

**ANALISIS PERBANDINGAN METODE REGRESI  
EKSPONENSIAL DAN LINIER UNTUK PERAMALAN  
KAPASITAS BEBAN TRANSFORMATOR DAYA  
150/20 KV II GI PURWODADI**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**



**OLEH**

**NAMA : SUPARYANTO**

**NIM : 06.211.1209**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG  
2019**

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Suparyanto  
NIM : 062111209  
Jurusan : Teknik Elektro  
Fakultas : Teknologi Industri

Dengan ini saya menyerahkan karya ilmiah berupa Tugas Akhir dengan judul “**ANALISIS PERBANDINGAN METODE REGRESI EKSPONENSIAL DAN LINIER UNTUK PERAMALAN KAPASITAS BEBAN TRANSFORMATOR DAYA 150/20 KV II GI PURWODADI**” dan menyetujui menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung Semarang 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, Maret 2019

Yang Menyatakan



Suparyanto

## PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Suparyanto  
NIM : 06.211.1209  
Program Studi : Teknik Elektro  
Fakultas : Teknologi Industri

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir (TA) yang diajukan kepada Jurusan Teknik Elektro dengan Judul :

### **ANALISIS PERBANDINGAN METODE REGRESI EKSPONENSIAL DAN LINIER UNTUK PERAMALAN KAPASITAS BEBAN TRANSFORMATOR DAYA 150/20 KV II GI PURWODADI**

adalah hasil karya sendiri, judul tersebut belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata I pada Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) ataupun pada Universitas lain serta belum pernah ditulis maupun diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis diacu dan dirujuk 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, Maret 2019

Yang menyatakan,



Suparyanto

NIM. 06.211.1209

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Suparyanto  
NIM : 06-211-1209  
Program Studi : Teknik Elektro  
Fakultas : Teknologi Industri

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir yang saya ajukan dengan judul “**ANALISIS PERBANDINGAN METODE REGRESI EKSPONENSIAL DAN LINIER UNTUK PERAMALAN KAPASITAS BEBAN TRANSFORMATOR DAYA 150/20 KV II GI PURWODADI**” adalah hasil karya sendiri, tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan lain maupun ditulis dan di terbitkan 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, Maret 2019

Yang Menyatakan



Suparyanto

**HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI  
TUGAS AKHIR**

**ANALISIS PERBANDINGAN METODE REGRESI EKSPONENSIAL  
DAN LINIER UNTUK PERAMALAN KAPASITAS BEBAN  
TRANSFORMATOR DAYA 150/20 KV II GI PURWODADI**

**OLEH:  
SUPARYANTO  
06.211.1209**

Telah diujikan dan dinyatakan Lulus Ujian Sarjana yang dilaksanakan pada tanggal 25 Maret 2019 oleh Tim Penguji pada Program Studi Teknik Elektro Universitas Islam Sultan Agung.

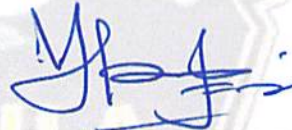
Semarang, Maret 2019

Anggota / Penguji II



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

Anggota / Penguji III



Ir. Ida Widi Hastuti, M.T.

Mengetahui,

Ketua / Penguji I



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

## **HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **Motto :**

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

(QS. Ghafir: 60)

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

(QS. Al Mujadilah: 11)

**Persembahan :**

Pertama,

Tugas Akhir ini akan saya Persembahkan kepada kedua Orang Tua yang saya cintai (**Ibu Ngadiyah**) yang sudah membesarkan saya dan menjadi motivasi hidup saya dalam menyelesaikan studi saya

Kedua,

Kepada Istri saya tercinta ( **Reza Gema Hartami**) 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

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, berkat hidayah dan rahmatNya akhirnya penulis mampu menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini disusun guna memenuhi syarat mencapai derajat sarjana teknik pada jurusan teknik elektro di Universitas Islam Sultan Agusng Semarang.

Laporan Skripsi ini tidak mungkin dapat terselesaikan tanpa bantuan dari banyak pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menghaturkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Allah S.W.T, atas ijin dan karubianya sehingga penulis dapat menyesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
2. Ir. Prabowo Setiyawan., MT., PhD., Selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Dr. Hj. Sri Arttini Dwi Prasetyowati, M.Si selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
4. Ir. Ida Widiastuti., MT. selaku Ketua Program Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
5. Ir. H. Budi Sukoco, MT. Bapak Ir. H. Sukarno Budi Utomo, MT. Selaku dosen pembimbing I dan pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan dorongan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
6. Seluruh dosen dan karyawan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang turut membantu, mengarahkan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
7. Seluruh karyawan PT PLN (Persero) UP3 Demak yang selalu memberi dukungan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
8. Temen-teman senasib seperjuangan Angkatan 2011-2012, yang senantiasa memberikan keceriaan , dukungan dan semangat dalam penyusunan Tugas Akhir.



9. Ibu saya yaitu Ibu Ngadiyah yang selalu memberi dukungan, semangat dan doa untuk dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
10. Istri saya yaitu Reza Gema.H yang selalu memberi dukungan, semangat dan doa untuk dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu- satu yang turut andil dalam penyusunan dan penyelesaian Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih mempunyai banyak kekurangan. Kritik dan saran sangat penulis harapkan demi perbaikan dan penyempurnaan laporan ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi bangsa Indonesia. Semoga bangsa kita kembali menjadi bangsa yang merdeka, maju, dan mandiri.

Semarang, Maret 2019

**Suparyanto**