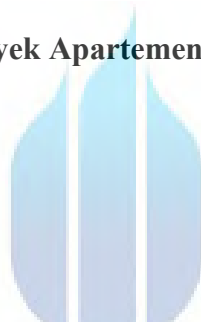




UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB PEKERJAAN ULANG ATAU
REWORK PADA PROYEK KONSTRUKSI**

(Studi Kasus : Proyek Apartemen *Sky House BSD+ Phase 2*)



LAPORAN TUGAS AKHIR

UNIVERSITAS

MEY SILLVIA AFRIANTI

41121120106

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2023



**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB PEKERJAAN ULANG ATAU
REWORK PADA PROYEK KONSTRUKSI**

(Studi Kasus : Proyek Apartemen *Sky House* BSD+ Phase 2)

LAPORAN TUGAS AKHIR

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

Nama : Mey Sillvia Afrianti
NIM : 41121120106
Pembimbing : Yunita Dian Suwandari S.T., M.M., M.T.

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2023**

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mey Sillvia Afrianti
NIM : 41121120106
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : Analisis Faktor-Faktor Penyebab Pekerjaan Ulang Atau *Rework* Pada Proyek Konstruksi (Studi Kasus: Proyek Apartemen *Sky House* BSD+ *Phase 2*)

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, 27 Juli 2023



Mey Sillvia Afrianti

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir ini diajukan oleh :


Nama : Mey Sillvia Afrianti
NIM : 41121120106
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir: Analisis Faktor-Faktor Penyebab Pekerjaan Ulang Atau *Rework* Pada Proyek Konstruksi (Studi Kasus: Proyek Apartemen *Sky House* BSD+ Phase 2)

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 :

Pembimbing : Yunita Dian Suwandari, S.T., M.M., M.T.
NIDN/NIDK/NIK : 0314067603

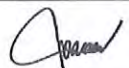
Tanda Tangan



Ketua Penguji : Bernadette Detty K. S.T., M.T
NIDN/NIDK/NIK : 0306077105



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



Jakarta, 27 Juli 2023

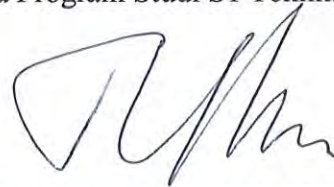
Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi S1 Teknik Sipil



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



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

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “**Analisis Faktor-Faktor Penyebab Pekerjaan Ulang Atau Rework Pada Proyek Konstruksi (Studi Kasus: Proyek Apartemen Sky House BSD+ Phase 2)**”. Tugas Akhir dibuat untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan dan mendapatkan gelar Sarjana Teknik. Penulis menyadari bahwa tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, penulis tidak dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Sylvia Indriyani, ST., MT., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana.
2. Ibu Yunita Dian Suwandari, ST., MM., MT selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dukungan serta semangat kepada penulis.
3. Kedua orang tua dan adik penulis yang senantiasa memberikan doa dan restu.
4. Staff Karyawan *China State Construction Engineering Cooperation (CSCEC)* Proyek Apartemen *Sky House BSD+ Phase 2* yang telah memberikan ilmu dan dukungan kepada penulis.
5. Teman-teman mahasiswa teknik sipil kelas karyawan Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, baik dari bentuk penyusunan maupun materinya, oleh karena itu diharapkan kritik dan saran yang membangun agar kedepannya bisa menjadi pembelajaran dan masukan dalam menyusun penelitian.

Jakarta, 15 Juli 2023

Mey Sillvia Afrianti

DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR	i
TUGAS AKHIR	ii
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Identifikasi Masalah.....	I-3
1.3 Rumusan Masalah	I-3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	I-4
1.5 Manfaat Penelitian	I-4
1.6 Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah	I-4
1.7 Sistematika Penulisan	I-5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
2.1 Proyek Konstruksi.....	II-1

2.2 Manajemen Konstruksi	II-1
2.3 Pengertian <i>Rework</i>	II-2
2.4 Batasan <i>Rework</i>	II-3
2.5 Jenis-Jenis <i>Rework</i>	II-4
2.6 Faktor Penyebab <i>Rework</i>	II-4
2.7 Sumber Penyebab <i>Rework</i>	II-6
2.8 Dampak <i>Rework</i>	II-7
2.9 Antipasi Terjadinya <i>Rework</i>	II-7
2.10 Analisa Deskriptif	II-8
2.11 SPSS (<i>Statistical Product and Service Solutions</i>)	II-8
2.12 Penelitian Terdahulu	II-9
2.13 Research GAP	II-15
2.14 Kerangka Berpikir.....	II-18
2.15 Hipotesa Penelitian	II-19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	III-1
3.1 Metode Penelitian	III-1
3.2 Lokasi Penelitian.....	III-4
3.3 Variabel Penelitian	III-5
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian	III-8
3.4.1 Populasi.....	III-8
3.4.2 Sampel.....	III-9
3.5 Instrumen Penelitian	III-9

3.6 Metode Analisis Data.....	III-13
3.6.1 Uji Validitas	III-13
3.6.2 Uji Reliabilitas	III-14
3.6.3 Uji Normalitas.....	III-15
3.6.4 Uji Korelasi	III-15
3.6.5 Uji Regresi Linear Berganda.....	III-16
3.6.6 Uji T (Uji Parsial)	III-17
3.6.7 Uji F (Uji Simultan)	III-17
3.6.8 Uji Koefisien Determinasi (R^2).....	III-17
3.6.9 Validasi Pakar Tahap Akhir.....	III-18
BAB IV HASIL DAN ANALISIS.....	IV-19
4.1 Pendahuluan	IV-19
4.2 Kuesioner Tahap Pertama (Validasi Pakar).....	IV-19
4.3 Kuesioner Tahap Kedua (Responden).....	IV-6
4.3.1 Analisis Responden.....	IV-8
4.3.2 Profil Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	IV-9
4.3.3 Profil Responden Berdasarkan Usia	IV-10
4.3.4 Profil Responden Berdasarkan Jabatan.....	IV-11
4.3.5 Profil Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja	IV-12
4.3.6 Profil Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir	IV-13
4.4 Uji Instrument Penelitian	IV-14
4.4.1 Analisis Statistik Deskriptif	IV-14

