

**TUGAS AKHIR**  
**STUDI KINERJA WAKTU DAN BIAYA PROYEK**  
**MENGGUNAKAN METODE *EARNED VALUE MANAGEMENT* PADA**  
**PROYEK PENINGKATAN JALAN LINGKUNGAN DESA TANIPAH**  
**KECAMATAN MANDASTANA**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat Sarjana S-1  
pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Lambung Mangkurat

**Dibuat:**

**Siti Salsabila**

**NIM. 2010811220089**

**Dosen Pembimbing:**

**Abdul Karim, M.T**

**NIP. 19950519 202203 1 013**



**KEMENTRIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET,  
DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK SIPIL**  
**BANJARBARU**

**2024**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**SKRIPSI PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK SIPIL**

**Studi Kinerja Waktu dan Biaya Proyek Menggunakan Metode *Earned Value Management* pada Proyek Peningkatan Jalan Lingkungan Desa Tanipah  
Kecamatan Mandastana**

Oleh  
Siti Salsabila (2010811220089)

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada 7 Februari 2024 dan dinyatakan

**L U L U S**

**Komite Penguji :**

**Ketua** : Ir. Eliatun, S.T., M.T., IPM  
NIP. 199750525 200501 2 004

**Anggota 1** : Ir. Candra Yuliana, S.T., M.T., IPM.  
NIP. 19730304 199702 2 001

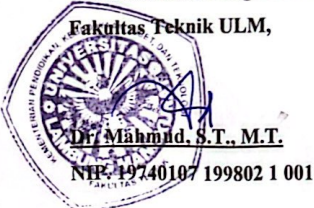
**Anggota 2** : Endah Widiastuti, M.T.  
NIP. 19940601 202203 2 014

**Pembimbing** : Abdul Karim, M.T.


**Utama** NIP. 19950519 202203 1 013

Banjarbaru, 7 FEBRUARI 2024.....  
Diketahui dan disahkan oleh:

**Wakil Dekan Bidang Akademik**  
**Fakultas Teknik ULM,**



**Koordinator Program Studi**  
**S-1 Teknik Sipil,**



**Dr. Muhammad Arsvad, S.T., M.T.**  
NIP. 19720826 199802 1 001

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Siti Salsabila  
NIM : 2010811220089  
Fakultas : Teknik  
Program Studi : S-1 Teknik Sipil  
Judul Tugas Akhir : Studi Kinerja Waktu dan Biaya Proyek Menggunakan Metode *Earned Value Management* pada Proyek Peningkatan Jalan Lingkungan Desa Tanipah Kecamatan Mandastana  
Pembimbing : Abdul Karim, M.T.

Dengan ini saya menyatakan bahwa hasil penulisan Tugas Akhir yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib yang berlaku di Universitas Lambung Mangkurat.

Banjarbaru, 7 Februari 2024

Penulis,



Siti Salsabila

NIM. 2010811220089

**Siti Salsabila, Abdul Karim**

*Program Studi Teknik Sipil Universitas Lambung Mangkurat*

*Jl. Jenderal Achmad Yani Km 35,5 Banjarbaru, Kalimantan Selatan – 70714*

*E-mail : [sitisalsabilla20@gmail.com](mailto:sitisalsabilla20@gmail.com) [abdulkarim@ulm.ac.id](mailto:abdulkarim@ulm.ac.id)*

**ABSTRAK**

Salah satu metode yang digunakan dalam pengendalian waktu dan biaya proyek adalah metode konsep nilai hasil (*earned value*). *Earned value* merupakan suatu konsep perhitungan anggaran biaya sesuai dengan pekerjaan yang telah diselesaikan. Dimana kinerja yang diukur yaitu pekerjaan yang selesai pada waktu tertentu, yang jika dinilai berdasarkan jumlah anggaran yang tersedia pada proyek tersebut. Untuk itu nantinya dapat diketahui hubungan antara progress fisik yang dicapai dengan anggaran yang telah dikeluarkan.

Dalam penelitian ini objek penelitian yang digunakan yaitu proyek Peningkatan Jalan Lingkungan Desa Tanipah Kecamatan Mandastana dan menggunakan data yang telah ada yaitu data umum proyek, nilai kontrak, *time schedule* dan laporan mingguan. Penelitian ini menggunakan analisis kinerja proyek berdasarkan waktu dan biaya menggunakan metode *Earned Value Management*.

Hasil analisis data yang didapatkan yaitu terjadi keterlambatan pekerjaan proyek pada minggu ke-1 dan minggu ke-2 akan tetapi kinerja penjadwalan membaik sehingga pada minggu berikutnya tidak lagi terjadi keterlambatan dan proyek selesai tepat waktu. Dari segi biaya, pada minggu ke-1 sampai dengan minggu ke-7 biaya yang dikeluarkan melebihi dari anggaran tetapi pada minggu ke-8 kinerja biaya membaik dan pada minggu terakhir keuntungan yang didapatkan sebesar Rp. 40.207.776.

