

**ANALISIS PENYEBAB PEKERJAAN TAMBAH KURANG PADA PROYEK
PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS PERTAHANAN RI SENTUL JAWA BARAT**



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LAPORAN TUGAS AKHIR

Disusun Oleh:

Abhiyan Rasendriya Priyatama

41121120076

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
2025**

**ANALISIS PENYEBAB PEKERJAAN TAMBAH KURANG PADA PROYEK
PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS PERTAHANAN RI SENTUL JAWA BARAT**



LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata satu (S1)

Nama : Abhiyan Rasendriya Priyatama

NIM : 41121120076

Pembimbing : Novika Candra Fertilia, ST, MT

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2025

i

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir ini diajukan oleh:

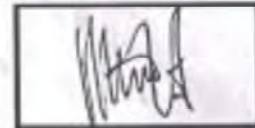
Nama : Abhiyan Rasendriya Priyatama
NIM : 41121120076
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : ANALISIS PENYEBAB PEKERJAAN TAMBAH KURANG
UNIVERSITAS PERTAHANAN RI SENTUL JAWA BARAT

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata I (S1) pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

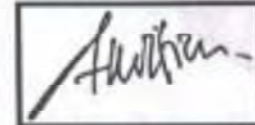
Disahkan oleh:

Tanda Tangan

Pembimbing : Novika Candra Fertilia S.T, M.T.
NIDN/NIK : 0312118902/118890620



Ketua Penguji : Ir., Anom Wibisono, S.T., M.T.
NIDN/NIK : 8890701019/719800057



Anggota Penguji : Retna Kristiana, S.T., M.M, M.T.
NIDN/NIK : 0314038006/116800513

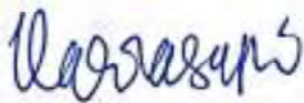


Jakarta, 26 Juli 2025

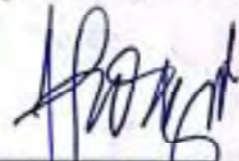
Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi S1 Teknik Sipil



Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.
NIDN: 0307037202



Dr. Acep Hidayat, S.T, MT
NIDN: 0325067505

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Abhiyan Rasendriya Priyatama
NIM : 41121120076
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : Analisis Penyebab Pekerjaan Tambah Kurang Pada Proyek
Perpustakaan Universitas Pertahanan RI Sentul Jawa Barat

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Bekasi, 25 April 2025

Penulis



(Abhiyan Rasendriya Priyatama)

ABSTRAK

Nama : Abhiyan Rasendriya Priyatama
NIM : 41121120076
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Skripsi : Analisis Penyebab Pekerjaan Tambah Kurang Pada Proyek
Perpustakaan Universitas Pertahanan RI Sentul Jawa Barat
Pembimbing : Novika Candra Fertilia, ST, MT

Proyek pembangunan Gedung Perpustakaan Universitas Pertahanan Republik Indonesia mengalami keterlambatan sebesar 30% dari rencana awal. Salah satu penyebab utama keterlambatan tersebut adalah adanya pekerjaan tambah kurang (variation order) selama proses pelaksanaan konstruksi. Pekerjaan tambah kurang merupakan perubahan pekerjaan akibat perbedaan antara kondisi lapangan dengan gambar perencanaan atau permintaan dari pemilik proyek. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi penyebab dominan pekerjaan tambah kurang dan merumuskan strategi pengelolaan yang efektif agar proyek tetap berjalan sesuai rencana.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan survei. Data dikumpulkan melalui observasi lapangan dan penyebaran kuisioner dalam empat tahap kepada pihak-pihak terkait dalam proyek, seperti kontraktor, subkontraktor, dan pakar. Analisis data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS untuk menguji validitas, reliabilitas, dan melakukan analisis statistik deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyebab dominan pekerjaan tambah kurang antara lain perubahan desain, ketidaksesuaian antara gambar dan kondisi lapangan, serta permintaan khusus dari pemilik proyek. Strategi pengelolaan yang direkomendasikan meliputi audit desain secara menyeluruh sebelum pelaksanaan, peningkatan koordinasi antar pihak, serta perencanaan yang lebih matang sejak awal. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam pengelolaan pekerjaan tambah kurang guna meminimalkan risiko keterlambatan dan pembengkakan biaya pada proyek konstruksi serupa.

