

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perencanaan yang dibutuhkan untuk memperhitungkan berbagai untuk pekerjaan seperti biaya, waktu dan kualitas mutu proyek. Ketiga aspek tersebut memainkan peran yang sangat penting terhadap kesuksesan suatu proyek konstruksi baik itu pada konstruksi gedung, jembatan maupun jalan agar tetap kompetitif pada pasar global perusahaan, yang mana menyelesaikan proyek dengan mengorbankan biaya dan anggaran adalah suatu hal yang sangat menantang untuk perusahaan-perusahaan konstruksi. Selama pelaksanaan konstruksi, tentunya ada permasalahan yang terjadi salah satunya adalah keterlambatan yang disebabkan oleh berbagai faktor bahkan aspek yang berbeda, hal tersebut merupakan salah satu tantangan yang sering dihadapi oleh perusahaan konstruksi.

Keterlambatan adalah hal yang lumrah terjadi di dalam pelaksanaan suatu konstruksi, adanya faktor penyebab keterlambatan tersebut seperti adanya ketidaksesuaian antara jadwal rencana dan realisasi dilapangan, keterbatasan tenaga kerja yaitu di sebabkan biaya yang minim sehingga tidak dapat menambah tenaga kerja, keterlambatan distribusi material juga sering terjadi di karenakan mobilisasi material terhambat karena adanya suatu di luar ekspektasi, lalu faktor cuaca yang sangat mempengaruhi keterlambatan proyek karena faktor tersebut sangat di luar prediksi dan faktor lainnya yang dapat mengarah pada peningkatan waktu pelaksanaan dan biaya agar dapat menutupi keterlambatan. Keterlambatan membuat tertundanya satu item kegiatan pada suatu konstruksi yang mana akan berpengaruh ke item pekerjaan selanjutnya dan biaya yang di keluarkan juga semakin membengkak.

Adapun alternatif pekerjaan yang dapat di proyeksikan dalam pelaksanaan suatu proyek agar biaya yang di keluarkan tidak terus membengkak yaitu dengan menambah jam kerja pada proyek agar bisa menutup keterlambatan atau menambah jumlah pekerja atau bahkan menggunakan alat yang lebih produktif, namun dalam upaya ini tetap perlu di perhatikan dalam segi biaya yang di harapkan seminimum mungkin, sebab akan menimbulkan biaya tambahan. Standar kualitas mutu pun di harapkan tetap di perhatikan agar tidak terjadi hal yang tidak di inginkan.

Untuk memenuhi ketiga aspek penting dari proyek-proyek konstruksi yang mengarahkan peneliti agar perlunya menerapkan metode yang tepat sehingga biaya, waktu dan kualitas yang digunakan dapat di realisasikan dengan baik dan optimal, namun adanya resiko yang di miliki yaitu penambahan biaya, biaya yang di keluarkan harus seminimum mungkin agar tidak terjadi kerugian. Tentu metode perencanaan dalam penyelesaian suatu proyek sangat berpengaruh terhadap tiga unsur tersebut. Salah satunya adalah metode pertukaran antara durasi dan biaya, *Duration Cost Trade Off* yaitu metode yang digunakan agar mempercepat durasi pelaksanaan dan untuk menganalisa pengaruh waktu yang di percepat dengan penambahan biaya agar mengetahui biaya terendah dan tertinggi. Namun metode ini di harapkan dapat mengurangi durasi pengerjaan dengan kemungkinan biaya total yang seminimum mungkin.

Peneliti melakukan survei pada salah satu jembatan yang ada di Kalimantan Barat yaitu Jembatan Manis Mata, Ketapang, Kalimantan Barat. Jembatan ini terjadi keterlambatan waktu dalam proses pengerjaannya adanya berbagai faktor yang menghambat penyelesaian proyek jembatan salah satunya adalah dalam proses pelaksanaan pengerjaan jembatan ini, perusahaan tidak memiliki gambar yang cukup lengkap, hanya data Rincian Anggaran Biaya (RAB) yang di gunakan sebagai acuan utama dalam setiap pembangunan konstruksi, agar lebih berkualitas sehingga kontraktor memasang material tidak sesuai dengan desain gambar dan RAB. Tetapi faktanya setelah di tinjau oleh Fasilisator Kabupaten Ketapang, jembatan ini terjadi banyak kejanggalan dari material hingga teknik pengerjaannya karena tidak sesuai dengan desain gambar dan RAB. Masalah yang terjadi tersebut membuat pihak Fasilisator Teknis Kabupaten meminta agar penanggung jawab operasional kegiatan (PJOK) kabupaten turun ke lapangan karena hal tersebut sangat serius dan Fasilitator setempat hampir melayangkan surat agar di lakukannya pembongkaran jika teknik pengerjaannya tidak sesuai dengan yang seharusnya.

