

TUGAS AKHIR
ANALISIS PENYEBAB TERJADINYA *CONTRACT CHANGE ORDER* DAN
DAMPAKNYA TERHADAP WAKTU DAN BIAYA PEMBANGUNAN

**(Studi Kasus: Proyek Pembangunan Infrastruktur Jalan dan Drainase
Perumahan Modernland Cilejit – Tangerang)**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan mencapai Strata 1 (S-1)

Pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik

Universitas Mercu Buana



Disusun Oleh:

Rani Novita Siboro

41120120056

Dosen Pengampu:

Dr. Ir. Mawardi Amin, M.T.

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2022

	LEMBAR PENGESAHAN SIDANG PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCU BUANA	Q
---	--	----------

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 *CONTRACT CHANGE ORDER* DAN DAMPAKNYA TERHADAP WAKTU DAN BIAYA PEMBANGUNAN (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Infrastruktur Jalan dan Drainase Perumahan Modernland Cilejit – Tangerang)

Disusun oleh :

Nama : RANI NOVITA SIBORO
NIM : 41120120056
Program Studi : Teknik Sipil

Telah diujikan dan dinyatakan LULUS pada sidang sarjana:

Tanggal: 2 September 2022

Mengeta
hui,

Pembimbing Tugas Akhir

Ketua Penguji


Dr. Ir. Mawardi Amin M.T.


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

Ketua Program Studi Teknik Sipil


Sylvia Indriany, S.T., M.T.

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

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rani Novita Siboro
NIM : 41120120056
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 dipertanggungjawabkan sepenuhnya.

Jakarta, 8 Agustus 2022

UNIVERSITAS Yang memberikan pernyataan
MERCU BUANA



Rani Novita Siboro

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Tuhan yang Maha Esa, atas berkat-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Penyebab Terjadinya *Contract Change Order* dan Dampaknya Terhadap Waktu dan Biaya Pembangunan (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Infrastruktur Jalan dan Drainase Perumahan Modernland Cilejit – Tangerang)”, sebagai syarat yang diajukan untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana. Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sangatlah sulit sebagai penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan yang Maha Esa atas rahmat-nya memampukan Penulis menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Kedua orang tua dan keluarga, yang senantiasa memberikan doa, motivasi dan dukungan dalam penulisan tugas akhir ini.
3. Bapak Dr. Ir. Mawardi Amin, M.T., selaku dekan dan dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, pengarahan dan ilmunya selama penulisan tugas akhir ini.
4. Ibu Ir. Sylvia Indriany, M.T., selaku ketua program studi (Kaprodi)
5. Ibu Mukhlisya Dewi Ratna Putri, M.T., selaku sekretaris program studi sekaligus dosen TA *on class*.
6. Bapak Raymond Sitanggang selaku direksi PT. Pagar Batu Lestari, Bapak Sihol Sitorus sebagai Project Manager proyek ini yang telah memberikan bimbingan dan banyak pelajaran baru kepada penulis
7. Para responden yang sudah membantu penulisan tugas akhir ini.
8. Rekan-rekan Mahasiswa Kelas Karyawan Teknik Sipil Mercu Buana yang telah turut memberi saran dan membantu pada pengerjaan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak. Pada akhirnya, terimakasih atas perhatian pembaca sekalian semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan dapat menjadi pedoman di dunia konstruksi

Jakarta, 08 Agustus 2022

Penulis



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	I-1
1.2. Identifikasi Masalah	I-5
1.3. Perumusan Masalah.....	I-6
1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian.....	I-6
1.5. Manfaat Penelitian.....	I-7
1.6. Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah	I-7
1.7. Sistematika Penulisan.....	I-8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERPIKIR.....	II-1
2.1. Tinjauan Teori Terkait Variable Penelitian.....	II-1
2.1.1. Kontrak Kerja Kontruksi	II-1
2.1.2. Pelaksana Konstruksi.....	II-6
2.1.3. Perubahan Desain	II-7
2.1.4. Perubahan Pekerjaan (<i>Contract Change Order</i>).....	II-8
2.1.5. Pekerjaan Drainase.....	II-13
2.1.6. Pekerjaan Jalan.....	II-15
2.2. Penelitian Terdahulu	II-17
2.3. <i>Research Gap</i>	II-21
2.4. Kerangka Berfikir.....	II-24
2.5. Hipotesis Penelitian.....	II-26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	III-1
3.1. Metode Penelitian.....	III-1
3.2. Diagram Alir Penelitian	III-2

