

BAB I PENDAHULUAN

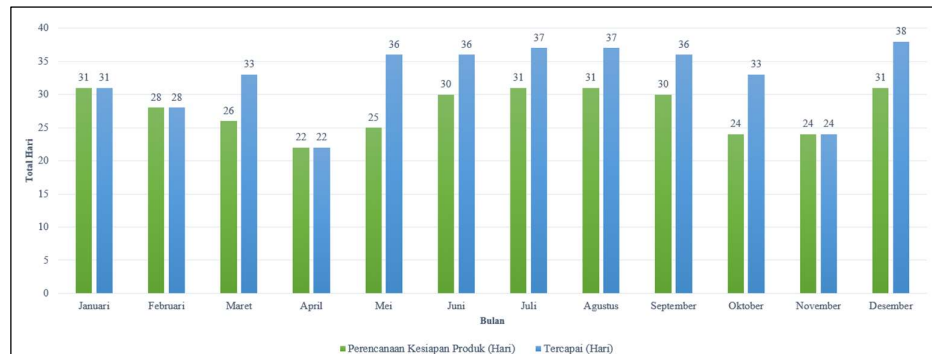
I.1 Latar Belakang

Industri minyak kelapa sawit merupakan salah satu komoditas utama Indonesia yang mengalami pertumbuhan sangat pesat. Pada tahun 2019, Indonesia tercatat sebagai produsen minyak kelapa sawit terbesar di dunia dengan total produksi mencapai 36,17 juta ton (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2021). Permintaan global yang tinggi membuka peluang besar bagi perusahaan kelapa sawit Indonesia untuk meningkatkan ekspor dan mendorong pertumbuhan industri secara signifikan (Masykur, 2018). Untuk memanfaatkan peluang tersebut, kepuasan konsumen menjadi aspek penting yang harus diperhatikan. Proses produksi minyak kelapa sawit melibatkan tahapan kompleks guna menghasilkan produk berkualitas tinggi. Faktor seperti mutu produk, keamanan pangan, pelayanan pelanggan, dan keberlanjutan produksi sangat memengaruhi tingkat kepuasan konsumen. Kompleksitas ini sering menyebabkan kinerja rantai pasok kurang optimal dan menimbulkan keraguan terhadap penerapan aktivitas bisnisnya.

Rantai pasok merupakan jaringan yang menghubungkan berbagai organisasi, individu, aktivitas, dan informasi dalam proses perpindahan produk atau layanan dari pemasok hingga pelanggan akhir (Stanton, 2021). Koordinasi dan kolaborasi yang baik dalam rantai pasok sangat penting untuk memastikan pengiriman produk tepat waktu dan efisien. Tujuan manajemen rantai pasok adalah mengintegrasikan pemasok, manufaktur, gudang, dan distribusi secara optimal sehingga produk dapat diproduksi dan dikirim dalam jumlah, lokasi, dan waktu yang tepat dengan biaya minimal, serta tetap memberikan layanan terbaik (Widyarto, 2012). Sistem rantai pasok yang terintegrasi dengan baik memungkinkan perusahaan untuk mencapai efisiensi operasional sekaligus mampu beradaptasi dengan perubahan pasar yang dinamis (Heizer, Render, & Munson, 2017). Sebaliknya, pengelolaan rantai pasok yang kurang baik dapat menimbulkan berbagai masalah serius, seperti kelangkaan bahan baku, penumpukan stok, hingga gangguan distribusi, dapat berdampak langsung pada kualitas produk dan kinerja finansial perusahaan.

Dalam konteks tersebut, pengukuran kinerja rantai pasok menjadi sangat penting untuk memastikan bahwa seluruh proses dalam rantai pasok berjalan sesuai dengan target yang telah ditetapkan. Pengukuran kinerja memungkinkan perusahaan untuk memantau efektivitas dan efisiensi setiap tahapan, mulai dari pengadaan bahan baku hingga distribusi produk akhir ke konsumen. Dengan adanya pengukuran yang sistematis, perusahaan dapat mengidentifikasi kendala atau hambatan dalam rantai pasok, melakukan evaluasi, serta mengambil langkah perbaikan yang tepat guna meningkatkan kinerja secara keseluruhan.

