

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini, pembangunan gedung semakin marak dilakukan guna memenuhi kebutuhan masyarakat. Setiap proyek harus direncanakan dan dilaksanakan dengan baik agar tujuan yang diharapkan dapat tercapai. Proyek adalah serangkaian kegiatan sementara yang berlangsung dalam periode waktu tertentu, dengan sumber daya yang dialokasikan untuk menyelesaikan tugas yang telah ditetapkan guna mencapai tujuan yang jelas. Dalam pelaksanaannya, proyek konstruksi terdiri dari berbagai komponen penting yang saling berhubungan. Komponen utama tersebut meliputi biaya, waktu, dan mutu, yang menjadi faktor kunci dalam menentukan keberhasilan proyek atau sering disebut sebagai tujuan utama proyek (Mukti, 2024). Pengelolaan yang optimal terhadap ketiga aspek ini sangat penting agar proyek dapat memberikan keuntungan sesuai dengan rencana. Dari ketiga aspek tersebut, yang paling sulit untuk dikendalikan adalah waktu (Christian, Grandy, & Andi, 2012). Setiap proyek konstruksi juga memiliki perencanaan dan jadwal yang mencakup waktu mulai dan selesai, metode pelaksanaan, serta pengelolaan sumber daya yang diperlukan.

Dalam pelaksanaan proyek, baik pemilik proyek maupun kontraktor sangat memperhatikan ketepatan waktu penyelesaian. Ketepatan waktu dalam proyek konstruksi menjadi faktor krusial karena berdampak pada berbagai aspek, seperti biaya, kualitas, kepuasan pelanggan, dan reputasi perusahaan. Menurut Wijayanthi (2008), terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi waktu antara lain keterlambatan supply, keterlambatan dalam pekerjaan utama perkiraan waktu yang tidak wajar, masalah teknis dalam mempergunakan waktu, peraturan baru yang membutuhkan waktu yang diimplementasikan. Beberapa sebab utama keterlambatan yaitu informasi desain yang tidak tepat, informasi desain yang tidak sempurna, investigasi lokasi yang tidak sempurna, reaksi klien yang lambat, komunikasi yang buruk dilapangan, sasaran waktu yang tidak realistis, administrasi

kontrak yang tidak sempurna, kejadian eksternal yang tidak terkendali, informasi tender yang tidak lengkap, alokasi risiko yang tidak jelas, keterlambatan membayarkan upah (Atmaja, 2019). Pengendalian waktu dalam proyek konstruksi sangat penting, mengingat keterlambatan dapat menyebabkan kerugian finansial, menurunkan citra pelaksana proyek, serta menimbulkan ketidakpuasan dari pemilik proyek. Penyelesaian proyek sesuai jadwal memungkinkan perusahaan menghindari peningkatan biaya, memaksimalkan nilai investasi, dan menjaga stabilitas arus kas sebelum inflasi mengurangi daya beli.

Keterlambatan atau bahkan penghentian pekerjaan kerap terjadi pada pelaksanaan proyek di lapangan. Kontraktor harus berupaya dalam mewujudkan kinerja proyek yang baik agar tujuan akhir proyek tercapai (Yana, Dewi, & Harefa, 2020). Namun pada pelaksanaannya, kinerja proyek tidak selalu baik karena setiap proyek memiliki faktor risiko yang dapat mempengaruhi kinerja proyek (Asmarantaka, 2014). Meskipun setiap proyek memiliki tantangan yang berbeda, permasalahan yang paling sering dihadapi berkaitan dengan aspek waktu. Pengelolaan waktu merupakan aspek penting dalam menentukan keberhasilan suatu proyek konstruksi. Normatifnya suatu proyek harus bisa selesai sesuai dengan waktu yang direncanakan (Atmaja, Wijaya, & Hartati, 2016). Faktualnya dalam penyelesaian proyek seringkali terjadi keterlambatan yang menimbulkan kerugian bagi pemilik proyek maupun kontraktor. Jika penyelesaian proyek melebihi waktu yang telah ditetapkan, maka dapat dikenakan klaim atas keterlambatan. Klaim biasanya berupa uang atau tambahan waktu untuk penyelesaian proyek (Hardjito & Hardjomuljadi, 2012). Oleh karena itu, diperlukan strategi pengendalian waktu yang efektif agar proyek dapat berjalan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.

