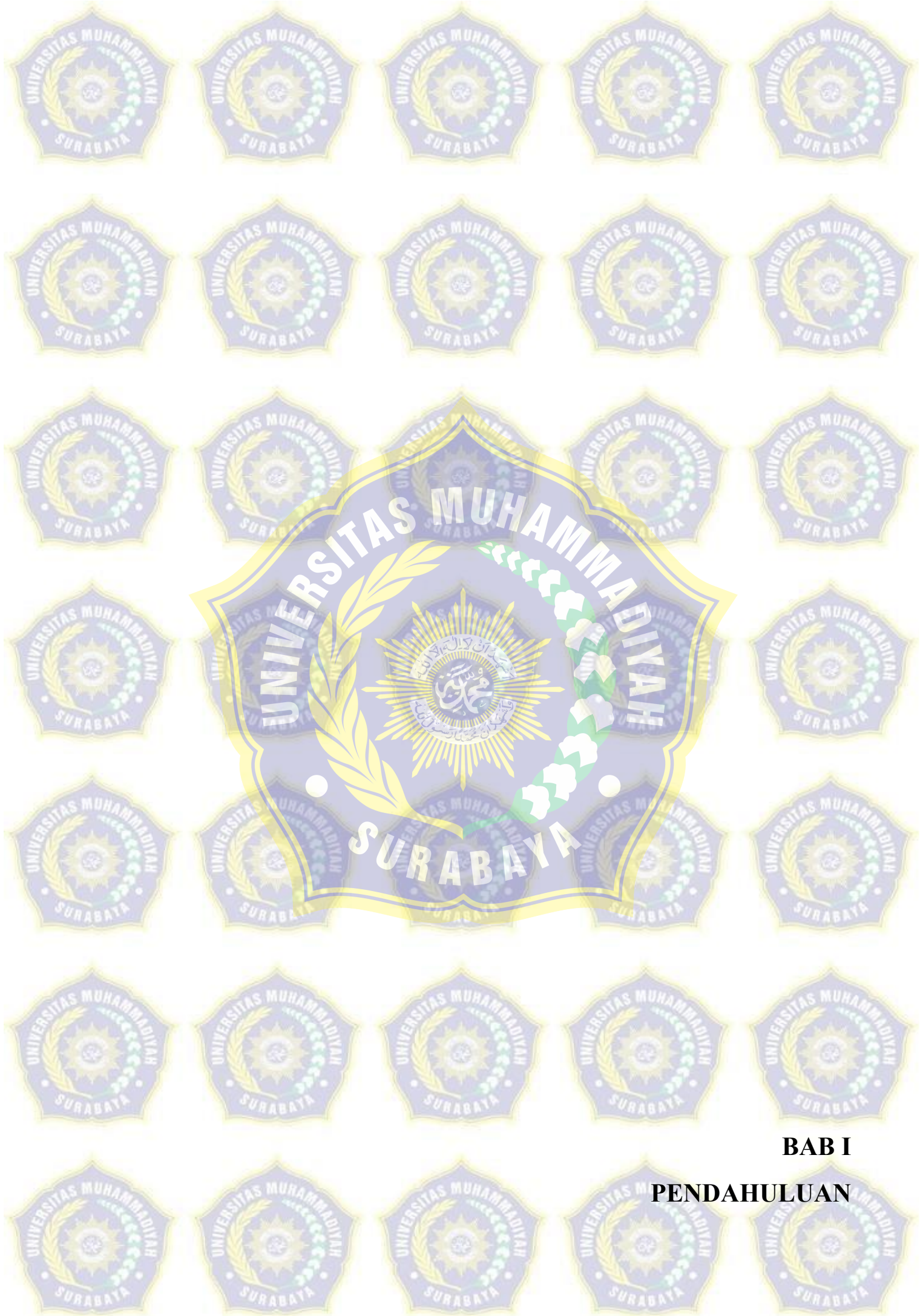




## BAB I

## PENDAHULUAN



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan industri konstruksi pada masa kini menunjukkan peningkatan yang signifikan seiring dengan meningkatnya kebutuhan pembangunan infrastruktur di berbagai sektor. Proyek konstruksi tidak hanya menjadi sarana fisik dalam mendukung kemajuan ekonomi dan sosial, tetapi juga mencerminkan kemampuan suatu daerah dalam mengelola sumber daya secara efektif. Namun, ditengah pesatnya pertumbuhan tersebut, pelaksanaan proyek konstruksi sering dihadapkan pada berbagai kendala yang tidak direncanakan, seperti keterlambatan waktu pelaksanaan, pembengkakan biaya, serta ketidaksesuaian antara perencanaan dan realisasi di lapangan (Ramanathan, Narayanan and Idrus, 2012). Permasalahan tersebut menunjukkan pentingnya penerapan manajemen konstruksi yang baik agar setiap tahapan kegiatan proyek dapat berlangsung sesuai dengan rencana dan mencapai hasil yang optimal.

