

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Peraturan keberlanjutan global dan Pembatasan pasar telah memaksa industri global untuk Pengembangan manajemen rantai pasokan arus balik, Sebuah sistem yang disebut logistik terbalik. logistik terbalik atau Retrologistik berurusan dengan pengembalian dan pengelolaan limbah produk di sepanjang rantai pasokan. Penerapan dari Logistik terbalik untuk seluruh industri manufaktur adaptasi dan kelayakannya telah dipelajari secara rinci. Tetapi penelitian telah mengidentifikasi kesenjangan tentang adopsi logistik terbalik di seluruh industri ritel makanan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah model *reverse logistic* untuk produk yang mudah rusak atau *perishable*. Produk yang termasuk dalam kategori ini meliputi barang-barang yang memiliki batas waktu pemakaian atau penjualan yang terbatas, seperti makanan segar, roti, produk susu, bahan kimia, atau obat-obatan yang memerlukan penyimpanan tertentu. Namun untuk produk *perishable* pada penelitian ini terfokus pada produk roti tawar.

Indonesia merupakan negara dengan produksi sampah makanan tertinggi di Asia Tenggara berdasarkan laporan dari *United Nations Environment Program (UNEP)* yang berjudul *Food Waste Index 2021*. Total sampah makanan di Indonesia mencapai 20,93 juta ton per tahun. Indonesia membuang sekitar 10 juta keping roti, kue, dan kue kering setiap minggu. Limbah roti merupakan limbah organik yang menimbulkan risiko bagi masyarakat dan lingkungan karena dapat mencemari ekosistem alam. Pemahaman yang utuh tentang limbah pada industri roti baik oleh produsen, retailer maupun konsumen (pembeli) sangat penting untuk mengurangi limbah roti dan meningkatkan kinerja ekonomi di masa mendatang. Ini menunjukkan perlunya peningkatan tindakan untuk mencegah makanan terbuang sia sia salah satunya produk roti. Dalam penelitian ini ditekankan peran *reverse logistics* dalam

mencegah *food waste* pada produk roti dalam aliran yang muncul dari *retailer* ke produsen.

Sebagai produsen roti, roti MSA menciptakan berbagai macam roti, termasuk roti tawar, roti manis, roti kasur, roti isi, dan banyak lagi. Perusahaan ini memproduksi roti dalam jumlah besar setiap harinya dan mendistribusikan produk-produk roti tersebut ke beberapa *retailer*. Aktivitas pendistribusian Roti MSA tidak hanya mengirimkan produk baru ke *retailer* tetapi juga mengambil beberapa produk yang tidak terjual di *retail (pick up and delivery)*.

Dalam kesepakatan kerjasamanya dengan toko, Produsen Roti MSA menerapkan sistem perjanjian kembali. Mengingat fakta bahwa roti dapat diklasifikasikan dalam barang konsumen yang bergerak cepat (FMCG) yaitu barang yang dijual & dikonsumsi lebih cepat, *reverse logistics* bisa dibilang merupakan bagian integral dari pabrik roti dan mungkin memiliki kekhasan tersendiri. Pertimbangan utama dalam *reverse logistic* ini adalah perjanjian pengembalian. Secara umum, perjanjian pengembalian adalah perjanjian antara produsen dan pelanggan mereka yang mengharuskan produsen untuk mengambil kembali suatu produk di akhir masa pakainya, biasanya untuk didaur ulang. Perjanjian pengambilan kembali dalam konteks antarmuka produsen/pemasok pengecer mengacu pada situasi di mana pemasok produk bertanggung jawab atas barang yang tidak terjual yang dikirim ke *retailer* tetapi pemasok menanggung semua biaya pengembalian yang terkait dengan penanganan barang yang tidak terjual.

Mengenai produsen roti dan *retailer*, perjanjian pengambilan kembali menempatkan tanggung jawab keuangan atas roti yang tidak terjual kepada pemasok. *Retailer* tidak membayar roti yang tidak terjual, juga dikenal sebagai 'roti yang dikembalikan' karena mereka hanya membayar produk yang mereka jual [1].

Dalam pengambilan kembali pemasok bertanggung jawab untuk mengelola perencanaan jumlah produksi roti, mengelola pemesanan dan

operasi logistik balik terkait, termasuk penarikan dan pengumpulan roti yang tidak terjual dari pengecer, dan pembuangannya.

Roti MSA mempunyai titik pengumpulan roti yang dikembalikan karena tidak terjual. Roti yang sudah dikumpulkan kemudian akan diolah kembali dengan proses yang sudah ditentukan sehingga bisa digunakan kembali. Proses pengolahan meliputi pembersihan roti, pengambilan bagian yang rusak atau kadaluarsa, dan di proses kembali sehingga menjadi produk baru yang mempunyai nilai jual.

Reverse logistic roti adalah proses mengembalikan produk roti dari *retailer* ke produsen atau distributor. Hal ini terjadi karena roti yang tidak terjual sehingga memasuki masa akhir produk atau kadaluarsa. Pengembalian roti ke produsen atau distributor dapat menjadi masalah yang kompleks karena melibatkan berbagai pihak, termasuk produsen, distributor dan *retailer*. Selain itu, terdapat banyak masalah yang terkait dengan *reverse logistic* roti, seperti pengelolaan stok, pengolahan kembali roti yang sudah dikembalikan, dan biaya transportasi. Salah satu masalah utama dari *reverse logistic* roti adalah pengolahan roti yang dikembalikan. Ketika roti dikembalikan ke produsen atau distributor, mereka harus menentukan apakah roti tersebut masih layak dijual atau harus diolah kembali. Hal ini memerlukan penanganan baik dan akurat agar tidak terjadi kesalahan dalam pengolahan kembali roti yang sudah dikembalikan. Selain itu, pengolahan kembali roti yang sudah dikembalikan juga bisa menjadi masalah yang mahal. Proses pengolahan kembali seperti pengemasan ulang dan pemrosesan kembali menjadi produk baru bisa memakan biaya yang cukup besar dan memakan waktu, yang pada akhirnya dapat berdampak pada efisiensi operasional. Terakhir, resiko pada saat proses *reverse logistic* juga menjadi masalah utama dalam kegiatan ini.

