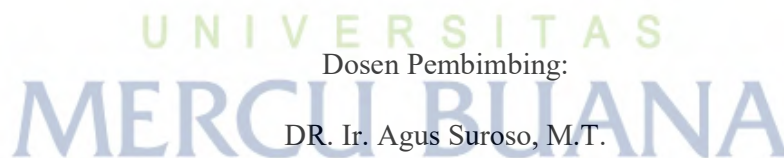


TUGAS AKHIR

ANALISIS PENGENDALIAN BIAYA DAN WAKTU PELAKSANAAN PEKERJAAN MENGGUNAKAN METODE *EARNED VALUE* PADA PROYEK PEMBANGUNAN RSUD JAMPANGKULON



Disusun untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Kelulusan Program Sarjana Strata-1(S-1)



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2021

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

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 PENGENDALIAN BIAYA DAN WAKTU
PELAKSANAAN PEKERJAAN MENGGUNAKAN
METODE *EARNED VALUE* PADA PROYEK
PEMBANGUNAN RSUD JAMPANGKULON**

Disusun oleh :

Nama : DHENY SETYO UTTOMO
NIM : 41119120056
Program Studi : Teknik Sipil

Telah diujikan dan dinyatakan LULUS pada sidang sarjana :

Tanggal : 3 September 2021

Mengetahui,

Pembimbing Tugas Akhir


Dr. Ir. Agus Suroso, M.T.

Ketua Penguji


Budi Santosa, S.T., M.T.

Ketua Program Studi Teknik Sipil



Ir. Sylvia Indriany, M.T.

**LEMBAR PERNYATAAN
SIDANG SARJANA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : DHENY SETYO UTTOMO
Nomor Induk Mahasiswa : 41119120056
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

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

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

Jakarta, 11 July 2021.

Yang memberikan pernyataan

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



10000
METERAI
TEMPEL
30AERAJX31C5651M
DHENY SETYO UTTOMO

ABSTRAK

Judul : Analisis Biaya dan Waktu Pelaksanaan Pekerjaan Menggunakan Metode *Earned Value* Pada Proyek Pembangunan RSUD Jampangkulon. Nama: Dheny Setyo Uttomo. NIM: 41119120056. Dosen Pembimbing: DR.Ir. Agus Suroso, M.T., 2021.

Proyek bangunan gedung merupakan proyek infrastruktur yang cukup banyak jumlahnya saat ini, dimulai dari pembangunan rumah sakit, hotel, apartemen, sekolah, bangunan pemerintah maupun gedung untuk peruntukan lainnya. Pembangunan yang akan diteliti yaitu RSUD Jampangkulon yang berada di Kabupaten Sukabumi diawali tanggal 23 November 2020 sampai dengan 20 Juni 2021. Seiring berjalannya waktu pelaksanaan proyek pembangunan RSUD ini mengalami keterlambatan. Berdasarkan data Kurva-S pada minggu ke-5 mengalami keterlambatan pelaksanaan sebesar 0.85% sampai pada minggu ke 14 sebesar 17.85% dari progress rencana seharusnya 39.41%, dikhawatirkan proyek pembangunan RSUD Jampangkulon akan mengalami keterlambatan pada akhir jadwal rencana dan kontraktor mengalami kerugian yang besar, untuk itu perlu adanya evaluasi kinerja pelaksanaan pembangunan sehingga kontraktor dapat mengendalikan biaya dan waktu pekerjaan selanjutnya supaya proyek tersebut tetap terlaksana dan terselesaikan dengan baik.

Dengan menggunakan metode *Earned Value Analysis*, proyek yang berlangsung dapat diperkirakan besar biaya dan lama waktu untuk penyelesaian sisa pekerjaan proyek sehingga diketahui keuntungan atau kerugian yang akan dialami Kontraktor dimasa depan pada proyek pembangunan RSUD Jampangkulon tersebut.

Setelah dilakukan pengolahan menggunakan *Earned Value Analysis* didapat hasil penelitian untuk menyelesaikan pekerjaan membutuhkan tambahan waktu selama SEAC = 36,91 minggu (7 minggu lebih lama dari rencana) dengan pembengkakan biaya sebesar BEAC = 32.482.199.224,25 (Rp 11.388.562.386,66 lebih besar dari rencana) atau anggarannya membengkak 53,99%.