Penelitian ini dilakukan di PT XYZ, sebuah perusahaan penyulingan minyak kelapa sawit di Kalimantan Timur. PT XYZ mengolah *Crude Palm Oil* (CPO) menjadi produk seperti *Refined Bleached Deodorized Palm Oil* (RBDPO) dan *Palm Fatty Acid Distillate* (PFAD). RBDPO adalah minyak sawit hasil penyulingan yang telah melalui proses penghilangan asam lemak bebas, penjernihan warna, dan penghilangan bau, sedangkan PFAD merupakan produk samping dari pengolahan CPO. Dalam upaya meningkatkan daya saing dan memenuhi kebutuhan pasar, PT XYZ perlu menerapkan sistem pengukuran kinerja rantai pasok yang efektif. Hal ini akan membantu perusahaan dalam mengoptimalkan proses produksi, mengurangi biaya, meningkatkan kualitas produk, serta memastikan pengiriman tepat waktu sehingga kepuasan pelanggan dapat terjaga dan pertumbuhan perusahaan dapat terus berlanjut.



Gambar I. 1 Gap waktu keterlambatan kesiapan produksi produk RBDPO
Sumber: PT XYZ (2023)

Pada Gambar 1.1 terlihat adanya selisih waktu keterlambatan dalam kesiapan produksi produk RBDPO di PT XYZ sepanjang tahun 2023.

Misalnya, pada bulan Maret 2023, produksi RBDPO yang seharusnya selesai dalam 26 hari mengalami keterlambatan selama 7 hari. Keterlambatan serupa juga terjadi pada bulan-bulan berikutnya, menunjukkan adanya gap waktu yang konsisten antara waktu perencanaan dan waktu aktual penyelesaian produksi.

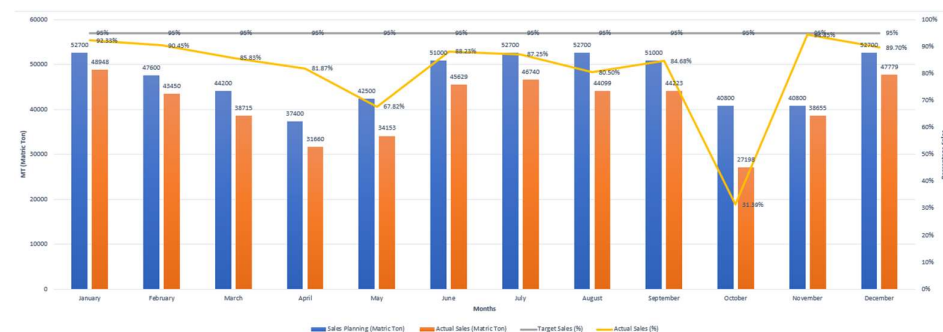
Berikut ini adalah tabel persentase keterlambatan antara waktu perencanaan kesiapan produksi produk RBDPO dengan waktu aktual penyelesaian produk:

Tabel I. 1 Persentase Keterlambatan Perencanaan dan Kesiapan Produk

Bulan (2023)	Perencanaan Kesiapan Produk (Hari)	Aktual (Hari)	Selisih (Hari)	Persentase Keterlambatan (%)
Januari	31	31	0	0%
Februari	28	28	0	0%
Maret	26	33	7	26.92%
April	22	22	0	0.00%
Mei	25	36	11	44.00%
Juni	30	36	6	20.00%
Juli	31	37	6	19.35%
Agustus	31	37	6	19.35%
September	30	36	6	20.00%
Oktober	24	33	9	37.50%
November	24	24	0	0.00%
Desember	31	38	7	22.58%

