

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG

Pengelolaan proyek sangat dibutuhkan dalam sebuah pembangunan proyek konstruksi. Keberhasilan ataupun kegagalan dari pelaksanaan proyek sering kali disebabkan kurang terencanaanya kegiatan proyek serta pengendalian yang kurang efektif, sehingga kegiatan proyek tidak efisien, hal ini akan mengakibatkan keterlambatan, menurunnya kualitas pekerjaan, dan membengkaknya biaya pelaksanaan (Ekanugraha, 2016). Dalam melakukan pembangunan, tahapan perencanaan dan penjadwalan adalah tahap yang paling menentukan berhasil atau tidaknya suatu proyek. Karena metode penjadwalan proyek direncanakan agar pelaksanaan proyek berjalan efektif dan efisien. Dalam pelaksanaan proyek, sering terjadi kurang termanfaatkannya waktu pengerjaan proyek dengan efektif dikarenakan metode yang digunakan kurang cocok untuk jenis proyek itu sendiri. Sehingga menyebabkan terbuangnya waktu yang tidak perlu (Halimi, 2018).

Dalam pelaksanaan proyek, sering kali terjadi keterlambatan pekerjaan, sehingga menyebabkan proyek tidak berjalan sesuai dengan rencana awal. Keterlambatan dalam menyelesaikan satu pekerjaan akan berakibat tertundanya pekerjaan selanjutnya. Semakin banyak pekerjaan yang mengalami penundaan waktu penyelesaian, semakin banyak waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek secara keseluruhan. Dalam memperkirakan estimasi durasi penyelesaian proyek sebaiknya perlu dipertimbangkan faktor atau kemungkinan-kemungkinan yang bisa terjadi selama pengerjaan proyek. Hal inilah yang mendasari dalam penggunaan metode PERT (*Program Evaluation and Review Technique*) untuk melakukan penjadwalan. Penentuan durasi kegiatan suatu proyek pada metode ini diperkirakan dengan menggunakan tiga estimasi waktu, yaitu waktu tercepat (*optimistic duration time*), waktu terlama (*pessimistic duration time*) dan waktu yang paling mungkin terjadi (*most likely time*).

Pada tugas akhir ini akan dilakukan penelitian pada Proyek Pembangunan Drainase Lingkungan Kabupaten Lamongan dengan menggunakan metode PERT, dalam hal ini penulis melakukan penelitian apakah waktu pelaksanaan proyek saluran tersebut sesuai dengan waktu yang telah direncanakan oleh perencana. Dengan perencanaan menggunakan metode PERT diharapkan dapat mempermudah proses penjadwalan dan dapat mengetahui waktu yang dibutuhkan untuk melaksanakan proyek serta mampu mengatasi kemungkinan yang terjadi di dalam proyek.

### 1.2 RUMUSAN MASALAH

Dari uraian latar belakang diatas didapatkan rumusan masalah sebagai berikut.

1. Berapa lama waktu pelaksanaan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan Proyek Pembangunan Drainase Lingkungan Kabupaten Lamongan?
2. Bagaimana perbandingan waktu pelaksanaan antara jadwal *existing* proyek dengan *reschedule* menggunakan metode PERT?

### 1.3 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui berapa lama waktu pelaksanaan yang diperlukan untuk menyelesaikan Proyek Pembangunan Drainase Lingkungan Kabupaten Lamongan.
2. Mengetahui perbandingan waktu pelaksanaan antara jadwal *existing* proyek dengan *reschedule* menggunakan metode PERT.

### 1.4 MANFAAT PENELITIAN

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk penulis, penulis berharap dapat menerapkan ilmu mengenai salah satu metode penjadwalan proyek yaitu metode PERT, sehingga dapat merencanakan waktu pelaksanaan proyek dengan tepat.

2. Untuk pihak kontraktor, penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai pertimbangan dan evaluasi dalam pelaksanaan proyek karena dalam merencanakan durasi perlu memperhatikan kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi, sehingga keterlambatan waktu dalam penyelesaian proyek dapat diminimalisir.

### 1.5 BATASAN PENELITIAN

Agar penelitian ini dapat terarah pada permasalahan yang ada, maka ditentukan batasan-batasan masalah sebagai berikut ini.

1. Penelitian ini meliputi penjadwalan ulang proyek pada saluran drainase pemukiman sistem selatan dan utara di Proyek Pembangunan Drainase Lingkungan Kabupaten Lamongan.
2. Metode penjadwalan yang digunakan adalah metode PERT (*Program Evaluation and Review Technique*).
3. Data penelitian diperoleh dari pihak kontraktor proyek yaitu berupa *time schedule* rencana proyek, durasi optimis dan durasi pesimis pelaksanaan proyek.
4. Analisis data dilakukan menggunakan program *Microsoft Excel* untuk perhitungan waktu yang diharapkan (TE) dan pembuatan diagram manual untuk melakukan penjadwalan serta mengetahui waktu penyelesaian proyek.