

TUGAS AKHIR

**ANALISIS PERUBAHAN KONDISI LAHAN PADA DAS JATIGEDE,
SUMEDANG, JAWA BARAT**

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



Disusun Oleh :

Rizal Adi Setiawan

30.2019.00.233

Sandi Bayu Virganta

30.2019.00.234

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG

S E M A R A N G

2 0 2 1



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

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS PERUBAHAN KONDISI LAHAN PADA DAS JATIGEDE,
SUMEDANG, JAWA BARAT



Rizal Adi Setiawan

30201900233



Sandi Bayu Viryanta

30201900234

Telah disetujui pada tanggal :

Oleh :

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Ir. M. Faiqun Ni'am, MT, Ph.D

Ir. Gata Dian Asfari, MT

Disahkan

Ketua Program Studi Teknik Sipil
Unissula



M. Rusli Ahyar ST, M.Eng.



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

No:.....

Pada hari ini tanggal 26-07-2021 berdasarkan surat keputusan rektor Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang perihal penunjukan dosen pembimbing dan asisten dosen pembimbing :

1. Nama : Ir. M. Faiqun Ni'am, MT. Ph.D
Jabatan Akademik : Lektor
Jabatan : Dosen pembimbing 1
2. Nama : Ir. Gata Dian Asfari, MT
Jabatan Akademik : Lektor
Jabatan : Dosen pembimbing 2

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

Nama : Rizal Adi Setiawan Nama : Sandi Bayu Virganta
NIM : 30201900233 NIM : 30201900234

Dengan tahapan sebagai berikut

No	Tahapan	Tanggal	Keterangan
1	Penunjukan dosen pembimbing	22-12-2020	
2	Proposal	18-01-2021	
3	Pengumpulan data	10-02-2021	
4	Analisis data	11-02-2021	
5	Penyusunan laporan	28-06-2021	
6	Selesai laporan	19-07-2021	

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

Pembimbing I,

Ir. M. Faiqun Ni'am, MT. Ph.D

Pembimbing II,

Ir. Gata Dian Asfari, MT

Disahkan
Ketua Program Studi Teknik Sipil
Unissula

M. Rudi Ajiya, ST, M.Eng.

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

NAMA : 1. Rizal Adi Setiawan
2. Sandi Bayu Virganta
NIM : 30201900233
30201900234

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul :

ANALISIS PERUBAHAN KONDISI LAHAN PADA DAS JATIGEDE,
SUMEDANG, JAWA BARAT.

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

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Semarang, 26 Juli 2021

Yang membuat pernyataan,

Rizal Adi Setiawan

Sandi Bayu Virganta

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda – tangan dibawah ini :

