



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**ANALISIS FAKTOR PENGARUH TERJADINYA *COST OVERRUN*
BERBASIS *RELATIVE IMPORTANCE INDEX* (RII)
PADA PROYEK KONSTRUKSI
(Studi Kasus : Proyek Pembangunan Jalan Tol Ancol Timur – Pluit
(*Elevated*))**

LAPORAN TUGAS AKHIR

SARA MAGDALENA

41123110060

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2025



**ANALISIS FAKTOR PENGARUH TERJADINYA *COST OVERRUN*
BERBASIS *RELATIVE IMPORTANCE INDEX* (RII)
PADA PROYEK KONSTRUKSI
(Studi Kasus : Proyek Pembangunan Jalan Tol Ancol Timur – Pluit
(*Elevated*))**

LAPORAN TUGAS AKHIR

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

Nama : Sara Magdalena

NIM : 41123110060

Pembimbing : Zel Citra, M.T.

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2025

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sara Magdalena
NIM : 41123110060
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : Analisis Faktor Pengaruh Terjadinya *Cost Overrun* Berbasis *Relative Importance Index* (RII) Pada Proyek Konstruksi (Studi Kasus : Proyek Pembangunan Jalan Tol Ancol Timur – Pluit (*Elevated*))

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.

Jakarta, 1 Februari 2025



Sara Magdalena

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Sara Magdalena
NIM : 41123110060
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : Analisis Faktor Pengaruh Terjadinya *Cost Overrun* Berbasis *Relative Importance Index* (RII) Pada Proyek Konstruksi (Studi Kasus : Proyek Pembangunan Jalan Tol Ancol Timur – Pluit (*Elevated*))

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Tanda Tangan

Pembimbing : Zel Citra, M.T.
NIDN/NIDK/NIK : 8849311019



Ketua Penguji : Ir. Hamonangan Girsang, S.T., M.T., IPM
NIDN/NIDK/NIK : 0311026803



Anggota Penguji : Lily Kholida, S.T., M.T.
NIDN/NIDK/NIK : 0329098101



Jakarta, 1 Februari 2025

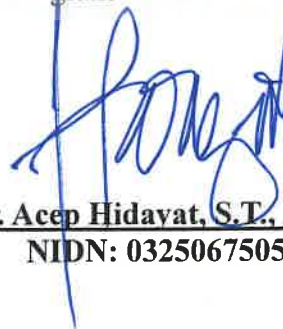
Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi S1 Teknik Sipil



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



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

KATA PENGANTAR

Pertama – tama, penulis panjatkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “Analisis Faktor Pengaruh Terjadinya *Cost Overrun* Berbasis *Relative Impotance Index* (RII) pada Proyek Konstruksi, (Studi Kasus : Proyek Pembangunan Jalan Tol Ancol Timur – Pluit (*Elevated*))” dapat terselesaikan dengan baik.

Pada Tugas Akhir ini telah disusun dengan tujuan untuk melengkapi syarat dalam meraih gelar Sarjana Teknik pada Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Sipil di Universitas Mercu Buana Jakarta.

Selama menyelesaikan tugas akhir ini, penulis menyadari bahwa penelitian ini tidak mungkin dapat terselesaikan dengan baik tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak yang telah banyak membantu baik dalam doa dan dukungan serta hal – hal lain yang diperlukan demi kelancaran dalam menyusun tugas akhir ini. Dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan ingin menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa, yang selalu memberikan Rahmat-Nya dan kesehatan kepada saya sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
2. Bapak Dr. Acep Hidayat, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana Jakarta.
3. Bapak Zel Citra, M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan memberikan banyak masukan kepada saya sampai terselesaikannya tugas akhir ini.
4. Pihak kontraktor yang bersedia untuk memberikan data yang diperlukan sebagai kelengkapan dalam tugas akhir ini.
5. Keluarga tercinta yang selalu memberikan doa, semangat, dan dukungannya dari awal sampai terselesaikannya tugas akhir ini.
6. Seluruh teman yang telah membantu dan memberikan banyak informasi serta referensi untuk tugas akhir ini.
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis dapat menyadari bahwa pada tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan yang ada dikarenakan keterbatasan pengetahuan, kemampuan, serta pengalaman dari penulis. Maka dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan segala kritik dan saran dari para pembaca yang berguna untuk membangun sehingga dapat menyempurnakan tugas akhir ini dan dapat lebih bermanfaat lagi bagi para pembacanya dikemudian hari.

