

**TUGAS AKHIR**  
**STUDI KINERJA WAKTU DAN BIAYA PROYEK**  
**MENGGUNAKAN METODE *EARNED VALUE MANAGEMENT***  
**PADA PROYEK PENATAAN DAN PENINGKATAN KUALITAS**  
**PERMUKIMAN KUMUH KAWASAN PASAR BINUANG**

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

**Dibuat:**

**M. Farhan Wirayuda**  
**NIM. 2010811310037**

**Dosen Pembimbing:**

**Ir. Abdul Karim, S.T., 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 Penataan dan Peningkatan Kualitas Permukiman Kumuh Kawasan Pasar Binuang.**

Oleh  
**M. Farhan Wirayuda (2010811310037)**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada (tanggal, bulan, tahun) dan dinyatakan

**L U L U S**

**Komite Penguji :**

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

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

**Anggota 2** : Ir. Retna Hapsari Kartadipura, M.T., IPM.  
NIP. 19620831 199003 2 002

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


**Utama** NIP. 19950519 202203 1 013


Banjarbaru, 12.9.2024

Diketahui dan disahkan oleh :

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

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

  
**Dr. Mahmud, S.T., M.T.**  
NIP. 19740107 199802 1 001

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

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : M. Farhan Wirayuda  
NIM : 2010811310037  
Fakultas : Teknik  
Program Studi : S-1 Teknik Sipil  
Judul Tugas Akhir : Studi Kinerja Waktu dan Biaya Proyek Menggunakan Metode Earned Value Management Pada Proyek Penataan dan Peningkatan Kuallitas Permukiman Kumuh Kawasan Pasar Binuang  
Pembimbing : Ir. Abdul Karim, S.T., 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, 4 Juli 2024

Penulis,



M. Farhan Wirayuda

NIM:201081131003

## ABSTRAK

Metode *Earned Value Management* atau metode nilai hasil merupakan salah satu metode pengendalian biaya dan waktu yang menggunakan 3 indikator / parameter yaitu (BCWS) *Budgated Cost of Work Scheduled*, (BCWP) *Budgated Cost of Work Performed*, dan (ACWP) *Actual Cost of Work Performed* untuk menganalisis pencapaian kinerja dan membuat estimasi pencapaian target. Apabila hasilnya menunjukkan penyimpangan, dilakukanlah pengendalian agar sumber daya yang ada dapat digunakan secara efektif dan efisien.

Proyek yang dilakukan pada penelitian ini yaitu proyek Penataan dan Peningkatan Kualitas Permukiman Kumuh Kawasan Pasar Binuang, Kabupaten Tapin. Dengan menggunakan data yang tersedia yaitu data umum proyek, nilai kontrak, *time schedule*, dan laporan mingguan. Penelitian ini menggunakan metode *Earned Value Management* yang menganalisis proyek berdasarkan kinerja waktu dan biaya.

Hasil analisis yang telah didapatkan terhadap kinerja biaya dari awal proyek minggu ke- 1 sampai minggu ke-32 akhir proyek tidak terjadi pembengkakan pada biaya. Pada kinerja waktu pada minggu ke-1 sampai minggu ke-26 tidak terjadi keterlambatan namun pada minggu ke-27 sampai minggu ke-31 terjadi keterlambatan pada proyek dan pada minggu ke-32 proyek selesai.

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

## **ABSTRACT**

The Earned Value Management (EVM) method is a cost and time control technique that utilizes three key indicators: Budgeted Cost of Work Scheduled (BCWS), Budgeted Cost of Work Performed (BCWP), and Actual Cost of Work Performed (ACWP) to analyze performance achievements and estimate target completion. If the results indicate deviations, control measures are implemented to ensure that resources are used effectively and efficiently.

This study focuses on a project aimed at improving the quality of slum settlements in the Binuang Market area, Tapin Regency. Utilizing available data such as general project information, contract values, time schedules, and weekly reports, the research applies the EVM method to analyze the project's performance in terms of time and cost.

The analysis results indicate that there was no cost overrun from the first week until the 32nd week of the project. Regarding time performance, there were no delays from the first week to the 26th week; however, delays occurred between the 27th and 31st weeks. The project was completed by the 32nd week.

