BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan infrastruktur pejalan kaki atau trotoar di kawasan perkotaan memiliki peran penting dalam optimalisasi tata ruang perkotaan serta peningkatan mobilitas masyarakat. Trotoar adalah suatu fasilitas prasarana yang disediakan oleh pemerintah khusus untuk jalur para pejalan kaki dalam melakukan suatu aktivitas (Robb & James, 2020). Infrastruktur jalan merupakan suatu sarana yang amat penting dalam upaya meningkatkan pertumbuhan ekonomi suatu daerah. Keberadaan infrastruktur tersebut akan mendorong terjadinya peningkatan produktivitas bagi faktor-faktor produksi, dan sebaliknya apabila keberadaan infrastruktur tersebut diabaikan maka akan terjadi penurunan produktivitas. Ruas Jalan Panglima Polim di Kabupaten Bojonegoro termasuk kawasan strategis yang menjadi salah satu jalur penting yang terletak di kawasan dengan fasilitas umum yang padat, khususnya di sekitar sekolah dan Pusat layanan publik. Pelaksanaan proyek ini bertujuan untuk meningkatkan keamanan serta aksesibilitas bagi pejalan kaki, terutama bagi para pelajar (Oktarina, 2020)

Namun, realisasi di lapangan menunjukkan bahwa proyek ini mengalami kendala yang menyebabkan terjadinya perbedaan antara rencana dan pelaksanaan yang telah direncanakan. Berdasarkan data laporan kemajuan yang tersedia dari laporan pengawas, durasi rencana ditetapkan selama 75 hari sedangkan durasi pelaksanaan aktual mencapai 90 hari. Hal ini menunjukkan keterlambatan total sebesar 14 hari yang terjadi selama pelaksanaan proyek. Keterlambatan pelaksanaan proyek ini tidak hanya mengganggu fungsi publik dan keamanan siswa di sekitar sekolah.

Berdasarkan kondisi tersebut, kendala yang menyebabkan keterlambatan cukup beragam. Salah satunya kepadatan lalu lintas di sekitar area sekolah yang menghambat mobilitas logistik proyek. Untuk mengetahui penyebab pasti keterlambatan tersebut, diperlukan analisis lebih lanjut. Oleh karena itu, metode *Forensic Schedule Analysis* (FSA) dipilih untuk jadwal aktual (*As- Built*) dan membandingkan jadwal rencana *(As-Planned)*. Dengan metode ini, dapat diidentifikasi pekerjaan mana saja yang mengalami kendala, sehingga faktor

penghambat produktivitas dapat ditemukan secara akurat tanpa hanya berdasarkan asumsi. Identifikasi item pekerjaan yang mengalami deviasi durasi menjadi fokus utama dalam analisis ini (Robb & James, 2020).

Meskipun demikian, tidak semua faktor penyebab keterlambatan memiliki tingkat pengaruh yang sama terhadap kinerja proyek. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan tambahan untuk menentukan faktor yang paling berkontribusi terhadap keterlambatan. Dalam penelitian ini digunakan Teori *Pareto* dengan prinsip 80/20 untuk mengidentifikasi faktor-faktor utama yang menjadi prioritas dalam penanganan keterlambatan (Prameswari et al., 2025) . Namun, penelitian terkait keterlambatan proyek konstruksi pada umumnya masih terbatas pada analisis waktu tanpa mengkaji secara komprehensif faktor penyebab keterlambatan. Selain itu, penerapan metode *Forensic Schedule Analysis* (FSA) yang dikombinasikan dengan Teori *Pareto* dalam satu kajian masih relatif terbatas, khususnya pada proyek infrastruktur trotoar di Kabupaten Bojonegoro. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki kebaruan dengan mengintegrasikan analisis keterlambatan menggunakan metode FSA, identifikasi faktor dengan Teori *Pareto*. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam upaya pengendalian keterlambatan proyek serta menjadi referensi bagi pihak terkait dalam meningkatkan kinerja pelaksanaan proyek konstruksi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Berapa pergeseran waktu pada proyek berdasarkan metode *Forensic Schedule Analysis* (FSA) melalui perbandingan jadwal rencana (*As Planned*) dan jadwal aktual (*As Built*) pada proyek pembangunan saluran drainase dan trotoar Jl. Panglima Polim, Bojonegoro?
2. Pekerjaan apa saja yang memberikan kontribusi terbesar terhadap deviasi durasi keterlambatan proyek berdasarkan hasil analisis Teori *Pareto* pada proyek pembangunan saluran drainase dan trotoar Jl. Panglima Polim, Bojonegoro?

