

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Krisis ekonomi berkepanjangan mengakibatkan persaingan antar perusahaan menjadi semakin ketat. Hanya perusahaan yang mampu menekan biaya produksi seminimal mungkin dengan tanpa mengurangi kualitas produk yang dapat bertahan. Salah satu cara menekan biaya produksi dengan menekan total biaya persediaan material yang seminimum mungkin, baik dalam biaya pemesanan, penyimpanan, kehilangan, dan kerusakan material.

Pemakaian material merupakan bagian terpenting yang mempunyai persentase cukup besar dari total biaya proyek. Beberapa sumber menyatakan bahwa biaya material menyerap 50% - 70% dari biaya proyek, biaya ini belum termasuk biaya penyimpanan material. Pengolahan material harus mangacu pada tiga tolok ukur yaitu ; biaya, mutu dan waktu. Hal ini berkaitan erat dengan material yang didatangkan kelokasi proyek, yaitu harus memenuhi persyaratan mutu yang telah ditentukan, tepat dalam jumlah, tersedia saat dibutuhkan dan dengan biaya sesuai dengan anggaran yang ada.

Adanya persediaan material yang terlalu besar dibandingkan kebutuhan akan menambah biaya pemeliharaan dan penyimpanan dalam gudang, serta kemungkinan terjadinya penyusutan dan kualitas yang tidak bisa dipertahankan, sehingga semuanya ini akan mengurangi keuntungan perusahaan. Demikian pula sebaliknya, persediaan material yang terlalu kecil akan mengakibatkan kemacetan dalam produksi, sehingga proyek konstruksi tidak selesai sesuai dengan *time schedule* dan perusahaan akan mengalami kerugian.

Masalah penentuan besarnya persediaan merupakan masalah yang penting bagi perusahaan, karena persediaan mempunyai efek yang langsung terhadap keuntungan perusahaan. Persediaan material harus dapat memenuhi kebutuhan rencana produksi karena jika persediaan material tidak dapat dipenuhi akan

Pengadaan material bukan hanya meliputi pembelian saja, tetapi mempunyai lingkup yang luas, termasuk juga kegiatan – kegiatan penunjang yang terkait seperti pengiriman dan transportasi, pemaketan, pengadaan selama di angkut, perawatan, pergudangan, asuransi dan jaminan, kelengkapan dokumen, penagihan dan pembayaran.

Sistem manajemen proyek khususnya manajemen biaya dan material harus dilaksanakan secara efisien guna mencegah terjadinya kelambatan penyelesaian proyek. Kelambatan ini sering diakibatkan oleh kelambatan pengiriman material, kurang tersedianya material dipasaran atau bahkan ketidaksesuaian material yang dipesan dengan tujuan dari pemakaian dan standar mutu yang ditetapkan pada persyaratan yang ada. Sehingga hal ini akan menyebabkan terjadinya penambahan biaya dan perubahan waktu rencana. Ada beberapa hal yang turut mempengaruhi sistem persediaan material (Nopirin, 1985 dan Ainun Naim, 1989), yaitu :

1. Keadaan pasar
2. Tingkat suku bunga bank
3. Inflasi
4. Waktu
5. Biaya
6. Faktor-faktor lain, yaitu:
 - a) Jarak lokasi proyek
 - b) Keadaan medan proyek
 - c) Sistem “*Quality Control*” (spesifikasi yang cermat dan normal)

Hanya melalui sistem manajemen biaya dan material yang efisien, dapat dicegah pengeluaran atau pembelian material yang berlebihan. Pengendalian (kontrol) diperlukan untuk menjaga kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan. Perencanaan dan pengendalian yang baik terhadap kegiatan-kegiatan proyek terutama dalam hal pengendalian material dapat mencegah terjadinya keterlambatan jadwal yang dapat mengakibatkan pembengkakan biaya proyek. Kegagalan menggunakan dan menjaga sistem manajemen yang sesuai untuk material konstruksi akan berakibat buruk bagi kemajuan dan segi finansial

