

TUGAS AKHIR

**ANALISIS FAKTOR KETERLAMBATAN, RENDAHNYA HASIL
PEKERJAAN, DAN PEMBENGGKAKAN BIAYA (*TRIPLE CONSTRAINT*)
TERHADAP BERBAGAI BIDANG KONSTRUKSI**

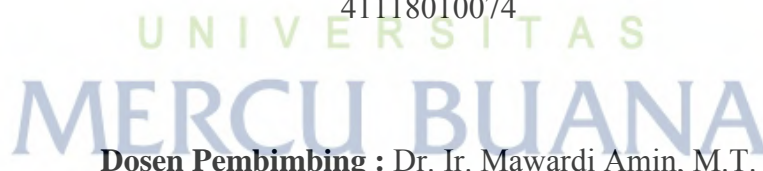
Diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik Sipil Strata 1 (S-1)



Disusun Oleh :

Rifaldo Oldie Pradytia

41118010074



Dosen Pembimbing : Dr. Ir. Mawardi Amin, M.T.

PROGRAM STUDI 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 FAKTOR KETERLAMBATAN, RENDAHNYA HASIL PEKERJAAN, DAN PEMBENGGKAKAN BIAYA (*TRIPLE CONSTRAINT*) TERHADAP BERBAGAI BIDANG KONSTRUKSI

Disusun oleh :

Nama : Rifaldo Oldie Pradytia

NIM : 41118010074

Program Studi : Teknik Sipil

Telah diujikan dan dinyatakan **LULUS** pada sidang sarjana :

Tanggal : 05 Maret 2022

Pembimbing Tugas Akhir

Dr. Ir. Mawardi Amin, M.T.

Mengetahui,

Ketua Penguji

Prihadmadi Anggoro Seno, 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 : Rifaldo Oldie Pradytia
Nomor Induk Mahasiswa : 41118010074
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.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 29 Januari 2022

Yang memberikan pernyataan



.....
Rifaldo Oldie Pradytia.

ABSTRAK

Judul : ANALISIS FAKTOR KETERLAMBATAN, RENDAHNYA HASIL PEKERJAAN, DAN PEMBENGGKAKAN BIAYA (TRIPLE CONSTRAINT) TERHADAP BERBAGAI BIDANG KONSTRUKSI, Nama : Rifaldo Oldie Pradytia, NIM : 41118010074, Dosen Pembimbing : Dr. Ir. Mawardi Amin, M.T., 2021

Dalam pembangunan suatu konstruksi bangunan banyak aspek - aspek yang harus diperhatikan, dari aspek biaya, mutu dan waktu, dikarenakan dalam pelaksanaan proyek konstruksi sering terjadi hal – hal yang tidak sesuai rencana seperti pembengkakan anggaran dari rencana awal, keterlambatan waktu penyelesaian, dan buruknya kualitas hasil pekerjaan, hal – hal tersebut dapat mengakibatkan kerugian, dari segi biaya dan waktu, perlu adanya perhatian khusus mengenai keterlambatan, rendahnya hasil pekerjaan, dan pembengkakan anggaran sehingga dapat meminimalisir kerugian.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan cara menyebarkan kuesioner dan melakukan wawancara untuk mencari faktor yang paling berpengaruh penyebab terjadinya keterlambatan waktu, rendahnya hasil pekerjaan dan pembengkakan biaya, data yang didapatkan diolah secara analisis statistik deskriptif dengan menggunakan *software SPSS*, dari hasil uji analisis didapatkan bahwa variabel - variabel yang menjadi faktor yang paling berpengaruh adalah perencanaan (gambar/spesifikasi) yang salah atau tidak tepat sebagai penyebab keterlambatan, kualitas peralatan yang tidak layak sebagai penyebab rendahnya hasil pekerjaan, dan pada pembengkakan biaya faktor yang paling berpengaruh ialah metode konstruksi yang salah dan tidak tepat, berdasarkan faktor - faktor tersebut disusun upaya pengendalian yang dapat meminimalisir hal tersebut berupa tindakan pencegahan dan perbaikan.

