

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan tol berperan penting dalam menunjang mobilitas serta memacu pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan konektivitas antarwilayah. Salah satu proyek strategis yang saat ini tengah dilaksanakan adalah proyek Jalan Tol Semarang–Demak, yang tidak hanya berfungsi sebagai jalur penghubung, tetapi juga sebagai tanggul penahan banjir rob di kawasan pesisir utara Jawa Tengah. Dalam proses pembangunannya, aspek manajemen waktu menjadi sangat penting karena berpengaruh langsung terhadap kelancaran dan keberhasilan proyek. Ketidakefisienan dalam pengelolaan waktu dapat menyebabkan keterlambatan, peningkatan biaya, serta terganggunya urutan kegiatan konstruksi. Oleh karena itu, tim proyek harus menyusun perencanaan secara matang, melaksanakan kegiatan secara sistematis, dan mengendalikan waktu secara disiplin agar pelaksanaan proyek tetap sesuai jadwal.

Pada proyek *Toll Road Development of Semarang-Demak IC*, terdapat pekerjaan yang sangat penting, yaitu pekerjaan timbunan *Horizontal Sand Drain* (HSD). HSD berfungsi sebagai metode perbaikan tanah untuk mempercepat proses konsolidasi pada tanah lunak. HSD dirancang agar sistem drainase pasir dapat mempercepat keluarnya air pori dari tanah, sehingga mendukung kestabilan timbunan di atasnya. Namun, dalam praktik pelaksanaan di lapangan, muncul permasalahan ditengah proses pekerjaan timbunan HSD yaitu terjadinya gangguan lumpur, dimana lumpur yang berada di area pekerjaan timbunan HSD naik ke permukaan air sehingga menghalangi akses pekerjaan timbunan HSD. Gangguan lumpur ini menyebabkan penurunan kapasitas produksi, keterlambatan waktu serta tambahan pekerjaan galian lumpur untuk mengembalikan kondisi dasar sesuai spesifikasi. Keterlambatan tersebut tidak hanya berdampak pada pekerjaan HSD, tetapi juga menghambat tahap pekerjaan selanjutnya seperti timbunan utama dan struktur jalan. Berdasarkan kondisi tersebut, dilakukan pengendalian jadwal pada pekerjaan timbunan HSD. Tujuannya adalah untuk mengevaluasi tingkat efektivitas

pengelolaan waktu, dampak pekerjaan galian lumpur terhadap produktifitas pekerjaan timbunan HSD, serta memastikan penyelesaian pekerjaan tepat waktu.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, didapat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Sejauh mana perbedaan antara jadwal rencana dengan realisasi pekerjaan *Horizontal Sand Drain* (HSD)?
2. Sejauh mana pekerjaan galian lumpur berdampak terhadap produktifitas pekerjaan *Horizontal Sand Drain* (HSD) di lapangan?
3. Apa metode percepatan untuk menyelesaikan pekerjaan timbunan HSD tepat waktu?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, didapatkan tujuan Tugas Akhir seperti di bawah ini:

1. Mengetahui sejauh mana perbedaan antara jadwal rencana dengan realisasi pekerjaan *Horizontal Sand Drain* (HSD);
2. Mengetahui sejauh mana pekerjaan galian lumpur memengaruhi produktifitas pekerjaan *Horizontal Sand Drain* (HSD);
3. Mengetahui metode percepatan untuk menyelesaikan pekerjaan timbunan HSD tepat waktu.

1.4 Manfaat Penulisan

Adapun manfaat penelitian ini bagi pembaca maupun penulis adalah sebagai berikut:

1. Bagi Institusi

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat mengenai pengelolaan proyek dalam hal evaluasi efektifitas pelaksanaan pekerjaan konstruksi, penyusunan perencanaan waktu yang lebih akurat untuk proyek serupa, serta meningkatkan pengendalian proyek melalui identifikasi faktor krisis yang memengaruhi ketepatan jadwal.

2. Bagi Penyedia Jasa

Hasil penelitian ini bermanfaat untuk meningkatkan kualitas manajemen waktu proyek, mengoptimalkan alokasi sumber daya, serta menyusun strategi mitigasi yang tepat untuk mengatasi hambatan pelaksanaan pekerjaan di lapangan.

1.5 Batasan Penulisan

Agar penulisan Tugas Akhir ini lebih fokus dan tidak menyimpang dari topik utama, penulis menetapkan beberapa batasan sebagai berikut:

1. Pembahasan dalam Tugas Akhir ini hanya berfokus pada aspek manajemen waktu dalam pelaksanaan pekerjaan *Horizontal Sand Drain* (HSD) di tanggul Zona 2 Kolam Retensi Sriwulan STA 1+150 - STA 1+619, tanpa membahas zona lainnya atau pekerjaan konstruksi lain pada proyek tersebut;
2. Evaluasi progres pekerjaan dibatasi pada simulasi strategi percepatan melalui analisis perbandingan antara rencana dengan realisasi dan kapasitas produksi alat;
3. Ruang lingkup pembahasan tidak mencakup aspek biaya yang meliputi rincian harga satuan, perencanaan anggaran, analisis kelayakan finansial, maupun penilaian efisiensi pengeluaran;
4. Aspek teknis yang berkaitan dengan waktu konsolidasi, spesifikasi material, serta pengujian yang digunakan tidak dibahas dalam penelitian ini.