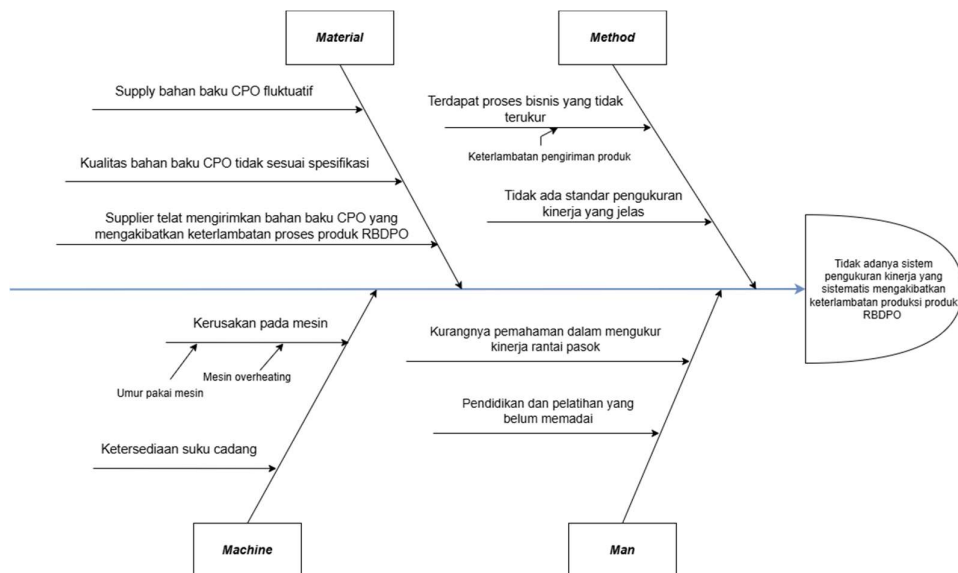
Sumber: Data Perusahaan (2023)

Keterlambatan produksi ini berdampak langsung pada pengiriman produk kepada konsumen, yang juga mengalami keterlambatan. Kondisi tersebut berpotensi menurunkan tingkat kepuasan pelanggan dan berdampak negatif pada permintaan produk.



Gambar I. 2 Grafik performa kinerja penjualan produk RBDPO
Sumber: Data Perusahaan (2023)

Gambar 1.2 menunjukkan grafik performa kinerja penjualan produk RBDPO, yang memperlihatkan penurunan permintaan konsumen dari bulan Januari hingga Desember 2023 sebagai akibat dari keterlambatan produksi dan pengiriman tersebut. Situasi ini menegaskan perlunya evaluasi menyeluruh terhadap kinerja rantai pasok, khususnya pada proses produksi RBDPO di PT XYZ. Evaluasi ini penting agar perusahaan dapat mengidentifikasi titik-titik masalah dan melakukan perbaikan yang terukur guna meningkatkan daya saing. Untuk memahami permasalahan secara lebih mendalam, digunakan *Fishbone Diagram* yang merupakan alat grafis untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebab masalah. Berikut adalah *Fishbone Diagram* yang menggambarkan permasalahan yang dihadapi PT XYZ.



Gambar I. 3 *Fishbone diagram*

Berdasarkan analisis *Fishbone Diagram*, permasalahan utama yang dihadapi PT XYZ adalah tidak adanya sistem pengukuran kinerja yang sistematis, sehingga menyebabkan keterlambatan produksi dan penurunan performa rantai pasok. Oleh karena itu, diperlukan penerapan model pengukuran kinerja rantai pasok yang komprehensif. Model *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) dipilih karena kemampuannya dalam memetakan dan mengukur kinerja rantai pasok secara menyeluruh dengan indikator yang jelas dan terstandarisasi. Selain itu, metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) digunakan untuk memberikan bobot prioritas secara

objektif dan sistematis terhadap setiap indikator yang diukur. Dengan kombinasi kedua metode ini, perusahaan dapat mengidentifikasi dan memperbaiki masalah kinerja rantai pasok secara efektif dan efisien, sehingga mampu meningkatkan kepuasan pelanggan dan daya saing perusahaan di industri minyak kelapa sawit.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan sebelumnya, maka rumusan masalah yang dapat diambil pada tugas akhir ini adalah “Bagaimana rancangan model kinerja rantai pasok pengolahan minyak kelapa sawit untuk meningkatkan produktivitas di PT XYZ sehingga tidak terjadi keterlambatan produk RBDPO yang dihasilkan?”

I.3 Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Perancangan pengukuran kinerja rantai pasok di PT. XYZ menggunakan metode SCOR dan AHP yang dapat dijadikan sebagai landasan untuk mengetahui tingkat kinerja rantai pasoknya.
2. Menyusun usulan perbaikan berdasarkan hasil SCOR dan AHP untuk meningkatkan kinerja rantai pasok di PT XYZ.
3. Perancangan *dashboard* yang menyajikan hasil pengukuran kinerja rantai pasok berdasarkan parameter kinerja yang telah dibobotkan menggunakan metode AHP.

