

# TUGAS AKHIR

**Analisa Kinerja Proyek Akibat Adanya *Addendum* Terhadap Waktu dan Biaya  
Menggunakan Metode Konsep Nilai Hasil  
(Studi Kasus : Proyek Pembangunan Taman *Cluster X* – Tangerang)**



Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S1)  
Program Studi Teknik Sipil

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA  
DISUSUN OLEH :  
Jati Nugraha (41117120069)

**DOSEN PEMBIMBING :**  
Yunita Dian Suwandari, S.T., M.M., M.T.

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
TAHUN AJARAN 2022**

	<b>LEMBAR PENGESAHAN SIDANG PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCU BUANA</b>	
---	--	---

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** : Analisa Kinerja Proyek Akibat adanya addendum Terhadap Waktu dan Biaya Menggunakan Metode Konsep Nilai Hasil (Studi Kasus : Proyek Pembangunan Taman Cluster X – Tangerang)

Disusun oleh :

**Nama** : Jati Nugraha  
**NIM** : 41117120069  
**Program Studi** : Teknik Sipil

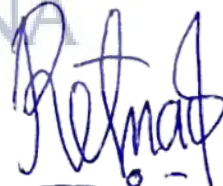
Telah diujikan dan dinyatakan LULUS sidang sarjana pada tanggal 30 September 2022

Mengetahui,

Pembimbing Tugas Akhir  Ketua Penguji



**Yunita Dian Suwandari, S.T., M.M., M.T**



**Retna Kristiana, S.T., M.T.**

Ketua Program Studi Teknik Sipil



**Sylvia Indriany, S.T., M.T.**

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

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Jati Nugraha  
Nomor Induk Mahasiswa : 41117120069  
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 kesarjanaan saya.

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

Jakarta, 12 Oktober 2022

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Yang memberikan pernyataan



**Jati Nugraha**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah menurunkan segala rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Dengan kemampuan penulis yang terbatas, penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, dan berkat dorongan semangat, kritik dan saran penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Dengan selesainya penulis melaksanakan Tugas Akhir ini, perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih dan rasa bersyukur yang tulus kepada :

1. Ibu Ir. Sylvia Indriany, M.T, selaku Kepala Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana Jakarta.
2. Ibu Yunita Dian Suwandari, S.T., M.M., M.T. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir, yang telah memberikan masukan, bimbingan, saran sehingga laporan ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Bapak dan ibu dosen Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana, yang telah memberikan pelajaran yang sangat berharga pada saat masa studi.
4. Orang Tua, Saudara dan seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan baik itu berupa doa, semangat dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
5. Teman – teman yang telah membantu dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.
6. Semua rekan seperjuangan mahasiswa Teknik Sipil 2017 Universitas Mercu Buana Jakarta, yang selalu membantu dalam proses penelitian dan memberi dorongan serta motivasi bagi penulis.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga laporan penelitian ini dapat memberikan manfaat dikemudian hari.

Jakarta, Mei 2022

Jati Nugraha

Penulis

---

**DAFTAR ISI**

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang .....	I-1
1.2 Identifikasi Masalah.....	I-4
1.3 Rumusan Masalah .....	I-4
1.4 Tujuan Penelitian .....	I-4
1.5 Manfaat Penelitian .....	I-4
1.6 Batasan Masalah.....	I-5
1.7 Sistematika Penelitian .....	I-5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	II-1
2.1 Teori.....	II-1
2.1.1 Keterlambatan Proyek.....	II-1
2.1.2 Faktor Keterlambatan Proyek .....	II-2
2.1.3 Pembengkakan Biaya.....	II-2
2.1.4 Metode Konsep Nilai Hasil ( <i>Earned Value Concept</i> ) .....	II-4
2.2 Studi Literatur .....	II-9

