

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Persediaan barang (*Inventory*) mempunyai efek yang langsung terhadap keuntungan proyek konstruksi karena jika material datang terlambat maka kontraktor tidak dapat melaksanakan pekerjaan yang telah dijadwalkan pada hari itu. Akibatnya proyek dapat terlambat dari jadwal yang telah ditentukan.

Dalam aspek pengadaan yang perlu diperhatikan pengendalian material. Dalam hal ini terjadi (*over stock material*) atau kekurangan material (*under stock material*), yang disebabkan oleh terbatasnya sumber daya yang ada, antara lain: kapasitas tempat penyimpanan atau gudang yang dimiliki dan ketersediaan material yang dibutuhkan.

Penumpukan material pada proyek konstruksi mengakibatkan beberapa kerugian. Bila dalam proyek konstruksi terjadi penumpukan material maka akan terjadi borosnya pemakaian gudang. Penumpukan material dapat memperbesar kerugian karena kerusakan akibat turunnya kualitas material. Selain terjadi penumpukan material, kekurangan material dapat mengakibatkan proyek konstruksi

mengalami resiko keterlambatan pada kegiatan pekerjaan, sehingga proyek konstruksi tidak selesai sesuai dengan *time schedule*.

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

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 diatas, maka timbul pemikiran untuk mengadakan studi penelitian tentang kesesuaian metode MRP 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 industri.

1.2 Pokok Permasalahan

Melakukan penelitian tentang metode MRP, apakah metode MRP sesuai untuk digunakan dalam proyek konstruksi bangunan gedung yang mempunyai kebutuhan bergelombang, karena metode MRP biasanya digunakan dalam suatu perusahaan industri yang mempunyai kebutuhan konstan tiap tahunnya.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. mengendalikan persediaan material (pasir dan semen) dengan metode MRP, yaitu mencakup :
 - a. menjamin tersedianya material pada saat dibutuhkan
 - b. menjaga tingkat persediaan pada kondisi minimum
 - c. merencanakan aktifitas penjadwalan pesan dan terima pesan
2. membandingkan hasil pengendalian persediaan material (pasir dan semen) dengan menggunakan metode MRP dan realisasi di lapangan

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian untuk membuktikan bahwa metode MRP dapat dipergunakan untuk mengendalikan material dalam proyek konstruksi, sehingga diharapkan dapat menjadi masukan bagi kontraktor bahwa metode MRP dapat dipergunakan untuk mengendalikan material pada proyek konstruksi.

1.5 Batasan Penelitian

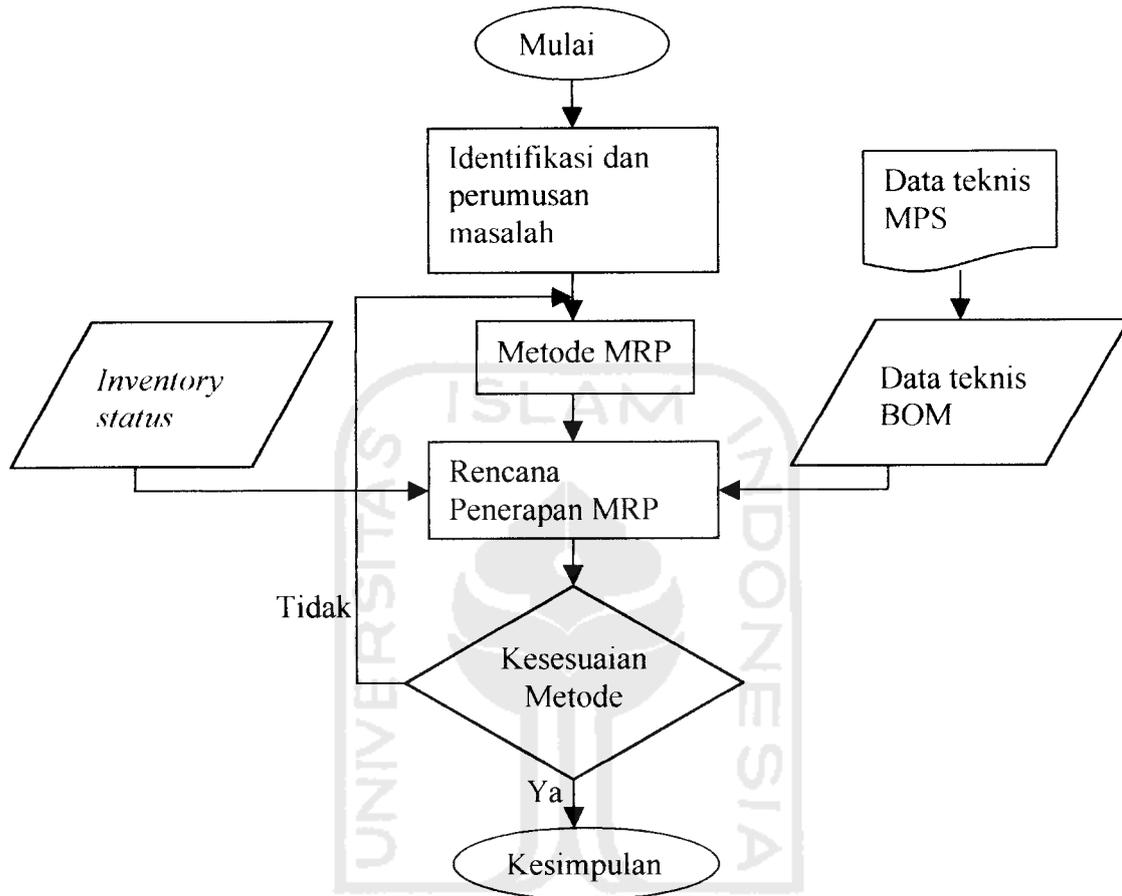
Batasan masalah yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini adalah:

1. Studi kasus dilakukan pada proyek Gedung Laboratorium Terpadu UII.
2. Material yang ditinjau adalah semen dan pasir.
3. Penentuan distribusi material diperoleh dari data pemakaian material untuk pekerjaan proyek dalam jangka waktu Januari 2002 sampai dengan Oktober 2002.

4. Metode pengendalian yang digunakan adalah metode MRP.

1.6 Metode Penelitian

1. Obyek penelitian : Proyek Gedung Laboratorium Terpadu UII.
2. Subyek penelitian : Pengendalian material (pasir dan semen) pada proyek Gedung Laboratorium Terpadu UII.
3. Pengumpulan data :
 - a. Data- data yang dikumpulkan :
 - 1) Data Primer, yaitu data yang diperoleh melalui pengamatan langsung dari proyek. Data tersebut antara lain yaitu : data rencana material, Analisa Harga Satuan Pekerjaan (HSP), volume tiap pekerjaan, jenis material, *time schedule*
 - 2) Data Sekunder, yaitu data yang diperoleh dari referensi tertentu atau literatur-literatur mengenai metode MRP. Dalam hal ini data tersebut berupa teori atau cara untuk mengendalikan material dengan metode MRP, antara lain MPS (*Master Production Schedule*), BOM (*Bill of Material*) dan *inventory status*.
 - b. Cara pengumpulan data, yaitu dengan observasi dan mengambil data di proyek.
4. Diagram alir tahapan penelitian dengan metode MRP dapat dilihat pada Gambar 1.1



Gambar 1.1 : Bagan alir jalannya penelitian