

TUGAS AKHIR

**ANALISIS POTENSI PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA AIR SUNGAI
TUK BENING KEBUN KALIGUA BREBES**

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



Disusun oleh:

Muhammad Mujiburrakhman

NIM 3.02.019.00252

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



LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS POTENSI PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA AIR SUNGAI TUK BENING KEBUN KALIGUA BREBRES

Oleh:



Muhammad Mujiburrakhman
NIM 3.02.019.00252

Telah disetujui dan disahkan di Semarang, 4 Agustus 2021

Tim Penguji

Tanda Tangan

Ari Sentani, S.T., M.Sc.

Ir. Moh Faiqun Ni'am, M.T., Ph.D.

Prof. Dr. Ir. S. Imam Wahyudi, D.E.A.

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

M. Rusli Ahyar, S.T., M.Eng.



BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR

No:.....

Pada hari ini tanggal 28-07-2021 berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang perihal penunjukan dosen pembimbing dan asisten dosen pembimbing:

1. Nama : Ari Sentani, S.T., M.Sc.
Jabatan Akademik : Asisten Ahli
Jabatan : Dosen Pembimbing I
2. Nama : Ir. Moh Faiqun Ni'am, M.T., Pd.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 : Muhammad Mujiburrahman
NIM : 3.02.019.00252

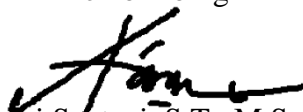
Judul: Analisis Potensi Pembangkit Listrik Tenaga Air Sungai Tuk Bening Kebun Kaligua Brebes

Dengan tahapan sebagai berikut:

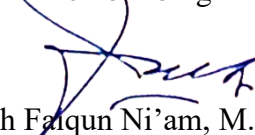
No.	Tahapan	Tanggal	Keterangan
1	Penunjukan dosen pembimbing	11-04-2021	
2	Proposal	14-04-2021	ACC
3	Pengumpulan Data	25-09 s.d. 02-11-2020	
4	Analisis data	03-11 s.d. 22-2-2021	
5	Penyusunan laporan	03 s.d. 27-07-2021	
6	Selesai laporan	28-07-2021	ACC

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

Pembimbing I


Ari Sentani, S.T., M.Sc.

Pembimbing II


Ir. Moh Faiqun Ni'am, M.T., Ph.D.

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Sipil


M. Rusli Al'yar, S.T. M.Eng.

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Mujiburrakman

NIM : 3.02.019.00252

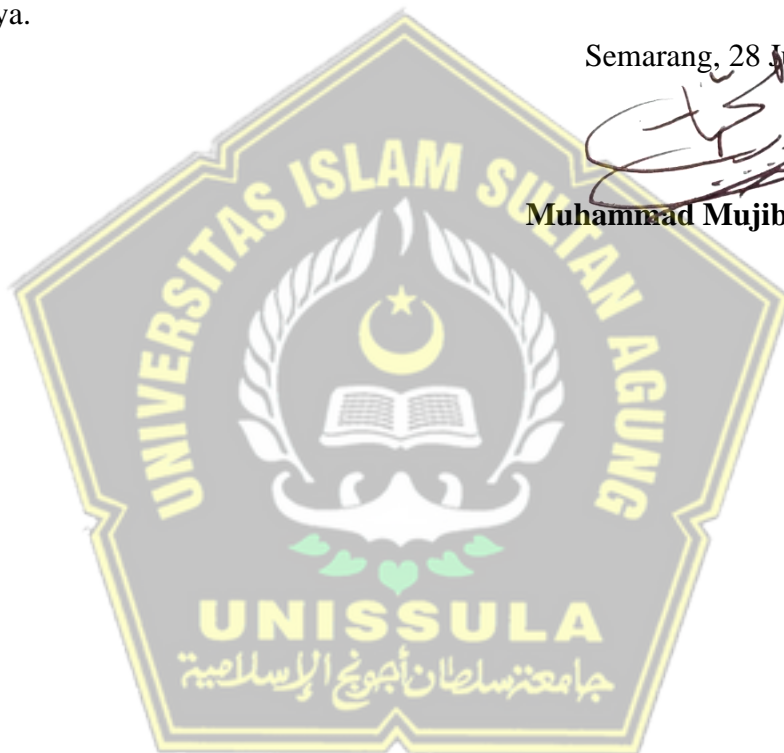
dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Potensi Pembangkit Listrik Tenaga Air Sungai Tuk Bening Kebun Kaligua Brebes” benar bebas dari plagiat, dan apabila pernyataan ini terbukti tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 28 Juli 2021



