



TUGAS AKHIR
ANALISIS VARIATION ORDER DAN PENGARUH
TERHADAP BIAYA DAN WAKTU PROYEK GEDUNG
PRIMA SEJAHTERA ALAM SUTERA, TANGERANG

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



Disusun Oleh:
UNIVERSITAS
MERCU BUANA
EKA SUDRAJAT
NIM. 4111 5120203

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
2017

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

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 Variation Order Dan Pengaruh Terhadap Biaya Dan Waktu Proyek Prima Sejahtera Alam Sutera, Tangerang.

Disusun oleh :

Nama : EKA SUDRAJAT
Nomor Induk Mahasiswa : 4111 5120 203
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil

Telah diuji dan dinyatakan LULUS pada sidang sarjana 08 agustus 2017 :

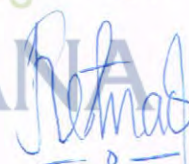
Jakarta, 12 Agustus 2017

Mengetahui,
 Pembimbing Tugas Akhir



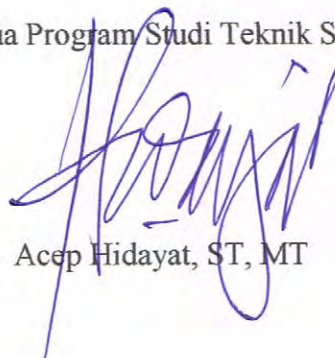
Ir. Mawardi Amin, MT

Ketua Penguji





Retna Kristiana, ST, MM, MT

Ketua Program Studi Teknik Sipil



Acep Hidayat, ST, MT

	<p>LEMBAR PERNYATAAN SIDANG SARJANA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCU BUANA</p>	
---	--	---

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Eka Sudrajat
 Nomor Induk Mahasiswa : 4111 5120203
 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, 11 Agustus 2017

Yang memberikan pernyataan,



Eka Sudrajat

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Alhamdulillahirobbil'alamin segala puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “ ANALISIS VARIATION ORDER DAN PENGARUH TERHADAP BIAYA DAN WAKTU PROYEK GEDUNG PRIMA SEJAHTERA ALAM SUTERA TANGERANG ”

Laporan Tugas Akhir ini disusun untuk melengkapi syarat akhir strata 1 (S1) pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercubuana.

Laporan Tugas Akhir ini diselesaikan berdasarkan teori – teori yang penyusun dapatkan selama dibangku perkuliahan dan arahan dari Dosen-dosen pembimbing, serta ilmu yang di dapat dari pengalaman kerja.

Dalam pembuatan laporan ini tentunya tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penyusun menyampaikan terima kasih kepada;

1. Allah SWT, atas ridho-Nya laporan ini dapat terselesaikan.
2. Bapak Ir. Mawardi Amin, MT selaku Dosen pembimbing penyusunan Tugas Akhir.
4. Seluruh dosen, staf dan karyawan Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana, atas jasa-jasanya selama penyusun menuntut ilmu.
5. Istri saya Tercinta Santy Fitriantini, ST, bapak dan ibu serta seluruh keluarga saya atas doanya.
6. Project Manager Bapak Ir.H.RM. Andi Widiahanto, MM,MT.

7. Rekan – rekan kerja Proyek Gedung Prima Sejahtera PT. TOTAL BANGUN PERSADA Tbk atas dukungan dan bantuannya.
8. Team Project Yustian Dwi ST, Silvia Kasturi ST, Shelly Agustina ST.
9. Seluruh Rekan Mahasiswa Teknik Sipil angkatan 2016 yang telah banyak membantu.
10. Semua pihak yang telah membantu sehingga penyusun dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.

Penyusun menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penyusun mengharapkan saran dan kritik yang membangun guna kesempurnaan Laporan Tugas Akhir ini.

Penyusun berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penyusun khususnya dan pembaca pada umumnya.



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, Juli 2017

Eka Sudrajat

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GRAFIK	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Identifikasi Masalah.....	I-2
1.3 Rumusan Masalah.....	I-2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	I-2
1.5 Manfaat Penelitian.....	I-3
1.6 Pembatasan Masalah.....	I-3
1.7 Sistematika Penulisan.....	I-3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
2.1 Variation Order.....	II-1
2.2 Pengertian Variation Order.....	II-3
2.3 Tujuan Variation Order.....	II-4
2.4 Jenis Variation Order.....	II-4
2.5 Perubahan Konstruktif.....	II-5

2.6	Syarat Pengajuan Klaim Variation Order.....	II-5
2.7	Definisi Kontrak.....	II-6
2.8	Syarat-Syarat suatu Kontrak.....	II-6
2.9	Jenis-Jenis Kontrak.....	II-7
	2.9.1 Kontrak Pelaksanaan Pembangunan.....	II-8
	2.9.2 Kontrak Merancang dan Membangun.....	II-10
	2.9.3 Kontrak Perencanaan dan Pengelolaan.....	II-11
	2.9.4 Kontrak Bangun Guna dan serah.....	II-11
2.10	Klaim.....	II-12
	2.10.1 Kategori Klaim.....	II-12
	2.10.2 Sebab-sebab terjadinya Klaim.....	II-12
	2.10.3 Proses Penanganan Klaim.....	II-13
	2.10.4 Hal-hal yang menjadi Tuntutan	II-14
	2.10.5 Penyelesaian Sengketa Kontruksi	II-14
	2.10.6 Obyek Sengketa Usaha Jasa Kontruksi.....	II-15
2.11	Biaya dan Waktu	II-17
	2.11.1 Aspek Biaya.....	II-17
	2.11.2 Aspek Waktu.....	II-17
	2.11.3 Hubungan Variation order dengan Aspek Biaya.....	II-17
	2.11.4 Hubungan Variation order dengan Aspek Waktu.....	II-18
2.11	Kerangka Berpikir	II-18
	Bagan Alur Kerangka Berpikir.....	II-20
	Lampiran Analisa Penelitian terdahulu	II-21
BAB III METODE PENELITIAN.....		III-1
3.1	Metode Penelitian.....	III-1
	Bagan Alur Penelitian.....	III-2
3.2	Latar Belakang Penelitian.....	III-3

