

TUGAS AKHIR

PERENCANAAN JEMBATAN PELENGKUNG BETON

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Pendidikan
Strata Satu (S1) Program Studi Teknik Sipil - Fakultas Teknik
Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang**

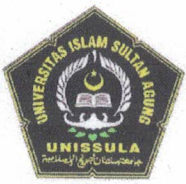


Oleh:

Ahmad Addin Tangguh S.P
30.2017.00.012

Aldo Praba Ramasta
30.2017.00.014

**FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
JULI 2021**



**YAYASAN BADAN WAKAF SULTAN AGUNG
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)**

Jl. Raya Kaligawe Km.4 Semarang 50112 PO.BOX 1054/SM
Telp. (024)6583584 Fax. (024)6582455 <http://www.unissula.ac.id>

HALAMAN PENGESAHAN

PERENCANAAN JEMBATAN PELENGKUNG BETON

Oleh :



Ahmad Addin Tangguh S. P.

NIM : 3.02.017.00012

Aldo Praba Ramasta

NIM : 3.02.017.00014

Telah disetujui dan disahkan di Semarang,

Tim Penguji

1. Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng
2. Ir. Gatot Rusbintardjo, M.R.Eng, M.Sc.,Ph.D
3. Eko Muliawan Satrio, ST. MT

Tanda Tangan

Universitas Islam Sultan Agung

Program Studi Teknik Sipil

Fakultas Teknik

Ketua,

Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng



**YAYASAN BADAN WAKAF SULTAN AGUNG
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG (UNISSULA)**

Jl. Raya Kaligawe Km.4 Semarang 50112 PO.BOX 1054/SM
Telp. (024)6583584 Fax. (024)6582455 <http://www.unissula.ac.id>

BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR

No:

Pada hari ini tanggal Juli 2021 berdasarkan surat keputusan rektor Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang perihal penunjukan dosen pembimbing dan asisten dosen pembimbing :

1. Nama : Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng
Jabatan Akademik : Kaprodi Teknik Sipil
Jabatan : Dosen Pembimbing I
2. Nama : Ir. Gatot Rusbintardjo, M.R.Eng., M.Sc., Ph.D
Jabatan Akademik : Lektor
Jabatan : Dosen Pembimbing II

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa yang tersebut di bawah ini telah menyelesaikan bimbingan Tugas Akhir / Skripsi :

Nama : Ahmad Addin Tangguh S.P. Nama : Aldo Praba Ramasta
NIM : 3.02.017.00012 NIM : 3.02.017.00014

Judul : PERENCANAAN JEMBATAN PELENGKUNG BETON

Dengan tahapan sebagai berikut :

No	Tahapan	Tanggal	Keterangan
1	Penunjukan dosen pembimbing		
2	Proposal		
3	Pengumpulan data		
4	Analisis data		
5	Penyusunan laporan		
6	Selesai laporan		

Demikian Berita Acara Bimbingan Tugas Akhir / Skripsi ini dibuat untuk diketahui dan dipergunakan seperlunya oleh pihak-pihak yang berkepentingan.

Pembimbing I

(Muhamad Rusli Ahyar., ST., M.Eng)

Pembimbing II

(Ir. Gatot Rusbintardjo, M.R.Eng.,
M.Sc., Ph.D)

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik UNISSULA

(Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng)

PERNYATAAN KEASLIAN DAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

1. Nama : Ahmad Addin Tangguh Surya Putra
NIM 30201700012
2. Nama : Aldo Praba Ramasta
NIM 30201700014

menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul:

“PERENCANAAN JEMBATAN PELENGKUNG BETON”

adalah merupakan hasil pemikiran dan pemaparan asli kami sendiri dan benar bebas dari plagiarisme. Kami tidak mencantumkan pendapat-pendapat, rumus-rumus tanpa merujuk pada publikasi-publikasi yang telah ada sebelumnya atau yang telah 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 kami bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Demikian pernyataan ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dibuat di: Semarang
Pada tanggal: 20 Juli 2021

Mahasiswa I

Mahasiswa II

Ahmad Addin Tangguh S. P.
30201700012

Aldo Praba Ramasta
30201700014

MOTO

... dan jangan kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya tiada berputus asa dari rahmat Allah, melainkan kaum kafir. (Q.S 12 Yusuf ayat 87)

Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. (Q.S 58 Al Mujadalah ayat 11)

Dan bersabarlah. Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar. (Q.S 8 Al Anfal ayat 46)

Barangsiapa menempuh jalan untuk mendapatkan ilmu, Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga. (Hadist Riwayat Muslim)

Waktu bagaikan pedang. Jika kamu tidak memanfaatkannya dengan baik, maka ia akan memanfaatkanmu. (Hadist Riwayat Muslim)

Barang siapa yang keluar rumah untuk mencari ilmu, maka ia berada di jalan Allah hingga ia pulang. (Hadist Riwayat Tirmidzi)

DEDIKASI

Tugas Akhir ini Kami dedikasikan untuk ilmu pengetahuan Teknik Sipil pada umumnya dan ilmu Konstruksi Jembatan pada khususnya, serta sebagai ibadah Kami kepada Allah Subhanahu Wata'ala.



