

**TUGAS AKHIR**  
**ANALISIS PENGARUH *REDESIGN* TERHADAP BIAYA PENYEBAB**  
***CONTRACT CHANGE ORDER* PADA PROYEK PEMBANGUNAN**  
**RUMAH SUSUN PEKERJA KAWASAN INDUSTRI TERPADU**  
**BATANG**

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



**Muhammad Latifur Rohman**

**41120120051**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS MERCUBUANA**  
**2022**

	<b>LEMBAR PENGESAHAN SIDANG PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCU BUANA</b>	
---	--	---

Tugas Akhir dilaksanakan untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan menuju Sidang Tugas Akhir Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Judul Tugas Akhir : Analisis Pengaruh *Redesign* Terhadap Biaya Penyebab *Contract Change Order* Pada Proyek Pembangunan Rumah Susun Pekerja Kawasan Industri Terpadu Batang

Disusun oleh :

Nama : Muhammad Latifur Rohman

NIM : 41120120051

Program Studi : Teknik Sipil

Telah diujikan dan dinyatakan LULUS sidang sarjana pada tanggal 27 Agustus 2022

Mengetahui,

Pembimbing Tugas Akhir

Ketua Penguji



**Budi Santosa, S.T., M.T.**

**Dr. Ir. Agus Suroso, M.T.**

Ketua Program Studi Teknik Sipil



**Ir. Sylvia Indriany, M.T.**

**LEMBAR PERNYATAAN  
SIDANG SARJANA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Latifur Rohman  
Nomor Induk Mahasiswa : 41120120051  
Program Studi : 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 kesarjanaan saya.

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

Jakarta, 31 Juli 2022

Yang memberikan pernyataan,

  
1000  
METERAI  
TEMPEL  
B4257AJX977454371  
*Muhammad Latifur Rohman*  
UNIVERSITAS  
MERCU BUANA  
MUHAMMAD LATIFUR R

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan karunia dan perlindungan-Nya, memberikan kekuatan dengan segala kemudahan sehingga Peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah limpahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW., teladan bagi umat manusia. terselesaikannya tugas akhir ini, tidak terlepas dari bimbingan, semangat, dan dorongan dari berbagai pihak.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat penyelesaian program pendidikan Strata 1 (S1) Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana. Selain itu, laporan ini disusun untuk memberikan hasil kepada para mahasiswa, dosen penguji dan dosen pembimbing mengenai tugas akhir yang peneliti kerjakan.

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada para pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan laporan ini, Antara lain.

1. Orang tua peneliti yang senantiasa mendoakan kelancaran dan kemudahan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Ir. Sylvia Indriany, MT. Selaku Ketua Program Studi (Kaprodi) Teknik Sipil.
3. Bapak Budi Santosa, ST., MT. Selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan.
4. Seluruh dosen dan karyawan Tata Usaha Universitas Mercu Buana, Khususnya dosen Teknik Sipil yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat untuk saya.
5. Seluruh teman-teman dan rekan kerja, yang telah memberikan semangat dan dukungannya.
6. Pihak kontraktor, PT Abadi Prima Intikarya yang memberikan fasilitas untuk melakukan penelitian, dan

7. Pihak lain yang tidak dapat disebut satu per satu.

Peneliti menyadari tugas akhir ini masih mengalami kekurangan. Untuk itu, peneliti berharap kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca untuk perbaikan di masa yang akan datang. Peneliti juga berharap laporan tugas akhir ini dapat memberi manfaat bagi para pembaca umumnya dan peneliti khususnya.

Jakarta, Juli 2022

Muhammad Latifur Rohman



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>I-1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah.....	I-1
1.2. Identifikasi Masalah .....	I-3
1.3. Rumusan Masalah .....	I-3
1.4. Maksud dan Tujuan .....	I-4
1.5. Manfaat Penelitian .....	I-4
1.6. Batasan Masalah.....	I-4
1.7. Sistematika Penulisan.....	I-5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>II-1</b>
2.1. Manajemen Konstruksi .....	II-1
2.2. Peranan Manajemen Konstruksi .....	II-3
2.3. Kontrak Konstruksi .....	II-4
2.4. Dokumen Kontrak .....	II-7

