

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proyek konstruksi di Indonesia dilaksanakan secara impulsif dan berkesinambungan guna memenuhi sarana dan prasarana yang dapat meningkatkan produktivitas dan mobilitas masyarakat. Proyek konstruksi meliputi, geoteknik, struktural, transportasi, hidrologi, dan manajemen proyek. Setiap pengerjaan proyek konstruksi direncanakan dengan mempertimbangkan faktor ekonomis, ergonomis, dan berkelanjutan sesuai target rencana, baik secara kualitas dan ketepatan waktu.

Realisasi kualitas pekerjaan proyek berkaitan dengan pengendalian mutu, waktu dan biaya. Dalam pengelolaan pengendalian proyek guna memenuhi persyaratan mutu yang telah direncanakan, baik pada tahap perencanaan, pengawasan, atau pelaksanaan; wajib dilakukan sesuai Standar Nasional Indonesia (SNI) yang berlaku. Selain pengendalian mutu hal yang perlu diperhatikan yakni pengendalian waktu dan biaya yang tepat sesuai Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS).

Pengendalian waktu merupakan salah satu instrumen penting pada jaringan kerja proyek yang memuat berbagai jenis rincian pekerjaan secara runtut. Rincian pekerjaan berkaitan dengan jadwal pelaksanaan (*Construction Schedule*) sebagai dasar pengerjaan proyek bagi pemilik proyek, kontraktor, dan konsultan yang bertujuan untuk memantau progress pekerjaan kontraktor di lapangan, yang dapat digunakan sebagai rujukan pembayaran, mendukung pengalokasian anggaran biaya, bahan pertimbangan bila ada biaya tambahan perubahan pekerjaan, mendukung, dan sebagai bahan pendukung permintaan perpanjangan waktu.

Dalam proses pengendalian waktu, schedule rencana dapat mengalami keterlambatan pada realisasi di lapangan. Keterlambatan proyek didefinisikan sebagai terlewatnya batas waktu penyelesaian proyek dari waktu yang telah ditentukan dalam kontrak atau dari waktu yang disetujui oleh pihak yang terkait dalam penyelesaian suatu proyek. (Assaf. et al., 1995)

Keterlambatan proyek dapat terjadi karena berbagai macam faktor, baik karena pandemi, cuaca, alat penunjang yang mengalami kerusakan, maupun *force majeure*. Bila terjadi keterlambatan pada salah satu jenis aktivitas, hal dapat berdampak pada jenis aktivitas dan menyebabkan keterlambatan secara keseluruhan.

Pada penelitian dengan judul Identifikasi Faktor Keterlambatan Proyek Bangunan Gedung Di Kota Bandar Lampung Pada Masa Pandemi Covid-19 ;

didapatkan hasil keterlambatan proyek dipengaruhi oleh 3 faktor (M Ransyah Perwira Negara, 2021)

1. Pertama, kurangnya ketersediaan tenaga kerja pada proyek konstruksi dengan *mean* 4,2308; hal ini disebabkan sulitnya mencari tenaga kerja di masa pandemi untuk proyek *lamping city* dan *grand mercurie* yang membutuhkan tenaga kerja yang banyak dan terampil.
2. Kedua, kurangnya material yang dibutuhkan karena ketersediaan di lapangan yang tidak memadai, indikator ini memiliki nilai *mean* 4,1538.
3. Ketiga, mobilisasi alat yang tidak tepat waktu karena *supply* alat dari luar kota (Jakarta), dengan nilai *mean* 4,0308.

Pada jurnal yang berjudul Analisis Penyebab Keterlambatan Proyek Pembangunan Tower Caspian Grand Sungkono Lagoon, terjadi keterlambatan dengan deviasi sebesar – 6,3 % dari target rencana 98,1 % menjadi 91,8 % pada target realisasi, Adapun penyebab keterlambatan disebabkan karena permasalahan berupa tenaga kerja, kurangnya produktivitas dan efisiensi dari peralatan, permasalahan berupa keterlambatan pembayaran oleh pemilik proyek, permasalahan keuangan seperti kesulitan keuangan, dan permasalahan pembuatan dokumen. (Christarindra, 2020)

Langkah antisipasi keterlambatan proyek dapat dilakukan dengan metode analisa “*what if*”. Analisa *what if* diterapkan pada Metode Jalur Kritis atau *Critical Path Method* (CPM) dengan mengasumsikan variabel-variabel pendukung yakni penambahan jumlah jam kerja maupun penambahan jumlah tenaga kerja yang optimal guna percepatan waktu. Pada kondisi seperti ini kerja sama antar pihak-pihak terkait juga menjadi penentu apakah pekerjaan proyek dapat dilakukan sesuai jadwal.

