

KATA PENGANTAR

Segala hormat dan kemuliaan bagi nama Tuhan Yesus Kristus sang pemberi berkat yang atas hikmat dan perkenanan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Pengendalian Terhadap Waktu dan Biaya Proyek Menggunakan Metode Analisis Nilai Hasil (*Earned Value Analysis*)”, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas Katolik De La Salle Manado.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini tentunya terdapat berbagai hambatan maupun rintangan yang penulis hadapi, namun semuanya itu dapat terlewati tidak lepas dari bantuan dan bimbingan oleh berbagai pihak yang berupa dukungan moral secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, dengan tulus hati penulis hendak menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Johanis Ohoitumur selaku Rektor Universitas Katolik De La Salle Manado.
2. Ronald Albert Rachmadi, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik De La Salle Manado.
3. Ir. Ferry Wantouw, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Jurusan Teknik Sipil.
4. Prof. Dr. Ir. Fabian Johannes Manoppo selaku Dosen Pembimbing I yang telah bersedia memberikan waktu dalam membimbing dan mengarahkan penulis selama penyusunan Tugas Akhir.
5. Ir. Hence Sandi David Roring, S.Pd., M.T. selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia memberikan waktu dalam membimbing dan mengarahkan penulis selama penyusunan Tugas Akhir.
6. Fenny Moniaga, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama perkuliahan mulai dari awal semester sampai pada tahap akhir semester dengan baik.
7. Seluruh dosen dan staf yang ada di Universitas Katolik De La Salle Manado, terlebih khusus kepada dosen-dosen Program Studi Teknik Sipil selaku pembimbing serta pengajar dalam mata kuliah selama perkuliahan.
8. Mama Esther Agnes Lokas, SP yang telah berjuang dan tak hentinya mendoakan, mendukung dan membantu penulis selama penyusunan Tugas Akhir.
9. Papa Zaldy Rio Worang yang selalu mendoakan, mendukung dan memberi arahan selama penyusunan Tugas Akhir.

10. Adik Nicholle Sharon Paris Worang dan Khimi Chloe Worang yang selalu mendoakan dan memberi dukungan kepada penulis selama penyusunan Tugas Akhir.
11. Seluruh keluarga, oma dan opa serta saudara-saudara yang sudah mendoakan dan memberi dukungan kepada penulis selama penyusunan Tugas Akhir.
12. Alm. Rougel Fisien Fredrik Worang, S.H (Izn) yang selalu membantu penulis dalam perkuliahan, memberi perhatian dan dukungan kepada penulis semasa hidupnya.
13. Teman-teman seperjuangan Civil 19, terlebih khusus sahabat-sahabat “Calon Orang Sukses” yang telah melewati suka dan duka bersama, saling membantu, menopang dan memberikan dukungan satu dengan yang lainnya selama proses perkuliahan dari awal semester sampai pada tahap akhir semester.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan guna melengkapi kekurangan dan keterbatasan yang ada. Penulis berharap Tugas Akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi pihak yang akan membacanya.

Manado, 25 Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR PERSAMAAN	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Tugas Akhir	4
1.4 Manfaat Tugas Akhir	4
1.5 Batasan dan Asumsi Masalah	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Pengertian Proyek	6
2.2 Sasaran dalam Proyek	6
2.3 Proyek Konstruksi Gedung	8
2.4 Manajemen Proyek	8
2.4.1 Fungsi Manajemen Proyek	9

2.5	Pengendalian Proyek	10
2.5.1	Proses pengendalian	11
2.6	Metode Analisis Nilai Hasil (<i>Earned Value Analysis</i>)	12
2.6.1	Variabel Nilai Hasil.....	13
2.6.2	Indikator Nilai Hasil.....	15
2.6.3	Indeks Nilai Hasil.....	19
2.6.4	Proyeksi Jangka Waktu dan Biaya Pelaksanaan Proyek.....	20
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1	Metode Penelitian.....	21
3.2	Objek Penelitian	21
3.3	Lokasi Penelitian	22
3.4	Pengumpulan Data	22
3.5	Tahap Analisis Data	22
3.6	Bagan Alir Penelitian	24
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1	Tinjauan Umum.....	26
4.2	Data Proyek	29
4.2.1	Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	29
4.2.2	Biaya Aktual Proyek	32
4.2.3	Bobot Pekerjaan Proyek.....	33
4.3	Analisis Data	34
4.3.1	Menentukan ACWP, BCWP dan BCWS.....	34
4.3.2	Analisis Varian.....	38
4.3.3	Analisis Indeks Produktifitas	41
4.3.4	Perkiraan Waktu dan Biaya Penyelesaian Proyek	43
4.4	Pembahasan	45

4.4.1	Kondisi Proyek Berdasarkan Data ACWP, BCWS dan BCWP	45
4.4.2	Kondisi Proyek Berdasarkan Hasil Analisis Varian	46
4.4.3	Kondisi Proyek Berdasarkan Hasil Analisis Indeks Produktifitas..	49
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	51
5.1	Kesimpulan.....	51
5.2	Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	A-1

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Hubungan antara Nilai SV dan Nilai CV	17
Tabel 4. 1 Tinjauan Biaya Proyek Berdasarkan Termin	28
Tabel 4. 2 RAB Proyek	29
Tabel 4. 3 Rekap Biaya Aktual Proyek	32
Tabel 4. 4 Bobot % Rencana dan Realisasi Pekerjaan	33
Tabel 4. 5 Hasil Analisis ACWP	34
Tabel 4. 6 Rekap Hasil Analisis BCWS	35
Tabel 4. 7 Rekap Hasil Analisis BCWP	37
Tabel 4. 8 Analisis Cost Variance (CV)	38
Tabel 4. 9 Analisis Shedule Variance (SV)	40
Tabel 4. 10 Rekap Hasil Analisis CPI	41
Tabel 4. 11 Rekap Hasil Analisis SPI	42
Tabel 4. 12 Keterangan Hasil Analisis SPI	49
Tabel 4. 13 Keterangan Hasil Analisis CPI	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Triple Constraint [2].....	7
Gambar 2. 2 Metode Earned Value [7]	13
Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian [10]	22
Gambar 4. 1 Kurva S minggu ke-1 sampai minggu ke-16.....	27
Gambar 4. 2 Perbandingan ACWP, BCWP dan BCWS	45
Gambar 4. 3 Kinerja Proyek Berdasarkan ACWP, BCWP dan BCWS.....	45

DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan 2.1 <i>Budgeted Cost of Work Performed</i>	15
Persamaan 2.2 <i>Budgeted Cost of Work Schedule</i>	15
Persamaan 2.3 <i>Cost Variance</i>	16
Persamaan 2.4 <i>Schedule Variance</i>	16
Persamaan 2.5 <i>Cost Performed Index</i>	19
Persamaan 2.6 <i>Schedule Performed Index</i>	19
Persamaan 2.7 <i>Estimate at Completion</i>	20
Persamaan 2.8 <i>Estimate to Schedule</i>	20
Persamaan 2.9 <i>Estimate at Schedule</i>	20

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A <i>Time Schedule</i> Kurva S.....	A-1
--	-----

