

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Proyek konstruksi memiliki karakteristik unik yang tidak berulang. Proses yang terjadi pada suatu proyek tidak akan berulang pada proyek lainnya. Hal ini disebabkan oleh kondisi yang mempengaruhi proses suatu proyek konstruksi berbeda satu sama lain. Misalnya kondisi alam seperti perbedaan letak geografis, hujan, gempa, dan keadaan tanah merupakan faktor yang turut mempengaruhi keunikan proyek konstruksi.

Pengendalian (kontrol) diperlukan untuk menjaga kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan. Tiap pekerjaan yang dilaksanakan harus benar-benar diinspeksi dan dicek oleh pengawas lapangan, apakah sudah sesuai dengan spesifikasi atau belum. Misalnya pengangkutan bahan harus diatur dengan baik dan bahan-bahan yang dipesan harus diuji terlebih dahulu di masing-masing pabriknya. Dengan perencanaan dan pengendalian yang baik terhadap kegiatan-kegiatan yang ada, maka terjadinya keterlambatan jadwal yang mengakibatkan pembengkakan biaya proyek dapat dihindari (Wulfram, 2004).

Salah satu metode pengendalian proyek adalah metode Konsep Nilai Hasil (*Earned Value*), pada penerapan teknik nilai hasil terdapat 3 (tiga) sasaran penting (Wulfram, 2004), yaitu :

1. Menggabungkan aktivitas-aktivitas rencana, definisi tugas, wewenang kerja, penganggaran, pelaporan, dan penjadwalan ke dalam satu sistem pengendalian manajemen.
2. Memerlukan perencanaan detail dan menyeluruh yang dapat dijumlahkan dan diukur.
3. Memfokuskan perhatian pada *Earned Value* dari kerja yang sudah diselesaikan.

Pada minggu yang mengalami keterlambatan dilakukan *Crashing* pada minggu yang terlambat. Pada prinsipnya, *crashing* merupakan salah satu istilah asing yaitu cara untuk mempercepat durasi proyek. Proses *crashing* dengan cara melakukan perkiraan dari variabel cost dalam menentukan pengurangan durasi yang maksimal dan paling ekonomis dari suatu kegiatan yang masih mungkin untuk direduksi. Kegiatan dalam suatu proyek dapat dipercepat dengan berbagai cara, yaitu :

1. Dengan mengadakan *shift* pekerjaan.
2. Dengan memperpanjang waktu kerja (lembur).
3. Dengan menggunakan alat bantu yang lebih produktif.
4. Menambah jumlah pekerja.
5. Dengan menggunakan material yang dapat lebih cepat pemasangannya.
6. Menggunakan metode konstruksi lain yang lebih cepat.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang akan dibahas dalam tugas akhir ini adalah:

1. Berapa besar indikator-indikator *Earned Value*, yang berupa *Planned Value*, *Earned Value* dan *Actual Cost*?
2. Berapa besar nilai varian yang terjadi pada proyek tersebut?
3. Berapa besar indeks performansi proyek?
4. Berapa lama waktu dan biaya penyelesaian proyek apabila kondisi proyek seperti pada akhir peninjauan?
5. Berapa besar biaya penambahan tenaga kerja yang diperlukan?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis indikator-indikator *Earned Value* dengan tujuan untuk mengetahui kinerja proyek yang berupa *Planned Value*, *Earned Value* dan *Actual Cost*.
2. Menganalisis varians yang berupa *Schedule Variance* dan *Cost Varians*.

3. Menganalisis indeks performansi yang berupa *Cost Performance Index* dan *Schedule Performance Index*.
4. Menganalisis prakiraan waktu dan biaya penyelesaian akhir waktu proyek.
5. Menganalisis biaya akibat penambahan tenaga kerja dan jam kerja (lembur) dengan cara SNI.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai pertimbangan kontraktor dalam mengambil tindakan dini untuk menghindari kerugian, baik dari sisi jadwal maupun biaya.
2. Sebagai literatur dalam kegiatan akademik khususnya dalam bidang teknik sipil agar dapat menambah pengetahuan tentang pengendalian proyek.

1.5. Batasan Masalah

Dari latar belakang masalah dan rumusan masalah maka dibuat batasan-batasan masalah untuk membatasi ruang lingkup masalah, antara lain sebagai berikut:

1. Pengambilan data berasal dari Proyek Pembangunan Gedung Instalasi Gawat Darurat, RSUD Sunan Kalijaga, Demak.
2. Analisis indikator *Earned Value*, analisis varians, indeks performansi, dan prakiraan waktu dan biaya pada akhir penyelesaian proyek dengan menggunakan *Microsoft Excel 2010*.
3. Data yang dapat digunakan untuk analisis adalah Rencana Anggaran Biaya, *Time Schedule*, *Progress Report* dan *Actual Cost* yang didapat dari kontraktor hanya sampai minggu ke-20.
4. Hari kerja yang berlangsung dalam pelaksanaan proyek adalah Senin-Minggu, dengan jam kerja berkisar 08.00-17.00 WIB dengan waktu istirahat pada 12.00-13.00 WIB dan maksimum jam lembur yang diperkenankan selama 1 jam dari jam 17.00-18.00.
5. Perhitungan percepatan durasi atau *crashing duration* berdasarkan pada minggu yang mempunyai deviasi yang cukup besar, dengan melakukan penambahan tenaga kerja dengan cara SNI.

1.6 Keaslian Penelitian

Tugas Akhir ini dengan tema sejenis pernah dilakukan oleh Fradina Agustianto (2015) dengan judul Penerapan *Earn Value Method* (EVM) dan *Crashing* pada proyek konstruksi dengan studi kasus Pembangunan Jl.Tol Cikampek-Palimanan Section VI-B STA 204+624 - 208+298. Obyek penelitian ini yaitu Pembangunan Gedung IGD, RSUD Sunan Kalijaga, Demak belum pernah diteliti sebelumnya.