

LAPORAN TUGAS AKHIR

MENINJAU ASPEK HIDROLOGI DAN HIDROLIKA PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA MINIHIDRO (PLTMH) KALIANGKRIK KABUPATEN MAGELANG

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan dalam menyelesaikan
Pendidikan Tingkat Sarjana Strata Satu (S1) pada Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang



Disusun Oleh :

Sandra
(02.211.3177)

Wahyuddin Nur
(02.211.3193)

FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG

2015



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

Jl. Raya Kaligawe Km.4 Tel. (024) 6583584 Ext.507 Fax.(024) 66582455 Semarang 50112 e-mail : civil
unissula@yahoo.com

Tugas Akhir

**MENINJAU ASPEK HIDROLOGI DAN HIDROLIKA
PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA MINI HIDRO (PLTMH)
KALIANGKRIK KABUPATEN MAGELANG**

Yang diajukan oleh:



Sandra

02.211.3177



Wahyuddin Nur

02.211.3193

Telah disetujui dan disahkan di Semarang, tanggal 14 September 2015

Dosen Pembimbing I

(Prof. Dr. Ir. H. S Imam W, DEA)

Dosen Pembimbing II

(Ir. H. Tri Hardono, Dipl. HE, MT)

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Sipil

(Ir. Rachmat Mudiyo, MT, Ph.D)



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

Jl. Raya Kaligawe Km.4 Tel. (024) 6583584 Ext.507 Fax.(024) 66582455 Semarang 50112 e-mail : civil
unissula@yahoo.com

BERITA ACARA TUGAS AKHIR
11 / A.2 / SA-T / III / 2015

Pada hari ini Rabu, tanggal 10 Maret 2015 berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang perihal penunjukkan Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II:

1. Nama : Prof. Dr. Ir. H. Imam Wahyudi, DEA
Jabatan Akademik : Dosen
Jabatan : Dosen Pembimbing I
2. Nama : Ir. H. Tri Hardono, Dipl. HE, MT
Jabatan Akademik : Dosen
Jabatan : Dosen Pembimbing II

Dengan ini menyatakan bahwa Mahasiswa tersebut telah menyelesaikan bimbingan Tugas Akhiri:

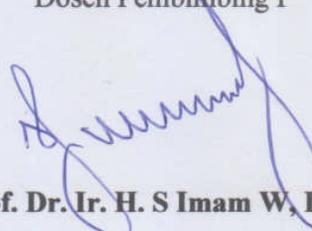
Judul : Meninjau Aspek Hidrologi dan Hidrolika Pembangkit Listrik Tenaga Minihidro (PLTMH) Kaliangkrik Kabupaten Magelang.

Dengan tahapan adalah sebagai berikut:

NO	TAHAPAN	TANGGAL	KETERANGAN
1.	Penunjukan Dosen Pembimbing	10 Maret 2015	-
2.	Konsultasi Pengambilan Judul dan Materi Tugas Akhir (TA)	15 Maret 2015	Acc
3.	Pengumpulan Data	2 Juli 2015	-
4.	Analisis Data	20 Juli 2015	-
5.	Pembahasan dan Penyusunan Laporan Tugas Akhir (TA)	24 Agustus 2015	-
6.	Laporan Tugas Akhir Selesai	1 September 2013	Acc

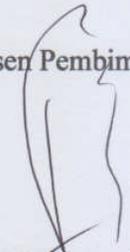
Demikian, Berita Acara bimbingan Tugas Akhir ini dibuat untuk diketahui dan digunakan seperlu-perlunya oleh pihak-pihak yang berkepentingan.

Dosen Pembimbing I



(Prof. Dr. Ir. H. S Imam W, DEA)

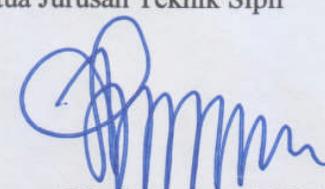
Dosen Pembimbing II



(Ir. H. Tri Hardono, Dipl. HE, MT)

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Sipil



(Ir. Rachmat Mudiyo, MT, Ph.D)

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

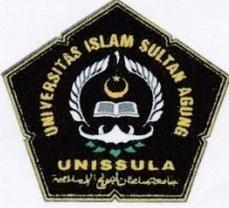
Sebaik - baik manusia adalah yang paling bermanfaat bagi orang lain. (HR. Ahamad, Thabrani, Daruqutni. Dishahihkan Al Albani dalam As-Shahihah).

Katakanah : Sekiranya lautan menjadi tinta untuk (menulis) kalimat-kalimat Tuhanku, sungguh habislah lautan itu sebelum habis (ditulis) kalimat-kalimat Tuhanku, meskipun Kami datangkan tambahan sebanyak itu (pula) ~ Al-Khaf ayat 109.

