

TUGAS AKHIR

**PENGARUH MOBILISASI DAN *ERECTION* GIRDER BOX TERHADAP
TYPE GIRDER BOX PADA JEMBATAN LAYANG NON TOL KAPTEN
TENDEAN –KEBAYORAN LAMA KONTRAKTOR PT.PP JAKARTA**



Di susun oleh :

RIZKI HARTANTO (41113210001)

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2017

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

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Judul Tugas Akhir : Pengaruh Mobilisasi dan Erection Girder Box terhadap Type Girder Box pada Jembatan Layang Non Toll Kapt.Tendean-Cileduk-Kebayoran Lama

Disusun Oleh :

Nama : Rizki Hartanto

NIM : 41113210001

Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil karya sendiri bukan jiplakan (duplikat) dari karya orang lain, kecuali telah dicantumkan sumber referensinya. 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 dipertanggung jawabkan sepenuhnya.

Jakarta, 12 Agustus 2017
Penulis

UNIVERSITAS
MERCU BUANA


Rizki Hartanto
NIM : 41113210001

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

Semester : Genap

Tahun Akademik: 2016/2017

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

**Judul Tugas Akhir : PENGARUH MOBILISASI DAN ERECTION GIRDER BOX
TERHADAP TYPE GIRDER BOX PADA JEMBATAN
LAYANG NON TOL KAPT TENDEAN-KEBAYORAN -
KEBAYORAN LAMA JAKARTA SELATAN KONTRAKTOR PT.PP
JAKARTA**

Disusun oleh :

**N a m a : Rizki Hartanto
N I M : 41113210001
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil**

Telah diajukan dan dinyatakan LULUS pada sidang Sarjana Tanggal 8 Agustus 2017

Jakarta, 8 Agustus 2017

Pembimbing


IR.H.Mohamad Sobirin,ST,SE,MM,MT

Mengetahui,
Ketua Penguji



Ali Sunandar,S. ST., MT

Mengetahui,
**Sekretaris Program Bidang Studi
Teknik Sipil dan Arsitektur**



Muhammad Isradi ST., MT

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Panyayang, Kami panjatkan puja dan puji syukur atas kehadiran-Nya, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya kepada kami, sehingga kami dapat menyelesaikan skripsi tentang ;

“ PENGARUH MOBILISASI DAN ERECTION GIRDER BOX TERHADAP TYPE GIRDER BOX PADA JEMBATAN LAYANG NON TOL ANTASARI- BLOK M KONTRAKTOR PT.PP JAKARTA”

Skripsi ini telah kami susun dengan maksimal dan mendapatkan bantuan dari berbagai pihak sehingga dapat memperlancar pembuatan skripsi ini. Untuk itu kami menyampaikan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam pembuatan skripsi ini.

Terlepas dari semua itu, Kami menyadari sepenuhnya bahwa masih ada kekurangan baik dari segi susunan kalimat maupun tata bahasanya. Oleh karena itu dengan tangan terbuka kami menerima segala saran dan kritik dari pembaca agar kami dapat memperbaiki penulisan ini.

Akhir kata kami berharap semoga Skripsi ini ada manfaatnya untuk masyarakat dan untuk manajemen perusahaan serta untuk para penulis lainnya.

Jakarta, April 2017

Rizki Hartanto
41113210001

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

LEMBAR PERNYATAAN

ABSTRAK

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR TABEL

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

II-1

2.1	Pengertian Jembatan	II-1
2.2	Jenis – jenis Jembatan	II-1

2.3	Bagian-Bagian Konstruksi Jembatan	II-4
2.3.1	Bangunan Atas Jembatan (upper stucture)	II-5
2.3.2	Bangunan Bawah Jembatan	II-6
2.3.3	Beban – Beban Yang Bekerja Pada Jembatan	II-8
2.4	Girder	II-9
2.4.1	Jenis Girder Balok I	II-10
2.4.2	Box Girder	II-11
2.4.3	Balok T	II-13
2.5	Mobilisasi Alat	II-13
2.5.1	Jenis Girder Balok I	II-10
2.5.2	Launching Carrier	II-14
2.5.3	Gantry	II-14
2.5.4	Mobile Crane	II-15
2.5.5	Mobile Crane beroda karet	II-17
2.5.6	Trailer truck	II-17
2.6	Erection Girder	II-18
2.7	Faktor – Faktor Resiko yang Mempengaruhi Erection Girder	II-19
2.8	Penelitian terdahulu	II-20

BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Tahapan Pengerjaan Skripsi	III-1
3.2	Metode Penelitian	III-1
3.2.1	Pengertian Kuantitatif	III-1
3.3	Tempat Penelitian	III-2
3.4	Data Yang Diperlukan	III-3

3.5	Populasi dan Sampel	III-4
3.5.1	Populasi	III-7
3.5.2	Sampel	III-4
3.5.3	Dasar Penentuan jumlah Sample	III-5
3.5.4	Uji Validitas	III-6
3.5.5	Uji Reliabilitas	III-6
3.5.6	Uji Signifikansi Regresi Sederhana	III-7
3.5.7	Persamaan Regresi	III-8
3.5.8	Persamaan Regresi Sederhana	III-8
3.5.9	Pengaruh Waktu Mobilisasi Terhadap Girder Box	III-8
3.5.10	Pengaruh Waktu Erection Terhadap Type Girder Box	III-9
3.5.11	Operasional Variabel	III-10
3.5.12	Variabel Penelitian	III-11
3.5.13	Jadwal penelitian	III-11

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1	Analisa Data.....	IV-1
4.2	Kuisisioner tahap I.....	IV-1
4.3	Analisa data tahap 1	IV-4
4.4	Kuisisioner tahap 2	IV-8
4.5	Uji Validasi Variabel bebas Mobilisasi Girder	IV-9
4.6	Pengujian Reabilitas Instrumen Penelitian.....	IV-12
4.7	Uji Regresi	IV-15
4.8	Hasil penelitian	IV-17

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	V-1
5.2 Saran	V-2



DAFTAR GAMBAR

BAB II

Gambar 2.1	Girder Type I	II-10
Gambar 2.2	Type Girder Box	II-11
Gambar 2.3	Type Girder Box Dua Lubang	II-12
Gambar 2.4	Type Girder bentuk T	II-12
Gambar 2.5	Mobel Crane	II-16
Gambar 2.6	Trailer Truck.....	II-18
Gambar 2.7	Erection Girder	II-19
Gambar 2.8	Krangka Berfikir	II-21

BAB III

Gambar 3.1	Tempat Objek Penelitian.....	III-2
------------	------------------------------	-------

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

BAB III

Tabel 3.1	Lokasi Populasi Penelitian.....	III-5
Tabel 3.2	Jadwal Penelitian	III-11
Tabel 3.3	Faktor Mobilisasi	III-12
Tabel 3.4	Faktor Erection Girder	III-13
Tabel 3.5	Faktor Terikat Type Girder	III-14

BAB IV

Tabel 4.1	Jawaban Responden terhadap Mobilisasi.....	IV-2
Tabel 4.2	Jawaban Responden terhadap Type Girder.....	IV-3
Tabel 4.3	Para Pakar Jembatan	IV-4
Tabel 4.4	Hasil Vertivikasi dan Rekomendasi Pakar X_1	IV-5
Tabel 4.5	Hasil Vertivikasi dan Rekomendasi Pakar X_2	IV-6
Tabel 4.6	Profil Responden Kuisisioner	IV-9
Tabel 4.7	Hasil Uji Data Variabel Bebas Mobilisasi Terhadap Y.....	IV-10
Tabel 4.8	Hasil Uji Data Variabel Bebas Erection Girder Terhadap Y.....	IV-10
Tabel 4.9	Hasil Uji Reabilitas Mobilisasi	IV-12
Tabel 4.10	Uji Reabilitas terhadap Mobilisasi.....	IV-13

Tabel 4.11	Hasil Uji Reabilitas Erection Girder	IV-14
Tabel 4.12	Uji reabilitas Erection Girder.....	IV-14
Tabel 4.13	Model Summary terhadap Mobilisasi	IV-15
Tabel 4.14	Model Anova terhadap Mobilisasi.....	IV-15
Tabel 4.15	Model Coefisien Mobilisasi.....	IV-15
Tabel 4.16	Model Summary Erection Girder.....	IV-16
Tabel 4.17	Model Anova Erection Girder.....	IV-16
Tabel 4.18	Model Coefisien Erection Girder.....	IV-17
Tabel 4.19	Output frekuensi Mobilisasi.....	IV-18
Tabel 4.20	Output frekuensi Erection Girder.....	IV-19
Tabel 4.21	Dominan terbesar Mobilisasi.....	IV-20
Tabel 4.22	Dominan terbesar Erection Girder.....	IV-20

UNIVERSITAS
MERCU BUANA