

TUGAS AKHIR

**PERENCANAAN ULANG STRUKTUR BANGUNAN ATAS
JEMBATAN RAJAMANDALA CIANJUR JAWA BARAT**

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan
Program Sarjana Teknik Sipil (S1) pada Program Studi Teknik Sipil
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG**



Disusun Oleh :

Moch. Khozinatul Muna

NIM : 3.02.015.04170

As'ad Mustaqhfirin

NIM : 3.02.016.04347

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG

SEMARANG

2020



YAYASAN BADAN WAKAF SULTAN AGUNG
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)
FAKULTAS TEKNIK

Jalan Raya Kaligawe KM. 4 Po. BOX 1054 Telp. (024) 6583584 Ext. 507 Semarang 50112

HALAMAN PENGESAHAN

PERENCANAAN ULANG STRUKTUR BANGUNAN ATAS JEMBATAN
RAJAMANDALA CIANJUR JAWA BARAT



Moch. Khozinatul Muna
3.02.015.04170



Asád Mustaqhfin
3.02.016.04347

Telah disetujui dan disahkan di Semarang tanggal September 2020

Tim Penguji

Tanda Tangan

1. Ir. Gatot Rusbintardjo, MSc, Ph.D
2. Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng.
3. Lisa Fitriana, ST, M.Eng

.....

.....

.....

Universitas Islam Sultan Agung
Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik

Ketua,



An Sentani, ST., M.Sc

PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

NAMA : Moch. Khozinatul Muna

NIM 30201504170

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul : **“PERENCANAAN ULANG STRUKTUR BANGUNAN ATAS JEMBATAN RAJA MANDALA CIANJUR JAWA BARAT”** Benar bebas dari plagiat, dan apabila pernyataan ini terbukti tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Dengan surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Semarang, September 2020

Yang membuat pernyataan,

Moch. Khozinatul Muna

PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

NAMA : Asád Mustaqhfirin

NIM 30201604347

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul : **“PERENCANAAN ULANG STRUKTUR BANGUNAN ATAS JEMBATAN RAJA MANDALA CIANJUR JAWA BARAT”** Benar bebas dari plagiat, dan apabila pernyataan ini terbukti tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Dengan surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Semarang, September 2020

Yang membuat pernyataan,

Asád Mustaqhfir

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda – tangan di bawah ini :

NAMA : Moch. Khozinatul Muna

NIM : 30201504170

JUDUL : PERENCANAAN ULANG STRUKTUR BANGUNAN ATAS
JEMBATAN RAJA MANDALA CIANJUR JAWA BARAT

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil penelitian, pemikiran, dan pemaparan asli saya sendiri. Saya tidak mencantumkan tanpa pengakuan bahan – bahan yang telah dipublikasikan sebelumnya atau ditulis oleh orang lain, atau sebagai bahan yang pernah diajukan untuk gelar atau ijazah pada Universitas Islam Sultan Agung Semarang atau perguruan tinggi lainnya.

Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Demikian pernyataan ini saya buat.

Semarang, September 2020

Yang membuat pernyataan



Moch. Khozinatul Muna

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda – tangan di bawah ini :

NAMA : As'ad Mustaqhfirin

NIM : 30201604347

JUDUL : PERENCANAAN ULANG STRUKTUR BANGUNAN ATAS
JEMBATAN RAJA MANDALA CIANJUR JAWA BARAT

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil penelitian, pemikiran, dan pemaparan asli saya sendiri. Saya tidak mencantumkan tanpa pengakuan bahan – bahan yang telah dipublikasikan sebelumnya atau ditulis oleh orang lain, atau sebagai bahan yang pernah diajukan untuk gelar atau ijasah pada Universitas Islam Sultan Agung Semarang atau perguruan tinggi lainnya.

Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Demikian pernyataan ini saya buat.

Semarang, September 2020

Yang membuat pernyataan



As'ad Mustaqhfirin

PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan pada dunia pengetahuan Teknik Sipil pada umumnya dan konstruksi jembatan pada khususnya serta sebagai pengabdian saya kepada Allah SWT.

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahNya , sehingga penulis bisa menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini penulis persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua tercinta Bapak **Muh Ma'ruf** dan Ibu **Siti khariroh**, atas semua cinta, kasih sayang, kesabaran, dan doa.
2. **Anissatul Muarifah** sebagai kaka yang selalu memberi masukan selama kuliah.
3. Keluarga yang harmonis dengan segala dukungan yang telah diberikan kepada penulis
4. **Moch. Khozinatul Muna** rekan tugas, teman seperjuangan, teman sepermainan, dan saudara seiman.
5. Teman-teman teknik sipil A 2016 yang selalu mendukung dan memberi semangat.
6. Teman teknik sipil se-Angkatan 2016 yang telah memberikan dukungan dan semangat.
7. Teman-teman Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil dan seluruh Mahasiswa Teknik UNISSULA

As'ad Mustaqhfirin
30201604347

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahNya , sehingga penulis bisa menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini penulis persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua tercinta Bapak **Khamim Kholidi** dan Ibu **Sri Sulasih**, atas semua cinta, kasih sayang, kesabaran, dan doa.
2. **Neisha Minan Zuhri** dan **Titin Dwi Kusumastuti** sebagai orang yang selalu memberi semangat dalam kuliah.
3. Keluarga dan seluruh saudara yang harmonis dengan segala dukungan yang telah diberikan kepada penulis
4. **As'ad Mustaqhfirin** rekan tugas, teman seperjuangan, teman sepermainan, dan saudara seiman.
5. Teman-teman teknik sipil C 2015 dan sipil A 2016 yang selalu mendukung dan memberi semangat.
6. Teman teknik sipil se-Angkatan 2015 dan se-Angkatan 2016 yang telah memberikan dukungan dan semangat.
7. Teman-teman Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil dan seluruh Mahasiswa Teknik UNISSULA

Moch. Khozinatul Muna
30201504170

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga laporan Tugas Akhir dengan judul **“PERENCANAAN ULANG STRUKTUR BANGUNAN ATAS JEMBATAN RAJA MANDALA CIANJUR JAWA BARAT”** ini dapat terselesaikan dengan baik. Penyelesaian laporan ini dimaksudkan untuk menyelesaikan Program Studi Strata 1 (S1) di Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Penulis menyadari kelemahan serta keterbatasan yang ada sehingga dalam menyelesaikan skripsi ini memperoleh bantuan dari berbagai pihak, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. H. Rahmat Mudiyo, MT, Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Bapak Ari Sentani, ST, M.Sc. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Bapak Ir. Gatot Rusbintardjo M.R.Eng.Sc.,Ph.D selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir, yang memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran, pemikiran, kritik, saran, dan dorongan semangat.
4. Bapak M.Rusli Ahyar ST, M.Eng selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir, yang memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran, pemikiran, kritik, saran, dan dorongan semangat.
5. Semua pihak yang membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan baik isi maupun susunannya. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat tidak hanya bagi penulis juga bagi para pembaca.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, 2020

As'ad Mustaqhfrin
NIM : 30201604347

Moch. Khozinatul Muna
NIM : 30201504170