

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pertumbuhan penduduk yang diiringi oleh perkembangan ekonomi yang semakin hari semakin mambaik, secara langsung menyebabkan peningkatan kebutuhan masyarakat salah satunya yaitu pada industri jasa konstruksi. Dalam hal ini, industri jasa konstruksi dibutuhkan masyarakat untuk membangun proyek - proyek yang menunjang berbagai sektor kehidupan. Kondisi ini menjadikan banyak pelaku dunia konstruksi baik swasta maupun pemerintah seperti berlomba-lomba dalam melakukan pembangunan proyek (Lumenteh dan Palingkas, 2020).

Proyek merupakan sesuatu yang dinamis dimana dapat terjadi perubahan situasi dan kondisi setiap saat. Hal tersebut menyebabkan suatu proyek tidak lepas dari berbagai permasalahan, salah satunya keterlambatan proyek. Keterlambatan dalam penyelesaian sebuah proyek akan memberikan pengaruh yang buruk bagi kredibilitas kontraktor serta menyebabkan penalti yang dapat mengurangi keuntungan proyek (Yunita dkk, 2013). Maka dari itu, penting bagi para kontraktor untuk melakukan manajemen konstruksi yang baik sehingga tujuan yang direncanakan dapat tercapai.

Pengendalian merupakan salah satu fungsi dari manajemen proyek yang bertujuan agar pekerjaan-pekerjaan dapat berjalan mencapai sasaran tanpa banyak penyimpangan. Pengendalian proyek adalah suatu usaha sistematis untuk menentukan standar yang sesuai dengan sasaran perencanaan, merancang sistem informasi, membandingkan pelaksanaan dengan standar, menganalisis kemungkinan adanya penyimpangan antara pelaksanaan dengan standar, dan mengambil Tindakan pembetulan yang diperlukan agar sumber daya dapat digunakan secara efektif dan efisien dalam rangka mencapai sasaran (Soeharto,1997). Pada pelaksanaannya, manajemen konstruksi tidak terlepas dari manajemen biaya dan waktu agar pelaksanaannya tepat waktu dan biaya yang dikeluarkan sesuai dengan

anggaran (Hayati dan Lugi, 2020) . Dengan kata lain manajemen konstruksi yang baik akan memberikan dampak yang besar terhadap keberhasilan dari suatu proyek.

Pada manajemen konstruksi terdapat beberapa metode yang dapat digunakan untuk mengevaluasi pengendalian biaya dan waktu dalam proyek seperti metode nilai hasil (*Earned Value*) dan metode *crashing*. *Earned Value* merupakan konsep yang mengintegrasikan jadwal, biaya dan kinerja yang dicapai sehingga mampu memberikan prediksi biaya dan waktu yang digunakan dalam penyelesaian sebuah proyek. Metode ini dapat memberikan gambaran penyimpangan dari biaya dan waktu, kinerja produktivitas dan proyek serta nilai perkiraan biaya dan waktu pada akhir pelaksanaan dibandingkan perencanaan yang dilakukan pada proyek. *Crashing* merupakan cara melakukan perkiraan dari variabel cost dalam menentukan pengurangan durasi yang paling maksimal dan paling ekonomis dari suatu kegiatan yang masih mungkin untuk direduksi. Adapun kegiatan yang dilakukan proses *crashing* dipusatkan pada pekerjaan yang berada pada jalur kritis. Hasil dari metode ini akan memberikan pengaruh terhadap waktu penyelesaian proyek.

Keterlambatan pekerjaan proyek sering terjadi akibat adanya perbedaan kondisi lokasi, perubahan desain, pengaruh cuaca, dan kesalahan dalam perencanaan. Keterlambatan proyek dapat diantisipasi dengan melakukan percepatan (*crashing*) dalam pelaksanaannya, namun harus tetap memperhatikan faktor biaya. Pertambahan biaya yang dikeluarkan diharapkan seminimum mungkin dan tetap memperhatikan standar mutu. Percepatan (*crashing*) pelaksanaan dapat dilakukan dengan mengadakan penambahan jam kerja, alat bantu yang lebih produktif, penambahan jumlah pekerja, menggunakan material yang lebih cepat pemasangannya, dan metode konstruksi yang lebih cepat.

