

## **TUGAS AKHIR**

### **ANALISIS KETERLAMBATAN PELAKSANAAN PROYEK SCBD OFFICE DITINJAU DARI PENGELOLAAN SHOP DRAWING**

Diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik Strata 1 (S1)



Disusun Oleh:  
**UNIVERSITAS**  
**MERCU BUANA**  
MOH. SOFAN  
NIM. 4111 5120 119

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
2017**



**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR  
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 Keterlambatan Pelaksanaan Proyek *SCBD Office* Ditinjau Dari Pengelolaan *Shop Drawing*

Disusun oleh :

**N a m a** : Moh. Sofan  
**N I M** : 41115120119  
**Jurusan/Program Studi** : Teknik Sipil

Telah diujikan dinyatakan LULUS pada sidang sarjana Tanggal 9 Agustus 2017

Pembimbing Tugas Akhir,

UNIVERSITAS  
Budi Santosa, ST., MT  
MERCU BUANA  
Jakarta, 12 Agustus 2017

**Mengetahui,  
Ketua Penguji**

**Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Sipil**

**Ir. Mawardi Amin, MT**

**Acep Hidayat, ST., MT**



**LEMBAR PENGESAHAN  
FAKULTAS TEKNIK PERENCANAAN DAN DESAIN  
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

Q

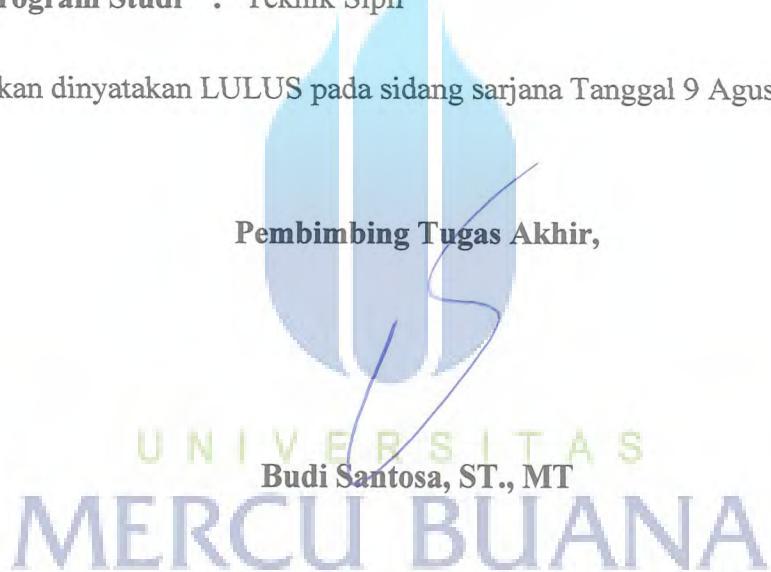
Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik , Universitas Mercu Buana, Jakarta.

**Judul Tugas Akhir :** Analisis Keterlambatan Pelaksanaan Proyek *SCBD Office* Ditinjau Dari Pengelolaan *Shop Drawing*

Disusun oleh :

**N a m a** : Moh. Sofan  
**N I M** : 4111512119  
**Jurusan/Program Studi** : Teknik Sipil

Telah diujikan dinyatakan LULUS pada sidang sarjana Tanggal 9 Agustus 2017



Jakarta, 12 Agustus 2017

Mengetahui,  
Ketua Penguji

Ir. Mawardi Amin, MT

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Sipil

Acep Hidayat, ST., MT

**LEMBAR PERNYATAAN  
KEASLIAN KARYA**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Moh. Sofan**  
Nomor Induk Mahasiswa : **41115120119**  
Program Studi/Jurusan : Teknik Sipil  
Fakultas : 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.

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**  
Yang memberikan pernyataan



**Moh. Sofan**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadirat Allah SWT. yang telah memberikan kesehatan, Ridho, Hidayah dan Inayahnya dalam pembuatan Penelitian Tugas Akhir dengan judul: *Analisis Keterlambatan Pelaksanaan Proyek SCBD Office Ditinjau Dari Pengelolaan Shop Drawing.*

Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Tugas Akhir ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada :

- 1) Bapak Ir. Mawardi Amin, MT. selaku Wakil Dekan Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana
- 2) Bapak Accep Hidayat, ST., MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana
- 3) Bapak Budi Santosa, ST., MT., selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan Tugas Akhir ini
- 4) Istri dan anak-anaku tercinta dan kedua orang tua dan keluarga kami yang memberikan dukungan, baik moril maupun materil serta doa dalam menyelesaikan studi kami;
- 5) Seluruh teman – teman Teknik Sipil yang telah memberikan motivasi dan;

- 6) Seluruh pihak yang terlibat dalam penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak mungkin peneliti sebutkan satu per satu.

