

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Proyek konstruksi bersifat kompleks, karena proyek konstruksi terdiri atas bermacam-macam sumber daya dengan jumlah yang besar (Pramono Yudi, 2014). Sumber daya tersebut meliputi manusia, alat, material, biaya, serta metode. Proyek konstruksi juga dapat diartikan sebagai satu kegiatan yang berlangsung sementara atau dalam jangka waktu yang terbatas, serta alokasi sumber daya tertentu serta kegiatan tersebut dimaksudkan untuk melaksanakan tugas yang sarasanya telah digariskan dengan jelas (Wirabakti et al., 2014). Sumber daya material merupakan salah satu faktor pendukung keberhasilan suatu pelaksanaan pekerjaan konstruksi. Beberapa hasil penelitian menyatakan bahwa material merupakan bagian terpenting pada pelaksanaan proyek konstruksi karena sumber daya material dapat menyerap 50%-70% dari biaya proyek (Ervianto, 2004).

Pada Mata Kuliah Manajemen Konstruksi ada beberapa item CPMK salah satunya yaitu mampu menjelaskan bagaimana mengelola biaya, mutu, waktu, dan keselamatan kerja proyek. Dalam pelaksanaan proyek konstruksi untuk mengelola item-item tersebut tentunya tidak mudah, karena pasti menemukan kendala-kendala yang akan berdampak baik itu pada biaya, mutu, waktu, serta keselamatan kerja. Salah satu kendala yang sering terjadi pada pelaksanaan proyek konstruksi disebabkan oleh manajemen material yang kurang baik, maka dari itu diperlukan pemahaman yang lebih bukan hanya sekedar pengetahuan teori melainkan belajar dari temuan-temuan dilapangan guna memudahkan pemahaman dalam mengelola biaya, mutu, waktu dan keselamatan kerja dalam pelaksanaan proyek konstruksi dengan kendala-kendala tersebut. Sehingga capaian pembelajaran mata kuliah Manajemen Konstruksi dapat tercapai dengan baik.

Faktor dominan yang mempengaruhi keterlambatan proyek konstruksi dalam jurnal “Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Keterlambatan Proyek Konstruksi di Surabaya” adalah perubahan desain oleh pemilik, keterlambatan pengiriman bahan, ketersediaan bahan terbatas di pasaran, telatnya pembayaran kepada pekerja, dan sistem pembayaran dari pemilik kepada kontraktor yang tidak sesuai dengan kontrak akibat alasan tertentu (Putra Agritama et al., 2018). Adapun berdasarkan

jurnal “Analisis *Critical Success Factors* Proyek Konstruksi di Kota Padang”, salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan proyek adalah faktor material dimana faktor ini meliputi pengontrolan mutu bahan/material dilapangan dan dilabor, persetujuan material yang digunakan, izin pengeluaran material dari gudang, jadwal penggunaan, harga material yang dapat berubah, proses pengiriman material dari *supplier*, serta yang faktor yang paling signifikan pengaruhnya terhadap keberhasilan proyek diantara faktor-faktor tersebut adalah spesifikasi teknis material yang digunakan (Natalia et al., 2017).

Proyek Pembangunan Gedung MRT Hub (Simpang Temu) Dukuh Atas merupakan proyek bangunan *transport hub* yang akan digunakan sebagai area *transit hub* sarana angkutan umum massal serta akan dilengkapi dengan fungsi perkantoran, *retail*, dan pasar *modern*. Adapun proyek ini terletak di Ex. Pasar Blora, Jl. Kendal No. 25 Menteng, Jakarta Pusat. Berdasarkan hasil pengamatan pada proyek ini, adanya keterbatasan area gudang penyimpanan sehingga mengganggu mobilisasi para pekerja serta sistem keluar masuk material sulit dilakukan, karena untuk fabrikasi besi juga dilakukan ditempat yang sama, jarak antara lokasi pembelian material besi dan beton dengan lokasi pekerjaan jauh menyebabkan biaya pengiriman yang dikeluarkan lebih besar, terdapat keterlambatan pengiriman material besi ke lokasi pekerjaan, serta sisa material perancah, sisa pemotongan besi, dan bekisting yang sudah tidak terpakai berserakan dan tidak dikelompokkan berdasarkan jenis materialnya yang menyebabkan mobilisasi pekerja tidak leluasa. Selain menyebabkan biaya pengiriman yang dikeluarkan lebih besar, resiko atau kendala pada saat pengiriman material ke lokasi juga akan semakin besar, maka dari itu sangat perlu menentukan jadwal pengiriman material yang tepat serta strategi yang dapat dijadikan sebagai pilihan atau *option* untuk memperkecil resiko apabila terjadi kendala dalam pengiriman material ke lokasi yang akan berdampak pada pelaksanaan pekerjaan sehingga pekerjaan dilapangan bisa terus dilakukan. Permasalahan-permasalahan tersebut tentunya akan berdampak terhadap pelaksanaan proyek baik dari segi waktu, biaya, ataupun mutu proyek.

