

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

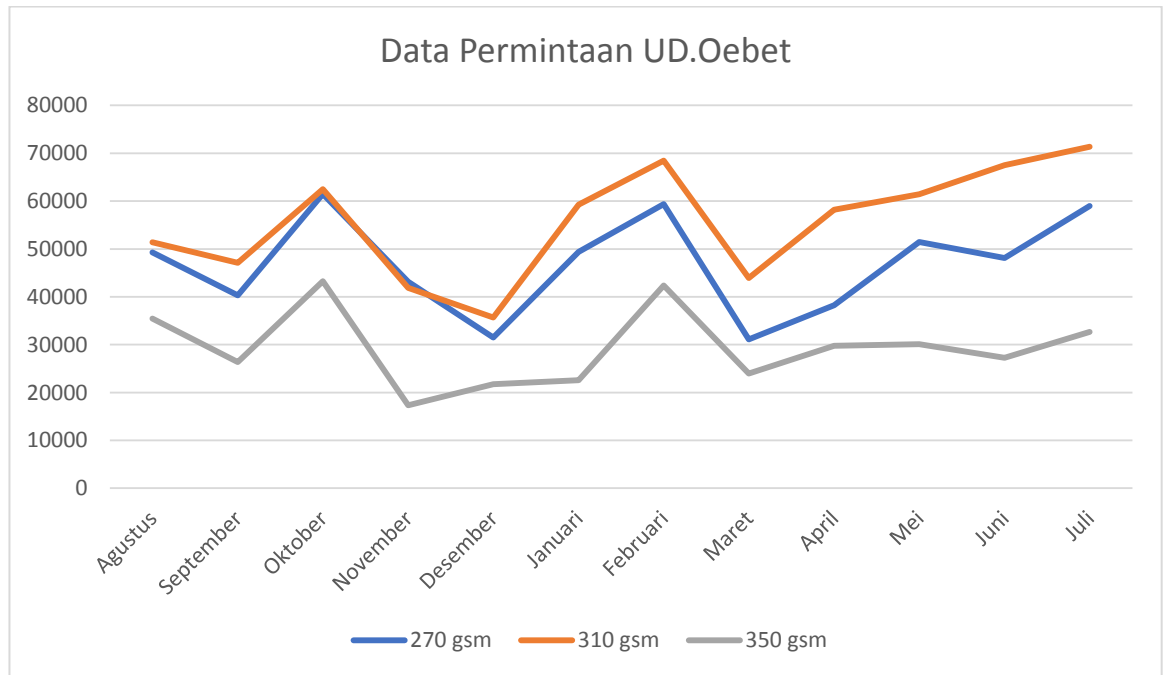
Persediaan merupakan salah satu aset berharga pada setiap perusahaan. Persediaan mewakili 50% dari keseluruhan modal yang diinvestasikan (Heizer dan Render, 2015). Persediaan merupakan barang yang disimpan untuk masa yang akan datang. Tanpa persediaan perusahaan akan di hadapkan pada resiko di mana suatu waktu tidak dapat memenuhi permintaan dari konsumen. Persediaan bahan baku yang cukup harus dijaga setiap perusahaan agar kegiatan produksi perusahaan dapat berjalan dengan optimal (Widodo dan Santoso, 2018). Dengan adanya perencanaan persediaan perusahaan dapat memenuhi permintaan konsumen dan penumpukan atau kekurangan bahan baku, sehingga menyebabkan pemborosan biaya dan arus kas yang kurang optimal. Sangat penting bagi perusahaan untuk menetapkan perencanaan pengendalian persediaan bahan baku untuk mencapai tingkat efisiensi penggunaan dalam persediaan (Indrasari et al., 2014). Untuk memperoleh bahan baku perusahaan akan membeli, dan sehingga menambah biaya yang berhubungan dengan pengadaan persediaan bahan baku, seperti biaya transportasi, gudang, dan bongkar muatan.