Akhir kata, semoga tugas akhir ini diharapkan dapat bermanfaat bagi penulis dan juga seluruh pembacanya.

Jakarta, 1 Oktober 2024

Penulis



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sara Magdalena
NIM : 41123110060
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Skripsi : Analisis Faktor Pengaruh Terjadinya *Cost Overrun* Berbasis *Relative Importance Index* (RII) pada Proyek Konstruksi (Studi Kasus : Proyek Pembangunan Jalan Tol Ancol Timur – Pluit (*Elevated*))

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 1 Februari 2025

Yang menyatakan,

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Sara Magdalena

ABSTRAK

Nama : Sara Magdalena
NIM : 41123110060
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Skripsi : Analisis Faktor Pengaruh Terjadinya *Cost Overrun* Berbasis *Relative Importance Index* (RII) pada Proyek Konstruksi (Studi Kasus : Proyek Pembangunan Jalan Tol Ancol Timur – Pluit (*Elevated*))
Pembimbing : Zel Citra, M.T.

Pada pelaksanaan suatu proyek konstruksi, tidak jarang munculnya banyak kendala yang terjadi selama keberlangsungannya sehingga mengakibatkan salah satu dampak yang umum terjadi yaitu adanya pembengkakan biaya atau *cost overrun*. Mengacu pada penelitian ini yang dilakukan pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Ancol Timur – Pluit (*Elevated*) yang berlokasi di Jakarta Utara, dimana terjadi beberapa kendala yang dihadapi pada proyek ini yaitu seperti adanya kondisi aktual di lapangan yang tidak sesuai dengan data yang diberikan saat proses tender berlangsung sehingga mengakibatkan adanya perubahan metode pekerjaan yang dilakukan, belum bebasnya lokasi pekerjaan secara keseluruhan, serta beberapa kendala lainnya. Merujuk dari beberapa permasalahan yang muncul tersebut, didapatkan perhitungan bahwa adanya pembengkakan biaya sekitar 20 % dari nilai awal. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif yaitu dengan cara mengumpulkan data dan menyebarkan kuisioner. Setelah itu, dilakukan beberapa pengujian data dengan bantuan SPSS serta metode analisis yaitu *Relative Importance Index* (RII) untuk mengolah data tersebut. Berdasarkan analisa yang dilakukan maka didapatkan 5 (lima) *ranking* teratas secara berurut terkait terjadinya pembengkakan biaya pada proyek konstruksi yaitu terjadinya perubahan standar atau desain berupa gambar selama pelaksanaan pekerjaan berlangsung dengan skor 0,794, seringkali terjadi penundaan pekerjaan dikarenakan berbagai faktor dari pihak *owner* / konsultan / kontraktor dengan skor 0,789, informasi dan data yang diberikan di awal (saat *aanwijzing*) kurang lengkap / tidak sesuai dengan aktual dengan skor 0,722, lambatnya pendarangan material pada saat pelaksanaan proyek dengan skor 0,717, dan adanya masalah pembebasan lahan yang belum terselesaikan oleh pihak sebelumnya dengan skor 0,711. Adapun mengenai tindakan pengendalian yang dapat disimpulkan yaitu antara lain memberitahukan kepada pemberi kerja terkait kondisi yang ada, membuat catatan atau rekaman tertulis atas kejadian atau hal – hal yang menyebabkan faktor tersebut, serta beberapa tindakan pengendalian lainnya sesuai dengan faktor yang dihadapi.

Kata Kunci : Proyek Konstruksi, Pembengkakan Biaya, *Relative Importance Index*

ABSTRACT

Name : Sara Magdalena
NIM : 41123110060
Study Programme : *Civil Engineering*
Title Thesis : *Analysis of Factors Influencing the Occurrence of Cost Overrun Based on Relative Importance Index (RII) on Construction Projects
(Case Study: East Ancol – Pluit Toll Road Construction Project (Elevated))*
Counsellor : Zel Citra, M.T.