Dengan semakin kompleksnya proses suatu konstruksi, akan mengakibatkan proses konstruksi tersebut menghadapi resiko serta ketidakpastian yang semakin

tinggi terhadap pihak-pihak yang terlibat dalam pelaksanaannya. Maka dari itu untuk memperkecil resiko serta mengurangi permasalahan tersebut, diperlukan manajemen material yang baik agar sumber daya material dapat dimanfaatkan dengan baik sehingga proyek tersebut dapat mencapai sasaran proyek yang efektif dan efisien. Manajemen material merupakan sistem manajemen yang diperlukan untuk merencanakan serta mengendalikan mutu material, jumlah material, penempatan peralatan yang tepat waktu, harga yang baik serta jumlah berdasarkan dengan yang dibutuhkan. Ruang lingkup manajemen material meliputi perencanaan & penjadwalan material, pengontrolan produksi, pembelian material, pemilihan lalu lintas ataupun kendaraan yang akan mengangkut material dari tempat pembelian ke lokasi proyek, penerimaan material setelah datang ke lokasi proyek, sistem penyimpanan material di lokasi pekerjaan, pengawasan material dilokasi, serta pemakaian material dilapangan.

Manajemen material bertujuan untuk meningkatkan efisiensi kerja serta pengendalian biaya suatu proyek. Sehingga jika dalam pengendalian dan pelaksanaan material tidak tepat, maka akan menyebabkan dampak yang besar pada biaya proyek, waktu, dan kualitas suatu proyek (Yazdani Mehr & Omran, 2013). Maka dari itu manajemen material sangat diperlukan, karena dalam pelaksanaan proyek terdapat tiga faktor penting sebagai acuan keberhasilan sebuah proyek yaitu waktu, biaya dan kualitas (mutu) atau dalam dunia konstruksi terkenal dengan sebutan *Triple Constraint*. Dimana *Triple Constraint* ini merupakan parameter yang penting dalam proses penyelenggaraan proyek karena ketiga hal tersebut saling keterkaitan, yang artinya jika salah satu diantara ketiga aspek tersebut terkendala maka akan berpengaruh juga terhadap 2 (dua) aspek lainnya (Natalia et al., 2021). Material adalah salah satu hal penting yang akan berdampak pada ketiga faktor tersebut dengan departemen manajemen material sebagai departemen yang bertanggung jawab sejak material dipesan, diterima, dan disimpan hingga digunakan. Seperti yang sudah digambarkan oleh banyak penelitian, manajemen material adalah dasar dari manajemen yang efektif dari suatu proyek konstruksi.

Melihat hal tersebut, maka perlu dilakukan analisis mengenai penerapan manajemen material pada Proyek Gedung MRT Hub (Simpang Temu) Dukuh Atas. Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk para

perencana dalam menerapkan manajemen material sehingga dapat dilaksanakan dengan seefektif dan seefisien mungkin dalam mengoptimalkan sumber daya material.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang, masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan manajemen material pada Proyek Gedung MRT Hub (Simpang Temu) Dukuh Atas?
2. Faktor apa sajakah yang menjadi kendala dalam penerapan manajemen material pada Proyek Gedung MRT Hub (Simpang Temu) Dukuh Atas?
3. Apakah faktor penghambat penerapan manajemen material berdampak terhadap kinerja proyek pada Proyek Gedung MRT Hub (Simpang Temu) Dukuh Atas?

## **1.3. Pembatasan Masalah**

Pada penelitian ini akan ada pembatasan masalah agar penelitian ini lebih terfokus dan tertata dan juga agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam penelitian. Adapun batasan penelitian ini mencakup:

1. Material yang ditinjau meliputi jenis material pada pekerjaan struktur beton bagian atas (*upper structure*) yaitu pekerjaan kolom, balok, dan pelat lantai.
2. Responden dalam penelitian ini adalah staff kontraktor Proyek Gedung MRT Hub (Simpang Temu) Dukuh Atas yang berkompotensi dibidang manajemen material.
3. Penelitian dilakukan pada saat pekerjaan struktur beton lantai 10 sampai dengan lantai 12.

## **1.4. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan manajemen material proyek konstruksi pada Proyek Gedung MRT Hub (Simpang Temu) Dukuh Atas?

## **1.5. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana penerapan manajemen material proyek konstruksi pada Proyek Gedung MRT Hub (Simpang Temu) Dukuh Atas.

## **1.6. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis:**

- a. Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya dengan judul yang relevan.
- b. Sebagai arsip untuk mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta.

### **2. Manfaat Praktis:**

Dapat memberikan gambaran untuk mengetahui bagaimana penerapan manajemen material serta melihat faktor penghambat dalam penerapan manajemen material sehingga dapat dievaluasi kembali dan mendapatkan solusi terbaik dalam penerapannya.

