

**EVALUASI KINERJA WAKTU DAN BIAYA  
PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG PENDIDIKAN  
POLITEKNIK INDUSTRI PETROKIMIA BANTEN  
DENGAN PENDEKATAN METODE EARNED VALUE**

**LAPORAN TEKNIK**

*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Insinyur pada Sekolah  
Pascasarjana Universitas Andalas*

**RIJALUL FIKRY SJAF**  
**NIM.2441612045**

**PEMBIMBING :**

**Prof. Dr. Ir. James Hellyward, MS, IPU, ASEAN Eng**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI INSINYUR  
SEKOLAH PASCASARJANA UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2024**

## ABSTRAK

Proyek pembangunan Gedung Pendidikan Politeknik Industri Petrokimia Banten adalah salah satu upaya strategis dalam mendukung pengembangan sumber daya manusia di sektor petrokimia. Proyek dimulai tanggal 17 Juli 2024 sampai dengan 13 Desember 2024 dengan durasi kontrak selama 150 hari kalender, biaya yang dianggarkan dalam pelaksanaan sebesar Rp.21.551.440.000,00. Pengelolaan waktu dan biaya yang efektif menjadi faktor kunci untuk memastikan proyek ini dapat selesai sesuai jadwal serta anggaran yang sudah ditetapkan. Namun, tantangan pada pelaksanaan proyek, seperti penyimpangan jadwal dan biaya, sering kali menjadi kendala yang memengaruhi keberhasilan proyek.

Studi ini ditujukan guna mengevaluasi kinerja waktu serta biaya proyek pembangunan gedung tersebut dengan memakai pendekatan metode Earned Value Management (EVM). Metode ini memungkinkan pengukuran kinerja proyek berdasarkan tiga parameter utama, yakni biaya aktual (Actual Cost), nilai yang diperoleh (Earned Value), serta biaya yang direncanakan (Planned Value). Dari hasil analisis EVM, diperoleh indikator seperti Schedule Performance Index (SPI), Cost Performance Index (CPI), dan estimasi biaya serta waktu penyelesaian proyek.

Hasil evaluasi kinerja waktu proyek pada peninjauan minggu ke-4 sebesar 0,470, minggu ke-8 sebesar 0,412, minggu ke-12 sebesar 0,748 nilai SPI < 1, menunjukkan bahwa proyek mengalami penyimpangan dalam aspek waktu. Dari evaluasi kinerja biaya pada minggu ke-4, ke-8 dan minggu ke-12 nilai CPI konstan sebesar 1,11 > 1 menunjukkan efisien dari penggunaan biaya pada tahap pelaksanaannya.

Pada akhir minggu peninjauan (minggu ke-12) didapatkan estimasi perkiraan biaya penyelesaian (EAC) sebesar Rp. 17.474.140.540,54, sedangkan estimasi waktu penyelesaian (TE) yang semula 150 hari kalender menjadi 200 hari kalender.

Temuan penelitian ini harapannya bisa menjadi landasan dalam pengambilan keputusan untuk tindakan korektif, serta memberikan wawasan bagi pelaksanaan proyek konstruksi serupa di masa depan agar lebih efisien dan terkendali.

**Kata kunci:** Earned Value Management (EVM), kinerja waktu, kinerja biaya, proyek konstruksi, evaluasi proyek