

LAPORAN TUGAS AKHIR

**ANALISA ARUS TRANSIEN PADA PENSAKELARAN
RECLOSER AKIBAT GANGGUAN HUBUNG
SINGKAT PADA PENYULANG KRAPYAK 03
PT. PLN (PERSERO) AREA SEMARANG**



**Disusun Oleh:
RATNA HARI SHEILA DHARMASTUTI
30601301425**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
S E M A R A N G
2017**

**ANALISA ARUS TRANSIEN PADA PENSAKELARAN
RECLOSER AKIBAT GANGGUAN HUBUNG
SINGKAT PADA PENYULANG KRAPYAK 03
PT. PLN (Persero) AREA SEMARANG**

LAPORAN TUGAS AKHIR

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



Oleh :

RATNA HARI SHEILA DHARMASTUTI

30601301425

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
S E M A R A N G
2017**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ratna Hari Sheila Dharmastuti

NIM : 30601301425

Judul Tugas Akhir : Analisa Arus Transien Pada Pensakelaran Recloser Akibat Gangguan Hubung Singkat Pada Penyulang Krapyak 03 PT.PLN (Persero)Area Semarang

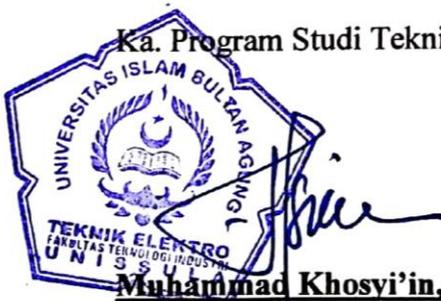
Dengan ini saya menyatakan bahwa judul bab Tugas Akhir yang saya buat dalam rangka menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) Teknik Elektro tersebut adalah asli dan belum pernah diangkat, ditulis atau dipublikasikan oleh siapapun baik keseluruhan maupun sebagian, dan apabila dikemudian hari ternyata terbukti bahwa judul Tugas Akhir tersebut pernah diangkat, ditulis ataupun dipublikasikan, maka saya bersedia dikenakan sanksi akademis.

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

Semarang, September 2017

Mengetahui,

Ka. Program Studi Teknik Elektro



Muhammad Khosyi'in, ST.,MT

NIDN. 0625077901

Yang menyatakan,



Ratna Hari Sheila Dharmastuti

NIM. 30601301425

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

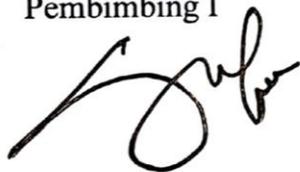
Laporan Tugas Akhir dengan judul “ANALISA ARUS TRANSIEN PADA PENSAKELARAN RECLOSER AKIBAT GANGGUAN HUBUNG SINGKAT PADA PENYULANG KRAPYAK 03 PT. PLN (Persero) AREA SEMARANG” ini disusun oleh:

Nama : Ratna Hari Sheila Dharmastuti
NIM : 30601301425
Program Studi : Teknik Elektro

Telah disahkan disetujui oleh dosen pembimbing pada :

Hari :
Tanggal :

Pembimbing I



Ir.H. Sukarno Budi Utomo,MT.
NIDN.0619076401

Pembimbing II



Dr. Hj. Sri Arttini Dwi P.,M.Si
NIDN. 0620026501

Mengetahui,



Program Studi Teknik Elektro



Muhammad Khosy'in, ST.,MT.

NIDN. 0625077901

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir dengan judul judul “ANALISA ARUS TRANSIEN PADA PENSAKELARAN RECLOSER AKIBAT GANGGUAN HUBUNG SINGKAT PADA PENYULANG KRAPYAK 03 PT. PLN (Persero) AREA SEMARANG” ini telah diperhatanan di depan Penguji Sidang Tugas Akhir pada :

Hari : Rabu

Tanggal : 6 September 2017

Tim Penguji

Tanda Tangan

Gunawan, ST.,MT.

