam tidak seragam (tidak sama besar)	4	4	2	32	2
R5	Terjadi masalah teknis dengan truk pengangkut	2	2	2	8	5
R6	Terjadi kesalahan dalam pengangkutan ke truk	1	2	1	2	6
Total		135				

Kode	Kejadian Risiko	S	O	D	RPN	Peringkat
	Rata-rata				22,5	

Setelah dilakukan perhitungan RPN dengan formula:

$$RPN = \text{severity (S)} \times \text{occurrence (O)} \times \text{detection (D)}$$

Ada 6 kejadian risiko di rantai pasok supplier McDonald's Taman Pinang dengan rata-rata nilai RPN kritis 22,5. Selanjutnya, nilai RPN diberikan peringkat dari tertinggi ke terendah. Tiga risiko tertinggi dengan risiko kritis terbesar, yaitu kekurangan bahan baku karena pengiriman terlambat (RPN 60), potongan ayam tidak seragam (RPN 32), dan kekurangan pasokan daging ayam potong (RPN 24).

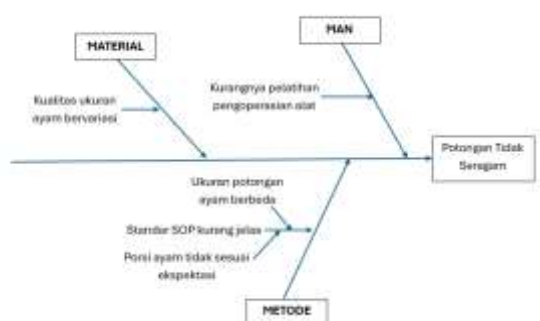
Analisis penyebab dari tiga risiko tertinggi pada rantai pasok supplier restoran cepat saji McDonald's Taman Pinang dilakukan dengan menggunakan diagram sebab dan akibat (*cause and effect diagram*). Hasil diagram yang menggambarkan penyebab ketiga risiko tersebut dapat dilihat secara berurutan pada Gambar V.1., V.2., dan V.3.



GAMBAR 3
(FISHBONE HIGH RISK EVENT RANK 1)

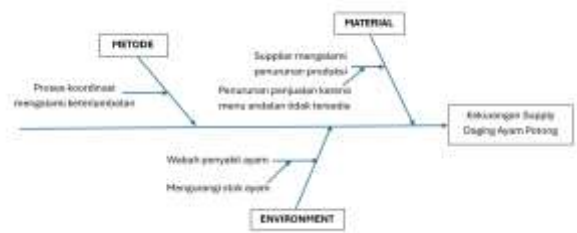
Untuk mengevaluasi penyebab dari ketiga risiko tertinggi tersebut, diagram sebab dan akibat digunakan. Gambar 3,4, dan 5. menunjukkan penyebab dari tiga risiko dengan kategori tinggi pada rantai pasok restoran siap saji McDonald's Taman Pinang pada tahapan pemasok.

Faktor-faktor penyebab kekurangan bahan baku daging ayam potong meliputi: manusia (kesalahan jadwal pengantaran sehingga menu tidak tersedia), material (supplier gagal memenuhi volume pesanan sehingga stok terbatas), mesin (kendaraan pengiriman mengalami kecelakaan sehingga bahan baku kurang), metode (sistem perencanaan inventori yang kurang terbaru menyebabkan *shortage*), dan lingkungan (bencana alam mengganggu proses transportasi pengiriman bahan baku).



GAMBAR 4
(FISHBONE HIGH RISK EVENT RANK 2)

Terdapat tiga komponen yang memengaruhi ketidakseragaman potongan ayam: manusia, material, dan metode. Faktor manusia meliputi kurangnya pelatihan pengoperasian alat dan prosedur operasi standar yang tidak jelas, sehingga menyebabkan ukuran potongan dan porsi ayam berbeda dari ekspektasi. Faktor material adalah variasi ukuran akibat kualitas yang beragam.



GAMBAR 5
(FISHBONE HIGH RISK EVENT RANK 3)

Menurut diagram sebab-akibat pada Gambar 5, risiko kekurangan pasokan daging ayam potong disebabkan oleh faktor material, teknik, dan lingkungan. Faktor material meliputi penurunan produksi dari supplier yang berdampak pada berkurangnya ketersediaan menu andalan. Faktor metode terkait kendala atau keterlambatan koordinasi pengiriman bahan baku. Sedangkan faktor lingkungan berupa wabah penyakit yang menurunkan panen ayam dan stok daging ayam.

