

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “*Cost Analysis Menggunakan Metode Earned Value Management Pada Pekerjaan Struktur Proyek Pembangunan Kawasan IT Center BRI Ragunan*” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Teknologi Konstruksi Bangunan Gedung, Politeknik Pekerjaan Umum. Penyusunan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

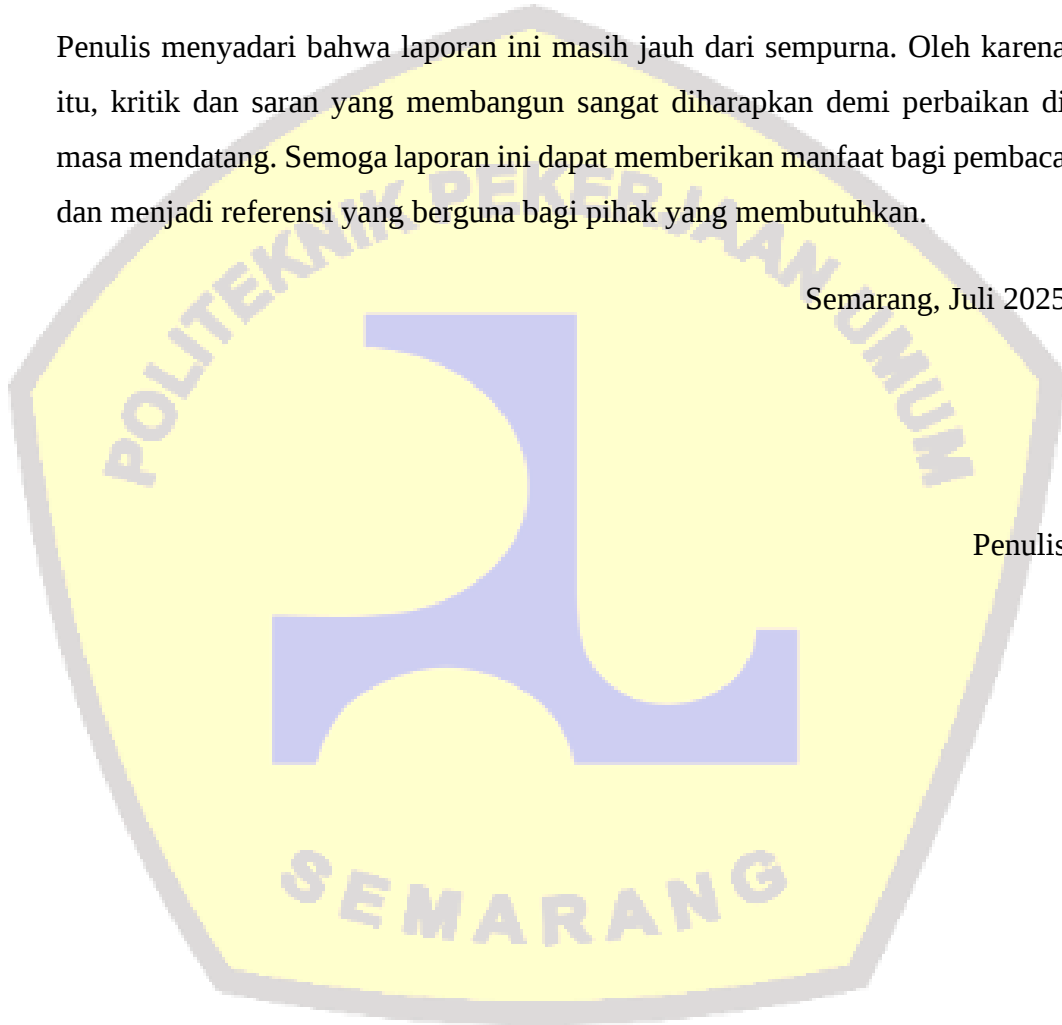
1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan kemudahan dalam menyusun tugas akhir ini;
2. Orang tua dan keluarga penulis yang senantiasa memberikan doa, semangat, dan dukungan moral;
3. Bapak Ir. Brawijaya, S.E., M.Eng.I.E, MSCE, Ph.D. selaku Direktur Politeknik Pekerjaan Umum Semarang masa jabatan 2023 – sekarang;
4. Bapak Syamsul Bahri, S.Si., M.T., selaku Wakil Direktur I Bidang Akademik Politeknik Pekerjaan Umum Semarang masa jabatan 2023 – sekarang;
5. Bapak Ir. Iriandi Azwartika, Sp-1, selaku Wakil Direktur II Bidang Administrasi Politeknik Pekerjaan Umum Semarang masa jabatan 2023 – sekarang;
6. Bapak Khusairi, S.T., M.Eng, selaku Wakil Direktur III Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Politeknik Pekerjaan Umum Semarang masa jabatan 2025 – sekarang;
7. Bapak Dr. Raditya Hari Murti, S.T., M.Sc., M.T. dan Ibu Indira Laksmi Widuri, S.H., LL.M. selaku dosen pembimbing yang telah dengan sabar memberikan arahan, masukan, serta bimbingan selama proses penyusunan Tugas Akhir ini;
8. Bapak Sukardi, S.T., M.T. dan Bapak Robi Fernando S.T., M.T. selaku dosen penguji 1 dan dosen penguji 2 pada sidang tugas akhir dan laporan magang penulis;