Manajemen konstruksi memegang peran penting dalam menyelaraskan dan mengendalikan tiap tahapan proyek secara sistematis, mulai dari perencanaan hingga penyelesaian. Melalui pengelolaan yang tepat, alokasi waktu, biaya, tenaga kerja, dan material dapat dimaksimalkan secara efektif dan efisien. Fungsi utama manajemen konstruksi adalah memastikan bahwa pelaksanaan proyek berjalan sesuai jadwal, anggaran, dan mutu yang telah ditetapkan. Dengan struktur pengaturan yang jelas, proyek dapat dijalankan secara lebih terkendali, mengurangi risiko keterlambatan, dan menghasilkan output sesuai dengan target dan kebutuhan pemakai jasa (Pelu *et al.*, 2024).

Salah satu metode yang banyak digunakan dalam pengendalian proyek untuk menilai kinerja waktu dan biaya adalah metode *Earned Value Management* (EVM). Metode ini mengintegrasikan tiga aspek utama proyek, yaitu ruang lingkup (*scope*), biaya (*cost*), dan jadwal (*schedule*), sehingga mampu memberikan gambaran menyeluruh mengenai kinerja proyek secara kuantitatif dan objektif. Berbeda dengan metode konvensional yang hanya menitik beratkan pada jumlah biaya yang telah dikeluarkan atau lamanya durasi pelaksanaan, EVM menilai seberapa besar nilai pekerjaan yang benar-benar telah dicapai dibandingkan dengan rencana awal. Dengan memanfaatkan indikator seperti *Planned Value* (PV), *Earned Value* (EV), dan *Actual Cost* (AC), metode ini memungkinkan manajer proyek mendeteksi lebih dini adanya penyimpangan terhadap rencana dan pengambilan langkah korektif yang tepat agar proyek tetap berjalan sesuai target.

Proyek pembangunan Gedung X merupakan proyek konstruksi gedung enam lantai yang berlokasi di Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Dengan waktu rencana pelaksanaan pembangunan 210 hari kalender. Pembangunan gedung ini dilakukan dalam rangka meningkatkan pelayanan publik di bidang kesehatan, khususnya sebagai fasilitas rujukan bagi masyarakat setempat. Dalam pelaksanaan proyek tersebut, masih terdapat kendala pada pengadaan dan distribusi material konstruksi yang tidak selalu sesuai dengan jadwal



perencanaan. Kondisi tersebut berpotensi menyebabkan keterlambatan durasi proyek dan menimbulkan kerugian, baik bagi kontraktor maupun owner. Keterlambatan pelaksanaan dapat meningkatkan biaya proyek, menurunkan kinerja waktu, serta berpotensi memicu perselisihan antara pihak penyedia dan pengguna jasa. Oleh karena itu, diperlukan sistem manajemen konstruksi yang efektif untuk memastikan bahwa proyek dapat berjalan sesuai jadwal, biaya, dan mutu yang telah direncanakan.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan suatu pendekatan analitis untuk menilai dan mengendalikan kinerja waktu serta biaya proyek secara objektif. Metode *Earned Value Management* (EVM) dipilih karena mampu memberikan informasi kuantitatif mengenai hubungan antara rencana, pelaksanaan, dan hasil yang dicapai selama proyek berlangsung. Melalui penerapan metode ini, diharapkan dapat diketahui efisiensi pelaksanaan proyek serta potensi penyimpangan yang terjadi, sehingga pengambilan keputusan dapat dilakukan secara cepat, tepat, dan berbasis data. Oleh karena itu, penelitian ini berjudul *Analisis Penerapan Metode Earned Value Management (EVM) Dalam Evaluasi Kinerja Proyek Konstruksi Rumah Sakit X*, dengan tujuan untuk menentukan nilai *Planned Value* (PV), *Earned Value* (EV), dan *Actual Cost* (AC), menganalisis hubungan antar nilai tersebut dalam menggambarkan kinerja proyek, serta mengevaluasi kinerja waktu *Schedule Performance Index* (SPI) dan biaya *Cost Performance Index* (CPI) guna menilai tingkat efisiensi dan efektivitas pelaksanaan proyek konstruksi.

