

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam perkembangan ekonomi saat ini setiap perusahaan perlu memperhatikan pengendalian sistem persediaan bahan baku untuk memperlancar kegiatan produksinya. Pada dasarnya tujuan perusahaan adalah mencari keuntungan (laba) yang optimal untuk pertumbuhan perusahaan baik jangka pendek maupun jangka panjang sehingga dapat menjamin keberlangsungan hidup suatu perusahaan. Persediaan bahan baku merupakan asset perusahaan yang membutuhkan biaya investasi besar, sehingga perlu dilakukan penanganan yang baik agar kerugian yang mungkin terjadi dapat dihindari. Dengan mengoptimasi penjadwalan bahan baku maka perusahaan dapat memperoleh laba yang optimal dikarenakan mampu menekan biaya bahan baku baik dari biaya pengiriman, gudang bahan baku, dan sebagainya.

Setiap perusahaan memiliki persediaan bahan baku dan pada persediaan bahan baku ini yang sering mengalami masalah. Masalah-masalah yang paling dihadapi adalah kosongnya bahan baku sehingga mesin yang digunakan untuk produksi menjadi terhambat. Berdasarkan penelitian yang ada, persediaan meliputi 1/3 dari total investasi yang dikategorikan sebagai modal kerja yang berbentuk barang. Dari sudut pandang lain, persediaan merupakan bahan awal (barang mentah / barang yang sudah melewati beberapa proses produksi) untuk digunakan pada produk akhir/*finish*. Didasarkan pada beberapa penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa persediaan memerankan peranan penting dalam kelancaran proses produksi dan biaya investasi. Pengendalian dalam persediaan bahan baku mampu menekan biaya-biaya yang terkait, seperti biaya sewa gudang, biaya pemesanan, biaya penyimpanan, dan biaya pengaman.

Perusahaan memberlakukan sistem persediaan guna menjamin kersediaan bahan baku, tetapi kadang perusahaan tidak memperhatikan persoalan efisiensi *lot size inventory*. Pengadaan sistem dengan jumlah yang berlebihan akan memperbesar penyusutan, kemungkinan barang rusak, kualitas menurun, dan berakibat juga memperkecil keuntungan yang diperoleh perusahaan. Akan tetapi pengendalian sistem dengan jumlah yang terlalu kecil akan menekan keuntungan karena perusahaan tidak dapat bekerja dengan tingkat produktifitas optimal, sehingga berdampak pada tingginya biaya pengolahan persediaan. Ada dua kelompok besar model *lot sizing* yang digunakan, yaitu *lot sizing* statis dan *lot sizing* dinamis.

Metode yang digunakan untuk meminimumkan biaya persediaan adalah metode “*Economic Order Quantity*” (EOQ). EOQ adalah volume atau jumlah pembelian paling ekonomis untuk dilakukan pada setiap kali pembelian (Prawirosentono,2001:49). Metode ini mampu meminimalisasi terjadinya *out of stock* sehingga tidak akan mengganggu proses produksi dan mampu menghemat biaya yang dikeluarkan perusahaan karena adanya efisiensi persediaan bahan baku. Selain itu metode EOQ ini mampu mengurangi biaya penyimpanan dan penghematan ruang (gudang maupun lantai produksi) yang menumpuk. Sementara itu dengan metode EOQ, perusahaan mampu menetapkan waktu pemesanan bahan baku (*re-order point*) yang dibutuhkan. *Re-order point* (ROP) bertujuan untuk mengetahui titik dimana jumlah persediaan menunjukkan waktunya untuk mengadakan pemesanan kembali (bahan baku), sedangkan tujuan perusahaan mengadakan pengendalian bahan (optimasi) adalah untuk meminimumkan biaya dan memaksimalkan laba yang didapatkan pada perusahaan. Sehingga dengan menentukan EOQ dan ROP maka dapat menentukan titik maksimum barang datang agar dapat memperkirakan persediaan biaya penyimpanan.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Setyorini (2014) pengendalian persediaan bahan baku daging dan ayam dilakukan dengan menggunakan metode *economic order quantity* pada restoran steak ranjang Bandung. Dari hasil penelitian tersebut dapat dilihat bahwa dengan metode EOQ restoran tersebut dapat

menghemat biaya bahan baku daging sebesar Rp 6.978.550 dan bahan baku daging sebesar Rp 7.619.588 serta mampu menurunkan frekuensi pemesanan dan jumlah pemesanan yang ekonomis untuk setiap kali melakukan pemesanan.

PT. Campina Ice Cream merupakan perusahaan yang bergerak dibidang *Food and Beverage*, dimana kegiatan utamanya adalah memproduksi *ice cream* yang higienis dan berkualitas. Dalam produksinya, bahan baku merupakan hal utama yang perlu diperhatikan karena perusahaan ini bersifat *kontinyu*, sehingga diperlukan perencanaan dan pengendalian bahan baku. Pada kesempatan ini fokus pokok penelitian pada penyediaan bahan baku untuk kemasan *ice cream* PT. Campina Ice Cream Industry, Surabaya.

Cara yang digunakan oleh PT. Campina dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi, pada dasarnya perusahaan harus menentukan kuantitas bahan baku yang akan dibeli, waktu *lead time* barang dari supplier sampai ke perusahaan, dan minimal stock yang ditetapkan agar proses produksi tidak berhenti karena tidak tersedianya bahan baku. Dengan menghitung waktu *lead time* yang dibutuhkan dan *minimal stock / safety stock* bahan baku maka proses produksi dapat berjalan dengan lancar. Akan tetapi ada beberapa hal yang perlu diperhatikan seperti ada bahan baku yang diperoleh dari tempat yang jauh (*import* dari negara lain) dan penggunaan yang tidak teratur baik frekuensi dan jenis bahan, sehingga perlu disimpan terlebih dahulu dalam gudang penyimpanan bahan baku.