Kata Kunci : *Triple Constraint, SPSS, Biaya, Mutu, Waktu*

ABSTRACT

Title : ANALYSIS OF DELAY FACTORS, LOW QUALITY OF WORK, AND COASTS INCREASED (TRIPLE CONSTRAIN) IN VARIOUS CONSTRUCTION FIELDS, Name : Rifaldo Oldie Pradytia, NIM : 41118010074, Counsellor Lecturer : Dr. Ir. Mawardi Amin, M.T., 2021

In the construction of building construction, many aspects must be considered, from the aspect of cost, quality and time, because in the implementation of construction projects things often happen that are not as planned, such as budget swelling from the initial plan, delays in completion time, and poor quality results. work, these things can result in losses, in terms of cost and time, special attention is needed regarding delays, low quality of work results, and budget swelling to minimize losses.

This study uses a quantitative descriptive method by distributing questionnaires and conducting interviews to find the most berpengaruh factors causing time delays, low quality of work, and cost overruns, the data obtained were processed by descriptive statistical analysis using SPSS software From the results of the analysis test, it was found that the variables that became the most influential factors were incorrect or inappropriate planning (drawing/specifications) as the cause of delays, inadequate quality of equipment as the cause of low work results, and on cost overruns, the most influential factor is the wrong and inappropriate construction method, based on these factors, control measures are arranged that can minimize this in the form of preventive and corrective actions.

Keyword : Triple Constraint, SPSS, Cost, Quality, Time

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah - nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian tugas akhir yang berjudul “ANALISIS FAKTOR KETERLAMBATAN, RENDAHNYA HASIL PEKERJAAN, DAN PEMBENGGAKAN BIAYA (TRIPLE CONSTRAINT) TERHADAP BERBAGAI BIDANG KONSTRUKSI”

Penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada seluruh pihak yang mendukung dan membantu penulis dari awal masa perkuliahan hingga akhirnya dapat menyelesaikan penelitian ini. Penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. ALLAH SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga saya dapat menjalani hidup ini.
 2. Rasulullah SAW sebagai *Rahmatan Lil ‘Alamin* yang telah membawa cahaya terang benderang dari zaman yang *jahiliyah*.
 3. Keluarga khususnya kedua orang tua saya, Bapak Rifatul Auzan dan Ibu Nellya Rusinda yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan doa sepanjang hidup saya.
 4. Bapak Dr. Ir. Mawardi Amin, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana sekaligus dosen pembimbing yang telah memberikan saya pengarahan dan dukungan selama penyusunan tugas akhir ini
 5. Ibu Ir. Sylvi Indriany, M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana
 6. Kepada para narasumber yang telah membantu dan mendukung, sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
 7. Seluruh dosen dan staff program studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan.
 8. Kepada Abang, Kakak, dan Utih yang selalu menyemangati dan mendukung secara moril dan materil
- Kepada

10. Seluruh keluarga besar Teknik Sipil Universitas Mercu Buana, khususnya Deanada, Farhan, dan Eben, terima kasih atas segala dukungan sejak awal perkuliahan hingga saat ini.
11. Seluruh pihak yang telah membantu selama penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan penelitian ini tidaklah sempurna. Untuk itu penulis berharap adanya saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan tugas akhir ini. Semoga penelitian tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Jakarta, 22 Januari 2022

Penulis



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I.....	I-1
PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	I-1
1.2 Identifikasi Masalah	I-2
1.3 Rumusan 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.....	II-4
BAB II.....	II-1
TINJAUAN PUSTAKA	II-1
2.1 Proyek Pembangunan.....	II-1
2.2 Manajemen Proyek.....	II-2
2.3 Tiga Batasan Utama (Triple Constraint).....	II-5
2.4 Keterlambatan Proyek.....	II-6
2.5 Kualitas	II-7
2.6 Biaya	II-8

2.7 Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).....	II-9
2.8 Analisis Statistik Deskriptif	II-10
2.9 Tahapan Penelitian	II-10
2.10 Literatur Terkait	II-11
BAB III	III-1
METODOLOGI PENELITIAN	III-1
3.1 Tinjauan Umum	III-1
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	III-1
3.3 Data Umum Proyek.....	III-1
3.4 Proses Analisis Penelitian Tugas Akhir	III-2
3.4.1 Proses Penelitian.....	III-2
3.4.2 Permasalahan Penelitian.....	III-4
3.4.3 Hipotesis Penelitian.....	III-4
3.5 Data Penelitian	III-5
3.5.1 Sumber Data.....	III-5
3.5.2 Pengumpulan Data	III-5
3.6 Populasi Penelitian.....	III-6
3.7 Variabel Penelitian	III-6
3.7.1 Variabel Bebas	III-6
3.7.2 Variabel Terikat.....	III-8
3.7.3 Hubungan antar Variabel Penelitian.....	III-9
3.7.4 Definisi Konseptual	III-9
3.7.5 Definisi Operasional	III-10
3.7.6 Instrumen Penelitian.....	III-12
3.7.7 Kuisisioner Tahap Pertama	III-12
3.7.8 Kuisisioner Tahap Kedua.....	III-13

