

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Inventory Control atau Pengendalian Persediaan merupakan salah satu cabang ilmu matematika terapan yang sangat erat kaitannya dengan manajemen di dalam masalah pengambilan keputusan atas berbagai alternatif yang dihadapinya, di mana keputusan yang diambil akan secara langsung maupun tidak langsung akan menunjang usaha pencapaian tujuan secara efektif dan efisien. Efisien berkenaan dengan perbandingan antara input/masukan di satu pihak dan output/keluaran di lain pihak, dan atas dasar prinsip ekonomi maka input akan diusahakan seminimum mungkin untuk memaksimalkan hasil yang diharapkan dengan berusaha mengeluarkan output tertentu. Sedangkan efektif berarti mencapai tujuan yang telah ditetapkan secara efisien. Dengan demikian efisiensi dan efektifitas akan selalu menjadi landasan pemikiran di dalam pengambilan keputusan yang dilakukan oleh perusahaan.

Di dalam pengendalian persediaan ini membahas tentang suatu kegiatan untuk menentukan tingkat dan komposisi dari persediaan, sehingga perusahaan dapat melindungi kelancaran produksi dan penjualan serta kebutuhan-kebutuhan pembelanjaan perusahaan dengan efektif dan efisien, termasuk pengaturan dan pengawasan atas pelaksanaan pengadaan bahan-bahan/barang-barang yang diperlukan sesuai dengan jumlah dan waktu yang dibutuhkan serta dengan biaya-biaya yang serendah-rendahnya sehingga dapat memuaskan para konsumen.

Oleh sebab itu setiap perusahaan yang bergerak di bidang industri (pabrikasi) maupun perusahaan dagang (distributor) harus menggunakan *inventory*. Pada perusahaan industri (pabrikasi), *inventory* yang diadakan berupa bahan baku, bahan baku diolah melalui proses produksi sehingga menjadi barang jadi dan barang jadi tersebut dijual pada konsumen. Sedangkan pada perusahaan dagang (distributor), *inventory* yang diadakan berupa barang jadi tanpa melalui proses produksi, maka barang jadi tersebut dijual kembali pada konsumen.

Konsep pengontrolan *inventory* yang digunakan sebagai pendekatan dalam menangani masalah pengendalian persediaan akan memberikan pemecahan tentang bagaimana suatu barang harus dipesan dan berapa banyak barang yang harus dipesan untuk setiap pesanan tertentu, jika dipandang perlu untuk menyediakan barang dengan tujuan mencapai nilai minimal dari ongkos total. Khusus pada perusahaan dagang (distributor) selain *inventory*, perlu diperhatikan pula mengenai pendistribusian barang jadi tersebut yaitu ketepatan dan kecepatan dalam pengiriman barang dengan tujuan memuaskan para konsumennya.

Dari uraian tersebut, jelas bahwa peranan *inventory* dan pendistribusian sangatlah penting dalam manajemen perusahaan dagang, sebab tanpa mengadakan dua hal ini, perusahaan akan dihadapkan pada resiko tidak bisa memenuhi permintaan konsumen, yang berarti akan kehilangan keuntungan yang seharusnya dipenuhi.

Pada umumnya PT. Catur Alamanda Adiprana yang berlokasi di Jl. Mangga Ubi Raya no.26 Kapuk-Jakarta, mempunyai perencanaan dan pengawasan yang kurang optimal terhadap barang yang disimpan dalam stock, sehingga membawa kepada biaya persediaan yang cukup tinggi. Keadaan ini tentu

saja sangat kurang menguntungkan bagi perusahaan tersebut, di mana saat terjadi kekurangan stock barang di gudang, maka akan kehilangan keuntungan ataupun hilangnya kepercayaan konsumen terhadap perusahaan tersebut. Di lain pihak, perusahaan juga tidak mau mengalami kelebihan stock karena hal ini akan mengakibatkan besarnya berbagai macam biaya, seperti biaya penyimpanan, biaya pergudangan, dan lain-lain.

