

**ANALISIS PENYEBAB TERJADINYA PEKERJAAN REWORK
PADA STRUKTUR GEDUNG**

(Studi Kasus : Indonesia 1 Project)

Diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik Strata 1 (S-1)



Oleh:
REFAN
41118110188

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2020

**LEMBAR PERNYATAAN
SIDANG SARJANA KOMPREHENSIF LOKAL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Refan
Nomor Induk Mahasiswa : 41118110188
Program Studi/Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini merupakan kerja asli, bukan jiplakan (duplikat) dari karya orang lain. Apabila ternyata pernyataan saya ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan gelar kesarjaan saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat di pertanggung jawabkan sepenuhnya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Jakarta, 2020

Yang memberikan pernyataan

Materai

Refan

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Judul Tugas Akhir : “Analisis Penyebab Terjadinya Pekerjaan Rework pada Struktur Gedung”
(Studi Kasus : Indonesia 1 Project)

Disusun oleh :

N a m a : Refan
N I M : 41118110188
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil

Telah diujikan dan dinyatakan LULUS pada sidang sarjana tanggal : 11 Februari 2020

Jakarta, 2020

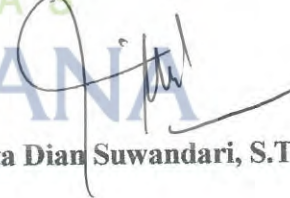
Mengetahui,

Pembimbing



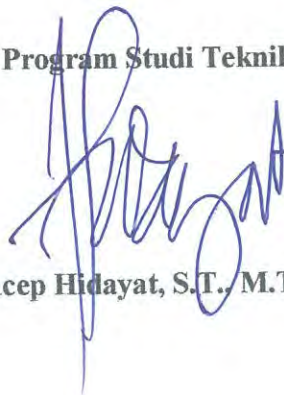
Retna Kristiana, S.T., M.T.

Ketua Penguji



Yunita Dian Suwandari, S.T, M.M., M.T.

Ketua Program Studi Teknik Sipil



Acep Hidayat, S.T., M.T.

ABSTRAK

Judul : Analisis Penyebab Terjadinya Pekerjaan Rework pada Struktur Gedung, Nama : Refan, Nim : 4111810188, Dosen Pembimbing : Retna Kristiana, ST, MT,2020

Seiring berjalannya waktu proyek konstruksi semakin kompleks dan mengalami banyak perubahan. Salah satu yang dapat menghambat suatu proyek konstruksi adalah pekerjaan ulang. Pekerjaan ulang memberikan dampak yang buruk terhadap proyek konstruksi gedung, Hal seperti itu akan menyebabkan pekerjaan menjadi terhambat, dan sering juga menimbulkan kerugian yang besar pada perusahaan jasa konstruksi

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui indikator yang menyebabkan pekerjaan ulang dan mengetahui faktor dominan pekerjaan ulang serta mengetahui cara meminimalisir pekerjaan ulang

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data yang diperoleh dari kuesioner yang disebar kepada 40 responden, wawancara dan diskusi lapangan menggunakan metode pendekatan kombinasi yaitu gabungan penelitian kuantitatif dan kualitatif. Setelah itu data akan diolah dengan SPSS 17.0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa indikator penyebab pekerjaan ulang yang paling dominan yaitu “Kesalahan dan kelalaian/kecerobohan pekerja”. Cara meminimalisirnya adalah : selalu meningkatkan keterampilan & *knowledge* tenaga kerja, menerapkan *quality* kerja yang baik, membuat metode kerja yang lengkap & detail, membuat penjelasan pada saat pekerjaan akan dimulai.

Kata Kunci : Konstruksi, Pekerjaan *Rework*, SPSS

ABSTRACT

Title: Indicator Analysis Causes Re-Work on Structure Construction Project, Name: Refan, Nim: 41118110188, Supervisor: Retna Kristiana, ST, MT, 2020

Over time construction projects become more complex and undergo many changes. One that can hamper a construction project is reprocessing. Repeat jobs have a bad impact on building construction projects, such things will cause the work to be hampered, and often also cause great losses to construction service companies

The purpose of this study is to find out the indicators that cause re-work and to know the dominant factor of the work again and to know how to minimize the re-work

Data used in this research is data obtained from questionnaires distributed to 40 respondents, interviews and field discussions using a combination approach method that is a combination of quantitative and qualitative research. After that the data will be processed with SPSS 17.0.

The result of the research shows that the most dominant cause of repetition indicator indicates that there "Mistakes and negligence / carelessness of workers". How to minimize it, namely: always improve the skills & knowledge of the workforce implement good quality work, make work methods complete & detailed, make an explanation when the work will start.