Kata Kunci: *Earned Value, Biaya, Waktu*

**Siti Salsabila, Abdul Karim**

*Civil Engineering Department, Faculty of Engineering Lambung Mangkurat  
University*

*Achmad Yani Street KM. 35,5, Banjarbaru, Kalimantan Selatan– 70714*

*E-mail : [sitisalsabilla20@gmail.com](mailto:sitisalsabilla20@gmail.com) [abdulkarim@ulm.ac.id](mailto:abdulkarim@ulm.ac.id)*

### **ABSTRAC**

One of the methods used in controlling project time and costs is the earned value concept method. Earned value is a concept of calculating the cost budget by the work that has been completed. Where performance is measured is work completed at a certain time, which is assessed based on the amount of budget available on the project. For this reason, it can later be known the relationship between the physical progress achieved and the budget that has been spent.

In this study, the object of research used was the Tanipah Village Environmental Road Improvement project, Mandastana District, and used existing data, namely general project data, contract value, schedule, and weekly reports. This study uses project performance analysis based on time and cost using the Earned Value Management method.

The results of the data analysis obtained were that there was a delay in project work in week 1 and week 2, but scheduling performance improved so that in the following week there were no more delays and the project was completed on time. In terms of costs, in week 1 to week 7 the costs incurred exceeded the budget but in week 8 cost performance improved and in the last week the profit obtained amounted to Rp. 40,207,776.

Keywords: *Earned Value, Cost, Time*

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir dengan judul “Studi Kinerja Waktu dan Biaya Proyek Menggunakan Metode *Earned Value Management* pada Proyek Peningkatan Lingkungan Jalan Desa Tanipah Kecamatan Mandastana” sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat.

Selama proses penyusunan Proposal Tugas Akhir penulis menyadari banyak pihak yang membantu, membimbing serta memberikan dukungan, sehingga penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dua orang yang sangat saya cintai, Bapak H. Abdul Halim dan Ibu Hj. Rachmawati yang selalu jadi penyemangat penulis, terima kasih atas segala pengorbanan, doa, semangat serta nasihat yang selalu dilontarkan. I love u more more more.
2. Adik tercinta, Muhammad Akbar yang selalu menemani dan memberikan semangat setiap harinya.
3. Keluarga Besar H. Rani Family yang turut memberikan doa dan semangat kepada penulis.
4. Gembul, kucing kesayangan yang setiap hari selalu menemani penulis selama penyusunan Tugas Akhir.
5. Bapak Abdul Karimm M.T. selaku dosen pembimbing atas kesediaan meluangkan waktu, yang sangat banyak membantu dan memberikan masukan kepada penulis selama penyusunan Tugas Akhir.
6. Ibu Ir. Candra Yuliana, S.T, M.T, Ibu Endah Widiatuti, M.T dan Ibu Ir. Eliatun, S.T, M.T selaku dosen penguji yang sangat banyak memberikan masukan kepada penulis untuk penyempurnaan Tugas Akhir ini.
7. Saudara Andi Akbar Yaqub selaku partner segala hal yang sangat banyak berkontribusi dalam penulisan Tugas Akhir ini. Yang selalu menemani, meluangkan waktu, tenaga ataupun materi dan selalu memberi semangat kepada penulis.

8. Ciwi-ciwi ST Gurl yang menemani dan banyak membantu dari awal perkuliahan hingga sekarang ini.
9. Sobat g614 dan cees sassygurl tercinta yang selalu menemani, mendukung serta memberikan semangat kepada penulis sejak SMP-SMA hingga saat ini.
10. Diri saya sendiri, Siti Salsabila atas segala kerja keras, semangat dan pantang menyerah dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini sebaik dan semaksimal mungkin.
11. Seluruh pihak yang memberikan dukungan dan semangat yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki oleh penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan masukan, kritik serta saran yang membangun dari berbagai pihak. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembacanya.