Dalam penyusunan Penelitian Tugas Akhir ini, peneliti menyadari masih terdapat banyak kekurangan yang dibuat baik sengaja maupun tidak disengaja, hal ini dikarenakan keterbatasan ilmu pengetahuan dan wawasan serta pengalaman yang dimiliki. Untuk itu, peneliti mohon maaf atas segala kekurangan tersebut dan tidak menutup diri terhadap saran, kritik serta masukan yang bersifat konstruktif bagi peneliti.

Akhir kata semoga bermanfaat bagi peneliti, institusi pendidikan, pelaku konstruksi sipil dan masyarakat umum, serta saya sampaikan terima kasih, semoga Allah SWT senantiasa meridhoi segala usaha saya. Amin.

Jakarta, Agustus 2017



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA .....	iii
ABSTRAK .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi

### **BAB I PENDAHULUAN.....I-1**

1.1 Latar Belakang .....	I-1
1.2 Identifikasi Masalah .....	I-2
1.3 Perumusan Masalah.....	I-2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	I-3
1.5 Manfaat Penelitian.....	I-5
1.6 Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah.....	I-4
1.6 Sistematika Penulisan.....	I-4

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....** II-1

2.1 Pengertian Proyek.....	II-1
2.2 Pengertian Manajemen Proyek.....	II-2
2.3 Tahapan Proyek .....	II-4
2.4 Pengendalian Proyek Konstruksi.....	II-6
2.5 Keterlambatan Konstruksi.....	II-8
2.5.1 Pengertian Keterlambatan.....	II-8
2.5.2 Penyebab Keterlambatan .....	II-9
2.5.3 Jenis Keterlambatan .....	II-10

2.5.4 Dampak Keterlambatan .....	II-11
2.5.5 Analisis Keterlambatan Pekerjaan.....	II-11
2.6 Dokumen Kontrak .....	II-12
2.7 Kerangka Berfikir.....	II-17
2.7 Proses <i>Approval Drawing</i> Dalam Proyek .....	II-18
27.1 Pengertian Gambar Konstruksi ( <i>Construction Drawing</i> ) .....	II-19
2.7.2 Pembuatan <i>Shop Drawing</i> .....	II-20
2.7.3 Approval <i>Shop Drawing</i> .....	II-24
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>III-1</b>
3.1 Metodologi Penelitian .....	III-1
3.2 Instrumen Penelitian .....	III-2
3.3 Bagan Alir Penelitian .....	III-3
3.4 Survey dan Responden .....	III-4
3.5 Faktor dan Penelitian.....	III-4
3.6 Metode Pengumpulan Data .....	III-7
3.7 Metode Analisis Data .....	III-8
3.7.1 Uji Validitas dan Realibilitas .....	III-8
3.7.2 Uji Korelasi dan Regresi.....	III-9
3.7.3 <i>Flow Chart</i> Analisis Data .....	III-11
3.8. Tempat dan Waktu Penelitian .....	III-11
3.8.1 Tempat Penelitian .....	III-11
3.8.2 Waktu Penelitian .....	III-12
3.9 Jadwal Penelitian .....	III-12
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS.....</b>	<b>IV-1</b>
4.1 Tinjauan Umum.....	IV-1
4.2 Gambaran Umum Proyek .....	IV-1
4.2.1 Data Proyek .....	IV-1

4.2.2 Lokasi Proyek .....	IV-2
4.3 Data <i>Shop Drawing</i> .....	IV-2
4.4 Kuesioner Tahap Pertama .....	IV-10
4.5 Kuesioner Tahap Kedua .....	IV-17
4.6 Uji Instrumen Penelitian.....	IV-22
4.6.1 Uji Validitas .....	IV-23
4.6.2 Uji Realibilitas .....	IV-26
4.7 Analisa Regresi Berganda .....	IV-27
4.8 Koefisien Korelasi Ganda (R) .....	IV-29
4.9 Koefisien Determinasi (R <sup>2</sup> ).....	IV-30
4.10 Uji F (Uji Simultan / pengaruh bersama-sama).....	IV-32
4.11 Uji t (Uji Parsial / pengaruh masing-masing).....	IV-34
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>V-1</b>
5.1 Simpulan.....	V-1
5.2 Saran .....	V-2
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>xii</b>

