

TUGAS AKHIR

PERENCANAAN JALAN TOL SEMARANG-DEMAK DI BAGIAN YANG BERADA DI ATAS TANAH LUNAK

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



Oleh:

Bagus Wibowo
3.02.017.00034

Bayu Ardian Khoirudin
3.02.017.00036

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



UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

Jalan Raya Kaligawe KM. 4 PO. BOX 1054 Telepon. 089608181018 Semarang 50112

HALAMAN PENGESAHAN

**PERENCANAAN JALAN TOL SEMARANG-DEMAK
DI BAGIAN YANG BERADA DI ATAS TANAH LUNAK**

Oleh:



Bagus Wibowo
3.02.017.00034



Bayu Ardian Khoirudin
3.02.017.00036

Disetujui dan disahkan di Semarang pada tanggal 5 Juli 2021

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

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

Dr. Abdul Rochim, ST., MT.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang



Muhammad Rusli Ahyar, ST., M.Eng



UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

Jalan Raya Kaligawe KM. 4 PO. BOX 1054 Telepon. 089608181018 Semarang 50112

BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Nomor: 04/A.2/SA-T/VII/2021

Pada hari ini Senin, 5 Juli 2021 berdasarkan Surat Keputusan Kepala Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang Nomor: 08/A.2/SA-T/III/2021 Tanggal 26 Februari 2021 hal penunjukan Dosen Pembimbing Tugas Akhir I dan Dosen Pembimbing Tugas Akhir II.

Bersama ini kami:

1. Nama : Ir. Gatot Rusbintardjo, M.R.Eng, M.Sc., Ph.D
Jabatan : Lektor
2. Nama : Dr. Abdul Rochim, ST., MT.
Jabatan : Lektor Kepala

menyatakan bahwa mahasiswa yang tersebut di bawah ini:

1. Nama/NIM : Bagus Wibowo / 3.02.017.00034
2. Nama/NIM : Bayu Ardian Khoirudin / 3.02.017.00036

telah menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Perencanaan Jalan Tol Semarang-Demak Di Bagian Yang Berada Di Atas Tanah Lunak” dengan tahapan sebagai berikut:

NO	Tahapan	Tanggal
1	Penunjukan Dosen Pembimbing	26 Februari 2021
3	Pengumpulan Data	16 Maret - 20 April 2021
4	Penyusunan Laporan Tugas Akhir	Maret - Juli 2021
5	Seminar Tugas Akhir	15 Juli 2021

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

Dosen Pembimbing I,

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

Dosen Pembimbing II,

Dr. Abdul Rochim, ST., MT.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang



Muhammad Rusli Ahyar, ST., M.Eng

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

1. Nama : Bagus Wibowo
NIM : 3.02.017.00034
2. Nama : Bayu Ardian Khoirudin
NIM : 3.02.017.00036

menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul:

“PERENCANAAN JALAN TOL SEMARANG-DEMAK DI BAGIAN YANG BERADA DI ATAS TANAH LUNAK”

benar bebas dari plagiat, dan apabila pernyataan ini tidak terbukti tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

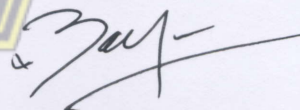
Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dibuat di: Semarang

Pada tanggal: 5 Juli 2021



Bagus Wibowo
3.02.017.00034



Bayu Ardian Khoirudin
3.02.017.00036

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

1. Nama : Bagus Wibowo
NIM : 3.02.017.00034
2. Nama : Bayu Ardian Khoirudin
NIM : 3.02.017.00036

menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul:

“PERENCANAAN JALAN TOL SEMARANG-DEMAK DI BAGIAN YANG BERADA DI ATAS TANAH LUNAK”

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: 5 Juli 2021

Mahasiswa,



Bagus Wibowo
3.02.017.00034



Bayu Ardian Khoirudin
3.02.017.00036

MOTO

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا

Allah tidak membebani seseorang itu melainkan sesuai dengan kesanggupannya.
(Q.S. Al-Baqarah : 286)

وَاللَّهُ مَعَ الصَّابِرِينَ

Dan Allah bersama orang-orang yang sabar. (Q.S. Al-Anfal : 66)

وَمَنْ يَتَّقِ اللَّهَ يَجْعَلْ لَهُ مَخْرَجًا

Barang siapa bertakwa kepada Allah maka Dia akan menjadikan jalan keluar baginya. (Q.S. Ath-Thalaq : 2)



DEDIKASI

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

UCAPAN TERIMA KASIH

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Bismillahirrohmannirohiim,

Alhamdulillahirobbil'alaamiin,

Dengan menyebut asma Allah Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, segala puja dan puji syukur bagi Allah Subhanahu Wa ta'ala yang atas Rahmat, Taufiq, dan Hidayah Nya, kami telah dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Perencanaan Jalan Tol Semarang-Demak Di Bagian Yang Berada Di Atas Tanah Lunak”.

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:

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 Ir. Gatot Rusbintardjo, M.R.Eng, M.Sc., Ph.D dan Bapak Dr. Abdul Rochim, ST., MT., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir.
4. Kedua orang tua saya, Bapak Slamet dan Ibu Sri Lestari Handayani yang telah memberikan do'a serta dukungan berupa moril dan materil.
5. Kakak saya Nur Hidayah yang selalu memberikan dukungan do'a, motivasi dan kasih sayang.
6. Bayu Ardian Khoirudin yang selalu sabar dan setia sebagai partner dalam berjuang bersama menyelesaikan penyusunan Laporan Tugas Akhir.
7. Sahabat – sahabat saya April, Alma, Ashfa, Brian, dan Dera 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 penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.

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

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Semarang, 5 Juli 2021
Bagus Wibowo

UCAPAN TERIMA KASIH

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Bismillahirrohmannirohiim,

Alhamdulillahirobbil'alaamiin,

Dengan menyebut asma Allah Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, segala puja dan puji syukur bagi Allah Subhanahu Wa ta'ala yang atas Rahmat, Taufiq, dan Hidayah Nya, kami telah dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Perencanaan Jalan Tol Semarang-Demak Di Bagian Yang Berada Di Atas Tanah Lunak”.

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:

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 Ir. Gatot Rusbintardjo, M.R.Eng, M.Sc., Ph.D dan Bapak Dr. Abdul Rochim, ST., MT., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir.
4. Kedua orang tua saya, Bapak Mulyadi dan Ibu Sri Sukaryaningsih yang telah memberikan do'a serta dukungan berupa moril dan materil.
5. Kakak saya Anna Rizki Sri Pramesti yang selalu memberikan dukungan do'a, motivasi dan kasih sayang.
6. Bagus Wibowo yang selalu sabar dan setia sebagai partner dalam berjuang bersama menyelesaikan penyusunan Laporan Tugas Akhir.
7. Sahabat – sahabat saya April, Alma, Ashfa, Brian, dan Dera 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, 5 Juli 2021
Bayu Ardian Khoirudin