

**ANALISIS PENAMBAHAN BIAYA AKIBAT KETERLAMBATAN
(STUDI KASUS PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG SERBAGUNA
KELURAHAN TIRTONIRMOLO)**

TUGAS AKHIR SARJANA STRATA SATU

Oleh:

GRAWIRA GANJUR GIWANGKARA

No. Mahasiswa : 11534 / TSM

NPM : 03 02 11534



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
TAHUN 2008**

PENGESAHAN

Tugas Akhir Sarjana Strata Satu, dengan judul:

**ANALISIS PENAMBAHAN BIAYA AKIBAT KETERLAMBATAN
(STUDI KASUS PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG SERBAGUNA
KELURAHAN TIRTONIRMOLO)**

Oleh:

GRAWIRA GANJUR GIWANGKARA

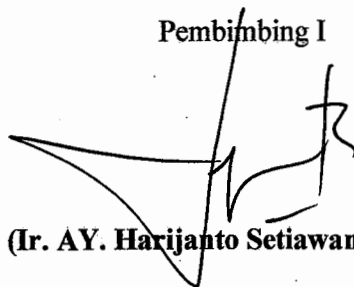
No. Mahasiswa : 11534 / TSM

NPM : 03 02 11534

telah diperiksa, disetujui dan diuji oleh Pembimbing


Yogyakarta, Januari 2008

Pembimbing I



(Ir. AY. Harijanto Setiawan, M.Eng.)

Pembimbing II



(Ir. Eko Setyanto, MCM.)

Disahkan oleh :
Ketua Program Studi Teknik Sipil



(Ir. Junaedi Utomo, M.Eng.)

PENGESAHAN

Tugas Akhir Sarjana Strata Satu, dengan judul:

**ANALISIS PENAMBAHAN BIAYA AKIBAT KETERLAMBATAN
(STUDI KASUS PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG SERBAGUNA
KELURAHAN TIRTONIRMOLO)**

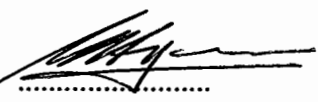

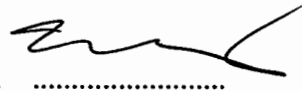
Oleh:

GRAWIRA GANJUR GIWANGKARA

No. Mahasiswa : 11534 / TSM

NPM : 03 02 11534

Telah diuji dan disetujui oleh penguji :

	Tanggal	Tanda Tangan
Ketua : Ir. Eko Setyanto, MCM.	05.02.08	
Anggota : Ir. W.I. Ervianto, MT.	06.02.08	
Anggota : Ir. A. Koesmargono, MCM., Ph.D.	12/08	

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

*Allah dan Rosul-Nya,
atas segala ilmu yang telah mengalir tanpa batas.*

*Papa, Mama, Eyang, dan Mbak Gilang,
yang selalu memberikan dukungan dan doa yang tak bisa
dilukiskan dengan kata-kata.*

*Muhammad Wildan Al Amin,
seorang sahabat sekaligus saudara yang tak kenal waktu untuk
membantuku.*

*Winda Narista,
senyumanmu meredakan segala keletihan dan kepenatan
dalam penyusunan tulisan ini.*

Ingin pandai? Belajarlak!

Ingin kaya? Belajarlak!

Apapun yang kau inginkan? Belajarlak!



Lihat di sekelilingmu...

Kau akan menemukan betapa

beruntungnya kamu dengan ilmu yang

kau miliki.

INTISARI

ANALISIS PENAMBAHAN BIAYA AKIBAT KETERLAMBATAN (STUDI KASUS PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG SERBAGUNA KELURAHAN TIRTONIRMOLO), Grawira Ganjur Giwangkara, No. Mhs : 11534, tahun 2003, PPS Manajemen Konstruksi, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penjadwalan merupakan hal yang sangat penting dalam perencanaan proyek konstruksi. Proyek dapat selesai tepat waktu apabila dalam pengerjaannya di lapangan dapat sesuai dengan jadwal. Namun tidak ada satu proyek pun yang berjalan tanpa mengalami suatu. Keterlambatan merupakan kendala yang rawan terjadi. Akibat paling signifikan dari keterlambatan yaitu meningkatnya biaya proyek. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pekerjaan yang mengalami keterlambatan, percepatan, metode percepatan yang digunakan, serta besarnya penambahan biaya akibat keterlambatan. Berdasarkan latar belakang ini, maka penelitian ini ditujukan untuk mengetahui besarnya penambahan biaya akibat keterlambatan dengan studi kasus pada proyek pembangunan Gedung Serbaguna Kelurahan Tirtonirmolo.

