

**TUGAS AKHIR**

**ANALISA PENENTUAN ESTIMASI JARAK GANGGUAN  
PADA SISTEM DISTRIBUSI  
MENGUNAKAN METODE ETAP 12.6.0**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk kelulusan  
Strata Satu (S-1) Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Jember**



**Oleh :**

**INDRA BAGUS PRATAMA  
1710622004**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER  
2020**

**LEMBAR PERSETUJUAN  
TUGAS AKHIR**

**ANALISA PENENTUAN ESTIMASI JARAK GANGGUAN  
PADA SISTEM DISTRIBUSI  
MENGUNAKAN METODE ETAP 12.6.0**

Diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan  
Strata Satu (S-1) Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Jember

Oleh:

**INDRA BAGUS PRATAMA  
NIM. 1710622004**

Jember, 31 Desember 2020

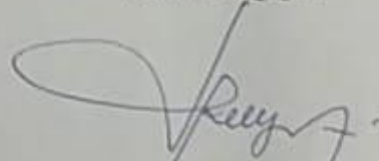
Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh:

Dosen Penguji I



Ir. Herry Setiawan M.T.  
NIDN. 0018075801

Dosen Penguji II



Sofia Ariyani, S.Si., M.T.  
NIDN. 0709126702

**LEMBAR PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**ANALISA PENENTUAN ESTIMASI JARAK GANGGUAN  
PADA SISTEM DISTRIBUSI  
MENGUNAKAN METODE ETAP 12.6.0**

Diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan  
Strata Satu (S-1) Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Jember

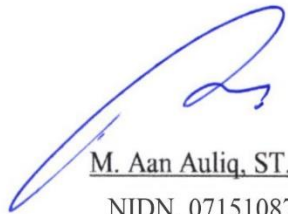
Oleh:

**INDRA BAGUS PRATAMA**  
NIM. 1710622004

Jember, 31 Desember 2020

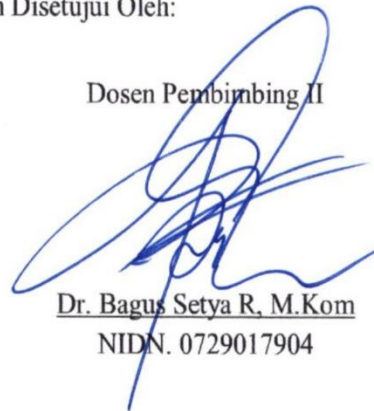
Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I



M. Aan Auliq, ST, M.T  
NIDN. 0715108701

Dosen Pembimbing II



Dr. Bagus Setya R, M.Kom  
NIDN. 0729017904


Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Jember



Dr. Nanang Saiful Rizal, M.T  
NPK. 1978040510308366

Ketua Program Studi Teknik Elektro  
Universitas Muhammadiyah Jember



Aji Brahma Nugroho, S.Si., M.T.  
NIDN. 0730018605

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Indra Bagus Pratama

NIM 1710622004

Program Studi : S-1 Teknik Elektro

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah berupa tugas akhir yang berjudul: **“ANALISA PENENTUAN ESTIMASI JARAK GANGGUAN PADA SISTEM DISTRIBUSI MENGGUNAKAN METODE ETAP 12.6.0”**, adalah benar-benar karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 31 Desember 2020



Indra Bagus Pratama  
NIM. 1710622004

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT karena hanya dengan rahmat, hidayah dan inayah-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul:

### **ANALISA PENENTUAN ESTIMASI JARAK GANGGUAN PADA SISTEM DISTRIBUSI MENGGUNAKAN METODE ETAP 12.6.0**

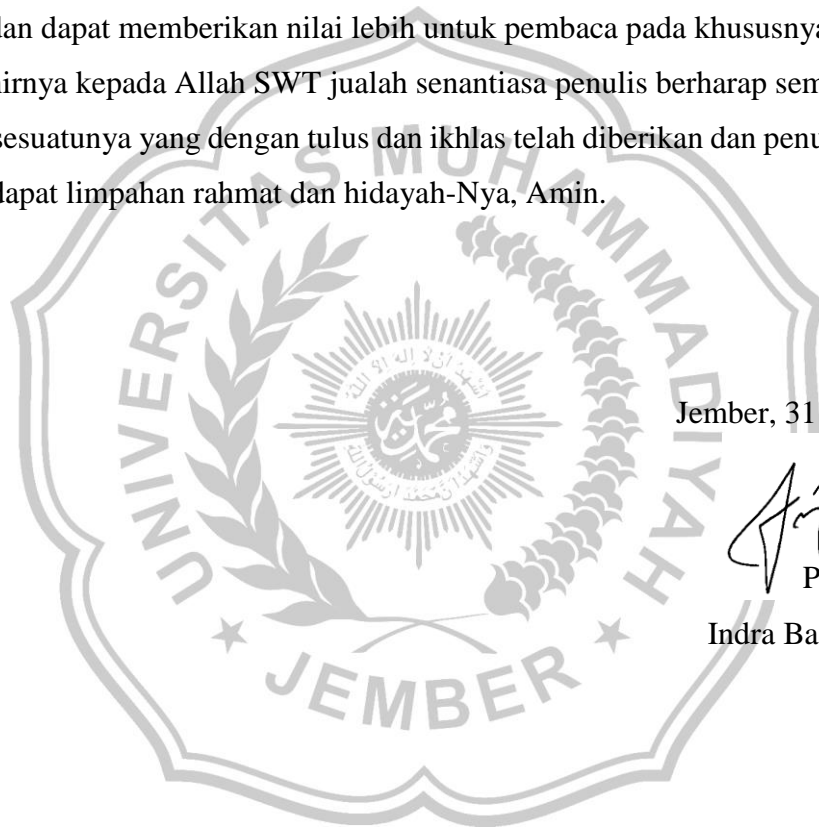
Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Nanang Saiful Rizal, M.T selaku Dekan Fakultas Teknik.
2. Bapak Aji Brahma Nugroho, S.Si., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Elektro.
3. Kepada Bapak M. Aan Auliq, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing I serta Bapak Dr. Bagus Setya R, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberi banyak masukan dalam proses pembuatan tugas akhir ini.
4. Kepada Bapak Ir. Herry Setiawan M.T dan Ibu Sofia Ariyani, S.Si., M.T. selaku Dosen Penguji yang telah membantu dan membimbing dalam penyelesaian tugas akhir ini.
5. Seluruh Staf Pengajar (Dosen) Fakultas Teknik Khususnya Staf Pengajar Teknik Elektro yang telah memberikan bekal pengetahuan selama menempuh pendidikan di Fakultas Teknik.
6. Seluruh Staf Karyawan/Karyawati Fakultas Teknik yang telah memberikan pelayanan terbaik selama mengikuti proses pendidikan.
7. Keluargaku tercinta Ayah, Ibu, dan Adik dengan penuh kasih sayang dan kesabaran telah mendukung secara moril selama menempuh pendidikan di perguruan tinggi (Universitas Muhammadiyah Jember).
8. Kepada rekan – rekan kerja yang memberi saran dan masukan serta membantu pengumpulan data untuk penyusunan Tugas Akhir ini.

9. Kepada seseorang yang spesial (Melda Anggra Puspita) yang sudah sabar dan ikhlas membantu banyak hal dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Dalam menyelesaikan tugas akhir ini, penulis berpegang pada teori yang pernah didapatkan dan bimbingan dari dosen pembimbing tugas akhir. Dan pihak- pihak lain yang sangat membantu hingga terselesaikannya tugas akhir ini. Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan pada perancangan dan pembuatan tugas akhir ini. Oleh karena itu, besar harapan penulis untuk menerima saran dan kritik dari pembaca. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi para mahasiswa Universitas Muhammadiyah Jember pada umumnya dan dapat memberikan nilai lebih untuk pembaca pada khususnya.

Akhirnya kepada Allah SWT jualah senantiasa penulis berharap semoga pengorbanan dan segala sesuatunya yang dengan tulus dan ikhlas telah diberikan dan penulis dapatkan akan selalu mendapat limpahan rahmat dan hidayah-Nya, Amin.



Jember, 31 Desember 2020

Penulis

Indra Bagus Pratama