Banjarbaru,

2024

Siti Salsabila

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN .....	ii
ABSTRAK .....	iii
ABSTRAC .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	2
1.3    Tujuan Penelitian.....	2
1.4    Batasan Masalah.....	3
1.5    Manfaat Penelitian.....	3
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1    Proyek Konstruksi .....	4
2.2    Manajemen Proyek.....	4
2.2.1    Pengendalian Proyek.....	5
2.3    Kinerja Proyek.....	6
2.3.1    Kurva S .....	6
2.3.2    Laporan Pelaksanaan Proyek .....	7
2.4    Biaya Proyek .....	8
2.4.1 <i>Overhead</i> Proyek.....	9
2.5 <i>Earned Value</i> (Konsep Nilai Hasil).....	9
2.5.1    Indikator-indikator <i>Earned Value</i> .....	10
2.5.2    Analisis Varians Biaya dan Jadwal .....	11
2.5.3    Indeks Produktivitas dan Kinerja.....	12
2.6 <i>Cash Flow</i> (Arus Kas).....	13
2.6.1    Cara Pembayaran Proyek.....	14



2.6.2	Kas Awal .....	15
2.6.3	Kas Akhir .....	15
2.6.4	Retensi.....	15
2.6.5	Bunga .....	15
BAB III .....		17
METODOLOGI PENELITIAN.....		17
3.1	Lokasi Penelitian .....	17
3.2	Metode Penelitian.....	17
3.3	Perumusan Masalah.....	17
3.4	Teknik Pengumpulan Data .....	18
3.5	Analisis Data menggunakan Metode Earned Value .....	18
3.6	Analisis <i>Cash Flow</i> .....	20
3.8	Kesimpulan.....	21
3.8	Diagram Alir Penelitian.....	22
BAB IV .....		23
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		23
4.1	Data Proyek .....	23
4.1.1	Data Umum Proyek.....	23
4.1.2	Rencana Anggaran Biaya Proyek.....	23
4.1.3	Data Kemajuan Perminggu .....	24
4.1.4	Time Schedule.....	25
4.2	Analisis Data .....	27
4.2.1	<i>Planned Value</i> (PV).....	27
4.2.2	<i>Earned Value</i> (EV).....	28
Tabel 4.4 Rekapitulasi Perhitungan Nilai EV Perminggu.....		29
4.2.3	<i>Actual Cost</i> (AC).....	29
4.2.4	Perhitungan <i>Schedule Variance</i> (SV).....	30
4.2.5	Perhitungan <i>Cost Variance</i> (CV).....	32
4.2.6	Perhitungan <i>Schedule Performance Index</i> (SPI).....	33
4.2.7	Perhitungan <i>Cost Performance Index</i> (CPI) .....	34
4.3	Evaluasi Kinerja Proyek.....	36
4.3.1	Kinerja Penjadwalan Proyek.....	37
4.3.2	Kinerja Biaya Proyek .....	39
4.3.3	Solusi untuk Nilai Kinerja yang tidak sesuai Rencana .....	41

BAB V.....	51
KESIMPULAN.....	51
5.1 Kesimpulan.....	51
5.2 Saran.....	52

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Grafik Analisis Hubungan BCWP, BCWS dan ACWP .....	11
Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian.....	17
Gambar 3. 2 Bagan Alir Penelitian .....	22
Gambar 4. 1 Time Schedule Rencana dan Realisasi .....	26
Gambar 4. 2 Laporan Mingguan Proyek Minggu ke-11 .....	26
Gambar 4. 3 Grafik Hubungan PV, EV dan AC.....	36
Gambar 4. 4 Grafik Nilai SV Setiap Minggu.....	38
Gambar 4. 5 Grafik Nilai SPI Setiap Minggu.....	38
Gambar 4. 6 Nilai CV Perminggu.....	40
Gambar 4. 7 Nilai CPI Perminggu .....	40

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kombinasi Varians Terpadu .....	11
Tabel 2. 2 Hubungan Nilai SPI dan CPI .....	13
Tabel 4. 1 Rencana Anggaran Proyek .....	24
Tabel 4. 2 Kemajuan Pekerjaan Perminggu .....	25
Tabel 4. 3 Rekapitulasi Perhitungan Nilai PV Perminggu .....	27
Tabel 4. 4 Rekapitulasi Perhitungan Nilai EV Perminggu .....	28
Tabel 4. 5 Rekapitulasi Perhitungan Nilai AC Perminggu .....	30
Tabel 4. 6 Rekapitulasi Perhitungan Nilai SV Perminggu .....	31
Tabel 4. 7 Rekapitulasi Perhitungan Nilai CV Perminggu .....	32
Tabel 4. 8 Rekapitulasi Perhitungan Nilai SPI Perminggu .....	33
Tabel 4. 9 Rekapitulasi Nilai CPI Perminggu .....	35
Tabel 4. 10 Rekapitulasi Kinerja Waktu dan Biaya Proyek .....	35
Tabel 4. 11 Perbandingan PV, EV, SV dan SPI Perminggu .....	37
Tabel 4. 12 Perbandingan AC, EV, CV dan CPI Perminggu .....	39
Tabel 4. 13 Analisis Cash Flow dengan Sistem Pembayaran Bulanan .....	46