

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS KINERJA PROYEK MENGGUNAKAN METODE EVM  
(*EARNED VALUE MANAGEMENT*)**

**(Studi Kasus: Proyek Penataan Pusat Kota Koridor 4 Jalan A. Yani  
Martapura)**

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



**Disusun oleh:**

**Dian Puspa Anggraini**

**NIM. 2010811220109**

**Dosen Pembimbing:**

**Ir. Eliatun, S.T., MT., IPM**

**NIP. 19750525 200501 2 004**

**KEMENTERIAN 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**

**Analisis Kinerja Proyek Menggunakan Metode EVM**  
**(Earned Value Management)**  
**(Studi Kasus: Proyek Penataan Pusat Kota Koridor 4 Jalan A. Yani**  
**Martapura)**

Oleh  
**Dian Puspa Anggraini (2010811220109)**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada 11 Januari 2024 dan dinyatakan  
**L U L U S**

**Komite Penguji :**

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

**Anggota 1** : Ir. Retna Hapsari Kartadipura, M.T., IPM.  
NIP. 19620831 199003 2 002

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

**Pembimbing** : Ir. Eliatun, S.T., M.T., IPM  
**Utama** NIP. 19750525 200501 2 004



Banjarbaru, ... 24 JAN 2024


Diketahui dan disahkan oleh:

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



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

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



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

## ABSTRAK

Proyek Penataan Pusat Kota Koridor 4 Jalan A. Yani Martapura mengalami keterlambatan yang salah satunya disebabkan karena adanya perencanaan ulang. Hal ini memungkinkan terjadinya penyimpangan biaya maupun waktu. Oleh karena itu, dilakukan analisis menggunakan metode *Earned Value* agar kontraktor dapat mengantisipasi terlebih dahulu penyimpangan proyek yang dapat terjadi di masa depan.

Digunakan 3 indikator/parameter yaitu *Planned Value* (PV), *Earned Value* (EV) dan *Actual Cost* (AC) untuk menganalisis pencapaian kerja dan membuat estimasi pencapaian target. Jika hasilnya menunjukkan adanya penyimpangan, maka dilakukan pengendalian agar sumber daya yang tersedia dapat digunakan secara efektif dan efisien.

Hasil evaluasi dari analisis *Earned Value Management* dari segi waktu, hanya beberapa minggu dari realisasi proyek yang melebihi rencana tetapi di akhir proyek tidak terjadi penambahan waktu. Sedangkan dari segi biaya, proyek mengalami pembengkakan pada minggu ke-2 hingga minggu ke-5, kemudian tidak terlihat lagi adanya pembengkakan biaya. Hasil evaluasi dari analisis *Cash Flow* menunjukkan bahwa sistem yang paling menguntungkan kontraktor adalah sistem pembayaran bulanan (*Monthly Payment*) dengan jumlah keuntungan sebesar Rp 404.987.967,96.

**Kata kunci:** *Earned Value*, Evaluasi biaya, Evaluasi waktu, *Cash Flow*, keuntungan

## ABSTRACT

*The City Center Arrangement Project Corridor 4 A. Yani Street Martapura experienced delays, one of which was caused by replanning. This allows for cost and time deviations. Therefore, an analysis is carried out using the Earned Value method so that contractors can anticipate in advance project deviations that may occur in the future.*

*3 indicators/parameters are used, namely Planned Value (PV), Earned Value (EV), and Actual Cost (AC) to analyze work achievements and make estimates of target achievement. If the results show a deviation, then control is carried out so that the available resources can be used effectively and efficiently.*

*The evaluation results of the Earned Value Management analysis in terms of time, only a few weeks from the realization of the project exceeded the plan but at the end of the project, there was no additional time. Meanwhile, in terms of costs, the project experienced swelling from week 2 to week 5, then there were no more cost overruns. The evaluation results from the Cash Flow analysis show that the most profitable system for contractors is the monthly payment system with a total profit of IDR 404.987.967,96.*

