



**ANALISIS FAKTOR – FAKTOR PENYEBAB
KETERLAMBATAN PADA PEKERJAAN PONDASI
TIANG PANCANG PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG
BERTINGKAT SEDANG**



TESIS

OLEH :
ROFI HENINDIA
55719110013

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MERCU BUANA
TAHUN 2022**



**ANALISIS FAKTOR – FAKTOR PENYEBAB
KETERLAMBATAN PADA PEKERJAAN PONDASI
TIANG PANCANG PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG
BERTINGKAT SEDANG**

TESIS

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan
Program Studi Magister Teknik Sipil**

OLEH :
ROFI HENINDIA
55719110013

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MERCU BUANA
TAHUN 2022**

PENGESAHAN TESIS

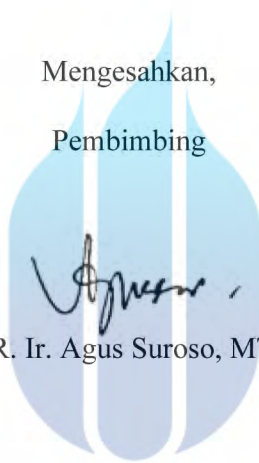
Judul : Analisis Faktor – Faktor Penyebab Keterlambatan pada Pekerjaan Pondasi Tiang Pancang Proyek Pembangunan Gedung Bertingkat Sedang

Nama : Rofi Henindia
NIM : 55719110013

Program Studi : Magister Teknik Sipil
Konsentrasi : Manajemen Konstruksi

Tanggal : 30 Juni 2022

Mengesahkan,
Pembimbing



DR. Ir. Agus Suroso, MT.,

Dekan **UNIVERSITAS** Ketua Program Studi

Fakultas Teknik

Magister Teknik Sipil



DR. Ir. Mawardi Amin, MT.,



DR. Ir. Budi Susetyo, MT.,

PERNYATAAN SIMILARITY CHECK

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa karya ilmiah yang ditulis oleh:

Nama : Rofi Henindia
NIM : 55719110013
Program Studi : Magister Teknik Sipil
Konsentrasi : Manajemen Konstruksi
Judul : Analisis Faktor – Faktor Penyebab Keterlambatan pada Pekerjaan Pondasi Tiang Pancang Proyek Pembangunan Gedung Bertingkat Sedang

telah dilakukan pengecekan similarity dengan sistem Turnitin pada tanggal 30/06/2022, didapatkan nilai persentase sebesar 25%.



Jakarta, 30 Juni 2022
Administrator Turnitin

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
(Miyono, S.Kom)

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa semua pernyataan dalam Tesis ini :

Judul : Analisis Faktor – Faktor Penyebab Keterlambatan pada Pekerjaan Pondasi Tiang Pancang Proyek Pembangunan Gedung Bertingkat Sedang
Nama : Rofi Henindia
NIM : 55719110013
Program Studi : Magister Teknik Sipil
Konsentrasi : Manajemen Konstruksi
Tanggal : 30 Juni 2022

Merupakan hasil studi Pustaka, penelitian lapangan, dan karya saya sendiri dengan bimbingan Komisi Dosen Pembimbing yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Mercu Buana.

Karya ilmiah ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data, dan hasil pengolahannya yang digunakan, telah dinyatakan secara jelas sumbernya dan dapat diperiksa kebenarannya.

Jakarta, 30 Juni 2022



UNIVERSITAS
MERCU BUANA
(Rofi Henindia)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan ridho-Nya, saya dapat menyelesaikan penulisan Tesis ini dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Teknik Sipil konsentrasi Manajemen Konstruksi pada Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada tahap penyusunan tesis ini sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan tesis ini. Oleh karena itu saya mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Agus Suroso, MT., selaku Dosen Pembimbing saya yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing saya dari awal hingga tesis ini dapat selesai.
2. Bapak Dr. Ir. Albert Eddy Husin, MT., selaku Dosen penelaah yang telah memberikan koreksi, masukan dan saran pada saat sidang seminar proposal, sidang seminar hasil dan sidang tesis.
3. Bapak Dr. Ir. Budi Susetyo, MT., selaku Kepala Program Studi Magister Teknik Sipil dan Ketua sidang tesis yang telah memberikan koreksi, masukan dan saran pada saat sidang tesis.
4. Seluruh dosen Magister Teknik Sipil Universitas Mercu Buana yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam mendalami ilmu Manajemen Konstruksi.
5. Orangtua, istri dan anak – anak yang saya sayangi yang telah mendoakan dan senantiasa sabar dalam mendukung baik secara moril maupun material dan mendoakan sehingga tesis ini bisa diselesaikan.
6. Semua pihak yang terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan tugas akhir ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Semoga amal baik yang telah dilakukan senantiasa dibalas Allah Subhanahu Wa Ta'ala. Akhir kata penulis mengharapkan semoga laporan ini dapat bermanfaat di kemudian hari bagi pihak-pihak yang berkepentingan, sehingga membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 30 Juni 2022

(Rofi Henindia)

DAFTAR ISI

Abstract	i
Abstrak	ii
Lembar Pengesahan Tesis	iii
Pernyataan Similiarty Check	iv
Pernyataan Keaslian	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah Penelitian	2
1.3 Rumusan Masalah Penelitian	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Batasan Penelitian	3
1.6 Urgensi Penelitian	4
1.7 Luaran Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Kajian Teori	6
2.1.1 Definisi Proyek dan Manajemen Proyek	6
2.1.2 Pekerjaan Gedung	7
2.1.3 Perencanaan dan Penjadwalan Proyek	8
2.1.3.1. Rencana Kerja	8
2.1.3.2. Penjadwalan Proyek	9
2.1.4 Pihak-Pihak yang Terlibat dalam Proyek	10
2.1.4.1. Pemilik Proyek	11
2.1.4.2. Konsultan	11
2.1.4.3. Kontraktor	13

2.1.5	Keterlambatan	13
2.1.5.1.	Definisi Keterlambatan	13
2.1.5.2.	Jenis-Jenis Keterlambatan	14
2.1.5.3.	Penyebab Keterlambatan	15
2.1.5.4.	Dampak dari Keterlambatan	16
2.1.5.5.	Mengatasi Keterlambatan	16
2.1.6	Pondasi Tiang pancang	17
2.1.7	Metode Kuantitatif	19
2.1.8	Uji Validitas dan Uji Realibilitas	20
2.1.8.1.	Pengertian Uji Validitas	20
2.1.8.2.	Pengertian Uji Reliabilitas	21
2.1.9	Analisis Regresi linier Berganda	21
2.1.10	<i>Statistical Product and Service Solutions</i> (SPSS)	23
2.2	Tinjauan atas Penelitian Terdahulu	23
2.3	Celah Penelitian	27
2.4	Posisi Penelitian	27
2.5	Kerangka Pemikiran	28
BAB III	METODE PENELITIAN	29
3.1	Rancangan Penelitian	29
3.2	Strategi Penelitian	29
3.3	Proses Penelitian	30
3.4	Variabel Penelitian	33
3.5	Instrumen Penelitian	35
3.6	Teknik Pengumpulan Data	37
3.7	Metode Analisis Data	38
3.7.1.	Analisa Data Non-Parametrik	38
3.7.2.	Uji Validitas	39
3.7.3.	Uji Reabilitas	39
3.7.4.	Uji Asumsi Klasik	40
3.7.5.	Analisis Regresi Linier Berganda	41

3.7.6.	Menentukan Ranking Pengaruh Variabel Independen (X) terhadap Variabel Dependen (Y)	43
BAB IV	PENGUMPULAN DAN ANALISIS DATA.....	44
4.1	Pendahuluan	44
4.2	Pengumpulan Data.....	44
4.2.1.	Survey Pendahuluan.....	44
4.2.2.	Survey Penelitian	47
4.2.3.	Hasil Survey Penelitian	47
4.2.3.1.	Profil Responden.....	47
4.2.3.2.	Persepsi/Pendapat Responden.....	49
4.3	Analisis Data	51
4.3.1.	Uji Non-Parametrik.....	51
4.3.2.	Uji Validitas.....	53
4.3.3.	Uji Realibilitas	55
4.3.4.	Uji Asumsi Klasik.....	56
4.3.4.1.	Uji Linearitas	56
4.3.4.2.	Uji Normalitas	56
4.3.4.3.	Uji Multikolinearitas	58
4.3.4.4.	Uji Heteroskedastisitas	58
4.3.4.5.	Uji Autokorelasi (Durbin Watson)	59
4.3.5.	Analisis Regresi Linier Berganda	60
4.3.5.1.	Uji – F	60
4.3.5.2.	Uji – t	60
4.3.5.3.	Persamaan Regresi Linier Berganda	62
4.4	Perengkingan dan Penentuan Variabel Dominan	62
4.5	Pengaruh dan Solusi dari Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Pekerjaan Tiang Pancang pada Proyek Pembangunan Gedung Bertingkat Sedang.....	63
4.5.1.	Interpretasi dari pengaruh faktor-faktor yang ada (Xi)	64
4.5.2.	Interpretasi dari nilai mean pengaruh faktor-faktor yang ada (Xi)	71
4.6	Penerapan Metode Analisis Regresi Linier Berganda.....	72

4.7 Solusi Alternatif dari Faktor Paling Dominan	74
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	78
5.1 Kesimpulan	78
5.2 Saran	78
Daftar Pustaka	74
Lampiran-Lampiran	76



