



**ANALISIS FAKTOR KETERLAMBATAN DAN
PENGENDALIAN PROYEK PADA PEKERJAAN AREA
INTERCHANGE CILINCING (STUDI KASUS PADA PROYEK
JALAN TOL CIBITUNG-CILINCING SEKSI 2 DAN 4)**

LAPORAN TUGAS AKHIR

UNIVERSITAS
NOVELIA SINALSALISA BR SEBAYANG
41122110089
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2024**



**ANALISIS FAKTOR KETERLAMBATAN DAN
PENGENDALIAN PROYEK PADA PEKERJAAN AREA
INTERCHANGE CILINCING (STUDI KASUS PADA PROYEK
JALAN TOL CIBITUNG-CILINCING SEKSI 2 DAN 4)**

LAPORAN TUGAS AKHIR

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

Nama : NOVELIA SINALSALISA BR SEBAYANG

NIM : 41122110089

Pembimbing : Reza Ferial Ashadi, S.T., M.T.

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2024**

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : NOVELIA SINALSALISA BR SEBAYANG
NIM : 41122110089
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : ANALISIS FAKTOR KETERLAMBATAN DAN
PENGENDALIAN PROYEK PADA PEKERJAAN
AREA *INTERCHANGE* CILINCING (Studi Kasus Pada
Proyek Jalan Tol Cibitung-Cilincing Seksi 2 dan 4)

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

Jakarta, 20 Maret 2024



Novelia Sinalsalisa Br Sebayang

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir ini diajukan oleh:

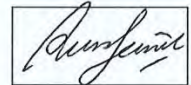
Nama : NOVELIA SINALSALISA BR SEBAYANG
NIM : 41122110089
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : ANALISIS FAKTOR KETERLAMBATAN DAN
PENGENDALIAN PROYEK PADA PEKERJAAN
AREA *INTERCHANGE* CILINCING (STUDI KASUS
PADA PROYEK JALAN TOL CIBITUNG-CILINCING
SEKSI 2 DAN 4)

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 : Reza Ferial Ashadi, S.T., M.T.
NIDN/NIDK/NIK : 0318067207



Ketua Penguji : Yunita Dian S, S.T., M.M., M.T.
NIDN/NIDK/NIK : 0314067603



Anggota Penguji : Mirnayani, S.T., M.T.
NIDN/NIDK/NIK : 0304068207



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 20 Maret 2024

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



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

Ketua Program Studi S1 Teknik Sipil



Sylvia Indriany, S.T., M.T.
NIDN: 0302087103

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkah dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “Analisis Faktor Keterlambatan dan Pengendalian Proyek Pada Pekerjaan Area *Interchange* Cilincing (Studi Kasus Pada Proyek Jalan Tol Cibitung-Cilincing Seksi 2 dan 4) . Penulisan laporan ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk melakukan sidang, dan juga sebagai syarat kelulusan memperoleh gelar sarjana Teknik pada program studi Teknik Sipil di Universitas Mercu Buana. Dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini saya menyadari bahwa, berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Tugas Akhir ini sehingga dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa karna telah memberi kesehatan dan banyak berkat.
2. Orang tua dan adik saya yang tak henti-hentinya memanjatkan do'a dan memberikan bantuan dukungan material dan moral.
3. Bapak Reza Ferial Ashadi, S.T., M.T selaku dosen pembimbing Tugas Akhis yang sudah memberikan bimbingan, arahan serta dukungan kepada saya.
4. Ibu Ir. Sylvia Indriany, M.T. selaku ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana.
5. Bapak dan Ibu, dosen serta seluruh staff Program Teknik Sipil dan Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.
6. Project Manager, Manager dan seluruh staff PT. Waskita Karya Proyek Jalan Tol Cibitung-Cilincing Seksi 2 dan 4.
7. Joki Iwan Saputra Malau.S.T. sebagai pasangan yang sudah ikut turut membantu dan menemani masa kuliah saya.
8. Rekan-rekan Jurusan Teknik Sipil Universitas Mercu Buana angkatan 2022.
9. Serta semua pihak yang tidak dapat ditulis satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir saya.

Saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Saya menyadari dalam pembuatan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan dan tentu saja jauh dari sempurna, karena

keterbatasan kemampuan penulis. Untuk itu, saya selalu terbuka menerima saran dan kritik yang membangun untuk kesempurnaan tugas akhir ini dan juga untuk kebaikan dimasa yang akan datang sehingga dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Jakarta, 24 Maret 2024

Novelia Sinalsalisa Br Sebayang



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

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

Nama : NOVELIA SINALSALISA BR SEBAYANG
NIM : 41122110089
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : ANALISIS FAKTOR KETERLAMBATAN DAN
PENGENDALIAN PROYEK PADA PEKERJAAN
AREA *INTERCHANGE* CILINCING (Studi Kasus Pada
Proyek Jalan Tol Cibitung-Cilincing Seksi 2 dan 4)

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

Jakarta, 20 Maret 2024

Yang menyatakan,



NOVELIA SINALSALISA BR SEBAYANG

ABSTRAK

Nama : Novelia Sinalsalisa Br Sebayang
NIM : 41122110089
Program Studi : S1 Teknik Sipil
Judul Skripsi : Analisis Faktor Keterlambatan Dan Pengendalian Proyek Pada Pekerjaan Interchange Cilincing (Studi Kasus Pada Proyek Jalan Tol Cibitung-Cilincing Seksi 2 Dan 4)
Pembimbing : Reza Ferial Ashadi, S.T., M.T

Disaat proses pembangunan proyek konstruksi berlangsung pasti akan menemukan kesulitan. Ada hal yang kerap kali ditemukan saat pekerjaan berlangsung yang membuat kontraktor membuat waktu dalam menyelesaikannya, yang mengakibatkan pelaksanaan penyelesaian pekerjaan selesai diluar jadwal yang telah disepakati. Maka dari itu, untuk mengatasi keterlambatan penyelesaian pekerjaan proyek konstruksi dilakukanlah analisis faktor keterlambatan dan mencari solusi apa yang dapat mengendalikan masalah tersebut sehingga pekerjaan dapat selesai tepat waktu sesuai yang disepakati.

Penelitian ini menggunakan program SPSS (*Statistical Program for Social Science*) versi 27 dan metode deskriptif yang digunakan untuk mendapatkan faktor yang mempengaruhi keterlambatan pekerjaan, faktor dominan keterlambatan dan solusi untuk mengendalikan keterlambatan penyelesaian pekerjaan konstruksi dengan cara melakukan pengumpulan kuesioner dan melakukan wawancara terhadap para pakar. Dengan jumlah variabel 27 dan melibatkan pihak kontraktor sebagai responden dan 3 para pakar ahli. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi manfaat untuk perkembangan dunia konstruksi di masa depan dan dapat dijadikan sebagai antisipasi pada pekerjaan konstruksi berikutnya.

Sesudah penelitian dilakukan maka didapatkanlah beberapa hasil yang menjadi faktor keterlambatan, dan faktor yang paling dominan adalah terlambatnya penyerahan lahan yang mendapatkan nilai *mean* 4,6333. Solusi yang didapatkan untuk faktor paling dominan dari hasil wawancara pakar adalah lebih memonitoring lahan dan berkoordinasi dengan pihak-pihak terkait supaya bisa menyamakan jadwal, bisa dinegosiasikan perjanjian sebelum dibayar, lahan bisa dikonstruksi dengan sistem sewa.

Kata Kunci: konstuksi, faktor keterlambatan, solusi pengendalian, SPSS

ABSTRACT

Name : Novelia Sinalsalisa Br Sebayang
NIM : 41122110089
Study Program : S1 Teknik Sipil
Title Sarjana's Thesis : Analysis of Delay Factors and Project Control in the Cilincing Interchange Construction (Case Study on the Cibitung-Cilincing Toll Road Project Sections 2 and 4)
Counsellor : Reza Ferial Ashadi, S.T., M.T

During the construction process of a project, difficulties are inevitable. There are often challenges encountered during the execution of the work that lead to contractors struggling to meet deadlines, resulting in project completion falling behind the agreed-upon schedule. Therefore, to address delays in completing construction projects, an analysis of delay factors is conducted, seeking solutions to control these issues so that work can be completed on time as agreed.

This research employs the SPSS (Statistical Program for Social Science) version 27 and method descriptive to identify factors influencing construction delays, the dominant delay factors, and solutions to control these delays. This is achieved through the collection of questionnaires and conducting interviews with experts. The study involves a sample size of 27, with contractors participating as respondents alongside three expert professionals. It is hoped that this research will be beneficial for the advancement of the construction industry in the future and can serve as a guide for anticipating issues in future construction projects.

After the research, several factors contributing to delays were identified, with the most dominant factor being late land handover, scoring a mean value of 4.6333. Solutions obtained for this dominant factor from expert interviews include enhancing land monitoring, coordinating with relevant parties to synchronize schedules, negotiating agreements before payment, and considering land construction through leasing systems.

