



**ANALISIS PENGENDALIAN BIAYA DAN WAKTU DENGAN
METODE EARNED VALUE PADA PROYEK KONSTRUKSI
GEDUNG**



LAPORAN TUGAS AKHIR

UNIVERSITAS
FADHYA FATHUR PRATAMA
41119010040
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2023



**ANALISIS PENGENDALIAN BIAYA DAN WAKTU DENGAN
METODE EARNED VALUE PADA PROYEK KONSTRUKSI
GEDUNG**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata Satu (S1)

Nama : Fadhya Fathur Pratama

NIM : 41119010040

Pembimbing : Oties T Tsarwan, S.T., M.T.

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2023

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fadhya Fathur Pratama
NIM : 41119010040
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : Analisis Pengendalian Biaya dan Waktu Dengan Metode Earned Value Pada Proyek Konstruksi Gedung.

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 25 September 2023



UNIVERSITA
MERCU BUANA

Fadhya Fathur Pratama

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir ini diajukan oleh:

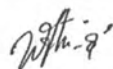
Nama : Fadhya Fathur Pratama
NIM : 41119010040
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : Analisis Pengendalian Biaya dan Waktu Dengan Metode Earned Value Pada Proyek Konstruksi Gedung

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Tanda Tangan

Pembimbing : Oties T Tsarwan, S.T,M.T
NIDN/NIDK/NIK : 8862011019



Ketua Penguji : Dr.Ir.Mawardi Amin,M.T
NIDN/NIDK/NIK : 0024096701



Anggota Penguji : Yunita Dian Suwandari,S.T.M.M,M.T
NIDN/NIDK/NIK : 0314067603



MERCU BUANA

Jakarta, 25 September 2023

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi S1 Teknik Sipil



Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.
NIDN: 0307037202



Sylvia Indriany, S.T., M.T.
NIDN: 0302087103

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Seminar Tugas Akhir yang berjudul **“ANALISIS PENGENDALIAN BIAYA DAN WAKTU DENGAN METODE EARNED VALUE PADA PROYEK KONSTRUKSI GEDUNG”**.

Penulis menyadari bahwa penulisan proposal seminar ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak moril maupun material. Oleh karenanya penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dorongan yang membantu terselesaikannya skripsi ini. Khususnya kepada :

1. Allah SWT atas segala hidayah, kemudahan dan kelancaran yang diberikan kepada kami, sehingga kami dapat menjalankan proposal seminar dengan baik dan selamat.
2. Orang tua dan kakak penulis yang tanpa henti memberikan dukungan moril dan material yang diberikan kepada penulis sehingga penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal ini dengan baik.
3. Ibu Sylvia Indriany, Ir., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana.
4. Ibu Oties T Tsarwan, S.T, M.T. selaku Dosen Pembimbing mata kuliah penulis yang telah memberikan nasihat dan bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal ini.
5. Ibu Reni. Kinasih S.T. MT. selaku dosen pembimbing akademik.
6. Teman-teman Teknik Sipil Angkatan 2019 yang telah memberikan semangat dan masukan selama proses penyusunan proposal.

7. Seluruh teman-teman satu bimbingan yang telah membantu satu sama lain dalam penelitian.
8. *Last but not least, I wanna thank me, for believing in me, for doing all this hard work, for having no dyas off, for never quitting, for just being me at all times.*

Peneliti menyadari masih banyak kesalahan baik isi maupun tata bahasa. Untuk itu peneliti mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan penelitian ini. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat kepada semua pihak. Atas segala bantuan, bimbingan dan semangat yang lebih peneliti teria dari berbagai pihak, peneliti mengucapkan banyak terima kasih. Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalasnya. Akhir kata semoga skripsi ini bermanfaat bagi peneliti serta dapat dijadikan sebagai sumbangan pemikiran dalam dunia pendidikan.

Jakarta, 17 September 2023



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Fadhya Fathur Pratama

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	I - 1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	I - 1
1.2 Identifikasi Masalah.....	I - 3
1.3 Perumusan Masalah.....	I - 4
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	I - 4
1.5 Manfaat Penelitian	I - 4
1.6 Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah.....	I - 5
1.7 Sistematika Penulisan.....	I - 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II - 1
2.1 Metode Nilai Hasil (Earned Value).....	II - 1
2.2 Penilaian Indikator Nilai Hasil.....	II - 5
2.3 Prediksi Biaya Penyelesaian Proyek-Estimate at Completion (EAC)	II - 5
2.4 Pengendalian Biaya dan Waktu	II - 6
2.5 Pengendalian Biaya.....	II - 6
2.5.1 Selisih Biaya Proyek.....	II - 9
2.5.2 Pengendalian Waktu Proyek.....	II - 11
2.6 Penelitian terdahulu.....	II - 14
2.7 Research GAP.....	II - 19
2.8 Kerangka Berfikir.....	II - 20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	III - 1
3.1 Metode Penelitian.....	III - 1
3.2 Lokasi Penelitian.....	III - 4

