

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Arus globalisasi yang semakin mewabah menyebabkan tingkat kebutuhan manusia semakin tinggi. Di samping itu, globalisasi dianalisis sebagai salah satu pemicu perkembangan dunia industri yang berlangsung cepat dalam berbagai bidang. Hal ini menyebabkan semakin meningkatnya persaingan diantara perusahaan untuk memperebutkan konsumen yang secara langsung mengakibatkan meningkatnya pula tuntutan konsumen terhadap kualitas dan waktu pengiriman dari suatu produk. Setiap konsumen selalu menuntut agar permintaannya dapat dipenuhi tepat waktu dengan kualitas yang memuaskan. Namun pada kenyataannya, hal tersebut sulit untuk dilakukan.

Setiap perusahaan sebaiknya memiliki persediaan untuk mengantisipasi fluktuasi permintaan konsumen, baik persediaan berupa barang hasil produksi maupun bahan baku untuk proses produksi. Persediaan merupakan bahan atau barang yang disimpan untuk digunakan di waktu yang akan datang. Pengendalian persediaan dapat diartikan sebagai semua aktifitas dan langkah yang dijalankan untuk menentukan jumlah yang tepat dalam rangka memenuhi permintaan suatu barang.

Bahan baku memiliki peran yang sangat penting dalam proses produksi sebagaimana yang dikemukakan oleh Yamit (NN, 2008), “Persediaan bahan baku sebagai kekayaan perusahaan memiliki peranan penting di dalam operasi bisnis

dalam pabrik”. Oleh karena itu, masalah bahan baku perlu diperhatikan dengan cara mengawasi dan mengendalikan persediaannya dengan baik.

Pengelolaan persediaan dapat dijadikan sebagai tolok ukur manajemen suatu perusahaan dan baik buruknya manajemen suatu perusahaan dapat berpengaruh terhadap keberhasilan usaha yang dijalankan. Untuk itu, pengelolaan persediaan perlu diperhatikan dengan cara menerapkan sistem pengendalian persediaan yang tepat sehingga usaha dapat berjalan efektif. Ristono (2009: 29) menyatakan bahwa masalah persediaan merupakan masalah penting bagi suatu perusahaan karena biasanya lebih kurang 40% dari total aset perusahaan diinvestasikan untuk masalah tersebut.

Sutarman (Ernawati dan Sunarsih, 2008: 87) mengemukakan bahwa “Kebutuhan akan sistem pengendalian persediaan pada dasarnya muncul karena adanya permasalahan yang mungkin dihadapi oleh perusahaan berupa terjadinya kelebihan atau kekurangan persediaan.”. Kelebihan atau kekurangan persediaan dapat menghambat jalannya perusahaan untuk memperoleh keuntungan yang maksimum.

Jika persediaan yang ada kuantitasnya lebih besar dari permintaan konsumen maka sebagian hasil produksi perusahaan tidak akan terjual, sedangkan biaya pemesanan dan penyimpanan semua barang tetap harus dibayarkan. Jika persediaan yang ada kuantitasnya lebih kecil dari permintaan konsumen maka perusahaan harus memesan barang secara mendadak (*rush order*) atau memproduksi kembali jika ada konsumen yang masih membutuhkan barang tersebut. Hal ini dapat membuang waktu dan menambah biaya produksi yang

berarti mengurangi keefektifan perusahaan. Heizer dan Render (2006: 138-139) menyatakan, “Suatu kapasitas tidak mencukupi, kekurangan yang diakibatkannya bisa berarti tidak terjaminnya pengiriman, kehilangan konsumen, dan kehilangan pangsa pasar.”.

Sebuah sistem pengendalian persediaan dikatakan efektif jika mampu menjawab tiga pertanyaan dasar dalam masalah *inventory* (Johns dan Harding, 1996: 77), yaitu:

1. Apa yang akan dikendalikan?
2. Kapan memesan kembali?
3. Berapa banyak yang akan dipesan?

Metode klasifikasi ABC atau disebut juga metode Klasifikasi Persediaan Pareto dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan pertama, sedangkan untuk menjawab pertanyaan kedua dan ketiga, terdapat beberapa metode yang dapat digunakan diantaranya metode *Re-Order Point* (ROP) untuk menentukan waktu pemesanan kembali dan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) untuk menentukan kuantitas barang yang akan dipesan.

