

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan dunia industri konstruksi yang semakin pesat, maka tingkat kesulitan untuk mengelola dan menjalankan sebuah proyek juga semakin tinggi. Semakin tinggi tingkat kesulitannya, berarti semakin panjang durasi waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek tersebut. Dalam menyelesaikan proyek konstruksi berbagai hal dapat terjadi yang bisa menyebabkan bertambahnya waktu pelaksanaan dan penyelesaian proyek menjadi terlambat. Penyebab keterlambatan yang sering terjadi adalah akibat terjadinya perbedaan kondisi lokasi, perubahan desain, pengaruh cuaca, kurang terpenuhinya kebutuhan pekerja, material atau peralatan, kesalahan perencanaan atau spesifikasi, dan pengaruh keterlibatan pemilik proyek (*Owner*), tetapi ada juga proyek yang mengalami percepatan dari jadwal awal yang direncanakan. Dalam hal ini diperlukan teknik perencanaan dan pengendalian agar proyek dapat berjalan sesuai dengan rencana. Metode yang digunakan dalam menganalisis dan mengevaluasi proyek ini adalah *Critical Path Method* (CPM) dan *Earned Value Method* (EVM). Metode *Critical Path Method* (CPM) diperlukan karena dapat mengetahui ketergantungan kegiatan antar kegiatan lainnya, cadangan waktu yang tersedia dan jalur kritis kegiatan yang tidak boleh terlambat. Sedangkan *Earned Value Method* (EVM) diperlukan untuk mengukur dan mengkomunikasikan progress dari kinerja suatu pekerjaan. Jadi, seorang manajer proyek dapat mengidentifikasi kinerja keseluruhan proyek maupun paket-paket pekerjaan di

dalamnya dan kemudian memprediksi kinerja biaya dan waktu penyelesaian proyek. Hasil dari evaluasi kinerja proyek tersebut dapat digunakan sebagai *early warning* jika terdapat inefisiensi kinerja dalam penyelesaian proyek sehingga dapat dilakukan kebijakan-kebijakan manajemen dan perubahan metode pelaksanaan agar pembengkakan biaya dan keterlambatan penyelesaian proyek dapat dicegah, sedangkan kelebihan metode yang dimiliki *Critical Path Method* (CPM) adalah Menampilkan dependensi untuk membantu penjadwalan, Melakukan evaluasi kegiatan yang dapat berjalan sejajar satu sama lain, Menentukan slack dan float, Dapat menentukan beberapa jalur yang sama penting, Menentukan durasi proyek, yang meminimalkan jumlah biaya langsung dan tidak langsung dan juga Menunjukkan alur kegiatan mana saja yang penting diperhatikan dalam menjaga jadwal penyelesaian proyek.

Objek penelitian yang digunakan sebagai bahan studi kasus ini adalah pada proyek Perluasan Gedung Kantor DPRD Kabupaten Gunung Mas (Kontrak Tahun Jamak) yang dilaksanakan pada tahun 2016 s.d 2018. Proyek ini dipilih sebagai studi kasus karena proyek ini adalah konstruksi bangunan sehingga lebih banyak item pekerjaan yang dapat ditinjau dan proyek tersebut memiliki data penelitian yang dibutuhkan dan mudah diperoleh serta dalam pelaksanaan proyek ini menggunakan network planning dibuat secara manual.

Berdasarkan uraian tersebut diatas maka pada penelitian ini penulis ingin mengetahui berapa durasi waktu perencanaan dengan menggunakan *Critical Path Method*, item pekerjaan apa saja yang termasuk dalam lintasan kritis proyek dan, bagaimana pengendalian waktu dan biaya dengan metode *Earned Value Method*.

Oleh karena itu dalam penelitian ini penulis tertarik untuk meneliti “ **Analisis Biaya Dan Waktu Dengan Menggunakan *Critical Path Method (Cpm)* Dan *Earned Value Method (Evm)*”**

1.2 Rumusan Masalah

1. Berapa durasi waktu perencanaan dengan menggunakan *Critical Path Method (CPM)*?
2. Item pekerjaan apa saja yang termasuk dalam lintasan kritis proyek?
3. Bagaimana pengendalian waktu dan biaya menggunakan *Earned Value Method (EVM)*?

1.3 Batasan Masalah

1. Objek pada penelitian ini adalah Proyek Perluasan Gedung Kantor DPRD Kabupaten Gunung Mas (Kontrak Tahun Jamak).
2. Pada penelitian ini hanya digunakan *Critical Path Method (CPM)* dan *Earned Value Method (EVM)* saja.
3. Pada penelitian ini ditinjau pada pekerjaan tahun 2016.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis durasi waktu perencanaan dengan menggunakan *Critical path Method (CPM)*.
2. Menganalisis item pekerjaan yang termasuk dalam lintasan kritis proyek.

3. Menganalisis hasil pengendalian waktu dan biaya dengan menggunakan *Earned Value Method* (EVM).

1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis, yaitu dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan di bidang manajemen konstruksi serta penerapannya di lapangan.
2. Manfaat praktis, yaitu dapat memberikan gambaran kepada pelaksana proyek bahwa *Critical Path Method* (CPM) dan *Earned Value Method* (EVM) dapat dipakai untuk perencanaan dan pengendalian pada proyek.