Keywords: *construction, delay factors, control solutions, SPSS*

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Identifikasi Masalah	I-3
1.3 Perumusan Masalah.....	I-3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	I-4
1.5 Manfaat Penelitian.....	I-4
1.6 Pembatasan Masalah.....	I-4
1.7 Sistematika Penulisan.....	I-5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
2.1 Proyek Konstruksi	II-1
2.1.1 Pengertian Proyek.....	II-1
2.1.2 Pengertian Proyek Konstruksi	II-1
2.1.3 Manajemen Proyek Konstruksi	II-1
2.2 Keterlambatan Proyek	II-4
2.2.1 Pengertian Keterlambatan Proyek	II-4
2.2.2 Penyebab Keterlambatan	II-4
2.2.3 Jenis-Jenis Keterlambatan Proyek.....	II-9
2.2.4 Dampak Keterlambatan	II-9
2.3 Penelitian Terdahulu.....	II-10
2.4 Research GAP	II-19
2.5 Kerangka Berfikir	II-26
2.6 Hipotesis	II-28

BAB III METODE PENELITIAN	III-1
3.1 Jenis Penelitian/Desain Penelitian	III-1
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	III-1
3.3 Data Proyek	III-1
3.4 Diagram Alir Penelitian	III-3
3.5 Instrumen Penelitian	III-9
BAB IV HASIL DAN ANALISIS	IV-13
4.1 Data Penelitian.....	IV-13
4.2 Pelaksanaan Penelitian	IV-13
4.2.1 Validasi Pakar Tahap Awal	IV-14
4.2.2 Penyebaran Kuesioner	IV-16
4.3 Pengujian Instrumen Penelitian	IV-18
4.3.1 Uji Validitas.....	IV-18
4.3.2 Uji Reliabilitas.....	IV-23
4.4 Analisis Statistik Deskriptif.....	IV-24
4.5 Validasi Tahap Akhir Pakar Hasil Penelitian	IV-14
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	V-1
5.1 Kesimpulan.....	V-1
5.2 Saran	V-3
DAFTAR PUSTAKA	Pustaka-1
LAMPIRAN.....	Lampiran-1



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	II-11
Tabel 2.2 Research GAP Terhadap Penelitian Terdahulu	II-22
Tabel 3.1 Data Para Pakar	III-6
Tabel 3.2 Faktor dan Variabel.....	III-8
Tabel 3.3 Skala Pengukuran Pengaruh Penyebab Keterlambatan	III-10
Tabel 3.4 Format Survei Kuesioner	III-10
Tabel 3.5 Contoh Form Wawancara Pakar	III-11
Tabel 4.1 Profil Pakar	IV-2
Tabel 4.2 Hasil Validasi Pakar Tahap Awal	IV-3
Tabel 4.3 Data Yang Disetujui Pakar Ahli	IV-4
Tabel 4.4 Profil Responden.....	IV-5
Tabel 4.5 Analisis Tingkat Pendidikan Responden	IV-5
Tabel 4.6 Analisis Masa Kerja Responden.....	IV-5
Tabel 4.7 Hasil Penyebaran Kuesioner	IV-6
Tabel 4.8 Rekapitulasi Uji Validitas	IV-11
Tabel 4.9 Hasil Uji Reliabilitas.....	IV-12
Tabel 4.10 Hasil Analisis Deskriptif.....	IV-13
Tabel 4.11 Lima Faktor Teratas Penyebab Keterlambatan	IV-14
Tabel 4.12 Wawancara Pakar Tahap Akhir.....	IV-15

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berfikir.....	II-29
Gambar 3.1 Denah Proyek	III-2
Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian	III-4
Gambar 4.1 Hasil Uji Validitas X1	IV-7
Gambar 4.2 Hasil Uji Validitas X2	IV-7
Gambar 4.3 Hasil Uji Validitas X3	IV-8
Gambar 4.4 Hasil Uji Validitas X4	IV-8
Gambar 4.5 Hasil Uji Validitas X5	IV-9
Gambar 4.6 Hasil Uji Validitas X6	IV-9
Gambar 4.7 Hasil Uji Validitas X7	IV-10
Gambar 4.8 Hasil Uji Validitas X8	IV-10



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I. Kartu Asistensi	Lampiran-1
Lampiran II. Contoh Wawancara Pakar Tahap Awal	Lampiran-3
Lampiran III. Contoh Kuesioner Responden	Lampiran-5
Lampiran IV. Contoh Wawancara Pakar Tahap Akhir	Lampiran-41
Lampiran V. Kontrak Cibitung-Cilincing	Lampiran-42
Lampiran VI. Resume Kronologi Kontrak.....	Lampiran-44
Lampiran VII. <i>Baseline Schedule Interchange</i> Cilincing	Lampiran-48