Perencanaan pengendalian persediaan bahan baku pada UD.Oebet dalam menjalankan proses produksi masih menerapkan metode konvensional atau berdasarkan pengalaman dan observasi semata, hal ini menyebabkan perusahaan belum memiliki sistem perencanaan bahan baku yang terstruktur dan akurat. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Imaya Indriani dan Achmad Slamet (2015) di PT. Enggal Subur Kertas menunjukkan bahwa metode konvensional kurang efisien jika dibandingkan dengan penerapan metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Hal ini dibuktikan dengan pencapaian pembelian yang optimal dan pengurangan *Total Inventory Cost* (TIC) yang signifikan. UD. Oebet melakukan pemesanan bahan baku 2 kali dalam satu bulan, pada periode Agustus 2021 hingga Juli 2022 sehingga perusahaan melakukan pemesanan sebanyak 24 kali pada periode tersebut. Biaya pemesanan yang dikeluarkan berupa biaya Kuli sebesar Rp.400.000 dan Solar sebesar Rp.200.000. Diketahui Grafik permintaan

UD.Oebet pada periode Agustus 2021 hingga Juli 2022 disajikan dalam gambar 1.1 berikut.



Gambar 1.1 Grafik Permintaan UD. Oebet



Pada grafik tersebut dapat diketahui adanya pergerakan pada bulan Maret 2022, perusahaan mengalami penurunan permintaan pada semua jenis kertas, tetapi perusahaan tetap melakukan pemesanan bahan baku sebanyak 2 kali seperti biasanya, hal ini mengindikasikan adanya pemborosan biaya pada perencanaan persediaan di UD Oebet.

Terdapat beberapa metode yg digunakan untuk pengendalian persediaan, diantaranya: EOQ, *Mix-Max*, dan *Blanket Order*. Metode EOQ mencegah terjadinya penumpukan bahan baku dan menghitung nilai pemesanan yang optimal, agar persediaan tidak mengalami keterlambatan ataupun penumpukan bahan baku (Iqbal et al., 2017). Sehingga metode EOQ akan menentukan jumlah pemesanan yang akan dipesan pada setiap kali pemesanan dan frekuensi pemesanan. Sedangkan metode *Min-Max* merupakan teknik pengendalian bahan baku yang berdasarkan pada dua tingkat persediaan, yaitu tingkat maksimum dan minimum. Bila kedua tingkat ini sudah ditentukan, bahan baku harus dipesan saat persediaan mencapai tingkat minimum untuk membawa persediaan kembali ke tingkat maksimum (Rozaq et al., 2022). dan yang terakhir yaitu metode *Blanket Order*, *Blanket Order System* yaitu metode satu kali pemesanan yang digunakan untuk stok enam bulan atau satu tahun dengan inventory untuk langsung dilakukan pengambilan dan digunakan langsung oleh perusahaan disebut *blanket order system* (Arfansyah,

2021). Dan membantu mengatasi masalah untuk sejumlah item yang tidak termasuk dalam persediaan. Menurut Mareta dan Wiwik, (2018) *Blanket Order System* merupakan pemesanan yang dilakukan untuk kebutuhan satu tahun atas bahan baku yang di beli dalam jumlah besar. Dengan *blanket order*, perusahaan dapat menghindari proses pemesanan berulang yang memakan waktu dan sumber daya.

