

LAPORAN TUGAS AKHIR
PERBANDINGAN INVESTASI PEMBANGKIT LISTRIK
TENAGA SURYA (PLTS) DENGAN PLN SEBAGAI
PENGGERAK POMPA AIR DITAMBAK IKAN BAKALAN
DUKUHSETI KABUPATEN PATI



OLEH
ALFI MAFTUKHIN
NIM. 30601501698

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2020

**PERBANDINGAN INVESTASI PEMBANGKIT LISTRIK
TENAGA SURYA (PLTS) DENGAN PLN SEBAGAI
PENGGERAK POMPA AIR DITAMBAK IKAN BAKALAN
DUKUHSETI KABUPATEN PATI**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Laporan Ini Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar S1
Pada Prodi Teknik Elektro Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan
Agung Semarang



OLEH
ALFI MAFTUKHIN
NIM. 30601501698

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2020**

FINAL PROJECT

**THE COMPARISON OF INVESTMENT IN SOLAR POWER
PLANT (PLTS) WITH PLN AS A WATER PUMP DRIVE ON A
FISH POND IN BAKALAN DUKUHSETI KABUPATEN PATI**

*Proposed to completed the requiment to obtain a bachelor's degree
(S1) at Departement of Industrial Engineering Faculty of Industrial
Technology, Universitas Islam Sultan Agung*



Arranged By :

ALFI MAFTUKHIN

NIM : 30601501698

**DEPARTEMENT OF ELEKTRICAL ENGINEERING
FACULTY OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2020

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir dengan judul “**PERBANDINGAN INVESTASI PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA (PLTS) DENGAN PLN SEBAGAI PENGGERAK POMPA AIR DI TAMBAK IKAN BAKALAN DUKUHSETI KABUPATEN PATI**” ini disusun oleh :

Nama : Alfi Maftukhin

NIM : 30601501698

Program Studi : Teknik Elektro

Telah disahkan oleh dosen pembimbing pada :

Hari :

Tanggal :

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr Ir. Muhamad Haddin, MT.
NIDN. 0618066301


Ir. Agus Adhi Nugroho
NIDN. 0628086501

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Elektro




Ida Widiastuti, MT.
NIDN. 0005036501

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir dengan judul “PERBANDINGAN INVESTASI PEMBANGKIT TENAGA SURYA (PLTS) DENGAN PLN SEBAGAI PENGGERAK POMPA AIR DI TAMBAK IKAN BAKALAN DUKUHSETI KABUPATEN PATI” ini telah dipertahankan di depan dosen penguji Tugas Akhir pada :

Hari :

Tanggal :

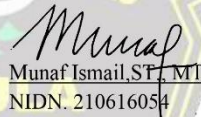
TIM PENGUJI

Anggota I



Gunawan, ST MT.
NIDN. 0618066301

Anggota II



Munaf Ismail, ST, MT.
NIDN. 210616054

Ketua Penguji



Dedi Nugroho, ST., MT.
NIDN. 0614117701

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Alfi Maftukhin

NIM : 30601501698

Prodi : Teknik Elektro

Judul Tugas Akhir : Perbandingan Investasi Pembangkit Listrik tenaga Surya (PLTS)
Dengan PLN Sebagai Penggerak Pompa Air di Tambak Ikan
Bakalan Dukuhseti Kabupaten Pati

Dengan ini Saya menyatakan bahwa judul dan isi Tugas Akhir yang Saya buat dalam rangka menyelesaikan Pendidikan tersebut adalah asli dan belum pernah diangkat, ditulis ataupun dipublikasikan oleh siapapun baik keseluruhan maupun sebagian,

Dan apabila dikemudian hari ternyata terbukti bahwa judul Tugas Akhir yang Saya buat pernah diangkat, ditulis ataupun dipublikasikan, maka Saya bersedia dikenakan sanksi akademik sesuai peraturan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini Saya buat dengan sadar dan penuh tanggung jawab.

Semarang, 13 Maret 2020.....




(Alfi Maftukhin)

NIM.30601501698

HALAMAN PERSEMBAHAN

Pertama,

Tugas Akhir ini akan saya persembahkan kepada kedua orang tua saya yang saya cintai, yang sudah membesarkan saya, memberikan do'a, dukungan, dan menjadi motivasi hidup saya dalam menyelesaikan studi saya hingga saat ini. Dan juga kepada Kakak saya yang sudah membantu menanggung biaya kuliah saya, sehingga dapat menyelesaikan perkuliahan.

Kedua,

Untuk Dosen pembimbing saya dan seluruh Dosen Teknik Elektro yang selalu memberikan ilmu, saran dan pengarahannya.

Ketiga,

Untuk teman seperjuangan Tugas Akhir dan tidak lupa teman – teman Teknik Elektro angkatan 2015 yang saling memberikan dukungan.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Rasa syukur penulis kepada kehadiran Allah SWT. yang telah memberikan nikmat dan rahmat-Nya sehingga masih berkesempatan untuk menuntut ilmu dalam keadaan sehat wal'afiat. Shalawat serta Salam tercurahkan kepada Baginda Rasulullah Muhammad SAW., semoga kelak kita mendapatkan syafaatnya. Aamiin Yaa Robbaalalamin.

Penyusunan Tugas Akhir ini adalah merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Fakultas Teknologi Industri di Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Dalam penulisan tugas akhir ini, tentunya banyak pihak yang telah memberikan bantuan baik moril maupun materil. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Allah SWT. yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan masa studi Strata Satu di Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Bapak Ir. Prabowo Setyawan, MT., Ph.D., selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Ibu Dr. Hj. Sri Arttini Dwi Prasetyowati, M.Si., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
4. Ibu Ir. Ida Widihastuti, MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
5. Bapak Dr.Ir.H. Muhamad Haddin, MT., selaku dosen pembimbing I dan Bapak Ir. Agus Adhi Nugroho, MT., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan dukungan dalam penyusunan tugas akhir ini. Seluruh Dosen dan Karyawan Jurusan Teknik Elektro, Universitas Islam Sultan Agung Semarang atas ilmu, bimbingan, dan bantuannya hingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini.

6. Orang tua yang saya cintai, akan senantiasa memberikan doa, semangat, dukungan, perhatian, kesabaran, dan kasih sayang yang tiada hentinya kepada penulis dalam penyusunan tugas akhir ini.
7. Teman–teman seperjuangan Teknik Elektro angkatan 2015 yang senantiasa memberikan keceriaan, dukungan, semangat, dan doa.
8. Tidak lupa pula kepada semua pihak yang telah terlibat dan membantu, mendukung, dan mendoakan dalam penyusunan tugas akhir, yang tidak dapat penulis sebutkan satu–persatu.

Penulis juga menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir masih banyak kekurangan, baik segi materi maupun penyajiannya. Penulis meminta maaf dan membutuhkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak, sehingga kedepannya laporan ini dapat menjadi lebih baik. Akhirnya penulis sangat berharap semoga laporan ini dapat memberikan manfaat dan menambah wawasan bagi para pembaca dan khususnya bagi para penulis juga. Wallahu'lam.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh