

**ANALISIS WAKTU & BIAYA PEMBANGUNAN TERMINAL TIAKUR
KAB.MALUKU BARAT DAYA – RUKO BLOK D MENGGUNAKAN METODE
ANALISA NILAI HASIL (*EARNED VALUE ANALYSIS*)**



**Diajukan guna melengkapi sebagian syarat
dalam mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1)**

**DISUSUN OLEH :
NAMA : MIKAEL SAGALA
NIM : 41121110098**

**TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

2022



**LEMBAR PENGESAHAN SIDANG
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

Q

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Judul Tugas Akhir : ANALISIS WAKTU & BIAYA PEMBANGUNAN
TERMINAL TIAKUR KAB.MALUKU BARAT DAYA –
RUKO BLOK D MENGGUNAKAN METODE ANALISA
NILAI HASIL (EARNED VALUE ANALYSIS)

Disusun oleh :

Nama : Mikael Sagala
NIM : 41121110098
Program Studi : Teknik Sipil

Telah diujikan dan dinyatakan LULUS Sidang sarjana pada tanggal 10 Februari 2023.

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Ketua Penguji

Ali Sunandar, S.ST,MT,Asean Eng

Yunita Dian Sundari,S.T,M.M,M.T

Sekretaris Program Studi Teknik Sipil

Novika Chandra Fertilia, ST, MT

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mikael Sagala
NIM : 41121110098
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : Analisis Waktu & Biaya Pembangunan Terminal Tiakur
Kab.Maluku Barat Daya – Ruko Blok D Menggunakan Metode Analisa Nilai Hasil (Earned Value Analysis)

Dengan Ini 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 bersedia menerima sanksi berdasarkan Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipertanggungjawabkan sepenuhnya.

Jakarta, 01 Februari 2023

Yang memberikan pernyataan



Mikael Sagala

SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Yang bertanda Tangan dibawah ini :

Nama : Mikael Sagala
NIM : 41121110098
Program Studi : S1 Teknik Sipil

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah murni hasil karya sendiri apabila saya mengutip hasil karya orang lain, maka saya mencantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Saya bersedia dikenai sanksi pembatalan skripsi ini apabila terbukti melakukan tindak plagiat (Penjiplakan)

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 27 Maret 2023



Mikael Sagala

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang Masalah	I-1
1.2 Identifikasi Masalah.....	I-3
1.3 Rumusan Masalah.....	I-3
1.4 Tujuan Penelitian	I-4
1.5 Manfaat Penelitian	I-4
1.6 Ruang Lingkup Penelitian	I-5
1.7 Sistematika Penelitian.....	I-5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
2.1 Penelitian Terdahulu	II-1
2.2 Definisi Proyek	II-11
2.3 Perencanaan Proyek.....	II-13
2.4 Manajemen Konstruksi	II-13
2.6 Manajemen Waktu Dan Biaya.....	II-16
2.7 Metode dan Teknik Pengendalian Biaya dan Waktu (<i>Earned Value</i>)	II-18
2.7.1 <i>Earned Value Analysis</i>	II-19
2.7.2 Metode Analisis Varians.....	II-20

2.7.3 Konsep Nilai Hasil (<i>Earned Value</i>)	II-20
2.7.4 Indikator-indikator yang digunakan	II-21
2.8 Kerangka Berfikir	II-26
BAB III METODE PENELITIAN	III-1
3.1 Diagram Alir Penelitian	III-1
3.2 Variabel Penelitian.....	III-2
3.3 Tempat & Waktu Penelitian	III-3
3.4 Instrumen Penelitian	III-3
3.5 Teknik Analisa Data	III-4
3.5. Validasi Pakar	III-8
BAB IV HASIL & PEMBAHASAN.....	IV-1
4.1 Lingkup Pekerjaan	IV-2
4.2 Rencana & Realisasi Progres Pekerjaan	IV-3
4.3 Evaluasi kinerja proyek dengan <i>Earned Value Analysis</i>	IV-4
4.3.1 Hasil Analisa Indikator <i>Earned Value</i>	IV-4
4.3.2 Menghitung Nilai <i>Cost Varians (CV)</i> dan <i>Schedule Varians (SV)</i>	IV-12
4.3.3 Menghitung Indeks Kinerja Biaya (CPI) dan Indeks Kinerja Jadwal (SPI).....	IV-16
4.3.4 Perkiraan Waktu dan Biaya Penyelesaian Proyek.....	IV-21
4.4 Pembahasan	IV-25
4.5 Validasi pakar	IV-28
BAB V KESIMPULAN & SARAN	V-1
5.1 Kesimpulan	V-1
5.3 Saran	V-2
DAFTAR PUSTAKA.....	V-3

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hubungan <i>Triple Constrain</i>	II-12
Gambar 2.2 Analisa varians terpadu disajikan dengan grafik	II-21
Gambar 2.3 Kerangka Berpikir	II-26
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	III-2
Gambar 4.1 Grafik Perbandingan Bobot Rencana & Realisasi	IV-4
Gambar 4.2 Grafik Hubungan nilai hasil BCWS, BCWP dan ACWP	IV-9
Gambar 4.3 Perbandingan Hasil Analisa CPI dan SPI	IV-20



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	II-5
Tabel 2. 2 Analisa Varians Terpadu.....	II-23
Tabel 4. 1 Lingkup Pekerjaan Pembangunan Terminal Tiakur Ruko Blok D.....	IV-2
Tabel 4. 2 Rencana dan Realisasi Pekerjaan Terminal Tiakur Ruko Blok - D.....	IV-3
Tabel 4. 3 <i>Budget Cost of Work Schedule</i> (BCWS) minggu ke 1 - 13	IV-5
Tabel 4. 4 <i>Budget Cost of Work Performed</i> (BCWP).....	IV-6
Tabel 4. 5 <i>Actual Cost of Work Performed</i> (ACWP)	IV-7
Tabel 4. 6 Rekapitulasi Nilai Hasil BCWS, BCWP dan ACWP	IV-8
Tabel 4. 7 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Nilai <i>Cost Varian</i> (CV).....	IV-13
Tabel 4. 8 Rekapitulasi Hasil Perhitungan <i>Schedule Varians</i> (SV).....	IV-15
Tabel 4. 9 Hasil Analisa Perhitungan CV dan SV.....	IV-15
Tabel 4. 10 Rekapitulasi dan Hasil Analisa CPI.....	IV-17
Tabel 4. 11 Rekapitulasi dan Hasil Analisa SPI	IV-19
Tabel 4. 12 Hasil Analisa Perhitungan CPI dan SPI.....	IV-20
Tabel 4. 13 Hasil Perhitungan <i>Estimate to Complete</i> (ETC)	IV-23
Tabel 4. 14 Hasil Perhitungan <i>Estimate to Date Complete</i> (EDC).....	IV-24
Tabel 4. 15 Penilaian Validasi Pakar I.....	IV-29
Tabel 4. 16 Penilaian Validasi Pakar II	IV-32

UNIVERSITAS
MERCU BUANA