

LAPORAN TUGAS AKHIR

ANALISA DROP VOLTAGE BERBASIS ETAP 12.6 PADA REKONDUKTOR FEEDER 3 PHASE KDS 06 AREA KUDUS

Diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan Program Pendidikan Sarjana (S1)
pada Program Studi Teknik Elektro
Universitas Islam Sultan Agung



Rizky Tri Arsuma
NIM : 30601401574

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

LAPORAN TUGAS AKHIR

ANALISA DROP VOLTAGE BERBASIS ETAP 12.6 PADA REKONDUKTOR FEEDER 3 PHASE KDS 06 AREA KUDUS

Diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan Program Pendidikan Sarjana (S1)
pada Program Studi Teknik Elektro
Universitas Islam Sultan Agung



Rizky Tri Arsuma
NIM : 30601401574

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

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rizky Tri Arsuma
NIM : 30601401574
Jurusan : Teknik Elektro
Fakultas : Fakultas Teknologi Industri

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir yang diajukan dengan judul **“ANALISA DROP VOLTAGE BERBASIS ETAP 12.6 PADA REKONDUKTOR FEEDER 3 PHASE KDS 06 AREA KUDUS”** 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, Oktober 2018

Yang Menyatakan



Rizky Tri Arsuma

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir dengan judul "ANALISA DROP VOLTAGE BERBASIS ETAP 12.6 PADA REKONDUKTOR FEEDER 3 PHASE KDS 06 AREA KUDUS" ini disusun oleh:

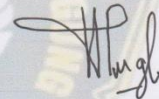
Nama : RIZKY TRI ARSUMA
NIM : 30601401574
Program Studi : Teknik Elektro

Telah disahkan dan disetujui oleh dosen pembimbing pada:

Hari : Selasa
Tanggal : 2 Oktober 2018

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Ir. H. Muhamad Haddin, M.T.
NIDN : 0618066301

Dedi Nugroho, S.T. M.T.
NIDN : 0617126602

Mengetahui,

Ka. Program Studi Teknik Elektro




Ir. Ida Widiastuti, M.T.
NIDN : 0005036501

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

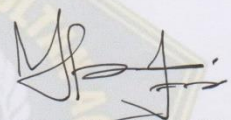
Laporan Tugas Akhir dengan judul “ANALISA DROP VOLTAGE BERBASIS ETAP 12.6 PADA REKONDUKTOR FEEDER 3 PHASE KDS 06 AREA KUDUS” ini telah dipertahankan di depan Penguji sidang Tugas Akhir pada:

Hari : Selasa
Tanggal : 2 Oktober 2018

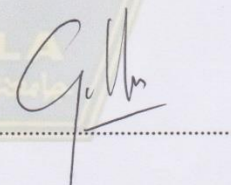
Tim Penguji

Tanda Tangan

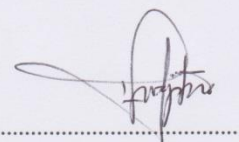
Ir. Ida Widiastuti, M.T.
NIDN : 0005036501
Ketua



Gunawan, S.T., M.T.
NIDN : 0607117101
Penguji I



Agus Suprajitno, S.T., M.T.
NIDN : 0619076401
Penguji II



PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rizky Tri Arsuma

NIM : 30601401574

Program Studi : Teknik Elektro

Fakultas : Teknologi Industri

Alamat Asal : Pasuruhan Lor no. 1310A rt. 01 rw. 11 kec. Jati, kab.
Kudus, 59349

No. HP / Email : 081226045249 / rizkytriarsuma@std.unissula.ac.id

Dengan ini saya menyerahkan karya ilmiah berupa Tugas Akhir dengan judul : **“ANALISA DROP VOLTAGE BERBASIS ETAP 12.6 PADA REKONDUKTOR FEEDER 3 PHASE KDS 06 AREA KUDUS”** 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, 4 Oktober 2018

Yang Menyatakan



Rizky Tri Arsuma

HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO

Motto :

“Mencari ilmu itu adalah wajib bagi setiap muslim laki-laki maupun muslim perempuan”

(HR. Ibnu Abdil Barr)

“Semakin tinggi ilmu seseorang semakin besar rasa toleransinya”

(Dr.(H.C). KH. Abdurrahman Wahid)

“.....Allah akan meninggikan derajat orang-orang Mukmin yang ikhlas dan orang-orang yang berilmu menjadi beberapa derajat.....”