3.7.9 Kuisisioner Tahap Ketiga.....	III-14
3.8 Upaya Pengendalian.....	III-14
3.9 Jadwal Penelitian.....	III-14
BAB IV.....	IV-1
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	IV-1
4.1 Gambaran Umum Data dan Responen.....	IV-1
4.1.1 Gambaran Umum Data.....	IV-1
4.1.2 Populasi Penelitian.....	IV-1
4.1.3 Validasi Pakar Tahap Pertama.....	IV-2
4.2 Analisis Data.....	IV-7
4.2.1 Uji Validitas.....	IV-7
4.2.2 Uji Reliabilitas.....	IV-10
4.2.3 Uji Asumsi Klasik.....	IV-10
4.2.4 Uji Hipotesis.....	IV-10
4.2.5 Analisis Statistik Deskriptif.....	IV-17
4.3 Hasil dan Pembahasan.....	IV-22
4.3.1 Validasi Pakar Tahap Ketiga.....	IV-22
4.3.2 Upaya Pengendalian.....	IV-23
BAB V.....	V-1
KESIMPULAN DAN SARAN.....	V-1
5.1 Kesimpulan.....	V-1
5.2 Saran.....	V-2
DAFTAR PUSTAKA.....	Pustaka-I
LAMPIRAN 1.....	Lampiran-I
LAMPIRAN 2.....	Lampiran-VI
LAMPIRAN 3.....	Lampiran-XI

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Triple Constraint</i>	II-6
Gambar 2.2. Tahapan Penelitian.....	II-10
Gambar 3.1. Diagram Alir (<i>Flow chart</i>).....	III-3
Gambar 3.2. Diagram hubungan antar variabel.....	III-9
Gambar 4.1. Grafik Korelasi Pendidikan.....	IV-2
Gambar 4.2. Grafik Korelasi Pengalaman Kerja.....	IV-2



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu	II-11
Tabel 2.2. <i>Research GAP</i>	II-16
Tabel 3.1. Variabel bebas penelitian.....	III-7
Tabel 3.2. Variabel Terikat Penelitian	III-8
Tabel 3.3. Contoh kuesioner penelitian	III-13
Tabel 3.4. Contoh kuesioner tahap kedua.....	III-13
Tabel 3.5. Jadwal Penelitian	III-14
Tabel 4.1. Profil Responden	IV-3
Tabel 4.2. Hasil Validasi Pakar Tahap Pertama	IV-3
Tabel 4.3. Hasil Analisis Validasi Pakar	IV-4
Tabel 4.4. Kuesioner Tahap Kedua Hasil	IV-5
Tabel 4.5. Uji Validitas	IV-8
Tabel 4.6. Cek Validitas	IV-9
Tabel 4.7. Variabel Rendahnya Hasil Pekerjaan	IV-10
Tabel 4.8. Uji Reliabilitas	IV-11
Tabel 4.9. Uji Normalitas	IV-12
Tabel 4.10. Uji Linearitas	IV-12
Tabel 4.11. Uji Heteroskedastisitas	IV-13
Tabel 4.12. Uji Multikolinearitas.....	IV-13
Tabel 4.13. Uji Korelasi.....	IV-14
Tabel 4.14. Tabel Rekapitulasi uji t.....	IV-15
Tabel 4.15. Tabel Rekapitulasi uji F.....	IV-16
Tabel 4.16. Peringkat faktor paling berpengaruh keterlambatan.....	IV-17

Tabel 4.17. Peringkat faktor paling berpengaruh rendahnya hasil pekerjaan	IV-19
Tabel 4.18. Peringkat faktor paling berpengaruh pembengkakan biaya.....	IV-20
Tabel 4.19. Profil pakar	IV-22
Tabel 4.20. Hasil validasi akhir	IV-22