3.3	Data Teknis Proyek	III - 5
3.4	Jenis Penelitian	III - 5
3.5	Tahapan Penelitian	III - 5
3.5.1	Tahapan Pertama	III - 5
3.5.2	Tahapan Kedua (Tahap Penentuan Objek Penelitian)	III - 6
3.5.3	Tahapan Ketiga (Tinjauan Pustaka)	III - 6
3.5.4	Tahapan Keempat (Pengumpulan Data)	III - 6
3.6	Jenis Data	III - 7
3.7	Sumber Data	III - 7
3.8	Proses Pengolahan Data	III - 7
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN		IV - 1
4.1	Gambaran Umum Proyek	IV - 1
4.2	Data Proyek	IV - 1
4.3	Jadwal Pelaksanaan Proyek	IV - 2
4.4	Analisis Data	IV - 2
4.4.1	Rencana Anggaran Biaya Proyek	IV - 2
4.4.2	Time Shedule Proyek (Jadwal Pelaksanaan Proyek)	IV - 4
4.4.3	Analisis <i>Budgeted Cost For Work Schedule</i> (BCWS)	IV - 6
4.4.4	Analisis <i>Budgeted Cost For Work Performace</i> (BCWP)	IV - 8
4.4.5	Analisis Actual Cost of Work Performance (ACWP)	IV - 11
4.5	Analisis Nilai Hasil	IV - 11
4.5.1	Penyimpangan Terhadap Waktu	IV - 11
4.5.2	Penyimpangan Terhadap Biaya	IV - 15
4.6	Perbandingan Schedule Variance (SV) dan Cost Variance (CV)	IV - 18
4.7	Kinerja Proyek	IV - 21
4.7.1	Schedule Performance Index (SPI) atau Indeks Kinerja Jadwal	IV - 21
4.7.2	Cost Performance Indeks (CPI) atau Indeks Kinerja Biaya	IV - 23
4.8	Estimasi Biaya Penyelesaian dan Waktu Penyelesaian Proyek	IV - 26
4.8.1	Perhitungan Akhir Biaya dan Sisa Masa Pelaksanaan Proyek	IV - 26
4.8.2	Analisis Nilai Estimate to Complate (ETC) dan Estimate at Complate (EAC)	IV - 27
4.8.3	Perkiraan Waktu Penyelesaian Proyek	IV - 27
4.9	Mengetahui dan Menganalisis Solusi Persoalan	IV - 28

BAB V PENUTUP	V - 1
5.1 Kesimpulan	V - 1
5.2 Saran	V - 2
DAFTAR PUSTAKA	Pustaka-1
LAMPIRAN	Lampiran-1



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.Kerangka Berfikir	II - 20
Gambar 3.1.Diagram Alir	III - 1
Gambar 3.2.Lokasi Penelitian.....	III - 4
Gambar 4.1.Design Rencana Apartemen Sky House Alam Sutera	IV - 1
Gambar 4.2.Grafik Perbandingan <i>Schedule Variance</i> (SV) dan <i>Cost Variance</i> (CV)	IV - 19



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A. Kartu Asistensi Lampiran-1
LAMPIRAN B. Data-Data Proyek Lampiran-3



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penelitian Faktor Indikator Nilai Hasil	II - 1
Tabel 2.2. Penelitian Terdahulu	II - 15
Tabel 2.3. Research GAP	II - 19
Tabel 4.1. Data Proyek Apartemen Sky House Alam Sutera	IV - 1
Tabel 4.2. Kurva S Proyek Apartemen Sky House Alam Sutera	IV - 2
Tabel 4.3. Rencana Biaya Anggaran Proyek Apartemen Sky House Alam Sutera ...	IV - 3
Tabel 4.4. Grafik Rencana dan Realisasi Pekerjaan Proyek Apartemen Sky House	IV - 5
Tabel 4.5. Perhitungan Budget Cost Of Work Schedule (BCWS) dan Budget Cost Of Work Performace (BCWP)	IV - 10
Tabel 4.6. Analisis Actual Cost Work Performance (ACWP)	IV - 11
Tabel 4.7. Analisis Penyimpangan Jadwal Schedule Variance (SV)	IV - 14
Tabel 4.8. Analisis Penyimpangan Terhadap Biaya Cots Variance (CV)	IV - 18
Tabel 4.9. Perbandingan Schedule Variance (SV) dan Cost Variance (CV)	IV - 18
Tabel 4.10. Analisis Schedule Performance Index (SPI)	IV - 23
Tabel 4.11. Analisis Cost Performance Index (CPI)	IV - 25
Tabel 4.12. Analisa Nilai Estimate to Complate (ETC) dan Estimate at Completion (EAC)	IV - 27