

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini, dunia industri sangat bergantung pada keberadaan *supply chain* karena perannya agar perusahaan dapat tetap kompetitif untuk memenuhi permintaan serta manajemen produksi dan distribusi. *Supply chain* mempertemukan semua pihak yang memiliki peran pada proses pengolahan bahan mentah menjadi barang siap pakai (Jamaludin, 2022). Melalui jaringan untuk memproduksi dan mengirimkan barang atau jasa *supply chain* menghubungkan pemasok dan produsen dengan pelanggan akhir (Prasetyo, dkk., 2022). Manajemen rantai pasok berperan sebagai mediasi antara produsen dengan pasar dengan mengubah bahan baku menjadi produk jadi (Sutantio dan Subagyo, 2019). *Supply chain management* yang efektif dapat membantu semua pihak bekerja sama dengan lebih baik dan memastikan bahwa produk tersedia sesuai permintaan pasar (Permana dan Hasibuan, 2025).

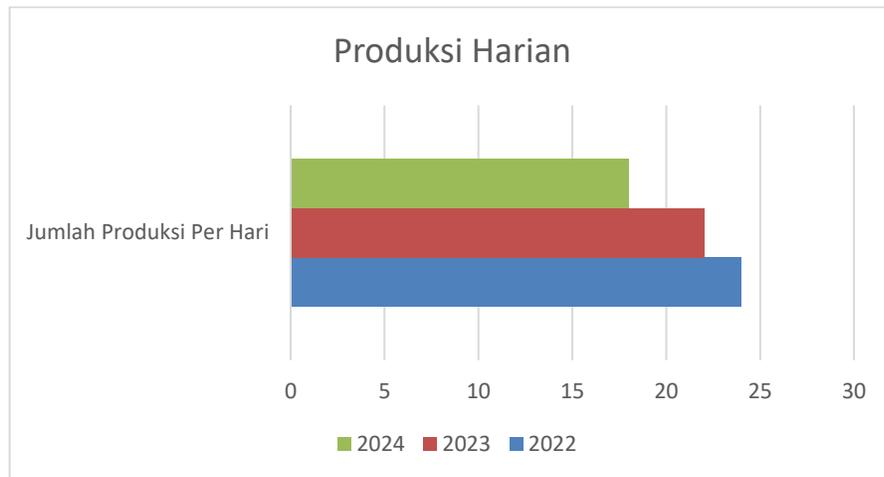
Manajemen rantai pasok kadang tidak berjalan seperti seharusnya dan semua kegiatan pasti mempunyai risiko yang bisa mempengaruhi aliran komponen atau bahan dalam rantai pasokan (Wijaya, dkk., 2022). Risiko merupakan kemungkinan suatu perusahaan mungkin gagal mencapai tujuan dan sasarannya (Anita, dkk., 2023). Karena seringkali risiko terjadi dan berdampak besar pada kinerja perusahaan secara keseluruhan, manajemen risiko dalam *supply chain* perlu dilakukan dengan baik dan mendapat perhatian lebih (Atmajaya, dkk., 2020).

CV. Pelita Mandiri adalah sebuah perusahaan manufaktur yang berfokus pada kegiatan ekspor bahan kayu yang berlokasi di Jl. Kig Raya Utara KM No.1, Sekarsore, Roomo, Manyar, Kabupaten Gresik, Jawa Timur. CV. Pelita Mandiri memproduksi bahan kayu setengah jadi yang biasa digunakan sebagai bahan baku pembuatan *flooring*, dinding, dll. Terdapat 2 jenis kayu yang digunakan yaitu kayu basah yang menghasilkan barang setengah jadi dengan ukuran sesuai permintaan konsumen dan kayu kering yang akan menghasilkan bahan untuk dinding, lantai, kayu palet, dan lain sebagainya, dimana keduanya berasal dari tipe kayu seperti Kayu Merbau, Kayu Matoa, Kayu Bengkireh, dan Kayu Kuku.

