

## **TUGAS AKHIR**

### **HUBUNGAN CHANGE ORDER TERHADAP KINERJA BIAYA DAN WAKTU PADA PEKERJAAN REVITALISASI KAWASAN SIMPANGLIMA, SEMARANG**

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



Disusun oleh :

UNIVERSITAS  
NAMA : SUHARTINI  
MERCU BUANA  
NIM : 41108120014

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**FAKULTAS TEKNIK PERENCANAAN DAN DESAIN**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

**SK BAN-PT NOMOR : 242/SK/BAN-PT/Ak-XVI/S/XII/2013**

**2014**



**LEMBAR PENGESAHAN SIDANG SARJANA  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK PERENCANAAN DAN  
DESAIN UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**Q**

Semester : Ganjil

Tahun Akademik : 2013/2014

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 Perencanaan dan Desain, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Judul Tugas Akhir : Hubungan Change Order Terhadap Kinerja Biaya dan Waktu  
Pada Pekerjaan Revitalisasi Kawasan Simpanglima, Semarang

Disusun oleh :

Nama : Suhartini  
NIM : 41108120014  
Jurusan / Program Studi : Teknik Sipil / FTPD

Telah diajukan dan dinyatakan LULUS pada Sidang Sarjana Tanggal 22 Februari 2014 :

UNIVERSITAS

**MERCU BUANA**

Pembimbing Tugas Akhir

**Ir. Mawardi Amin, MT**

Jakarta, Februari 2014

Mengetahui,  
**Ketua Penguji**

**Dr. Ir. Budi Susetyo, MT**

Mengetahui,  
**Ketua Program Studi Teknik Sipil**

**Ir. Mawardi Amin, MT**



**LEMBAR PERNYATAAN SIDANG SARJANA  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK PERENCANAAN DAN DESAIN  
UNIVERSITAS MERCU BUANA**



Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Suhartini  
NIM : 41108120014  
Jurusan / Program Studi : Teknik Sipil  
Fakultas : Fakultas Teknik Perencanaan dan Desain

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipertanggungjawabkan sepenuhnya.

Jakarta, Februari 2014

**Yang memberikan pernyataan**

Suhartini

## **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillahirobbil'alamin. Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

Laporan tugas akhir ini disusun berdasarkan pengamatan dan data – data yang penulis dapat dalam analisa perhitungan. Adapun dalam penelitian ini masih dapat dikembangkan untuk penelitian selanjutnya, sebagai referensinya laporan tugas akhir ini dapat dipahami sebagai acuan. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah dengan ikhlas membantu dan meluangkan waktunya untuk penulis, baik itu dari segi moril, materil, secara langsung maupun tidak langsung.

Terimakasih yang sebesar – besarnya penulis ucapkan kepada :

1. Allah SWT atas segala nikmat dan karunianya yang sebesar – besarnya pada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik.
2. Kedua orang tua tercinta, Ibu / Bapak atas doanya yang selalu mengalir untuk penulis, memberikan kasih sayang, dan memberikan dukungan baik moril maupun materil.
3. Suami tercinta, yang selalu memberikan dukungan, sehingga penulis menyelesaikan tugas ini dengan baik.

4. Ir. Mawardi Amin, MT selaku dosen pembimbing dan Ketua Program Studi Teknik Sipil yang dengan sabar membimbing penulis dari awal sampai akhir dan telah memberikan masukan – masukan yang menambah pengetahuan penulis.
5. Bpk. Budi Santosa, ST, MT, selaku Dosen Metodologi yang telah memberikan banyak masukan kepada penulis. Terima kasih banyak atas sarannya.
6. Bpk. Budi Fitrianto, ST terima kasih telah membimbing penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini
7. Bpk. Cahyono Arie, ST yang telah memberikan penulis masukan terhadap Pekerjaan Revitalisasi Kawasan Simpanglima, Semarang
8. Buat teman – teman angkatan 14 kelas karyawan terima kasih atas suportnya
9. Karyawan TU FTPD, terutama Pa Kadi yang sering saya repotkan, terima kasih banyak atas segala bantuannya.
10. Buat kakak – kakak angkatan atas, terima kasih telah berbagi pengalaman kalian selama ini.
11. Buat teman – teman angkatan 2011, 2012, 2013. Semoga kalian dapat pelajaran dari angkatan kita, dan dapat lebih baik lagi. Terima kasih

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam menyusun laporan Tugas Akhir ini, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik dari semua pihak untuk menambah kesempurnaan dari laporan ini. Akhir kata penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan peneliti selanjutnya.

Jakarta, Februari 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
<b>BAB I</b> <b>PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	I-1
1.2. Rumusan Masalah .....	I-3
1.3. Ruang Lingkup dan Batasan.....	I-4
1.4. Tujuan Tugas Akhir.....	I-4
1.5. Sistematika Penulisan .....	I-5
<b>BAB II</b> <b>KAJIAN PUSTAKA</b>	
2.1. Proyek Konstruksi Bangunan .....	II-1
2.1.1. Deskripsi Umum Proyek .....	II-1
2.2. Fungsi dan Proses Pengendalian .....	II-1
2.2.1. Definisi Pengendalian.....	II-2

