ABSTRAK

Arda Surya Kirana : *Analisis Kinerja Biaya dan Waktu Menggunakan Metode Nilai Hasil (Earned Value Method) (Studi Kasus : Proyek Pembangunan Struktur Gedung DRC 1 Lantai Kantor PLN (Persero) UP3 Rantau Prapat – Sumatera Utara).* Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan, 2026.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja biaya dan waktu pada Proyek Pembangunan Struktur Gedung DRC 1 Lantai Kantor PLN (Persero) UP3 Rantau Prapat menggunakan metode Nilai Hasil (*Earned Value Method*). Proyek ini memiliki nilai kontrak sebesar Rp 322.853.242 dengan durasi pelaksanaan selama 13 minggu, dan dalam pelaksanaannya mengalami keterlambatan pada tahap awal serta penurunan progres signifikan pada minggu ke-5 menuju minggu ke-6. Metode yang digunakan adalah metode nilai hasil (*Earned Value Method*) dengan parameter BCWS, BCWP, ACWP, CV, SV, CPI, SPI, serta estimasi penyelesaian proyek melalui ETC, EAC, ETS, dan EAS, berdasarkan data sekunder berupa RAB, *time schedule*, dan laporan mingguan progres proyek. Hasil analisis menunjukkan bahwa dari sisi biaya, proyek berada dalam kondisi baik dan efisien, ditunjukkan oleh nilai CV yang dominan positif dengan total kumulatif sebesar Rp 26.807.780 serta nilai CPI yang berada pada kisaran 1,00 –1,002, meskipun sempat terjadi ketidakefisienan pada awal pelaksanaan. Dari sisi waktu, proyek secara umum mengalami keterlambatan yang ditunjukkan oleh nilai SV kumulatif sebesar -Rp 613.187.642 dan nilai SPI di bawah 1, namun keterlambatan tersebut berhasil dikejar sehingga proyek dapat diselesaikan sesuai target waktu. Estimasi biaya menunjukkan nilai ETC yang menurun hingga Rp 0 pada akhir proyek dan nilai EAC yang stabil di kisaran Rp 266.818.778, menandakan tidak adanya pembengkakan biaya yang signifikan. Sementara itu, estimasi waktu menunjukkan nilai ETS yang menurun hingga 0 hari dan nilai EAS yang kembali mendekati durasi rencana sekitar 91 hari, yang menunjukkan bahwa keterlambatan awal dapat dikendalikan.

Kata kunci : *Earned Value Method*, kinerja biaya, kinerja waktu, proyek konstruksi, pengendalian proyek.

ABSTRACT

Arda Surya Kirana **:** *Analysis of Cost and Time Performance Using the Earned Value Method (Case Study: Construction Project of the DRC One-Story Building, PLN (Persero) UP3 Rantau Prapat – North Sumatra)*. Thesis. Faculty of Engineering, Universitas Negeri Medan, 2026.

This study aims to analyze the cost and time performance of the Construction Project of a One-Story DRC Building Structure at PLN (Persero) UP3 Rantau Prapat using the Earned Value Method (EVM). The project has a contract value of Rp 322,853,242 with a duration of 13 weeks and experienced delays in the early stages as well as a significant decrease in progress from week 5 to week 6. The method applied includes the parameters BCWS, BCWP, ACWP, CV, SV, CPI, and SPI, along with project completion estimation through ETC, EAC, ETS, and EAS, based on secondary data such as the cost budget plan (RAB), time schedule, and weekly project progress reports. The analysis results show that in terms of cost, the project is in good and efficient condition, indicated by predominantly positive CV values with a cumulative total of Rp 26,807,780 and CPI values ranging from 1.00 to 1.002, although inefficiency occurred at the early stage. In terms of time, the project generally experienced delays, as indicated by a cumulative SV of -Rp 613,187,642 and SPI values below 1; however, these delays were successfully recovered, allowing the project to be completed on schedule. Cost estimation shows that ETC gradually decreased to Rp 0 at project completion, while EAC remained stable at approximately Rp 266,818,778, indicating no significant cost overrun. Meanwhile, time estimation shows that ETS decreased to 0 days and EAS returned close to the planned duration of approximately 91 days, indicating that initial delays were effectively controlled.

Keywords : *Earned Value Method, cost performance, schedule performance, construction project, project control.*