

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peningkatan aktivitas teknologi di wilayah Indonesia, menuntut kegiatan proyek konstruksi yang semakin masif. Proyek konstruksi sendiri membutuhkan ketepatan estimasi dari sejak tahap inisiasi hingga penyelesaian proyek. Akan tetapi, estimasi dan pengelolaan sumber daya pada proyek konstruksi tidak dilakukan dengan baik, sehingga menyebabkan terjadinya pemborosan material maupun alat. Disamping itu, pengerjaan proyek yang kurang teratur akan menyebabkan waktu dan biaya yang keluar bertambah dari anggaran awal (*overtime* dan *overbudget*) sehingga perusahaan dapat terkena pinalti (Asri et al., 2019). Pada tugas akhir ini mengambil topik manajemen konstruksi yang berfokus pada perencanaan metode pelaksanaan, perhitungan waktu, serta anggaran biaya pelaksanaan pada konstruksi jalan layang (*fly over*) pada proyek JLLB tahap 2. Pembangunan jalan layang yang dilakukan oleh Pemerintah Kota (Pemkot) Surabaya bertujuan untuk mempermudah dan menopang aktivitas ekonomi masyarakat di Surabaya hingga Gresik.

Proyek pembangunan jalan layang (*fly over*) ini dibagi menjadi 2 tahap yang terdiri dari sisi Timur dan sisi Barat. Pembangunan jalan layang (*flyover*) tahap 2 ini memiliki 3 zona. Pembagian 3 zona bertujuan untuk mempermudah konsentrasi pekerjaan. Untuk zona ke-1 terdiri dari peninggian jalan setinggi 65 cm, pemasangan pileslab, dan flexible pavement. Zona ke- 2 yaitu flexible pavement dari frontage sisi timur. Zona ke- 3 yaitu pembangunan jalan layang (*flyover*) sisi barat dengan panjang bentang PCI girder (PB) 20,60 meter, PCI girder (PC) bentang 50,80 meter, PCI girder

(PD) bentang 40,80 meter, dan pileslab landed. Fokus pekerjaan proyek jalan layang (*flyover*) yang sedang dilakukan saat ini adalah tahap 2 pada zona ke 3 yaitu PCI girder (PB) 20,60 meter.

Salah satu pekerjaan pada pembangunan jalan layang (*fly over*) pada proyek JLLB tahap 2 ini adalah saluran drainase. Saluran drainase sendiri nantinya diharapkan mampu menampung limpasan air dari area disekitar jalan layang tersebut. Saluran drainase pada proyek ini memiliki kedalaman sekitar 2 m dari bahu jalan dengan dimensi u-ditch, lebar 1,5 m dan panjang 1,2 m.

Dalam pengerjaan saluran drainase sendiri, umumnya para jasa konstruksi memilih metode pemasangan saluran drainase menggunakan *precast u-ditch*. *Precast u-ditch* ini merupakan inovasi dari beton bertulang dengan bentuk penampang huruf U dan juga bisa diberi tutup. Umumnya digunakan sebagai saluran drainase ataupun irigrasi. Penggunaan u-ditch ini banyak digunakan pada pembangunan proyek dikarenakan dalam pelaksanaannya sendiri dapat mempersingkat waktu. Selain menggunakan metode tersebut, tidak jarang para kontraktor menggunakan metode konvensional. Metode konvensional ini merupakan cor beton secara langsung di lokasi proyek tersebut, dimana dalam pengerjaannya metode konvensional cor beton lebih murah. Diantara dua metode tersebut tentunya memiliki keunggulan serta kekurangan masing-masing.

Pada proyek pembangunan JLLB tahap 2, untuk saluran drainase sendiri menggunakan *precast u-ditch*, akan tetapi dalam pelaksanaannya di lapangan masih mengalami keterlambatan sebesar 8,258% dari perencanaan dan tidak sesuai dengan kurva S rencana. Menanggapi hal tersebut, penulis memiliki tujuan untuk menganalisis perbandingan alternatif metode pracetak *precast u-ditch* dengan metode *cast in place*

berdasarkan waktu dan biaya. Hal tersebut dilakukan untuk menganalisa metode mana yang nantinya dapat lebih unggul dalam hal segi waktu atau biaya sesuai dengan kondisi lapangan dalam pekerjaan pembangunan saluran drainase pada proyek JLLB tahap 2.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka diperoleh rumusan masalah yang akan dibahas pada tugas akhir ini adalah :

1. Berapakah perbandingan biaya pelaksanaan pekerjaan saluran drainase antara metode pracetak u-ditch dan metode *cast in place* ?
2. Berapakah perbandingan waktu pelaksanaan pekerjaan saluran drainase antara metode pracetak u-ditch dan metode *cast in place* ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan yang dapat dibahas dari tugas akhir sebagai berikut :

1. Mengetahui perbandingan biaya total antar metode pracetak u-ditch dan metode *cast in place*.
2. Mengetahui perbandingan waktu total pelaksanaan pada metode pracetak u-ditch dan metode *cast in place*.

1.4 Batasan Masalah

Pada penelitian ini, penulis melakukan pembatasan penelitian sebagai berikut:

1. Data yang diambil berupa gambar rencana u-ditch pada proyek.
2. Pembahasan perhitungan berupa analisis biaya dan analisis waktu.

3. Analisis biaya pekerjaan metode pracetak dan metode *cast in place* menggunakan analisis harga satuan pokok kegiatan yang didapat dari proyek JLLB tahap 2.
4. Perhitungan harga hanya sebatas material, upah tenaga kerja dan alat.

1.5 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Mengetahui biaya yang dibutuhkan dalam pembuatan saluran drainase antara menggunakan metode pracetak u-ditch dan metode *cast in place*.
2. Dapat dijadikan sebagai referensi terhadap pihak penyedia jasa konstruksi dalam melaksanakan pekerjaan saluran drainase dengan menggunakan metode pracetak u-ditch maupun metode *cast in place*.