

# 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. Dan khususnya di daerah Jogjakarta, pasca krisis moneter ini terlihat banyak adanya pembangunan, baik itu berupa gedung perkantoran, gedung perkuliahan, jalan dan jembatan maupun perumahan. Oleh karena itu, pemakaian beton bukan lagi dibutuhkan dalam partai kecil yang dibuat di lapangan, tetapi juga memerlukan jumlah beton yang besar dengan kualitas yang tinggi dan waktu yang singkat dan tepat.

Industri beton siap pakai (*ready mix concrete*) merupakan terobosan dari pakar-pakar konstruksi dalam pengolahan beton yang mampu melayani kebutuhan beton dewasa ini.

Salah satu aspek penting dalam industri beton siap pakai adalah persediaan (*inventory*). Karena adanya penanaman investasi dalam persediaan yang berupa pembelian material dan proses penyimpanan, maka masalah persediaan mempunyai efek yang langsung terhadap keuntungan perusahaan. Kesalahan di

dalam menetapkan besarnya investasi dalam persediaan akan menimbulkan masalah-masalah yang 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 letak dan keusangan terlalu tinggi.

Pada dasarnya, yang perlu diperhatikan dalam aspek pengadaan material adalah pengendalian material. Dalam hal ini sering terjadi penumpukan material (*overstock material*) atau kekurangan material (*understock material*) yang disebabkan oleh terbatasnya sumber daya yang ada antara lain : kapasitas tempat penyimpanan/gudang yang dimiliki dan ketersediaan material yang dibutuhkan.

Penumpukan material pada industri beton ini mengakibatkan beberapa kerugian. Penumpukan material akan mengakibatkan terjadinya penborosan dalam penggunaan gudang sehingga gudang ini harus diatur sedemikian rupa agar semua jenis material yang diperlukan dapat ditempatkan. Selain itu, penumpukan material juga dapat memperbesar beban bunga, memperbesar kerugian karena kerusakan dan turunnya kualitas material.

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

Berdasarkan hal-hal yang disebutkan di atas, maka diperlukan suatu manajemen persediaan yang baik sehingga diharapkan kebijaksanaan persediaan material/sistem persediaan dapat diterapkan untuk menetapkan dan menjamin tersedianya material dalam kualitas dan waktu yang tepat.

Adapun metode yang sering dipakai di dalam manajemen persediaan adalah metode jumlah pesanan ekonomis (EOQ) dan metode periode pesanan ekonomis (POQ). Kedua metode ini adalah metode-metode yang dapat meminimumkan total biaya persediaan. Dengan penerapan metode-metode tersebut, diharapkan kebutuhan material dapat selalu terpenuhi dengan persediaan minimal dan biaya yang minimal pula.

### **1.2 Pokok Masalah**

- a. Bagaimana pengendalian terhadap persediaan material yang baik untuk menjamin terdapatnya persediaan pada tingkat yang optimal agar dapat memenuhi kebutuhan material dalam jumlah dan waktu yang tepat serta dengan biaya persediaan yang minimal?
- b. Berapa besarnya persediaan material pada saat pemesanan kembali dilakukan dan berapa persediaan tambahan yang disediakan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan material?

### **1.3 Tujuan**

Tujuan dari studi untuk penulisan tugas akhir ini adalah untuk membandingkan Metode EOQ (*Economic Order Quantity*) dengan Metode POQ (*Periodic Order Quantity*) untuk mendapatkan biaya persediaan yang minimal.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Kebutuhan material untuk industri beton siap pakai dapat selalu terpenuhi dengan biaya persediaan yang minimal.
- b. Harga beton untuk tiap unitnya dapat ditekan sehingga hasil produksi beton siap pakai dapat bersaing dipasaran.

#### 1.5 Batasan Bahasan

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

- a. Metode optimasi yang ditinjau adalah metode optimasi jumlah pesanan ekonomis (EOQ) dan metode jumlah periode pesanan (POQ).
- b. Metode peramalan yang digunakan adalah metode *simple average* dan metode *moving average with linear trend*.
- c. Ketersediaan material yang dibutuhkan diperhitungkan berdasarkan selang waktu antara pemesanan dengan pengiriman material atau material sampai di gudang (*lead time*).
- d. Data yang digunakan sebagai bahan untuk studi kasus berasal dari industri beton siap pakai PT. Jaya Ready Mix, Yogyakarta.
- e. Material yang ditinjau hanya material semen, pasir, dan batu pecah (split) sebagai komponen dasar beton.
- f. Penentuan distribusi kebutuhan material diperoleh dari data pemakaian material untuk menghasilkan beton dalam jangka waktu selama 1 tahun, yaitu tahun 1998.