

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Penelitian Pendahuluan

Penelitian pendahuluan yang dilakukan dalam rangka untuk mengumpulkan data sampai dengan proses penyelesaian masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Identifikasi permasalahan dan menetapkan tujuan yang ingin dicapai dalam pelaksanaan penelitian
2. Studi pustaka dari literatur-literatur yang berkaitan dengan masalah penelitian,.
3. Pengumpulan data yang berkaitan dengan objek penelitian.
4. Analisis data dan pembahasan.
5. Kesimpulan dan saran

4.2 Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan hasil pemecahan masalah dalam penelitian ini, maka diperlukan data yang mendukung dan bisa dipergunakan untuk membantu pemecahan masalah yang diteliti.. Adapun data-data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah :

1. Data pemakaian material selama satu tahun, yaitu tahun 1998.
2. Data mengenai prosedur pengadaan bahan baku yang dilakukan oleh perusahaan.

3. Data mengenai biaya-biaya yang berkaitan dengan masalah persediaan, seperti biaya pemesanan, biaya penyimpanan dan harga tiap-tiap material.

4.3 Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini untuk menyelesaikan permasalahan adalah sebagai berikut :

1. Metode survei, yaitu pengumpulan data dengan melihat atau mengamati secara langsung kondisi lapangan atau objek penelitian.
2. Metode wawancara, yaitu pengumpulan data dengan cara bertanya dan berdialog dengan pihak-pihak yang terkait dengan topik penelitian.
3. Metode internal, yaitu pengumpulan data melalui data data tertulis atau arsip yang dimiliki oleh perusahaan.

4.4 Pengolahan Data

Pada bab III telah diuraikan suatu pola pemikiran yang bersifat teoritis dan dari yang bersifat teoritis tersebut akan dikembangkan lebih lanjut dalam pengolahan data untuk menyelesaikan permasalahan persediaan. Dengan demikian, diharapkan akan menghasilkan suatu model yang sistematis dan pemecahan yang lebih analitis yang bisa dipergunakan dalam memecahkan masalah pada penelitian ini.

Dalam rangka untuk memecahkan permasalahan dan menyederhanakan permodelan, maka dibutuhkan asumsi-asumsi yang yang harus dipenuhi berkaitan dengan metode yang akan digunakan, yaitu :

1. Material yang digunakan dalam pembuatan beton adalah semen, pasir dan split.

2. Dalam pengadaan material ini tidak diperkenankan adanya kekurangan persediaan.
3. Biaya-biaya yang diperhitungkan hanyalah biaya-biaya untuk penyimpanan, pembelian dan pemesanan.
4. Tidak ada potongan harga untuk pembelian dengan jumlah pesanan tertentu.
5. Biaya pembelian diperhitungkan sesuai dengan kontrak yang dilakukan oleh pihak perusahaan dengan pihak pemasok dengan harga konstan selama pengendalian.
6. Biaya penyimpanan diperhitungkan pada bunga yang harus dikeluarkan untuk melakukan pemesanan dengan harga konstan selama waktu pengendalian.
7. Kebutuhan material untuk suatu waktu pengendalian dianggap bersifat deterministik.
8. Ketersediaan material dipasaran diperhitungkan berdasarkan waktu antara pemesanan sampai material sampai di gudang (*lead time*).
9. Tempat penyimpanan atau gudang memenuhi.
10. Pengisian kembali satu jenis persediaan tidak mempengaruhi pengisian kembali jenis persediaan lainnya.
11. Distribusi kebutuhan material mengikuti fungsi distribusi normal selama waktu pengendalian.

4.5 Penggunaan Metode Sediaan

Dalam memilih metode persediaan perlu dipelajari perilaku *demand* dan *lead time*. Apabila perilaku *demand* dan atau *lead time* berubah-ubah, maka dalam metode POQ kemungkinan terjadi kekurangan persediaan dapat terjadi setiap saat sehingga cadangan pengaman yang perlu diberikan harus dapat meredam fluktuasi kebutuhan selama periode. Lain halnya dengan metode EOQ, kekurangan persediaan hanya mungkin terjadi selama *lead time* saja sehingga cadangan pengaman yang diperlukan cukup selama *lead time* tersebut saja.