Perusahaan ini bergerak di bidang pemasaran dan penjualan. PT. Catur Alamanda Adiprana merupakan distributor tunggal produk bahan bangunan (keramik) dan produk sanitary untuk wilayah JABOTABEK (Jakarta-Bogor-Tangerang-Bekasi). Kedua macam produk tersebut yaitu keramik Arwana dan sanitary American Standard. Jenis-jenis produk ini sangat banyak, sehingga *inventory* untuk kedua macam produk ini memerlukan cukup banyak jenis barang yang harus disiapkan. Oleh karena itu, perlu dicari prosedur kebijaksanaan perusahaan yang tepat dan sebaiknya dilakukan.

Dalam hal pengadaan barang, perusahaan ini bekerja sama dengan PT. Prima Graha Keramindo, Tbk sebagai penyuplai keramik Arwana dan PT. Indo American Ceramics, Tbk sebagai penyuplai produk sanitary American Standard. Kebijakan pengadaan persediaan barang harus mendapat perhatian yang serius, karena kesalahan dalam hal ini dapat menimbulkan bertambah besarnya berbagai macam biaya. Di samping itu, penelitian terhadap analisis keadaan pasar sangat penting, agar tidak terjadi stock yang berlebih maupun kekurangan stock.

1.2. Permasalahan

Sehubungan dengan usaha mendapatkan stock yang optimal dan menjamin kontinuitas distribusi PT. Catur Alamanda Adiprana, maka penulis membatasi masalah yang mencakup bidang *inventory*, khususnya yang berhubungan dengan pengendalian persediaan produk *fast moving* dan bidang pendistribusian, khususnya yang berhubungan dengan masalah transportasi.

Pengendalian persediaan yang dimaksud adalah pengendalian jumlah, yaitu berapa besar jumlah produk yang seharusnya dipesan setiap kali pesan, berapa tingkat pemesanan kembali (*reorder level*) yang paling ekonomis dan menguntungkan sehingga didapatkan biaya total persediaan yang minimum. Masalah transportasi yang dimaksud adalah mencari total panjang lintasan minimal rute kendaraan (*vehicle routing*) dengan metode heuristik, di sini heuristik yang akan dipakai adalah metode *saving*.

1.3. Tujuan dan Manfaat

Tujuan :

1. Mencari tingkat pemesanan yang menguntungkan dan ekonomis.
2. Menentukan waktu pemesanan kembali yang optimal.
3. Mencari total panjang lintasan minimal rute kendaraan dalam pengiriman barang kepada konsumen.

Dengan adanya penerapan pengendalian *inventory* yang baik dan teknik pencarian rute yang tepat, maka sangat diharapkan dapat diambil suatu kebijaksanaan yang tepat demi kelangsungan hidup perusahaan ini.

1.4. Sistematika Penulisan

BAB I. PENDAHULUAN

- 1.1. Latar Belakang
- 1.2. Permasalahan
- 1.3. Tujuan dan Manfaat
- 1.4. Sistematika Penulisan

BAB II. MATERI PENUNJANG

- 2.1. Pengertian Dasar Persediaan
- 2.2. Biaya-biaya yang Terkait dalam Persediaan
- 2.3. Klasifikasi Model-model Persediaan
- 2.4. Masalah Pendistribusian dan Pengertian Transportasi

Bab III. MANAJEMEN PENGENDALIAN PERSEDIAAN DAN PENDISTRIBUSIAN

- 3.1. Manajemen Persediaan pada PT.Catur Alamanda Adiprana
- 3.2. Sistem Permintaan Bebas Model Deterministik
 - 3.2.1. EOQ – Single Item
 - 3.2.2. EOQ – Multi Item
- 3.3. Masalah Rute Kendaraan (Vehicle Routing Problem)
 - 3.3.1. Heuristik
 - 3.3.2. Masalah Vehicle Routing
 - 3.3.3. Metode Saving

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Data

4.2. Pengolahan Data Persediaan

4.3. Pengolahan Data Rute Kendaraan (Vehicle Routing)

4.4. Pembahasan

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

5.2. Saran