Untuk tujuan tersebut digunakan dua metode yang digunakan, yaitu survei di beberapa kontraktor di Daerah Istimewa Yogyakarta dengan menggunakan kuisisioner untuk mengetahui pekerjaan yang sering mengalami keterlambatan, percepatan, dan metode percepatan yang digunakan, serta studi kasus pada suatu proyek sebagai pembahasan.

Pada penelitian ini responden yang berpartisipasi berjumlah 31 responden, responden merupakan kontraktor yang tersebar di Daerah Istimewa Yogyakarta. Proyek yang digunakan untuk studi kasus adalah proyek pembangunan Gedung Serbaguna Kelurahan Tirtonirmolo.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pekerjaan yang mengalami keterlambatan dan dipercepat sehingga hal ini menunjukkan bahwa pekerjaan tersebut penting bagi kelangsungan proyek. Selain itu ada juga pekerjaan yang mengalami keterlambatan namun tidak dipercepat. Hal tersebut menunjukkan bahwa pekerjaan tersebut tidak terlalu penting bagi kelangsungan proyek. Pada studi kasus, hasil yang diperoleh adalah lebih baik melakukan percepatan dengan menambah jam kerja (lembur) daripada proyek dibiarkan terlambat karena dapat menyebabkan kerugian yang lebih besar.

Kata kunci : Keterlambatan, Percepatan, Metode Percepatan, Penambahan Biaya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas rahmat Tuhan Yang Maha Esa sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulisan tugas akhir ini dimaksudkan untuk memenuhi syarat yudisium dalam mencapai tingkat kesarjanaan Strata Satu (S1) pada program studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari keberhasilan dalam menyelesaikan penulisan tugas akhir ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. AM. Ade Lisantono, M.Eng., selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Ir. Junaedi Utomo, M.Eng., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Ir. AY. Harijanto Setiawan, M.Eng., selaku pembimbing I atas bimbingan dan waktu yang telah banyak diberikan kepada penulis serta masukan-masukan yang telah diberikan.
4. Bapak Ir. Eko Setyanto, MCM., selaku pembimbing II atas bimbingan dan waktu yang telah banyak diberikan kepada penulis serta masukan-masukan yang telah diberikan.
5. Ferianto Raharjo, S.T., M.T., Ir. W.I. Ervianto, M.T., Ir. Peter F. Kaming, M.Eng., Ph.D, Ir. P. Eliza Purnamasari, M.Eng., serta seluruh Dosen, Karyawan dan Staff Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberikan banyak pengalaman dan ilmu.

6. Orang tua, Eyang, Mbak Gilang, serta seluruh keluarga yang telah banyak memberikan dukungan dan kasih sayangnya.
7. CV. Citra Karya atas izinnya untuk penggunaan data pada studi kasus.
8. Bpk. M. Heri Zulfiar, S.T., M.T., atas segala informasi dan bimbingan yang telah diberikan.
9. Teman-teman yang telah memberikan dukungan, bantuan serta doanya, Wildan, Winda, Ferie, Hermawan, Agni, Alexander, Febbyantonius, Dian, Budi, Tedy, Erna, Cinta, Andy, Noviar, Tirta, Vera, Linda, Davied, Tama, Cici, dan semua teman yang tidak dapat disebutkan satu per satu.
10. Seluruh warga KKN Padukuhan Pringwulung Saptosari atas motivasi dan doa yang diberikan.
11. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu terselesaikannya penulisan tugas akhir ini.

Akhir kata, dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat berguna bagi dunia Teknik Sipil pada khususnya dan dunia luar pada umumnya.

Yogyakarta, Januari 2008

Penulis

Grawira Ganjur Giwangkara

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
INTISARI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Umum	5
2.2. Metode Penjadwalan	7
2.3. Langkah-langkah Penyusunan Jadwal	12
2.4. Keterlambatan Proyek	14
2.5. Antisipasi Keterlambatan Proyek	15
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Metode Pengumpulan Data	18
3.2. Obyek Penelitian	18
3.3. Komposisi Kuisisioner	18
3.4. Metode Pengolahan Data	19
3.5. Metode Analisis Data	21
3.6. Alat Analisis	24
BAB IV. ANALISIS DATA	
4.1. Umum	25
4.2. Data Responden	26
4.2.1. Jabatan Dalam Perusahaan	26
4.2.2. Masa Kerja Dalam Perusahaan	27
4.2.3. Pengalaman Kerja di Dunia Konstruksi	27
4.2.4. Latar Belakang Pendidikan	28
4.3. Data Keterlambatan	29
4.4. Data Percepatan	31
4.5. Data Metode Percepatan	32