1.3 Batasan Masalah

Untuk membatasi pembahasan agar tidak keluar dari topik yang sedang dibahas, maka diperlukan beberapa pembatasan dalam pembahasan tugas akhir ini, adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini terbatas pada Proyek Pembangunan Saluran Drainase dan Trotoar Jl. Panglima Polim, Bojonegoro sebagai objek studi kasus penelitian.
2. Data yang digunakan merupakan data teknis dan administratif sekunder, tanpa melibatkan data primer.
3. Analisis keterlambatan proyek menggunakan metode *Forensic Schedule Analysis* (FSA) dengan pendekatan *As Planned vs As Built* untuk membandingkan jadwal rencana dan jadwal aktual.
4. Periode analisis meliputi durasi kontrak awal 75 hari kalender yang berubah menjadi 90 hari kalender.
5. Identifikasi faktor keterlambatan dilakukan menggunakan Teori *Pareto* (80/20) berdasarkan frekuensi kejadian untuk menentukan faktor yang paling berpengaruh terhadap keterlambatan proyek.
6. Analisis difokuskan murni pada dampak keterlambatan terhadap pergeseran waktu (*Start Delay* dan *Execution Delay*), tanpa mengevaluasi aspek biaya (*cost*) maupun pemodelan logika jaringan *Critical path Method* (CPM).

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka dapat disimpulkan tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pergeseran waktu proyek berdasarkan metode *Forensic Schedule Analysis* (FSA) dengan membandingkan jadwal rencana (*As Planned*) dan jadwal aktual (*As Built*) pada proyek pembangunan saluran drainase dan trotoar Jl. Panglima Polim, Bojonegoro
2. Untuk mengetahui pekerjaan yang memberikan kontribusi terbesar terhadap deviasi durasi keterlambatan proyek pembangunan saluran drainase dan trotoar Jl. Panglima Polim, Bojonegoro yang diidentifikasi menggunakan Teori *Pareto.*

1.5 Manfaat Penelitian

Penyusunan Tugas Akhir (TA) ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi dan wawasan dalam bidang manajemen konstruksi, khususnya mengenai analisis keterlambatan proyek menggunakan metode *Forensic Schedule Analysis* (FSA) dan Teori *Pareto*.
2. Penelitian ini dapat menjadi bahan evaluasi bagi kontraktor atau pelaksana proyek dalam mengidentifikasi penyebab keterlambatan waktu.
3. Penelitian ini dapat menjadi referensi dan bahan pengembangan bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian terkait analisis keterlambatan proyek konstruksi dengan metode yang serupa.

1.6 Keaslian Tugas Akhir

Penelitian ini merupakan karya tulis ilmiah yang disusun secara mandiri oleh penulis dan bukan merupakan hasil plagiasi maupun duplikasi dari karya orang lain. Seluruh data, ulasan, serta kesimpulan yang disajikan dalam dokumen ini didasarkan pada hasil olah data primer dan sekunder yang diperoleh secara sah dari lokasi penelitian, yakni proyek Pembangunan Saluran Drainase Dan Trotoar Jl. Panglima Polim, Kecamatan Bojonegoro.

1.7 Sistematikan Penelitian

Untuk memberikan gambaran yang sistematis serta memudahkan pemahaman terhadap alur pembahasan dalam penelitian ini secara komprehensif, maka disusunlah sistematika penulisan yang berfungsi sebagai kerangka acuan dan pedoman pelaporan hasil penelitian. Adapun struktur penulisan tersebut diuraikan ke dalam bab-bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN : Pada bab I ini membahas latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, keaslian Tugas Akhir (TA) dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA	:	Pada bab II ini menjelaskan mengenai teori-teori atau penjelasan tentang beberapa hal yang berkaitan dan mendukung dalam penyusunan penelitian.
BAB III METODE PENELITIAN	:	Pada bab III menjelaskan mengenai metodologi penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, dan data teknik analisis data yang akan disajikan pada penelitian ini.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	:	Pada bab IV menjelaskan inti dari penelitian secara detail dari sumber data dan menganalisisnya sehingga menghasilkan penelitian yang relevan dan dapat digunakan sebagai referensi.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	:	Pada bab V menyajikan ringkasan temuan utama sebagai kesimpulan untuk menjawab rumusan masalah serta memberikan saran konstruktif bagi pihak terkait.