

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di Indonesia, pembangunan proyek sangat berkembang pesat terutama perkembangan infrastruktur, seperti yang dapat kita lihat pada pembangunan perumahan, hotel, rumah sakit, kantor, jalan, dan jembatan. Perkembangan pembangunan proyek ini dapat mendorong pertumbuhan perekonomian dengan terciptanya lapangan pekerjaan. Namun juga memiliki tantangan seperti ketersediaan sumber daya, dan kelembagaan (Junaidi, 2023).

Dalam pelaksanaannya, pembangunan proyek ini erat kaitannya dengan Manajemen Konstruksi. Manajemen Konstruksi merupakan salah satu aspek penting dalam ilmu bidang konstruksi karena mempelajari tentang pengaturan jalannya proyek konstruksi. Salah satu aspek yang ditinjau dari kajian manajemen konstruksi dalam kaitan pembangunan konstruksi adalah fungsi pengendalian proyek konstruksi (Revinanda, 2023).

Kesuksesan proyek konstruksi dimulai sejak perencanaan hingga pelaksanaan dengan *monitoring* yang baik. Proses pengerjaan pembangunan proyek tentunya akan memiliki batasan waktu penyelesaian. Batasan itulah nantinya yang harus dipenuhi oleh pihak pelaksana. Pembangunan proyek konstruksi ini tidak bisa lepas dari tiga hal yaitu biaya, mutu dan waktu yang nantinya akan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan proyek (Putri, 2022). Ketiga batasan tersebut bersifat tarik menarik yang artinya, jika ingin meningkatkan kinerja produk yang telah disepakati dalam kontrak, maka umumnya harus diikuti dengan meningkatkan mutu. Hal ini selanjutnya berakibat pada naiknya biaya sehingga melebihi anggaran. Sebaliknya, bila ingin menekan biaya maka harus bisa berkompromi dengan mutu dan jadwal. Dari segi teknis, ukuran keberhasilan proyek dikaitkan dengan sejauh mana ketiga sasaran tersebut dapat dipenuhi.

Ketika pelaksanaan proyek berlangsung sering kali ditemukan ketidaksesuaian antara jadwal yang telah direncanakan dengan *realisasi* di lapangan, sehingga timbul masalah keterlambatan dalam penyelesaian proyek. Keterlambatan pekerjaan proyek dapat diantisipasi dengan melakukan percepatan proses pelaksanaan konstruksi, namun juga harus tetap memperhatikan faktor

Pertambahan biaya yang dikeluarkan, sehingga nantinya diharapkan biaya yang terjadi seminimum mungkin dan tetap memperhatikan standar mutu. Percepatan dapat dilakukan dengan mengadakan penambahan jam kerja, alat bantu yang lebih produktif, penambahan jumlah pekerja, menggunakan material yang lebih cepat pemasangannya, dan metode konstruksi yang lebih cepat (Revinanda, 2023). Maka suatu proyek memerlukan pengendalian dan penjadwalan di setiap item pekerjaan untuk memastikan bahwa pekerjaan akan terlaksana sesuai ketentuan.

Pada penelitian terdahulu menggunakan metode *Time Cost Trade Off* atau pertukaran waktu dan biaya. Disimpulkan jika menggunakan kedua alternatif tersebut, maka alternatif yang paling efisien untuk mempercepat penyelesaian pekerjaan adalah dengan menambah tenaga kerja. Pada alternatif ini persentase efisiensi waktunya lebih besar, namun persentase penambahan biayanya kecil. Hal ini dikarenakan pada alternatif penambahan jam kerja terdapat faktor penurunan produktivitas (Sofia, 2021).

Untuk pengendalian dan penjadwalan terhadap pembangunan proyek ini maka manusia membutuhkan teknologi berupa *software* untuk mempermudah dalam mengatur waktu pekerjaan agar berjalan sesuai target yang direncanakan. Saat sekarang ini sangat banyak aplikasi atau *software* yang bisa digunakan khususnya di bidang teknik sipil yang dapat membantu dalam perencanaan, penjadwalan dan memonitoring pelaksanaan proyek konstruksi. Salah satu *software* yang bisa digunakan yaitu *Microsoft Project* versi 2021. *Microsoft Project* adalah suatu program aplikasi atau *software* komputer yang digunakan untuk membuat penjadwalan di proyek, khususnya proyek konstruksi. *Microsoft Project* membantu melakukan pencatatan dan pemantauan terhadap penggunaan sumber daya, baik yang berupa sumber daya manusia, peralatan, maupun bahan. Aplikasi ini juga dapat mencatat kebutuhan tenaga kerja pada setiap sektor kegiatan, mencatat jam kerja para pegawai, jam lembur, dan menghitung pengeluaran untuk biaya tenaga kerja pada beberapa kegiatan (Luthan, 2017).

