

ABSTRAK

Nama : Frika Norma Lolay Greyss
NIM : 22114303
Program Studi : Teknik Sipil
Judul : Pengendalian Waktu dan Biaya Menggunakan *Earned Value Method* Pada Proyek Pembangunan Jembatan

Peningkatan infrastruktur, khususnya dalam sektor transportasi, menjadi kunci dalam pengembangan suatu daerah. Proyek pembangunan Jembatan Kereta Api antara Padang dan Pariaman merupakan salah satu fokus utama, meskipun mengalami kendala eksternal berupa libur Lebaran yang berdampak pada terhambatnya progres sesuai rencana. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan analisis *Earned Value Method* (EVM) untuk mengevaluasi kinerja proyek. Hasil analisis dari Minggu ke-19 hingga Minggu ke-25 menunjukkan adanya penyimpangan waktu sebesar 13 hari, ditandai dengan nilai *Schedule Variance* (SV) negatif dan *Schedule Performance Index* (SPI) kurang dari satu. Meskipun demikian, proyek berhasil mencapai efisiensi biaya sebesar 3,833% dari *Budget at Completion* (BAC), tercermin dari nilai *Cost Variance* (CV) positif dan *Cost Performance Index* (CPI) lebih dari satu. Selain itu, analisis *To-Complete Performance Index* (TCPI) menunjukkan nilai kurang dari satu, mengindikasikan bahwa proyek berada dalam keadaan baik untuk menyelesaikan pekerjaan dengan biaya lebih rendah dibandingkan anggaran yang tersisa. Untuk membandingkan hasil analisis dengan data aktual di lapangan, diketahui bahwa pelaksanaan proyek di lapangan selesai dengan biaya mencapai 93-94% dari BAC, sedangkan hasil analisis EAC menunjukkan 96%. Perbedaan ini disebabkan oleh keterbatasan akses data aktual dan penggunaan asumsi untuk nilai *Actual Cost of Work Performed* (ACWP), yang mengindikasikan potensi overestimasi namun memberikan margin keamanan tambahan.

Kata Kunci: *earned value method, schedule variance, schedule performance index, cost variance, cost performance index*