

**ANALISA PERHITUNGAN KUAT HANTAR ARUS KONDUKTOR
ACSR DAN ACCC SUTT 150 KV DENGAN MENGGUNAKAN
*CONDUCTOR COMPARISON PROGRAM***

TUGAS AKHIR

Tugas akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana S1 pada Prodi
Teknik Elektro Universitas Islam Sultan Agung



Disusun oleh :

ADHOM NIRWANA

062111182

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

2016

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Adhom Nirwana

NIM : 062111182

Judul Tugas Akhir : Analisa Perhitungan Kuat Hantar Arus Konduktor ACSR dan ACCC SUTT 150 kV Dengan Menggunakan Conductor Comparison Program.

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

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

Semarang, 15 September 2016

Yang menyatakan



Adhom Nirwana

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir dengan Analisa Perhitungan Kuat Hantar Arus Konduktor ACSR dan ACCC SUTT 150 kV dengan Menggunakan "Conductor Comparison Program" ini disusun oleh :

Nama : Adhom Nirwana

Nim : 062111182

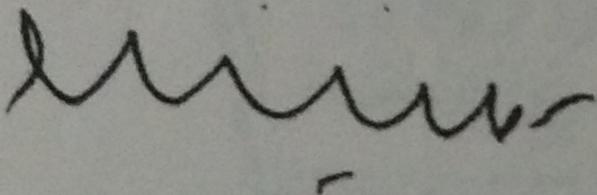
Program Studi : Teknik Elektro

Telah disahkan disetujui oleh dosen pembimbing pada :

Hari : Kamis

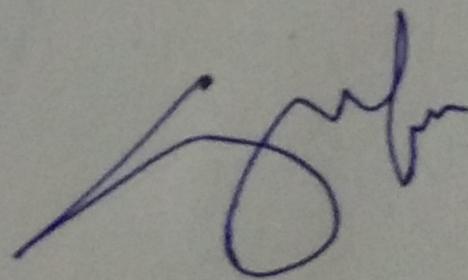
Tanggal : 15 September 2016

Pembimbing I



Dr. Ir. H. Muhammad Haddin, MT

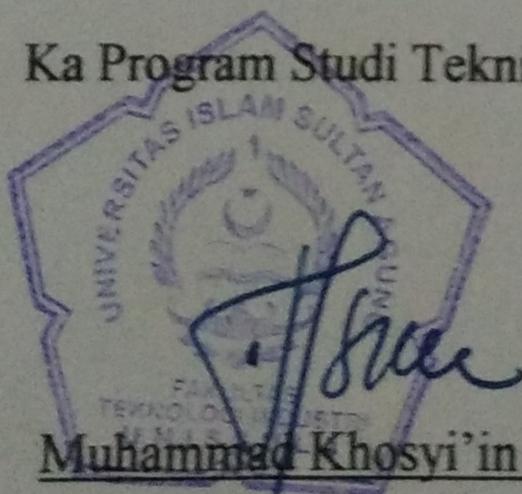
Pembimbing II



Ir. Sukarno Budi Utomo, MT

Mengetahui,

Ka Program Studi Teknik Elektro



Muhammad Khosy'in ST, MT

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir Dengan Judul "Analisa Perhitungan Kuat Hantar Arus Konduktor ACSR dan ACCC SUTT 150 kV dengan Menggunakan Program "Conductor Comparison Program " ini telah dipertahankan didepan Penguji Sidang Tugas Akhir pada :

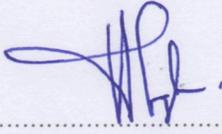
Hari : Kamis

Tanggal : 15 September 2018

Tim Penguji

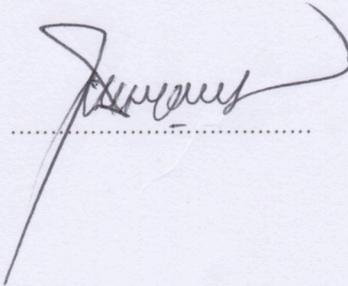
Tanda Tangan

Dedi Nugroho, S.T., M.T
Ketua



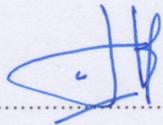
.....