V.4. Mitigasi Risiko

Mitigasi risiko adalah upaya untuk mengurangi dampak dari kemungkinan kejadian risiko. Sebagai hasil dari pemetaan risiko, beberapa penyebab risiko yang memiliki nilai RPN tertinggi telah diidentifikasi. Penyebab risiko ini akan digunakan untuk memberikan usulan mitigasi. Berikut strategi mitigasi yang diusulkan untuk prioritas risiko yang didapatkan:

1. Kekurangan bahan baku akibat pengiriman terlambat.
Jika pengadaan bahan baku tertunda, dapat menyebabkan kekurangan atau kekurangan barang. Untuk menghindari hal ini, diperlukan *strategic stock* dengan memesan lebih banyak bahan baku dari jumlah biasanya (Murti, 2020).
2. Potongan ayam tidak seragam (tidak sama besar).
Potongan ayam yang tidak seragam dapat mempengaruhi konsistensi kualitas, efisiensi produksi, dan kepuasan pelanggan McDonald's, meskipun dampaknya kecil karena ayam tetap bisa dijual. McDonald's dapat mengatasi masalah ini dengan memberikan spesifikasi ukuran potongan yang jelas agar pemasok memiliki panduan mutu sesuai kebutuhan (Murti, 2020).
3. Kekurangan supply daging ayam potong.
Untuk mengatasi kekurangan bahan baku, terutama daging ayam potong, dan memenuhi kebutuhan stok strategis, McDonald's dapat menyediakan menu alternatif seperti ikan gulung atau McPlant. Selama kekurangan, promosi juga dapat dilakukan untuk meningkatkan permintaan sambil menunggu pengiriman stok daging ayam potong (Murti, 2020).

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

VI.1. Kesimpulan

Beberapa kesimpulan dari penelitian mitigasi risiko rantai pasok di restoran siap saji ini McDonald's Taman Pinang adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil identifikasi kejadian risiko (risk events) pada tingkatan pemasok atau supplier, teridentifikasi 6 kejadian risiko. Berdasarkan

identifikasi risiko juga didapatkan 8 agen penyebab risiko.

2. Diketahui terdapat 3 agen risiko yang menjadi risiko prioritas dengan nilai RPN tertinggi dari 6 kejadian risiko di tingkat pemasok, yaitu: (1) Kekurangan bahan baku akibat pengiriman terlambat, (2) Potongan ayam tidak seragam (tidak sama besar), dan (3) Kekurangan supply daging ayam potong.
3. Berikut usulan mitigasi sesuai prioritas: (1) Memperbanyak persediaan strategis bahan baku, (2) Menetapkan spesifikasi ukuran potongan yang jelas, dan (3) Menerapkan substitusi produk sementara dengan menu alternatif dan promosi untuk mengalihkan permintaan selama menunggu pengiriman daging ayam potong.

VI.2. Saran

1. Berdasarkan hasil Analisa dan penelitian, disarankan agar McDonald's melakukan tindakan preventif masalah pengiriman produk ayam potong untuk mencegah keterlambatan pengiriman bahan baku.
2. Serta memperbanyak kerjasama dengan pemasok lain untuk mengurangi risiko kekosongan bahan baku ayam potong dan dapat menghasilkan bahan baku yang lebih berkualitas (proses kompetisi).

