

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Proyek pembangunan infrastruktur di Indonesia mengalami perkembangan yang sangat pesat. Saat ini, pembangunan infrastruktur tidak hanya terjadi pada satu lokasi (daerah tertentu), bahkan hampir setiap daerah ditemukan pembangunan infrastruktur misalnya pembangunan jalan, bangunan gedung, jembatan seperti fly over, jembatan kereta api, dan masih banyak lagi. Proyek adalah suatu usaha yang bersifat sementara untuk menghasilkan suatu produk atau layanan yang unik (Schwalbe, 2004). Setiap proyek diharapkan mampu menyelesaikan pekerjaannya sesuai dengan perencanaan dan penjadwalan yang telah ditentukan.

Untuk menghasilkan pekerjaan yang efisien dan terarah, perlu dilakukan monitoring pada setiap pekerjaan yang sudah selesai dilaksanakan. Monitoring berfungsi untuk melihat kemajuan/progress dari suatu pekerjaan yang sudah dilakukan. Kemajuan proyek menjadi indikator penting dalam monitoring sebagai evaluasi perkembangan pelaksanaan pekerjaan jika dibandingkan dengan perencanaan. Evaluasi pekerjaan dilakukan untuk melakukan kontrol terhadap pekerjaan dengan cara pengendalian waktu.

Pengendalian waktu (time control) adalah kegiatan menganalisa durasi pelaksanaan proyek agar proyek dapat diselesaikan dalam batas waktu yang ditetapkan. Keterlambatan penyelesaian proyek akan mengakibatkan bertambahnya biaya. Oleh karena itu dibutuhkan perencanaan baik yang direalisasikan dalam bentuk pengendalian. Pengendalian seharusnya dilakukan selama waktu pelaksanaan pekerjaan untuk mengetahui keuntungan dan kemajuan proyek yang telah dikerjakan. Informasi hasil monitoring ini berguna untuk menjadi bahan evaluasi perkembangan yang telah dicapai dengan dasar yang telah dibuat melalui perencanaan. Hasil evaluasi berfungsi untuk pengambilan kegiatan yang akurat terhadap masalah-masalah yang ditimbulkan selama masa pelaksanaan proyek. Berdasarkan hasil monitoring ini pula tindak kelanjutan pelaksanaan proyek dapat disimpulkan dengan tepat yaitu dengan melakukan pengecekan terhadap pekerjaan yang telah dicapai (Ervianto, 2004). Evaluasi tersebut dapat diterapkan pada berbagai jenis proyek baik konstruksi bangunan gedung maupun konstruksi bangunan sipil. Konstruksi bangunan gedung terdiri dari bangunan gedung seperti hotel, apartemen, rumah sakit, perkantoran dll. Sedangkan konstruksi bangunan sipil terdiri dari jembatan, jalan, terowongan, irigasi dan sebagainya.

Menurut Struyk dan Veen (1984) Jembatan merupakan struktur bangunan yang berfungsi sebagai penghubung dua bagian jalan yang terputus oleh adanya rintangan-rintangan seperti lembah yang dalam, jalur lalu lintas yang lebih rendah, alur sungai, saluran irigasi dan pembangunan, waduk dan lain lain . Salah satu pekerjaan jembatan adalah adalah pekerjaan *abutment*. *Abutment* merupakan bangunan bawah jembatan yang terletak pada kedua ujung pilar pilar jembatan,

berfungsi sebagai pemikul seluruh beban hidup (angin, kendaraan, dll) dan beban beban mati seperti beban gelagar pada jembatan. Selain pemikul beban, *abutment* juga digunakan untuk tumpuan sendi.

Pada pekerjaan *abutment*, perlu dilakukan analisa dalam pengerjaannya. Pekerjaan *abutment* pada proyek pembangunan jembatan kereta api Binjai-Besitang ini mengalami keterlambatan karena perencanaan, pekerjaan *abutment* ditargetkan selesai sampai pada minggu ke 4 September (minggu ke 23 berdasarkan mulainya proyek), namun pekerjaan ini selesai pada minggu ke 29 berdasarkan masa perencanaan kerja. Beberapa penyebab keterlambatan proyek ini adalah jarak tempuh alat berat untuk membawa material yang harus melewati beberapa rute kemacetan dan jalan menuju lokasi yang belum diperbaiki. Penyebab selanjutnya adalah kelongsoran tanah pada lubang bor yang menjadi perhatian utama dalam proses pengeboran, karena kelongsoran pada lubang bor akan berdampak pada bentuk struktur dan volume pengecoran. Selain longsor, pada saat pengeboran terjadi kerusakan pada ujung mata bor, kerusakan yang dimaksud disini ialah lepasnya mata bor dari motor penggerak dan jatuh ke dasar lubang bor. Hal ini disebabkan karena kedalaman pengeboran yang telah mencapai tanah dasar/tanah keras, dan menyebabkan mata bor sulit untuk melakukan pengeboran sementara motor penggerak tetap memaksa mata bor untuk berputar.

