

ABSTRAK

Proyek Rekonstruksi Ruas Jalan Ciawigebang – Bts. Cirebon/Kuningan (Waled) merupakan salah satu infrastruktur transportasi strategis di Kabupaten Kuningan yang bertujuan untuk meningkatkan kelaikan jalan dan kelancaran distribusi logistik antar-wilayah. Namun, keterbatasan alokasi durasi pelaksanaan selama 210 hari kalender serta potensi hambatan non-teknis dan kondisi cuaca di lapangan menimbulkan risiko keterlambatan proyek. Oleh karena itu, diperlukan analisis manajemen waktu yang presisi untuk memetakan jalur kritis serta mengukur tingkat probabilitas keberhasilan penyelesaian proyek tepat waktu.

Penelitian ini menerapkan metode Program Evaluation and Review Technique (PERT) yang berbasis probabilistik tiga estimasi durasi, yaitu waktu optimis (a), waktu paling mungkin (m), dan waktu pesimis (b). Data penelitian diperoleh dari dokumen penjadwalan proyek, Time Schedule (kurva S), serta konfirmasi teknis dari pihak penyedia jasa dan pengawas lapangan. Tahapan analisis meliputi perhitungan durasi harapan (*Expected Time* T_e), penentuan lintasan kritis dengan analisis jaringan kerja (*Network Planning*), perhitungan varians dan deviasi standar, serta perhitungan probabilitas menggunakan nilai Z-Score distribusi normal standar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa total durasi harapan (T_e) penyelesaian seluruh rangkaian pekerjaan pada jalur kritis adalah sebesar 197 hari kalender. Lintasan kritis proyek terdiri dari item pekerjaan persiapan/SMKK, galian biasa, lapis fondasi agregat kelas A, hingga pelapisan aspal (AC-BC dan AC-WC). Dari perhitungan statistik, diperoleh nilai deviasi standar total proyek (σ) sebesar 2,45 hari dan nilai Z-Score sebesar 3,06 terhadap target kontrak 210 hari. Hal ini menghasilkan tingkat probabilitas keberhasilan penyelesaian proyek tepat waktu sebesar 99,89%. Penggunaan metode *PERT* terbukti memberikan kepastian analisis jadwal yang lebih realistis dan efektif sebagai instrumen pengendalian risiko keterlambatan proyek konstruksi jalan.

Manajemen Waktu; PERT (*Program Evaluation and Review Technique*); Lintasan Kritis; Rekonstruksi Jalan; Probabilitas Penyelesaian.