**Keywords:** *Earned Value, Cost evaluation, Time evaluation, Cash Flow, Profit*

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas berkah, rahmat dan hidayah-Nya yang senantiasa dilimpahkan kepada peneliti, sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Analisis Kinerja Proyek Menggunakan Metode EVM (*Earned Value Management*) (Studi Kasus: Penataan Pusat Kota Koridor 4 Jalan A. Yani Martapura)” 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 Sekarmadi dan Mami Murtini. Terima kasih atas doa, cinta, kepercayaan, semangat, dan segala bentuk yang telah diberikan dengan penuh keikhlasan kepada peneliti.
2. Dian Puspa Anggraini 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. Radhitya Purna Bayu, saudara peneliti yang senantiasa memberi dukungan.
4. Ibu Ir. Eliatun, S.T., M.T., IPM 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 Jaya Wijaya Konstruksi Proyek Penataan Pusat Kota Koridor 4 Jalan A. Yani Martapura 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. Sahabat peneliti ST gurls, HTBD, Somplak, Enihh dan teman-teman Angkatan 2020 Teknik Sipil Universitas Lambung Mangkurat yang selalu memberikan dukungan, semangat, kebersamaan, kenangan, perjuangan dan

suka duka selama masa perkuliahan yang tidak akan terlupakan. Terima kasih untuk semua pengalaman yang kita lalui bersama.

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, Januari 2024

Dian Puspa Anggraini

## DAFTAR ISI

<b>COVER .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
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
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
2.1    Proyek Konstruksi .....	4
2.1.1    Karakteristik Proyek Konstruksi .....	4
2.1.2    Jenis-Jenis Proyek Konstruksi.....	5
2.2    Manajemen Proyek.....	6
2.2.1    Pengendalian Proyek.....	7
2.3    Kinerja Proyek.....	8
2.3.1    Kurva S.....	9
2.3.2    Laporan Pelaksanaan Proyek .....	11
2.4    Biaya Proyek .....	12
2.4.1 <i>Overhead</i> Proyek.....	14
2.4.2    Peraturan Pajak Jasa Konstruksi .....	14
2.5 <i>Earned Value</i> (Konsep Nilai Hasil).....	17
2.5.1    Indikator-indikator <i>Earned Value</i> .....	18
2.5.2    Analisis Varian Biaya dan Jadwal.....	19
2.5.3    Indeks Produktivitas dan Kinerja.....	20
2.5.4    Perkiraan Biaya dan Waktu Penyelesaian Proyek .....	22

2.6	<i>Cash Flow</i> (Arus Kas).....	23
2.6.1	Tujuan <i>Cash Flow</i> .....	24
2.6.2	Jenis <i>Cash Flow</i> .....	25
2.6.3	Cara Pembayaran Proyek.....	25
2.6.4	Sumber Dana Proyek.....	26
2.6.5	Kas Awal.....	27
2.6.6	Kas Akhir .....	27
2.6.7	Retensi.....	27
2.6.8	<i>Overdraft</i> Proyek.....	27
2.6.9	Bunga .....	28
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>29</b>
3.1	Lokasi Penelitian .....	29
3.2	Perumusan Masalah.....	29
3.3	Teknik Pengumpulan Data .....	29
3.4	Analisis Data menggunakan Metode <i>Earned Value</i> .....	30
3.5	Analisis <i>Cash Flow</i> .....	33
3.6	Hasil dan Pembahasan.....	35
3.7	Kesimpulan.....	35
3.8	Diagram Alir Penelitian.....	36
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>37</b>
4.1	Data Proyek .....	37
4.1.1	Data Umum Proyek.....	37
4.1.2	Data Kemajuan Perminggu .....	37
4.1.3	Data Biaya Tidak Langsung.....	38
4.1.4	<i>Time Schedule</i> .....	39
4.2	Analisis Data menggunakan Metode <i>Earned Value</i> .....	45
4.2.1	<i>Planned Value</i> (PV) .....	45
4.2.2	<i>Earned Value</i> (EV).....	46
4.2.3	<i>Actual Cost</i> (AC).....	47
4.2.4	<i>Schedule Variance</i> (SV).....	49
4.2.5	<i>Cost Variance</i> (CV).....	50
4.2.6	<i>Schedule Performance Index</i> (SPI) .....	51