Ketua Penguji



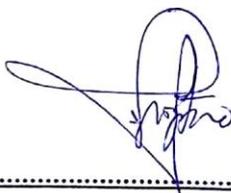
Dedi Nugroho, ST.,MT.

Anggota I



Agus Suprajitno, ST.,MT.

Anggota II



HALAMAN PERSEMBAHAN

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

Aku persembahkan cinta dan sayangku kepada orang tua, kakak – kakak ku dan keponakanku yang telah menjadi motivasi dan inspirasi dan tiada henti memberikan dukungan do'anya untukku.

Terimakasih yang tak terhingga untuk dosen-dosen ku terutama dosen pemnbimbingku 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. “Sahabat merupakan salah satu sumber kebahagiaan dikala merasa tidak bahagia.”

Teruntuk teman-teman angkatanku yang selalu membantu, berbagi keceriaan dan melewati setiap suka dan duka selama kuliah, terimakasih banyak. “Tiada hari yang indah tanpa kalian semua”.

MOTTO

Yakin, Ikhlas dan Istiqomah

Berangkat dengan penuh keyakinan

Berjalan dengan penuh keikhlasan

Dan Istiqomah dalam menghadapi cobaan

“ Sesungguhnya bersama kesukaran itu ada keringanan. Karena itu bila kau sudah selesai (mengerjakan yang lain). Dan berharaplah kepada Tuhanmu. (QS Al-Insyirah :6-8) “

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ratna Hari Sheila Dharmastuti

NIM : 30601301425

Dengan ini saya nyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul:

**ANALISA ARUS TRANSIEN PADA PENSAKELARAN RECLOSER AKIBAT
GANGGUAN HUBUNG SINGKAT PADA PENYULANG KRAPYAK 03 PT. PLN
(PERSERO) AREA SEMARANG**

Adalah benar hasil karya saya dan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan tindakan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Semarang, 25 September 2017



Ratna Hari Sheila Dharmastuti

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	:	Ratna Hari Sheila Dharmastuti
NIM	:	30601301425
Program Studi	:	Teknik Elektro
Fakultas	:	Teknologi Industri
Alamat Asal	:	Genuk RT 01 RW 02 Tambangan Kecamatan Mijen, Semarang
No. HP / Email	:	085729451650/Sheilahari03@gmail.com

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

ANALISA ARUS TRANSIEN PADA PENSAKELARAN RECLOSER AKIBAT GANGGUAN
HUBUNG SINGKAT PADA PENYULANG KRAPYAK 03 PT. PLN (PERSERO) AREA
SEMARANG

dan menyetujuinya menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif untuk disimpan, dialihmediakan, dikelola dalam pangkalan data, dan dipublikasikannya 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, 25 September 2017

Yang menyatakan,



Ratna Hari Sheila Dharmastuti

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan karunia dan hidayah-NYA, sehingga penyusunan Tugas Akhir yang berjudul “Analisa Arus Transien Pada Pensakelaran Recloser Akibat Gangguan Hubung Singkat pada Penyulang 03 PT. PLN (Persero) Area Semarang” 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. Ayah , ibu dan saudari saya yang telah mendukung dan mendoakan saya agar dapat segera menyelesaikan laporan ini.
3. Seseorang yang spesial untuk saya yang selalu mendukung dan membantu saya.
4. Ibu Dr.Hj.Sri Arttini Dwi P, M.Si selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri sekaligus dosen pembimbing kedua saya atas segala bimbingan dan pengarahannya selama penulis mengerjakan Tugas Akhir.
5. Bapak Muhammad Khosyi'in, S.T, M.T selaku Ketua Prodi Teknik Elektro.
6. Bapak Agus Suprajitno, S.T, M.T selaku Koordinator Tugas Akhir.
7. Bapak Ir.H.Sukarno Budi Utomo, M.T selaku Pembimbing Tugas Akhir Pertama atas segala bimbingan dan pengarahannya selama penulis mengerjakan Tugas Akhir.
8. Dan untuk teman teman teknik elektro angkatan 2013 terimakasih atas segala bantuan dan dukungannya.

9. 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 2017

Ratna Hari Sheila Dharmastuti