CV. Pelita Mandiri menerapkan sistem produksi *make to order* dengan beberapa tujuan ekspor seperti Australia, China, Korea Selatan, dan India melalui jalur laut menggunakan mitra pengiriman kapal. Perusahaan memiliki kapasitas produksi sebesar 26 m³ per hari dengan jumlah pekerja sebanyak 66 orang di bagian produksi termasuk *operator* dan teknisi, 3 orang *admin* perusahaan, dan 1 orang *security*. *Supply chain* yang terjadi dalam perusahaan dimulai dari proses terbitnya *purchase order* (PO) beserta sketsa produk dari pihak pemesan, persiapan bahan baku yang disesuaikan dengan permintaan, kedatangan bahan baku berupa kayu gelondongan dari Sorong, Papua, proses produksi yang melibatkan beberapa jenis mesin produksi seperti mesin *cutting*; mesin *moulding*, dan mesin *double end*, dilanjutkan proses inspeksi, proses *packing*, penyimpanan dalam *warehouse*, dan pengiriman ke *customer* dengan kapal.

Dengan kapasitas produksi yang besar, tidak dapat dipungkiri bahwa CV. Pelita Mandiri menghadapi beberapa permasalahan dan kendala yang berisiko terhadap *supply chain* serta berdampak pada kerugian perusahaan. Berdasarkan wawancara yang

dilakukan, terdapat beberapa permasalahan dan kendala yang dihadapi yaitu penurunan permintaan (*demand*) dari pelanggan yang mengakibatkan jumlah yang diproduksi per harinya juga mengalami penurunan dengan rincian sebagai berikut:



Gambar 1. 1 Produksi Harian

Sumber: CV. Pelita Mandiri (2025)

Penurunan permintaan ini disebabkan berkurangnya peminat produk kayu terutama secara internasional dan berdampak pada membludaknya *stock di warehouse* dan kemampuan mesin produksi. Kondisi ini tidak sesuai dengan sistem *make to order* sehingga sangat mempengaruhi efisiensi dan efektivitas *supply chain* perusahaan karena menyebabkan banyaknya barang jadi yang tidak kunjung diambil oleh pelanggan sehingga *warehouse* menjadi penuh, serta mesin yang sering mengalami *downtime* dengan *idle* hingga 4 jam yang normalnya dapat beroperasi selama selama 7 jam. Selain itu, permasalahan lainnya yang mempengaruhi *supply chain* yaitu kondisi tempat *loading* yang sempit dengan ukuran *loading* hanya satu *container*, dan lain sebagainya. Permasalahan tersebut berasal dari risiko yang belum ditangani dengan baik, sehingga

risiko ini akan sangat berpengaruh terhadap *supply chain* perusahaan sehingga perlu dianalisis lebih dalam untuk penanganan segera.

Berdasarkan permasalahan dan kendala yang telah diuraikan maka perlu dilakukan analisis dan mitigasi risiko beserta dampak dari risiko yang dapat diselesaikan dengan metode *House Of Risk* dan *Bow-Tie Analysis*. Fokus *House Of Risk* adalah untuk meminimalisir kemungkinan terjadinya sumber risiko (*risk agent*) dan kejadian risiko (*risk event*) dengan menerapkan tindakan pencegahan. Tindakan pencegahan yang dilakukan bisa meminimalkan potensi kejadian risiko yang berdampak pada perusahaan (Asrory, dkk., 2023). Metode ini dapat memodelkan hubungan kejadian risiko dan agen risiko, memprioritaskan risiko berdasarkan potensi risiko agregat (ARP), sehingga memungkinkan perusahaan untuk merancang strategi minimasi sesuai dengan risiko yang telah diidentifikasi (Illaritzqi, dkk., 2024). *Bow-Tie Analysis* merupakan metode yang dapat memecahkan risiko mulai dari menilai hingga mengurangi faktor penyebab dan dampak dengan memberikan penjelasan ilustrasi sederhana mengenai hubungan pada peristiwa risiko dengan penyebab dan konsekuensinya (Bhayangkara, dkk., 2023). *Bow-Tie Analysis* akan mengidentifikasi penyebab (*Causes*), Dampak (*Effects*), dan Kontrol (*Control Measure Prevention* dan *Control Measure Mitigation*). Oleh karena itu, implementasinya akan sangat efisien (Bramantio dan Rachmawati, 2021).