Kata kunci: Pekerjaan Tambah Kurang, Perubahan Desain, Proyek Konstruksi, Strategi Pengelolaan, Universitas Pertahanan RI

MERCU BUANA

ABSTRACT

Name : Abhiyan Rasendriya Priyatama
NIM : 41121120076
Study Program : Civil Engginering
Title Thesis : Analisis Penyebab Pekerjaan Tambah Kurang Pada Proyek
Perpustakaan Universitas Pertahanan RI Sentul Jawa Barat
Counsellor : Novika Candra Fertilia, ST, MT

The construction project of the Library Building at the Republic of Indonesia Defense University experienced a delay of 30% from the original schedule. One of the main causes of this delay was the occurrence of variation orders during the construction process. A variation order refers to changes in the scope of work due to discrepancies between field conditions and design drawings, or requests from the project owner. This study aims to identify the dominant causes of variation orders and formulate effective management strategies to ensure the project proceeds according to plan.

This research uses a descriptive quantitative method with a survey approach. Data were collected through field observations and the distribution of questionnaires in four stages to project stakeholders, including contractors, subcontractors, and experts. The data were analyzed using SPSS software for validity testing, reliability testing, and descriptive statistical analysis.

The results indicate that the dominant causes of variation orders include design changes, mismatches between drawings and field conditions, and specific requests from the project owner. The recommended management strategies include comprehensive design audits before implementation, enhanced coordination among stakeholders, and improved technical planning from the outset. This study is expected to serve as a reference for managing variation orders in similar construction projects to minimize the risks of delays and cost overruns.

Keywords: Variation Order, Design Change, Construction Project, Management Strategy, Defense University of Indonesia

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

KATA PENGANTAR

Asaalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul *"Analisis Penyebab Pekerjaan Tambah Kurang pada Proyek Perpustakaan Universitas Pertahanan RI"*. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih dan berbagi kebahagiaan penulis secara khusus kepada Ananda Qonita Maitsa Nur Anasya yang telah memberikan motivasi dan dorongan moral maupun material selama mendampingi penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Juga kepada orang-orang yang telah membantu penulis /hingga dapat terselesaikannya Tugas Akhir ini, terutama kepada:

1. Bapak Dr. Acep Hidayat, S.T., M.T selaku Kaprodi Teknik Sipil S1 Universitas Mercu Buana yang telah memberikan kesempatan kepada penulis.
2. Ibu Novika Candra Fertilia, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Seluruh Staff dan Dosen Pengajar Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas Mercu Buana
4. Bapak Alex Leksmana dan Ibu Hare Yoliandiny selaku Orang Tua Penulis yang mendukung secara penuh pendidikan Penulis.
5. Bagas, Kiki, dan Ewaldo yang telah sama-sama menyelesaikan Tugas Akhir
6. Ibnu, Teguh, Naufal, dan Rio atas dukungan moral serta kebersamaan yang telah membantu penulis mengurangi tekanan selama menyelesaikan Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki berbagai keterbatasan, baik dari segi isi, metode, maupun cakupan pembahasan. Hal ini tidak terlepas dari keterbatasan pengetahuan, pengalaman, serta sumber daya yang dimiliki selama proses penyusunan. Oleh karena itu, penulis dengan penuh kerendahan hati membuka diri terhadap segala bentuk kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak, guna perbaikan dan penyempurnaan karya ini di masa yang akan datang.

Penulis berharap, meskipun masih jauh dari kata sempurna, skripsi ini dapat memberikan kontribusi positif, baik dalam pengembangan ilmu pengetahuan maupun sebagai referensi tambahan bagi pembaca, akademisi, serta praktisi yang memiliki ketertarikan dalam bidang yang relevan. Semoga karya ini dapat menjadi bagian kecil dari upaya kolektif dalam mendorong kemajuan intelektual dan memberikan manfaat nyata bagi semua pihak yang berkepentingan.



Bekasi, 25 April 2025

Penulis

(Abhiyan Rasendriya Priyatama)

U N I V E R S I T A S
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
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-2
1.3. Perumusan Masalah	I-2
1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian	I-3
1.5. Manfaat Penelitian	I-3
1.6. Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah	I-4
1.7. Sistematika Penulisan	I-4
BAB II TINJAUAN DAN KERANGKA BERFIKIR	II-1
2.1 Tinjauan Teori.....	II-1
2.1.1 Proyek Konstruksi.....	II-1
2.1.2 Bentuk – Bentuk Kontrak Konstruksi.....	II-1
2.1.3 Pekerjaan Tambah Kurang (<i>Variation Order</i>).....	II-1
2.1.4 Tujuan Pekerjaan Tambah Kurang	II-2
2.1.5 Penyebab Terjadinya Pekerjaan Tambah Kurang.....	II-2
2.1.6 Dampak Pekerjaan Tambah Kurang	II-3
2.2 Kerangka Berfikir	II-4
2.3 Data Tabel Terdahulu	II-5
2.4 Research gap.....	II-16

BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	III-1
3.1.	Diagram Alir Penelitian	III-1
3.2.	Metode Penelitian	III-2
3.3.	Populasi dan Sampel	III-2
3.4.	Pengumpulan Data	III-3
3.5.	Variabel Penelitian	III-4
3.6.	Kuisisioner Tahap I (Validasi Pakar)	III-5
3.7.	Kuisisioner Tahap II (Pilot Survei)	III-6
3.8.	Kuisisioner Tahap III (Kuisisioner Responden).....	III-7
3.7.1.	<i>Statistical Product and Service Solution</i> (SPSS).....	III-8
3.7.1.1.	Uji Validitas	III-8
3.7.1.2.	Uji Realibilitas	III-9
3.7.1.3.	Analisis Statistik Deskriptif	III-9
3.9.	<i>Planner</i> Tahap akhir	III-10
3.10.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	III-10
BAB IV	Analisis data	IV-1
4.1	Pendahuluan.....	IV-1
4.2	Pengumpulan Data dan Analisis Data	IV-1
4.3	Kuisisioner Tahap I (Validasi Pakar)	IV-1
4.3.1.	Analisis Data.....	IV-2
4.4	Kuisisioner Tahap II (<i>Pilot Survey</i>).....	IV-4
4.5	Kuisisioner Tahap III (Kuisisioner Responden)	IV-5
4.6	Menentukan Strategi Pengelolaan (Kuisisioner Tahap IV/ <i>Planner</i> Tahap Akhir)	IV-12
BAB V	PENUTUP	V-1
5.1.	Kesimpulan	V-1
5.2.	Saran	V-2
DAFTAR PUSTAKA	PUSTAKA-1	
LAMPIRAN.....	LAMPIRAN_1	

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Jurnal Terdahulu	II-5
Tabel 2. 2 Research gap	II-16
Tabel 3. 1 Variabel Penelitian.....	III-4
Tabel 3. 2 Contoh Kuisisioner Tahap I	III-5
Tabel 3. 3 Contoh kuisisioner tahap II	III-6
Tabel 3. 4 Contoh Kuisisioner Tahap III	III-7
Tabel 3. 5 Ketentuan r_{tabel} (Palilati, 2024).....	III-8
Tabel 3. 6 Contoh kuisisioner tahap IV	III-10
Tabel 4. 1 Profil Pakar	IV-1
Tabel 4. 2 Hasil Kuisisioner Tahap I	IV-2
Tabel 4. 3 Variabel yang tidak disetujui oleh pakar	IV-3
Tabel 4. 4 Variabel yang disetujui para pakar	IV-3
Tabel 4. 5 Profil responden kuisisioner tahap II.....	IV-4
Tabel 4. 6 Hasil Kuisisioner Tahap II	IV-4
Tabel 4. 7 Profil responden kuisisioner tahap III	IV-5
Tabel 4. 8 Hasil Kuisisioner Tahap III	IV-7
Tabel 4. 9 Tabel Nilai r	IV-9
Tabel 4. 10 Hasil Uji Validitas	IV-9
Tabel 4. 11 Hasil Uji Realibilitas.....	IV-10
Tabel 4. 12 Hasil Analisis Statistik Deskriptif.....	IV-11
Tabel 4. 13 Strategi Pengelolaan Penyebab Pekerjaan Tambah Kurang	IV-12
Tabel 4. 14 Hasil dari pendapat pakar mengenai strategi pengelolaan penyebab pekerjaan tambah kurang.....	IV-15

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir.....	II-4
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian	III-1
Gambar 4. 1 Pie Chart Jabatan/Jenis Pekerjaan.....	IV-7
Gambar 4. 2 Pie Chart Pendidikan Terakhir Responden	IV-7



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Asistensi	LAMPIRAN-1
Lampiran 2 Tabulasi Data Responden.....	LAMPIRAN-3
Lampiran 3 Kuisisioner Tahap I.....	LAMPIRAN-4
Lampiran 4 Kuisisioner Tahap II	LAMPIRAN-10
Lampiran 5 Kuisisioner Tahap III	LAMPIRAN-16
Lampiran 6 Kuisisioner Tahap IV	LAMPIRAN-22
Lampiran 7 Surat Keterangan Hasil Similartiy.....	LAMPIRAN-34