Dan agar orang-orang yang telah diberi ilmu, meyakini bahwasannya Al-Qu'ran itulah yang hak dari Tuhan-Mu lalu mereka beriman dan tunduk hati mereka kepadanya dan sesungguhnya Allah adalah Pemberi Petunjuk bagi orang-orang yang beriman kepadanya jalan yang lurus□. ~ Al-Hajj ayat 54.

Persembahan khusus untuk :

1. Bapak/Ibu keluarga tercinta yamh telah memfasilitasi segala kebutuhan kami erta mendo'akan kami sehingga dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir.
2. Rekan-Rekan FT UNISSULA Semarang, yang telah memberikan motivasi dan dukungan moral sehingga Laporan Tugas Akhir ini dapat selesai.
3. Kampus Unissula yang telah memberikan tempat untuk menimba ilmu dan pengalaman dalam rangka menjadikan bekal menjalani tantangan lebih berat dimasa mendatang.



LEMBAR ASISTENSI

Nama / NIM : 1. Sandra (02.211.3177)
 2. Wahyuddin Nur (02.211.3193)
Laporan : Tugas Akhir
Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Ir. H. S Imam W, DEA

NO	TANGGAL	KETERANGAN	PARAF
	13/04 2015.	<p>→ Menyampaikan laporan sesuai dlm catatan di budaluh</p> <p>→ Dilaksanakan merencanakan & menulis pustaka ttg:</p> <ul style="list-style-type: none"> - debit andalan - Hidrolika saluran - Korbula / ter tumpang - Pedoman menyfatkan daya listrik PLTA H 	
	04/05 2015	<p>→ Memantapkan titik lokasi ^{catchment} koruler</p> <p>→ Menyebutkan debit & ketinggian</p> <div style="text-align: center;"> </div>	



LEMBAR ASISTENSI

Nama / NIM : 1. Sandra (02.211.3177)
2. Wahyuddin Nur (02.211.3193)
Laporan : Tugas Akhir
Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Ir. H. S Imam W, DEA

NO	TANGGAL	KETERANGAN	PARAF
3.	$\frac{15}{05}$ 2015	- Bandingkan BLTMH yg sudah ada; rumus yg di gunakan - deskripsi & photo-nya.	
4.	$\frac{20}{08}$ 2015	- Bbrp kondisi ikan - debit andalan rata-rata per bulan - Dimensi saluran/ bendung Quax. Dipa. → Daya yg dihasilkan tiap bulan	
5.	$\frac{25}{08}$ 2015	- melengkapi literatur & soal - melengkapi lain: abstrak, d. lsi ksb.	



LEMBAR ASISTENSI

Nama / NIM : 1. Sandra (02.211.3177)
2. Wahyuddin Nur (02.211.3193)
Laporan : Tugas Akhir
Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Ir. H. S Imam W, DEA

NO	TANGGAL	KETERANGAN	PARAF
	27 08 2015	- Perbaiki kesimpulan & abstrak - see silabus disiapkan ✓ Seminar TA	

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Syukur Alhamdulillah kami panjatkan kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan hidayah-Nya kami dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.

Adapun maksud dari pembuatan tugas ini selain untuk menambah pengetahuan kami, juga berguna untuk memenuhi salah satu syarat akademis dalam menyelesaikan pendidikan tingkat sarjana strata satu (S1) pada Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung.

Selesainya tugas ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini kami ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. H. S Imam W, DEA. selaku Dosen Pembimbing I.
2. Bapak Ir. H. Tri Hardono, Dipl. HE,
MT. selaku Dosen Pembimbing II.
3. Bapak Ir. M. Faiqun Ni'am, MT. Ph.D.
selaku Dosen Pembimbing.
4. Ibu Dra. Nafiah, M. Si. selaku Wali Dosen.
5. Kedua
orang tua kami yang telah memberi kami bantuan material maupun spiritual.
6. Semua
dosen yang telah membagikan ilmunya kepada kami.
7. Semua
staf di fakultas teknik yang telah membantu kami dalam proses pembelajaran di kampus.
8. Kakak
dan adik kami yang senantiasa memberikan motivasi.
9. Pak
Agung, Pak Husni, Mas Andi yang telah membantu ini dalam mengerjakan Tugas Akhir.

10. Sahabat
dan rekan belajar khususnya Ervika, Catur, Karis, Anggar,.
11. Teman –
teman seangkatan 2011 yang telah memberikan keceriaan, kekeluargaan,
dorongan dan supportnya hingga selesainya tugas akhir ini.
12. Semua
pihak yang berpartisipasi hingga selesainya tugas akhir ini yang tidak bisa
kami sebutkan satu per satu.

Kami mengharapkan saran dan kritik dari pembaca guna penyempurnaan tugas-tugas berikutnya. Semoga tugas ini bermanfaat bagi pembaca dan khususnya bagi penyusun.

Wassalaimu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, September 2015

Sandra dan Wahyuddin Nur