2.2.2. Pengendalian Biaya .....	II-3
2.2.3. Pengendalian Mutu .....	II-4
2.2.4. Pengendalian Waktu .....	II-5
2.2.5. Faktor Penghambat Pengendalian Proyek .....	II-8
2.2.6. Faktor Pendukung Proses Pengendalian .....	II-8
2.3. Deskripsi Kontrak Konstruksi .....	II-9
2.3.1. Pengertian Kontrak Konstruksi .....	II-9
2.3.2. Jenis – Jenis Kontrak Konstruksi .....	II-9
2.4. Gambaran Umum Change Order .....	II-15
2.5. Struktur Organisasi Proyek .....	II-21
<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN</b>
3.1. Diagram Alir Perencanaan .....	III-1
3.2. Identifikasi Masalah .....	III-2
3.3. Pengumpulan Data .....	III-2
3.4. Pengolahan Data .....	III-2
3.5. Penyajian Data .....	III-2
3.6. Kesimpulan dan Saran .....	III-3

## BAB IV DATA DAN ANALISIS

4.1. Kontrak Awal (Kontrak Harga Satuan / Unit Price) .....	IV-1
4.1.1. RAB (Rencana Anggaran Biaya) Pada Pekerjaan Revitalisasi Kawasan Simpanglima, Semarang Sesuai Dengan Kontrak Awal .....	IV-2
4.1.2. Laporan Kemajuan Pekerjaan (Progress) .....	IV-23
4.1.3. Master Schedule (Kurva – S) .....	IV-26
4.2. Change Order I (Perhitungan Tambah / Kurang) .....	IV-29
4.2.1. Anggaran Biaya Pada Pekerjaan Revitalisasi Kawasan Simpanglima, Semarang Terjadi <i>Change Order I</i> .....	IV-30
4.2.2. Laporan Kemajuan Pekerjaan (Progress) Setelah <i>Change Order I</i> .....	IV-37
4.2.3. Master Schedule (Kurva –S) Setelah <i>Change Order I</i> ...	IV-38
4.3. Change Order II atau Addendum Tambah /Kurang, Nilai Kontrak Bertambah .....	IV-39
4.3.1. Anggaran Biaya Pada Pekerjaan Revitalisasi Kawasan Simpanglima, Semarang Setelah Terjadi <i>Change Order II</i> .....	IV-39

4.3.2. Laporan Kemajuan Pekerjaan (Progress) Setelah

*Change Order II* ..... IV-44

4.3.3. Master Schedule (Kurva – S) Setelah *Change Order II.* IV-46

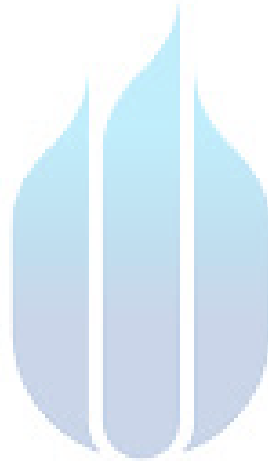
**BAB V      SIMPULAN DAN SARAN**

5.1. Simpulan ..... V-1

5.2. Saran ..... V-2

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	1	:	Rencana Anggaran Biaya Sesuai Kontrak Awal
Lampiran	2	:	Anggaran Biaya <i>Change Order</i> I
Lampiran	3	:	Anggaran Biaya <i>Change Order</i> II
Lampiran	4	:	Gambar Perencanaan
Lampiran	5	:	As – Build Drawing
Lampiran	6	:	Progress Minggu Ke – 3
Lampiran	7	:	Progress Minggu Ke – 4
Lampiran	8	:	Progress Minggu Ke – 11



## DAFTAR TABEL

Tabel IV.1	Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya .....	IV-3
Tabel IV.2	Rekapitulasi Progress Minggu Ke-3 .....	IV-25
Tabel IV.3	Kurva – S (Rencana Awal) .....	IV-27
Tabel IV.4	Kurva – S Minggu Ke – 3 .....	IV-28
Tabel IV.5	Perubahan Volume dan Harga Pada Pekerjaan Podium Upacara .....	IV-32
Tabel IV.6	Rekapitulasi Perhitungan Tambah Kurang <i>Change Order</i> I .....	IV-35
Tabel IV.7	Rekapitulasi Progress Minggu Ke-4 .....	IV-37
Tabel IV.8	Kurva – S Minggu Ke – 4 Setelah <i>Change Order</i> I .....	IV-38
Tabel IV.9	Volume dan Harga Pekerjaan Pintu .....	IV-41
Tabel IV.10	Rekapitulasi Perhitungan Tambah Kurang <i>Change Order</i> II .....	IV-43
Tabel IV.11	Rekapitulasi Progress Minggu ke – 11 .....	IV-45
Tabel IV.12	Kurva – S Minggu Ke – 11 Setelah <i>Change Order</i> II .....	IV-46

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	I.1	Lokasi Pekerjaan Revitalisasi Kawasan Simpanglima.....	I-2
Gambar	I.2	Master Plan Pek. Revitalisasi Kawasan Simpanglima .....	I-3
Gambar	II.1	Bagan Alur Dokumen Administrasi <i>Change Order</i> (Usulan Dari Pelaksana) .....	II-16
Gambar	II.2	Bagan Alur Dokumen Administrasi <i>Change Order</i> (Usulan Dari Owner) .....	II-18
Gambar	II.3	Struktur Organisasi Proyek .....	II-21
Gambar	III.1	Diagram Alir Perencanaan .....	III-1
Gambar	IV.1	Gambar Perencanaan Denah Podium Upacara .....	IV-30
Gambar	IV.2	Gambar Perubahan Desain Denah Podium Upacara .....	IV-31
Gambar	IV.3	Gambar Master Plan Pintu A-B .....	IV-40
Gambar	IV.4	Gambar Pintu Pola A .....	IV-40
Gambar	IV.5	Gambar Pintu Pola B .....	IV-41