Latar belakang pemilihan objek penelitian pada pembangunan proyek Gedung kuliah Universitas Muhammadiyah Lamongan ialah karena terjadi keterlambatan pada bulan agustus pada progress lantai 9 dan hal ini relevan dengan penelitian percepatan pembangunan baik menggunakan penambahan waktu kerja (*manhour*) maupun tenaga kerja (*manpower*). Keterlambatan terjadi karena mempertimbangkan beberapa hal yakni *supply* bahan dan mobilisasi alat kerja ke lokasi proyek, kondisi cuaca yang tidak menentu, serta kondisi psikososial masyarakat setempat dan keuangan yang wajib dilakukan audit terhadap progress realisasi;

Oleh karena itu dibutuhkan langkah antisipasi apabila di kemudian hari terjadi keterlambatan berkesinambungan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penulisan Tugas Akhir dengan Judul “ Analisis Metode “*What If*” Sebagai Antisipasi Keterlambatan Pada Proyek Pembangunan Bandar Gedung Kuliah Universitas Muhammadiyah Lamongan” adalah :

1. Berapakah penambahan jumlah tenaga kerja dan waktu optimum optimum pada perhitungan percepatan durasi dalam satuan jam/hari apabila terjadi keterlambatan 10%, 20%, 30%, 40%, dan 50% pada proyek Pembangunan Gedung Kuliah Universitas Muhammadiyah Lamongan dengan menggunakan metode “*what if*” ?
2. Berapakah biaya optimum atas penambahan waktu dan jumlah pekerja yang dihasilkan apabila terjadi keterlambatan 10%, 20%, 30%, 40%, dan 50% pada proyek Pembangunan Gedung Kuliah Universitas Muhammadiyah Lamongan dengan menggunakan metode “*what if*” ?
3. Faktor-faktor apa yang menyebabkan keterlambatan Proyek Pembangunan Gedung Kuliah Universitas Muhammadiyah Lamongan ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penulisan Tugas Akhir dengan judul “ Analisis Metode “*What If*” Sebagai Antisipasi Keterlambatan Pada Proyek Pembangunan Gedung Kuliah Universitas Muhammadiyah Lamongan “ adalah :

1. Menganalisis penambahan jumlah tenaga kerja dan jumlah waktu optimum pada perhitungan percepatan durasi dalam satuan jam/hari apabila dilakukan percepatan atas keterlambatan 10%, 20%, 30%, 40%, dan 50% pada proyek Pembangunan Gedung Kuliah Universitas Muhammadiyah Lamongan dengan menggunakan metode “*what if*” .
2. Menganalisis biaya optimum atas penambahan waktu dan jumlah pekerja yang dihasilkan apabila terjadi keterlambatan 10%, 20%, 30%, 40%, dan 50% pada proyek Pembangunan Gedung Kuliah Universitas Muhammadiyah Lamongan dengan menggunakan metode “*what if*”.
3. Memperoleh faktor-faktor yang menyebabkan keterlambatan Proyek Pembangunan Gedung Kuliah Universitas Muhammadiyah Lamongan.

1.4 Batasan Masalah

Batasan Masalah penulisan Tugas Akhir dengan judul “ Analisis Metode “*What If*” Sebagai Antisipasi Keterlambatan Pada Proyek Pembangunan Gedung Kuliah Universitas Muhammadiyah Lamongan “ adalah :

1. Penelitian ini berlokasi Pembangunan Gedung Kuliah Universitas Muhammadiyah Lamongan dengan menggunakan metode “*what if*”
2. Melakukan analisis antisipasi keterlambatan terhadap pengaruh waktu dan jumlah tenaga kerja
3. Menganalisis progress pada pekerjaan struktural
4. Menghitung asumsi percepatan proyek bila terjadi keterlambatan 10%, 20%, 30%, 40%, dan 50%.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penulisan Tugas Akhir dengan judul “ Analisis Metode “*What If*” Sebagai Antisipasi Keterlambatan Pada Proyek Pembangunan Pembangunan Gedung Kuliah Universitas Muhammadiyah Lamongan “ adalah:

1. Manfaat untuk mahasiswa
 - a) Menganalisis metode antisipasi keterlambatan “*what if*”
 - b) Mengetahui kendala-kendala terkait keterlambatan pada jalur kritis
 - c) Mengetahui tata cara mengatasi keterlambatan proyek
2. Manfaat untuk institusi (Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya)
 - a) Berkontribusi bagi penelitian lebih lanjut terkait metode *what if*
 - b) Memberikan penyegaran terhadap jurnal analisis antisipasi keterlambatan proyek menggunakan metode analisis *what if*
3. Manfaat untuk instansi (dinas terkait)
 - a) Memberikan luaran dan masukan guna meningkatkan kinerja pengendalian waktu
 - b) Berkontribusi untuk menghitung percepatan pekerjaan
4. Manfaat untuk penelitian selanjutnya.
 - a) Penelitian ini bersifat meninjau pada waktu dan jumlah orang optimal sehingga dapat dikembangkan dengan penelitian terkait biaya optimal.
 - b) Memberikan penyegaran jurnal terbaru terkait antisipasi keterlambatan proyek menggunakan metode *what if*