

**ANALISA STABILITAS LERENG
JALAN TOL PEMALANG – PEJAGAN SEKSI 1**

TUGAS AKHIR

**Disusun Dalam Rangka Memenuhi Salah Satu persyaratan Penyelesaian
Pendidikan Program Sarjana Strata 1 (S-1) Program Studi Teknik Sipil
Universitas Islam Sultan Agung**



Oleh :

**Edi Jatmiko
30201203273**

**Dian Nuswantoro
30201203281**

**FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2016



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

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

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**ANALISA STABILITAS LERENG
JALAN TOL PEJAGAN – PEMALANG SEKSI 1**

Diajukan Oleh



Edi Jatmiko
(30201203273)



Dian Nuswantoro
(30201203281)

Telah Disahkan Pada TanggalSeptember 2016

Oleh :

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dr. Abdul Rochim, ST. MT.

Dr. Ir. Rinda Karlinasari Indrayana, MT.

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik Unissula

Ir. H. Rachmat Mudivonp, MT. Ph.D.



**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

BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Nomor : 11 / A.3 / SA – T / IV / 2016

Pada hari ini, tanggal 9 Mei 2016 berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang perihal penunjukan Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II:

1. Nama : Dr. Abdul Rochim, ST. MT.
Jabatan : Dosen Pembimbing I
2. Nama : Dr. Ir. Rinda Karlinasari Indrayana, MT.
Jabatan : Dosen Pembimbing II

Dengan ini menyatakan bahwa Mahasiswa yang tersebut dibawah ini telah menyelesaikan bimbingan Tugas Akhir:

1. Nama : Edi Jatmiko
Nim : 30201203273
2. Nama : Dian Nuswantoro
Nim : 30201203281
Jurusan : Teknik Sipil
Judul : "Analisa Stabilitas Lereng Jalan Tol Pejagan – Pemalang Seksi 1"

Dengan tahapan sebagai berikut:

No.	Tahapan	Tanggal	Keterangan
1	Mencari Literatur Dan Pengumpulan Data	9 Mei 2016	-
2	Penyusunan Laporan	12 Mei 2016	-
4	Selesai Laporan	7 September 2016	-
5	Seminar Tugas Akhir	9 September 2016	-

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

Dosen Pembimbing I

Dr. Abdul Rochim, ST. MT.

Dosen Pembimbing II

Dr. Ir. Rinda Karlinasari Indrayana, MT.

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik UNISSULA

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNISSULA

Ir. H. Rachmat Mudiyo, M.T. Ph.D.

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dian Noswantoro

NIM : 30201203281

Dengan ini saya nyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul:

Analisa Stabilitas Lereng Jalan Tol pejalan pemalang
Seksi

Adalah benar hasil karya saya dan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan tindakan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Semarang, 22 - 09 - 2016



Dian Noswantoro

Nama Terang

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : *Edi Jatmiko*

NIM : *30201203273*

Dengan ini saya nyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul:

"Analisa Stabilitas Gerang Jalan Tol Pejagan-Pemalang Sekes I"

Adalah benar hasil karya saya dan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan tindakan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Semarang, *22 September 2016*



Edi Jatmiko
Nama Terang

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

وَلِلَّهِ غَيْبُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَإِلَيْهِ يُرْجَعُ الْأُمُورُ كُلُّهَا، فَاعْبُدْهُ
وَتَوَكَّلْ عَلَيْهِ وَمَا رَبُّكَ بِغَافِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ ﴿١٢٣﴾

“Dan kepunyaan Allah-lah apa yang ghaib di langit dan di bumi dan kepada-Nya-lah dikembalikan urusan-urusan semuanya, maka sembahlah Dia, dan bertawakkallah kepada-Nya. Dan sekali-kali Tuhanmu tidak lalai dari apa yang kamu kerjakan.” (QS. Huud : 123)

“Hasil tidak akan pernah mengkhianati prosesnya” (Edi Jatmiko dan Dian Nuswantoro)

“Berdo’a, Berusaha dan Bertawakal kepada Allah adalah kunci hidup di dunia” (Edi Jatmiko dan Dian Nuswantoro)

“Tidak ada masalah yang tidak bisa diselesaikan selama ada komitmen bersama untuk menyelesaikannya.” (Edi Jatmiko dan Dian Nuswantoro)

PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada :

- ❖ Ayah tercinta, Budiono, atas semua dukungan, pengertian, cinta, kasih sayang, kesabaran, dan doa.
- ❖ Ibunda tercinta, Rositi, atas semua dukungan, pengertian, cinta, kasih sayang, kesabaran, dan doa.
- ❖ Adik, Bayu Murti dan Heni Indri Rahayu, yang telah memberikan dukungan moral dalam menyelesaikan tugas akhir.
- ❖ Dian Nuswantoro, rekan kerja, sahabat, bahkan saudara yang dengan semangat, sabar, teliti dan telaten dalam bekerjasama menyelesaikan tugas akhir ini dan yang telah bersedia menemani sejak beberapa tahun silam.
- ❖ Clara Shofia Nida, teman, sahabat sekaligus calon istri terimakasih atas semua dukungan, do'a, pengertian, cinta, kasih sayang, dan kesabaran.
- ❖ Eko Edy Wibowo dan Ahkwan Sanusi, sahabat sekaligus rekan sesama pengendali tanah.
- ❖ Konsultan RK terima kasih atas data yang telah di berikan untuk penyelesaian tugas akhir.
- ❖ Sahabat Kantor Sipil 2012 yang sudah saya anggap saudara, telah memberikan dukungan moral maupun materil dalam menyelesaikan tugas akhir.
- ❖ Teman-teman Fakultas Teknik Jurusan Sipil angkatan 2012 yang selalu memberikan semangat dan motivasi.

EDI JATMIKO

PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada :

- ❖ Ayah tercinta, Sujoko., atas semua dukungan, pengertian, cinta, kasih sayang, kesabaran, dan doa.
- ❖ Ibunda tercinta, Intan Nur Saidah, atas semua dukungan, pengertian, cinta, kasih sayang, kesabaran, dan doa.
- ❖ Kakak kandung, Eko Irma Nurdiantoro, yang telah memberikan dukungan moral dan material serta bantuan dalam menyelesaikan tugas akhir.
- ❖ Edi Jatmiko, rekan kerja, sahabat, bahkan saudara yang dengan semangat, sabar, teliti dan telaten dalam bekerjasama menyelesaikan tugas akhir ini dan yang telah bersedia menemani sejak beberapa tahun silam.
- ❖ Eko Edy Wibowo dan Ahkwan Sanusi, sahabat sekaligus rekan sesama pengendali tanah.
- ❖ Konsultan RK terima kasih atas data yang telah di berikan untuk penyelesaian tugas akhir .
- ❖ Bapak dan Ibu penjaga Perpustakaan Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah sukarela membantu dalam mencari referensi tugas akhir.
- ❖ Teman-teman kantor, yang selama ini menghibur kalau saya lelah dalam mengerjakan tugas akhir
- ❖ Teman-teman Fakultas Teknik Jurusan Sipil angkatan 2012 yang selalu memberikan semangat dan motivasi.

DIAN NUSWANTORO

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT kami ucapkan, karena hanya dengan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul **Analisa Stabilitas Lereng Jalan Tol Pejagan - Pemalang Seksi 1**. Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Program Sarjana Teknik Sipil di Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Ir. H. Kartono Wibowo, MM, MT. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung.
2. Bapak Ir. H. Rachmat Mudiyo, MT, Ph.D. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung.
3. Bapak Dr. Abdul Rochim ST. MT. selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir, yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran, pemikiran, kritik, saran dan dorongan semangat.
4. Ibu Dr. Ir. Rinda Karlinasari Indrayana, MT. selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir, yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran, pemikiran, kritik, saran dan dorongan semangat.
5. RK Konsultan, yang telah bersedia meminjamkan data kepada kami untuk penyelesaian tugas akhir .
6. Seluruh dosen, staff, dan karyawan jurusan Teknik Sipil fakultas Teknik UNISSULA.

7. Orang tua dan keluarga dari kedua penulis yang selalu mendoakan dan memberi perhatiannya atas dukungan moral, spritual, dan finansial selama ini
8. Seluruh pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari, karena keterbatasan ilmu pengetahuan, kemampuan, dan pengalaman yang dimiliki, dalam Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritikan dan saran yang bersifat membangun sangat kami harapkan untuk menjadikannya lebih baik dan lebih menuju pada kesempurnaan.

Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat kepada semua pihak yang memerlukannya. Amin.

Semarang, September 2016

Edi Jatmiko : 30201203273

Dian Nuswantoro : 30201203281