

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan dunia usaha saat ini semakin cepat, sehingga menimbulkan persaingan yang sangat ketat. Setiap perusahaan berusaha untuk dapat merebut pasar dengan memberikan pelayanan yang baik, salah satu yang dapat ditempuh adalah menyediakan produk jasa pada pelanggan dalam jumlah, tempat dan waktu yang tepat. Hal ini sesuai dengan misi manajemen logistik, yaitu dapat menyediakan produk yang tepat pada tempat yang tepat, dalam kondisi yang sesuai dengan keinginan, dan memberikan keuntungan yang maksimal bagi perusahaan (Ballou, 1992).

Dalam suatu sistem usaha pada umumnya, kegiatan distribusi dan produksi dilakukan secara terpisah. Padahal kedua kegiatan tersebut merupakan suatu rantai kegiatan yang tidak terpisahkan, yang menurut Porter (Porter, 1993) dapat dikategorikan sebagai salah satu bentuk dari suatu sistem rantai nilai (*value chain system*). Keterkaitan yang paling mendasar adalah adanya aliran produk dari produsen ke konsumen di satu pihak, dan adanya aliran informasi dari konsumen ke produsen pada arah yang berbalikan.

Senator dan Mohamad Sofitra [2001] mengembangkan suatu model sistem rantai nilai, yaitu, model integrasi sistem logistik tiga eselon dengan memperhitungkan jalur transportasinya. Pada model ini, ditentukan suatu kebijakan perusahaan yang mencakup 2 hal, yaitu kebijakan persediaan yang berupa penentuan interval waktu pemesanan atau waktu siklus, tingkat persediaan maksimum dan *safety stock* untuk setiap eselon dan kebijakan transportasi berupa penentuan rute transportasi. Model persediaan yang digunakan adalah model persediaan *periodic review* (Model R,T). Model persediaan ini selain bertujuan untuk menentukan kebijakan persediaan, juga bertujuan untuk memperoleh waktu siklus yang seragam (sinkron) diantara produsen sehingga fungsi distribusi produk dari eselon yang lebih tinggi (distributor) dapat terlaksana secara efisien yaitu dengan melakukan perjalanan mengunjungi beberapa pengecer sekaligus. Sedangkan penentuan kebijakan transportasi yang menggunakan model *Traveling Salesman Problem* (TSP) yang

bertujuan untuk mendapatkan rute alternatif yang efisien. Secara skematis sistem rantai nilai tiga eselon, dengan jalur transportasi.

PT. Adyabina Putramas adalah perusahaan yang memiliki kegiatan usaha sebagai pemasok, distributor, peretail, dan sekaligus produsen bahan rekayasa plastik untuk industri di berbagai kota dan negara. Perusahaan ini sudah berdiri selama lebih dari 20 tahun yang memiliki kantor pusat di Jakarta Barat. Saat ini, salah satu produk yang sedang banyak dipesan adalah PC (*Polycarbonates*) karena barang tersebut sering banyak dipesan oleh konsumen maka perlu adanya penanganan logistik dan pendistribuisian yang baik dari produsen ke konsumen sehingga dapat meminimalisir biaya dengan waktu yang cepat dan tepat dalam setiap proses pendistribusiannya yang memiliki 3 eselon yaitu unit produksi, depot dan pengecer.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dalam sistem rantai nilai, Unit produksi dan depot pada PT. Adyabina Putramas merupakan eselon distribusi (subsistem distribusi). Sebagai subsistem distribusi, Depot berfungsi untuk menampung produk PC (*Polycarbonates*) yang berasal dari unit produksi dan memasok produk kepada pengecer-pengecernya. Pengecer merupakan unit pelayanan pada subsistem distribusi yang berfungsi melayani konsumen dan mengelola pasokan produk yang berasal dari Depot.

Adanya permintaan yang tinggi dari konsumen, membuat PT. Adyabina Putramas dan pengecernya sebagai subsistem distribusi perlu meningkatkan mutu pelayanan kepada konsumen, salah satunya dengan menyediakan produk pada konsumen dalam jumlah, tempat dan waktu yang tepat. Oleh karena itu, perlu adanya penanganan sistem logistik dan sistem pendistribusian produk yang baik. Hal ini juga menjadi salah satu permasalahan bagi PT. Adyabina Putramas sebagai subsistem produk yang terkoordinasi dengan subsistem distribusi.

Salah satu bentuk penanganan sistem logistik adalah penentuan jumlah tingkat persediaan maksimum serta persediaan cadangan (*safety stock*) pada setiap eselon. Sedangkan penanganan sistem pendistribusian produk berupa penentuan pada pengiriman produk yang efisien dari depot ke pengecer yang memberikan ongkos transportasi yang minimum.