I.4 Manfaat Tugas Akhir

Adapun manfaat penelitian yang diharapkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Perusahaan
 - a. Penelitian ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam melakukan pengawasan kinerja rantai pasok dalam periode tertentu, yang memungkinkan perusahaan untuk mengevaluasi dan meningkatkan kualitas perusahaan serta memastikan bahwa kinerja mereka tetap terkontrol.

- b. Membantu perusahaan dalam mengidentifikasi permasalahan dan membantu perusahaan untuk merencanakan proses bisnis yang optimal.

2. Pembaca

Dapat menjadi referensi atau rujukan dalam melakukan penelitian yang lebih lanjut mengenai perancangan kinerja dalam penelitian selanjutnya.

3. Peneliti

Penelitian ini memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menerapkan keilmuan yang dipelajari semasa kuliah dan juga memberikan wawasan mengenai penerapan ilmu teknik industri.

I.5 Batasan dan Asumsi Tugas Akhir

Adapun batasan dari penelitian ini adalah:

- 1) Objek penelitian dilaksanakan di PT XYZ.
- 2) Penelitian ini mengacu pada model SCOR dan AHP.
- 3) Penelitian ini difokuskan pada proses bisnis produk RBDPO di PT XYZ.
- 4) Penelitian ini tidak membahas implementasi secara langsung sistem pengukuran kinerja yang telah dibuat.
- 5) Penelitian tidak membahas cara untuk memperbaiki kinerja yang belum optimal.

I.6 Sistematika Laporan

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang masalah yang diuraikan secara mendalam menggunakan *fishbone diagram* untuk mengidentifikasi akar permasalahan, didukung oleh data sebagai bukti konkret atas masalah yang terjadi. Selanjutnya, bab ini mencakup perumusan masalah, penetapan tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan yang menjadi panduan dalam penyusunan penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menyajikan tinjauan literatur yang relevan untuk membangun landasan teoritis dan konseptual terkait metode SCOR, AHP, serta pengukuran kinerja rantai pasok. Literatur yang dikaji bertujuan untuk mengidentifikasi kesenjangan penelitian, menyusun kerangka konseptual, dan membandingkan metode yang digunakan. Pembahasan juga menyoroti penerapan SCOR dan AHP dalam industri kelapa sawit serta potensi pengembangan *dashboard* sebagai alat untuk mengukur kinerja *supply chain*.

BAB III METODOLOGI PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan secara rinci metode penelitian yang digunakan, meliputi desain penelitian, variabel, dan indikator pengukuran berbasis SCOR dan AHP. Selain itu, dijabarkan proses pengumpulan data dan analisisnya, termasuk langkah-langkah perhitungan bobot AHP serta pemetaan proses berdasarkan SCOR. Penjelasan ini bertujuan memberikan gambaran menyeluruh tentang pendekatan penelitian, memastikan keabsahan dan reliabilitas hasil, serta memberikan dasar kuat untuk interpretasi data.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini berfokus pada analisis hasil data yang telah dikumpulkan sekaligus membahas implikasi dari temuan penelitian. Kesimpulan dirumuskan berdasarkan temuan utama terkait efektivitas pengukuran kinerja berbasis SCOR dan AHP yang diwujudkan dalam bentuk *dashboard*. Pembahasan dilakukan dengan menginterpretasikan hasil dalam konteks penelitian sebelumnya, menyelaraskannya dengan literatur terdahulu, serta mengevaluasi *dashboard* sebagai alat bantu pengambilan keputusan di PT XYZ.

BAB V ANALISIS

Pada bab ini merupakan pembahasan hasil analisis data dan membahas implikasi. Kesimpulan dibuat dengan merinci temuan utama, yaitu efektivitas pengukuran kinerja berbasis SCOR dan AHP yang diwujudkan dalam bentuk *dashboard*. Pembahasan mencakup interpretasi hasil dalam konteks penelitian dan penyesuaian dengan literatur terdahulu.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab terakhir berisi kesimpulan dari penyelesaian masalah yang telah dilakukan serta jawaban atas pertanyaan penelitian yang dirumuskan pada bab pendahuluan. Selain itu, bab ini juga menyampaikan saran untuk pengembangan penelitian lebih lanjut agar dapat memberikan kontribusi lebih besar di masa depan.