Studi mengenai penerapan metode *Earned Value* (Nilai Hasil) telah banyak dilakukan. Penelitian-penelitian terdahulu menunjukkan bahwa metode ini merupakan alat pengendalian yang efektif untuk meminimalisir penyimpangan , menganalisis kinerja biaya dan waktu , dan memprediksi

estimasi biaya serta jadwal akhir proyek. Meskipun demikian, hasil penerapannya bervariasi; beberapa studi menunjukkan kinerja proyek yang baik (sesuai jadwal dan anggaran), sementara studi lain mengidentifikasi adanya keterlambatan atau pembengkakan biaya. Perbedaan hasil ini menunjukkan bahwa efektivitas metode *Earned Value* sangat bergantung pada konteks dan permasalahan spesifik di setiap proyek. Hal ini menguatkan perlunya analisis khusus pada proyek yang mengalami kendala unik.

Pada saat ini sedang berlangsung pembangunan Proyek Pembangunan/Penataan Sarana Dan Prasarana Batalyon Infanteri 631/Antang di Palangka Raya Provinsi Kalimantan Tengah. Dalam pelaksanaannya saat ini, proyek tersebut mengalami permasalahan yaitu terjadinya keterlambatan akibat pekerjaan galian tanah pondasi yang berpasir sehingga mengakibatkan longsor dan pengadaan material baja struktur mengalami keterlambatan pada proses pengiriman, sehingga diperlukan perhitungan atau analisis agar pekerjaan tersebut berjalan sesuai dengan rencana. Untuk itulah perlu dilakukan perhitungan analisis *Earned Value* agar pekerjaan pada proyek Pembangunan/Penataan Sarana Dan Prasarana Batalyon Infanteri 631/Antang di Palangka Raya Provinsi Kalimantan Tengah dapat berjalan sesuai dengan rencana dan *schedule* yang ada.

Dibutuhkan pengendalian sebagai salah satu tujuan agar pekerjaan-pekerjaan dapat berjalan mencapai sasaran tanpa banyak penyimpangan. Pengendalian proyek adalah suatu usaha sistematis untuk menentukan standar yang sesuai dengan sasaran perencanaan, merancang sistem informasi, membandingkan pelaksanaan dengan standar, menganalisis kemungkinan adanya penyimpangan antara pelaksanaan dengan standar, dan mengambil tindakan pembetulan yang diperlukan agar sumber daya dapat digunakan secara efektif dan efisien dalam rangka mencapai sasaran.

Dari penjelasan di atas perlu dilakukan pengendalian waktu dan biaya pada proyek Pembangunan/Penataan Sarana Dan Prasarana Batalyon Infanteri 631/Antang di Palangka Raya Provinsi Kalimantan Tengah

secara terpadu. Salah satu metode pengendalian waktu dan biaya proyek secara terpadu yaitu dengan Konsep Nilai Hasil (*Earned Value*).

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang menjadi fokus dalam penelitian ini, yaitu:

1. Terjadinya keterlambatan pada pelaksanaan Proyek Pembangunan/Penataan Sarana Dan Prasarana Batalyon Infanteri 631/Antang di Palangka Raya.
2. Keterlambatan tersebut disebabkan oleh faktor teknis di lapangan (pekerjaan galian tanah pondasi yang berpasir sehingga longsor) dan faktor manajemen material (keterlambatan pengiriman material baja struktur).
3. Adanya keterlambatan ini berpotensi menyebabkan penyimpangan antara biaya dan waktu aktual di lapangan dengan biaya dan waktu yang telah direncanakan dalam anggaran (BAC) dan jadwal induk (*schedule*).
4. Diperlukan adanya analisis untuk mengetahui kinerja proyek secara terpadu (biaya dan waktu) serta memprediksi estimasi biaya dan waktu penyelesaian akhir proyek menggunakan metode *Earned Value*.
5. Adanya kebutuhan untuk menganalisis opsi percepatan (*crashing*) sebagai solusi untuk mengejar keterlambatan jadwal, namun dengan tetap mempertimbangkan efisiensi biaya agar penambahan biaya yang timbul tetap minimum.