Curah hujan yang tinggi juga menjadi penyebab keterlambatan proyek, hal ini membuat sungai yang berada di pinggir pengeboran menjadi meluap. Sungai meluap terjadi saat pengerjaan pengeboran selesai dan dilanjutkan pekerjaan pile

cap. Sudah dilakukan penanganan lebih lanjut dengan ditambahnya sheet pile baja agar dinding yang berada dekat sungai tidak jatuh kedalam pekerjaan pile cap.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka penulis memilih pekerjaan *abutment* sebagai objek pengamatan dengan judul “**Analisa Kemajuan Pekerjaan Abutment Pada Proyek Pembangunan Jembatan Kereta Api Binjai Besitang**”. Dalam menganalisa pekerjaan *Abutment*, penulis menggunakan data berdasarkan laporan harian dan mingguan serta *time schedule* pada proyek tersebut sebagai acuan untuk menganalisa pekerjaan *Abutment* pada proyek pembangunan jembatan kereta api Binjai Besitang.

## 1.2 Identifikasi Masalah

- 1.2.1 Hambatan jalur transportasi menuju lokasi proyek menjadi penyebab tertundanya suatu pekerjaan.
- 1.2.2 Mata bor merupakan salah satu penentu pekerjaan agar pengeboran selesai sesuai perencanaan.
- 1.2.3 Cuaca pada pelaksanaan proyek menjadi faktor keterlambatan karena sungai yang berada dipinggir abutment meluap.
- 1.2.4 Perbedaan kemajuan pekerjaan antara *time schedule* dengan realisasi dilapangan.
- 1.2.5 Tidak diketahui besarnya persentase keterlambatan proyek tersebut khususnya pada pekerjaan *abutment*

## 1.3 Batasan Masalah

1.3.1 Menganalisa kemajuan pekerjaan *abutment* berdasarkan laporan harian dan mingguan yang sudah direncanakan berdasarkan time schedule.

1.3.2 Menganalisa realisasi pekerjaan *abutment* yang dimulai dari minggu ke 20 sampai minggu ke 26 berdasarkan dimulainya proyek tersebut.

1.3.3 Melampirkan persentase keterlambatan yang terjadi pada pekerjaan *abutment*.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

1.4.1 Apa saja yang menjadi penyebab keterlambatan proyek tersebut?

1.4.2 Pada minggu keberapakah pekerjaan *abutment* mulai mengalami keterlambatan ?

1.4.3 Berapakah persentase keterlambatan proyek yang terjadi pada pekerjaan *abutment* ?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

1.5.1 Untuk mengetahui apa saja penyebab keterlambatan proyek tersebut

1.5.2 Untuk mengetahui pada minggu berapa pekerjaan *abutment* mengalami keterlambatan.

1.5.3 Untuk mengetahui persentase keterlambatan proyek yang terjadi pada pekerjaan *abutment*

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.6.1 Manfaat Teoritis

- a. Secara teoritis, penelitian ini diharapkan menambah pengetahuan dan mampu mengaplikasikan ilmu yang didapat oleh peneliti selama perkuliahan dan berada dilapangan.
- b. Bagi civitas akademik, hasil penulisan ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran terhadap ilmu pengetahuan mengenai pekerjaan khususnya pekerjaan *abutment*.

#### 1.6.2 Manfaat Praktis

- a. Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran mengenai kemajuan pada proyek pembangunan jembatan kereta api Binjai Besitang pekerjaan *abutment*.
- b. Bagi perusahaan, konstruksi hasil penelitian ini mampu memberikan gambaran dan masukan sebagai referensi serta informasi mengenai kemajuan proyek pembangunan jembatan kereta api.
- c. Bagi pembaca, hasil penelitian ini diharapkan memberikan pengetahuan mengenai kemajuan suatu proyek yang memiliki beberapa faktor keterlambatan pada saat pekerjaan *abutment*.