

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Bahan baku merupakan salah satu faktor produksi yang sangat penting untuk berlangsungnya proses produksi. Perencanaan jumlah persediaan yang akan dimiliki perusahaan merupakan salah satu masalah yang sering dihadapi oleh perusahaan. Terutama adalah ketika perencanaan persediaan bahan baku merupakan faktor penting yang dapat menunjang proses produksi perusahaan maupun membantu memenuhi permintaan konsumen (Hildaria, dkk, 2015). Perencanaan persediaan memberikan dampak besar pada penetapan harga produk ataupun keuangan perusahaan. Manajemen persediaan yang tepat dapat menjadi salah satu kunci untuk meminimasi maupun mengoptimasi biaya yang akan dikeluarkan perusahaan serta membuat pemesanan bahan baku menjadi terkendali. Kekurangan persediaan dapat berakibat habisnya bahan baku sehingga proses produksi terhambat dan terhenti. Namun sebaliknya bila persediaan bahan baku terlalu besar atau berlebih (*overstock*) dapat berakibat timbulnya peningkatan beban biaya penyimpanan dan memelihara bahan selama di gudang.

PT Tjokro Bersaudara adalah perusahaan fabrikasi yang memproduksi berbagai komponen mesin. Perusahaan ini memproduksi berbagai macam produk diantaranya *Gear Box Housing, Cylinder Block, Double Helical Gear, Shaft Gear, Roll Proparated*. Dalam penelitian ini mengidentifikasi bahan baku yang berupa besi plat dan besi as. Pada PT Tjokro Bersaudara besi as merupakan bahan baku utama dengan presentase sebesar 55%. Sedangkan besi plat penggunaannya

hanya sebesar 45% dari semua produk yang dihasilkan. Pada besi as menggunakan S45c diameter 105mm dan pada besi plat dibedakan berdasarkan ketebalannya, mulai dari ketebalan 1mm; 2mm; dan 3mm. banyaknya jenis besi dan ukuran yang digunakan oleh perusahaan perlu pengelolaan bahan baku sebaik mungkin. Pada PT Tjokro Bersaudara sulit untuk melakukan perencanaan bahan baku tersebut karena bahan baku besi as dan plat untuk produk yang dihasilkan mengalami naik turunnya permintaan konsumen, oleh karena itu pemesanan bahan baku tersebut juga mengalami *overstock* (kelebihan) dan *understock* (kekurangan) Untuk penerapannya sendiri PT Tjokro Bersaudara menggunakan batas sebesar 10% dari ketersediaan bahan baku di gudang. Jika ketersediaan bahan baku di gudang lebih dari 10% maka dinyatakan *overstock* dan apabila sebaliknya maka dinyatakan *Understock*. Dampak dari *overstock* sendiri adalah biaya simpan perusahaan juga akan mengalami peningkatan biaya simpan sedangkan apabila perusahaan mengalami *understock* perusahaan akan sulit memenuhi permintaan konsumen karena ketersediaan bahan baku yang kurang. Oleh karena itu diperlukan perencanaan persediaan yang baik pada PT Tjokro Bersaudara untuk meminimalisir dampak tersebut.

Pada penelitian ini, dilakukan dengan menggunakan metoda Dynamic Lot Sizing (Ukuran *Lot* Dinamis), dengan metode ini diharapkan dapat memberikan solusi optimal dalam persoalan ukuran pemesanan pada suatu kurun waktu tertentu dimana kebutuhan pada seluruh periode harus terpenuhi. Di PT. Tjokro Bersaudara, perencanaan kebutuhan bahan baku sifatnya tidak konstan seiring dengan fluktuatif permintaan sehingga, dengan metode ini akan dihasilkan

perencanaan jumlah pemesanan optimal dengan tujuan akhir dapat meminimalkan total biaya pengadaan dan biaya penyimpanan yang ditanggung perusahaan.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka diambil perumusan masalah sebagai berikut :

“Bagaimana merencanakan persediaan bahan baku sehingga dapat meminimumkan biaya bahan baku yang digunakan pada PT. Tjokro Bersaudara?”

## **1.3 Batasan Masalah**

Dalam penelitian tugas akhir ini perlu batasan masalah agar dalam pelaksanaan penelitian terpusat pada tujuan penelitian. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data persediaan yang digunakan adalah Januari 2018 sampai Desember 2018
2. Bahan baku yang digunakan adalah bahan baku utama yaitu berupa besi As S45C Diameter 105mm dan besi plat 1mm, 2mm, 3mm.
3. Harga bahan baku dan biaya yang terkait pada penelitian ini stabil selama masa penelitian.

## **1.4 Asumsi**

Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tidak terjadi *delay* (keterlambatan) dalam pengiriman bahan baku.
2. Transaksi pembelian bahan baku berjalan lancar.

3. Biaya-biaya yang berkaitan proses produksi tidak berubah (konstan) terhadap waktu selama periode penelitian

### **1.5 Tujuan**

Adapun tujuan yang ingin diperoleh melalui penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengendalikan persediaan bahan baku dengan metode *dynamic lot sizing* yang optimal.
2. Meminimumkan total biaya bahan baku di PT. Tjokro Bersaudara.

### **1.6 Manfaat**

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan bagi penulis yang telah didapatkan selama dibangku kuliah serta penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar studi perbandingan dan referensi bagi penelitian yang sejenis.

2. Manfaat Teoritis

Dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis, akan diperoleh manfaat untuk membantu perusahaan dalam pengeluaran biaya persediaan yang lebih efisien, dengan menggunakan metode DLS, metode tersebut akan didapatkan jumlah pemesanan yang lebih ekonomis.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Untuk mempermudah pemahaman atas materi–materi yang dibahas dalam skripsi ini maka berikut ini akan diuraikan secara garis besar isi dari masing-masing bab sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang penelitian dan juga diuraikan tentang tujuan, manfaat penelitian, serta batasan dan asumsi yang digunakan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi tentang studi kepustakaan yang berhubungan dengan masalah yang diteliti dan dapat digunakan sebagai acuan teori dan dasar dari pemecahan masalah yang dilakukan. Landasan teori ini dapat berupa jurnal, artikel ilmiah, buku, dan sumber lain yang terkait dan dapat dipertanggung jawabkan keabsahannya.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini berisi urutan langkah–langkah pemecahan masalah secara sistematis mulai dari perumusan masalah dan tujuan yang ingin dicapai, studi pustaka, pengumpulan data dan metode analisis data.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada tugas khusus ini berisi mengenai teori, pengumpulan data dan pengolahan data perencanaan dan pengendalian bahan baku di PT Tjokro Bersaudara.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini akan memberikan kesimpulan atas analisa terhadap hasil pengolahan data. Kesimpulan tersebut harus dapat menjawab tujuan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya. Selain itu juga berisi tentang saran penelitian. Penelitian yang masih belum sempurna atau diperlukan penelitian yang lebih lanjut adalah beberapa saran yang mungkin disertakan dalam penelitian ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**