EOQ merupakan metode pengendalian persediaan yang digunakan untuk mengelola tingkat pesanan barang, yang kemudian digunakan dalam proses produksi, kepada seorang penyedia yang disebut *supplier*. Dalam masalah *inventory*, EOQ digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan terkait dengan waktu dan kuantitas pemesanan. Hal tersebut sejalan dengan Rosenberg (1978: 153) yang menyatakan “*Economic Order Quantity is an inventory decision-*

making approach used to create a formula to determine when to order supplies and in what quantity”.

EOQ atau *Economic Order Quantity* merupakan metode tingkat persediaan yang meminimumkan biaya total penyimpanan persediaan dan biaya pemesanan. Ini merupakan metode klasik tertua tentang penjadwalan produksi. Kerangka kerja yang digunakan untuk menentukan kuantitas pesanan ini dikenal juga sebagai EOQ Wilson atau Formula Wilson (Wikipedia, 2011). Melalui EOQ, pihak perusahaan dapat menentukan kuantitas pesanan yang ekonomis dalam setiap periodenya.

Suatu proses untuk memproduksi sebuah barang tentu memerlukan berbagai macam bahan baku. Dalam dunia nyata, kerap kali dijumpai perusahaan yang memesan tidak hanya satu macam bahan (*single-item*) kepada seorang *supplier*. Dalam tugas akhir ini, metode EOQ akan dikembangkan dan diterapkan untuk menentukan kuantitas pesanan berbagai macam bahan (*multiitem*).

Untuk sebagian besar perusahaan, terutama yang bergerak dalam bidang pangan atau pengolahan makanan, faktor kadaluarsa menjadi suatu hal yang sangat penting untuk diperhatikan. Batas waktu penggunaan bahan harus menjadi prioritas karena hal tersebut menyangkut keamanan bagi para konsumennya.

Setiap perusahaan berorientasi untuk mendapatkan keuntungan yang maksimum dengan tetap memperhatikan waktu kadaluarsa. Jika bahan yang ada lebih banyak dari yang dibutuhkan, maka akan terjadi penumpukan *stock*, bahan dapat membusuk, dan berujung pada kerugian yang cukup signifikan bagi perusahaan. Sedangkan jika bahan yang ada lebih sedikit dari yang dibutuhkan,

hal tersebut dapat menyebabkan tidak maksimumnya keuntungan yang diraih. Oleh karena itu, perusahaan harus memberikan perhatian ekstra terhadap tingkat penurunan nilai bahan yang bergantung pada waktu kadaluarsanya.

Usaha untuk menekan biaya persediaan bisa ditempuh dengan berbagai cara, salah satunya dengan meminimumkan biaya pembelian. Untuk mendapatkan biaya pembelian yang serendah-rendahnya atau semimum mungkin, maka dalam proses pemesanan, faktor diskon harus diperhatikan dengan sebaik-baiknya karena belum tentu diskon yang tampaknya menguntungkan dapat benar-benar menguntungkan. Terdapat kemungkinan bahwa kebutuhan persediaan yang sebenarnya jauh di bawah jumlah pembelian minimal untuk mendapatkan diskon, sehingga menyebabkan biaya simpan menjadi tinggi. Oleh karena itu, diperlukan perhitungan yang cermat untuk mengejar diskon yang tepat dalam rangka memperoleh keuntungan yang sebesar-besarnya (Prasetyo dkk., 2005: 50).

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, penulis tertarik untuk mengkaji teori mengenai metode EOQ yang dikembangkan untuk kasus pemesanan *multiitem* dengan memperhatikan adanya waktu kadaluarsa serta faktor diskon dan seluruhnya dirampungkan dalam sebuah tugas akhir yang berjudul **“Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan *Economic Order Quantity Multiitem* dengan Mempertimbangkan Waktu Kadaluarsa dan Faktor Diskon”** serta mengaplikasikannya dalam sebuah studi kasus di CV. PB.