Pada perusahaan ini memiliki masalah dalam pemesanan kemasan *cup ice cream*. Masalah yang dihadapi perusahaan adalah kehabisan kemasan dimana kemasan tersebut merupakan item penting dalam jenis *ice cream* dengan jenis *cup*. Seperti yang diketahui kemasan tersebut merupakan wadah untuk mengemas *ice cream* yang telah siap dikemas. Dengan kekosongan kemasan tersebut dapat mengakibatkan jenis *ice cream* tipe *cup* menjadi *idle* (nganggur) dan dapat menimbulkan kerugian seperti kerugian dalam waktu, biaya produksi, biaya tenaga kerja, dan lain-lain. Sehingga diharapkan dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* perusahaan dapat mampu mengatasi permasalahan terkait

pengadaan kemasan yang dibutuhkan dan dapat meminimalisasi kerugian-kerugian yang didapatkan akibat kekosongan bahan baku.

Didasarkan kasus yang didapatkan selama pengambilan data pada perusahaan PT. Campina didapatkan bahwa perusahaan hanya menetapkan batas minimum untuk melakukan pemesanan kemasan. Akan tetapi dalam penerapan batas minimum tersebut tidak efektif karena perusahaan tidak memperhatikan kondisi *supplier* dalam mendatangkan bahan baku yang telah dipesan. Perusahaan melakukan pengadaan bahan baku apabila *quantitas* bahan tersebut sudah benar-benar habis, sehingga perusahaan sering mengalami kondisi kehabisan *stock* kemasan. Sehingga melihat kondisi perusahaan dalam melakukan pengadaan bahan baku dapat dikatakan belum efektif, terutama kondisi perusahaan yang tidak menerapkan nilai *safety stock and reorder point*.

Oleh karena itu, diangkat masalah mengenai sistem pengadaan bahan baku pada PT. CAMPINA ICE CREAM INDUSTRY, Surabaya sebagai topik tugas akhir dengan judul : **PENENTUAN LOT SIZING BAHAN BAKU PT. CAMPINA ICE CREAM INDUSTRY, SURABAYA.**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, masalah yang akan dibahas dalam Tugas Akhir ini sebagai berikut:

1. Berapakah jumlah pembelian kemasan *cup ice cream* pada PT. Campina Ice Cream apabila menggunakan metode *Economic Order Quantity*?
2. Berapa jumlah *safety stock* persediaan kemasan *cup ice cream* menggunakan metode *Economic Order Quantity*?
3. Kapankah melakukan *re order point* kemasan *cup ice cream* PT. Campina Ice Cream menggunakan metode *Economic Order Quantity*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui jumlah pembelian kemasan *cup ice cream* pada PT. Campina Ice Cream dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity*.
2. Mengetahui jumlah *safety stock* persediaan kemasan *cup ice cream* menggunakan metode *Economic Order Quantity*.
3. Mengetahui kapan melakukan *re order point* kemasan *cup ice cream* PT. Campina Ice Cream menggunakan metode *Economic Order Quantity*.

1.4 Ruang Lingkup dan Batasan – Batasan

Berdasarkan latar belakang dan tujuan yang telah dipaparkan, adapun batasan – batasan yang dilakukan sebagai berikut:

- 1 Data yang dipergunakan adalah data kebutuhan pada periode 2015.
- 2 Data yang didapatkan terbatas karena mengenai dengan rahasia perusahaan sehingga perlu diasumsi kan.
- 3 Metode yang digunakan untuk menentukan jumlah pemesanan, titik *reorder point*, *total cost*, dan *safety stock* adalah mode EOQ (*Economic Order Quantity*).
- 4 Pada penelitian ini untuk menganalisa ketetapan MOQ (*minimum order quantity*) dengan perhitungan EOQ (*economic order quantity*) serta menghitung *safety stock* dan *reorder point* untuk mencapai hasil yang optimal.
- 5 Sistem ini tidak membahas tentang retur barang dan kadaluarsa.
- 6 Hal yang dibahas dalam sistem ini meliputi transaksi pembelian, penjualan, dan *stock* barang.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisikan pendahuluan dari karya tulis tugas akhir yang membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan, ruang lingkup dan batasan masalah, serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang penjelasan teori-teori yang digunakan dalam proses analisa. Landasan teori yang digunakan terkait pengadaan/persediaan, bahan baku, peramalan (*forcasting*), *Lot Sizing*, dan metode EOQ (*Economic Order Quantity*).

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang bagan/alur dari cara pengambilan data hingga pengolahan data yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang dibahas dalam tugas akhir ini.

BAB IV : ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang data-data yang diperoleh untuk dilakukan pengolahan data. Hasil yang dicapai pada tugas akhir ini hanya melihat nilai EOQ, *total cost*, *reorder point*, dan *safety stock*. Pada nilai EOQ dilakukan perbandingan dengan nilai MOQ (*minimal order quantity*) yang ditetapkan oleh perusahaan.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan yang diambil berdasarkan hasil pengolahan data dan saran-saran untuk pengembangan sistem persediaan (EOQ) dalam tugas akhir ini.