

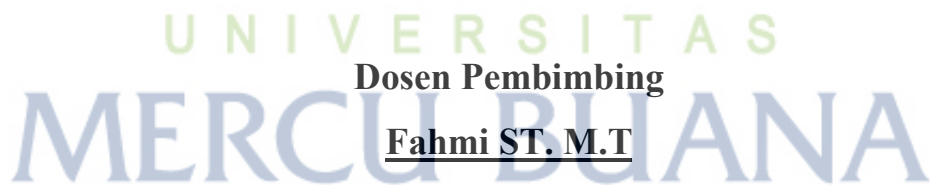
TUGAS AKHIR
ANALISIS KINERJA WAKTU & BIAYA PEKERJAAN RIGID
ARTERI MENGGUNAKAN METODE *Earned Value Analysis (EVA)*
(STUDI KASUS PROYEK PEMBANGUNAN ARTERI & JEMBATAN AKSES TOL
BECAKAYU *ON* DAN *OFF* RAMP JATIWARINGIN)

Disusun sebagai tugas untuk mendapatkan gelar sarjana teknik



Famila Hasan

NIM: 41119120164



Dosen Pembimbing



Fahmi ST. M.T

Jurusan Teknik Sipil

Fakultas Teknik

Universitas Mercu Buana

2020/2021

	<p>LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCUBUANA</p>	
---	---	---

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

Judul Tugas Akhir : ANALISIS KINERJA WAKTU & BIAYA PEKERJAAN RIGID ARTERI MENGGUNAKAN METODE Earned Value Analysis (EVA)
(STUDI KASUS PROYEK PEMBANGUNAN ARTERI & JEMBATAN AKSES TOL BECAKAYU ON DAN OFF RAMP JATIWARINGIN)

Disusun oleh :

Nama : Famila Hasan

NIM : 41119120164

Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil

Telah diujikan dan dinyatakan **LULUS** pada sidang Sarjana tanggal : 17 Juli 2021.

Pembimbing Tugas Akhir

Sekretaris Program Studi Teknik Sipil


Fahmi, ST., MT


Novika Candra Fertilia, ST., MT

Penguji I



Penguji II



Ir. Madjumsyah Hariadi, M.T., IPM


Patricia Kanicia Djawu, S.T., M.T

Patricia Kanicia Djawu, S.T., M.T

	<p>LEMBAR PERNYATAAN TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCUBUANA</p>	
---	---	---

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Famila Hasan

Nomor Induk Mahasiswa : 41119120164

Program Studi : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini merupakan kerja asli, bukan jiplakan (duplikat) orang lain. Apabila ternyata pernyataan saya ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan gelar kesarjanaan saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat di pertanggung jawabkan sepenuhnya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, Juli 2021

Yang member:

Famila Hasan



Famila Hasan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir dengan judul “Analisis Kinerja Waktu & Biaya Pekerjaan Rigid Arteri Menggunakan Metode Earned Value Analysis (EVA)

Tujuan dari penyusunan Tugas Akhir ini guna memenuhi syarat memperoleh gelar Strata Satu dari Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Dalam pengerjaan Tugas Akhir ini telah melibatkan banyak pihak yang sangat membantu dalam banyak hal. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT karena telah memberikan hidayah sehingga penulis dapat menyusun Tugas Akhir ini dengan lancar.
2. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan, motivasi, dan doa;
3. Bapak Fahmi, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing yang selalu membimbing dan mengarahkan penulis selama proses penyusunan Tugas Akhir;
4. Bapak Acep Hidayat, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana atas kinerja yang memberikan kemudahan kepada penulis;
5. Ibu Novika Cadra Fertilia, S.T., M.T., selaku Sekretaris Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana atas kinerja yang memberikan kemudahan kepada penulis;

6. Para Pakar dari Bidang Praktisi dan Akademisi yang telah membantu penulis dalam pengolahan data Tugas Akhir;
7. Segenap dosen dan civitas akademika Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana;
8. Rekan – rekan kerja PT Waskita Beton Precast yang telah berkontribusi dalam pengumpulan data Tugas Akhir serta memberikan dukungan.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis berharap kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan Tugas Akhir ini. Dan penulis juga berharap, Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Jakarta, Juli 2021

Penulis



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	I - 1
1.1 Latar Belakang	I - 1
1.2 Identifikasi Masalah	I - 2
1.3 Perumusan Masalah	I - 2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	I - 2
1.5 Manfaat Penelitian	I - 3
1.6 Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah	I - 3
1.7 Sistematika Penulisan.....	I - 4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	II - 1
2.1 Tinjauan Pustaka	II - 1
2.2 Proyek	II - 1
2.2.1 Infrastruktur Jalan	II - 5
2.2.2 Rigid Beton	II - 5
2.3 Manajemen Proyek.....	II - 6
2.4 Manajemen Waktu Proyek.....	II - 6
2.5 Manajemen Biaya Proyek	II - 9
2.6 Pengertian Earned Value Analysis.....	II - 10
2.7 Indikator – Indikator yang di gunakan	II - 11
2.8 Perhitungan Actual Cost	II - 11
2.9 Indeks Kinerja Waktu (SPI) dan Indeks Kinerja Biaya (CPI)	II - 12

2.10	Analisa Perkiraan Akhir Proyek.....	II - 13
2.11	Penelitian Terdahulu	II - 15
2.12	Kerangka Berfikir.....	II - 20
BAB III METODE PENELITIAN.....		III - 1
3.1	Metode Penelitian.....	III - 1
3.2	Diagram Alir (Flow Chart).....	III - 2
3.3	Tempat dan Waktu Penelitian	III - 5
3.4	Pengumpulan Data	III - 6
3.5	Teknik Pengumpulan Data.....	III - 6
3.6	Jadwal Penelitian.....	III - 8
BAB IV ANALISA DATA		IV - 1
4.1	Data	IV - 1
4.2	BCWS (<i>Budgeted Cost Work Schedule</i>)	IV - 1
4.3	BCWP (<i>Budgeted Cost Work Performed</i>).....	IV - 3
4.4	ACWP (<i>Actual Cost Work Performed</i>)	IV - 5
4.5	Analisis Indeks Kinerja	IV - 6
4.6	Analisa Akhir Proyek.....	IV - 10
4.7	Validasi Pakar	IV - 11
BAB V PENUTUP		V - 1
5.1	Kesimpulan	V - 1
5.2	Saran.....	V - 1
DAFTAR PUSTAKA.....		PUSTAKA - 1

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Perhitungan <i>BCWS</i>	IV-2
Tabel 4.2 Perhitungan <i>BCWP</i>	IV-4
Tabel 4.3 Perhitungan <i>ACWP</i>	IV-5
Tabel 4.4 Perhitungan <i>SPI</i>	IV-7
Tabel 4.5 Perhitungan <i>CPI</i>	IV-8



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1: Triple constrain	II-3
Gambar 2.2: Proses Pengecoran Rigid	II-6
Gambar 2.3 Kurva S	II-8
Gambar 2.4 RAB Proyek	II-10
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	III-2
Gambar 3.2 Lokasi Proyek	III-5



UNIVERSITAS
MERCU BUANA