3.3.	Populasi dan Instrumen Penelitian	III-4
3.3.1	Pengumpulan Data	III-4
3.2.2.	Validasi Pakar	III-5
3.2.3.	Metode Analisis Data	III-6
3.4.	Tempat dan Jadwal Penelitian	III-6
3.4.1	Tempat Penelitian	III-6
BAB IV HASIL DAN ANALISIS		IV-1
4.1.	Gambar Umum Hasil Pengumpulan Data	IV-1
4.4.1.	Site Plan	IV-1
4.4.2.	<i>Site Instruction</i> atau <i>Contract Change Order</i>	IV-2
4.2.	Data Kontrak Proyek	IV-12
4.3.	Prosedur <i>Contract Change Order</i> (CCO)	IV-13
4.4.	Analisis Data Penelitian	IV-14
4.4.1.	Analisis Faktor Penyebab Timbulnya <i>Contract Change Order</i> (CCO)	IV-14
4.4.2.	Analisis Dampak <i>Contract Change Order</i> (CCO) terhadap Biaya	IV-18
4.4.3.	Analisis Dampak <i>Contract Change Order</i> (CCO) terhadap Waktu	IV-22
4.5.	Pembahasan Hasil Penelitian	IV-28
4.5.1	Pembahasan Responden <i>Question 1</i>	IV-30
4.5.2	Pembahasan Responden <i>Question 2</i>	IV-30
4.5.3	Pembahasan Responden <i>Question 3</i>	IV-31
4.5.4	Pembahasan Responden <i>Question 4</i>	IV-32
4.5.5	Pembahasan Responden <i>Question 5</i>	IV-33
4.5.6	Pembahasan Responden <i>Question 6</i>	IV-34
4.5.7	Pembahasan Responden <i>Question 7</i>	IV-34
4.6.	Validasi Pakar	IV-37
BAB V PENUTUP		V-1
5.1	Simpulan	V-1
5.2	Saran	V-1
DAFTAR PUSTAKA		DAFTAR PUSTAKA-1
LAMPIRAN		LAMPIRAN-1

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Faktor-Faktor adanya <i>Contract Change Order</i> (CCO).....	II-11
Tabel 2. 2 Rangkuman Penelitian Terdahulu.....	II-17
Tabel 2. 3 <i>Research Gap</i>	II-21
Tabel 2. 4 Hipotesis Penelitian	II-26
Tabel 3. 1 Data Pakar	III-5
Tabel 4.1 Rekapitulasi pekerjaan perbaikan dinding saluran	IV-7
Tabel 4.2 Pengurangan Badan Jalan di Cluster Ramma.....	IV-11
Tabel 4.3 Variabel Faktor Penyebab CCO yang relevan	IV-15
Tabel 4.4 Pertanyaan untuk Responden.....	IV-16
Tabel 4. 5 Perhitungan <i>Site Instruction</i> (SI)/ Pekerjaan Tambah Kurang.....	IV-16
Tabel 4. 6 Perhitungan <i>Site Instruction</i> (SI)/ Pekerjaan Tambah Kurang.....	IV-18
Tabel 4.8 Perbandingan nilai dan persentase kontrak awal dan SI	IV-20
Tabel 4.9 Perbandingan faktor-faktor CCO penelitian terdahulu dengan faktor-faktor CCO yang terjadi pada penelitian.....	IV-29



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Diagram Proses Kontrak	II-3
Gambar 2. 2 Bagan Kerangka Berfikir	II-25
Gambar 3. 1 Diagram Alur Metode Penelitian	III-3
Gambar 3. 2 Lokasi Proyek	III-7
Gambar 4.1 <i>Site Plan</i> Proyek	IV-1
Gambar 4.2 <i>Cut & Fill</i> Area Sengon	IV-3
Gambar 4.3 Area <i>Stripping</i>	IV-3
Gambar 4.4 Gambar Awal Memakai Perkerasan Rigid Beton.....	IV-5
Gambar 4.5 Gambar perubahan memakai <i>paving block</i>	IV-5
Gambar 4.6 Kerusakan Drainase	IV-7
Gambar 4.7 Kerusakan Drainase	IV-8
Gambar 4.8 Kerusakan pada drainase.....	IV-9
Gambar 4.9 Lokasi Akses Jalan Warga Jl. Cilampang.....	IV-10
Gambar 4.9 Bagan Alir Proses <i>Contract Change Order</i>	IV-13
Gambar 4.10 Kurva S Rencana.....	IV-23
Gambar 4.11 Jadwal Realisasi Pekerjaan.....	IV-25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I. Area Pekerjaan Proyek	LAMPIRAN-1
Lampiran II. Surat Penunjukan.....	LAMPIRAN-3
Lampiran III. Anggaran Biaya Pekerjaan Jalan dan Saluran ROW 12 (1/2 Jalan)	LAMPIRAN-4
Lampiran IV. Anggaran Biaya Pekerjaan Jalan dan Saluran ROW 12 (1/2 Jalan)	LAMPIRAN-6
Lampiran V. <i>Site Instruction</i> No. 8 – Akses Jalan Sementara	LAMPIRAN-8
Lampiran VI. <i>Site Instruction</i> No. 21 – Pengurangan Jalan.....	LAMPIRAN-9
Lampiran VII. <i>Site Instruction</i> No. 22 – Cut & Fill cluster Ramma	LAMPIRAN-10
Lampiran VIII. <i>Site Instruction</i> No. 23 – Perubahan Spesifikasi Pekerjaan Area Gate Cluster Ramma	LAMPIRAN-11
Lampiran IX. <i>Site Instruction</i> No. 24 – Perbaikan Dinding Saluran.....	LAMPIRAN-12
Lampiran X. Hasil Wawancara Narasumber 1	LAMPIRAN-13
Lampiran XI. Hasil Wawancara Narasumber 2.....	LAMPIRAN-14
Lampiran XII. Hasil Wawancara Narasumber 3	LAMPIRAN-15
Lampiran XIII. Hasil Wawancara Narasumber 4.....	LAMPIRAN-16
Lampiran XIV. Hasil Wawancara Narasumber 5.....	LAMPIRAN-17
Lampiran XV. Kurva S Rencana.....	LAMPIRAN-18
Lampiran XVI. Kurva S Realisasi.....	LAMPIRAN-18