Dari berbagai metode perencanaan persediaan bahan baku, penelitian ini memerlukan metode yang sesuai untuk mengoptimalkan biaya terkait persediaan bahan baku. Metode EOQ dan *Min-Max* dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut, dikarenakan data yang diperlukan sudah memenuhi syarat untuk menghitung dengan metode EOQ, diantaranya harga pembelian tetap, tidak ada penyusutan bahan baku, dan biaya persediaan tetap. Dan juga permasalahan yang dialami terkait biaya persediaan bahan baku yang tidak optimal. Menurut Heizer dan Render, (2014) metode EOQ memiliki keunggulan mengoptimalkan biaya persediaan bahan baku, dengan mengidentifikasi jumlah pesanan yang menghasilkan biaya terendah dan membantu mengidentifikasi frekuensi pemesanan yang optimal. Metode EOQ dan *Min-Max* dapat diintegrasikan dalam beberapa situasi untuk mencapai efisiensi yang lebih besar menggunakan perhitungan EOQ untuk menentukan ukuran pesanan optimal untuk barang tertentu. Setelah EOQ ditentukan, dapat mengatur *batasan minimum* dalam metode *min-max* sesuai dengan angka tersebut. Ini akan memastikan bahwa setiap kali persediaan mencapai *level minimum*, perusahaan akan mengeluarkan pesanan dengan ukuran EOQ (Hakiki & Jakaria, 2023). Dengan demikian, perusahaan dapat mengoptimalkan persediaan dengan menggabungkan prinsip-prinsip EOQ dengan metode *min-max*. Metode *Blanket Order* tidak terpilih pada penelitian ini dikarenakan bahan baku tidak dapat disimpan terlalu lama, saat musim hujan ruang penyimpanan akan lembab dan bila terlalu lama didalam tempat penyimpanan, kertas akan ditumbuhi jamur dan tidak layak produksi, hal tersebut akan mengakibatkan kerugian. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis terkait pengendalian persediaan bahan baku menggunakan metode EOQ dan *Min-Max*, dan memberikan rekomendasi pengendalian persediaan bahan baku yang optimal untuk UD.Oebet.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini didasarkan pada latar belakang yakni:

1. Berapa tingkat persediaan bahan baku Duplex Putih menggunakan metode EOQ dan *Min-Max*?
2. Bagaimana menentukan metode perencanaan persediaan bahan baku Duplex Putih yang optimal?

## **1.3 Batasan Masalah**

Permasalahan pada penelitian ini dibatasi dengan batasan-batasan sebagai berikut :

1. Data yang digunakan berupa data permintaan dari bulan Agustus 2021 - Juli 2022.
2. Penelitian hanya meneliti persediaan bahan baku Duplex Putih.
3. Faktor – faktor yang dipertimbangkan dalam perhitungan perencanaan persediaan bahan baku terdiri dari jumlah permintaan, biaya pemesanan, biaya penyimpanan, frekuensi, dan waktu tunggu pemesanan (*lead time*).

## **1.4 Tujuan**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendapatkan tingkat persediaan bahan baku Duplex Putih Menggunakan metode EOQ dan *Min-Max*.
2. Mendapatkan metode perencanaan pengendalian bahan baku Duplex Putih yang Optimal.

## **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan garis besar tentang latar belakang permasalahan yang mendasari penelitian dilakukan, rumusan permasalahan, tujuan penelitian, batasan yang digunakan dalam penelitian, dan sistematika penulisan tugas akhir.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab tinjauan pustaka berisi tentang pembahasan dasar teori yang diambil dari pustaka yang mendukung penyusunan tugas akhir meliputi landasan teori mengenai pengendalian persediaan, metode EOQ, *Min-Max*, dan *Safety Stock*. Bab II juga memuat hasil penelitian terdahulu.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Dalam bab ini berisi penulis merumuskan metode yang digunakan, teknik analisis data dan tahapan penelitian untuk menyelesaikan masalah yang di tulis pada latar belakang.

### **BAB IV STUDI KASUS, PENGOLAHAN DATA, DAN ANALISIS**

Berisi pengumpulan data, pengolahan data, serta analisis dan pembahasan. Pengumpulan data dapat berisi tentang data permintaan, data pembelian, *lead time*, biaya pembelian, biaya pemesanan, biaya penyimpanan, frekuensi pembelian, dan *service level* yang di tetapkan. Pengolahan data menjabarkan perhitungan menggunakan metode EOQ, *min-max*, *safety stock*, dan biaya persediaan. Kemudian hasil dari pengolahan data diberikan pembahasan dan dianalisis.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bagian ini berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan menjelaskan tentang keseluruhan atas hasil dari analisis dan pembahasan dari laporan dan kesimpulan juga harus menjawab tujuan dari apa yang dituliskan didalam laporan. Sedangkan saran menjelaskan tentang masukan dari penulis yang diharapkan dapat bermanfaat bagi pembaca maupun UD.Oebet.