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Paillin dan Tupan (2021) tentang mitigasi risiko produksi ikan tuna selama pandemi covid 19, penelitian yang dilakukan menghasilkan 11 agen risiko pada *House Of Risk* tahap pertama dari 32 kejadian risiko dan 52 agen risiko yang telah diidentifikasi, serta 12 strategi mitigasi dengan nilai ETDk tertinggi pada *House Of Risk* tahap kedua. Penelitian lainnya yang

dilakukan oleh Oliveira, dkk. (2022) tentang manajemen risiko rantai pasokan obat-obatan untuk penyedia layanan perawatan di rumah di Brasil, dimana pada penelitian ini penulis menerapkan metode *Bow-Tie Analysis* untuk mengidentifikasi risiko dalam penyedia layanan kesehatan perawatan di rumah, mengevaluasi potensi penyebab kegagalan, dan menetapkan tindakan untuk mengurangi kemungkinan bahaya pasien yang terkait dengan cacat proses pengobatan.

Berdasarkan penelitian-penelitian diatas, keterbaruan penelitian adalah melakukan analisis dan mitigasi risiko beserta dampak risiko dengan mengintegrasikan metode *House Of Risk* dengan metode *Bow-Tie Analysis* untuk mendapatkan gambaran risiko tertinggi yang muncul serta mengetahui dampak yang akan terjadi dari risiko tertinggi dalam perusahaan beserta hubungan antara dampak dari kejadian risiko dengan penyebab kejadian risiko tersebut. Dengan dilakukannya integrasi antara kedua metode, analisis serta mitigasi risiko yang dilakukan bisa memberi ilustrasi dan hasil penelitian yang lebih jelas bagi perusahaan dan penelitian ini dapat membantu dalam mengidentifikasi dan mitigasi risiko yang muncul, sehingga dapat meningkatkan produktivitas perusahaan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan sebuah permasalahan pada penelitian ini yaitu:

“Bagaimana menganalisis risiko beserta dampak risiko untuk memperbaiki kinerja *supply chain* pada CV. Pelita Mandiri dengan metode *House Of Risk* (HOR) dan *Bow-Tie Analysis* (BTA)?”

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang digunakan dalam tugas akhir yaitu:

1. Penelitian berfokus pada aktivitas pengolahan kayu basah dan kayu kering.
2. Pada penelitian tidak menggunakan faktor biaya dalam identifikasi risiko
3. Hasil penelitian terbatas pada usulan strategi mitigasi tidak sampai penerapannya dalam perusahaan.

1.4 Asumsi – Asumsi

Adapun asumsi-asumsi yang diterapkan dalam tugas akhir yaitu:

1. Responden memahami kondisi proses produksi yang berjalan dalam perusahaan
2. Kebijakan perusahaan tidak mengalami perubahan selama penelitian berlangsung.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

Menganalisis risiko beserta dampak risiko pada CV. Pelita Mandiri untuk memperbaiki kinerja *supply chain* perusahaan dengan metode *House Of Risk* (HOR) dan *Bow-Tie Analysis* (BTA).

1.6 Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa manfaat yang ingin dicapai penulis diantaranya:

- a. Manfaat Teoritis
 1. Dapat menambah perspektif baru dalam manajemen risiko
 2. Dapat menerapkan dan mengintegrasikan *House Of Risk* dengan *Bow-Tie Analysis* sesuai kondisi nyata dalam industri

- b. Manfaat Praktis
 - 1. Dapat mengetahui risiko yang berpotensi muncul dalam perusahaan
 - 2. Dapat memberikan usulan tindakan mitigasi risiko yang tepat dan strategis
 - 3. Dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam mengambil keputusan

1.7 Sistematika Penelitian

Penelitian ini menggunakan sistematika penelitian sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini, dipaparkan terkait latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah dan berbagai asumsi yang digunakan serta sistematika penulisannya.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini, diuraikan terkait teori yang dibutuhkan ketika melakukan pembahasan terhadap permasalahan yang diambil dengan merujuk pada beberapa literatur yang dipergunakan. Diantaranya mengenai definisi *supply chain* dan *supply chain management*, manajemen risiko, *House Of Risk* (HOR), *Bow-Tie Analysis* (BTA), dan industri ekspor,.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan terkait pengumpulan data yakni waktu dan tempat penelitian, identifikasi variabel, langkah-langkah pemecahan masalah, metode pengumpulan data, serta metode pengolahan data.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang pengolahan data pada penelitian antara lain hasil

kuesioner, hasil pengolahan data dengan *House Of Risk* fase 1 dan 2 beserta diagram pareto, dan diagram analisis *Bow-Tie analysis* beserta analisisnya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menguraikan terkait kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN