

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pertumbuhan ekonomi Indonesia setelah krisis moneter mulai membaik, keadaan ini mendukung persaingan di segala bidang semakin kompetitif. Dunia konstruksi sebagai bagian dari perekonomian Indonesia, mendukung tumbuhnya berbagai sarana dan prasarana dituntut pula untuk terus meningkatkan kualitasnya dalam segala hal. Selain itu, pemakaian beton bukan lagi dibutuhkan dalam partai kecil yang dapat dibuat dilapangan, tetapi juga memerlukan jumlah beton yang besar dengan kualitas yang tinggi dan waktu yang singkat dan tepat.

Industri beton *ready mix* merupakan terobosan dari pakar-pakar konstruksi dalam pengolahan beton yang mampu melayani kebutuhan beton yang diinginkan dewasa ini.

Salah satu aspek penting dalam industri beton *ready mix* adalah persediaan barang (*inventory*). Karena masalah *inventory* mempunyai efek yang langsung terhadap keuntungan perusahaan, dalam hal ini adanya penanaman investasi dalam *inventory* yang berupa pembelian material dan proses penyimpanan. Kesalahan dalam menetapkan besarnya investasi dalam *inventory* akan menimbulkan masalah-masalah antara lain (1) jumlah total sediaan naik lebih cepat daripada jumlah yang dibutuhkan; (2) terjadi kehabisan barang tertentu yang menyebabkan interupsi

produksi atau penundaan penyerahan barang kepada pelanggan; (3) terlalu banyak mata sediaan tertentu dan terlalu sedikit mata sediaan yang lain; (4) mata sediaan yang hilang atau salah taruh dan keusangan terlalu tinggi; (5) menekan keuntungan perusahaan.

Yang perlu diperhatikan dalam aspek pengadaan material adalah pengendalian persediaan material. Dalam hal ini sering terjadi penumpukan material (*over stok material*) atau kekurangan material (*under stok material*), yang disebabkan oleh terbatasnya sumber daya yang ada antara lain: kapasitas tempat penyimpanan / gudang yang dimiliki, ketersediaan material yang dibutuhkan.

Penumpukan material pada industri beton ini mengakibatkan beberapa kerugian. Bila dalam industri beton *ready mix* ini terjadi penumpukan material maka akan terjadi borosnya pemakaian gudang, sehingga gudang ini harus diatur sedemikian rupa sehingga semua jenis material yang diperlukan (semen, pasir, kerikil, air) dapat ditempatkan. Dengan penumpukan material juga dapat memperbesar beban bunga, memperbesar kemungkinan kerugian karena kerusakan, turunnya kualitas.

Selain terjadi penumpukan material, kekurangan material juga dapat mengakibatkan perusahaan menghadapi resiko keterlambatan atau kemacetan kegiatan, sehingga perusahaan kehilangan kesempatan mendapatkan keuntungan karena tidak dapat memenuhi pesanan.

Berdasarkan hal diatas, maka perlu kiranya suatu manajemen persediaan material yang baik, sehingga diharapkan kebijaksanaan persediaan bahan baku/sistem persediaan dapat digunakan untuk menetapkan dan menjamin tersedianya bahan baku dalam kuantitas dan waktu yang tepat, sehingga kebutuhan bahan baku dapat selalu terpenuhi dengan biaya persediaan minimal.

1.2. Pokok Masalah

- a. Bagaimana pengendalian terhadap persediaan bahan baku yang baik untuk menjamin terdapatnya persediaan pada tingkat yang optimal, yang dapat memenuhi kebutuhan bahan baku dalam jumlah dan pada waktu yang tepat serta dengan biaya persediaan yang minimal.
- b. Berapa besarnya persediaan bahan baku pada waktu pemesanan kembali dilakukan dan berapa besarnya persediaan tambahan yang disediakan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan baku (*stock out*).

1.3. Tujuan

Tujuan dari studi dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Penerapan model persediaan untuk mendapatkan jumlah pesanan optimal untuk material semen, pasir dan kerikil pada pekerjaan beton *ready mix*.
- b. Menetapkan besarnya jumlah cadangan pengaman dari material semen, pasir dan kerikil untuk menjamin kelancaran produksi pada industri beton *ready mix*.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Kebutuhan bahan baku untuk industri beton *ready mix* dapat selalu terpenuhi dengan biaya persediaan yang minimal.
- b. Harga beton untuk tiap unitnya dapat ditekan sehingga hasil produksi beton *ready mix* dapat bersaing dipasaran.

