

ANALISIS PENGENDALIAN WAKTU DAN BIAYA DENGAN METODE *EARNED VALUE CONCEPT* PADA PELAKSANAAN PROYEK *GEOFORCE SEGMENTAL RETAINING WALL* (GSRW) DI PLTU SURALAYA UNIT 9-10

INTISARI

PT. Geoforce Indonesia membangun *Mechanically Stabilized Earth* (MSE) Wall yang bertujuan untuk menampung limbah *Fly Ash & Bottom Ash* (FABA) dengan metode *Geoforce Segmental Retaining Wall* (GSRW) yang terletak di PLTU Suralaya Unit 9-10 Pulomerak, Cilegon, Banten. *Sequence* pekerjaan PT. Geoforce Indonesia adalah fabrikasi (panel beton) dan instalasi (panel beton dan *gi-strips*). Pada proyek *Geoforce Segmental Retaining Wall* (GSRW) memiliki nilai kontrak sebesar Rp 34.323.270.150 dengan rencana pelaksanaan selama 54 minggu. Proyek tersebut mengalami hambatan pada pekerjaan timbunan karena pasokan material timbunan lambat, faktor cuaca, kekurangan alat berat dan kekurangan tenaga kerja. Proyek Akhir ini menganalisis pengendalian waktu dan biaya dengan memadukan unsur waktu, biaya dan prestasi pekerjaan dalam bentuk fisik. Analisis ini berfokus pada minggu ke-1 hingga minggu ke-29 yang nantinya dapat dijadikan evaluasi pada proyek berikutnya.

Analisis menggunakan metode *Earned Value Concept* karena dirasa lebih memudahkan manajer proyek dibandingkan manajemen biaya tradisional dalam mengevaluasi kinerja. Pada metode *Earned Value* menyajikan tiga dimensi, antara lain grafik rencana (*Planned Value* atau BCWS), grafik pelaksanaan (*Earned Value* atau BCWP) dan grafik biaya aktual (*Actual Cost* atau ACWP). Pada grafik manajemen biaya tradisional hanya menyajikan dua dimensi (rencana anggaran dan biaya aktual) sehingga kinerja pelaksanaan tidak dapat dimonitoring.

Berdasarkan hasil analisis didapatkan varian biaya pada minggu ke-29 sebesar Rp 9.478.225.633 dan varian waktu pada minggu ke-29 sebesar -Rp 9.707.919.517. Indeks produktivitas biaya pada minggu ke-29 sebesar 2,16 dan indeks produktivitas waktu pada minggu ke-29 sebesar 0,64. Selain itu, estimasi sisa biaya proyek pada minggu ke-29 sebesar Rp 6.194.873.011 dan estimasi sisa waktu pengerjaan yang dibutuhkan pada minggu ke-29 adalah 39 minggu. Pada minggu ke-29 perkiraan total biaya proyek (EAC) sebesar Rp 14.285.092.034 dan perkiraan total waktu pelaksanaan adalah 68 minggu.

Kata Kunci: Pengendalian, Waktu, Biaya, *Earned Value*

***ANALYSIS OF TIME AND COST CONTROL USING THE
EARNED VALUE CONCEPT METHOD IN THE
IMPLEMENTATION OF THE GEOFORCE SEGMENTAL
RETAINING WALL (GSRW) PROJECT AT PLTU SURALAYA
UNIT 9-10***

ABSTRACT

PT. Geoforce Indonesia built a Mechanically Stabilized Earth (MSE) Wall which aims to accommodate Fly Ash & Bottom Ash (FABA) waste using the Geoforce Segmental Retaining Wall (GSRW) method which is located at PLTU Suralaya Unit 9-10 Pulomerak, Cilegon, Banten. Job sequence PT. Geoforce Indonesia is a fabricator (concrete panels) and installation (concrete panels and girders). The Geoforce Segmental Retaining Wall (GSRW) project has a contract value of IDR 34,323,270,150 with an implementation plan of 54 weeks. The project experienced obstacles in embankment work due to slow supply of embankment material, weather factors, shortage of heavy equipment and labor shortages. This final project analyzes time and cost control by combining the elements of time, cost and work performance in physical form. This analysis focuses on weeks 1 to 29 which can later be used as an evaluation for the next project.

The analysis uses the Earned Value Concept method because it is felt to be easier for project managers than traditional cost management in evaluating performance. The Earned Value method presents three dimensions, including a plan graph (Planned Value or BCWS), an implementation graph (Earned Value or BCWP) and an actual cost graph (Actual Cost or ACWP). Traditional cost management charts only present two dimensions (budget plan and actual costs) so that implementation performance cannot be monitored.

Based on the results of the analysis, it was found that the cost variance in the 29th week was IDR 9,478,225,633 and the time variance in the 29th week was – IDR 9,707,919,517. The cost productivity index in the 29th week was 2.16 and the time productivity index in the 29th week was 0.64. Apart from that, the estimated remaining project costs in the 29th week are IDR 6,194,873,011 and the estimated remaining work time required in the 29th week is 39 weeks. In week 29 the estimated total project cost (EAC) was IDR 14,285,092,034 and the estimated total implementation time was 68 weeks.

Keywords: Control, Time, Cost, Earned Value