Keywords: *Earned Value Management, Cost, Time.*

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas berkah, rahmat dan hidayah-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada peneliti, sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Studi Kinerja Waktu dan Biaya Proyek Menggunakan Metode *Earned Value Management* Pada Proyek Penataan dan Peningkatan Kualitas Permukiman Kumuh Kawasan Pasar Binuang” sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat.

Dalam penelitian Tugas Akhir ini, tentunya banyak pihak yang turut serta membantu peneliti dengan memberikan dukungan, baik moril maupun materil. Untuk itu, pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dua orang yang paling berjasa dalam hidup peneliti yaitu Bapak Rudi Rusiani dan Ibu Kasnawati Terima kasih atas doa, cinta, kepercayaan, semangat, dan segala bentuk yang telah diberikan dengan penuh keihlasan kepada peneliti.
2. M. Farhan Wirayuda selaku peneliti Tugas Akhir ini yang telah mau berjuang keras dan tak pernah memutuskan untuk menyerah sesulit apapun yang dihadapi sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan sebaik dan semaksimal mungkin.
3. Ridha Audina, saudara peneliti dan Sumiati, nenek peneliti yang senantiasa memberi dukungan serta motivasi.
4. Bapak IR. Abdul Karim, S.T., M.T. selaku dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah berkenan memberikan tambahan ilmu dan solusi pada setiap permasalahan dalam penelitian Tugas Akhir ini.
5. Segenap keluarga besar CV Amri Archteam Proyek Penataan dan Peningkatan Kualitas Permukiman Kumuh Kawasan Pasar Binuang yang telah bersedia membantu peneliti dalam proses pengumpulan data dan wawancara mengenai proyek dalam penelitian Tugas akhir ini.

6. Segenap Dosen Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat, khususnya staff pengajar di lingkungan Program Studi S-1 Teknik Sipil yang telah memberikan ilmu selama perkuliahan.
7. Anindya Ridha Pramesti, S.H selaku kekasih yang selalu memberikan dukungan, semangat, perjuangan dan suka duka selama masa perkuliahan.
8. Semua pihak yang turut serta membantu peneliti dalam pengerjaan Tugas Akhir ini yang tidak bisa peneliti sebutkan satu-persatu.

Peneliti menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki peneliti. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan segala bentuk saran serta masukan dan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan pihak lainnya khususnya dalam bidang manajemen konstruksi

Banjarbaru, 04 Juli 2024

M. Farhan Wirayuda

## DAFTAR ISI

COVER .....	i
ABSTRAK .....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian.....</b>	<b>3</b>
<b>1.4 Batasan Masalah .....</b>	<b>3</b>
<b>1.5 Manfaat Penelitian.....</b>	<b>4</b>
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Proyek Kontruksi .....</b>	<b>5</b>
<b>2.2 Manajemen Proyek .....</b>	<b>5</b>
2.2.1 Pengendalian Proyek .....	6
<b>2.3 Kinerja Proyek .....</b>	<b>7</b>
2.3.1 Kurva S.....	8
2.3.2 Pelaporan Proyek.....	9
<b>2.4 Biaya Proyek Kontruksi .....</b>	<b>10</b>
2.4.1 <i>Overhead</i> Proyek.....	11
<b>2.5 <i>Earned Value</i> (Konsep Nilai Hasil) .....</b>	<b>13</b>
2.5.1 Indikator-Indikator <i>Earned Value</i> .....	13
2.5.2 Analisis Varian Biaya dan Jadwal.....	14
2.5.3 Indeks Produktivitas dan Kinerja.....	16
2.5.4 Perkiraan Biaaya dan Waktu Penyelesaian Proyek.....	17
<b>2.6 Adendum Konstruksi .....</b>	<b>19</b>
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>20</b>
<b>3.1 Lokasi Penelitian .....</b>	<b>20</b>
<b>3.2 Metode Penelitian .....</b>	<b>20</b>
<b>3.3 Perumusan Masalah.....</b>	<b>21</b>
<b>3.4 Teknik Pengumpulan Data.....</b>	<b>21</b>
<b>3.5 Analisis Data menggunakan Metode <i>Earned Value</i> .....</b>	<b>21</b>
<b>3.6 Hasil dan Pembahasan .....</b>	<b>24</b>



