

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proyek konstruksi merupakan kegiatan yang dilakukan untuk membangun suatu bangunan yang dibatasi waktu, biaya, mutu, dan sumber daya. Proyek konstruksi memiliki tiga karakteristik, yaitu melibatkan sejumlah sumber daya dan membutuhkan organisasi. Kemudian proses penyelesaiannya harus berpegang pada tiga kendala, diantaranya sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan, sesuai dengan *time schedule*, dan dan sesuai dengan biaya yang sudah direncanakan. Oleh karena itu, perencanaan suatu proyek konstruksi memiliki peranan yang penting dalam tahapan proyek konstruksi agar proyek konstruksi dapat mencapai tujuan utama, yaitu tepat waktu, biaya, dan mutu.

Penjadwalan merupakan unsur yang paling penting di dalam pelaksanaan proyek. Namun di dalam pelaksanaan, jadwal yang digunakan sering tidak efektif di lapangan, hal ini disebabkan penyusunannya yang tidak didasari dengan logika-logika teknis yang baik dan ketidakmampuan mengendalikan jadwal yang telah direncanakan. Kondisi yang demikian mengakibatkan seringnya pelaksanaan proyek tidak sesuai dengan waktu, anggaran, dan mutu yang telah ditetapkan. Keterlambatan pembangunan jembatan bisa disebabkan karena kurangnya tenaga kerja, material, peralatan, kesalahan perencanaan, dan kondisi cuaca yang tidak memungkinkan (Husen, 2009).

Pada perencanaan proyek konstruksi, waktu yang dioptimalkan sangat penting untuk diketahui. Dari waktu yang optimal, maka pelaksana proyek bisa mendapatkan keuntungan yang maksimal. Untuk bisa mendapatkan hal tersebut maka yang harus dilakukan dalam optimasi waktu ialah membuat jaringan kerja proyek (*network*), mencari kegiatan-kegiatan yang kritis, dan menghitung durasi proyek serta mengetahui jumlah sumber daya (*resources*).

Namun pada kenyataannya, pelaksanaan suatu proyek konstruksi tidak sesuai dengan perencanaannya. Pada pelaksanaan proyek konstruksi, sering terjadi kendala yang sudah diperhitungkan atau diluar perencanaan. Kendala yang terjadi diantaranya, masalah material, alat, keuangan, sumber daya alam, manusia, lingkungan, dan manajemen yang kurang baik. Untuk menyikapi kendala tersebut, maka diperlukan manajemen proyek yang baik pada saat perencanaan dan pelaksanaannya.

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas, maka judul penelitian yang diambil adalah “OPTIMALISASI MANAJEMEN WAKTU DENGAN PENAMBAHAN JAM KERJA (LEMBUR) PROYEK PEMBANGUNAN GEREJA KEMAH TABERNAKEL PIK 2”.

1.2 Rumusan Masalah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kejelasan dalam pelaksanaannya, dengan merumuskan beberapa pertanyaan berikut :

- a. Berapa total waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek dengan adanya penambahan jam kerja (lembur)?
- b. Bagaimana perbandingan antara waktu pelaksanaan proyek yang direncanakan dengan waktu yang diperlukan untuk percepatan melalui penambahan jam kerja (lembur)?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Mengetahui total waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek dengan adanya penambahan jam kerja (lembur).
- b. Mengetahui perbandingan antara waktu pelaksanaan proyek yang direncanakan dengan waktu yang diperlukan untuk percepatan melalui penambahan jam kerja (lembur).

1.4 Batasan Masalah

Untuk memastikan bahwa penelitian ini lebih fokus pada latar belakang dan permasalahan yang telah dirumuskan, ditetapkan batasan-batasan masalah untuk

membatasi ruang lingkup penelitian, sebagai berikut :

- a. Data penelitian diperoleh dari Proyek Pembangunan Gereja Kemah Tabernakel PIK 2.
- b. Perhitungan dilakukan menggunakan CPM (*Critical Path Method*) dan *Time Cost Trade Off* yang melibatkan percepatan (*Crashing*) penambahan jam kerja (lembur).
- c. Proyek dimulai pada minggu pertama Februari 2022 dan berakhir pada Januari 2025, dengan durasi total 809 hari kalender, bekerja 6 hari dalam seminggu (Senin-Sabtu) dan 8 jam per hari (08:00-12:00, 13:00-17:00).
- d. Data yang digunakan dalam penelitian mencakup jadwal waktu rencana proyek, jadwal pelaksanaan proyek, dan RAB proyek dari pihak kontraktor.
- e. Analisis jalur kritis, percepatan proyek, dan durasi proyek dilakukan menggunakan program *Microsoft Excel* dan *Microsoft Project*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini antara lain adalah :