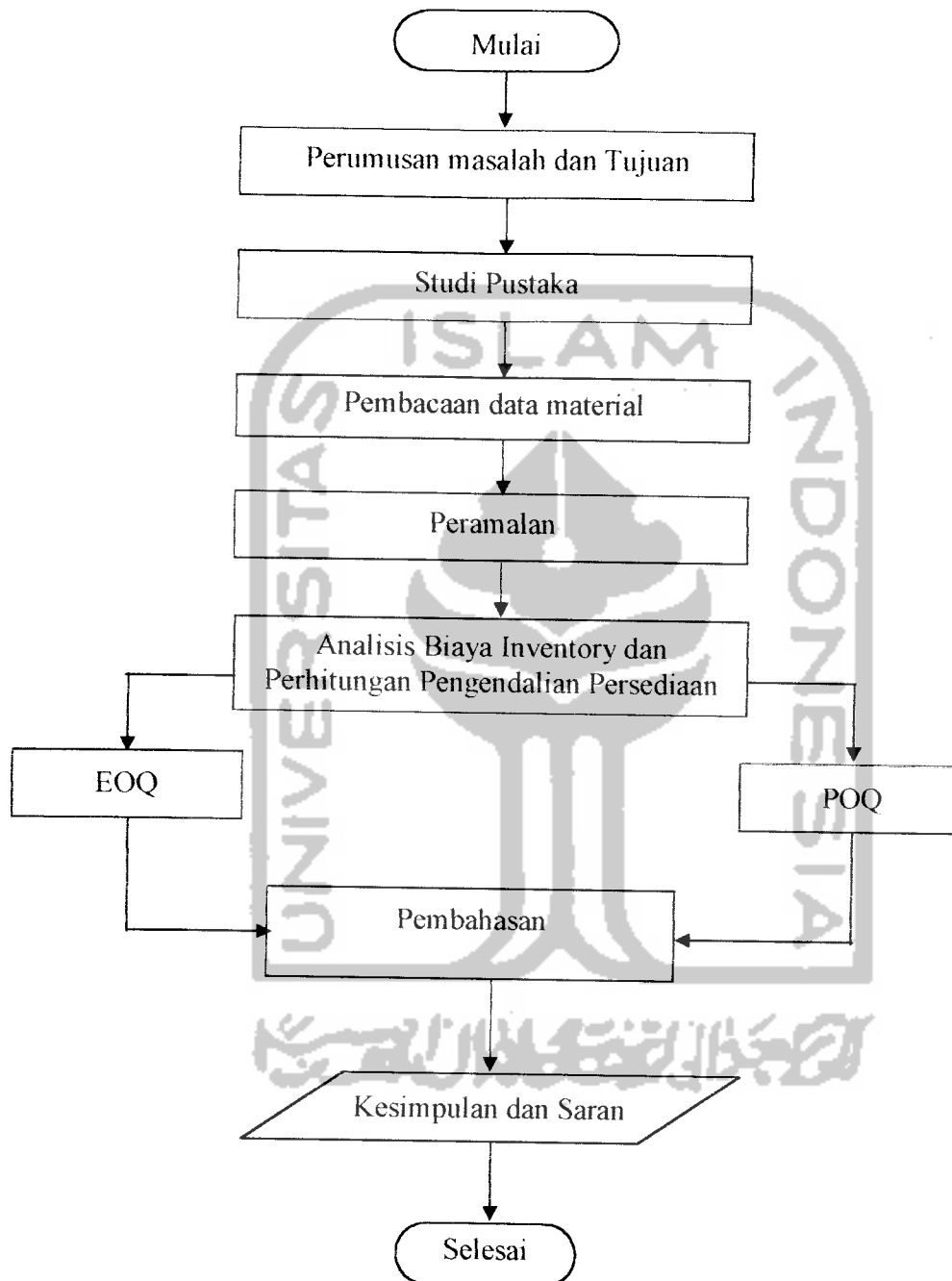
Dengan mempertimbangkan hal tersebut diatas, maka untuk perhitungan dipilih metode persediaan EOQ dan untuk menghitung total biaya persediaan optimal digunakan metode EOQ deterministik.

4.6 Bagan Alir Penelitian

Langkah-langkah atau tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini secara sistematis dapat dilihat pada gambar 4.1.

4.7 Pengendalian Persediaan dengan Sistem EOQ

Tujuan dari pengendalian dengan sisten EOQ atau *Economic Order Quantity* adalah untuk menentukan jumlah pesanan yang optimal dan titik pemesanan kembali yang mencakup penentuan persediaan pengaman selama tenggang waktu. Penentuan kapan melakukan pemesanan dan berapa banyak yang harus dipesan berdasarkan jumlah pesanan ekonomis.