4.2.7	<i>Cost Performance Index (CPI)</i> .....	52
4.2.8	<i>Estimate To Complete (ETC)</i> .....	53
4.2.9	<i>Estimate at Completion (EAC)</i> .....	54
4.2.10	<i>Estimate Temporary Schedule (ETS)</i> .....	55
4.2.11	<i>Estimate As Schedule (EAS)</i> .....	56
4.3	Evaluasi Kinerja Proyek.....	57
4.3.1	Kinerja Penjadwalan Proyek.....	57
4.3.2	Kinerja Biaya Proyek.....	60
4.4	Solusi yang Diterapkan untuk Biaya yang Tidak Sesuai Rencana.....	62
4.5	Analisis <i>Cash Flow</i> .....	62
4.5.1	Perhitungan <i>Cash Flow</i> dengan Sistem Pembayaran Bulanan .....	63
4.5.2	Perhitungan <i>Cash Flow</i> dengan Sistem Pembayaran per Termin... 71	
4.5.3	Perhitungan <i>Cash Flow</i> dengan Sistem Pembayaran Sekali di Akhir 80	
4.6	Pembahasan Analisis menggunakan Metode <i>Earned Value Management</i> 87	
4.7	Pembahasan Analisis <i>Cash Flow</i> .....	87
4.7.1	Pembahasan Analisis <i>Cash Flow</i> Sistem Pembayaran Bulanan .....	87
4.7.2	Pembahasan Analisis <i>Cash Flow</i> Sistem Pembayaran per Termin. 88	
4.7.3	Pembahasan Analisis <i>Cash Flow</i> Sistem Pembayaran Sekali di Akhir 88	
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>90</b>
5.1	Kesimpulan.....	90
5.2	Saran .....	91
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>92</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>98</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kurva S.....	10
Gambar 2. 2 Jenis-Jenis Kurva S .....	11
Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian .....	29
Gambar 3. 2 Diagram Alir Penelitian .....	36
Gambar 4. 1 <i>Time Schedule</i> Kurva S Rencana dan Realisasi .....	40
Gambar 4. 2 <i>Time Schedule</i> Kurva S Rencana dan Realisasi (Lanjutan) .....	41
Gambar 4. 3 <i>Time Schedule</i> Kurva S Rencana dan Realisasi (Lanjutan) .....	42
Gambar 4. 4 <i>Time Schedule</i> Kurva S Rencana dan Realisasi (Lanjutan) .....	43
Gambar 4. 5 <i>Time Schedule</i> Kurva S Rencana dan Realisasi (Lanjutan) .....	44
Gambar 4. 6 Grafik Hubungan PV, EV dan AC .....	57
Gambar 4. 7 Grafik Nilai SV Setiap Minggu.....	58
Gambar 4. 8 Grafik Nilai SPI Setiap Minggu .....	59
Gambar 4. 9 Perbandingan EAS dengan Jadwal Rencana.....	60
Gambar 4. 10 Grafik Nilai CV Setiap Minggu .....	61
Gambar 4. 11 Grafik Nilai CPI Setiap Minggu.....	61
Gambar 4. 12 Perbandingan EAC dengan RAB .....	62

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tarif Pajak Penghasilan Final Jasa Konstruksi .....	15
Tabel 2. 3 Hubungan Nilai SV dan CV.....	19
Tabel 2. 4 Hubungan Nilai SPI dan CPI .....	21
Tabel 4. 1 Kemajuan Pekerjaan Kumulatif .....	38
Tabel 4. 2 Biaya Tidak Langsung per Minggu .....	39
Tabel 4. 3 Rekapitulasi Perhitungan Nilai PV per Minggu .....	46
Tabel 4. 4 Rekapitulasi Perhitungan Nilai EV per Minggu .....	47
Tabel 4. 5 Rekapitulasi Perhitungan Nilai dan Bobot AC per Minggu .....	49
Tabel 4. 6 Rekapitulasi Perhitungan Nilai SV per Minggu .....	50
Tabel 4. 7 Rekapitulasi Perhitungan Nilai CV per Minggu .....	51
Tabel 4. 8 Rekapitulasi Perhitungan Nilai SPI per Minggu.....	52
Tabel 4. 9 Rekapitulasi Perhitungan Nilai CPI per Minggu .....	53
Tabel 4. 10 Rekapitulasi Perhitungan Nilai ETC dan EAC per Minggu .....	55
Tabel 4. 11 Rekapitulasi Perhitungan Nilai ETS dan EAS.....	56
Tabel 4. 12 Perbandingan PV, EV, SV, SPI, ETS dan EAS per Minggu .....	58
Tabel 4. 13 Perbandingan AC, EV, CV, CPI, ETC dan EAC per Minggu.....	60
Tabel 4. 14 Analisis Cash Flow dengan Sistem Pembayaran Bulanan.....	70
Tabel 4. 15 Analisis Cash Flow dengan Sistem Pembayaran Termin .....	79
Tabel 4. 16 Analisis Cash Flow dengan Sistem Pembayaran Sekali di Akhir.....	86

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A Lembar Asistensi.....	98
LAMPIRAN B Berita Acara Seminar Proposal dan Sidang Akhir .....	101
LAMPIRAN C Surat Tugas Seminar Proposal dan Sidang Akhir .....	108
LAMPIRAN D Data <i>Time Schedule</i> .....	113
LAMPIRAN E Data Laporan Mingguan Proyek.....	119
LAMPIRAN F Dokumentasi .....	177