

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan prasarana infrastruktur di Indonesia merupakan salah satu aspek vital dalam proses pencapaian pertumbuhan ekonomi tinggi (Arofah, 2021). Infrastruktur yang memadai, seperti jalan, jembatan, dan fasilitas umum lainnya, berperan dalam meningkatkan konektivitas, memperlancar distribusi barang dan jasa, serta menunjang aktivitas sosial dan ekonomi (Ghozali, 2022). Infrastruktur dapat memberikan dampak positif yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, pengurangan kemiskinan, dan pelestarian lingkungan, asalkan mampu menyediakan layanan yang responsif terhadap permintaan serta dikelola secara efisien (Bank, 1994). Dalam konteks pembangunan jalan, proyek infrastruktur ini membutuhkan perencanaan yang matang agar dapat berjalan dengan efektif dan efisien.

Pelaksanaan proyek konstruksi sering terdapat berbagai hambatan. Hambatan tersebut umumnya timbul akibat manajemen yang kurang efektif, keterbatasan sumber daya, metode kerja yang tidak optimal, serta sejumlah faktor lainnya. Salah satu tantangan utama dalam pelaksanaan proyek konstruksi adalah pengaruh waktu dan biaya terhadap keberhasilan proyek (Silalahi, Masthura, & Fahriana, 2023). Keterlambatan dalam penyelesaian pekerjaan dapat berdampak pada peningkatan biaya yang tidak terduga serta menurunkan efisiensi proyek secara keseluruhan (Hammadi, Lenggogeni, & Berliana, 2023). Sebaliknya, pengelolaan biaya yang kurang optimal juga dapat menyebabkan kendala dalam penyelesaian proyek tepat waktu. Oleh karena itu, pengendalian waktu dan biaya menjadi faktor krusial dalam manajemen proyek agar dapat mencapai target yang telah ditetapkan (Sudiantini, Juliansyah, Nugroho, Surachman, & Pakphan, 2024).

Metode pengendalian proyek yang efektif sangat diperlukan guna memastikan proyek berjalan sesuai dengan rencana. Salah satu metode yang umum digunakan untuk mengontrol waktu dan biaya dalam memantau dan mengendalikan kegiatan proyek adalah *Earned Value Method* (EVM) (Eriyanti, Kuryanto, & Gunasti, 2024). Metode ini mengintegrasikan aspek jadwal, biaya, dan kinerja proyek untuk

mengevaluasi perkembangan pekerjaan secara objektif. Metode *earned value* memiliki 3 (tiga) indikator penting yang digunakan dalam analisisnya, yaitu *Budgeted Cost of Work Schedule* (BCWS), *Budgeted Cost of Work Performed* (BCWP), dan *Actual Cost of Work Performed* (ACWP). Analisis visibilitas hubungan antara ketiga indikator dalam metode *earned value* ini menjadi penting karena dapat menunjukkan apakah suatu proyek sedang berada pada jalur yang sesuai (*on track*), mengalami keterlambatan (*behind schedule*), atau justru melebihi efisiensi dari yang direncanakan (*ahead of schedule*). Penelitian ini juga berupaya menguji secara empiris hubungan antara efisiensi anggaran dengan ketepatan jadwal proyek, sebagaimana telah dibahas dalam berbagai literature sebelumnya. Dengan kata lain, penelitian ini hendak mengevaluasi apakah proyek yang berada dalam kondisi underbudget selalu menunjukkan kinerja yang baik atau sebaliknya, apakah proyek yang overbudget justru memiliki kemajuan fisik yang lebih cepat dari rencana. Dengan menganalisis perbedaan dan hubungan antara ketiga indikator ini secara bersamaan, proyek dapat memetakan performa proyek secara menyeluruh, mengidentifikasi penyimpangan, serta merancang langkah korektif secara dini.

Penelitian ini berfokus pada Proyek Pembangunan Jalur Lintas Selatan yang menghubungkan antara Pulau Jawa dan Pulau Bali pada daerah pesisir selatan Pulau Jawa. Proyek ini merupakan proyek Kementrian PUPR yang bekerja sama dengan *Islamic Development Bank* (IDP) dan membentang sepanjang pesisir Pantai Selatan Pulau Jawa, melewati setidaknya 5 provinsi, yaitu Provinsi Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Daerah Istimewa Yogyakarta, dan Jawa Timur. Dalam pelaksanaannya, proyek ini mengalami berbagai kendala yang menyebabkan keterlambatan, seperti kondisi geografis yang menantang, cuaca ekstrem, serta kondisi antar-stakeholder yang belum optimal, berpotensi meningkatkan biaya konstruksi dan menunda manfaat proyek bagi masyarakat. Tingkat kompleksitas yang tinggi dalam pengelolaannya, membuat analisis pengendalian waktu dan biaya dengan metode *earned value* diharapkan, sehingga dapat memberikan gambaran mengenai efektivitas metode tersebut dalam memastikan proyek berjalan sesuai dengan rencana. Selain itu, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi dalam meningkatkan efisiensi dan keberhasilan proyek infrastruktur.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengevaluasi *Budgeted Cost of Work Scheduled* (BCWS), *Budgeted Cost of Work Performed* (BCWP), dan *Actual Cost of Work Performed* (ACWP) dengan pendekatan *earned value* pada Proyek Jalur Lintas Selatan (JLS) LOT 3?
2. Bagaimana identifikasi perbedaan biaya dan waktu proyek menggunakan metode *earned value* pada Proyek Jalur Lintas Selatan (JLS) LOT3?
3. Seberapa besar estimasi biaya dan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek tersebut jika dihitung menggunakan metode *earned value*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari dilaksanakannya penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Mengevaluasi nilai *Budgeted Cost of Work Scheduled* (BCWS), *Budgeted Cost of Work Performance* (BCWP), dan *Actual Cost of Work Performance* (ACWP) melalui penerapan *earned value method* pada Proyek Jalur Lintas Selatan (JLS) LOT 3.
2. Mengetahui perbedaan antara perencanaan dan realisasi biaya serta waktu proyek melalui metode *earned value* guna mengevaluasi efisiensi kinerja proyek.
3. Menghitung estimasi biaya serta waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek berdasarkan pendekatan *earned value*.

1.4 Batasan Masalah

Dalam pelaksanaan tugas akhir ini, terdapat beberapa ruang lingkup atau batasan-batasan masalah agar penelitian lebih terarah, yaitu sebagai berikut:

1. Proyek yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah proyek Pembangunan Jalur Lintas Selatan yang berlangsung dalam kurun waktu dari minggu ke-26 (dua puluh enam) sampai dengan minggu ke-40 (empat puluh) dan memiliki data aktual biaya serta jadwal pekerjaan.
2. Analisis difokuskan pada pengelolaan waktu dan biaya menggunakan metode *earned value* tanpa mempertimbangkan aspek teknis lainnya, seperti kualitas pekerjaan atau manajemen risiko.
3. Tidak disertai dengan strategi atau tindakan yang diterapkan untuk memperbaiki keterlambatan proyek.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan informasi evaluatif yang dapat digunakan oleh manajemen proyek untuk mengidentifikasi kinerja biaya dan waktu menggunakan metode *earned value*.
2. Menjadi referensi akademik bagi mahasiswa, praktisi, atau peneliti lain yang tertarik untuk menerapkan metode *earned value* dalam analisis proyek.