Selain itu, berdasarkan beberapa penelitian terdahulu Metode *Earned Value Management* (EVM) telah banyak diterapkan dalam evaluasi kinerja biaya dan waktu proyek konstruksi. Penelitian yang dilakukan oleh (Tanuwihardjo *et al.*, 2025) menunjukkan bahwa penerapan metode EVM mampu mengidentifikasi keterlambatan dan percepatan proyek secara kuantitatif sehingga dapat digunakan sebagai peringatan dini dalam pengambilan tindakan korektif. Penelitian lain oleh (Kasus *et al.*, 2023) juga menyimpulkan bahwa penggunaan indikator EVM seperti BCWS, BCWP, dan ACWP efektif dalam memantau kinerja biaya dan waktu proyek konstruksi serta memastikan pelaksanaan proyek tetap sesuai dengan rencana dan anggaran. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu tersebut, Metode *Earned Value Management* dipandang relevan dan layak digunakan dalam penelitian ini untuk mengevaluasi kinerja biaya dan waktu pada proyek konstruksi yang ditinjau.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana nilai *Planned Value* (PV), *Earned Value* (EV), dan *Actual Cost* (AC) yang diperoleh berdasarkan data proyek Gedung X?
2. Bagaimana hubungan dan perbandingan antara nilai PV, EV, dan AC tersebut dalam menggambarkan kinerja pelaksanaan proyek menurut metode *Earned Value Management* (EVM)?
3. Bagaimana kinerja waktu *Schedule Performance Index* (SPI) dan kinerja biaya *Cost Performance Index* (CPI) proyek berdasarkan hasil analisis *Earned Value Management* (EVM)?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan nilai *Planned Value* (PV), *Earned Value* (EV), dan *Actual Cost* (AC) berdasarkan data aktual pelaksanaan proyek konstruksi.
2. Menganalisis hubungan serta perbandingan antara nilai PV, EV, dan AC guna menggambarkan tingkat kinerja pelaksanaan proyek berdasarkan metode *Earned Value Management* (EVM)
3. Mengevaluasi kinerja waktu *Schedule Performance Index* (SPI) dan kinerja biaya *Cost Performance Index* (CPI) proyek dengan menggunakan hasil analisis metode *Earned Value Management* (EVM)

### 1.4 Manfaat penelitian

Adapun manfaat dari penelitian yang dilakukan sebagai berikut:

1. Dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di bidang manajemen proyek konstruksi, khususnya dalam penerapan metode *Earned Value Management* (EVM) sebagai alat analisis kinerja proyek berdasarkan waktu dan biaya.
2. Dapat memberikan manfaat bagi pihak pelaksana proyek, seperti kontraktor, konsultan, dan pemilik proyek, sebagai pedoman dalam melakukan pengendalian waktu dan biaya secara lebih terukur dan sistematis.

### 1.5 Batasan Penelitian

Adapun Batasan masalah dalam penelitian ini:

1. Penelitian ini dititikberatkan pada faktor waktu atau durasi pelaksanaan proyek.
2. Penelitian ini hanya membahas perencanaan waktu proyek dengan menggunakan *Earned Value Management* (EVM) dalam manajemen waktu proyek.
3. Penelitian ini tidak merencanakan ulang struktur, desain ataupun arsitektur dari proyek.
4. Penelitian ini hanya mencakup pekerjaan struktur saja.
5. Analisis biaya menggunakan Rencana Anggaran Biaya (RAB) kontrak, progres laporan minggu 1-19, analisa biaya aktual pekerjaan minggu 1-19 dan *time schedule* Kurva S dari pihak kontraktor.
6. Tidak membahas indikator keberhasilan lainnya yang lebih spesifik.
7. Penelitian ini tidak mempertimbangkan perhitungan denda keterlambatan (*liquidated damages*) terhadap kontraktor.
8. Analisis *Actual Cost* (AC) dibatasi pada periode pelaksanaan proyek dari minggu ke-1 hingga minggu ke-19, tanpa membahas biaya proyek secara keseluruhan hingga proyek selesai.
9. Komponen biaya yang dihitung dalam nilai AC menggunakan pendekatan estimasi biaya berdasarkan Harga Satuan Pokok Kegiatan (HSPK) Sidoarjo Tahun 2025.

