

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jakarta atau Daerah Khusus Ibukota (DKI) Jakarta merupakan pusat pemerintahan negara Indonesia, serta salah satu kawasan metropolitan terbesar di Asia Tenggara. Dengan luas wilayah sekitar 664 km², Jakarta memiliki tingkat kepadatan penduduk yang sangat tinggi, yaitu sekitar 20.000 jiwa/km². Perannya yang strategis sebagai pusat pemerintahan, kegiatan ekonomi, bisnis, serta aktivitas sosial dan budaya menjadikan Jakarta sebagai tujuan utama masyarakat dari berbagai daerah untuk bekerja dan meningkatkan taraf hidup. Arus urbanisasi yang terus meningkat tersebut mendorong pertumbuhan jumlah penduduk yang signifikan, yang kemudian berdampak pada berbagai aspek kehidupan perkotaan, baik dari sisi ekonomi, sosial, maupun lingkungan. Di satu sisi, urbanisasi mampu meningkatkan potensi pertumbuhan ekonomi melalui bertambahnya tenaga kerja dan aktivitas ekonomi, namun di sisi lain juga menimbulkan berbagai tantangan yang memerlukan perencanaan dan pengelolaan kota secara berkelanjutan (Khoerunnisa et al., 2025).

Namun demikian, perkembangan kota yang pesat juga menimbulkan berbagai permasalahan, terutama terkait dengan kemacetan lalu lintas dan pencemaran udara. Peningkatan jumlah kendaraan bermotor secara signifikan telah menyebabkan kemacetan pada berbagai ruas jalan utama di Jakarta. Kondisi ini tidak hanya menurunkan efisiensi waktu perjalanan masyarakat, tetapi juga berdampak pada menurunnya produktivitas ekonomi. Selain itu, emisi gas buang dari kendaraan bermotor turut berkontribusi terhadap meningkatnya tingkat polusi udara yang dapat berdampak buruk bagi kesehatan masyarakat serta menurunkan kualitas lingkungan hidup (Ninvika et al., 2021).

Seiring dengan meningkatnya kesadaran terhadap pentingnya pembangunan berkelanjutan, kebutuhan akan sistem transportasi yang ramah lingkungan menjadi semakin mendesak. Pemerintah bersama berbagai lembaga terkait telah

menginisiasi berbagai kebijakan untuk meningkatkan penggunaan transportasi publik serta mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap kendaraan pribadi berbahan bakar fosil. Upaya tersebut dilakukan melalui pengembangan jaringan transportasi massal yang terintegrasi, peningkatan kualitas layanan transportasi publik, serta pengembangan infrastruktur transportasi yang mampu mendukung mobilitas perkotaan yang lebih efisien dan berkelanjutan (Ninvika et al., 2021).

Salah satu upaya yang dilakukan oleh Pemerintah Provinsi DKI Jakarta adalah pembangunan sistem transportasi berbasis rel listrik, seperti *Mass Rapid Transit* (MRT) dan *Light Rail Transit* (LRT). Perbedaan utama antara keduanya terletak pada jangkauan operasionalnya. MRT memiliki jangkauan yang lebih luas dan umumnya digunakan untuk melayani perjalanan antarkawasan hingga melampaui batas kota dengan jarak tempuh yang relatif jauh. Sementara itu, LRT memiliki jangkauan yang lebih terbatas dan dirancang untuk melayani mobilitas di dalam wilayah perkotaan atau kawasan tertentu (Dinas Perhubungan Aceh, 2023). Oleh karena itu, LRT menjadi salah satu solusi transportasi yang efektif dalam mendukung pergerakan masyarakat di kawasan perkotaan. Salah satu proyek yang sedang dilaksanakan adalah pembangunan LRT Jakarta Phase 1B dengan rute Velodrome–Manggarai. Jalur LRT Phase 1B memiliki panjang sekitar 6,4 kilometer dan terdiri atas lima stasiun, yaitu Stasiun Pemuda Rawamangun, Stasiun Pramuka BPKP, Stasiun Pasar Pramuka, Stasiun Matraman, dan Stasiun Manggarai (Nurokhman et al., 2025). Proyek ini bertujuan untuk memperluas jaringan transportasi berbasis rel listrik yang efisien dan rendah emisi, serta menghubungkan kawasan padat penduduk dengan simpul transportasi utama. Dalam jangka panjang, keberadaan LRT diharapkan mampu meningkatkan kualitas mobilitas masyarakat serta mengurangi kemacetan dan emisi kendaraan bermotor di wilayah Jakarta (Iqbal et al., 2025).

Dalam pelaksanaan proyek konstruksi berskala besar seperti pembangunan LRT, pengendalian waktu merupakan salah satu faktor penting yang menentukan keberhasilan proyek. Pengendalian waktu merupakan proses pemantauan terhadap kemajuan pekerjaan dengan membandingkan hasil pelaksanaan di lapangan dengan jadwal yang telah direncanakan, serta melakukan tindakan korektif apabila terjadi

penyimpangan. Pengendalian waktu yang efektif sangat diperlukan untuk memastikan proyek dapat diselesaikan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan, mengoptimalkan penggunaan sumber daya, serta meminimalkan potensi keterlambatan yang dapat meningkatkan biaya pelaksanaan proyek (P. Putra, 2025).