1.5 Pembatasan Bahasan

Pembahasan yang dilakukan akan dibatasi pada hal-hal sebagai berikut :

- a. Material yang ditinjau hanya material semen, pasir dan split sebagai komponen beton.
- b. Penentuan distribusi material diperoleh dari data pemakaian material untuk menghasilkan beton dalam jangka waktu 3 tahun, antara th 1997-1999.
- c. Ketersediaan material yang dibutuhkan diperhitungkan berdasarkan selang waktu antara pemesanan dengan pengiriman material atau material sampai digudang (*lead time*).
- d. Metode optimasi yang digunakan adalah metode optimasi jumlah / Kuantitas Pesanan Ekonomis (*Economic Order Quantity*).
- e. Data yang digunakan dari industri beton jadi (*ready mix*) PT. Jaya Ready mix Yogyakarta.

1.6 Metode Penelitian

Penelitian dalam tugas akhir ini dilakukan terhadap PT. Jaya Ready Mix Yogyakarta untuk menentukan kuantitas pesanan optimum material, sehingga diperoleh biaya persediaan material yang minimal. Dalam penelitian ini digunakan pendekatan *Operation Reasearch*.

Pengumpulan data diperoleh melalui informasi dari orang-orang yang berkaitan dengan industri beton jadi, dalam hal ini karyawan PT. Jaya Ready mix Yogyakarta, pengumpulan data ini terdiri dari :

1. Data Primer :

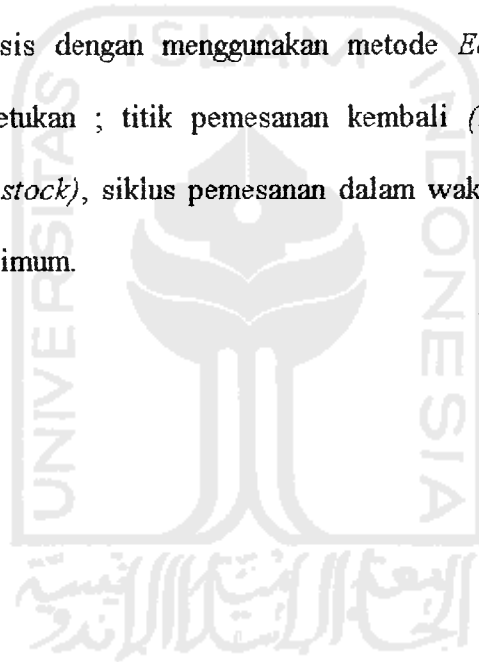
- a. Observasi yaitu pengamatan langsung kelapangan pada proyek yang diamati.

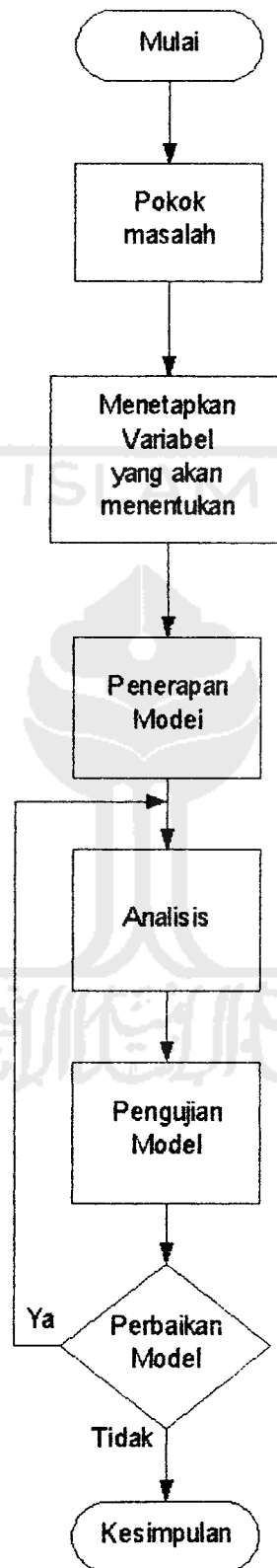
b. Wawancara yaitu dengan cara tanya jawab secara langsung dilapangan

2. Data sekunder :

- a. Kapasitas gudang yang tersedia.
- b. Data mengenai pemakaian material selama tiga tahun, th 1997-1999.
- c. Waktu pemesanan sampai material tiba dilokasi (*lead time*).
- d. Harga material.
- e. Jenis material.

Data dianalisis dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity (EOQ)* untuk menentukan ; titik pemesanan kembali (*reorder point*), cadangan penyangga (*buffer stock*), siklus pemesanan dalam waktu yang direncanakan, dan jumlah pesanan optimum.





Gambar 1.1 Flow Chart Jalanya Penelitian