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Daftar Penelitian Terdahulu	24
Tabel 3.1	Strategi Penelitian untuk Masing-Masing Situasi	30
Tabel 3.2	Variabel dan Indikator Penyebab Keterlambatan	35
Tabel 3.3	Data ordinal persepsi responden terhadap Variabel Independen (X)	36
Tabel 3.4	Data ordinal persepsi responden terhadap Variabel Dependen (Y)	37
Tabel 3.5	Responden Penelitian	37
Tabel 3.6	Hipotesa Tingkat Perbedaan Pemahaman Responden Penelitian	38
Tabel 4.1	Variabel Penelitian Bebas dan Sumber Referensi	44
Tabel 4.2	Variabel Independen dan Indikatornya	46
Tabel 4.3	Variabel Dependen	46
Tabel 4.4	Profil dan Jumlah Responden	48
Tabel 4.5	Hasil Kuesioner	50
Tabel 4.6	Hasil uji Kruskal Wallis H berdasarkan Tingkat pendidikan terakhir ...	51
Tabel 4.7	Hasil uji Kruskal Wallis H berdasarkan Jabatan	52
Tabel 4.8	Hasil uji Kruskal Wallis H berdasarkan Pengalaman Kerja	52
Tabel 4.9	Hasil Uji Validitas (SPSS 25)	53
Tabel 4.10	Hasil Uji Realibility (SPSS 25)	55
Tabel 4.11	Hasil Uji Multikolinearitas	58
Tabel 4.12	Model Summary ^b	59
Tabel 4.13	ANOVA ^a	59
Tabel 4.14	Hasil <i>RUNS Test</i>	60
Tabel 4.15	Hasil analisis menguji tingkat signifikansi pengaruh variabel bebas (Xi)	61
Tabel 4.16	Coefficients ^a	62
Tabel 4.17	Daftar Urutan Peringkat Faktor/Variabel Independen (X) berdasarkan besar pengaruhnya terhadap Keterlambatan Pekerjaan/Variabel Dependen (Y) dilihat dari Nilai Signifikansi dan Nilai B Persamaan Regresi Linier (Sig)	63
Tabel 4.18	Tabel nilai pengaruh Faktor Desain/Perencanaan (X1)	64
Tabel 4.19	Tabel nilai pengaruh Faktor Pelaksanaan Pekerjaan (X2)	66
Tabel 4.20	Tabel nilai pengaruh Faktor Material (X3)	67

Tabel 4.21	Tabel nilai pengaruh Faktor Peralatan (X4)	69
Tabel 4.22	Tabel nilai pengaruh Kondisi Tanah (X8)	70
Tabel 4.23	Nilai Mean Xi Berdasarkan Skala Likert Hasil Kuesioner	72
Tabel 4.24	Tabel pengaruh nilai mean variabel independent (Xi)	72
Tabel 4.25	Form penilaian	73
Tabel 4.26	Hasil Penilaian Kinerja Waktu	74
Tabel 4.27	Hasil Penilaian Kinerja Waktu Faktor Kondisi Tanah (X8)	75
Tabel 4.28	Form penilaian Faktor Kondisi Tanah (X8)	76
Tabel 4.29	Hasil Penilaian Kinerja Waktu Faktor Kondisi Tanah (X8)	77



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Jadwal Pelaksanaan Pekerjaan Pondasi	2
Gambar 2.1	Celah Penelitian Latar Belakang	27
Gambar 2.2	Posisi Penelitian	27
Gambar 2.3	Kerangka Pemikiran	28
Gambar 3.1	Diagram Alir Penelitian	32
Gambar 4.1	Komposisi berdasarkan Pendidikan Terakhir	48
Gambar 4.2	Komposisi berdasarkan Jabatan	49
Gambar 4.3	Komposisi berdasarkan Jabatan	49
Gambar 4.4	<i>Test of linearity</i> menggunakan <i>Curve Estimation</i>	56
Gambar 4.5	<i>Gambar Normal P-P plot of regression standardized residual</i>	57
Gambar 4.6	Grafik histogram kekeliruan	57
Gambar 4.7	Gambar <i>scatterplots</i>	58
Gambar 4.8	Grafik nilai pengaruh Faktor Desain/Perencanaan (X1) terhadap Kinerja Waktu (Y)	65
Gambar 4.9	Grafik nilai pengaruh Faktor Pelaksanaan Pekerjaan (X2) terhadap Kinerja Waktu (Y)	66
Gambar 4.10	Grafik nilai pengaruh Faktor Pelaksanaan Pekerjaan (X2) terhadap Kinerja Waktu (Y)	68
Gambar 4.11	Grafik nilai pengaruh Faktor Peralatan (X4) terhadap Kinerja Waktu (Y)	69
Gambar 4.12	Grafik nilai pengaruh Faktor Kondisi Tanah (X8) terhadap Kinerja Waktu (Y)	71