Kata Kunci: *Earned Value*, keterlambatan, kinerja waktu, kinerja biaya

ABSTRACT

Title: Cost and Time Analysis of Work Jampangkulon Regional Hospital Using the Earned Value Method. Name: Dheny Setyo Uttomo. NIM: 41119120056. Supervisor: DR.Ir. Agus Suroso, MT., 2021.

Building projects are currently quite a lot of infrastructure infrastructure, starting from the construction of hospitals, hotels, apartments, schools, government buildings and buildings for other purposes. The construction that will be carried out is Jampangkulon Hospital in Sukabumi Regency starting on November 23, 2020 until June 20, 2021. Over time the construction project for this RSUD has been delayed. Based on the S-Curve data in the 5th week of delays in implementation of 0.85% to the 14th of 17.85% of the progress should be 39.41%, it is feared that the Jampangkulon Hospital construction project will experience delays at the end of the planned schedule and the contractor will suffer huge losses, for that there needs to be an evaluation of the implementation of the development so that the contractor can complete the next cost and time so that the project is carried out and completed properly.

By using the Earned Value Analysis method, the ongoing project can be estimated at the cost and time to complete the remaining work so that it is known or the loss that will be experienced by the contractor in the future in the Jampangkulon Hospital construction project.

After processing using Earned Value Analysis, the research results obtained to complete the work requiring additional time for SEAC = 36.91 weeks (7 weeks longer than planned) with swelling of BEAC = 32,482,199,224.25 (Rp 11,388,562,386.66 more) plan) or the budget swells by 53.99%.

Keywords: Value obtained, time performance, cost performance

MERCU BUANA

KATA PENGANTAR

*Puji syukur saya ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Analisis Pengendalian Biaya Dan Waktu Pelaksanaan Pekerjaan Menggunakan Metode *Earned Value* Pada Proyek Pembangunan RSUD Jampangkulon”, dan diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapat gelar Sarjana pada Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercubuana.*

Di kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak terkait atas berlangsungnya penelitian yang telah memberi dukungan moral dan juga bimbingannya pada penulis. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada :

1. Bapak DR. Ir. Agus Suroso, M.T selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah dengan sabar memberikan arahan dan masukan-masukan terkait teori *Earned Value* dan penulisan Skripsi ini.
2. Semua Dosen pengajar program studi Teknik Sipil Universitas Mercubuana yang telah memberikan pengajaran di Program Teknik Sipil.
3. Orang tua dan Mertua yang selalu mendoakan dalam kelancaran perkuliahan pengambilan sarjana dan penyelesaian tugas akhir di Universitas Mercubuana.
4. Istri dan anak-anakku yang telah mendoakan dan berkorban waktu kebersamaan serta selalu memberi semangat dalam kelancaran perkuliahan pengambilan sarjana dan penyelesaian tugas akhir di Universitas Mercubuana
5. Teman-teman yang telah memberi dukungan riil dan materiil.
6. Serta kepada pihak lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga tulisan ini dapat menambah wawasan pembaca dalam mendalami bidang Manajemen Konstruksi khususnya tentang Earned Value Method. Penulis sadar bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan Skripsi ini. Oleh karena itu, diharapkan kritik dan saran yang membangun. Akhir kata, semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembacanya.

Jakarta, 24 April 2021

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Identifikasi Masalah.....	I-5
1.3 Perumusan Masalah	I-6
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	I-7
1.5 Manfaat Penelitian	I-7
1.6 Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah	I-7
1.7 Sistematika Penulisan.....	I-8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERFIKIR.....	II-1
2.1 Pengertian Proyek	II-1
2.2 Manajemen Proyek	II-1
2.3 Pengendalian Proyek	II-2
2.3.1. Identifikasi Varians	II-3
2.3.2. Konsep Earned Value.....	II-3
2.4 Penilaian Kinerja Proyek dengan Konsep <i>Earned Value</i>	II-4
2.5 Penelitian Terdahulu.....	II-6
2.6 Research Gap	II-44
2.7 Kerangka Berfikir.....	II-50
2.8 Hipotesa Penelitian.....	II-51

BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN DATA UMUM	
PROYEK.....	III-1
3.1 Sumber Data	III-1
3.2 Metode Penelitian.....	III-1
3.2.1. Latar Belakang	III-3
3.2.2. Identifikasi Masalah	III-3
3.2.3. Rumusan Masalah.....	III-3
3.2.4. Pengumpulan Data	III-4
3.2.5. Analisis Data.....	III-4
3.2.6. Hasil dan Pembahasan	III-5
3.2.7. Validasi Pakar.....	III-5
3.2.8. Kesimpulan dan Saran.....	III-6
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	III-6
3.3.1. Tempat Penelitian	III-6
3.3.2. Data Umum Proyek	III-7
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	IV-1
4.1 Hasil Penelitian.....	IV-1
4.2 Analisa Data.....	IV-4
4.3 Validasi Pakar.....	IV-10
4.4 Faktor yang Mempengaruhi Biaya dan Waktu Pelaksanaan Pekerjaan Berdasarkan Hasil Analisis	IV-13
4.5 Tindak Lanjut Pembahasan Penelitian.....	IV-14
BAB V PENUTUP.....	V-1
5.1 Kesimpulan.....	V-1
5.2 Saran.....	V-2
DAFTAR PUSTAKA.....	Pustaka-I
LAMPIRAN.....	Lampiran-I

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penelitian Terdahulu.....	II-7
Tabel 2.2	<i>Research Gap</i>	II-45
Tabel 3.1	Data Umum Proyek.....	III-7
Tabel 4.1	Rencana Anggaran Biaya Aktual (BCWS) sampai minggu ke-14..	IV-1
Tabel 4.2	Biaya yang Dikeluarkan (ACWP) sampai minggu ke-14.....	IV-2
Tabel 4.3	Rencana Anggaran Biaya Langsung (BCWS) sampai minggu ke-30.....	IV-3
Tabel 4.4	Rekapitulasi Hubungan BCWS, BCWP & ACWP sampai pelaporan minggu ke-14.....	IV-5
Tabel 4.5	Proyeksi Pengeluaran Biaya dan Jangka Waktu.....	IV-8
Tabel 4.6	Validasi Pakar 1.....	IV-11
Tabel 4.7	Validasi Pakar 2.....	IV-11
Tabel 4.8	Validasi Pakar 3.....	IV-12



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	<i>Project Management Triangle</i>	I-1
Gambar 1.2.	Kurva S <i>Progress</i> Rencana vs Aktual	I-3
Gambar 1.3.	Perbandingan Manajemen Biaya Tradisional dengan Konsep <i>Earned Value</i>	I-5
Gambar 2.1.	Grafik Kurva S <i>Earned Value</i>	II-4
Gambar 2.2.	Kerangka Berfikir.....	II-51
Gambar 3.1.	Diagram Alir Penelitian.....	III-3
Gambar 3.2.	Denah dan Lokasi Pembangunan RSUD Jampangkulon.....	III-6
Gambar 4.1	Grafik Hubungan BCWS, BCWP & ACWP.....	IV-9



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Kurva S	Lampiran – 1
Lampiran 2	: Laporan <i>Progress</i> Mingguan ke-1	Lampiran – 2
Lampiran 3	: Laporan <i>Progress</i> Mingguan ke-2	Lampiran – 3
Lampiran 4	: Laporan <i>Progress</i> Mingguan ke-3	Lampiran – 4
Lampiran 5	: Laporan <i>Progress</i> Mingguan ke-4	Lampiran – 5
Lampiran 6	: Laporan <i>Progress</i> Mingguan ke-5	Lampiran – 6
Lampiran 7	: Laporan <i>Progress</i> Mingguan ke-6	Lampiran – 7
Lampiran 8	: Laporan <i>Progress</i> Mingguan ke-7	Lampiran – 8
Lampiran 9	: Laporan <i>Progress</i> Mingguan ke-8	Lampiran – 9
Lampiran 10	: Laporan <i>Progress</i> Mingguan ke-9	Lampiran – 10
Lampiran 11	: Laporan <i>Progress</i> Mingguan ke-10	Lampiran – 11
Lampiran 12	: Laporan <i>Progress</i> Mingguan ke-11	Lampiran – 12
Lampiran 13	: Laporan <i>Progress</i> Mingguan ke-12	Lampiran – 13
Lampiran 14	: Laporan <i>Progress</i> Mingguan ke-13	Lampiran – 14
Lampiran 15	: Laporan <i>Progress</i> Mingguan ke-14	Lampiran – 15
Lampiran 16	: Validasi Pakar.....	Lampiran – 16

