

**STUDI KELAYAKAN INSTALASI LISTRIK RUMAH TANGGA
BERUMUR DIATAS 15 TAHUN**

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



DISUSUN OLEH :

**NUR WAKHID
30601401567**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
2019**

FINAL PROJECT

***STUDY OF HOUSEHOLD INSTALLATION FEASIBILITY
AGED ON 15 YEARS***

*Proposed to complete the requirement to obtain a bachelor's degree (S1)
at Departement of Elektrical Engineering, Faculty Of Industrial Technology,
Sultan Agung Islamic University*



Arranged By :

**NUR WAKHID
30601401567**

**MAJORING OF ELECTRICAL ENGINEERING
INDUSTRIAL TECHNOLOGY FACULTY
SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY
2019**

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir dengan judul “STUDI KELAYAKAN INSTALASI LISTRIK RUMAH TANGGA BERUMUR DIATAS 15 TAHUN” ini disusun oleh :

Nama : Nur Wakhid

NIM : 30601401567

Program Studi : Teknik Elektro

Telah disahkan oleh dosen pembimbing pada :

Hari : Selasa

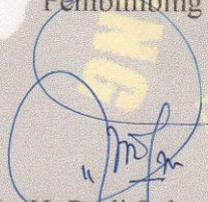
Tanggal : 24 September 2019

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Ir. H. Muhamad Haddin, MT

NIDN. 0618066301


Ir. H. Budi Sukoco, MT

NIDN. 0014016401

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Elektro


Ir. Ida Widiastuti, MT

NIK. 0005036501

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir dengan judul “STUDI KELAYAKAN INSTALASI LISTRIK RUMAH TANGGA BERUMUR DIATAS 15 TAHUN” ini telah dipertahankan didepan dosen penguji

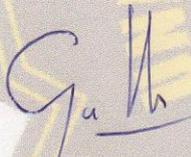
Tugas Akhir pada :

Hari : Selasa

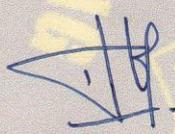
Tanggal : 24 September 2019

TIM PENGUJI

Anggota I


Gunawan, ST, MT
NIDN. 0607117101

Anggota II


Jenny Putri Hapsari, ST, MT
NIDN. 0607018501

Ketua Penguji


Dedi Nugroho, ST, MT
NIDN. 0617126602

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nur Wakhid
NIM : 30601401567
Program Studi : Teknik Elektro
Fakultas : Teknologi Industri

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir (TA) yang diajukan kepada Jurusan Teknik Elektro dengan Judul :

***STUDI KELAYAKAN INSTALASI LISTRIK RUMAH TANGGA BERUMUR
DI ATAS 15 TAHUN***

adalah hasil karya sendiri, judul tersebut belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata I pada Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) ataupun pada Universitas lain serta belum pernah ditulis maupun diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis diacu dan dirujuk dalam daftar pustaka. Tugas Akhir ini adalah milik saya, segala bentuk kesalahan dan kekeliruan dalam Tugas Akhir ini adalah tanggung jawab saya.

Semarang, 1 Oktober 2019

Penulis,



Nur Wakhid
NIM. 30601401567

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nur Wakhid
NIM : 30601401567
Program Studi : Teknik Elektro
Fakultas : Teknologi Industri
Alamat Asal : Desa Turirejo RT 02 RW 11 Kec. Demak, Kab. Demak
No. Hp / Email : 082137266200 / nurwakhid@std.unissula.ac.id

Dengan ini menyerahkan karya ilmiah berupa Tugas Akhir/ Skripsi/ Tesis/ Disertasi* dengan judul :

“STUDI KELAYAKAN INSTALASI LISTRIK RUMAH TANGGA BERUMUR DI ATAS 15 TAHUN” Dan menyetujui menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan Hak Bebas Royalti Non-eksekutif untuk disimpan, dialih mediakan, dikelola dalam pangkalan data, dan dipublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademi selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai pemilik Hak Cipta.

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

Semarang, 1 Oktober 2019
Yang Menyatakan



Nur Wakhid
NIM. 30601401567

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya yang telah memberikan kekuatan, kesehatan dan kesabaran untuk ku dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.

