

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi saat ini, perkembangan dunia industri baik industri jasa maupun industri manufaktur semakin pesat sehingga dapat menyebabkan persaingan antar perusahaan. Untuk dapat bersaing dengan perusahaan lain, perusahaan dituntut agar dapat memenuhi pesanan konsumen tepat waktu dan dapat memproduksi produk yang berkualitas dengan harga yang terjangkau sehingga konsumen puas terhadap produk yang diinginkan. Untuk mencapai hal tersebut maka perusahaan harus mempunyai kebijakan dan dapat mempertahankan kualitas produk yang dibuat.

Pada umumnya, sebagian besar perusahaan hanya melakukan perencanaan dan pengendalian hanya berdasarkan pada pengalaman-pengalaman sebelumnya tidak berdasarkan metode-metode yang sudah baku. Hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya kekurangan maupun penumpukan bahan baku sehingga dapat menyebabkan pembengkakan biaya.

PT. Indospring, Tbk merupakan salah satu perusahaan yang tergabung dalam *Indoprima Group Company* yang bergerak dibidang produksi *leaf spring* dan *coil spring* untuk kendaraan bermotor. PT. Indospring, Tbk ini merupakan perusahaan automotif terbesar di Asia. Salah satu permasalahan yang sering dihadapi PT. Indospring, Tbk adalah masalah ketersediaan bahan baku baik *raw material* maupun *sub material* yang sering kekurangan ketika diperlukan. Sehingga penjadwalan produksi yang sudah direncanakan tidak bisa berjalan dengan baik. Apabila *raw material* maupun *sub material* suatu tipe produk tidak dapat dipenuhi atau kekurangan maka pengerjaan tipe tersebut akan diganti dengan jadwal selanjutnya. Hal tersebut mengakibatkan tipe produk yang tidak bisa terpenuhi akan menjadi *back order* pada akhir periode *Master Production Schedule* (MPS).

Berdasarkan data primer perusahaan, rata-rata *backorder* pada tipe A adalah sebesar 2,3% dari jumlah permintaan setiap bulan. Untuk tipe B rata-rata *backorder* adalah sebesar 3,6% dari jumlah permintaan tiap bulan. Untuk

tipe C rata-rata *backorder* adalah sebesar 2,6% dari jumlah permintaan tiap bulan, sedangkan untuk tipe C rata-rata *backorder* adalah sebesar 4,6% dari jumlah permintaan tiap bulan. Permasalahan tersebut sering terjadi karena perusahaan belum memiliki perencanaan yang secara khusus dalam penyediaan bahan baku.

Untuk membantu memecahkan masalah perencanaan kebutuhan bahan baku diatas, maka dapat dilakukan dengan cara peramalan permintaan selama enam bulan kedepan agar bahan baku yang akan digunakan untuk proses produksi tersedia. Selain itu, untuk dapat melakukan perencanaan kebutuhan bahan baku agar efektif dan efisien, maka dilakukan dengan menggunakan penerapan sistem *Material Requirements Planning* (MRP) dengan menggunakan metode *lot Sizing*. MRP merupakan metode yang digunakan untuk meningkatkan produktivitas perusahaan dengan cara menjadwalkan kebutuhan bahan baku yang dapat membantu perusahaan dalam mengatasi kebutuhan minimum pada bahan baku dan dapat mencapai jadwal produksi akhir.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka penulis terdorong untuk mengangkat masalah sistem perencanaan persediaan pada PT. Indospring, Tbk sebagai tugas dengan judul **“Perencanaan Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode *Lot Sizing*”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang dihadapi PT. Indospring, Tbk diatas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Metode peramalan apa yang dapat meminimumkan kesalahan peramalan persediaan bahan baku pada PT. Indospring, Tbk?
2. Metode *Lot Sizing* apa yang dapat meminimumkan total biaya persediaan bahan baku pada PT. Indospring, Tbk?
3. Berapa banyak bahan baku yang harus dipesan untuk memenuhi kebutuhan produksi (*lot size*) dan berapa kali pembelian dalam waktu 6 bulan?
4. Berapakah total biaya persediaan bahan baku yang harus dikeluarkan?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat mengetahui metode peramalan yang dapat meminimumkan kesalahan peramalan persediaan bahan baku pada PT. Indospring, Tbk.
2. Dapat mengetahui metode yang dapat meminimumkan total biaya persediaan bahan baku pada PT. Indospring, Tbk.
3. Dapat mengetahui banyaknya bahan baku yang harus dipesan untuk memenuhi kebutuhan produksi (*lot size*) dan menentukan berapa kali pembelian dalam waktu 6 bulan.
4. Dapat mengetahui total biaya persediaan bahan baku paling minimum yang harus dikeluarkan.

1.4 Batasan Masalah

Untuk mendapatkan hasil penelitian yang spesifik dan terarah pada tujuan yang telah ditetapkan, maka batasan-batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Penelitian hanya dilakukan pada sistem persediaan dari perusahaan.
- b) Perhitungan hanya dilakukan pada bahan baku yang utama, bukan bahan baku penunjang.
- c) Penelitian ini tidak membahas hal-hal yang bersifat teknis operasional produksi, melainkan menitikberatkan pada sistem persediaan bahan baku saja.
- d) Penelitian ini tidak mempertimbangkan jumlah *supplier* bahan baku tetapi hanya terbatas pada jumlah kebutuhan bahan baku perusahaan saja.
- e) Hanya ada 3 macam biaya, yaitu: harga barang, biaya simpan (*holding cost*) dan biaya pesan (*ordering cost*).
- f) Tipe produk yang digunakan pada penelitian ini hanya terdapat 4 tipe yaitu tipe A, tipe B, tipe C dan tipe D yang tergolong dalam kategori *multi leaf*.

1.5 Asumsi Penelitian

Adapun asumsi-asumsi yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Lead time* yang digunakan bersifat konstan yaitu selama 1 minggu untuk semua komponen *multi leaf*.
2. Biaya persediaan yang digunakan bersifat tetap.
3. Harga pembelian bahan per unit konstan.
4. Jumlah kebutuhan bahan baku masing-masing tipe stabil sepanjang tahun.
5. Bahan yang dibutuhkan selalu tersedia dipasar setiap saat dibutuhkan.