

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pengendalian persediaan merupakan fungsi manajerial yang sangat penting, karena persediaan fisik banyak perusahaan melibatkan investasi rupiah terbesar dalam pos aktiva lancar (Handoko, 1984). Oleh sebab itu setiap perusahaan haruslah dapat mempertahankan suatu jumlah persediaan yang optimum yang dapat menjamin kebutuhan bagi kelancaran kegiatan perusahaan dalam jumlah dan mutu yang tepat serta dengan biaya yang serendah-rendahnya (Assauri, 1993).

Manajemen inventori kadang-kadang menyebabkan pertentangan kepentingan diantara fungsi di dalam perusahaan antara lain seperti fungsi keuangan yang menginginkan agar tingkat inventori serendah mungkin, sedangkan pemasaran ingin setinggi mungkin untuk meningkatkan pelayanan, sedangkan fungsi operasi ingin inventori cukup agar produksi berjalan lancar dan efisien (Sumayang, 2003).

Inventori meliputi seluruh barang dan material yang digunakan dalam proses produksi dan distribusi (Fogarty, Blackstone, dan Hoffman, 1991). Inventori dapat berupa simpanan material dari bahan mentah, barang dalam proses, dan barang jadi (Sumayang, 2003).

Pada umumnya persediaan barang baku yang diselenggarakan oleh suatu perusahaan akan dipergunakan untuk menunjang pelaksanaan proses produksi. Sehingga

untuk menentukan berapa banyak bahan baku yang dibeli pada periode tertentu akan tergantung pada besarnya kebutuhan perusahaan akan masing-masing jenis bahan baku. Perencanaan bahan baku yang terlalu besar menyebabkan kelebihan bahan baku karena tidak akan habis dipergunakan juga menyerap dana yang terlalu besar dibanding kebutuhannya. Namun apabila persediaan bahan baku yang disiapkan terlalu kecil seringkali terjadi kekurangan bahan baku untuk keperluan proses produksi (Ahyari, 1987).

Model-model persediaan dapat dipisahkan menjadi dua golongan utama yaitu model *deterministik* dan model *probabilistik*. Asumsi *deterministik* berarti baik permintaan (*demand*) maupun periode datangnya pesanan (*lead time*) diketahui secara pasti. Sedangkan model dikatakan *probabilistik* bila salah satu dari *demand* atau *lead time* atau bahkan keduanya tidak dapat diketahui secara pasti (Siswanto, 1985).

PT. Nagabhuana Anekapiranti merupakan perusahaan meubel. Selama ini di PT. Nagabhuana Anekapiranti pengaturan bahan baku sangat tergantung dari kebijakan bagian PPIC dan belum menggunakan suatu metode yang pasti.

Bahan baku yang digunakan pada PT. Nagabhuana Anekapiranti berupa kayu, ada beberapa macam jenis kayu yang biasa digunakan seperti : kayu jati, kayu mahoni, kayu akasia, kayu duren dan beberapa jenis yang lain sesuai dengan permintaan konsumen. Bahan baku kayu yang utama dan sering dipakai adalah kayu jati. Sedangkan pembeliannya dalam bentuk *log* karena dirasa lebih murah.

Permasalahan yang dihadapi adalah kedatangan bahan baku yang berupa log yang tidak pasti. Serta hasil belah log masih dibedakan menjadi tingkatan tertentu, dengan persentase satu sama lain yang tidak sama. Ini semua seringkali mengakibatkan kesulitan tersendiri bagi pihak perusahaan untuk melakukan pengaturan persediaan bahan baku. Seringkali kebijakan yang diambil agak kurang tepat, sehingga persediaan menumpuk, atau bahkan terjadi keterlambatan datangnya bahan baku karena kurang tepat dalam melakukan pesanan. Sehingga karyawan terkadang menganggur atau terkadang juga harus lembur untuk mengejar target produksi. Semua itu mengakibatkan timbulnya biaya yang merugikan perusahaan.

1.2. Perumusan Masalah

Ada beberapa permasalahan yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a. Kapan pemesanan harus dilakukan agar biaya total persediaan minimum?
- b. Berapa jumlah kayu yang harus dipesan tiap kali pemesanan agar biaya total persediaan minimum?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kapan periode pemesanan dan berapa jumlah pemesanan kayu dalam bentuk log agar biaya total persediaan minimum.

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah untuk menganalisa sistem persediaan ini sebagai berikut :

- a. Bahan baku yang dianalisis berupa kayu jati yang dalam bentuk *log*.
- b. Banyaknya pemakaian mengikuti rencana pemakaian untuk bulan Januari, Februari, dan Maret 2007. (lebih tepatnya 2 Januari - 4 April 2007). Antisipasi pemakaian untuk *master sampel* berupa adanya persediaan sebesar 3 m³ untuk tiap *grade* kayu, dihitung pada awal simulasi.
- c. Tidak dilakukan pembedaan *lead time* untuk tiap suplier kayu. *Lead time* bersifat umum dan dibedakan menjadi *lead time* awal (dari pesan sampai datang pertama) dan *lead time* kedua (dari datang pertama sampai datang berikutnya).
- d. Perhitungan biaya yang digunakan berdasarkan perhitungan dan penetapan pada saat penelitian ini dilakukan.
- e. Untuk perhitungan kedatangan kayu, hanya memperhitungkan hari libur hanya pada hari minggu, tidak memperhitungkan hari libur nasional.
- f. Analisis bahan baku menggunakan *software microsoft excel*.

