

TUGAS AKHIR

**ANALISIS LONGSORAN BATU RUAS JALAN
BULONTIO - TOLINGGULA KM 132+050**

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Menyelesaikan
Pendidikan Program Sarjana (S1) Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Islam Sultan Agung**



Disusun Oleh :

Siti Nur Chasanah
NIM : 30.2016.04.505

Susi Handriyani
NIM : 30.2016.04.509

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISA LONGSORAN BATU RUAS JALAN BULONTIO – TOLINGGULA
KM 132+050

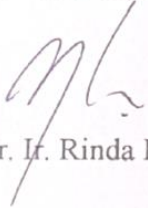
Yang diajukan oleh :

Siti Nur Chasanah
NIM : 30.2016.04.505

Susi Handriyani
NIM : 30.2016.04.509

Telah disetujui oleh :

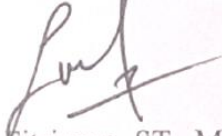
Pembimbing Utama



Dr. Ir. Rinda Karlinasari., MT.

Tanggal :

Pembimbing Pendamping



Lisa Fitriyana, ST., M.Eng.

Tanggal :

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik UNISSULA

Ari Sentani, ST., M.Sc.



**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

ANALISA LONGSORAN BATU RUAS JALAN BULONTIO - TOLINGGULA
KM 132+050

Oleh :



Siti Nur Chasanah
NIM : 3.02.016.04505



Susi Handriyani
NIM : 3.02.016.04509

Telah disetujui dan disahkan di Semarang,

Tim Penguji

1. Dr. Ir. Rinda Karlinasari, MT.
2. Lisa Fitriyana, ST., M.Eng.
3. Dr. Abdul Rochim, ST., MT.

tanda tangan

Universitas Islam Sultan Agung
Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik

Ketua,



Arti Sentani, ST., M.Sc.



**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: 31 / A.2 / SA-T / XII / 2019

Pada hari ini tanggal 04 Desember 2019 berdasarkan surat keputusan rektor Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang perihal penunjukan dosen pembimbing dan asisten dosen pembimbing :

1. Nama : Dr. Ir. Rinda Karlinasari, MT.
Jabatan Akademik : Staf Ahli
Jabatan : Dosen Pembimbing I
2. Nama : Lisa Fitriyana, ST., M.Eng.
Jabatan Akademik : Staf Ahli
Jabatan : Dosen Pembimbing II

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


Nama : Siti Nur Chasanah Nama : Susi Handriyani
NIM : 3.02.016.04505 NIM : 3.02.016.04509

Judul : Analisa Longsoran Batu Ruas Jalan Bulontio-Tolinggula KM 132+050.
Dengan tahapan sebagai berikut :

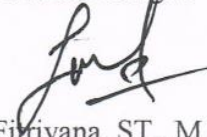
No	Tahapan	Tanggal	Keterangan
1	Penunjukan dosen pembimbing	04 Desember 2019	ACC
2	Proposal	24 Desember 2019	
3	Pengumpulan data	28 Desember 2019	
4	Analisis data	10 Januari 2020	
5	Penyusunan laporan	25 Januari 2020	
6	Selesai laporan	20 Februari 2020	

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

Pembimbing I

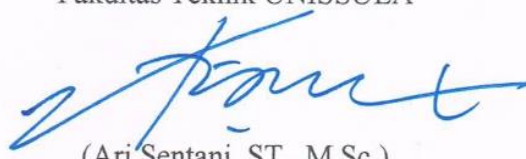

(Dr. Ir. Rinda Karlinasari, MT.)

Pembimbing II


(Lisa Fitriyana, ST., M.Eng.)

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik UNISSULA


(Ari Sentani, ST., M.Sc.)

PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Siti Nur Chasanah

NIM : **30.2016.04.505**

Nama : Susi Handriyani

NIM : **30.2016.04.509**

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul : **“ANALISA LONGSORAN BATU RUAS JALAN BULONTIO – TOLINGGULA KM 132+050”**

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

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 27 Februari 2020

Yang membuat pernyataan ,

Siti Nur Chasanah

Susi Handriyani

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda – tangan dibawah ini :

NAMA : Siti Nur Chasanah

NIM : 30.2016.04.505

NAMA : Susi Handriyani

NIM : 30.2016.04.509

JUDUL SKRIPSI : ANALISIS LONGSORAN BATU RUAS JALAN
BULONTIO – TOLINGGULA KM 132+050

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 ketidakbenaran 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, 27 Februari 2020

Yang membuat pernyataan ,



Siti Nur Chasanah



Susi Handriyani

MOTTO

1. Sesuatu akan menjadi kebanggaan jika sesuatu itu dikerjakan, bukan hanya dipikirkan. Sebuah cita-cita akan menjadi kesuksesan, jika kita awali dengan bekerja untuk mencapainya. Bukan hanya menjadi impian.

2. وَعَسَىٰ أَنْ تُحِبُّوا شَيْئًا وَهُوَ شَرٌّ لَّكُمْ وَاللَّهُ يَعْلَمُ وَأَنْتُمْ لَا تَعْلَمُونَ

Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi (pula) kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu: Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui.

(QS Al Baqarah 216)

3. إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ

Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum, sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri.

(QS Ar Rad 11)

PERSEMBAHAN

- **Siti Nur Chasanah**

Alhamdulillah segala puji hanya milik Allah, bersyukur kehadiran Allah S.W.T atas hidayah serta pertolongan yang terus mengalir hingga saat ini. Hasil Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada :

1. Kedua orang tua saya yaitu Alm. Bapak Saidi dan ibu Juminah yang telah memberikan do'a dan dukungan, kasih sayang yang sangat besar sehingga Tugas Akhir ini terselesaikan dengan baik.
2. Kakak saya Resti Setyowati, serta adik saya Gunawan yang telah memberi warna dalam penulisan Tugas Akhir.
3. Keluarga besar saya yang selalu menyemangati dan mengirimkan do'a.
4. Dr. Ir. Rinda Karlina Sari, MT selaku dosen pembimbing yang tidak pernah lelah memberikan ilmunya serta memberikan arahan semangat dan dorongan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Lisa Fitriyana, ST., M.Eng selaku dosen pembimbing yang tidak pernah lelah memberikan ilmunya serta memberikan arahan semangat dan dorongan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Dosen-dosen UNISSULA Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil yang telah mendedikasikan ilmunya.
7. Susi Handriyani selaku partner yang telah bekerja keras, berjuang bersama-sama untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Mas Ageng Triyatmojo, ST yang telah membimbing dan mengarahkan kami dalam menyusun Tugas Akhir ini.
9. Teman-teman Teknik Sipil UNISSULA angkatan 2016 dan kawan-kawan yang tidak bisa disebutkan satu persatu namanya yang telah banyak membantu menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
10. Kelas C angkatan 2016 Program Studi Teknik Sipil.
11. Almamater kebanggaanku Fakultas Teknik Unissula.

- **Susi Handriyani**

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah yang saya rasakan hingga saat ini. Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua saya tercinta, Bapak Yasman dan Ibu Sarinten yang selalu memberi semangat, saran yang berguna, do'a untuk keberkahan saya dalam mencari ilmu yang bermanfaat dan dukungan baik berupa materiil maupun moril.
2. Kakak saya Temon Pujianto, Berti Silviana Intani, Susyanti yang selalu memberikan semangat selama mengerjakan Tugas Akhir.
3. Dr. Ir. Rinda Karlinasari, MT selaku dosen pembimbing yang tidak pernah lelah memberikan ilmunya serta memberikan arahan semangat dan dorongan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Lisa Fitriyana, ST., M. Eng selaku dosen pembimbing yang tidak pernah lelah memberikan ilmunya serta memberikan arahan semangat dan dorongan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Dosen-dosen Program Studi Teknik Sipil UNISSULA yang telah banyak mengajarkan saya tentang ilmu-ilmu keteknikan yang didampingi dengan ilmu agama yang sebelumnya saya tidak ketahui serta selalu memberikan motivasi dan arahan kepada saya agar kedepan bisa sukses secara dunia dan akhirat.
6. Mas Afif, ST dan mas Ageng Triyatmojo, ST yang telah memberikan ilmu serta arahan, membimbing dan mengajari banyak hal hingga terselesaikanya Tugas Akhir ini.
7. Siti Nur Chasanah selaku partner Tugas Akhir yang selama ini berjuang bersama menyelesaikan Tugas Akhir.
8. Teman-teman Teknik Sipil kelas C angkatan 2016 dan kawan-kawan yang tidak bisa disebutkan satu persatu namanya yang telah banyak membantu menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
9. Teman-teman Teknik Sipil angkatan 2016.
10. Almamater Kebangganku Fakultas Teknik UNISSULA.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur senantiasa tercurah kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik tentang **"Analisis Longsor Batu Pada Ruas Jalan Bulontio – Tolinggula KM 132+050"**.

Penyelesaian laporan ini dimaksudkan untuk menyelesaikan Program studi Strata 1 (S1) di Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Laporan Tugas Akhir ini semata-mata tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang sangat membantu. Untuk itu tiada kata-kata yang lebih tepat selain ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. H. Rachmat Mudyono, 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. Ibu Dr. Ir. Rinda Karlinasari, MT., selaku Dosen Pembimbing I (satu) Tugas Akhir, yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran, pemikiran, kritik, saran dan dorongan semangat.
4. Ibu Lisa Fitryana, ST. M.Eng., selaku Dosen Pembimbing II (dua) Tugas Akhir, yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran, pemikiran, kritik, saran dan dorongan semangat.
5. Bapak Dr. Abdul Rochim, ST., MT., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir, yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran, pemikiran, ilmu, kritik, saran, dan dorongan semangat

6. Organisasi Fakultas BEM FT, HMJ* dan ESFRA yang merupakan tempat penulis mengembangkan *softskills*.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Disadari, karena keterbatasan ilmu pengetahuan, kemampuan, dan pengalaman yang dimiliki, dalam Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, segala saran dari pembaca sangat kami harapkan demi hasil yang lebih baik dan semoga Tugas Akhir ini memenuhi syarat untuk menyelesaikan program Strata 1 (S1) Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, 27 Februari 2020

Siti Nur Chasanah
3.02.016.04505

Susi Handriyani
3.02.016.04509