4.6. Studi Kasus	35
4.6.1. Langkah-langkah Analisis Data	36
4.6.2. Langkah-langkah Input Data Pada Microsoft Project.....	41
4.6.3. Analisis Data Pada Studi Kasus	44
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	57
5.1.1 Pekerjaan yang Mengalami Keterlambatan dan Percepatan..	57
5.1.2 Studi Kasus	58
5.2. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN.....	61

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1.	Perkiraan dan kenyataan waktu untuk masing-masing elemen pekerjaan.....	7
Tabel 4.1.	Jabatan Dalam Perusahaan.....	26
Tabel 4.2.	Masa Kerja Dalam Perusahaan	27
Tabel 4.3.	Pengalaman Kerja di Dunia Konstruksi.....	28
Tabel 4.4.	Latar Belakang Pendidikan	29
Tabel 4.5.	Pekerjaan yang Sering Mengalami Keterlambatan	30
Tabel 4.6.	Pekerjaan yang Jarang Mengalami Keterlambatan.....	30
Tabel 4.7.	Pekerjaan yang Sering Mengalami Percepatan.....	31
Tabel 4.8.	Pekerjaan yang Jarang Mengalami Percepatan.....	32
Tabel 4.9.	Metode Percepatan yang Sering Digunakan	33
Tabel 4.10.	Metode Percepatan yang Jarang Digunakan	33
Tabel 4.11.	Pekerjaan Footplat.....	47
Tabel 4.12.	Pekerjaan Footplat A.....	50
Tabel 4.13.	Pekerjaan Footplat B.....	50
Tabel 5.1.	Perbandingan RAP Dengan RAB	58

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1. Contoh penyajian perencanaan proyek dengan bagan balok.....	8
Gambar 2.2. Perbedaan bar chart dan network	11
Gambar 4.1. Hubungan Antar Pekerjaan	51



DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Jabatan, Masa Kerja, Pengalaman Kerja, dan Latar Belakang.....	61
Lampiran 2. Daftar pertanyaan kuisisioner.....	62
Lampiran 3. Pemberian kode (<i>coding</i>) pada pertanyaan tentang keterlambatan	63
Lampiran 4. Pemberian kode (<i>coding</i>) pada pertanyaan tentang percepatan	68
Lampiran 5. Pemberian kode (<i>coding</i>) pada pertanyaan tentang metode percepatan.....	73
Lampiran 6. Hasil analisis item pekerjaan yang sering mengalami keterlambatan dengan Microsoft Excel.....	74
Lampiran 7. Hasil analisis item pekerjaan yang sering mengalami percepatan dengan Microsoft Excel.....	75
Lampiran 8. Hasil analisis metode percepatan yang sering dipakai dengan menggunakan Microsoft Excel	76
Lampiran 9. Hasil analisis item pekerjaan yang jarang mengalami keterlambatan dengan Microsoft Excel.....	77
Lampiran 10. Hasil analisis item pekerjaan yang jarang mengalami percepatan dengan Microsoft Excel.....	78
Lampiran 11. Hasil analisis metode percepatan yang jarang dipakai dengan menggunakan Microsoft Excel	79
Lampiran 12. Daftar item pekerjaan pada proyek pembangunan Gedung Serbaguna Tirtonirmolo.....	80
Lampiran 13. Rencana Anggaran Biaya Gedung Serbaguna Kelurahan Tirtonirmolo.....	82
Lampiran 14. Hasil Analisis Durasi dan Sumber Daya Manusia.....	103
Lampiran 15. Hasil Analisis Ketergantungan.....	108
Lampiran 16. Project Information.....	113
Lampiran 17. Kalender 6 Hari Kerja.....	114
Lampiran 18. Set day(s) to these specific working time.....	115
Lampiran 19. Exceptions	116
Lampiran 20. Tampilan Gantt Chart.....	117
Lampiran 21. Tampilan Resources Sheet.....	118
Lampiran 22. Task Information (Resources)	119
Lampiran 23. Time Schedule Mingguan Proyek Pembangunan Gedung Serbaguna Tirtonirmolo.....	120
Lampiran 24. Time Schedule Harian Proyek Pembangunan Gedung Serbaguna Tirtonirmolo.....	121
Lampiran 25. Daftar Responden Kuisisioner	122