Muhammad Mujiburrakman



PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Mujiburrakhman

NIM : 3.02.019.00252

Judul Tugas Akhir : Analisis Potensi Pembangkit Listrik Tenaga Air Sungai Tuk
Bening Kebun Kaligua Brebes

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 di Universitas Islam Sultan Agung atau perguruan tinggi lainnya.

Apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Islam Sultan Agung.

Demikian pernyataan ini saya buat.

Semarang, 28 Juli 2021



Muhammad Mujiburrakhman

MOTTO

- *“Believing is good, but checking is better”*
“Maykini itu baik, tetapi memeriksa lebih baik” (B. J. Habibie, 2006)
- “Jangan kita hanya melihat pohon dari hutan yang sedang menagalami kebakaran, dan melupakan bahkan tidak memerhatikan hutan, yang seharusnya diselamatkan dari kebakaran” (B. J. Habibie, 2006: 295, Detik-Detik yang Menentukan)
- *“The problem we face in the world are the problem of values, and the root of the values is to synergize of Your culture, Your religion (or belief), and Your ability to think scientifically”*
“Masalah yang kita hadapi di dunia adalah masalah nilai-nilai, dan akar dari nilai-nilai tersebut adalah menyinergikan budayamu, agama (atau keyakinanmu), dan kemampuanmu untuk berpikir secara ilmiah” (B. J. Habibie, 2016: President Habibie on Indonesian Democracy, Carnegie Endowment International Peace)
- “Anak lelaki tak perlu dihiraukan panjang, hidupnya ialah untuk berjuang. Kalau perahunya telah dikayuhnya ke tengah, dia tak boleh surut meski bagaimana besar gelombang. Biarkan kemudi patah, biarkan layar robek, itu lebih mulia dari pada membalik haluan pulang” (Buya Hamka)

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah Yang Maha Kuasa, atas berkat rahmat dan karunia-Nya, saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada:

1. Bapak Hendroyono dan Ibu Ngabidah Sri Hartini tercinta sebagai bukti terimakasih atas seluruh pengorbanan yang dilakukan dalam menjaga dan mendidik saya dengan penuh kasih sayang dan ikhlas.
2. Mas Muhammad Habiburrakhman terhormat sebagai bukti terimakasih atas usaha yang selama ini dilakukan untuk menjaga saya dari segala keburukan.
3. Negara dan Bangsa Republik Indonesia sebagai wujud pengabdian kecil saya dalam memenuhi tanggung jawab sebagai sebagai generasi muda bangsa.

Muhammad Mujiburrakhman

NIM 3.02.019.00252



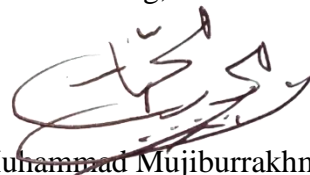
KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah Yang Maha Kuasa, atas berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Analaisis Potensi Pembangkit Listrik Tenaga Air Sungai Tuk Bening Kebun Kaligua Brebes” sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjan Teknik Program Studi Teknik Sipil di Univesitas Islam Sultan Agung. Penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak, dan dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Muhamad Rusli Ahyar, S.T., M.Eng. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung yang telah memberikan kelancaran pelayanan dalam urusan akademik.
2. Bapak Ari Sentani, S.T., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing I yang selalu memberikan waktu dan arahan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Ir. Moh Faiqun Ni'am, M.T., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing II yang selalu memberikan waktu dan arahan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Sipil Univeristas Islam Sultan Agung yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
5. Seluruh Staf Pabrik Teh Hitam Kaligua yang telah dengan sangat baik membantu penulis dalam pengumpulan data di lapangan.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan balasan dari Allah Yang Maha Pengasih. Penulis menyadari bahwa pada Tugas Akhir ini masih terdapat kekurangan. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi seluruh pembaca.

Semarang, Juli 2021



Muhammad Mujiburrahman