- a. Menjadi bahan pertimbangan dan masukan bagi perusahaan dalam mengambil keputusan terkait kebijakan pelaksanaan proyek.
- b. Menyediakan referensi dalam mengembangkan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang manajemen operasional, serta dapat digunakan sebagai bahan kajian untuk penelitian di masa depan.

1.6 State Of The Art

- a. (Josephine Samuel, 2021) Dalam jurnal “**Project Manager Dalam Siklus Manajemen Proyek**”.

Di dalam dokumen kasus bisnis berisi tentang kebutuhan proyek yang mencakup potensi manfaat finansial yang bisa didapatkan dari proyek dan studi kelayakan yang berisi seputar evaluasi tujuan proyek, biaya, dan penjadwalan waktu proyek untuk memahami tujuan, prioritas, tenggat waktu, dan risiko proyek.

b. (Dinda Pradita dan Manlian Ronald Adventus Simanjuntak, 2023) Dalam jurnal “Analisis Estimasi Penyelesaian Proyek Konstruksi terhadap Waktu dan Biaya)”.

Proyek konstruksi merupakan kegiatan yang memiliki tingkat kompleksitas tinggi, sehingga sering terjadi keterlambatan penyelesaian proyek maupun pembengkakan biaya akibat sistem manajemen yang kurang tepat. Estimasi penyelesaian proyek merupakan salah satu metode dan strategi untuk mengimplementasikan sistem manajemen waktu dan biaya proyek konstruksi yang efektif dan efisien. Proyek konstruksi dalam penelitian ini memiliki durasi rencana selama 101 minggu serta biaya anggaran sebesar Rp 71.589.056.864. Proyek ini telah berlangsung selama 22 minggu dan mengalami keterlambatan sejak minggu ke-1.

c. (Agil Dwi Yulianto, 2021) Dalam jurnal “Analisis Percepatan Proyek Dengan Penambahan Jam Kerja Lembur)”.

Hasil percepatan proyek pembangunan kost eksklusif Chrisna dengan menggunakan metode alternatif berupa penambahan jam kerja (lembur) menunjukkan bahwa penambahan lembur 1 jam, durasi proyek dapat dipercepat sebanyak 53 hari atau 16% lebih cepat dari durasi normal beton yang memakan waktu 63 hari, dengan total *cost slope* sebesar Rp. 82.950.936,43. Jika penambahan jam lembur meningkat menjadi 2 jam, percepatan waktu proyek mencapai 45 hari atau 29% lebih cepat, dengan total *cost slope* sebesar Rp. 92.705.234,67. Dengan penambahan lembur 3 jam, percepatan proyek mencapai 40 hari atau 37% lebih cepat, dengan total *cost slope* sebesar Rp. 99.843.591,19.

1.7 Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan Tugas Akhir/Skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN.

Membahas topik yang mencakup latar belakang penulisan, permasalahan penelitian, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.

Menjelaskan mengenai landasan teori dan data-data yang akan dipakai antara lain pengertian manajemen proyek, manajemen waktu, proyek konstruksi, teori analisis waktu, produktivitas kerja, dan lain sebagainya.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.

Menguraikan langkah-langkah yang diambil dalam proses pemecahan masalah. Kerangka ini menyajikan urutan pemecahan masalah secara sistematis dan sederhana, sehingga mudah dipahami.

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

Menjelaskan mengenai perhitungan, pelaksanaan, pengolahan, dan analisa data menggunakan bantuan program *Microsoft Excel* dan *Microsoft Project*.

BAB V PENUTUP

Menjelaskan kesimpulan dari perencanaan tugas akhir/skripsi serta saran-saran dari penulis mengenai analisis waktu optimal pada tahap pelaksanaan proyek, yang dapat diberikan setelah merampungkan perencanaan tugas akhir ini.