1.2 Rumusan Masalah

Mengacu pada latar belakang permasalahan, dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menentukan kuantitas pesanan yang ekonomis dengan menggunakan metode EOQ *multiitem* serta mempertimbangkan adanya waktu kadaluarsa dan faktor diskon?
2. Dengan menggunakan metode EOQ yang dipengaruhi waktu kadaluarsa dan faktor diskon, berapa total biaya persediaan yang harus dibayarkan oleh pihak CV. PB setiap tahunnya untuk pemesanan baby kailan, baby pakcoy, dan brokoli kepada CV. SA?
3. Berdasarkan metode EOQ, apakah sebaiknya CV. PB memanfaatkan faktor diskon yang diberikan oleh CV. SA?

1.3 Tujuan Penulisan

Berdasarkan rumusan masalah yang dipaparkan pada subbab sebelumnya, tujuan penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan kuantitas pesanan yang ekonomis dengan menggunakan metode EOQ *multiitem* serta mempertimbangkan adanya waktu kadaluarsa dan faktor diskon.
2. Menentukan total biaya persediaan yang harus dibayarkan oleh pihak CV. PB setiap tahunnya untuk pemesanan baby kailan, baby pakcoy, dan brokoli kepada CV. SA dengan menggunakan metode EOQ yang dipengaruhi waktu kadaluarsa dan faktor diskon.

3. Menentukan keputusan yang sebaiknya diambil oleh CV. PB berdasarkan metode EOQ terkait dengan pemanfaatan faktor diskon yang diberikan oleh CV. SA.

1.4 Batasan Masalah

EOQ terdiri dari berbagai jenis, diantaranya EOQ dengan adanya kebutuhan tetap, EOQ dengan adanya *stock out*, EOQ dengan adanya kapasitas lebih, EOQ dengan masa tenggang, EOQ dengan adanya kebutuhan tidak tetap, EOQ dengan adanya potongan harga, dan EOQ dengan asumsi aliran produk kontinu (Rangkuti, 2007: 25). Metode EOQ dapat diterapkan pada kasus persediaan satu jenis barang (*single-item*) maupun banyak jenis (*multiitem*). Terdapat dua jenis potongan harga atau diskon yang biasa digunakan dalam masalah *inventory*, yaitu potongan harga kumulatif (diskon *all unit*) dan potongan harga bertahap (diskon *incremental*). Dalam tugas akhir ini, penulis membatasi permasalahan pada pengembangan metode EOQ dengan kebutuhan atau permintaan tetap (deterministik) untuk kasus pemesanan bahan baku *multiitem* dengan mempertimbangkan waktu kadaluarsa dan faktor diskon *all unit*.

Metode EOQ yang diaplikasikan di CV. PB menggunakan data *stock* pada tahun 2010 dan bahan baku yang diperhitungkan adalah baby kailan, baby pakcoy, dan brokoli. Horizon waktu perencanaan yang digunakan adalah satu tahun.

1.5 Manfaat Penulisan

1.5.1 Manfaat Praktis

Melalui tugas akhir ini, akan diperoleh hasil berupa kuantitas bahan baku yang harus dipesan dalam rangka mengendalikan persediaan dan bertujuan untuk meminimumkan total biaya persediaan. Melalui penerapan metode EOQ yang tepat, diharapkan pihak perusahaan dapat mengoptimalkan kuantitas pesanan bahan baku yang berpengaruh secara langsung terhadap jumlah biaya yang harus dikeluarkan untuk meraih keuntungan maksimum. Selain itu, hasil yang diperoleh melalui metode EOQ dapat dijadikan sebagai bahan pembandingan dalam proses evaluasi perusahaan.

1.5.2 Manfaat Teoritis

Tugas akhir yang memaparkan suatu teknik bernama *Economic Order Quantity* ini dapat digunakan untuk mengoptimalkan kuantitas bahan baku yang harus dipesan dalam periode tertentu sebagai penunjang kelangsungan sebuah proses produksi. EOQ dikenal sebagai sebuah metode yang dapat meminimumkan total biaya persediaan, sehingga tugas akhir ini dapat digunakan sebagai salah satu dasar pengambilan keputusan yang tepat dalam masalah *inventory*. Hasil akhir yang diberikan oleh metode EOQ berupa sebuah bilangan yang dapat digunakan sebagai acuan untuk menentukan kuantitas atau banyaknya bahan yang harus dipesan dalam suatu horizon waktu perencanaan serta total biaya persediaan yang harus dikeluarkan oleh perusahaan.