*In the implementation of a construction project, it is not uncommon for many obstacles to arise during its continuity, resulting in one of the common impacts, namely cost overruns. Referring to this research conducted on the Ancol Timur - Pluit (Elevated) Toll Road Development Project located in North Jakarta, where there are several obstacles faced in this project, such as the actual conditions in the field that do not match the data provided during the tender process resulting in changes in the method of work carried out, the overall location of the work has not been freed, and several other obstacles. Referring to some of the problems that arise, it is calculated that there is a cost overrun of around 20% of the initial value. This research uses quantitative research methods by collecting data and distributing questionnaires. After that, several data tests were carried out with the help of SPSS and the analysis method, namely Relative Importance Index (RII) to process the data. Based on the analysis carried out, the top 5 (five) rankings were obtained sequentially related to the occurrence of cost overruns in construction projects, namely changes in standards or designs in the form of drawings during the implementation of work with a score of 0.794, frequent delays in work due to various factors from the owner / consultant / contractor with a score of 0, 789, information and data provided at the beginning (during *aanwijzing*) is incomplete / not in accordance with the actual with a score of 0.722, the slow arrival of materials during project implementation with a score of 0.717, and there is a land acquisition problem that has not been resolved by the previous party with a score of 0.711. As for the control measures that can be concluded, including notifying the employer regarding existing conditions, making written records or records of events or things that cause these factors, as well as several other control measures in accordance with the factors faced.*

Keywords: *Construction Project, Cost Overrun, Relative Importance Index*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Identifikasi Masalah	I-4
1.3 Perumusan Masalah.....	I-4
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	I-5
1.5 Manfaat Penelitian.....	I-5
1.6 Pembatasan Masalah	I-6
1.7 Sistematika Penulisan.....	I-6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
2.1 Proyek.....	II-1
2.1.1 Proyek Konstruksi	II-1
2.1.2 Jenis – Jenis Proyek.....	II-3
2.1.3 Rencana Anggaran Proyek.....	II-3
2.2 Manajemen Proyek.....	II-4
2.2.1 Manajemen Biaya Proyek.....	II-7
2.3 Pembengkakan Biaya (<i>Cost Overrun</i>).....	II-16
2.4 Jalan Tol	II-17
2.5 <i>Relative Impotance Index</i> (RII)	II-19
2.6 Penelitian Terdahulu.....	II-20

2.7 Kerangka Berpikir	II-37
2.8 Hipotesis Penelitian.....	II-37
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	III-1
3.1 Metode Penelitian.....	III-1
3.2 Tahapan Penelitian	III-2
3.2.1 Identifikasi dan Perumusan Masalah	III-2
3.2.2 Tujuan Penelitian	III-2
3.2.3 Pengumpulan Data.....	III-2
3.2.4 Analisis <i>Cost Overrun</i> yang Terjadi.....	III-3
3.2.5 Variabel Penelitian	III-4
3.2.6 Instrumen Penelitian.....	III-5
3.2.7 Populasi	III-10
3.2.8 Teknik Sampling.....	III-10
3.2.9 Teknik Penyebaran.....	III-11
3.2.10 Responden.....	III-12
3.2.11 Analisa Data.....	III-13
3.2.12 Validasi Pakar	III-17
3.2.13 Kesimpulan dan Saran	III-17
3.3 Lokasi Penelitian.....	III-18
3.4 Jadwal Penelitian.....	III-18
3.5 Alat dan Bahan Penelitian.....	III-19
KUISIONER.....	III-20
BAB IV HASIL DAN ANALISIS.....	IV-1
4.1 Pendahuluan	IV-1
4.2 Validasi Awal Para Pakar.....	IV-1
4.3 Responden Penelitian	IV-5
4.3.1 Distribusi Frekuensi dari Umur Responden	IV-5
4.3.2 Distribusi Frekuensi dari Pendidikan Terakhir Responden	IV-6
4.3.3 Distribusi Frekuensi dari Jabatan Responden	IV-7
4.3.4 Distribusi Frekuensi dari Lama Kerja Responden.....	IV-8
4.3.5 Rekapitulasi Kriteria Penilaian Responden	IV-9
4.4 Uji Instrumen Penelitian.....	IV-10

