

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Persediaan merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam kelancaran proses distribusi. Perusahaan dituntut untuk bisa mengendalikan persediaan agar tidak kelebihan atau kekurangan persediaan. Jika perusahaan mengalami kelebihan persediaan maka dapat merugikan, karena menyebabkan terhentinya perputaran uang atau modal dan munculnya biaya-biaya tambahan yang tidak diperlukan. Jika perusahaan kekurangan persediaan, maka perusahaan tidak dapat memenuhi permintaan dalam jumlah besar, sehingga untuk dapat memenuhi permintaan konsumen perusahaan harus memesan barang lebih sering yang berarti akan meningkatkan biaya pemesanan (Emawati dan Sunarsih, 2008).

Biaya-biaya tambahan yang tidak diperlukan karena persediaan yang terlalu besar (kelebihan persediaan) yaitu meningkatnya biaya penyimpanan serta risiko kerusakan bahan menjadi lebih besar. Selain itu persediaan yang terlalu sedikit (kekurangan persediaan) mengakibatkan terjadinya kekurangan (*stock out*) karena sering kali produk tidak dapat didatangkan secara mendadak dan sebesar yang dibutuhkan, sehingga akan mengakibatkan pada terhentinya penjualan (proses produksi), tertundanya keuntungan, dan juga kehilangan pelanggan. Perencanaan dan

pengendalian persediaan dapat diartikan sebagai upaya menentukan besarnya tingkat persediaan dan mengendalikannya secara efektif dan efisien.

Masalah sering terjadinya kelebihan dan kekurangan produk disebabkan karena kegiatan produksi dan distribusi yang dilakukan tidak direncanakan dengan baik dan tanpa memperhatikan data permintaan masa lalu melainkan hanya berdasarkan intuisi (Garside, 2001). Untuk mengendalikan persediaan agar dalam pendistribusiannya teratur dan terkoordinasi dengan baik serta meminimalkan *total cost* maka perlunya perencanaan distribusi produk.

*Distribution Requirement* planning merupakan aplikasi dari angka logika *Material Requirement Planning* (MRP). Persediaan *Bill of Material* (BOM) pada MRP diganti dengan *Bill of Distribution* (BOD) pada *Distribution Requirement Planning* (DRP) menggunakan logika *Time Phased On Point* (TPOP) untuk memerlukan pengadaan kebutuhan pada jaringan (Tersine, 1994). *Distribution Requirement Planning* adalah suatu metode untuk menangani pengadaan persediaan dalam suatu jaringan distribusi multi eselon. *Distribution Requirement Planning* mengantisipasi kebutuhan mendatang dengan perencanaan pada setiap level dari jaringan distribusi. Metode ini dapat memprediksi masalah-masalah sebelum masalah tersebut benar-benar terjadi serta membersihkan titik pandang terhadap jaringan distribusi (Elsayed *et.al.*, 1994).

CV Roso Indonesia adalah perusahaan yang memproduksi coklat roso. Penjualan Cokelat Roso pada awalnya hanya melalui langsung di perusahaan dengan membuka gerai penjualan. Semakin lama berkembang Cokelat Roso didistribusikan ke pengecer/outlet untuk meningkatkan penjualan. Cokelat roso sudah didistribusikan ke 10 pengecer/outlet. Dalam pendistribusian produk ke pengecer/outlet, perusahaan

belum ada membuat suatu perencanaan distribusi produk periode yang akan datang untuk distribusi produk dan juga pertimbangan untuk produksi. Pada proses pendistribusian produk tidak adanya perhitungan dan pertimbangan jumlah produk yang optimal untuk sekali pemesanan agar tidak terjadi kekurangan dan kelebihan persediaan. Oleh karena itu, penelitian ini akan membuat suatu perencanaan distribusi produk agar pendistribusian produk menjadi teratur, pengendalian persediaan, jumlah produk sekali pemesanan yang optimal, waktu pemesanan yang tepat, dan meminimalkan *total cost* distribusi produk coklat roso.