9. Dosen, staff, dan tenaga pendidik yang ada di kampus politeknik pekerjaan umum yang tidak bisa penulis sebut namanya satu persatu;
10. Seluruh staff dan karyawan Proyek Pembangunan Kawasan IT Center BRI Ragunan Paket 1 yang telah memberikan bimbingan, ilmu, saran dan masukan, serta motivasi selama pelaksanaan magang berlangsung;
11. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang turut membantu dalam pelaksanaan dan penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi referensi yang berguna bagi pihak yang membutuhkan.

Semarang, Juli 2025

Penulis



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Sasaran Penelitian	3
1.6 Batasan Penelitian.....	4
1.7 Lokasi Proyek	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Umum	5
2.2 Kajian Terdahulu	7
2.3 Landasan Teori.....	8
2.3.1 <i>Earned Value Management (EVM)</i>	9
2.4 Manajemen Proyek	9
2.4.1 Perencanaan (<i>Planing</i>)	9
2.4.2 Pengorganisasian (<i>Organizing</i>).....	10
2.4.3 Pelaksanaan (<i>Actuating</i>).....	10
2.4.4 Pengendalian (<i>Controlling</i>).....	10
2.5 Pengendalian Proyek.....	11
2.6 Pengendalian Biaya Dan Waktu	12
2.6.1 Pengendalian Biaya.....	13
2.6.2 Pengendalian Waktu	16
2.7 Metode Pengendalian Proyek.....	18
2.8 Konsep Nilai Hasil Proyek.....	19
2.9 Pengertian Varian Biaya Dan Jadwal Terpadu	21

2.10 Indeks Kinerja proyek.....	24
2.11 Perkiraan Biaya Dan Jadwal Pada Akhir Proyek.....	26
BAB 3 METODE PENELITIAN	28
3.1 Metode Penelitian	28
3.2 Objek Penelitian.....	28
3.3 Subjek Penelitian	28
3.4 Data Penelitian	28
3.5 Analisis Data Penelitian.....	29
3.6 Tahapan Penelitian.....	31
3.7 Bagan Alir Penelitian.....	33
BAB 4 ANALISIS DATA	34
4.1 Data Umum Proyek.....	34
4.2 Analisis Data.....	35
4.2.1 Analisa Biaya Anggaran Yang Dijadwalkan (BCWS)	35
4.2.2 Analisa Biaya Anggaran Yang Dijadwalkan (BCWP)	36
4.2.3 Analisa Biaya Anggaran Realisasi Pada Pekerjaan (ACWP)	38
4.3 Analisis Nilai Hasil.....	39
4.3.1 Penyimpangan Terhadap Waktu (SV)	39
4.3.2 Penyimpangan Terhadap Biaya (CV)	41
4.4 Indeks Kinerja Proyek.....	44
4.4.1 Indeks Kinerja Waktu	44
4.4.2 Indeks Kinerja Biaya.....	46
4.5 Perkiraan Waktu Dan Biaya Proyek	48
4.6 Pembahasan.....	50
4.6.1 Analisis Varian Waktu pada proyek	50
4.6.2 Analisis Varian Biaya Pada Proyek	51
4.6.3 Analisis <i>Schedule Performance Index</i>	52
4.6.4 Analisis <i>Cost Performance Index</i>	54
4.6.5 Perkiraan Waktu Dan Biaya proyek.....	54
BAB V PENUTUP	56
5.1 Kesimpulan	56
5.2 Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.9 1 Analisis Konsep Nilai Hasil`	24
Gambar 3.7 1 Bagan Alir Penelitian	33
Gambar 4.2.3 1 Analisis Varian Biaya	38
Gambar 4.3.1 1 Grafik Analisis Schedule Varian Perbulan.....	40
Gambar 4.3.1 2 Grafik Schedule Varian Kumulatif	41
Gambar 4.3.2 1 Grafik Analisis Cost Variance Perbulan (CV)	43
Gambar 4.3.2 2 Grafik Analisis Cost Variance (CV)	43
Gambar 4.4.1 1 Grafik Analisis Schedule Perform Index	46