4.4.1 Uji Validitas	IV-10
4.4.2 Uji Reabilitas	IV-12
4.4.3 Uji Normalitas	IV-14
4.4.4 Analisa Statistik Deskriptif.....	IV-15
4.5 Analisa Data	IV-16
4.5.1 <i>Relative Importance Index</i> (RII)	IV-17
4.6 Validasi Akhir Pakar Hasil Penelitian	IV-24
BAB V PENUTUP.....	V-1
5.1 Kesimpulan.....	V-1
5.2 Saran.....	V-2
DAFTAR PUSTAKA.....	PUSTAKA-1
LAMPIRAN.....	LA-1



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hubungan <i>Triple Constrain</i>	II-2
Gambar 2.2 Perencanaan Manajemen Biaya : Masukan Alat Bantu & Teknik, dan Keluaran	II-8
Gambar 2.3 Estimasi Biaya	II-9
Gambar 2.4 Penentuan Anggaran.....	II-9
Gambar 2.5 Pengendalian Biaya	II-10
Gambar 2.6 Ringkasan Manajemen Biaya Proyek	II-10
Gambar 2.7 Kerangka Berpikir.....	II-37
Gambar 3.1 Metode Penelitian.....	III-1
Gambar 3.2 Grafik Variabel	III-16
Gambar 3.3 Peta Lokasi Proyek.....	III-18
Gambar 4.1 <i>Chart</i> Usia Responden	IV-6
Gambar 4.2 <i>Chart</i> Pendidikan Terakhir Responden	IV-7
Gambar 4.3 <i>Chart</i> Jabatan Responden.....	IV-8
Gambar 4.4 <i>Chart</i> Lama Kerja Responden.....	IV-9
Gambar 4.5 <i>Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual</i>	IV-14
Gambar 4.6 <i>Histogram of Regression Standardized Residual</i>	IV-15

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Penelitian Terdahulu	II-21
Tabel 2.2 Tabel <i>Research GAP</i>	II-33
Tabel 3.1 Data Kuisioner.....	III-7
Tabel 3.2 Data Sampel Responden.....	III-11
Tabel 3.3 Kriteria Reabilitas Instrumen	III-15
Tabel 3.4 Jadwal Penelitian.....	III-18
Tabel 3.5 Tabel Kuisioner Responden	III-20
Tabel 4.1 Validasi Awal Para Pakar	IV-2
Tabel 4.2 Distribusi Kelompok Usia Responden	IV-5
Tabel 4.3 Distribusi Pendidikan Terakhir Responden	IV-6
Tabel 4.4 Distribusi Jabatan Responden	IV-7
Tabel 4.5 Distribusi Lama Kerja Responden	IV-8
Tabel 4.6 Rekapitulasi Kriteria Penilaian Responden	IV-10
Tabel 4.7 Rekapitulasi Uji Validitas	IV-10
Tabel 4.8 <i>Case Processing Summary</i>	IV-12
Tabel 4.9 <i>Reability Statistics</i>	IV-13
Tabel 4.10 Nilai <i>Cronbach's Alpha</i>	IV-13
Tabel 4.11 Hasil Uji Normalitas Kolmogorov – Smirnov	IV-14
Tabel 4.12 Hasil Analisa Deskriptif	IV-15
Tabel 4.13 Hasil Perhitungan RII	IV-17
Tabel 4.14 Ranking Setiap Variabel	IV-20
Tabel 4.15 Ranking Teratas Variabel.....	IV-22
Tabel 4.16 Validasi Pakar	IV-24
Tabel 4.17 Tindakan Pengendalian dari Pakar	IV-27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Koden Test Terindikasi Adanya Lapisan <i>Aquifer</i>	LA-1
Lampiran 2 Kendala Pembebasan Lahan Pekerjaan	LA-2
Lampiran 3 Perubahan Detail Pembesian <i>Bored Pile</i>	LA-3
Lampiran 4 Kuisisioner Responden.....	LA-4
Lampiran 5 Kuisisioner Validasi Pakar	LA-5
Lampiran 6 CV Pakar 1.....	LA-6
Lampiran 7 CV Pakar 2	LA-8
Lampiran 8 Turnitin	LA-10