Dalam penelitian ini akan menggunakan *Distribution Requirement Planning* (DRP) untuk perencanaan distribusi produk dan pengendalian persediaan. Hasil dari *Distribution Requirement Planning* (DRP) akan diperoleh ukuran lot sekali pemesanan dengan teknik *lot sizing* yang optimal dan waktu pemesanan yang tepat. Sehingga penelitian ini diharapkan dapat mengatasi kekurangan dan kelebihan persediaan serta menghasilkan perencanaan distribusi produk yang meminimalkan *total cost* distribusi produk coklat roso.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah teknik *lot sizing* yang digunakan untuk meminimalkan *total cost*?
2. Berapa jumlah produk untuk setiap kali pemesanan dan kapan rencana pengiriman pesanan masing-masing pengecer/outlet untuk penjualan 3 bulan mendatang?

3. Berapa jumlah produk yang harus disediakan perusahaan (pusat distribusi) dan kapan rencana pengiriman pesanan oleh perusahaan (pusat distribusi) untuk semua pengecer/outlet selama penjualan 3 bulan mendatang?

### 1.3 Batasan Masalah

Agar permasalahan tidak menyimpang dari tujuan semula serta untuk menjaga agar analisis yang dilakukan lebih teratur, maka dilakukan pembatasan masalah pada penelitian ini, sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan di CV. Roso Indonesia Yogyakarta.
2. Data penjualan yang digunakan adalah data penjualan 14 minggu dan 16 minggu sebelumnya.
3. Peramalan penjualan dilakukan untuk 3 bulan selanjutnya.
4. Peramalan yang dilakukan hanya 4 outlet dan peramalan penjualan 6 outlet dilakukan dengan prediksi perusahaan.
5. Teknik *lot sizing* yang digunakan adalah *Lot For Lot*, *Economic Order Quantity* (EOQ), *Least Total Cost* (LTC), *Part Period Balancing* (PPB), *Period Order Quantity* (POQ), dan *Fixed Period Requirement* (FPR).
6. Peramalan menggunakan software WinQSB menggunakan kriteria kesalahan dengan *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE)
7. Jarak transportasi antara perusahaan dengan pengecer/outlet tidak diperhatikan.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Menentukan teknik *lot sizing* yang digunakan untuk meminimalkan *total cost*.
2. Menentukan jumlah produk untuk setiap kali pemesanan dan waktu rencana pengiriman pesanan masing-masing pengecer/outlet untuk penjualan 3 bulan mendatang?
3. Menentukan jumlah produk yang disediakan perusahaan (pusat distribusi) dan waktu rencana pengiriman pesanan oleh perusahaan (pusat distribusi) untuk semua pengecer/outlet penjualan selama 3 bulan mendatang?

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Perencanaan distribusi produk yang teratur sehingga tidak terjadi kekurangan persediaan dan kelebihan persediaan.
2. *Total cost* distribusi produk yang rendah sehingga akan menaikkan keuntungan.

#### 1.6 Sistematika Penulisan

Selanjutnya untuk lebih terstruktur penulisan tugas akhir ini, maka selanjutnya disusun sebagai berikut:

## BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

## BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini memuat informasi hasil-hasil penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan dan teori-teori pendukung yang berhubungan dengan penelitian.

## BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tempat dan objek penelitian, data-data yang diperlukan, cara pengambilan data, pengolahan data dan analisis data serta diagram alir penelitian.

## BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini menguraikan tentang pengambilan data, pengolahan data, tabel-tabel, dan gambar-gambar.

## BAB V PEMBAHASAN

Bab ini berisi informasi tentang pembahasan hasil penelitian, kesuaian dengan latar belakang masalah, rumusan dan tujuan penelitian yang mengarahkan kepada kesimpulan dari hasil penelitian.

## BAB VI PENUTUP

Bab ini merupakan bab terakhir yang berisi kesimpulan yang diperoleh dari analisa pemecahan masalah maupun hasil pengumpulan data serta saran.