

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Persediaan merupakan sesuatu yang sangat penting dan diperlukan dalam sebuah perusahaan. Tanpa adanya persediaan perusahaan akan dihadapkan pada suatu resiko, yaitu perusahaan tidak dapat memenuhi permintaan dari konsumen. Karena permintaan suatu barang tidak dapat dipenuhi secara tiba-tiba, apalagi permintaan tersebut bergantung pada barang musiman. Dibutuhkan waktu dalam pembuatan dan pengiriman barang untuk memenuhi permintaan konsumen. Dengan adanya persediaan, maka akan memperlancar proses produksi, dapat mengantisipasi terhadap barang-barang yang dihasilkan dari barang musiman sehingga barang tersebut dapat digunakan ketika barang tidak ada dipasaran, dan dapat juga memberikan pelayanan yang baik bagi pelanggan atau konsumen yang membutuhkan barang tepat sesuai keinginan.

Dalam manajemen persediaan terdapat sistem persediaan, sistem persediaan adalah serangkaian kebijakan pengendalian persediaan untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga. Dalam pengendalian persediaan diperlukan perencanaan yang baik dalam mengoptimalkan jumlah barang yang harus dipesan. Jika pengendalian berjalan dengan optimal, kebutuhan barang perusahaan dapat terpenuhi, dan perusahaan dapat mengoptimalkan biaya total persediaan. Selain itu juga yang harus diperhatikan dalam mengendalikan persediaan adalah waktu kedatangan barang yang akan dipesan kembali. Jika barang yang dipesan membutuhkan waktu yang cukup lama pada periode tertentu, maka persediaan barang tersebut harus disesuaikan sehingga barang tersebut ada setiap saat hingga barang yang dipesan selanjutnya ada.

Namun pengendalian persediaan bukanlah hal yang mudah. Apabila persediaan terlalu banyak akan menimbulkan dana yang menganggur, meningkatkan biaya penyimpanan yang pada akhirnya akan mempengaruhi biaya total persediaan, dan selain itu juga akan menimbulkan resiko barang terdeteriorasi yang lebih besar. Deteriorasi muncul akibat penyimpanan yang

terlalu lama. Deteriorasi dapat di artikan sebagai sesuatu yang mengalami pembusukan, kerusakan, keusangan, kerugian, dan kehilangan kegunaan atau penurunan kegunaan. Dengan kata lain, barang terdeteriorasi adalah barang yang tidak dapat menjalankan fungsinya dengan baik. Pada umumnya penyimpanan yang terlalu lama akan membuat segi kualitas dari barang mengalami penurunan. Karena itu ada suatu nilai sisa untuk barang terdeteriorasi akibat penurunan kualitas, yang berperan dalam menentukan harga jual kembali produk tersebut.

Dalam menyelesaikan masalah pengendalian persediaan, terdapat suatu metode untuk menentukan jumlah barang yang akan dipesan dan waktu kedatangan barang yang akan dipesan kembali. Metode tersebut adalah Metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Metode EOQ diharapkan dapat membantu perusahaan untuk mendapatkan jumlah optimal barang yang akan dipesan dan waktu kedatangan barang yang akan dipesan kembali sehingga akan menghasilkan biaya total persediaan optimal. Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) yang bertujuan menghasilkan biaya persediaan optimal meliputi biaya penyimpanan (HC), biaya deteriorasi (DC), biaya pemesanan (SC) serta nilai sisa untuk barang terdeteriorasi (SV).

Berdasarkan pemaparan yang telah disampaikan, untuk itu dalam penelitian ini akan mengangkat judul “**Analisis Model Persediaan EOQ untuk *Deteriorating Items* dengan Nilai Sisa dan Tingkat Permintaan Linier**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, terdapat beberapa rumusan masalah yang akan menjadi konsentrasi dalam penelitian ini, diantaranya :

1. Bagaimana Model persediaan *Economic Order Quantity* untuk *deteriorating items* dan tingkat permintaan linier ?
2. Bagaimana cara mengoptimalkan biaya total persediaan dengan menggunakan model persediaan *Economic Order Quantity* untuk *deteriorating items* dengan nilai sisa serta tingkat permintaan linier dan bagaimana pengaruh analisis sensitivitas untuk perubahan parameter deteriorasi serta parameter sisa terhadap biaya total persediaan ?

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, diberikan batasan masalah berupa :

1. Tingkat permintaan linier terhadap waktu dan diketahui pasti.
2. Tidak diperbolehkan terjadinya *shortage* produk/ bahan baku.
3. Tidak ada waktu tunggu (*lead time*) antara waktu pemesanan dengan pengiriman barang.
4. *Deterioration* barang (θ) dalam persediaan konstan.
5. Pemotongan Deret Taylor dibatasi hanya sampai orde 1.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang serta rumusan masalah yang telah disampaikan sebelumnya, maka tujuan penelitian ini, antara lain :

1. Mengetahui Model persediaan *Economic Order Quantity* untuk *deteriorating items* dan tingkat permintaan linier.
3. Mengetahui cara mengoptimalkan biaya total persediaan dengan menggunakan Model persediaan *Economic Order Quantity* untuk *deteriorating items* dengan nilai sisa serta tingkat permintaan linier dan mengetahui pengaruh dari analisis sensitivitas untuk perubahan parameter deteriorasi serta parameter sisa terhadap biaya total persediaan.

1.5 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan pendekatan teoritis/ studi literatur, yakni dengan mengumpulkan data dan informasi dari berbagai sumber mengenai Model *Economic Order Quantity* (EOQ), barang terdeteriorasi, nilai sisa barang terdeteriorasi karena penurunan kualitas serta permintaan linier. Sumbernya bisa berupa jurnal, skripsi, makalah, artikel serta lain sebagainya. Langkah selanjutnya adalah mengkaji sumber-sumber tersebut yang sesuai dengan masalah penelitian ini.

1.6 Sistematika Penulisan

Berdasarkan sistematika penulisan yang telah dibuat, terdapat lima bab serta daftar pustaka, dan setiap bab terdapat beberapa subbab.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan ini, berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian, metode penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam landasan teori ini, berisi tentang teori-teori yang melandasi pembahasan pada tugas akhir serta beberapa teori atau materi yang akan digunakan dalam pembahasan pada bab selanjutnya.

BAB III ANALISIS MODEL PERSEDIAAN EOQ UNTUK *DETERIORATING ITEMS* DENGAN NILAI SISA DAN TINGKAT PERMINTAAN LINIER

Dalam bab ini, dibahas mengenai asumsi serta notasi dalam membangun model persediaan EOQ. Untuk model EOQ ini pun dijelaskan mengenai biaya-biaya persediaan serta dijelaskan pula cara meminimalkan biaya total persediaan.

BAB IV PENYELESAIAN BARANG YANG MENGALAMI DETERIORASI DENGAN NILAI SISA DAN TINGKAT PERMINTAAN LINIER MENGGUNAKAN MODEL PERSEDIAAN EOQ (*ECONOMIC ORDER QUANTITY*)

Dalam bab ini, dijelaskan mengenai studi kasus yang diambil dari PT. Timur Hidup. Dibahas juga mengenai analisis sensitivitas untuk perubahan parameter θ dan γ , serta analisis pembahasan mengenai studi kasus dan analisis sensitivitas.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang akan menjawab rumusan masalah, serta adanya saran untuk penulis dalam melaksanakan penelitian selanjutnya sebagai pengembang dari topik masalah tersebut.