Dalam industri konstruksi, pengelolaan waktu proyek merupakan aspek krusial yang mempengaruhi keberhasilan suatu proyek. Berbagai metode analisis kinerja proyek telah dikembangkan untuk membantu para manajer proyek dalam mengevaluasi dan mengendalikan jadwal proyek. Beberapa metode yang umum digunakan antara lain *Earned Value Analysis* (EVA), *Critical Path Method* (CPM), dan *Performance Intensity* (PI). Metode *Performance Intensity* merupakan pendekatan yang relatif baru dalam analisis kinerja waktu proyek konstruksi.

Beberapa penelitian terkini telah menunjukkan efektivitas metode ini. Pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Nandya Siti Nurhaliza tahun 2023 pada proyek pembangunan gedung di Universitas Pendidikan Indonesia dengan menerapkan metode *Performance Intensity* menunjukkan bahwa metode ini mampu memberikan peringatan dini terhadap potensi keterlambatan proyek dan memperkirakan durasi penyelesaian dengan lebih akurat (Nurhaliza, 2023). *Performance Intensity* juga merupakan salah satu kunci penting dalam momentum management, yang memungkinkan analisis kinerja waktu proyek secara lebih akurat dan komprehensif dibandingkan dengan metode lain seperti *Earned Value Analysis* (Ir. Sugiyanto, 2021). *Performance Intensity* memberikan prediksi waktu penyelesaian yang lebih konservatif dan realistis, sehingga lebih bermanfaat dalam perencanaan dan pengendalian proyek (Setiadi & Andi, 2018).

Kemudian dalam penelitian yang dilakukan oleh Monalisa Aulia Mukti pada tahun 2024 yang berjudul Analisis Kinerja Waktu Proyek Pembangunan ITB *Innovation Park* Menggunakan Metode *Performance Intensity*, hasil analisis dengan metode *Performance Intensity* mengungkapkan adanya penyimpangan waktu 100% pada 7 periode, mengindikasikan bahwa proyek belum mencapai target waktu yang direncanakan. Prediksi penyelesaian proyek mengalami kemunduran dari 07 Juli 2024 menjadi 22 Agustus 2024. Total durasi proyek bertambah dari rencana awal 706 hari menjadi 753 hari, menunjukkan estimasi keterlambatan selama 7 minggu dari jadwal yang telah ditetapkan (Mukti, 2024).

Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya, metode *Performance Intensity* terbukti efektif dalam menganalisis kinerja waktu proyek, memperkirakan durasi yang dibutuhkan untuk penyelesaian, serta membandingkan durasi proyek dalam kondisi aktual dengan hasil perhitungan menggunakan metode tersebut. Industri jasa konstruksi dituntut untuk dapat bersaing dalam menyelesaikan proyek tepat waktu, dengan anggaran yang terkendali serta kualitas yang sesuai dengan spesifikasi pekerjaan. Salah satu metode yang digunakan untuk meningkatkan efektivitas pengendalian dan pemantauan adalah metode *Performance Intensity* yang diciptakan oleh Murray B. Woolf pada tahun 2007. Analisis kinerja waktu proyek ini dilakukan dengan menghitung berbagai indikator yang merefleksikan