1.3. Rumusan Masalah

Rumusan masalah diperlukan agar penelitian mempunyai arah dalam pengerjaan nya, maka diperlukan rumusan masalah yang dapat ditarik dari latar belakang adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kinerja proyek pada waktu akhir penyelesaian proyek menggunakan EVA (*Earned Value Analysis*)?
2. Bagaimanakah perkiraan biaya percepatan akhir proyek?
3. Bagaimana percepatan waktu & efisiensi biaya dengan metode crashing?

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dilakukan ini adalah untuk :

1. Menganalisis kinerja proyek pada waktu akhir penyelesaian proyek menggunakan EVA (*Earned Value Analysis*).
2. Menganalisis perkiraan biaya percepatan akhir proyek.
3. Menganalisis percepatan waktu & efisiensi biaya dengan metode *crashing*.

1.5. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih mengarah pada latar belakang dan permasalahan yang telah dirumuskan maka diberikan batasan-batasan masalah guna membatasi ruang lingkup penelitian, sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada proyek Pembangunan/Penataan Sarana Dan Prasarana Batalyon Infanteri 631/Antang di Palangka Raya Provinsi Kalimantan Tengah.
2. Metode yang digunakan dalam menganalisis adalah metode *Earned Value Analysis* dan metode *crashing*.
3. Analisis mencakup variable waktu dan biaya.

1.6. Manfaat Penulisan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Praktis:
 - Bagi kontraktor pelaksana, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan masukan dan evaluasi dalam upaya pengendalian

biaya dan waktu proyek yang sedang berjalan.

- Memberikan alternatif solusi percepatan (crashing) yang paling efisien untuk mengatasi keterlambatan yang terjadi pada proyek.

2. Manfaat Akademis:

- Menambah khasanah keilmuan di bidang Manajemen Konstruksi, khususnya mengenai penerapan metode Earned Value Analysis dan crashing pada proyek konstruksi gedung.
- Dapat menjadi bahan referensi dan perbandingan bagi penelitian selanjutnya dengan topik atau studi kasus serupa.

3. Manfaat Institusional:

- Bagi pihak pemilik proyek (Dinas PUPR Provinsi Kalimantan Tengah), hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dan evaluasi terhadap kinerja kontraktor serta progres penyelesaian proyek.

1.7. Sistematika Penulisan

Penulisan tesis ini disusun dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan permasalahan serta sistematika penulisan dari penyusunan tesis.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan mengenai teori yang berhubungan dengan judul tesis serta pengertian dan kajian yang didapatkan dari sumber literatur maupun studi kasus.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisikan tentang metode pengumpulan data, pengolahan data serta sistematika perencanaan yang digunakan dalam penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan tentang hasil, analisis data serta pembahasan yang ada pada penelitian ini.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menguraikan tentang kesimpulan yang didapat dari hasil serta analisis data dan juga saran yang diperlukan pada penelitian ini.

DAFTAR

PUSTAKA

LAMPIRAN

1.8. Jadwal Penelitian

Rencana jadwal pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan dalam waktu dari periode bulan November 2025 sampai Februari 2026:

Tabel 1.1: Jadwal Penelitian

No.	Kegiatan	November				Desember				Januari				Februari			
		Minggu ke-															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.	Studi Literatur dan Persiapan																
2.	Pengumpulan Data Proyek (Primer & Sekunder)																
3.	Pengolahan dan Analisis Data (<i>Earned Value & Crashing</i>)																
4.	Penyusunan Laporan Akhir (Tesis)																