---

2.2.1	Penelitian Terdahulu.....	II-10
2.2.2	<i>Research</i> GAP.....	II-14
2.2.3	Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian Terdahulu.....	II-16
2.3	Kerangka Berfikir.....	II-16
BAB III METODE PENELITIAN .....		III-1
3.1	Metode Penelitian.....	III-1
3.2	Bagan Alir Penelitian .....	III-1
3.2.1	Mulai.....	III-3
3.2.2	Identifikasi Masalah.....	III-3
3.2.3	Tinjauan Pustaka.....	III-3
3.2.4	Survei Lokasi .....	III-3
3.2.5	Pengumpulan Data.....	III-3
3.2.6	Analisis dan Pembahasan.....	III-4
3.2.7	Validasi Pakar .....	III-4
3.2.8	Kesimpulan dan Saran .....	III-5
3.2.9	Selesai .....	III-5
3.3	Lokasi dan Waktu Penelitian .....	III-5
3.3.1	Data Umum Proyek .....	III-5
3.3.2	Lokasi Penelitian.....	III-5
3.3.3	Waktu Penelitian.....	III-5
3.4	Data Penelitian .....	III-5
3.4.1	Rencana Anggaran Biaya.....	III-6
3.4.2	Kurva S .....	III-6
3.4.3	Data Shopdrawing.....	III-6
3.4.4	Laporan Mingguan.....	III-6
3.4.5	Laporan Biaya Pelaksanaan .....	III-6

---

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	IV-1
4.1 Pendahuluan.....	IV-1
4.2 Analisis Metode Konsep Nilai Hasil.....	IV-1
4.2.1. Perhitungan <i>Planned Value</i> (BCWS).....	IV-1
4.2.2. Perhitungan <i>Earned Value</i> (BCWP).....	IV-4
4.2.3. Perhitungan <i>Actual Cost</i> (ACWP).....	IV-6
4.2.4. Perhitungan Varians dan Indeks Kinerja Proyek.....	IV-9
4.3. Analisis Perkiraan Biaya Total Proyek dan Waktu Penyelesaian Proyek...IV-14	
4.3.1. Kondisi Proyek Sampai Minggu Terakhir Masa Pelaporan.....	IV-14
4.3.2. Perkiraan Total Biaya Proyek.....	IV-14
4.3.3. Perkiraan Waktu Penyelesaian Proyek.....	IV-15
4.4. Validasi Pakar.....	IV-16
BAB V PENUTUP.....	V-1
5.1. Kesimpulan.....	V-1
5.2. Saran.....	V-1
DAFTAR PUSTAKA.....	Pustaka-1

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2. 1. Kurva S *Earned Value* ..... II-6  
Gambar 2. 2. Kerangka Berfikir ..... II-18  
Gambar 3. 1. Diagram Alir Penelitian ..... III-2  
Gambar 4. 1. Grafik BCWS, BCWP dan ACWP ..... IV-8





---

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2. 1. Rincian Varian biaya dan varian jadwal .....	II-7
Tabel 2. 2. Penelitian Terdahulu .....	II-10
Tabel 2. 3. <i>Research GAP</i> .....	II-14
Tabel 3. 1. Para pakar yang akan memvalidasi .....	III-4
Tabel 4. 1. Hasil Perhitungan BCWS Minggu Ke - 11 .....	IV-2
Tabel 4. 2. Hasil Perhitungan BCWP Minggu ke -11 .....	IV-4
Tabel 4. 3. <i>Actual Cost / ACWP</i> .....	IV-6
Tabel 4. 4. Rekap Perhitungan Kumulatif BCWS, BCWP & ACWP .....	IV-7
Tabel 4. 5. BCWS, BCWP dan ACWP Kumulatif dan Status Proyek .....	IV-9
Tabel 4. 6. Nilai SV Sampai Dengan Periode Peninjauan .....	IV-10
Tabel 4. 7. Nilai CV Sampai Dengan Periode Peninjauan .....	IV-10
Tabel 4. 8. Nilai SPI Sampai Dengan Periode Peninjauan .....	IV-11
Tabel 4. 9. Nilai CPI Sampai Dengan Periode Peninjauan .....	IV-12
Tabel 4. 10. Rekapitulasi Hasil Analisa Earned Value Hingga Minggu Terakhir Peninjauan .....	IV-13
Tabel 4. 11. Presentase Rencana dan Realisasi Pekerjaan .....	IV-13
Tabel 4. 12 . Tabulasi Pendapat Pakar .....	IV-16