

**LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING**

**ANALISIS KEBUTUHAN ENERGI LISTRIK RUMAH  
TANGGA DI D.I YOGYAKARTA DENGAN METODE  
ANALISIS TREN**

**TUGAS AKHIR**

Oleh :

Nama : Mohammad Alfiza Rayesa

No. Mahasiswa : 12524086

Yogyakarta, 13 September 2017

Pembimbing I

Pembimbing II



Wahyudi Budi Pramono, S.T., M.Eng.



Husein Mubarak, S.T., M.Eng.

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mohammad Alfiza Rayesa

No. Mahasiswa : 12524086

Menyatakan bahwa tugas akhir ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya tanpa ada niat atau plagiat dari tugas akhir orang lain. Adapun bagian-bagian tertentu dari materi yang saya ambil sudah sesuai dengan tata tertib yang berlaku dalam membuat karya tulis ilmiah yang lazim. Jika ternyata terbukti pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Yogyakarta, 27 November 2017



Mohammad Alfiza Rayesa

## LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

### ANALISIS KEBUTUHAN ENERGI LISTRIK RUMAH

### TANGGA DI D.I YOGYAKARTA DENGAN METODE

### ANALISIS TREN

### TUGAS AKHIR

Oleh :

Nama : Mohammad Alfiza Rayesa

No. Mahasiswa : 12524086

Telah Dipertahankan di Depan Sidang Penguji Sebagai Salah Satu Syarat Untuk

Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Elektro Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 27 November 2017

Tim Penguji

Ketua

Husein Mubarak, S.T., M.Eng.

Anggota I

Tito Yuwono, ST., M.Sc.

Anggota II

Dr. Warindi, ST., M.Eng



Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Elektro  
Universitas Islam Indonesia



  
Dr. Eng. Hendra Setiawan, S.T., M.T.

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

**Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang**

Alhamdulillahiroobil'amin, segala puji bagi Allah SWT dengan Rahmat dan

Karunia Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan

Sholawat dan salam untuk Rasulullah Muhammad Sallahu 'alihi Wassalam

dengan dirinya islam menjadi lebih indah

Skripsi ini penulis persembahkan teruntuk..

**Ayahanda Prof. Dr. Ir. Zulkifli A., M.Sc. dan Ibunda Dr. Ir. Nerty Soverda, M.Si.**

Atas segala cinta, kasih sayang, perhatian, do'a, dukungan dan bantuan yang ayah

dan ibu berikan selama ini

**Neza Fadia Rayesa, S.TP., M.Sc. dan Tiara Faiza Rayesa, S.Psi.**

Atas segala do'a, dukungan, kasih sayang, perhatian dan keceriaannya

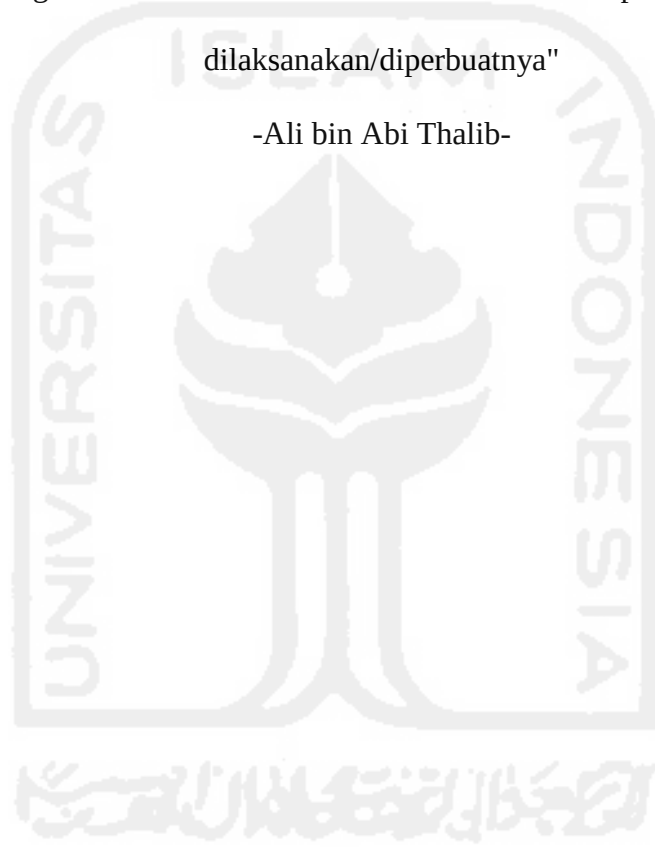
## HALAMAN MOTTO

“Do the best you can until you know better. Then, when you know better, do better”