Berdasarkan pentingnya pengendalian waktu pada pelaksanaan proyek konstruksi, diperlukan suatu evaluasi untuk mengetahui kesesuaian antara jadwal rencana dan realisasi pelaksanaan pekerjaan di lapangan. Evaluasi tersebut dilakukan dengan membandingkan data jadwal rencana dan progres aktual pekerjaan struktur pada Stasiun Matraman dan Stasiun Manggarai. Pemilihan Stasiun Matraman dan Stasiun Manggarai sebagai objek penelitian didasarkan pada kedua stasiun tersebut berada dalam satu zona pelaksanaan, yaitu Zona 2, sehingga berada dalam lingkup pengelolaan proyek yang sama. Perbandingan kedua data tersebut dapat menunjukkan adanya deviasi waktu yang mengindikasikan keterlambatan maupun percepatan pelaksanaan pekerjaan. Salah satu metode yang umum digunakan untuk mengevaluasi kinerja waktu proyek adalah Kurva S, karena mampu menggambarkan perkembangan progres pekerjaan secara kumulatif dari waktu ke waktu serta memudahkan dalam mengidentifikasi penyimpangan antara progres rencana dan progres aktual.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja waktu pelaksanaan pekerjaan struktur pada Stasiun Matraman dan Stasiun Manggarai di Proyek LRT Velodrome–Manggarai Phase 1B dengan membandingkan progres rencana dan progres aktual menggunakan Kurva S. Hasil evaluasi diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai tingkat pencapaian waktu pelaksanaan pekerjaan, mengidentifikasi keterlambatan yang terjadi, serta menjadi dasar dalam mengevaluasi pelaksanaan pengendalian waktu pada pekerjaan struktur kedua stasiun.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan, pelaksanaan proyek konstruksi memerlukan pengendalian waktu yang efektif agar pekerjaan dapat diselesaikan sesuai dengan jadwal yang telah direncanakan. Dalam Proyek LRT Jakarta Phase 1B Velodrome–Manggarai, khususnya pada pekerjaan struktur bawah

Stasiun Matraman dan Stasiun Manggarai, diperlukan evaluasi terhadap kinerja waktu pelaksanaan dengan membandingkan progres rencana dan progres aktual menggunakan Kurva S. Berdasarkan hal tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kinerja waktu pelaksanaan pekerjaan struktur bawah pada Stasiun Matraman berdasarkan perbandingan progres rencana dan progres aktual menggunakan Kurva S?
2. Bagaimana kinerja waktu pelaksanaan pekerjaan struktur bawah pada Stasiun Manggarai berdasarkan perbandingan progres rencana dan progres aktual menggunakan Kurva S?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengevaluasi kinerja waktu pelaksanaan pekerjaan struktur bawah pada Stasiun Matraman berdasarkan perbandingan antara progres rencana dan progres aktual menggunakan Kurva S.
2. Mengevaluasi kinerja waktu pelaksanaan pekerjaan struktur bawah pada Stasiun Manggarai berdasarkan perbandingan antara progres rencana dan progres aktual menggunakan Kurva S.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pemahaman peneliti dalam bidang manajemen proyek konstruksi, khususnya terkait pengendalian waktu pada proyek transportasi berbasis rel seperti LRT Jakarta Phase 1B Velodrome–Manggarai. Selain itu, penelitian ini juga menjadi sarana untuk menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam kondisi nyata di lapangan.

2. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan bahan pembelajaran bagi mahasiswa, khususnya di bidang manajemen konstruksi

Hasil penelitian ini juga dapat digunakan sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pengendalian waktu proyek konstruksi.

3. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pentingnya pengelolaan waktu yang efektif dalam pembangunan infrastruktur transportasi seperti LRT Jakarta Phase 1B Velodrome–Manggarai di Jakarta. Dengan pengelolaan yang baik, pembangunan dapat berjalan lebih optimal sehingga mampu meningkatkan mobilitas masyarakat serta mendukung sistem transportasi yang lebih efisien dan berkelanjutan.

1.5 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan tidak meluas, maka ditetapkan batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya difokuskan pada aspek manajemen waktu pelaksanaan pekerjaan struktur pada proyek LRT Jakarta Phase 1B rute Velodrome–Manggarai.
2. Objek penelitian dibatasi pada dua lokasi, yaitu Stasiun Matraman dan Stasiun Manggarai.
3. Lingkup penelitian dibatasi pada pekerjaan struktur bawah yang meliputi *bored pile*, *pile cap*, *pier*, dan *pier head*.
4. Evaluasi kinerja waktu dilakukan berdasarkan perbandingan antara jadwal rencana dan realisasi pelaksanaan di lapangan.
5. Data yang digunakan dalam penelitian ini terbatas pada data yang tersedia dari proyek, seperti laporan progres mingguan dan *master schedule*.
6. Penelitian ini tidak membahas aspek biaya (*cost*) dan mutu (*quality*), melainkan hanya berfokus pada kinerja waktu pelaksanaan proyek.
7. Penelitian ini tidak membahas faktor-faktor penyebab keterlambatan maupun percepatan proyek, tetapi hanya mengevaluasi kinerja waktu berdasarkan perbandingan progres rencana dan progres aktual menggunakan Kurva S.