4.4.2 Uji Validitas	IV-16
4.4.3 Uji Reliabilitas	IV-18
4.4.4 Uji Normalitas	IV-19
4.4.5 Uji Korelasi	IV-20
4.4.6 Uji Regresi Linier Berganda	IV-21
4.4.7 Uji T (Uji Parsial)	IV-24
4.4.8 Uji F (Uji Simultan)	IV-27
4.4.9 Uji Koefisien Determinasi (R^2)	IV-28
4.4.10 Resume Hasil Pembahasan	IV-29
4.4.11 Validasi Pakar Tahap Akhir	IV-30
BAB V PENUTUP	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-10
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)	II-11
Tabel 2. 3 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)	II-12
Tabel 2. 4 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)	II-13
Tabel 2. 5 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)	II-14
Tabel 2. 6 Research GAP	II-15
Tabel 2. 7 Research GAP (Lanjutan)	II-16
Tabel 2. 8 Research GAP (Lanjutan)	II-17
Tabel 3. 1 Variabel X Penelitian	III-6
Tabel 3. 2 Variabel X Penelitian (Lanjutan)	III-7
Tabel 3. 3 Variabel X Penelitian (Lanjutan)	III-8
Tabel 3. 4 Variabel Y Penelitian	III-8
Tabel 3. 5 Data Pakar	III-11
Tabel 3. 6 Contoh Kuesioner Tahap 1	III-11
Tabel 3. 7 Skala Likert	III-12
Tabel 3. 8 Contoh Kuesioner Tahap II	III-13
Tabel 3. 9 Reliabel Untuk Nilai <i>Alpha Cronbach</i>	III-15
Tabel 3. 10 Tingkat Hubungan Dua Variabel	III-16
Tabel 4. 1 Data Pakar	IV-2
Tabel 4. 2 Validasi Pakar	IV-2
Tabel 4. 3 Validasi Pakar (Lanjutan)	IV-3
Tabel 4. 4 Validasi Pakar (Lanjutan)	IV-4
Tabel 4. 5 Reduksi Variabel Validasi Pakar	IV-5
Tabel 4. 6 Profil Responden	IV-7
Tabel 4. 7 Rekapitan Profil Responden	IV-8

Tabel 4. 8 Profil Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	IV-9
Tabel 4. 9 Profil Responden Berdasarkan Usia	IV-10
Tabel 4. 10 Profil Responden Berdasarkan Jabatan.....	IV-11
Tabel 4. 11 Profil Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja	IV-12
Tabel 4. 12 Profil Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir	IV-13
Tabel 4. 13 Hasil Analisis Statistik Deskriptif.....	IV-15
Tabel 4. 14 Distribusi Nilai r tabel Signifikansi 5% dan 1 %	IV-16
Tabel 4. 15 Hasil Uji Validitas	IV-17
Tabel 4. 16 Hasil Uji Validitas (Lanjutan).....	IV-18
Tabel 4. 17 Hasil Uji Reliabilitas pada Variabel (X).....	IV-19
Tabel 4. 18 Hasil Uji Normalitas <i>Kolmogorov-Smirnov</i>	IV-20
Tabel 4. 19 Hasil Uji Korelasi	IV-21
Tabel 4. 20 Uji Regresi Linier Berganda	IV-22
Tabel 4. 21 Distribusi T Tabel	IV-25
Tabel 4. 22 Distribusi T Tabel	IV-26
Tabel 4. 23 Hasil Uji F.....	IV-28
Tabel 4. 24 Hasil Koefisien Determinasi	IV-29
Tabel 4. 25 Rangkuman Faktor Utama Penyebab Terjadinya Rework.....	IV-30
Tabel 4. 26 Validasi Pakar Tahap Akhir.....	IV-30
Tabel 4. 27 Validasi Pakar Tahap Akhir.....	IV-31
Tabel 4. 28 Validasi Pakar Tahap Akhir (Lanjutan).....	IV-32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Faktor-Faktor Penyebab <i>Rework</i>	II-6
Gambar 2. 2 Diagram Kerangka Berpikir.....	II-19
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian	III-2
Gambar 3. 2 Lokasi Proyek Apartemen <i>Sky House BSD+ Phase 2</i>	III-4
Gambar 4. 1 <i>Pie Chart</i> Distribusi Data Jenis Kelamin Responden	IV-10
Gambar 4. 2 <i>Pie Chart</i> Distribusi Data Usia Responden	IV-11
Gambar 4. 3 <i>Pie Chart</i> Distribusi Data Jabatan Responden.....	IV-12
Gambar 4. 4 <i>Pie Chart</i> Distribusi Data Pengalaman Kerja Responden	IV-13
Gambar 4. 5 <i>Pie Chart</i> Distribusi Data Pendidikan Terakhir Responden	IV-14



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Kuesioner Pakar Tahap Pertama	Lampiran-1
Lampiran Validasi Pakar.....	Lampiran-4
Lampiran Validasi Pakar Tahap Akhir	Lampiran-8
Lampiran Data Rework.....	Lampiran-10