Kekecewaan masyarakat Kecamatan Manis Mata pun tidak cukup sampai di situ, keterlambatan dalam memulai proyek jembatan ini juga di sebabkan oleh terhambatnya pembangunan jalan oleh Pemda Ketapang yang tidak pernah selesai sehingga pembangunan jembatan Manis Mata tidak sesuai dengan ekspektasi Masyarakat sekitar sudah menaruh harapan besar pada jembatan yang menghubungkan antara kecamatan Manis Mata dengan wilayah Kalimantan

Tengah ini umumnya untuk menghubungkan akses menuju ke daerah pedalaman Manis Mata.

Jalan berperan penting dalam kebutuhan sehari-hari sebagai prasarana di berbagai kegiatan yaitu untuk mempermudah agar tercapainya kebutuhan ekonomi masyarakat, perniagaan, kebudayaan, maupun pertahanan dengan adanya sarana transportasi terutama dalam perekonomian untuk memajukan suatu negara. Jembatan adalah bagian dari jalan dan berperan penting dalam menopang sistem transportasi darat, maka jembatan di perhitungkan dengan cukup kuat dan tahan, tidak mudah rusak. Kerusakan jembatan dapat menimbulkan gangguan terhadap kelancaran lalu lintas jalan, terlebih di tempat yang padat lalu lintasnya seperti di jalan utama, perkotaan, dan daerah ramai lainnya. Kemacetan lalu lintas perkotaan bisa terjadi karena adanya suatu perbaikan jembatan. Berpuluh – puluh bahkan ratusan kendaraan berhenti berderet – deret menunggu giliran untuk lewat jembatan. (Subarkah, 1979).

Peneliti mengoptimasikan biaya dan waktu pelaksanaan dengan mempercepat durasi pada Proyek Pembangunan Jembatan Manis Mata, Ketapang, Kalimantan Barat dengan metode *Duration Cost Trade Off* yaitu penulis mengoptimasi biaya dan waktu agar biaya yang di keluarkan dengan harapan seminimum mungkin.

1.2 Rumusan Masalah

Penelitian ini di harapkan dapat memiliki suatu kejelasan dalam pengerjaannya, sehingga di buat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Berapa besar perubahan antara biaya dan durasi yang di keluarkan pada pelaksanaan konstruksi sebelum dan sesudah penambahan jam kerja lembur dan penambahan tenaga kerja?
2. Berapa selisih perbandingan biaya denda dengan perubahan biaya sebelum dan sesudah penambahan jam kerja lembur dan penambahan tenaga kerja?

1.3 Tujuan Penelitian

Menganalisis perubahan biaya dan durasi pada pelaksanaan konstruksi sebelum dan sesudah penambahan jam kerja (lembur) dan penambahan tenaga kerja

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan kebijakan pelaksanaan proyek.
2. Sebagai bahan acuan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dibidang manajemen dan dapat digunakan sebagai kajian penelitian selanjutnya.
3. Memperdalam ilmu pengetahuan khususnya dibidang manajemen konstruksi dalam hal pertukaran durasi dan biaya (*Duration Cost Trade Off*).
4. Memberikan tambahan ilmu tentang penggunaan *software* dalam manajemen konstruksi.

1.5 Lingkup Penelitian

Adapun batasan-batasan masalah guna membatasi ruang lingkup penelitian antara lain:

1. Pengambilan data berasal dari Proyek Pembangunan Jembatan Manis Mata, Ketapang, Kalimantan barat. Jembatan ini termasuk jembatan jenis rangka baja dengan panjang yakni 80 meter.
2. Perhitungan analisa percepatan durasi dan biaya pada penelitian ini menggunakan alternatif yaitu variasi penambahan jam kerja lembur dan penambahan tenaga kerja untuk mengetahui perubahan waktu dan biaya.
3. Menggunakan *Microsoft Excel* untuk mengoptimasi durasi dan biaya dengan metode penambahan jam kerja lembur dan penambahan tenaga kerja.
4. Hari kerja berlangsung dalam pelaksanaan proyek adalah Senin - Minggu, dengan jam kerja berkisar 08.00 s/d 16.00 WIB dengan waktu istirahat 12.00 s/d 13.00 WIB dan maksimum penambahan jam kerja yang di perbolehkan selama 3 jam dari jam 18.00 s/d 21.00 WIB.
5. Biaya dan jadwal pekerjaan diambil berdasarkan data yang ada pada *Time Schedule* dan Rencana Anggaran Biaya.