1. Tidak tersedianya material pada saat diperlukan
2. Material yang akan digunakan rusak
3. Material yang tersedia tidak memenuhi persyaratan sesuai dengan spesifikasi

Metode pengendalian yang sering digunakan dalam bidang industri menurut (Agus Ahyari, 1986) dalam bukunya yang berjudul "Pengendalian produksi" antara lain: EOQ (*Economic Order Quantity*), MRP (*Material Requirement Planning*), POQ (*Periode Order Quantity*), LFL (*Lot For Lot*), FOQ (*Fixed Order Quantity*). Dari beberapa metode tersebut, maka timbul pemikiran untuk melakukan studi penelitian tentang kesesuaian metode EOQ untuk digunakan dalam pengendalian material pada proyek konstruksi bangunan, karena dalam proyek konstruksi jangka waktunya tertentu dan kebutuhan tidak kontinyu seperti kebutuhan dalam perusahaan atau proyek konstruksi.

Metode EOQ (*Economic Order Quantity*) merupakan salah satu metode yang paling sering digunakan untuk mengetahui jumlah persediaan bahan baku terbaik yang dibutuhkan perusahaan untuk menjaga kelancaran produksinya dengan biaya yang efisien. Metode ini sering dipakai karena mudah untuk dilaksanakan dan mampu memberikan solusi yang terbaik bagi perusahaan, karena dengan perhitungan menggunakan EOQ tidak saja akan diketahui berapa jumlah persediaan yang paling efisien bagi perusahaan, tetapi akan diketahui juga biaya yang akan dikeluarkan perusahaan dengan persediaan bahan baku yang dimilikinya dan waktu yang paling tepat untuk mengadakan pembelian kembali (dihitung dengan menggunakan ROP/*Reorder Point*). Berdasarkan uraian diatas, penggunaan teknik manajemen yang baik dan tepat untuk membeli, menyimpan, mendistribusikan dan menghitung material konstruksi menjadi sangat penting.

B. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efisiensi pengadaan material semen, pasir dan besi dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ), menentukan *Safety Stock* dan *Reorder Point* pada proyek

C. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat bagi peneliti :

Memberikan wawasan dan pemahaman tentang efisiensi biaya dan waktu dalam pengadaan dan pengendalian material dalam suatu proyek konstruksi khususnya pada Proyek Pembangunan Masjid Al-Barokah Bawuran, Pleret, Bantul, Yogyakarta.

2. Manfaat bagi proyek :

Sebagai evaluasi dan pendorong dalam pengembangan lebih lanjut, sehingga kemampuan untuk analisis pengadaan material akan semakin berkembang untuk pelaksanaan proyek selanjutnya.

D. Batasan Masalah

Untuk mempermudah dalam menganalisis permasalahan dan agar penulisan tugas akhir ini tidak menyimpang dari tujuan dan masalah yang dihadapi tidak terlalu luas, maka penelitian akan dibatasi yaitu sebatas pengadaan dan pengendalian material di lapangan khususnya pada material semen, pasir dan besi.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian serupa pernah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya, diantaranya adalah :

1. Herlina (2002) dengan judul Pengadaan dan Pengendalian Material dengan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada Proyek Pembangunan Gedung Fakultas Pertanian Universitas Wangsa Manggala Yogyakarta.
2. Wiwik Ratnawati (2004) dengan judul Evaluasi Pengadaan dan Pengendalian Material dengan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada Proyek

3. Priyanto (2006) dengan judul Perencanaan Pengadaan Material dengan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor Badan perencanaan Kota magelang.
4. Wahyu Widiyanti (2006) dengan judul Aplikasi *Economic Order Quantity* (EOQ) dan Metode *Material Requirements Planning* (MRP) dalam Perencanaan Material Dengan Lembaran Spanduk