

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proyek mempunyai batas durasi (*deadline*) yang harus diselesaikan dalam waktu yang telah direncanakan. Pemilik proyek atau kontraktor memiliki prioritas dalam menyelesaikan proyek dengan tepat waktu. Proyek memiliki berbagai aktivitas sehingga durasi dan biaya untuk menyelesaikan harus diperkirakan dengan menggunakan sumber daya, peralatan, dan metode pelaksanaan yang akan diterapkan (Zurkiyah & Hidayat, 2019).

Manajemen waktu merupakan salah satu skala prioritas dalam mempertajam pelaksanaan proyek agar menjadi efisien dan efektif. Hasil proyek yang maksimal akan dicapai dengan manajemen waktu yang baik serta penggunaan sumber daya yang optimal dan sesuai dengan bidangnya. Tidak hanya manajemen waktu, namun kualitas mutu dan biaya yang tersedia juga menjadi salah satu skala prioritas bagi sebuah proyek konstruksi. Pelaksanaan proyek yang tepat waktu dan sesuai dengan rencana akan menghindari penambahan biaya pembangunan. Kecukupan *lead time* akan memberikan kontraktor selaku penanggung jawab pelaksanaan proyek keuntungan (Kiswati & Chasanah, 2019).

UIN Datokarama memiliki 2 lokasi kampus, kampus satu terletak di kota Palu sedangkan kampus 2 yang dalam tahap pembangunan terletak di Desa Pombowe, kecamatan Sigi Biromaru, kabupaten Sigi, Provinsi Sulawesi Tengah. Sigi Biromaru memiliki tingkat penggunaan lahan yang cukup bervariasi. Penggunaan lahan yang luas dan beragam seperti sektor pertanian, dapat mempengaruhi kualitas lahan pada daerah yang digunakan (Suleman dkk., 2016).

Kampus 2 UIN Datokaroma memiliki lahan \pm 20 hektar dan akan dibangun proyek Gedung Student Center dan Aula SBSN. Secara umum pekerjaan struktur kolom, balok plan serta tangga pengerjaannya dapat dilakukan ketika telah selesai dibangun pondasi. Waktu dalam melaksanakan proyek Pembangunan Gedung ini pada 12 juni 2023 lalu dengan lingkup pekerjaan yakni struktur, Arsitektur serta MEP. Proyek ini direncanakan selesai Desember 2023 selama 8 bulan. Proyek Pembangunan Gedung Student Centre dan Aula SBSN Kampus II UIN

Datokarama Palu Mengalami keterlambatan pada Minggu ke-14 - Minggu ke-16 sebesar -3.34% hingga -3.87% dengan selisih rata-rata -3.17

Dalam tugas akhir ini, penulis melakukan studi kasus pada proyek Gedung *Student Center* dan Aula SBSN. Karena penundaannya terjadi pada minggu ke 14 berdasarkan kurva S dari actual yang di dapat dari proyek. Penelitian ini menggunakan salah satu metode untuk mempercepat proyek pebangunan Gedung *Student Center* dan Aula SBSN yaitu menggunakan metode pendekatan TCTO. Metode *Time Cost Trade Off* (TCTO) bertujuan dalam mempersingkat durasi proyek melalui penambahan beberapa variabel dan opsi tertentu (Fauzan, 2016). Karena jika dibandingkan dengan metode lain, metode TCTO memiliki kelebihan utama pada fleksibilitasnya dalam mengelola waktu & biaya proyek yang dimana untuk menyesuaikan percepatan sebuah proyek disesuaikan dengan kebutuhan dan ketersediaan sumber daya dan juga metode ini memperhatikan pertukaran antara waktu dan biaya untuk tercapainya keseimbangan antara biaya tambahan yang dikeluarkan dan penghematan waktu yang dilakukan. Adapun tujuan penggunaan metode TCTO untuk mempercepat durasi proyek dalam mencegah penundaan dan menyelesaikan proyek dengan tepat waktu dengan meningkatkan biaya.

1.2 Identifikasi Masalah

Pada proyek pembangunan Gedung *Student Center* dan Aula SBSN yang sudah berjalan sampai minggu ke-16 berdasarkan kurva S, terlihat adanya keterlambatan pada minggu ke-14 di kurva S pada pelaksanaan, dikarenakan hambatan pada perubahan rancangan desain dan perencanaan pembangunan. Maka dilakukan percepatan dalam pelaksanaannya untuk mempersingkat waktu pada proyek pembangunan dan mengatasi keterlambatan pada pegerjaannya.

1.3 Rumusan Masalah

Dari latar belakang penelitian dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Berapa total durasi pengaplikasian setelah penggunaan Metode *Time Cost Trade Off* terhadap proyek Pembangunan Gedung *Student Center* dan Aula SBSN?
2. Berapa total anggaran biaya pelaksanaan pekerjaan setelah penggunaan percepatan durasi proyek dengan menambahkan jam kerja tambahan

pekerja pada proyek Pembangunan Gedung Student Center dan Aula SBSN?

1.4 Tujuan Penelitian

Dari latar belakang dan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

1. Mengetahui durasi total pelaksanaan setelah dilakukan percepatan dengan menggunakan metode TCTO pada proyek Pembangunan Gedung Student Center dan Aula SBSN.
2. Mengetahui total anggaran biaya yang dibutuhkan setelah melakukan percepatan durasi proyek melalui penambahan jam kerja pada Pembangunan Gedung Student Center dan Aula SBSN.

1.5 Batasan Masalah

Penentuan fokus penelitian ini dilakukan dengan batasan ruang lingkup penelitian yang sudah ditentukan. Adapun Batasan masalahnya sebagai berikut:

1. Tempat penelitian dilakukan pada Proyek Pembangunan Gedung Student Center dan Aula SBSN kampus II UIN Datokarama Palu.
2. Hari Kerja saat pelaksanaan proyek Pembangunan:
 - Hari kerja Senin – Minggu
 - Jam Kerja 08.00 – 17.00 WITA
 - Jam Istirahat 12.00 – 13.00 WITA
3. Analisa dilakukan dengan mengutamakan optimasi waktu dan biaya proyek khususnya yang termasuk dalam lintasan kritis.
4. Perencanaan percepatan dilakukan berdasarkan kurva S.
5. Solusi alternatif adalah dengan penambahan waktu kerja yaitu penambahan dua jam kerja dan empat jam kerja bertujuan untuk mengurangi masa pengerjaan.
6. Biaya yang diperhitungkan adalah biaya langsung.
7. Rancangan upah pekerja dan harga material menggunakan AHSP (Analisa Harga Satuan Pekerjaan) kota Palu.
8. Menggunakan perangkat lunak *Microsoft Office Project*.
9. Penelitian dapat dilakukan pada minggu ke-17 dan dibatasi minggu ke-29.