Aku persembahkan cinta dan sayangku kepada kedua orang tua yang telah menjadi motivasi dan inspirasi dan tiada henti memberikan dukungan do'anya untukku.

Terimakasih yang tak terhingga untuk dosen-dosen ku terutama dosen pembimbingku yang tak pernah lelah dan sabar memberikan bimbingan dan arahan kepadaku.

Terimakasihku juga ku persembahkan kepada pada sahabatku yang senantiasa menjadi penyemangat dan menemani disetiap hariku.

Teruntuk teman-teman angkatanku yang selalu membantu, berbagi keceriaan dan melewati setiap suka dan duka selama kuliah, terimakasih banyak.

HALAMAN MOTTO

“Apa saja yang Allah anugerahkan kepada manusia berupa rahmat, maka tidak ada seorang pun yang dapat menahannya; dan apa saja yang ditahan oleh Allah maka tidak ada seorangpun yang sanggup untuk melepaskannya sesudah itu. Dan Dialah Yang Maha Perkasa lagi Maha Bijaksana.”

(QS. Fathir:2)

“... Bertakwalah pada Allah, maka Allah akan mengajarmu. Sesungguhnya Allah Maha Mengetahui segala sesuatu “

(QS. Al-Baqarah : 282)

“... Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan “

(QS. Al-Mujadilah : 11)

“ Allah mencintai pekerjaan yang apabila bekerja ia menyelesaikannya dengan baik “

(HR. Thabrani)

“ Barang siapa keluar untuk mencari ilmu maka dia berada di jalan Allah “

(HR. Tirmidzi)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan karunia dan hidayah-NYA, sehingga penyusunan Tugas Akhir yang berjudul “**Studi Kelayakan Instalasi Listrik Rumah Tangga Berumur Diatas 15 Tahun**” dapat terselesaikan dengan baik.

Dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini penulis menyadari sepenuhnya, bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak maka akan sulit bagi saya dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini tepat pada waktunya. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah S.W.T yang telah memberikan rahmat dan hidayah serta ridhoNYA, sehingga laporan ini dapat selesai.
2. Ibu, Bapak dan Adik-adik saya tercinta yang telah senantiasa memberikan doa, semangat, dukungan, perhatian, kesabaran, dan kasih sayang yang tiada hentinya kepada penulis dalam penyusunan tugas akhir ini.
3. Ibu Dr. H. Sri Arttini Dwi P, M.Si selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri.
4. Ibu Ir. Ida Widiastuti, MT selaku Ketua Prodi Teknik Elektro.
5. Bapak Agus Suprajitno, S.T., MT. selaku Koordinator Tugas Akhir.
6. Bapak Dr. Ir. H. Muhamad Haddin, MT selaku Pembimbing Tugas Akhir Pertama atas segala bimbingan dan pengarahannya selama penulis mengerjakan Tugas Akhir.
7. Bapak Ir. H. Budi Sukoco, MT selaku Pembimbing Tugas Akhir kedua atas segala bimbingan dan pengarahannya selama penulis mengerjakan Tugas Akhir.
8. Seluruh dosen dan karyawan Jurusan Teknik Elektro, Universitas Islam Sultan Agung Semarang atas ilmu, bimbingan dan bantuannya hingga penulis dapat menyelesaikan menyusun Tugas Akhir ini.

9. Semua teman-teman Teknik elektro angkatan 2014 yang telah memberikan masukan, ide, ledakan maupun gangguan selama penyusunan Laporan Tugas Akhir ini
10. Kekasih tercinta Bd. Tri Puji Lestari, S.Tr.Keb yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir, yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Saya menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu saya mengharapkan serta menerima kritik dan saran yang bersifat membangun demi sempurnanya Laporan Tugas Akhir ini. Akhir kata, penulis mengharapkan semoga Laporan Tugas Akhir ini bermanfaat bagi Mahasiswa Teknik Elektro Universitas Islam Sultan Agung pada umumnya.

Semarang , September 2019

Nur Wakhid