

LAPORAN TUGAS AKHIR

**ANALISA PERENCANAAN PEMBANGKIT LISTRIK
TENAGA SURYA DI ATAP GEDUNG AQUARIUM &
GEDUNG PERTEMUAN WISATA BAHARI PEKALONGAN**



Disusun Oleh:

RILO PAMBUDIDOYO

30601301426

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
S E M A R A N G**

2018

**ANALISA PERENCANAAN PEMBANGKIT LISTRIK
TENAGA SURYA DI ATAP GEDUNG AQUARIUM &
GEDUNG PERTEMUAN WISATA BAHARI PEKALONGAN
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana S1
pada Prodi Teknik Elektro Universitas Islam Sultan Agung
Semarang



Oleh :

RILO PAMBUDIDOYO

30601301426

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2018**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rilo Pambudidoyo
NIM : 30601301426
Jurusan : Teknik Elektro
Fakultas : Fakultas Teknologi Industri

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir yang diajukan dengan judul **“ANALISA PERENCANAAN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA DIATAP GEDUNG AQUARIUM & GEDUNG PERTEMUAN WISATA BAHARI PEKALONGAN”** adalah hasil karya sendiri, tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan tinggi lain maupun ditulis dan diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam daftar pustaka. Tugas Akhir ini adalah milik saya segala bentuk kesalahan dan kekeliruan dalam Tugas Akhir ini adalah tanggung jawab saya.

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

Semarang, 19 September 2018

Yang Menyatakan



Rilo Pambudidoyo

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rilo Pambudidoyo

NIM : 30601301426

Program Studi : Teknik Elektro

Fakultas : Teknologi Industri

Alamat Asal : Jl. Kruing2 No.57 Perum Slamaran Kel.Krapyak lor
Kec.Pekalongan Utara Kota Pekalongan

No. HP / Email : 085642628857 / rilo.whitebeat@gmail.com

Dengan ini saya menyerahkan karya ilmiah berupa Tugas Akhir dengan judul :
“Analisa Perencanaan Pembangkit Listrik Tenaga Surya di Atap Gedung Aquarium
& Gedung Pertemuan Wisata Bahari Pekalongan” dan menyetujui menjadi hak
milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan hak bebas royalti non-
eksklusif untuk disimpan, dialih mediakan, dikelola dalam pangkalan data dan
publikasinya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis selama tetap
mencantumkan nama penulis sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari
terbukti ada pelanggaran Hak Cipta/ Plagiarisme dalam karya ilmiah ini, maka
segala bentuk tuntutan hukum yang timbul akan saya tanggung secara pribadi tanpa
melibatkan pihak Universitas Islam Sultan Agung.

Semarang, 19 September 2018



Rilo Pambudidoyo

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir dengan judul "ANALISA PERENCANAAN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA DIATAP GEDUNG AQUARIUM & GEDUNG PERTEMUAN WISATA BAHARI PEKALONGAN" ini telah dipertahankan di depan Penguji sidang Tugas Akhir pada:

Hari : Rabu
Tanggal : 19 September 2018

Tim Penguji

Tanda Tangan

Dr. Ir. H. Muhammad Haddin, M.T.

NIDN : 0618066301

Ketua

Gunawan, S.T., M.T.

NIDN : 0607117101

Penguji I

Arief Marwanto, S.T., M.Eng, P.hD.

NIDN : 0628097501

Penguji II

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir dengan judul “ANALISA PERENCANAAN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA DIATAP GEDUNG AQUARIUM & GEDUNG PERTEMUAN WISATA BAHARI PEKALONGAN” ini disusun oleh:

Nama : RILO PAMBUDIDOYO
NIM : 30601301426
Program Studi : Teknik Elektro

Telah disahkan dan disetujui oleh dosen pembimbing pada:

Hari :
Tanggal :

Pembimbing I

Pembimbing II


Ir.H. Sukarno Budi Utomo, M.T.

NIDN : 0619076401



Ir. Agus Adhi Nugroho, M.T.

NIDN : 0628086501

Mengetahui,

Ka. Program Studi Teknik Elektro




Ir. Ida Widiastuti, M.T.

NIDN : 0005036501

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur alhamdulillah atas segala nikmat dan karunianya yang telah memberikan kemudahan, kesehatan dan kesabaran sehingga saya bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.

Tugas akhir ini akan saya persembahkan kepada kedua orang tua saya yang tercinta (**Pudjo Semedi & Tati Srikomalawati**) yang telah memberikan segalanya dan selalu memberikan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan studi.

Saya mengucapkan terimakasih kepada kakak saya (**Candra & Kukuh**) yang telah memberikan dukungan dan dorongan dalam menyelesaikan studi dan juga kepada teman-teman yang telah membantu dan menghibur pada saat saya mengalami kesulitan.

Selanjutnya kepada dosen-dosen fakultas teknologi industri saya mengucapkan terimakasih atas semua ilmu yang diberikan, dan kepada dosen pembimbing tugas akhir saya mengucapkan banyak terimakasih karena telah sabar membimbing saya selama penyusunan tugas akhir ini sampai selesai.

MOTTO

"Karunia Allah yang paling lengkap adalah kehidupan yang didasarkan pada ilmu pengetahuan"

-Ali bin Abi Thalib

"Amalan yang lebih dicintai Allah adalah amalan yang terus-menerus dilakukan walaupun sedikit"

-Nabi Muhammad S.A.W

"Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.
Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan"

-Qs Al insyirah 5-6

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia dan hidayah-NYA, sehingga pada kesempatan kali ini saya masih bisa menyelesaikan tugas akhir ini. Sholawat serta salam kami haturkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW.

Dalam penyelesaian tugas akhir ini penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dari pihak manapun, maka akan sulit untuk menyelesaikan tugas akhir ini dengan tepat waktu. Maka dari itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu ataupun mendukung untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Ucapan terimakasih kami berikan kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia dan hidayah-NYA, sehingga laporan tugas akhir ini selesai.
2. Bapak, ibu dan saudara kandung saya yang telah memberikan do'a atas dukungan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Semua teman-teman dekat saya yang juga mendo'akan agar tugas akhir ini dapat diselesaikan.
4. Ibu Dr. Hj. Sri Artini Dwi P, M.Si selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri.
5. Ibu Ir. Ida Widiastuti, M.T. selaku Ketua Prodi Teknik Elektro.
6. Bapak Agus Suprayitno, ST., M.T. selaku Koordinator Tugas Akhir.
7. Bapak Ir. H. Sukarno Budi Utomo., M.T. dan Bapak Ir. Agus Adhi Nugroho., M.T. selaku pembimbing tugas akhir saya.
8. Teman-teman mahasiswa Teknik Elektro angkatan 2013 yang telah berbagi ilmu selama masa perkuliahan.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir, yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan tugas akhir ini masih banyak kekurangan yang mungkin belum bisa saya perbaiki. Maka dari itu saya

selaku penulis mengharapkan atas kritikan dan sarannya untuk dapat memberikan masukan agar tugas akhir ini menjadi lebih baik.

Penulis berharap semoga tugas akhir yang saya buat ini dapat bermanfaat bagi semua mahasiswa teknik elektro maupun mahasiswa fakultas teknologi industri. Sekali lagi saya ucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Demikian yang dapat saya sampaikan kurang lebihnya mohon maaf.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Semarang, 19 September 2018

Rilo Pambudidoyo