

**REDUKSI *DROP VOLTAGE* PENYULANG JPR05 DAN
JPR10
DENGAN PEMBANGUNAN PENYULANG BARU**

LAPORAN TUGAS AKHIR



OLEH:

EKO HADIYANTO

30601601915

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

2020

**REDUKSI *DROP VOLTAGE* PENYULANG JPR05 DAN
JPR10
DENGAN PEMBANGUNAN PENYULANG BARU**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar
Sarjana Pada Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Sultan Agung Semarang



OLEH

EKO HADIYANTO

30601601915

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

2020

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir dengan judul “**REDUKSI DROP VOLTAGE PENYULANG JPR05 DAN JPR10 DENGAN PEMBANGUNAN PENYULANG BARU**” ini disusun oleh:

Nama : EKO HADIYANTO
NIM : 30601601915
Program Studi : Teknik Elektro

Telah disahkan dan disetujui oleh dosen pembimbing pada:

Hari : Jumat
Tanggal : 9 Oktober 2020

Pembimbing I

Pembimbing II



DR. Ir. H. Muhamad Haddin, M.T.

Ir. Agus Adhi Nugroho, M.T.

NIDN : 0618066301

NIDN : 0628086501

Mengetahui,

Ka. Program Studi Teknik Elektro



Ir. Ida Widiastuti, M.T.

NIDN : 0005036501

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir dengan judul “**REDUKSI DROP VOLTAGE TEKNIS PENYULANG JPR05 DAN JPR10 DENGAN PEMBANGUNAN PENYULANG BARU**” ini telah dipertahankan di depan Penguji sidang Tugas Akhir pada:

Hari : Jumat

Tanggal : 9 Oktober 2020

Tim Penguji

Tanda Tangan

Ir. Sukarno Budi U, M.T.

NIDN : 0619076401

Ketua

Gunawan, S.T., M.T.

NIDN : 0607117101

Penguji I

Bustanul Arifin, S.T., M.T.

NIDN : 0614117701

Penguji II


09/10/2020

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Eko Hadiyanto
NIM : 30601601915
Jurusan : Teknik Elektro
Fakultas : Fakultas Teknologi Industri

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir yang diajukan dengan judul **“REDUKSI DROP VOLTAGE PENYULANG JPR05 DAN JPR10 DENGAN PEMBANGUNAN PENYULANG BARU”** 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, 16 September 2020

Yang Menyatakan



Eko Hadiyanto

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji Allah SWT dengan kemurahan ridho-Nya, Tugas Akhir ini dapat ditulis dengan baik dan lancar hingga selesai. Dengan ini akan saya persembahkan Tugas Akhir ini kepada :

1. Orang tua, yang selalu memberikan doa dan dukungannya kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Istri dan Anak, yang selalu memberikan dukungan dan doa kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. DR. Ir. H. Muhamad Haddin, M.T. sebagai dosen pembimbing pertama yang telah bersedia untuk meluangkan waktu untuk membimbing, memeriksa, serta memberikan petunjuk-petunjuk dalam penyusunan laporan.
4. Ir. Agus Adhi Nugroho, MT. sebagai dosen pembimbing kedua yang telah bersedia untuk meluangkan waktu untuk membimbing, memeriksa, serta memberikan petunjuk dan saran dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Mas Galih Arindra Putra, Mas Gilang sebagai rekan yang telah membantu dan memberikan support dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.
6. Rekan kuliah angkatan 2016 teknik elektro kelas mitra Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang senantiasa memberi dukungan semangat kepada penulis.

HALAMAN MOTTO

*"...Niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat...
(QS. Al-Mujadilah [58]: 11)*

*"Barang siapa yang menghendaki kehidupan dunia maka wajib baginya memiliki ilmu, dan barang siapa yang menghendaki kehidupan Akherat, maka wajib baginya memiliki ilmu, dan barang siapa menghendaki keduanya maka wajib baginya memiliki ilmu".
(HR. Turmudzi)*

*"Barang siapa yang menempuh jalan untuk mencari suatu ilmu. Niscaya Allah memudahkannya ke jalan menuju surga".
(HR. Turmudzi)*

*"Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil; kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik."
(Evelyn Underhill)*

KATA PENGANTAR

Segala puji kehadiran Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan penulisannya yang merupakan salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik.

Bahwa dalam penyusunan Tugas akhir ini yang tidak lepas dari adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan segenap hati pada kesempatan ini disampaikan ucapan terima kasih dari penulis kepada pihak-pihak berikut.

1. Ibu Dr. Hj Sri Arttini, DP. M.Si. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri UNISSULA, yang telah mengesahkan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Ir. Ida Widiastuti, M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Elektro yang telah memberikan izin dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Bapak DR. Ir. H. Muhamad Haddin, M.T. selaku pembimbing I dan Bapak Ir Agus Adhi Nugroho, M.T. selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pemikirannya dalam membimbing penulis menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Semua dosen Program Studi Teknik Elektro UNISSULA, terima kasih atas semua jasa Bapak dan Ibu dosen.
5. Bapak M Gati Jayeng W selaku Manager Bagian Jaringan PT. PLN (persero) UP3 Kudus yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
6. Seluruh Pegawai dan Karyawan Bagian Jaringan PT. PLN (persero) UP3 Kudus yang dengan semangat membantu proses penelitian ini.
7. Semua pihak yang tidak mungkin saya sebutkan satu persatu yang telah memberikan kontribusinya dalam membantu pelaksanaan penelitian ini.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amalan yang akan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Akhir kata, penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak.

Semarang, 16 September 2020

Penulis