

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Analisis waktu dan biaya pelaksanaan proyek merupakan unsur yang sangat penting dalam pelaksanaan suatu proyek, terjadinya keterlambatan dalam suatu proyek akan menyebabkan pembiayaan melampaui batas anggaran yang direncanakan, bila jadwal dan waktu tidak terkendali sebagaimana mestinya maka akan merugikan berbagai pihak. Yang menjadi faktor keberhasilan suatu proyek dapat dilihat dari singkatnya waktu dan minimalnya biaya yang dikeluarkan dengan tidak mengurangi kualitas dari suatu pekerjaan proyek tersebut. Pekerjaan proyek yang dikelola secara sistematis akan menghasilkan pekerjaan yang selesai dengan tepat waktu bahkan bisa lebih cepat, dan berdampak pada minimalnya biaya yang dikeluarkan sehingga akan memberikan keuntungan dan akan terhindar dari denda akibat terlambatnya penyelesaian proyek.

Dalam perencanaan proyek konstruksi, perkiraan efisiensi waktu dan biaya sangatlah penting untuk direncanakan. Dengan efisiennya waktu dan biaya maka pelaksana proyek akan mendapatkan ketepatan waktu selesainya proyek dan tentunya keuntungan yang maksimal dari proyek tersebut. Maka, untuk mendapatkan efisiensi waktu dan biaya harus membuat jaringan proyek (*network*) untuk mencari kegiatan-kegiatan apa yang kritis serta menghitung durasi proyek dan mengetahui total dari sumber daya (*resources*) yang dibutuhkan.

Pada penelitian ini akan membahas analisis tentang percepatan percepatan waktu dan biaya pelaksanaan “Proyek Pembangunan Jembatan Rangka Baja Rantau Kasih pada 0°09'38.2"N dan 101°24'42.1"E” menggunakan metode penambahan jam kerja (lembur) yang bervariasi mulai dari 1 jam sampai dengan 3 jam lembur dan menentukan penambahan tenaga kerja menggunakan program *Microsoft excel 2016*. Dengan analisis tersebut dapat diketahui perubahan biaya dan penambahan tenaga kerja dan akan diketahui sebelum dan sesudah dilakukannya percepatan waktu (*crashing*) mana yang lebih besar.

1.2 Rumusan Masalah

Penelitian diharapkan proyek memiliki kejelasan dalam pengerjaannya, sehingga rumusan masalahnya sebagai berikut :

- a. Berapa perbedaan waktu dan biaya sebelum dan sesudah kompresi durasi dan penambahan jam kerja?
- b. Berapa selisih dari perbandingan biaya dari kompresi durasi dengan penambahan jam kerja?

1.3 Lingkup Penelitian

Adapun lingkup penelitian kali ini adalah “Proyek Pembangunan Jembatan Rangka Baja Rantau Kasih” yang terletak di Rantau kasih, kec. Kampar Kiri Hilir, kab. Kampar, Riau. Secara geografis, Pembangunan Jembatan Rantau Kasih ini terletak pada posisi antara $0^{\circ}09'38.2''N$ dan $101^{\circ}24'42.1''E$.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini antara lain :

- a. Untuk memprediksi durasi pelaksanaan konstruksi yang optimal dan mengevaluasi biaya pelaksanaan konstruksi dalam kaitannya dengan waktu pelaksanaan yang telah dioptimalkan pada pelaksanaan proyek tersebut.
- b. Menghitung perubahan waktu dan biaya pada pelaksanaan proyek dengan cara menambahkan variasi jam lembur dari 1 jam kerja.
- c. Menghitung perubahan waktu dan biaya pada pelaksanaan proyek dengan cara menambahkan variasi jam lembur dari 2 jam kerja.
- d. Menghitung perubahan waktu dan biaya pada pelaksanaan proyek dengan cara menambahkan variasi jam lembur dari 3 jam kerja.

1.5 Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai berikut:

- a. Sebagai tolok ukur untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dibidang manajemen konstruksi dan dijadikan kajian untuk penelitian selanjutnya.
- b. Sebagai masukan ataupun bahan pertimbangan untuk perusahaan dalam mengambil keputusan/kebijaksanaan dalam pelaksanaan proyek.