

**ANALISIS BIAYA DAN WAKTU *CONTRACT CHANGE ORDER* (CCO)
PROYEK GEDUNG 5 LANTAI TAHAP IV
(Rumah Sakit Jiwa Daerah Surakarta)**



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS VETERAN BANGUN NUSANTARA
SUKOHARJO
2023**

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan dan penulisan Tugas Akhir Skripsi guna memenuhi syarat mendapatkan gelar Sarjana Teknik di Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo Tahun 2023. Dan tidak lupa penulis ucapkan terima kasih kepada banyak pihak yang telah membantu, sehingga terselesaikannya Tugas Akhir Skripsi ini. Ucapan terima kasih penulis haturkan kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa.
2. Orang tua dan keluarga yang selalu memberi support dan mendoakan penulis.
3. Tantin Pristyawati, S.T.,M.T. Selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Veteran Bantara Sukoharjo.
4. Ir. Hendramawat Aski S, S.T.M.T. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Veteran Bantara Sukoharjo.
5. Kakak tingkat,teman, sahabat,dan kerabat yang telah mendukung penuh agar terselesaikannya Skripsi ini.
6. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu, sehingga penulis dapat menghasilkan susunan dan menyelesaikan Skripsi yang baik dan benar.

Maka dari itu penulis menyadari, dalam penyusunan Skripsi ini masih menemukan berbagai hambatan dan juga mengalami berbagai macam kesulitan, sehingga laporan ini belum sepenuhnya sempurna. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca sehingga dapat menambah wawasan.

Sukoharjo, 26 Juni 2023

Bayu Aji pangestu

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Penelitian Terdahulu	4
2.1.1 Analisis Percepatan Waktu Penyelesaian Proyek Menggunakan Metode <i>Fast Track</i> Dan <i>Crash</i> Program	4
2.1.2 Faktor Penyebab Terjadinya <i>Contract Change Order</i> (CCO) dan Pengaruhnya Terhadap Pelaksanaan proyek Konstruksi Pembangunan Bendung	4
2.1.3 Analisis Faktor Penyebab Contract Order Terhadap Biaya dan Waktu Pada Proyek Peningkatan Jalan Kabupaten Bojonegoro	5
2.2 Keaslian Penelitian	6
2.3 Proyek Konstruksi	6
2.4 Jenis -Jenis Proyek Konstruksi	7
2.5 Alat Ukur Keberhasilan Proyek.....	8
2.5.1 Biaya	8
2.5.2 Waktu	9
2.5.3 Mutu	9

2.5.4 Kinerja proyek.....	11
2.6 Manajemen Proyek	11
2.6.1 Pengertian manajemen proyek	11
2.5.2 Aspek-aspek manajemen proyek.....	12
2.5.3 Tahapan manajemen proyek	13
2.5.4 Jenis laporan proyek.....	14
2.7 Sumber Daya	16
2.7.1 Sumber daya manusia	16
2.7.2 Sumber daya bahan	17
2.7.3 Sumber daya peralatan	17
2.7.4 Sumber daya waktu.....	17
2.7.5 Sumber daya keuangan	18
2.8 <i>Contract Change Order</i> (CCO).....	18
2.8.1 Pengertian <i>Contract Change Order</i> (CCO)	18
2.8.2 Tujuan pelaksanaan <i>Contract Change Order</i> (CCO).....	19
2.8.3 Jenis-jenis <i>Contract Change Order</i> (CCO)	19
2.8.4 Faktor penyebab <i>Contract Change Order</i> (CCO).....	20
2.8.5 Pengaruh <i>Contract Change Order</i> (CCO)	20
2.8.6 Dampak <i>Contract Change Order</i> (CCO)	21
2.9 <i>Microsoft Project</i>	22
2.9.1 Pengertian <i>Microsoft Project</i>	22
2.9.2 Perencanaan dengan <i>Microsoft Project</i>	22
2.9.3 Penjadwalan dengan <i>Microsoft Project</i>	22
2.9.4 Pengontrolan sumber daya dengan <i>Microsoft Project</i>	23
2.9.5 Pengontrolan proyek dengan <i>Microsoft Project</i>	23
2.9.6 Pelaporan proyek dengan <i>Microsoft Project</i>	24
2.10 <i>Fast Track</i>	24
2.10.1 Work Breakdown Structure (WBS).....	25
2.10.2 Volume.....	27
2.10.3 Harga satuan	28
BAB III METODE PENELITIAN	29

3.1	Tinjauan Umum	29
3.2	Studi Literatur	29
3.3	Lokasi Penelitian	29
3.4	Metode Penelitian	30
3.4.1	Memasukan item pekerjaan di <i>Microsoft Project</i>	30
3.4.2	Memasukan durasi pekerjaan di <i>Microsoft Project</i>	31
3.4.3	Mengatur kalender proyek di <i>Microsoft Project</i>	31
3.4.4	Mengatur hubungan antar pekerjaan di <i>Microsoft Project</i>	33
3.4.5	Set durasi <i>baseline</i> pekerjaan di <i>Microsoft Project</i>	33
3.4.6	Menginput durasi aktual tiap pekerjaan di <i>Microsoft Project</i>	34
3.4.7	Langkah biaya dan waktu CCO	34
3.4.8	Langkah metode <i>fast track</i>	35
3.4.9	Biaya penjadwalan setelah <i>rescheduling fast track</i>	36
3.5	Diagram Penelitian	36
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN		37
4.1	Tahap Pengumpulan Data	37
4.1.1	Data Pelaksanaan Proyek	37
4.2	Perubahan <i>Contract Change Order</i>	41
4.3	Pengolahan Data	41
4.3.1	Penyusunan Jaringan Kerja	42
4.3.2	Rincian Biaya Proyek	44
4.4	Analisis Metode <i>Fast Track</i>	46
4.4.1	Menghitung Waktu atau Durasi dengan Metode <i>Fast Track</i> pada Penjadwalan	46
4.4.2	Menghitung Biaya Proyek Setelah Penerapan Metode <i>Fast Track</i>	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		53
5.1	Kesimpulan	53
5.2	Saran	53
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Ilustrasi Struktur WBS.	26
Gambar 3. 1 Lokasi Proyek.....	30
Gambar 3. 2 Alir bahan (<i>Flowchart</i>).....	37
Gambar 4. 1 Rekapitulasi RAB Awal	38
Gambar 4. 2 Rekapitulasi <i>Time Schedule Contract</i>	38
Gambar 4. 3 Rekapitulasi RAB Setelah <i>Contract Change Order</i>	39
Gambar 4. 4 Rekapitulasi <i>Time Schedule</i> setelah terjadi CCO 3.....	40
Gambar 4. 5 Penjadwalan Awal Proyek.	43
Gambar 4. 6 Hasil Perhitungan dari Metode Fast Track.....	47
Gambar 4. 7 Penjadwalan Fast Track Setelah Terjadi CCO 3.....	49



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tabel Literasi.	29
Tabel 4. 1 Kegiatan Kristis tanpa <i>Fast Track</i>	41
Tabel 4.2 Rincian Biaya Langsung CCO 1.....	45
Tabel 4.3 Rincian Biaya Langsung CCO 3.....	46
Tabel 4.4 Kegiatan Kritis setelah <i>Fast Track</i>	50

