

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pemesanan barang merupakan kegiatan yang sangat penting pada bagian pengendalian persediaan barang atau *inventory control* dalam suatu perusahaan atau organisasi, baik barang tersebut merupakan bahan baku yang digunakan sebagai bahan produksi suatu organisasi ataupun sebagai barang yang digunakan dalam kegiatan sehari-hari. Pada kegiatan pemesanan barang, barang yang dipesan adalah sesuai dengan kebutuhan organisasi. Sehingga ada kalanya pada saat unit-unit dalam organisasi membutuhkan barang untuk melakukan aktivitas, barang yang dibutuhkan tidak tersedia di gudang. Adapun sebaliknya, apabila organisasi memesan barang dengan jumlah yang cukup besar serta setiap unit-unit belum membutuhkan, maka akan mengalami penumpukkan persediaan dan berpengaruh kepada biaya penyimpanan. Perencanaan pemesanan barang yang tepat dapat menghasilkan jumlah barang yang optimal dan mengeluarkan biaya seminimal mungkin.

Pada kenyataannya, pembelian atau pemesanan barang yang dilakukan oleh UPI hanya berdasarkan kebutuhan dan permintaan dari unit yang memerlukan. Waktu pembelian barang dalam tenggang waktu yang tidak sama dalam 1 periodenya. Pada waktu-waktu tertentu, pemakaian terhadap barang melebihi dari persediaan barang, sehingga organisasi mengalami kekosongan barang. Dari sini dapat diambil kesimpulan bahwa pembelian atau pemesanan barang pada organisasi UPI belum efisien.

Untuk menyelesaikan permasalahan di atas, maka dalam penentuan jumlah barang yang optimal, organisasi dapat menggunakan salah satu model pengendalian persediaan yaitu metode *economic order quantity* (EOQ). Metode EOQ ini menentukan jumlah barang yang optimal dalam satu periode dengan meminimalkan total biaya persediaan. Biaya persediaan itu terdiri dari *ordering cost* (Biaya Pemesanan) dan *carrying cost* (Biaya Penyimpanan). Pada penentuan jumlah barang yang akan dipesan dibutuhkan data-data hasil analisa yang mendalam sehingga menghasilkan jumlah barang yang optimal untuk dipesan dan tidak merugikan organisasi. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi penentuan jumlah pemesanan barang pada saat melakukan pemesanan kembali. Faktor-faktor yang mempengaruhi adalah jumlah penggunaan barang pada periode sebelumnya, harga satuan barang. Faktor lainnya yang berpengaruh adalah biaya penyimpanan dan biaya pemesanan setiap kali melakukan pemesanan barang dan waktu tunggu (*lead time*). Informasi-informasi tersebut digunakan sebagai acuan terhadap pemesanan barang yang sudah berada pada batas minimum.

Metode EOQ diimplementasikan ke dalam sistem penentuan jumlah pemesanan barang yang optimal. Sistem ini membantu organisasi dalam menentukan jumlah pemesanan barang tiap kali melakukan kegiatan pemesanan, frekuensi pemesanan dalam satu tahun, titik pemesanan ulang (ROP), jarak antar tiap pesanan.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari skripsi ini adalah:

1. Bagaimana metode EOQ (economic order quantity) dapat memberikan solusi terhadap kegiatan pemesanan barang?
2. Bagaimana metode EOQ (economic order quantity) dapat memperkecil biaya persediaan?
3. Bagaimana penentuan titik pemesanan ulang agar tetap menjaga persediaan sehingga tidak mengalami kekosongan persediaan?

1.3. Batasan Masalah

Dalam pengerjaan skripsi ini, terdapat batasan masalah, yaitu:

1. Data yang diambil merupakan data yang terdapat pada database sistem pengendalian persediaan barang atau *inventory control* di UPI.
2. Tidak berhubungan secara langsung dengan supplier, karena hanya menentukan jumlah pemesanan yang optimal.

1.4. Tujuan penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah membangun web-based yang dapat membantu dalam menentukan jumlah pemesanan barang yang optimal, dan dapat digunakan organisasi sebagai acuan pada saat melakukan kegiatan pemesanan barang. Adapun detail tujuannya adalah sebagai berikut:

1. Melihat dan mempelajari sistem di bagian pengendalian persediaan barang pada saat menentukan barang yang akan dilakukan pemesanan.

2. Mendapatkan solusi yang diberikan oleh metode EOQ (Economic Order Quantity).
3. Menerapkan metode EOQ ke dalam sistem penentuan jumlah pemesanan barang yang optimal

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat diadakannya penelitian ini adalah :

1. Bagi penulis diharapkan hasil dari penelitian tersebut dapat memberikan solusi terhadap pembangunan sistem penentuan jumlah pemesanan barang yang optimal untuk bagian pengendalian persediaan barang pada saat akan dilakukan kegiatan pemesanan terhadap barang yang sudah berada pada batas yang telah ditentukan, dengan menggunakan metode EOQ. Penelitian ini sangat penting bagi pembangunan sistem, data-data hasil penelitian sangat berguna dalam pembangunan sistem ini.
2. Bagi organisasi UPI, diharapkan penelitian ini dapat membantu memberikan masukan dalam penentuan jumlah pesanan barang sehingga dapat menjadi pertimbangan pada saat melakukan kegiatan pemesanan barang.

1.6. Metodologi

Metodologi yang diterapkan dalam pembuatan skripsi ini, antara lain:

1. Eksplorasi dan Studi Literatur

Eksplorasi dan studi literature yang dilakukan pada penulisan skripsi ini adalah memahami konsep metode EOQ (*economic order quantity*), persediaan

barang, dan pengendalian persediaan barang melalui literatur berupa buku-buku yang berhubungan, jurnal serta situs internet yang berhubungan dengan permasalahan pada penulisan skripsi ini.

2. Analisis dan Perancangan Perangkat Lunak

Menganalisis dan merancang perangkat lunak untuk mengetahui bagaimana struktur sistem yang akan dibuat, input/output dari sistem tersebut, dan teknik yang akan digunakan dalam penyelesaian masalah.

3. Implementasi Program dan Pengujian Performansi

Detail mengenai implementasi program dilakukan sesuai hasil analisis pada tahapan sebelumnya. Adapun pengujian performansi dilakukan pada perangkat lunak sistem penentuan jumlah pemesanan barang yang optimal.

4. Hasil Akhir dan Penarikan kesimpulan

Analisis performansi perangkat sistem penentuan jumlah pemesanan barang yang optimal di bagian pengendalian persediaan barang pada saat melakukan pemesanan barang, jika ternyata hasilnya baik, maka dilakukan analisis akhir untuk mengetahui penyebabnya, selanjutnya dilakukan penarikan kesimpulan.

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. **BAB I PENDAHULUAN**, berisi penjelasan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi dan sistematika penulisan skripsi.

2. **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**, berisi tinjauan pustaka yang digunakan dalam analisis, perancangan dan implementasi skripsi. Adapun tinjauan pustaka yang digunakan adalah kajian mengenai teknologi yang akan digunakan pada skripsi ini yakni meliputi persediaan, pengendalian persediaan barang, metode EOQ (*economic order quantity*), ROP (*reorder point*).
3. **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**, membahas tentang metodologi penelitian beserta langkah-langkah yang dilakukan oleh penulis..
4. **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**, Bab ini membahas tentang penjabaran hasil penelitian beserta pembahasan hasil penelitian.
5. **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**, berisi kesimpulan dan saran yang didapatkan selama pelaksanaan skripsi.