## LAMPIRAN

Lampiran – 1 Register <i>Shop Drawing</i> Struktur .....	L-1
Lampiran – 2 Register <i>Shop Drawing</i> Arsitektur .....	L-2
Lampiran – 3 Format Kuesioner Pakar.....	L-3
Lampiran – 4 Format Kuesioner Responden .....	L-4
Lampiran – 5 Hasil Olahan Data <i>SPSS v24</i> .....	L-5
Lampiran – 6 Tabel r .....	L-6
Lampiran – 7 Tabel F.....	L-7
Lampiran – 8 Tabel t.....	L-8

## **DAFTAR GAMBAR**

2.1 Kerangka Berfikir .....	II-17
2.2 Tahapan Gambar Konstruksi .....	II-19
2.3 Alur Proses <i>Shop Drawing</i> .....	II-23
2.4 Alur Proses <i>Approval Shop Drawing</i> .....	II-25
3.1 Diagram Alir Penelitian .....	III-3
3.2 <i>Flow Chart</i> Analisis Data .....	III-10
4.1 Peta Lokasi Proyek <i>SCBD Office</i> .....	IV-2
4.2 <i>Column Chart</i> Jumlah Revisi <i>Shop Drawing</i> Struktur .....	IV-4
4.3 <i>Column Chart</i> Jumlah Revisi <i>Shop Drawing</i> Arsitektur .....	IV-5
4.4 <i>Column Chart</i> Jenis Kelamin Responden .....	IV-18
4.5 <i>Column Chart</i> Jenis Kelamin Responden .....	IV-19
4.6 <i>Pie Chart</i> Pendidikan Responden .....	IV-20
4.7 <i>Pie Chart</i> Masa Kerja Responden .....	IV-21
4.8 <i>Pie Chart</i> Jabatan / Posisi Responden .....	IV-21

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

## DAFTAR TABEL

2.1 Tabel Sumber Referensi Jurnal Penelitian .....	II-15
3.1 Tabel Faktor-Faktor Kendala Penyebab Keterlambatan <i>Shop Drawing</i> .....	III-8
3.2 Tabel Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi .....	III-13
3.3 Tabel Jadwal Penelitian .....	III-14
4.1 <i>Register Shop Drawing</i> Struktur .....	IV-4
4.2 Resume Data <i>Shop Drawing</i> Struktur .....	IV-5
4.3 Resume Data <i>Shop Drawing</i> Arsitektur .....	IV-6
4.4 Pengelompokan <i>Shop Drawing</i> Berdasarkan Waktu (Struktur) .....	IV-8
4.5 Pengelompokan <i>Shop Drawing</i> Berdasarkan Waktu (Arsitektur) .....	IV-9
4.6 Hasil Kuesioner Tahap Pertama Variable X .....	IV-11
4.7 Data Umum Responden .....	IV-17
4.8 Jenis Kelamin Responden .....	IV-18
4.9 Umur Responden .....	IV-19
4.10 Tingkat Pendidikan Responden .....	IV-20
4.11 Masa Kerja Responden .....	IV-21
4.12 Jabatan / Posisi Responden .....	IV-22
4.13 Uji Validitas Instrumen Pertanyaan Variable X1 .....	IV-24
4.14 Uji Validitas Instrumen Pertanyaan Variable X2 .....	IV-24
4.15 Uji Validitas Instrumen Pertanyaan Variable X3 .....	IV-25
4.16 Uji Reabilitas Variabel .....	IV-26
4.17 Analisis Regresi Linier Berganda .....	IV-28
4.18 Hasil Uji Korelasi .....	IV-30
4.19 Anova .....	IV-32
4.20 Uji Signifikansi Pengaruh Parsial (Uji t) .....	IV-35
4.21 Rangkuman Hasil t Hitung, t Tabel, Sig. dan Alfa .....	IV-35