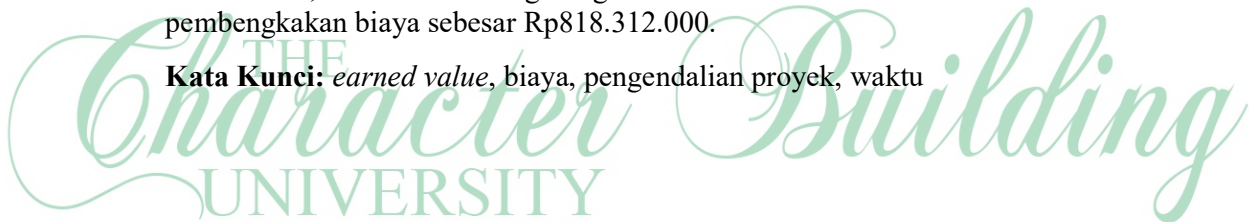


ABSTRAK

RESKHI DWI PUTRA SIANTURI, NIM 5173550047 : Analisis Waktu Dan Biaya Proyek Dengan Metode Earned Value Menggunakan Microsoft Project (Studi Kasus : Pembangunan Dermaga Penyeberangan Tiga Ras Kabupaten Simalungun), Skripsi, Medan: Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan, Universitas Negeri Medan, 2021.

Pembangunan proyek konstruksi di Indonesia terus berkembang pesat, sehingga penerapan manajemen proyek konstruksi sangat perlu dilakukan untuk menyelesaikan suatu proyek dengan tepat waktu dan biaya sesuai rencana. Pengendalian proyek merupakan bagian dari manajemen proyek, salah satu metode pengendalian proyek adalah earned value yang digunakan untuk mengelola proyek dari segi waktu dan biaya. Terdapat tiga indikator untuk mengelola proyek dengan konsep earned value yaitu ACWP (Actual Cost Work Performed), BCWP (Budgeted Cost of Work Performed), dan BCWS (Budgeted Cost of Work Schedule), berdasarkan indikator earned value maka didapatkan nilai varians waktu dan biaya, nilai indeks kerja dan estimasi waktu dan biaya selesai proyek yang berfungsi menunjukkan kemajuan dan kinerja pelaksanaan proyek. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis waktu dan biaya proyek dengan metode earned value menggunakan Microsoft project. Analisis dilakukan dengan menghitung data dari lapangan yang ditinjau sampai minggu ke 18 pada proyek pembangunan dermaga penyeberangan Tiga Ras dengan metode earned value menggunakan Microsoft project. Hasil analisis waktu dan biaya proyek pembangunan dermaga penyeberangan Tiga Ras yang ditinjau sampai minggu ke 18 menunjukkan biaya yang di keluarkan lebih besar dari biaya yang dianggarkan dilihat berdasarkan nilai $CPI = 0,95 < 1$ dan waktu pelaksanaan proyek lebih lambat dari jadwal rencana dilihat berdasarkan nilai $SPI = 0,68 < 1$. Hasil perhitungan estimasi biaya akhir proyek sebesar Rp15.167.697.94 dengan estimasi waktu selesai pelaksanaan sebesar 226 hari kalender dan dapat dipercepat selama 3 jam sebesar 16,67% atau mengurangi waktu terlambat selama 60 hari dan pembengkakan biaya sebesar Rp818.312.000.

Kata Kunci: *earned value*, biaya, pengendalian proyek, waktu



ABSTRACT

RESKHI DWI PUTRA SIANTURI, Student ID Number 5173550047: Project Time And Cost Analysis With Earned Value Method Using Microsoft Project (Case Study: Construction of Crossing Pier in Tiga Ras Simalungun Regency), Thesis, Medan: Civil Engineering Study Program, Faculty of Engineering, Department of Building Engineering Education, Medan State University, 2021.

Project construction in Indonesia keep growing rapidly, so that the implementation of construction project management is very necessary to complete some project in time and with cost as planned. Project control is a part from project management, one methode project control is earned value which is used to manage value of time and cost. There are three indicators for managing project with concept earned value which is ACWP (Actual Cost Work Performed), BCWP (Budgeted Cost Of Work Performed), and BCWS (Budgeted Cost Of Work Schedule), based on earned value indicator there is a time and cost variance value. Work index value and estimated time and project cost showing progres and project implementation ability. The purpose of the research is to analyze time an project cost with earned value methode using microsoft project. Analyze is done with calculating data from the field review until 18 weeks at crossing dock project Tiga Ras with earned value methode which is using microsotf project. The result from analyze time and project cost till 18 weeks shows the costs incurred are greater than the budgeted costs, it's show based $CPI = 0.95 < 1$ and the project implementation time is slower than the planned schedule viewed based on $SPI = 0.68 < 1$. The result of calculating the final cost of the project is Rp 15.167.697.94 with estimated time is 226 days and can be accelerated for 3 hours by 16.67% or reduce late time by 60 days and cost overruns by Rp818,312,000.

Keywords: earned value, cost, project control, time

THE
Character Building
UNIVERSITY