2.5.	<i>Contract Change Order</i> .....	II-9
2.6.	Tujuan <i>Contract Change Order</i> .....	II-10
2.7.	Jenis <i>Contract Change Order</i> .....	II-10
2.8.	Proses <i>Contract Change Order</i> .....	II-11
2.9.	Penyebab <i>Contract Change Order</i> .....	II-12
2.10.	Dampak <i>Contract Change Order</i> .....	II-13
2.11.	Penelitian Terdahulu .....	II-16
2.12.	Persamaan dan Perbedaan Dengan Penelitian Sebelumnya .....	II-31
2.13.	Kerangka Pemikiran .....	II-31
<b>BAB III Metodologi Penelitian</b> .....		<b>III-1</b>
3.1.	Diagram Alur Penelitian.....	III-1
3.1.1	Identifikasi Masalah .....	III-2
3.1.2	Studi Literatur.....	III-2
3.1.3	Metode Pengumpulan Data .....	III-2
3.1.4	Metode Analisis Data .....	III-4
3.1.5	Validasi Pakar.....	III-5
3.1.6	Kesimpulan dan saran.....	III-6
3.2.	Lokasi Penelitian .....	III-6
<b>BAB IV Hasil dan Analisis</b> .....		<b>IV-1</b>
4.1.	Data Proyek .....	IV-1
4.2.	Data Pengajuan <i>Contract Change Order</i> .....	IV-4
4.3.	Proses <i>Contract Change Order (CCO)</i> .....	IV-7
4.4.	<i>Mutual Check-0 (MC-0)</i> .....	IV-9
4.4.1	Data <i>Mutual Check-0 (MC-0)</i> .....	IV-9
4.4.2	Item Pekerjaan Baru .....	IV-19

4.4.3	Kesimpulan <i>Mutual Check-0 (MC-0)</i> .....	IV-21
4.5.	<i>Redesign</i> Bangunan .....	IV-22
4.6.	Perubahan Spesifikasi Material .....	IV-28
4.7.	Analisis <i>Redesign</i> .....	IV-30
4.8.	Validasi Pakar .....	IV-41
<b>BAB V</b>	<b>Penutup</b> .....	<b>V-1</b>
5.1.	Kesimpulan.....	V-1
5.2.	Saran .....	V-2
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>Pustaka-1</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>Lampiran-1</b>





## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu.....	II-16
Tabel 2.2. <i>Research Gap</i> .....	II-27
Tabel 4.1. <i>Timeline Pelaksanaan CCO dan redesign</i> .....	IV-5
Tabel 4.2. Struktur Bawah <i>MC-0</i> .....	IV-10
Tabel 4.3. Struktur Atas <i>MC-0</i> .....	IV-11
Tabel 4.4. Item Baru Struktur .....	IV-13
Tabel 4.5. Item Baru Arsitektur .....	IV-16
Tabel 4.6. Pareto Item Pekerjaan Baru .....	IV-19
Tabel 4.7. Spesifikasi Material .....	IV-29
Tabel 4.8. Pareto RAB Addendum Pekerjaan Struktur .....	IV-30
Tabel 4.9. Pareto RAB Addendum Pekerjaan Arsitektur .....	IV-35
Tabel 4.10. Item Baru Jalan Beton .....	IV-39
Tabel 4.11. Rekapitulasi .....	IV-40
Tabel 4.12. Validasi Pakar.....	IV-42



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran.....	II-33
Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian .....	III-1
Gambar 3.2 Peta Kabupaten Batang .....	III-7
Gambar 3.3 Denah Lokasi Proyek.....	III-7
Gambar 3.4 <i>Blok Plan</i> Proyek .....	III-8
Gambar 4.1 Bagan Alir Proses <i>Contract Change Order</i> .....	IV-8
Gambar 4.2 Gambar Struktur Bawah <i>Borepile</i> dan <i>Pilecap</i> .....	IV-23
Gambar 4.3 Gambar <i>Redesign</i> Struktur Bawah <i>Borepile</i> dan <i>Pilecap</i> .....	IV-24
Gambar 4.4 Gambar Kontrak Struktur Atas .....	IV-25
Gambar 4.5 Gambar <i>Redesigm</i> Struktur Atas.....	IV-27

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Validasi Paka.....Lampiran-1