-Maya Angelou-

"Harga kebaikan manusia adalah diukur menurut apa yang telah dilaksanakan/diperbuatnya"

-Ali bin Abi Thalib-



## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji bagi Allah azza wa jalla yang dengan Maha Penyayangannya sehingga nikmat – nikmat terus diterima oleh semua makhluk di muka bumi. Dengan ke Maha Segalanya Allah memberikan pertolongan – pertolongan yang tiada henti sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini sebagai tugas akhir dan syarat kelulusan Strata 1 di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.

Shalawat dan salam juga senantiasa tercurahkan pada baginda Rasulullah sallahu ‘alaihi wassalam yang dengannya seluruh dunia menjadi lebih indah dan tenteram dengan cahaya islam. Ya Rasulullah, rasa cinta para umatmu tak akan pernah sebanding dengan rasa cintamu pada kami. Ya Rasulullah, engkau adalah teladan sepanjang masa, terimakasih banyak untuk suri tauladan yang engkau ajarkan kepada kami.

Penulis menyadari bahwa tidak hanya usaha dan do’a dalam menyelesaikan penelitian ini tetapi juga banyak sekali pihak yang turut membantu penulis hingga sampai pada tahap ini, karena itu dengan segala hormat dan kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. **Dr. Imam Djati Widodo, M.EngSc**, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
2. **Bapak Wahyudi Budi Pramono, S.T., M.Eng.** dan **Bapak Husein Mubarak, S.T., M.Eng.**, selaku dosen pembimbing skripsi. Terimakasih sudah bersedia menerima penulis sebagai mahasiswa yang dibimbing dalam penyusunan skripsi, juga waktu, tenaga, pikiran dan dukungan yang berkenan dibagi pada

penulis. Semoga Allah azza wa jalla memberikan segala keberkahan untuk bapak dan keluarga. Bukan hanya bimbingan dalam proses menyelesaikan skripsi ini yang bapak berikan, tetapi juga pelajaran hidup.

3. **Bapak RM Sisdarmanto Adinandra, S.T., M.Sc., P.hd.** selaku dosen pembimbing akademik. Terima kasih banyak atas bimbingan yang diberikan.
4. **Seluruh dosen FTI UII** yang telah mengajarkan banyak ilmunya kepada penulis. Terima kasih atas segala ilmu yang diberikan. Serta seluruh karyawan FTI UII
5. Kedua orang tua penulis tercinta, **ayah Zulkifli Alamsyah** dan **ibu Nerty Soverda**, untuk semua dukungan dan doa yang selalu menyertai perjalanan hidup penulis. Berkat kerja keras dari ayah dan ibu pula, penulis dapat menempuh pendidikan sejauh ini, peluk cium dari anakmu ini, semoga kita selalu dalam lindungan dan karunia Allah S.W.T
6. Kakak-kakak penulis tersayang, **Neza Fadia Rayesa** dan **Tiara Faiza Rayesa** serta abang ipar **Dego Yusa Ali** dan **Ferry Ferdiansyah Pradana**. Tanpa kalian, penulis juga tidak akan semangat dalam menjalani hari-hari.
7. Teman-teman Teknik Elektro angkatan 2012. Terima kasih atas pertemanan yang telah diberikan. Senang bisa berkenalan dengan kalian semua.
8. Dan teruntuk semua orang yang pernah peneliti kenal. Terimakasih atas segala kenangan dan pelajaran yang telah diberikan selama ini. Hanya Allah lah yang bisa membalas semua kebaikan saudara sekalian.

Yogyakarta, 27 November 2017

Mohammad Alfiza Rayesa