Keywords: Construction, Rework, SPSS

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang senantiasa memberikan limpahan berkah, rahmat dan karunianya sehingga saya dapat menyelesaikan proposal penelitian ini dengan lancar dan hasil yang memuaskan. Dalam penelitian ini saya mengangkat judul tentang “**Analisis Penyebab Terjadinya Pekerjaan Rework pada Struktur Gedung**” yang disusun dan diajukan sebagai persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana teknik pada program studi teknik sipil di Universitas Mercu Buana-Jakarta. Tidak lupa juga ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya saya sampaikan kepada semua pihak yang telah banyak membantu saya memberikan kontribusi, saran, masukan, bimbingan serta semangat dan dorongan kepada saya sehingga akhirnya dapat menyelesaikan penelitian ini, khususnya kepada :

1. Bapak Acep Hidayat, ST, MT selaku ketua program studi jurusan teknik sipil fakultas teknik Universitas Mercu Buana-Jakarta.
2. Ibu Retna Kristiana, ST, MT selaku dosen pembimbing yang senantiasa memberikan arahan dan masukan dengan setulus hati serta penuh kesabaran kepada saya sehingga proposal penelitian ini selesai.
3. Bapak/ibu dosen penguji Tugas Akhir
4. Bapak/ibu dosen dan seluruh staff dan karyawan program studi teknik sipil Universitas Mercu Buana-Jakarta.
5. Kedua orang tua serta saudara dan keluarga yang senantiasa mendoakan
6. Teman-teman mahasiswa teknik sipil angkatan XXXIII Universitas Mercu Buana – Jakarta yang telah berjuang bersama.

Akhir kata dalam penulisan penelitian ini saya menyadari masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu saya sangat mengharapkan masukan, saran serta kritik yang membangun sehingga kedepannya dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan teknik sipil khususnya mengenai indikator penyebab pekerjaan ulang

Jakarta, 6 Februari 2020

Hormat saya,

Refan



DAFTAR ISI

Halaman Judul**Lembar Pengesahan**

Abstrak	i
<i>Abstract</i>	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	x
Daftar Lampiran	xi

Bab 1 Pendahuluan

1.1.	Latar Belakang.....	I-1
1.2.	Identifikasi Masalah.....	I-2
1.3.	Perumusan Masalah.....	I-3
1.4.	Maksud dan Tujuan Penelitian	I-3
1.5.	Manfaat Penelitian.....	I-3
1.6.	Batasan Masalah Penelitian	I-4
1.7.	Sistematika Penulisan	I-4

Bab 2 Tinjauan Pustaka

2.1	Tinjauan Pustaka.....	II-1
2.1.1	Definisi Rework.....	II-1

2.1.2	Batasan <i>Rework</i>	II-3
2.1.3	Faktor-Faktor Penyebab <i>Rework</i>	II-4
2.1.4	Proses Terjadinya <i>Rework</i>	II-7
2.1.5	Akibat <i>Rework</i>	II-8
2.1.6	Meminimalisir <i>Rework</i>	II-9
2.2	SPSS (<i>Statistical Product and Service Solutions</i>)	II-11
2.2.1	Uji Validitas.....	II-12
2.2.2	Uji Reliabilitas.....	II-13
2.3	Penelitian Sebelumnya	II-14
2.4	Kerangka Berfikir	II-26
Bab 3 Metodologi Penelitian		
3.1	Metodologi Penelitian.....	III-1
3.2	Diagram Penelitian	III-1
3.3	Tahapan Penelitian	III-3
3.3.1	Mulai.....	III-3
3.3.2	Identifikasi Masalah	III-3
3.3.3	Tinjauan Pustaka.....	III-3
3.3.4	Pengumpulan Data.....	III-4
3.3.5	Validasi Pakar Tahap Awal	III-5
3.3.6	Kuesioner Responden	III-5
3.3.7	Analisa Data SPSS (<i>Statistical Product and Service Solutions</i>)	III-5
3.3.8	Simpulan dan Saran	III-7
Bab 4 Hasil dan Analisis		
4.1	Data Penelitian.....	IV-1