(QS. Al Mujadilah: 11)

“Shalat itu adalah tiang agama, shalat itu adalah kunci segala kebaikan”

(HR. Tablani)

“Membenarkan orang pintar itu jauh lebih sulit dari pada memintarkan orang benar”

(KH. Anwar Zahid)

“Jangan ragu berbuat baik dan jangan mengharap balasan. Pada akhirnya, buah perbuatan akan selalu mengikuti kita”

(Habib Syech bin Abdul Qodir Assegaf)

“Kami memberitahukan itu semua agar kalian tidak terlalu kecewa atas apa yang tidak kalian peroleh, dan tidak terlalu senang dengan apa yang Allah berikan kepada kalian.”

(QS. Al Hadid: 23)

“.....Mintalah kepada-Ku, kalian pasti akan Aku beri.....”

(QS. Ghafir: 60)

Persembahan

Pertama,

Tugas Akhir ini saya Persembahkan kepada Orang Tua yang saya cintai (**Bapak Sumani dan Ibu Isti Arafah**) yang sudah membesarkan saya dan menjadi motivasi hidup saya dalam menyelesaikan studi saya

Kedua,

Kepada kakak saya tercinta (**Fanny Hadi Susanto, ST dan Dian Arofisma, ST**) yang telah menyemangati dan mendoakan saya, sebuah puji syukur karena dapat menyelesaikan bangku perkuliahan

Ketiga,

Untuk seluruh Dosen Teknik Elektro Universitas Islam Sultan Agung yang selalu memberikan ilmu yang bermanfaat dan motivasi dalam menyelesaikan studi dibangku kuliah.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Nikmat dan rahmatNya sehingga masih berkesempatan untuk menuntut ilmu dalam keadaan sehat wal'afiat. Shalawat serta Salam yang selalu tercurahkan kepada baginda Nabi Agung Muhammad SAW, semoga kelak kita mendapatkan syafaatnya di Yaumul Kiamah Aamiin Yaa Robbaal'amin....

Penyusunan Tugas Akhir ini adalah merupakan salah satu syarat untuk mencapai derajat Sarjana S-1 pada Program Studi Teknik Elektro 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 *jazaakumullah khairan katsiran* dan terima kasih yang tiada hingganya kepada :

1. Ir. Prabowo Setiyawan, MT., PhD., Selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Dr. HJ. Sri Arttini Dwi Prasetyowati, M.Si. Selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Ir. Ida Widiastuti., MT. Selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
4. Dr. Ir. H. Muhamad Haddin, MT. Bapak Dedi Nugroho, ST., MT. Selaku dosen pembimbing I dan pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan dorongan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Seluruh dosen dan karyawan Jurusan Teknik Elektro, Universitas Islam Sultan Agung Semarang atas ilmu, bimbingan dan bantuannya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Kedua orang tua yang saya cintai, Bapak Sumani dan Ibu Isti Arafah yang senantiasa selalu memberikan do'a, semangat, dukungan, perhatian, kesabaran, motivasi, dan kasih sayang yang tiada hentinya kepada penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

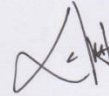
7. Saudara saya yaitu Mas Fanny, Mbak Dian, Mas Ika, Om Tris yang selalu tidak bosan selalu memberikan do'a, semangat, menegur, kesabaran, perhatian, dan kasih sayang yang tiada hentinya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Bapak Didi Rahmad, Manajer PT. PLN (Persero) AREA Kudus, Bapak Pundhi Nugrohojati, Asistan Manajer Jaringan di PT. PLN (Persero) AREA Kudus, Bapak Henri Wibowo, Supervisor Jaringan di PT. PLN (Persero) AREA Kudus, Bapak Masrup, Bapak Arif, Ibu Anik, Mas Raymond, selaku karyawan di PT. PLN (Persero) AREA Kudus, yang telah membantu banyak penulis dalam menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini.
9. Annisa Nindya Safitri, yang telah senantiasa memberikan do'a, perhatian, menemani, dukungan, kasih sayang, serta telah memberikan semangat tersendiri untuk penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
10. Tessa Dwi Surya, Edo Apriliyanto dan Figa Syahadatin Amri yang telah menemani dan membantu selama melakukan penelitian Tugas Akhir.
11. Diva, Riska, Saoki, Huda, Luthfil, Maulana, Ary, Rega, Qoyyum, Hisyam, Dian, Ayyib, Jamal, Vica, Chandra, Nabila, Wijay, Vian, Dinda, Eni, Mbak Kiki teman-teman senasib dan seperjuangan, yaitu Teknik Elektro angkatan 2014 yang senantiasa saling memberikan keceriaan, dukungan, semangat, dan do'a.
12. 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 dari segi materi maupun penyajiannya. Penulis meminta maaf dan membutuhkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sehingga ke depan 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 penulis juga.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Semarang, September 2018



Rizky Tri Arsuma