Gambar 4.1 Bagan Alir Penelitian

4.8 Titik Pemesanan Ulang

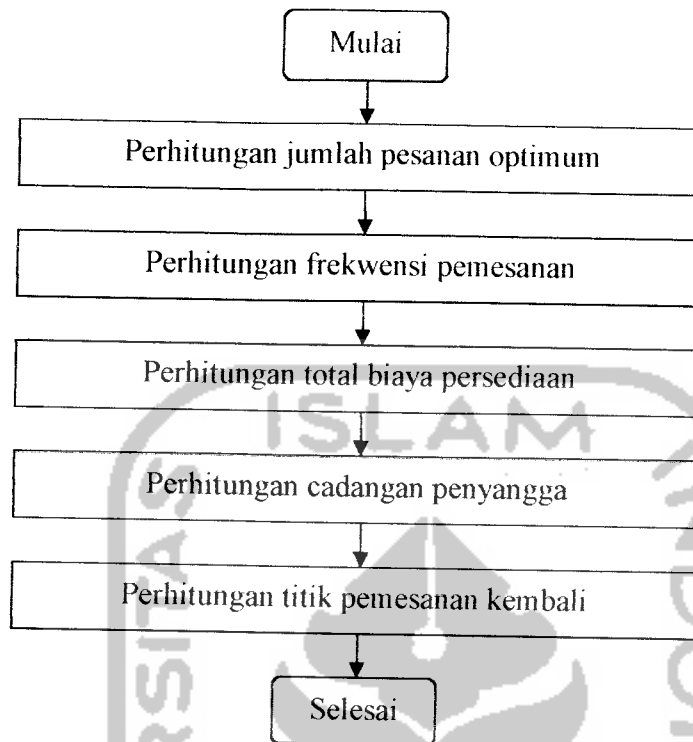
Pemesanan kembali barang atau material tidak dapat dilakukan secara sembarangan. Dalam pemesanan kembali barang, perlu diperhatikan waktu pemesanan sehingga material yang ada dapat mencukupi kebutuhan sementara material yang dipesan belum sampai. Jadi, dalam hal ini harus diperhatikan tenggang waktu pemesanan dan waktu datangnya material. Pemesanan kembali (*reorder point* = ROP) ditentukan berdasarkan kebutuhan selama tenggang waktu pemesanan.

4.9 Penentuan Cadangan Penyangga (Bm)

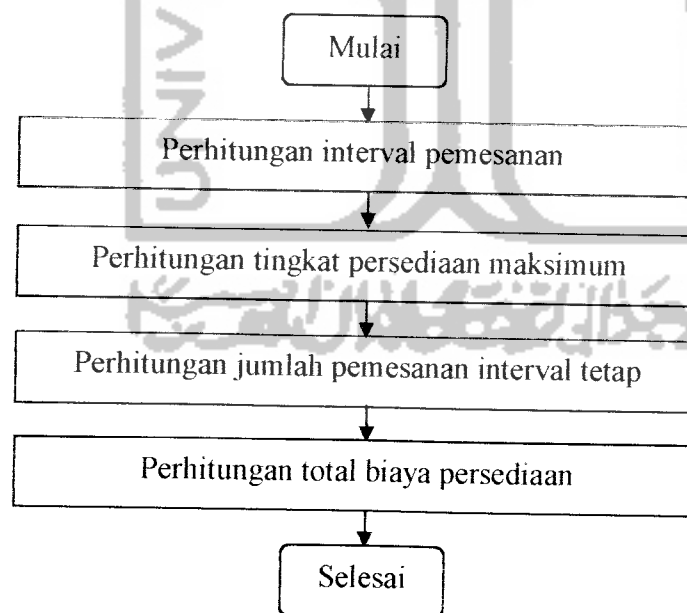
Cadangan penyangga didefinisikan sebagai *inventory* yang harus tinggal dalam gudang untuk mengantisipasi fluktuasi permintaan. Cadangan penyangga tidak dicadangkan untuk memenuhi permintaan yang terjadi di luar dugaan. Kontinuitas produksi perlu dijaga, kebanyakan perusahaan merasa perlu mempunyai cadangan penyangga atau persediaan pengaman.

4.10 Pengendalian Persediaan dengan Sistem POQ

Sistem pemesanan interval tetap atau sering disebut sistem periodik adalah sebuah sistem pengendalian persediaan yang berdasarkan atas tinjauan periodik terhadap posisi persediaan. Penentuan kapan melakukan pemesanan dan berapa banyak yang harus dipesan tidak terikat pada permintaan melainkan pada tinjauan secara periodik.



Gambar 4.2 Bagan Alir Metode EOQ



Gambar 4.3 Bagan Alir Metode POQ