

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan dunia bisnis di Indonesia mengalami peningkatan yang sangat pesat. Perusahaan banyak bersaing demi mempertahankan perusahaan dan memenangkan bisnis. Semakin ketatnya persaingan antar perusahaan dalam industri manufaktur, menuntut perusahaan untuk melakukan efisiensi biaya operasional di setiap unit kerja, salah satunya mengefisienkan biaya material.

Setiap perusahaan yang bergerak di bidang jasa, termasuk jasa konstruksi selalu memerlukan persediaan material. Material merupakan item atau bahan yang diperlukan di dalam pembuatan suatu proyek konstruksi. Material merupakan salah satu unsur utama di dalam suatu proyek konstruksi di samping alat, pekerja, dan manajemen.

Menurut Handoko (2000), persediaan merupakan segala sesuatu atau sumber daya organisasi yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan. Keberadaan persediaan berkaitan dengan faktor waktu, faktor ketidakpastian, faktor diskontinuitas, dan faktor ekonomi, di mana tiap faktor tersebut saling keterkaitan satu dengan yang lainnya. Hal tersebut dapat saja terjadi karena tidak selamanya barang atau jasa tersedia setiap saat, sehingga persediaan sangatlah penting untuk setiap perusahaan, baik persediaan barang maupun jasa. Pada pelaksanaan suatu proyek konstruksi, sering ditemui berbagai kendala karena persediaan bahan atau material sering kosong (*stockout*) dan sering pula berlebih (*overstock*), sehingga menyebabkan para penyedia jasa konstruksi harus memahami dan melakukan pengawasan terhadap kebutuhan material serta ketersediaan material agar anggaran atau dana proyek dapat digunakan secara efektif dan sesuai dengan kebutuhannya.

Pelaksanaan suatu proyek konstruksi seringkali timbul masalah persediaan material, seperti: kehabisan persediaan material yang menyebabkan penyelesaian pekerjaan tertunda sehingga berpengaruh terhadap waktu pelaksanaan proyek dan biaya total proyek. Oleh karena itu dibutuhkan perencanaan pengendalian persediaan yang baik agar dapat memperlancar pelaksanaan proyek. Metode

perencanaan pengendalian persediaan material yang dapat digunakan adalah metode *Material Requirement Planning* (MRP). Penelitian ini menggunakan data Proyek *Thamrin Nine*, Jakarta Pusat.

## 1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis perencanaan kebutuhan material dalam hal pemesanan dan perencanaan kebutuhan material menggunakan metode MRP, sehingga material yang dibutuhkan dapat tersedia sesuai dengan yang direncanakan. Metode MRP yang digunakan adalah teknik *lot sizing*, yaitu: *Fixed Period Requirements* (FPR).

## 1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian dalam Tugas Akhir adalah:

1. Data yang digunakan adalah data hasil penyelidikan pada bangunan Mansion yang berada di lokasi *Thamrin Nine*, Jakarta Pusat yang dilakukan oleh PT. Ascet Indonusa, Tbk.;
2. Hasil data pengadaan material yang ditinjau ialah besi, semen, pasir, dan kerikil pada bangunan gedung Mansion saja;
3. Tempat penyimpanan material (gudang) dapat diabaikan karena pada proyek ini memiliki gudang yang sangat luas;
4. Perusahaan ini tidak menggunakan metode *network planning* sehingga data pekerjaan jalur kritis diabaikan;
5. Menganalisis kebutuhan semen, pasir, dan kerikil yang digunakan pada pembuatan beton *readymix* dengan *batching plant*;
6. Menganalisis kebutuhan material, seperti: besi, semen, pasir, dan kerikil pada kolom, dinding geser (*shearwalls*), *slabs*, balok, dan tangga;
7. *Provisional sum* diabaikan;
8. Perhitungan analisis yang dilakukan berdasarkan dari data kurva “S” secara global;
9. Peraturan analisis harga satuan pekerjaan, mengacu pada spesifikasi tata cara perhitungan harga satuan pekerjaan beton untuk konstruksi bangunan gedung dan perumahan (SNI 7394:2008);

10. Data mutu beton yang digunakan adalah mutu beton K-400 dan mutu beton K-350 (untuk setiap m<sup>3</sup> beton).

#### 1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini adalah:

Bab I Pendahuluan, menguraikan latar belakang, tujuan penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka, menguraikan MRP, tujuan dan manfaat MRP, keunggulan dan kelemahan MRP, format skedul MRP, dan *lot sizing* dalam sistem MRP.

Bab III Metode Penelitian, membahas mengenai diagram alir penelitian dan pengumpulan data.

Bab IV Analisis Data, berisi langkah-langkah perhitungan kebutuhan material per bulan, pengadaan material menggunakan sistem MRP, dan pembahasan.

Bab V Kesimpulan dan Saran, berisi kesimpulan dan saran yang diusulkan setelah dilakukan analisis.