3.3	Rumusan Masalah.....	III-3
3.4	Teknik Pengumpulan Data.....	III-3
	3.4.1 Studi Literatur.....	III-3
	3.4.2 Metode Wawancara.....	III-4
	3.4.3 Metode Observasi.....	III-4
3.5	Analisis Data.....	III-4
3.6	Kesimpulan.....	III-4
3.7	Tempat dan Waktu Penelitian.....	III-5
	3.7.1 Tempat Penelitian.....	III-5
	3.7.2 Waktu Penelitian.....	III-5
3.8	Populasi dan Instrumen Penelitian.....	III-5
3.9	Jadwal Penelitian.....	III-6
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....		IV-1
4.1	Gambaran Umum Proyek.....	IV-1
4.2	Sifat Kontrak Proyek.....	IV-2
4.3	Proses Tender sampai Pelaksanaan.....	IV-3
4.4	Struktur Organisasi Proyek.....	IV-4
	4.4.1 Divisi Pengawasan Lapangan.....	IV-5
	4.4.2 Divisi Safety.....	IV-5
	4.4.3 Divisi Engineering.....	IV-6
	4.4.4 Divisi Commercial.....	IV-6
	4.4.5 Divisi Umum, Keuangan, Administrasi, dan Logistik.....	IV-7
4.5	Proses Pembuatan Rencana Anggaran Biaya Proyek.....	IV-9
	4.5.1 Data Tender.....	IV-9
	4.5.2 Koordinasi dengan Project Manager.....	IV-10
	4.5.3 Koordinasi dengan Divisi Engineering.....	IV-10

4.6	Analisis dan Identifikasi Variation Order.....	IV-11
	4.6.1 Berdasarkan Gambar	IV-11
	4.6.2 Berdasarkan Volume.....	IV-11
	4.6.3 Berdasarkan Spesifikasi Teknis.....	IV-12
	4.6.4 Berdasarkan Spesifikasi Material	IV-12
	4.6.5 Berdasarkan Waktu.....	IV-12
4.7	Data Klaim Variation Order.....	IV-12
	4.7.1 Analisis Variation Order Pekerjaan Struktur dan Finishing	IV-18
	4.7.2 Analisis Variation Order Pekerjaan Kurang.....	IV-20
	4.7.3 Analisis Variation Order Pekerjaan Tambah.....	IV-23
4.8	Data Klaim Variation Order Pekerjaan Struktur.....	IV-26
	4.8.1 Analisis Porsentasi Nilai Variation Order Pekerjaan Struktur	IV-26
	4.8.2 Analisis Porsentasi Nilai Pekerjaan Struktur.....	IV-27
	4.8.3 Analisis Variation Order Pekerjaan Struktur.....	IV-30
4.9	Data Klaim Variation Order Pekerjaan Finishing.....	IV-33
	4.9.1 Analisis Porsentasi Nilai Variation Order Pekerjaan Finishing.....	IV-33
	4.9.2 Analisis Porsentasi Nilai Pekerjaan Finishing.....	IV-34
	4.9.3 Analisis Variation Order Pekerjaan Finishing.....	IV-38
4.10	Pengaruh Variation Order terhadap Waktu Pelaksanaan.....	IV-42
BAB V PENUTUP.....		V-1
5.1	Kesimpulan.....	V-1
5.2	Saran.....	V-2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Bagan Kerangka Berfikir Proyek Gedung Prima SejahteraII-20
Gambar 2	Bagan Alur Penelitian Proyek Gedung Prima SejahteraIII-2
Gambar 3	Struktur Organisasi Proyek.....	IV-8
Gambar 4	Kurva S - Master Schedule.....	Lampiran
Gambar 5	Kurva S - Master Schedule setelah ada VO.....	Lampiran



DAFTAR TABEL

Tabel.4.1.	Rekapitulasi Variation order	IV-13
Tabel.4.2.	Rekapitulasi Variation order pekerjaan Struktur.....	IV-27
Tabel.4.3.	Rekapitulasi Variation order pekerjaan Finishing.....	IV-34



DAFTAR GRAFIK

- Grafik.4.1. Hubungan jumlah Variation order dengan jenis pekerjaan dan data perbulan..IV-18
- Grafik.4.2. Hubungan antara porsentase Variation order dengan jenis pekerjaan..... IV-18
- Grafik.4.3. Hubungan pekerjaan kurang antara jumlah porsentase dengan jenis pekerjaan IV-20
- Grafik.4.4. Hubungan pekerjaan tambah antara jumlah porsentase dengan jenis pekerjaan IV-23
- Grafik.4.5. Hubungan antara nilai pekerjaan struktur dengan jenis pekerjaan.....IV-29
- Grafik.4.6. Hubungan antara nilai pekerjaan struktur dengan biaya per bulan.....IV-30
- Grafik.4.7. Hubungan antara nilai pekerjaan Finishing dengan jenis pekerjaan.....IV-37
- Grafik.4.6. Hubungan antara nilai pekerjaan Finishing dengan biaya per bulan.....IV-38



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran.1. Lampiran Absen
- Lampiran.2. Lampiran Kurva – S
- Lampiran.3. Lampiran Foto
- Lampiran.4. Lampiran Gambar