NAMA : Rizal Adi Setiawan

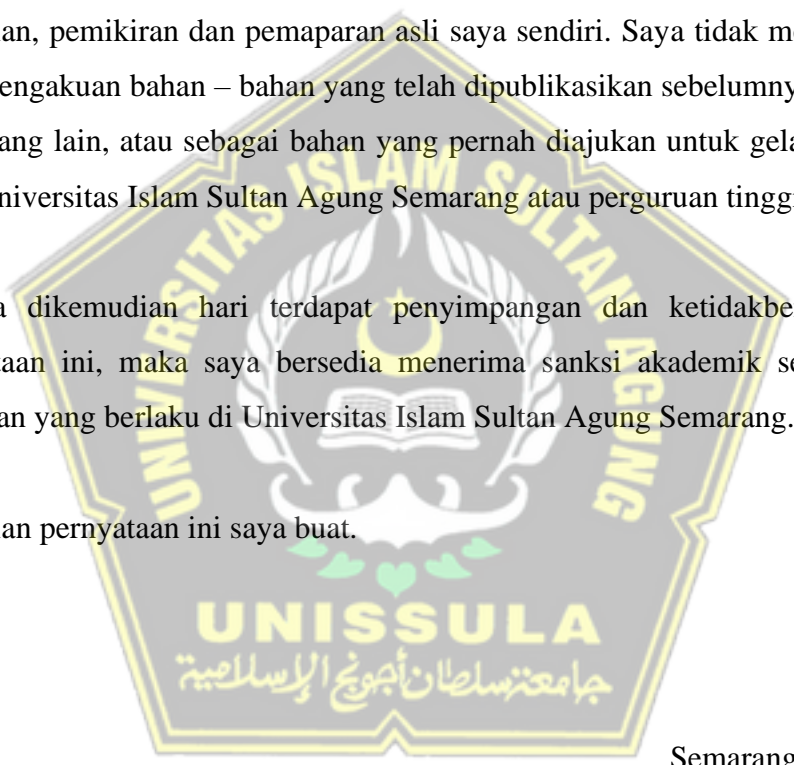
NIM : 30201900233

JUDUL SKRIPSI : Analisis Perubahan Kondisi Lahan pada DAS Jatigede,
Sumedang, 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 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, Juli 2021

Yang membuat pernyataan,

Rizal Adi Setiawan

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda – tangan dibawah ini :

NAMA : Sandi Bayu Virganta

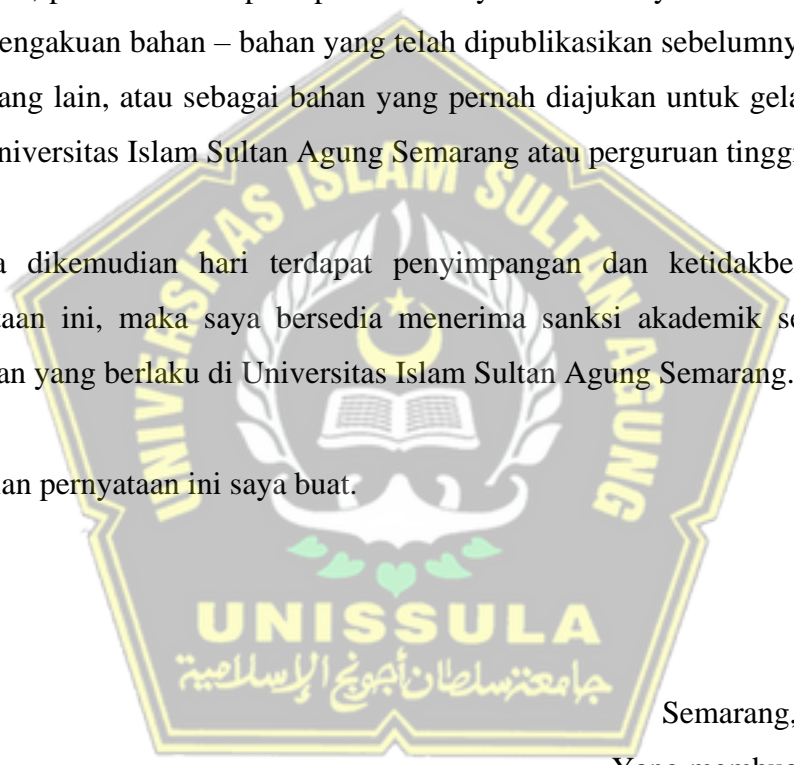
NIM : 30201900234

JUDUL SKRIPSI : Analisis Perubahan Kondisi Lahan pada DAS Jatigede,
Sumedang, 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 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, 26 Juli 2021

Yang membuat pernyataan,

Sandi Bayu Virganta

MOTTO

❖ **Sandi Bayu Virganta**

حَسْبُنَا اللَّهُ وَنِعْمَ الْوَكِيلُ

“*hasbunallah wani 'mal wakiil*”

“Cukuplah Allah jadi penolong kami dan Allah adalah sebaik-baik Pelindung” (QS. Al Imran : 173)

❖ **Rizal Adi Setiawan**

(6) فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا (5) إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

“*fa-inna ma'a l'usri yusraa (6) inna ma'a l'usri yusraa (5)*”

"Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan." (QS Asy-Syarh ayat 5-6)



PERSEMBAHAN

- Rizal Adi Setiawan

Persembahan khusus untuk :