Berdasarkan karakteristik pada model integrasi sistem logistik tiga eselon dengan memperhitungkan jalur transportasi pada PT. Adyabina Putramas memiliki kesamaan permasalahan pada perusahaan tersebut. Pada depot perencanaan produksi dan distribusi dalam model ini dilakukan secara terpadu dan terkoordinasi oleh unit perencanaan terpusat sehingga diharap perusahaan dapat memenuhi permintaan tepat pada waktunya dan dapat memberikan total ongkos operasi yang minimum.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah menentukan kebijakan persediaan dan kebijakan transportasi yang memberikan ekspektasi total ongkos yang minimum, yang meliputi:

1. Menentukan interval waktu pemesanan atau waktu siklus, tingkat persediaan maksimum dan *safety stock* pada unit produksi
2. Menentukan interval waktu pemesanan atau waktu siklus, tingkat persediaan maksimum dan *safety stock* pada depot
3. Menentukan interval waktu pemesanan atau waktu siklus, tingkat persediaan maksimum dan *safety stock* pada pengecer
4. Menentukan frekuensi siklus depot dalam suatu siklus unit produksi dan frekuensi siklus pengecer dalam satu siklus depot.
5. Menentukan rute transportasi dari depot ke pengecer.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Dalam melakukan penelitian Tugas Akhir ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut :

#### **1. Bagi Peneliti**

Peneliti dapat mengetahui serta meningkatkan wawasan terhadap pendistribusian bahan plastik rekayasa PC (*Polycarbonates*) di PT. Adyabina Putramas juga peneliti bisa mengaplikasikan pengetahuan akademis yang telah didapat di bangku kuliah, dan diharapkan penelitian ini bisa dikembangkan lagi untuk penelitian lebih lanjut.

## 2. Bagi STIMLOG

STIMLOG mampu membentuk mahasiswa yang bisa beradaptasi dengan baik di lingkungan kampus maupun luar kampus serta menghasilkan lulusan yang berkompeten dan diharapkan STIMLOG mampu untuk bermitra dengan PT. Adyabina Putramas yang terkait dengan penelitian ini.

## 3. Bagi Perusahaan (PT. Adyabina Putramas)

Peneliti berharap penelitian ini bisa berpengaruh besar terhadap proses distribusi yang ada di PT. Adyabina Putramas, dan diharapkan untuk proses distribusi ke depannya, PT. Adyabina Putramas bisa mendapatkan rute pendistribusian yang optimum agar lebih efektif dan efisien juga mendapatkan biaya distribusi yang minimum.

### 1.5 Batasan Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, diperlukan pembatasan terhadap permasalahan yang diteliti. Hal ini diperlukan agar pembahasan dari permasalahan tersebut lebih terfokus. Berikut ini merupakan pembatasan masalah yang terdapat dalam penelitian, yaitu:

1. Penelitian dilakukan pada tiga eselon yaitu:
  - a. Eselon pertama adalah satu unit produksi (PT. Adyabina Putramas)
  - b. Eselon kedua adalah satu depot (gudang PT. Adyabina Putramas)
  - c. Eselon ketiga adalah pengecer yang dipergunakan untuk menyalurkan produk dan melayani konsumen pada subsistem distribusi.
2. Penelitian dilakukan pada sistem distribusi PC (*Polycarbonates*)

### 1.6 Sistematika Penulisan

Tugas Akhir ini berisikan keseluruhan proses dari hasil penelitian, yang disusun dengan sistematika sebagai berikut:

#### BAB I Pendahuluan

Bab ini berisi gambaran umum penelitian yang dilakukan, yang meliputi latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian dan sistematika penelitian

## BAB II Studi Pustaka

Bab ini berisi teori-teori yang menjadi konsep dasar dan pendukung penelitian, teori yang berhubungan dengan tujuan penelitian serta menjadi dasar pengelolaan data dan proses analisis.

## BAB III Metodologi Penelitian

Bab ini Berisi prosedur dan langkah-langkah yang digunakan untuk mendapatkan solusi dan permasalahan yang ada, yang terdiri dari diagram pemecahan masalah dan penjelasan dari masing-masing langkah dalam melakukan penelitian.

## BAB IV Pengumpulan dan Pengolahan Data

Bab ini berisi data-data yang dikumpulkan serta pengolahan data untuk mendapatkan solusi yang diinginkan.

## BAB V Analisis

Bab ini berisi analisis terhadap hasil yang diperoleh dari pengolahan data pada bab sebelumnya, dikaitkan dengan metoda-metoda yang digunakan.

## BAB VI Penutup

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, beserta saran-saran yang diberikan sebagai masukan bagi perusahaan.