Keuntungan penggunaan *Microsoft Project* dalam manajemen proyek konstruksi adalah memungkinkan perencanaan yang sangat rinci, memantau perkembangan proyek secara *real-time*, serta memberikan kemampuan untuk mengidentifikasi dan mengatasi masalah proyek dengan cepat. Dengan begitu,

proyek dapat berjalan sesuai jadwal yang telah ditetapkan, anggaran dapat lebih mudah dikontrol, dan kualitas dapat dipertahankan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan (Nurmeyliandari, 2023).

Dalam Tugas Akhir ini penulis menetapkan objek penelitiannya pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit Unit Daerah (RSUD) Batu Sangkar, Provinsi Sumatera Barat. Pada penelitian ini ingin meneliti tentang percepatan pada proyek dengan alternatif penambahan tenaga kerja dan sistem lembur, pada 2 tinjauan tersebut alternatif mana nantinya yang lebih tepat digunakan untuk percepatan dengan memperhatikan aspek mutu, waktu, dan biaya. Tujuan dilakukan percepatan pada proyek ini yaitu untuk melihat efisiensi agar dapat memanfaatkan sumber daya dengan bijak dan tidak membuang energi, selain itu juga dapat menghindari keterlambatan proyek konstruksi. Maka dari itu penulis mengangkat judul “Analisis Percepatan Proyek Konstruksi Dengan Penambahan Tenaga Kerja Dan Sistem Lembur Menggunakan *Microsoft Project* (Studi Kasus : Pembangunan Gedung Obgyn dan Neurologi RSUD Prof. MA Hanafiah SM Batu Sangkar)”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dijelaskan bahwa rumusan masalah dalam tugas akhir ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh penambahan tenaga kerja terhadap percepatan proyek.
2. Bagaimana pengaruh sistem lembur terhadap percepatan proyek.
3. Bagaimana Membandingkan penambahan tenaga kerja dan sistem lembur setelah dilakukan percepatan.

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisa pengaruh penambahan tenaga kerja terhadap percepatan.
2. Menganalisa pengaruh sistem lembur terhadap percepatan.
3. Menyimpulkan alternatif penambahan tenaga kerja atau sistem lembur yang digunakan untuk percepatan proyek.

Manfaat dari tugas akhir ini adalah :

1. Menjadikan penelitian ini sebagai bahan evaluasi terhadap perhitungan biaya pada proyek.
2. Mengetahui perbedaan biaya yang terjadi antara penambahan tenaga kerja dan penambahan jam kerja.
3. Mengetahui alternatif mana yang lebih tepat untuk percepatan proses pekerjaan konstruksi.
4. Menambah wawasan dan mempertajam kemampuan analisis baik bagi pembaca maupun bagi penulis.
5. Menambah pengetahuan dan mampu mengoperasikan *microsoft project* untuk penjadwalan.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Alternatif yang digunakan ada 2 yaitu penambahan tenaga kerja dan penambahan jam kerja.
2. Analisis data menggunakan *software* Microsoft Project versi 2021.
3. Perbandingan antara penambahan tenaga kerja dan penambahan jam kerja pada pekerjaan yang berada di lintasan kritis.
4. Rencana Anggaran Biaya yang digunakan adalah Rencana Anggaran Biaya yang sudah ada.

1.5 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang Latar Belakang Tugas Akhir, Rumusan Masalah, Manfaat dan Tujuan Tugas Akhir, Batasan Masalah dan juga Sistematika Penulisan Laporan Tugas Akhir dari Bab I hingga Bab V.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang teori yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis.

BAB III METODOLOGI

Bab ini berisi tentang metode yang digunakan dalam penelitian tugas akhir penulis dan bagan alir dari penelitian.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan tentang deskripsi data, analisis data sesuai batasan masalah, penemuan hasil, pembahasan hasil, serta jawaban dari rumusan masalah

BAB V KESIMPULAN

Bab ini berisi tentang uraian hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis, dan dijelaskan secara singkat dan detail.