

TUGAS AKHIR

**STUDI PERBANDINGAN DESAIN STRUKTUR ATAS
JEMBATAN RANGKA BAJA DENGAN TIPE
THROUGH ARCH BRIDGE
(*COMPARISON STUDY OF UPPER STRUCTURE
STEEL TRUSS BRIDGE USING THROUGH ARCH
TYPE*)**

**Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia Yogyakarta Untuk Memenuhi
Persyaratan Memperoleh Derajat Sarjana Strata Satu Teknik Sipil**



**Ragil Wahyudi
12511339**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

2017

TUGAS AKHIR

**STUDI PERBANDINGAN DESAIN STRUKTUR ATAS
JEMBATAN RANGKA BAJA DENGAN TIPE
THROUGH ARCH BRIDGE
(COMPARISON STUDY OF UPPER STRUCTURE
STEEL TRUSS BRIDGE USING THROUGH ARCH
TYPE)**

disusun oleh

Ragil Wahyudi

12511339

Telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh derajat Sarjana Teknik Sipil

diuji pada tanggal 12 Juni 2017

oleh Dewan Penguji

Pembimbing I

Pembimbing II

Penguji

Prof. Ir. H. Sarwidi, Ph.D., AU.

Ir. H. Suharyatmo, M.T.

Dr. Ir. Harsoyo, M.Sc.

14/6/2017

Mengesahkan,

Ketua Progam Studi Teknik Sipil

Miftahul Fauziah, S.T. M.T., Ph.D



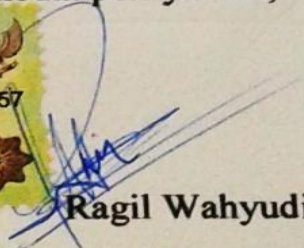
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa laporan Tugas Akhir yang saya susun sebagai syarat untuk penyelesaian program Sarjana di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia merupakan hasil karya saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan laporan Tugas Akhir yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan dalam sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan karya ilmiah. Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian laporan Tugas Akhir ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiasi dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi, termasuk pencabutan gelar akademik yang saya sandang sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku.

Yogyakarta, 14 Juni 2017

Yang membuat pernyataan,



 Ragil Wahyudi

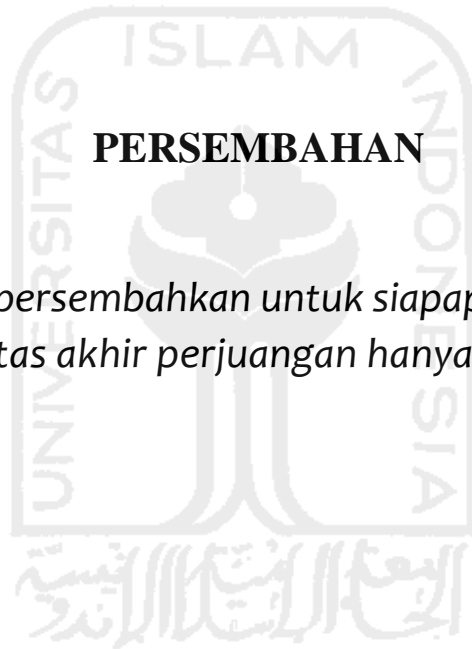
(12511339)

MOTTO

"Hendaklah di antara kalian mengadukan segala urusannya hanya kepada Allah saja, walaupun hanya tali sandal yang putus." (HR. Tirmidzi)

PERSEMBAHAN

Karya ini saya persembahkan untuk siapapun yang percaya bahwa; "Batas akhir perjuangan hanyalah kematian"



KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum, Wr. Wb.,

Alhamdulillah Alhamdulillah Alhamdulillah Robbil'alaamin. Puji dan syukur penyusun panjatkan atas nikmat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Shalawat dan salam kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, keluarga, para sahabat, dan para pengikutnya, *Allahumma Sholli 'Ala Sayyidina Muhammad wa 'ala ali Sayyidina Muhammad*, yang telah membawa zaman meninggalkan zaman kebodohan dan telah menjadi teladan yang sempurna.

Laporan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat yang harus ditempuh untuk menyelesaikan pendidikan jenjang Strata Satu (S1) pada Prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta. Selanjutnya, izinkanlah penyusun mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada pihak-pihak yang telah membimbing dan membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Ucapan terima kasih tersebut penulis sampaikan kepada :

1. Prof. Ir. H. Sarwidi, MSCE. Ph.D. AU., selaku dosen Pembimbing I Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan, nasihat, motivasi dan dukungan selama penyusunan tugas akhir ini dan selama penulis menjalani masa kuliah.
2. Bapak Ir. H. Suharyatmo, M.T., selaku dosen Pembimbing II tugas akhir yang juga telah memberikan bimbingan, pembelajaran, dan nasihat baik serta motivasi yang membangkitkan semangat penulis selama penyusunan tugas akhir maupun selama menjalani masa kuliah sehingga penyusun termotivasi untuk terus menjadi lebih.
3. Bapak Dr. Ir. Harsoyo, M.Sc., selaku dosen penguji tugas akhir yang telah memberikan ilmu bermanfaat serta masukan-masukan yang membangun dalam penyusunan tugas akhir ini.

4. Ibu Miftahul Fauziah, S.T., M.T., Ph.D., selaku Ketua Prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
5. Seluruh dosen, pengajar, laboran, asisten, karyawan Teknik Sipil-UII yang telah memberikan ilmu dan memfasilitasi kegiatan pembelajaran penyusun selama masa kuliah,
6. Kedua orang tua penulis, Bapak H. Ponian Ari Setiono dan Ibu Hj. Tutik Isndari,
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya.

Penyusun berharap semoga penelitian yang telah dilakukan dan disajikan dalam bentuk tugas akhir ini dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi dunia Teknik Sipil Indonesia dan dapat bermanfaat untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 12 Juni 2017

Ragil Wahyudi