4.2	Kuisisioner Tahap Pertama	IV-1
4.3	Kuesioner tahap kedua.....	IV-9
4.3.1	Distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin responden	IV-9
4.3.2	Distribusi frekuensi berdasarkan kelompok usia responden	IV-10
4.3.3	Distribusi frekuensi berdasarkan pendidikan terakhir responden.....	IV-10
4.3.4	Distribusi frekuensi berdasarkan lama kerja responden	IV-11
4.4	Uji Instrument Penelitian.....	IV-12
4.4.1	Analisis Statistik Deskriptif.....	IV-12
4.4.2	Uji Validitas.....	IV-14
4.4.3	Uji Reliabilitas	IV-19
4.4.4	Uji Normalitas	IV-22
4.4.5	Analisis Regresi Linear Berganda	IV-23
4.4.6	Uji heteroskedastisitas	IV-26
4.4.7	Uji Model Regresi Secara Parsial (Uji T)	IV-27
4.4.8	Uji Koefisien Regresi Secara Bersama-sama (Uji F)	IV-31
4.5	Validasi Akhir Pakar Hasil Penelitian.....	IV-32
4.6	Pembahasan Hasil Penelitian.....	IV-33
Bab 5	Penutup	V-1
4.7	Kesimpulan.....	III-1
4.8	Saran	III-1

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penelitian Terdahulu	II-16
Tabel 2.2	<i>Research Gap</i>	II-18
Tabel 3.1	Diagram Alir	III-2
Tabel 4.1	Data Pakar	IV-2
Tabel 4.2	Hasil Kuisioner Tahap Pertama Variabel X	IV-3
Tabel 4.3	Hasil Kuisioner Tahap Pertama Variabel Y	IV-8
Tabel 4.4	Distribusi Jenis Kelamin Responden	IV-9
Tabel 4.5	Distribusi Kelompok Usia Responden.....	IV-10
Tabel 4.6	Distribusi Pendidikan Terakhir Responden	IV-11
Tabel 4.7	Distribusi Lama Kerja Responden.....	IV-11
Tabel 4.8	Hasil Analisis Deskriptif.....	IV-13
Tabel 4.9	Nilai r Tabel	IV-15
Tabel 4.10	Hasil Uji Validitas Variabel X1	IV-16
Tabel 4.11	Hasil Uji Validitas Variabel X2.....	IV-17
Tabel 4.12	Hasil Uji Validitas Variabel X3.....	IV-17
Tabel 4.13	Hasil Uji Validitas Variabel X4.....	IV-18
Tabel 4.14	Hasil Uji Validitas Variabel X5.....	IV-19
Tabel 4.15	Hasil Uji Validitas Variabel Y	IV-19
Tabel 4.16	Tingkat Reliabilitas.....	IV-20
Tabel 4.17	Pengujian Reliabilitas X1	IV-21
Tabel 4.18	Pengujian Reliabilitas X2	IV-21
Tabel 4.19	Pengujian Reliabilitas X3	IV-21

Tabel 4.20	Pengujian Reliabilitas X4	IV-22
Tabel 4.21	Pengujian Reliabilitas X5	IV-22
Tabel 4.22	Pengujian Reliabilitas Y	IV-22
Tabel 4.23	Tabel Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov	IV-23
Tabel 4.24	Hasil Analisis Regresi Linear Berganda Berdasarkan Kelompok Faktor Terjadinya Pekerjaan <i>Rework</i>	IV-24
Tabel 4.25	Hasil Uji Heteroskedastisitas	IV-27
Tabel 4.26	Distribusi T Tabel	IV-28
Tabel 4.27	Hasil Uji t Berdasarkan Variabel Faktor Terjadinya Pekerjaan <i>Rework</i>	IV-29
Tabel 4.28	Hasil Uji F.....	IV-31
Tabel 4.29	Validasi Akhir Pakar Hasil Penelitian	IV-34



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Faktor-Faktor Penyebab *Rework* II-6

Gambar 2.2 Kerangka Berfikir II-24

Gambar 3.1 Diagram Alir III-2



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Validasi Pakar Tahap Awal	L-1
Lampiran 2	Kuesioner Responden	L-2
Lampiran 4	Rekapan Kuesioner Responden	L-3
Lampiran 5	Rekap Uji Validitas Frekuensi	L-4
Lampiran 6	Rekap Uji Reliabilitas Frekuensi	L-5
Lampiran 7	Rekap Uji Normalitas	L-6
Lampiran 8	Rekap Uji Heterokadastitas	L-7
Lampiran 8	Rekap Uji Multikolinieritas	L-8
Lampiran 9	Rekap Uji Regresi Linear Berganda	L-9
Lampiran 9	Rekap Uji Regresi Linear Berganda	L-10
Lampiran 9	Rekap Uji Regresi Linear Berganda	L-11
Lampiran 3	Validasi Pakar Tahap Akhir	L-12