Eka Nuryanto Budisusila, S.T., M.T
Anggota I



.....

Jenny Putri Hapsari, S.T., M.T
Anggota II



.....

MOTTO

Q.S Al-Ro'ad : 11

لَهُ مُعَقَّبَاتٌ مِنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّى يُخَيَّرُوا مَا بَأَنْفُسِهِمْ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ وَمَا لَهُمْ مِنْ دُونِهِ مِنْ وَالٍ (11)

Artinya : “Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri”.

(مَنْ جَدَّ وَجَدَّ)

Man Jadda Wajada

Artinya : “Barang siapa yang bersungguh-sungguh maka pasti akan berhasil.”

“Kebencian hanya merugikan diri sendiri, tersenyumlah ketika disakiti. Hati tanpa benci membentuk jiwa”

(unknown)

“Allah akan menolong seorang hamba, selama hamba itu senantiasa menolong saudaranya “

(HR. Muslim)

“Selama kita masih punya akan Tekad yang terpelihara dalam semangat, maka tiada kata terlambat untuk memulai awal yang baru”

(Unknown)

وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ
أُولَئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولًا

Artinya : “dan janganlah kamu mengikuti apa yang kamu tidak mempunyai pengetahuan tentangnya. Sesungguhnya pendengaran, penglihatan dan hati, semuanya itu akan diminta pertanggung jawaban”. (QS. Al-Isra’ :36)

HALAMAN PERSEMBAHAN

PERSEMBAHAN :

- Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya.
- Kedua orang tua saya dan keluarga tercinta yang selalu memberikan semangat, motivasi dan doa.
- Teman-teman semua yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu terima kasih atas segala kebaikan, bantuan, motivasi serta doa.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Shalawat beserta salam semoga senantiasa terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, para sahabatnya, hingga kepada umatnya hingga akhir zaman, amin.

Penulisan Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung. Judul yang penulis ajukan adalah “Analisa Perhitungan Kuat Hantar Arus Konduktor ACSR Dan ACCC pada SUTT 150 kV dengan Menggunakan Conductor Comparison Program”.

Dalam penulisan Tugas Akhir ini tidak lepas dari hambatan dan kesulitan, namun berkat bimbingan, bantuan dan saran dari berbagai pihak khususnya pembimbing, segala hambatan tersebut akhirnya dapat diatasi dengan baik. Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini jauh dari sempurna dan tidak lepas dari kekurangan, baik aspek kualitas maupun kuantitas dari materi yang disajikan. Semua ini didasarkan dari keterbatasan yang dimiliki penulis.

Selanjutnya dalam penulisan Tugas Akhir ini penulis banyak diberi bantuan oleh berbagai pihak dan dengan tulus hati penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Hj. Sri Arttini D.P, M.Si selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri.
2. Muhammad Khosyi'in, ST, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro.
3. Dr. Ir. H. Muhamad Haddin, MT selaku Pembimbing I.
4. Ir. H. Sukarno Budi Utomo, MT selaku Pembimbing II.
5. PT. Kabel Metal Indonesia (KMI), selaku penyedia data.
6. Rekan-rekan TSK Banten yang telah membantu terselesainya Tugas Akhir ini.
7. Orang tua dan keluarga besar penulis yang telah memberikan dorongan semangat dalam terselesainya tugas akhir ini.
8. Serta pihak-pihak terkait yang tidak dapat disebutkan satu persatu sehingga tugas akhir ini bisa selesai dengan lancar.

Terakhir semoga segala bantuan dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis dicatat sebagai amal sholeh dan senantiasa mendapat ridho Allah SWT, sehingga pada akhirnya Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kemajuan pendidikan dan Pembangunan maupun Rekonduktoring Saluran Udara Tegangan Tinggi 150 kV.

Semarang, Juli 2016

Penulis