3.7	Perbaikan Kinerja Waktu dan Biaya .....	24
3.8	Kesimpulan .....	24
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>26</b>
4.1	<b>Data Proyek.....</b>	<b>26</b>
4.1.1	Data Umum Proyek .....	26
4.1.2	Rencana Anggaran Biaya Proyek.....	27
4.1.3	Data Kemajuan Perminggu .....	28
4.1.4	Time Schedule .....	29
4.2	<b>Analisis Data .....</b>	<b>30</b>
4.2.1	Budgated Cost Of Work Scheduled .....	30
4.2.2	Budgated Cost Of Work Performed (BCWP) .....	32
4.2.3	Actual Cost Of Work Performanced (ACWP).....	34
4.2.4	Perhitungan Schedule Variance (SV).....	36
4.2.5	Perhitungan Cost Variance (CV).....	39
4.2.6	Perhitungan Schedule Performance Index (SPI) .....	40
4.2.7	Perhitungan Cost Performance Index (CPI).....	43
4.2.8	Estimate To Complete (ETC).....	46
4.2.9	Estimate at Completion (EAC) .....	48
4.2.10	Estimate Temporary Schedule (ETS).....	50
4.2.11	Estimate As Schedule (EAS).....	52
4.3	<b>Evaluasi Kinerja Proyek .....</b>	<b>56</b>
4.3.1	Kinerja Penjadwalan Proyek .....	57
4.3.2	Kinerja Biaya Proyek .....	60
4.4	<b>Pembahasan Hasil Penerapan Metode Earned Value Management .</b>	<b>63</b>
4.5	<b>Perbaikan kinerja waktu dan biaya terhadap hasil analisis metode</b> <b><i>Earned Value Management</i> .....</b>	<b>72</b>
<b>BAB V KESIMPULAN .....</b>		<b>79</b>
5.1	<b>Kesimpulan .....</b>	<b>79</b>
5.2	<b>Saran .....</b>	<b>80</b>

## DAFTAR PUSTAKA

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Grafik Kinerja, Biaya, Dan Waktu.....	14
Gambar 3.1 Lokasi Pelaksanaan Proyek.....	20
Gambar 3. 2 Diagram Alir Penelitian .....	25
Gambar 4.1 Time Schedule Rencana Dan Realisasi.....	30
Gambar 4.2 Grafik Perbandingan BCWS, BCWP, dan ACWP .....	57
Gambar 4.3 Nilai SV Perminggu .....	59
Gambar 4.4 Nilai SPI Perminggu .....	59
Gambar 4.5 Grafik Perbandingan EAS Dengan Waktu Rencana Penyelesaian ...	60
Gambar 4.6 Nilai CV Untuk Tiap Minggu .....	62
Gambar 4.7 Nilai CPI Untuk Tiap Minggu.....	62
Gambar 4.8 Grafik Perbandingan EAC dan RAP .....	63

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kombinasi Varians Terpadu .....	16
Tabel 2.2 Hubungan Nilai SPI dan CPI .....	17
Tabel 4.1 Rencana Anggaran Proyek.....	27
Tabel 4.2 Kemajuan Pekerjaan Perminggu .....	28
Tabel 4.3 Rekapitulasi Perhitungan Nilai BCWS Perminggu .....	31
Tabel 4.4 Rekapitulasi Perhitungan Nilai BCWP Perminggu .....	33
Tabel 4.5 Rekapitulasi Perhitungan Nilai ACWP Perminggu .....	35
Tabel 4.6 Rekapitulasi Perhitungan Nilai SV Perminggu.....	37
Tabel 4.7 Rekapitulasi Perhitungan Nilai CV Perminggu .....	39
Tabel 4.8 Rekapitulasi Perhitungan Nilai SPI Perminggu .....	41
Tabel 4.9 Rekapitulasi Perhitungan Nilai CPI Perminggu .....	44
Tabel 4.10 Rekapitulasi Perhitungan Nilai ETC Perminggu .....	47
Tabel 4.11 Rekapitulasi Perhitungan Nilai EAC Perminggu.....	48
Table 4.12 Rekapitulasi Perhitungan Nilai ETS Perminggu.....	50
Tabel 4.13 Rekapitulasi Perhitungan Nilai EAS Perminggu .....	52
Tabel 4.14 Perbandingan BCWS, BCWP, SV, SPI, ETS, dan EAS Tiap Minggu	57
Tabel 4.15 Perbandingan ACWP,BCWP,CV,CPI,ETC, dan EAC Tiap Minggu.	61
Tabel 4.16 Rekapitulasi Kuesioner Tindakan Pengendalian .....	74