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Analisis Varian Terpadu	22
Tabel 4.2.1.1 Tabel Analisis Data BCWS	36
Tabel 4.2.2.1 Data Analisis Perhitungan BCWP	37
Tabel 4.3.1.1 Analisis Schedule Variance (SV) Pada Proyek.....	40
Tabel 4.3.2.1 Analisis Cost Variance (CV)	42
Tabel 4.4.1.1 Tabel Analisis Schedule Performance Index (SPI).....	45
Tabel 4.4.2.1 Tabel Analisis Cost Performance Indeks (CPI)	47



DAFTAR RUMUS

Rumus 2.9. 1 Rumus Cost Variance	22
Rumus 2.9. 2 Rumus Schedule Varian	22
Rumus 2.10.1 Rumus Cost Performance Index	24
Rumus 2.10. 2 Rumus Schedule Pformance Index	25
Rumus 2.11.1 Rumus Estimate To Completion.....	26
Rumus 2.11.2 Rumus Estimate At Completion	26
Rumus 2.11.3 Rumus Estimate To schedule.....	27
Rumus 2.11.4 Rumus Estimate At Schedule	27
Rumus 3.5.1 Rumus Budget Cost Of Work Performed	29
Rumus 3.5. 2 Rumus Budget Cost Of Work Schedule	29
Rumus 3.5. 3 Rumus Cost Variance	30
Rumus 3.5. 4 Rumus Schedlue Variance	30
Rumus 3.5.5 Rumus Cost Performance Index	30
Rumus 3.5.6 Rumus Schedule Performance Index.....	31
Rumus 3.5. 7 Rumus Estimate To Completion.....	31
Rumus 3.5.8 Rumus Estimate At Completion	31
Rumus 3.5. 9 Rumus Eastimate To Schedule	31
Rumus 3.5. 10 Rumus Eastimate At Schedule.....	31



COST ANALYSIS MENGGUNAKAN METODE EARNED VALUE MANAGEMENT
PADA PEKERJAAN STRUKTUR PROYEK PEMBANGUNAN KAWASAN IT
CENTER BRI RAGUNAN

Tugas Akhir disusun untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Gelar
Ahli Madya Teknik (A.Md.T)
Politeknik Pekerjaan Umum Semarang

Oleh :

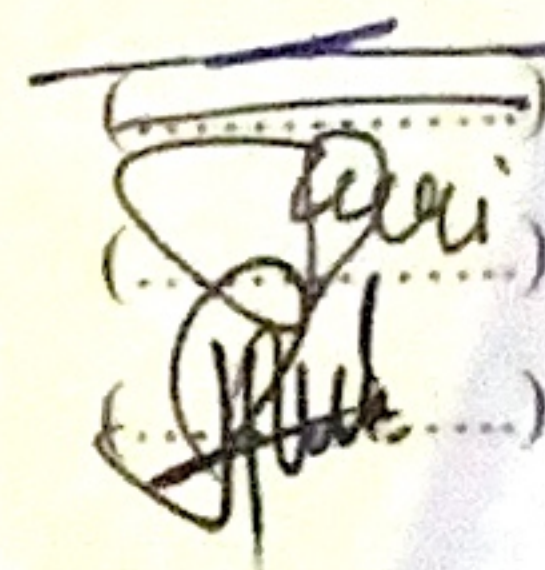
1. Abdillah Jauzaky Hidayat
NIM. 223005

2. Rifda Alifia Listiana
NIM. 223065

Tanggal Ujian Akhir : 28 Juli 2025

Menyetujui,

Ketua Penguji : Dr. Raditya Hari Murti, S.T., M.Sc., M.T.
Penguji 1 : Sukardi, S.T, M.T.
Penguji 2 : Robi Fernando, S.T, M.T.



Mengesahkan,

Ketua Program Studi Teknologi
Konstruksi Bangunan Gedung



Dr. Raditya Hari Murti, S.T., M.Sc., M.T.
NIP. 197904282005021002