Dalam rangka mengatasi masalah-masalah tersebut, penulis mengambil penelitian ini dengan merancang model sistem *reverse logistic* yang efisien dan efektif. Penulis hanya akan berfokus pada satu produk roti saja yaitu roti tawar, karena produk roti tawar ini merupakan produk yang paling banyak diproduksi oleh Produsen roti MSA dibandingkan dengan varian produk

lainnya. Beberapa alternatif akan disajikan dalam model *reverse logistic* sesuai dengan kebutuhan industri roti, kemudian dipilih alternatif mana yang terbaik menggunakan metode AHP.

Thomas L. Saaty menciptakan model pendukung keputusan yang dikenal sebagai AHP. Sebuah hirarki akan dibuat dari masalah multi-faktor atau multi-kriteria yang sulit dengan menggunakan paradigma pendukung keputusan ini. Pada penelitian ini juga akan menganalisis resiko yang mungkin terjadi dalam proses *reverse logistic* dan kemudian dilakukan evaluasi untuk strategi pencegahan resiko. Dengan demikian, model *reverse logistic* ini dapat mengoptimalkan operasional dan meningkatkan keuntungan bagi produsen roti.

1.2 Rumusan Masalah:

1. Bagaimana rancangan model *reverse logistic* yang dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan roti yang dikembalikan pada industri roti?
2. Apa alternatif terbaik dari rancangan model *reverse logistic* yang dihasilkan untuk efisiensi operasional pada industri roti ?
3. Apa saja evaluasi dan strategi untuk menangani resiko yang mungkin terjadi pada proses *reverse logistic* roti ?

1.3 Manfaat Penelitian:

1. Meningkatkan efisiensi operasional dan pengelolaan roti yang dikembalikan.
2. Mengurangi limbah dan dampak lingkungan yang dihasilkan oleh industri roti.
3. Meningkatkan kepuasan pelanggan dan membangun hubungan yang baik dengan konsumen.

1.4 Tujuan Penelitian:

1. Menganalisis konsep model *reverse logistic* dan penerapannya dalam pengelolaan roti yang dikembalikan.

2. Mengidentifikasi alternatif terbaik untuk rancangan model *reverse logistic* yang efisien dalam industri roti.
3. Mengevaluasi risiko-risiko yang mungkin terjadi dalam proses *reverse logistic* roti dan mengembangkan strategi mitigasi yang efektif.

1.5 Batasan Penelitian:

Penelitian ini akan membatasi pada penggunaan konsep *reverse logistic* dalam pengelolaan produk roti tawar dan bukan varian roti lain yang dikembalikan pada industri roti. Penelitian ini tidak akan membahas penggunaan konsep *reverse logistic* dalam hal lain yang tidak berkaitan dengan pengelolaan roti yang dikembalikan.

1.6 Asumsi Penelitian:

1. Industri roti memiliki volume dan frekuensi pengembalian yang signifikan yang memerlukan pengelolaan yang efisien.
2. Perusahaan roti memiliki kesadaran dan komitmen untuk menerapkan model *reverse logistic* yang efektif.
3. Dukungan Manajemen: Asumsi bahwa manajemen perusahaan roti memberikan dukungan penuh terhadap inisiatif model *reverse logistic*. Dukungan dari tingkat manajemen yang lebih tinggi memungkinkan pelaksanaan model ini dengan lebih efektif.

1.7 Sistematika Penulisan

Proses dalam penelitian ini dipecah menjadi beberapa bagian, satu untuk setiap bab, dan dapat dijelaskan sebagai berikut.

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan atau menguraikan signifikansi penelitian yang dilakukan. Pembaca dapat mengetahui konteks penelitian, isu penelitian yang diangkat, tujuan penelitian, manfaat dan kontribusi penelitian, serta kendala yang mendasarinya, melalui bab ini.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Teori-teori yang mendukung pemrosesan dan analisis data oleh peneliti disajikan dalam bab ini. Teori – teori ini meliputi *supply chain management*, *Reverse Logistic*, metode AHP dan teori tentang resiko, sedangkan sumbernya dari Studi literatur, termasuk buku, jurnal, dan sumber lainnya, menyebabkan perkembangan teori-teori ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang sistematika penelitian, langkah-langkah pengolahan data, serta kerangka analisis penelitian dan kesimpulan hasil. Dibahas pula subjek dan waktu penelitian, teknik pengumpulan data, dan data yang diperlukan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini mencakup data yang dikumpulkan, diolah sesuai dengan metodologi penelitian meliputi rancangan model *Reverse Logistic*, pemilihan alternatif dari model *Reverse Logistic* yang telah dirancang dan kemudian dianalisis terkait resiko serta evaluasinya pada proses *Reverse Logistic*.

BAB. V PENUTUP

Bab ini berisi Kesimpulan terkait hasil pengolahan data yang sudah dibahas pada bab sebelumnya terkait rancangan model *Reverse Logistic*, pemilihan alternatif dari model *Reverse Logistic* dan analisis resikonya, bab ini juga berisi saran dari peneliti untuk penelitian selanjutnya