kemajuan serta efektivitas pelaksanaan proyek. Indikator tersebut mencakup *duration days*, *work performance*, dan *time consumption*. Metode ini memberikan perhitungan laju pekerjaan tiap aktivitas sehingga dapat diketahui apakah aktivitas tersebut mengalami keterlambatan atau tidak (Setiadi & Andi, 2018). Metode *Performance Intensity* diterapkan untuk menilai kinerja waktu dalam suatu proyek. Dengan metode ini, efisiensi dan efektivitas penggunaan waktu pada setiap aktivitas proyek dapat diukur, sehingga memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai tingkat pencapaian proyek dibandingkan dengan perencanaan awal. Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian dalam Tugas Akhir berjudul “Analisis Kinerja Waktu Proyek Pembangunan Gedung Laboratorium dengan Metode *Performance Intensity*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka didapatkan identifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Terjadi deviasi antara waktu rencana dan aktual sehingga menyebabkan keterlambatan kumulatif yang berdampak pada progres keseluruhan proyek.
2. Aktivitas proyek tidak berjalan sesuai dengan bar chart yang telah direncanakan, mengindikasikan kurangnya efektivitas pengendalian waktu.
3. Terdapat perubahan desain dan addendum yang menyebabkan pekerjaan tertunda dan jadwal perlu disusun ulang.
4. Volume pekerjaan yang dicapai tidak sebanding dengan waktu yang digunakan, menunjukkan rendahnya *performance intensity*.

Berdasarkan beberapa masalah yang diidentifikasi di atas, penulis menetapkan batasan masalah atau objek penelitian sebagai berikut:

1. Analisis kinerja waktu dilakukan berdasarkan data laporan progress mingguan.
2. Perubahan dalam durasi proyek tidak berdampak pada penggunaan sumber daya yang telah dialokasikan.
3. Penilaian kinerja tidak mencakup pembahasan terkait langkah tindak lanjut atau kebijakan untuk meningkatkan kinerja apabila terjadi deviasi dari rencana.

Dari identifikasi masalah di atas, penulis merumuskan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

Olivia Wulandari, 2025

ANALISIS KINERJA WAKTU PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG LABORATORIUM DENGAN METODE PERFORMANCE INTENSITY

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Bagaimana kinerja waktu proyek setelah dianalisis menggunakan metode *performance intensity*?
2. Berapa estimasi durasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek berdasarkan hasil analisis menggunakan metode *performance intensity*?
3. Bagaimana perbandingan durasi pelaksanaan proyek antara rencana dengan realisasi menggunakan metode *performance intensity*?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang hendak dicapai pada laporan ini sebagai berikut:

1. Menganalisis kinerja waktu pelaksanaan proyek melalui metode *performance intensity*.
2. Menganalisis perkiraan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek dengan menggunakan *performance intensity*.
3. Menganalisis perbandingan durasi proyek pada kondisi rencana dengan aktual menggunakan metode *performance intensity*.

1.4 Manfaat Penelitian

Penulisan penelitian ini memberikan beberapa manfaat sebagai berikut:

1. Penelitian ini diharapkan dapat memperluas wawasan bagi peneliti dan mahasiswa lainnya.
2. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat praktis bagi proyek, khususnya dalam meningkatkan efisiensi pengendalian kinerja waktu.
3. Penelitian ini diharapkan dapat menjadikan metode *performance intensity* sebagai alternatif yang efektif dalam manajemen waktu proyek untuk mencegah keterlambatan.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja proyek menggunakan metode *performance intensity*. Ruang lingkup penelitian untuk analisis kinerja waktu proyek pembangunan gedung dengan metode Performance Intensity mencakup beberapa aspek utama. Pertama, penelitian akan berfokus pada pengumpulan data terkait jadwal rencana dan realisasi proyek, termasuk durasi aktivitas, tanggal mulai dan selesai setiap aktivitas, serta progress pekerjaan per

periode pelaporan. Kedua, analisis akan dilakukan menggunakan indikator-indikator Performance Intensity seperti *Planned Performance Intensity* (PPI), *Actual Performance Intensity* (API), *Catch-up Performance Intensity* (CPI), dan *Cumulative API*. Ketiga, penelitian akan mengevaluasi kinerja waktu proyek dengan membandingkan nilai-nilai indikator tersebut terhadap standar yang ditetapkan. Keempat, berdasarkan hasil analisis, akan dilakukan prediksi waktu penyelesaian proyek dan identifikasi potensi keterlambatan. Ruang lingkup ini akan memungkinkan evaluasi komprehensif terhadap kinerja waktu proyek pembangunan gedung dan memberikan wawasan berharga untuk pengendalian jadwal proyek.