REFERENSI

- [1] I. T. S. Alvin et al., "Manajemen rantai pasok pada PT. Fastfood Indonesia (KFC) di Kota Batam," J. Tunas: J. Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat, vol. 3, no. 2, pp. 188-192, 2022.
- [2] L. Anatan, Supply Chain Management Teori dan Aplikasi. Bandung: Alfabeta, 2014.
- [3] S. Chopra and P. Meindl, Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation, 7th ed. Pearson, 2019.
- [4] E. Failenggo and A. Sumantika, "Analisis risiko pada proses produksi pabrik tahu Kharisma," J. Comasie, vol. 5, no. 4, 2021.
- [5] A. Fitria, R. Chandra, and Safrizal, "Optimalisasi manajemen rantai pasokan pada usaha keripik Mustika di Kota Langsa," J. Ekon. Bisnis, Manaj. dan Akuntansi (Jebma), vol. 4, no. 1, p. 415, 2024.
- [6] J. Haizer and B. Render, Operation Management, 9th ed. Jakarta: Penerbit Salemba, 2004.
- [7] M. I. S. Hamdani and D. Ernawati, "Analisis dan mitigasi risiko rantai pasok menggunakan metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) di PG. Wringin Anom Situbondo," J. Manaj. Ind. dan Teknol., vol. 4, no. 1, pp. 49-60, 2023.
- [8] S. Hasibuan et al., "Analisis risiko pada rantai pasok industri minuman siap saji jus buah dengan pendekatan SCOR-FMEA," Oper. Excell.: J. Appl. Ind. Eng., vol. 13, no. 1, pp. 73-85, 2021.
- [9] Y. Hisprastin and I. Musrifoh, "Ishikawa Diagram dan Failure Mode Effect Analysis (FMEA) sebagai Metode yang sering digunakan dalam Manajemen Risiko Mutu di Industri," Maj. Farmasetika, pp. 1-9, 2021.
- [10] R. Iswanda and Haripin, "Analisis strategi pada perusahaan McDonald's dengan menggunakan Porter's Five Forces Model," Sanskara Manaj. dan Bisnis, vol. 2, no. 02, pp. 124-132, 2024.
- [11] I. A. Izzudin, D. Ernawati, and N. Rahmawati, "Analisis dan Mitigasi Risiko pada Proses Supply Chain dengan Pendekatan House of Risk di PT XYZ," J. Manaj. Ind. dan Teknol., pp. 129-140, 2020.
- [12] F. Jiroyah and N. Muflihah, "Integrasi model SCOR dan House of Risk untuk menentukan mitigasi risiko supply chain management pada proses produksi (studi kasus di CV. AR Rouf)," J. Ind. & Teknol. Samawa, vol. 3, no. 2, pp. 101-109, 2022.
- [13] Y. U. Kasanah and M. Arifin, "Model pengukuran performansi rantai pasok industri makanan kaleng dengan pendekatan SCOR," J. Ilmu Keteknikan Ind., Tek. Elektro dan Inform., vol. 2, no. 1, 2024.
- [14] A. Lukman, Ed., Manajemen Rantai Pasokan dalam Perspektif Bisnis. 2021.
- [15] R. Magdalena and Vannie, "Analisis Risiko Supply Chain dengan Model House of Risk (HOR) pada PT Tatalogam Lestari," J. Tek. Ind., pp. 53-62, 2019.
- [16] C. T. Murti, "Analisis risiko rantai pasok ayam potong pada restoran cepat saji McDonald's," Skripsi, Univ. Islam Negeri Syarif Hidayatulla Jakarta, 2020.
- [17] S. D. Prasetyo, A. Emaputra, and C. I. Parwati, "Pengukuran Kinerja Supply Chain Management Menggunakan Pendekatan Model Supply Chain Operations Reference (Scor) Pada Ikm Kerupuk Subur," J. PASTI, vol. 15, no. 1, p. 80, 2021.
- [18] S. Puspitasari, "Penyelarasan Kinerja dan Risiko Rantai Pasok Berbasis SCOR Model dan FMEA di PT. X," 2020.
- [19] I. N. Putri, "Analisis risiko kegagalan produk mempengaruhi kualitas pelayanan menggunakan House of Risk dan Supply Chain Operations Reference," J. Optim. Tek. Ind., vol. 2, no. 1, pp. 19-23, 2020.
- [20] N. A. Rofi'i, D. Fatihudin, and M. Mochklas, "Strategi Manajemen Risiko dalam Supply Chain Restoran Siap Saji," J. Manaj. Mod., vol. 12, no. 3, pp. 45-60, 2024.

- [21] A. E. Sherina, "Usulan Perancangan Mitigasi Risiko Rantai Pasok Menggunakan Metode House of Risk," Skripsi, Univ. Islam Indonesia Yogyakarta, 2021.
- [22] W. Sholichah et al., "Analisis risiko makanan halal di restoran menggunakan metode Failure Mode and Effect Analysis," J. Ilm. Tek. Ind., 2017.
- [23] S. T. Sugianto, "Pengaruh kualitas layanan restoran cepat saji terhadap persepsi nilai konsumen, kepuasan konsumen, dan niat perilaku konsumen Burger King Indonesia," Skripsi, Univ. Atma Jaya Yogyakarta, 2023.
- [24] R. I. Yaqin et al., "Pendekatan FMEA dalam Analisa Risiko Perawatan Sistem Bahan Bakar Mesin Induk: Studi Kasus di KM. Sidomulyo," J. Rekayasa Sist. Ind., pp. 189-200, 2020.