1.5. Metodologi Penelitian

1.5.1. Jenis penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian terapan yang berusaha membuat solusi atas permasalahan perencanaan persediaan bahan baku yang dihadapi oleh PT. Nagabhuana Anekapiranti, sehingga diharapkan akan didapatkan

ongkos total yang minimum. Solusi yang dibuat dari beberapa teori yang sudah ada dan berbagai tambahan pertimbangan lainnya akan disimulasikan dengan bantuan *software microsoft excel*. Sehingga nantinya akan dipilih satu skenario yang terbaik.

1.5.2. Prosedur penelitian

Prosedur penelitian yang dilakukan dalam melakukan penelitian di PT. Nagabhuana Anekapiranti yang terletak di jalan Industri I no. 59 Tuku, Telukan, Sukoharjo, Solo, meliputi beberapa tahap sebagai berikut :

a. Tahap Persiapan

Pada tahap ini dilakukan beberapa persiapan seperti datang langsung di PT. Nagabhuana Anekapiranti, untuk melihat dan mengidentifikasi situasi mengenai pengaturan bahan baku yang ada, sehingga dapat merumuskan masalah secara mendetail.

b. Tahap Pengumpulan Data

Data yang diperlukan langsung diambil dari lapangan, data tersebut berupa dokumen juga disertai wawancara langsung dengan bagian PPIC dan petugas gudang. Sedangkan data-data yang diambil adalah : data waktu dan banyaknya kedatangan kayu jati (berupa *log*), data hasil belah *log* kayu jati untuk *grade* A, B, maupun C, data rencana pemakaian kayu *grade* A, B, maupun C, dan data-data yang menyangkut biaya dalam inventori seperti : biaya pembelian, biaya pengadaan bahan baku, termasuk di dalamnya biaya telepon, fax, administrasi, biaya bongkar, biaya inspeksi, biaya simpan, termasuk di dalamnya biaya pengadaan

fasilitas seperti biaya penerangan, biaya biaya inspeksi kayu, juga biaya jika kehabisan persediaan.

c. Tahap Analisis dan Pembahasan

Pada tahap ini akan dilakukan analisis dan pembahasan berdasarkan data yang telah diperoleh dari hasil pengumpulan data yang meliputi :

1. Menentukan distribusi waktu kedatangan kayu (dari pesan sampai datang), distribusi kapasitas datang kayu dalam satu truk, distribusi persentase pembelahan log menjadi papan jenis A, B, maupun C.
2. Menentukan probabilitas waktu kedatangan kayu dari datang pertama sampai datang berikutnya, probabilitas jumlah kedatangan truk dalam satu hari.
3. Membangkitkan bilangan random dan distribusi distribusi yang diperlukan untuk mendapatkan lead time, kapasitas truk, dan persentase hasil pembelahan log menjadi papan jenis A, B, maupun C.
4. Menentukan kedatangan kedua, jumlah kedatangan truk sesuai perhitungan probabilitasnya.
5. Menentukan banyaknya pemakaian kayu tiap *grade* sesuai rencana produksi.
6. Menentukan biaya-biaya yang menyangkut inventori : biaya pesan, biaya pembelian, biaya inspeksi, biaya simpan, biaya kekurangan, dan biaya total.
7. Menyusun skenario dan sub skenario yang memungkinkan.
8. Mensimulasikan skenario.

9. Melakukan replikasi terhadap skenario yang dihasilkan.

10. Memilih skenario yang akan meminimasi biaya total persediaan dengan mempertimbangkan tingkat persediaan.

g. Tahap Akhir

Pada tahap ini diperoleh hasil akhir dan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini dapat dijabarkan sebagai berikut :

BAB 1 : PENDAHULUAN

Pendahuluan berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka berisi uraian singkat hasil-hasil penelitian terdahulu yang ada hubungannya dengan permasalahan yang akan ditinjau dalam penelitian kali ini. Pada akhir bab ini juga akan ditunjukkan pula perbedaan atau sifat khusus dari penelitian yang akan dilakukan, yang membedakan dengan penelitian-penelitian terdahulu.

BAB 3 : LANDASAN TEORI

Landasan teori berisi tentang teori-teori yang berhubungan dengan sistem persediaan bahan baku serta langkah-langkah penerapannya, yang diambil dari sejumlah buku referensi yang mendukung.

BAB 4 : PROFIL PERUSAHAAN dan DATA

Bagian ini berisi tentang gambaran umum dari PT. Nagabhuna Anekapiranti yang meliputi sejarah berdirinya, lokasi perusahaan, proses produksi, produk-produk yang dibuat oleh perusahaan, biaya-biaya yang dibutuhkan dalam analisa persoalan serta data yang diamati guna menganalisa permasalahan persediaan bahan baku, seperti: data pemakaian, data pemasukan.

BAB 5 : ANALISIS dan PEMBAHASAN

Bagian ini berisi tentang penjelasan mengenai pembuatan program dari model yang ada. Pada bab ini juga menjelaskan metode-metode yang digunakan untuk dapat menghasilkan biaya total yang minimum.

BAB 6 : KESIMPULAN dan SARAN

Bagian ini berisi ringkasan hasil analisis dan pembahasan yang sesuai dengan tujuan penelitian yang dilakukan serta dikemukakan saran-saran yang sifatnya membangun bagi perusahaan.