UCAPAN TERIMA KASIH

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Bismillahirrohmannirohiim,

Alhamdulillahil'alaamiin,

Dengan menyebut asma Allah Yang Maha Pengasih dan Maha Pnyayang, segala puja dan puji syukur bagi Allah Subhanahu Wa ta'ala yang atas Rahmat, Taufiq, dan Hidayah Nya, kami telah apat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Perencanaan Jembatan Pelengkung Beton”.

Penyusunan Laporan Tugas Akhir ini dapat terwujud atas pertolongan Allah Tuhan Yang Maha Penolong dan atas bantuan serta dukungan beberapa pihak. Untuk itu ingin mengucapkan terima kasih kepada kepada:

1. Bapak Ir. H. Rachmat Mudiyono, MT., Ph. D, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Bapak Muhammad Rusli Ahyar, ST., M.Eng, selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Bapak Muhamad Rusli Ahyar, ST, M.Eng dan Bapak Ir. Gatot Rusbintardjo, M.R.Eng, M.Sc., Ph.D, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir.
4. Kedua orang tua saya, Bapak Afif Suyono dan Ibu Sumiati yang telah memberikan do'a serta dukungan berupa moril dan materil.
5. Adik saya Bylqis Wiritanaya Surya Putri yang selalu memberikan dukungan do'a, motivasi dan kasih sayang.
6. Aldo Praba Ramasta yang selalu sabar dan setia sebagai parter dalam berjuang bersama menyelesaikan penyusunan Laporan Tugas Akhir.
7. Sahabat – sahabat saya Ragil, Rizal, Nazali, Goceng, Pipit dan semua kawan saya yang selalu memberikan dukungan, dorongan, hiburan, dan inspirasi.
8. Rekan – rekan di Program Studi Teknik Sipil UNISSULA angkatan tahun 2017 dan Angkatan tahun 2016, yang telah memberikan bantuannya.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu – persatu yang terlibat dan telah membantu penyusun Laporan Tugas Akhir ini.

Semoga laporan ini bermanfaat bagi diri kami pada khususnya dan semua pihak yang memerlukan pada umumnya.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Semarang, 20 Juli 2021
Ahmad Addin Tangguh S. P.

UCAPAN TERIMA KASIH

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Bismillahirrohmannirohiim,

Alhamdulillahirobbil'aalaamiin,

Dengan menyebut asma Allah Yang Maha Pengasih dan Maha Pnyayang, segala puja dan puji syukur bagi Allah Subhanahu Wa ta'ala yang atas Rahmat, Taufiq, dan Hidayah Nya, kami telah apat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Perencanaan Jembatan Pelengkung Beton”.

Penyusunan Laporan Tugas Akhir ini dapat terwujud atas pertolongan Allah Tuhan Yang Maha Penolong dan atas bantuan serta dukungan beberapa pihak. Untuk itu ingin mengucpkan terima kasih kepada kepada:

1. Bapak Ir. H. Rachmat Mudiyo, MT., Ph. D, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Bapak Muhammad Rusli Ahyar, ST., M.Eng, selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Bapak Muhamad Rusli Ahyar, ST., M.Eng dan Bapak Ir. Gatot Rusbintardjo, M.R.Eng, M.Sc., Ph.D, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir.
4. Kedua orang tua saya, Bapak Bangun Edi Listiyono dan Ibu Prastanti Wahyuningsari yang telah memberikan do'a serta dukungan berupa moril dan materil.
5. Adik saya Resky Septi Buana yang selalu memberikan dukungan do'a, motivasi dan kasih sayang.
6. Ahmad Addin Tanggu S. P. yang selalu sabar dan setia sebagai partner dalam berjuang bersama menyelesaikan penyusunan Laporan Tugas Akhir.
7. Sahabat – sahabat saya Djihan, Adam, Nazali, Rizal, Anang, Annisa, Ragil, Jambi yang selalu memberikan dukungan, dorongan, hiburan, dan inspirasi.
8. Rekan – rekan di Program Studi Teknik Sipil UNISSULA angkatan tahun 2017 dan Angkatan tahun 2016, yang telah memberikan bantuannya.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu – persatu yang terlibat dan telah membantu penyusun Laporan Tugas Akhir ini.

Semoga laporan ini bermanfaat bagi diri kami pada khususnya dan semua pihak yang memerlukan pada umumnya.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Semarang, 20 Juli 2021
Aldo Praba Ramasta