1. Ir. Moh Faiqun Ni'am, MT, Ph.D. dosen pembimbing I yang senantiasa memberikan ilmunya serta membimbing penulis sampai akhir terselesaikan tugas akhir ini.
2. Ir. Gata Dian Asfari, MT. dosen pembimbing II yang senantiasa memberikan ilmunya serta membimbing penulis sampai akhir terselesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak Ibu Dosen Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang senantiasa memberikan ilmu selama menuntut ilmu di Fakultas Teknik Jurusan Sipil Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
4. Terima kasih kepada orang tua yang tercinta, yang telah memberi dukungan dan doa untuk jiwa, raga, yang tidak bisa terbalaskan. Tugas Akhir ini untuk Bapak Mamah. Semoga selalu dalam lindungan Allah SWT.
5. Terima kasih kepada keluarga yang tersayang, yang selalu memberikan dukungan dan doa, dan selalu ada untuk mendampingi. Semoga segala kebaikan akan menjadi berkah untuk keluarga.
6. Terima kasih kepada partner tugas akhir, yaitu Sandi Bayu Virganta. Yang selalu mau sabar dan tidak patah semangat untuk menyelesaikan tugas akhir ini sampai tuntas. Semoga lelah dan sabarmu menjadi berkah untukmu.
7. Terima kasih kepada teman – teman Sipil kelas sore angkatan 2019, yang selalu membantu dalam menyelesaikan tugas dan pekerjaan yang harus di selesaikan di Teknik Sipil Unissula. Semoga perjuangan akan selalu terbayarkan.
8. Terima kasih kepada Eva Marlina Dewi, karena sudah memerikan dukungan serta do'a nya.

PERSEMBAHAN

- Sandi Bayu Virganta

Persembahan khusus untuk :

1. Ir. Moh Faiqun Ni'am, MT, Ph.D. dosen pembimbing I yang senantiasa memberikan ilmunya serta membimbing penulis sampai akhir terselesaikan tugas akhir ini.
2. Ir. Gata Dian Asfari, MT. dosen pembimbing II yang senantiasa memberikan ilmunya serta membimbing penulis sampai akhir terselesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak Ibu Dosen Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang senantiasa memberikan ilmu selama menuntut ilmu di Fakultas Teknik Jurusan Sipil Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
4. Terima kasih kepada orang tua yang tercinta, yang tidak pernah lelah telah memberi dukungan dan doa.
5. Terima kasih kepada keluarga yang selalu memberi dukungan dan doa.
6. Terima kasih kepada partner tugas akhir, yaitu Rizal Adi Setiawan. Yang selalu mau sabar dan tidak patah semangat untuk menyelesaikan tugas akhir ini sampai tuntas. Semoga lelah dan sabarmu menjadi berkah untukmu.
7. Terima kasih kepada teman – teman Sipil kelas sore angkatan 2019, yang selalu membantu dalam hal apapun. Semoga kita semua sukses dengan cara kita masing-masing.
8. Terimakasih kepada sahabat-sahabat saya, yang selalu membantu dalam hal apapun. Semoga kita semua dapat sukses dan bahagia selalu di dunia hingga akhirat.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, Puji syukur senantiasa tercurah kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga laporan Tugas Akhir ini yang berjudul " Analisis Perubahan Kondisi Lahan pada Das Jatigede, Sumedang, Jawa Barat".

Penyelesaian laporan ini mempunyai tujuan untuk menyelesaikan Program studi Strata 1 (S1) di Fakultas Teknik Jurusan 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. Moh Faiqun Ni'am, MT, Ph.D. selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir, yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan kesabarannya untuk memberikan bimbingan kepada kami serta memberikan kritik dan saran mengenai laporan tugas akhir.
2. Ibu Ir. Gata Dian Asfari, MT. selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir, yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan kesabarannya untuk memberikan bimbingan kepada kami dan memberikan dorongan semangat untuk kami serta memberikan kritik dan saran mengenai laporan tugas akhir.
3. 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 kami miliki, dalam Tugas Akhir ini kami sadar 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 Jurusan Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, Juli 2021

Penyusun I

Penyusun II

Rizal Adi Setiawan

Nim. 30.2019.00.233

Sandi Bayu Virganta

Nim. 30.2019.00.234