

## PERNYATAAN KEASLIAN

Demi Allah, saya akui karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang setiap satunya telah saya jelaskan sumbernya. Jika dikemudian hari ternyata terbukti pengakuan saya ini tidak benar dan melanggar peraturan yang sah dalam karya tulis dan hak kekayaan intelektual maka saya bersedia ijazah yang telah saya terima untuk ditarik kembali oleh Universitas Islam Indonesia.



Yogyakarta, Juli 2017

*Manzula*  
Manzula Maulida Rahman

## SURAT KETERANGAN



### UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

JURUSAN: TEKNIK KIMIA, TEKNIK INDUSTRI, TEKNIK INFORMATIKA, TEKNIK ELEKTRO DAN TEKNIK MESIN  
Kampus: Jl. Kalbarung Km. 14.5 Telp: (0274) 895281 / Fax: (0274) 895101 Sleman Yogyakarta 55584  
<http://www.uii.ac.id> atau <http://www.fkuii.ac.id> e-mail: [fkuii@uii.ac.id](mailto:fkuii@uii.ac.id)

### SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 183/A/Ka.Lab SIOP/FTI-UJI/VI/2017

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Kami yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa mahasiswa dengan keterangan sebagai berikut :

Nama : Manzula Maulida Rahman  
No. Mhs : 13522167  
Dosen Pembimbing : Muhammad Ridwan Andi Purnomo, S.T., M.Sc., Ph.D.

Telah selesai melaksanakan penelitian yang berjudul "Pembetulan Model Interpolasi untuk Mengestimasi Data yang Hilang (*Missing Value*)" di Laboratorium Statistik Industri dan Optimasi, Prodi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia tercatat mulai tanggal 5 Mei sampai dengan tanggal 15 Juni 2017.

Demikian surat keterangan kami keluarkan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Dikeluarkan : di Yogyakarta  
Tanggal : 15 Juni 2017

Mengetahui,  
Kepala Lab. Statistik Industri dan Optimasi

Vembri Noor Helia, S.T., M.T

**LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING**

**MODEL INTERPOLASI UNTUK MENGESTIMASI DATA HILANG (*MISSING VALUE*)**

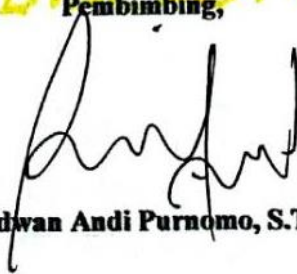
**(Studi Kasus Kualitas Udara Ambien di Provinsi D.I.Yogyakarta)**

**TUGAS AKHIR**



Oleh  
Nama : Manzula Maulida Rahman  
No. Mahasiswa : 13522167

Yogyakarta, Juli 2017  
Pembimbing,



**(Muhammad Ridwan Andi Purnomo, S.T., M.Sc., Ph.D.)**

**LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI**

**MODEL INTERPOLASI UNTUK MENGESTIMASI DATA HILANG (*MISSING VALUE*)**

**(Studi Kasus Kualitas Udara Ambien di Provinsi D.I.Yogyakarta)**

**TUGAS AKHIR**

**Oleh**

**Nama : Manzula Maulida Rahman**

**No. Mahasiswa : 13522167**

**Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata-1 Teknik Industri**

**Yogyakarta, Juli 2017**

**Tim Penguji**

**Muhammad Ridwan Andi Purnomo, S.T., M.Sc., Ph.D.**

**Ketua**

**Ali Parkhan, Ir., M.T**

**Anggota I**

**Annisa Uswatun Khasanah, S.T., M.Sc.**

**Anggota II**

**Mengetahui,**

**Ketua Program Studi Teknik Industri**

**Universitas Islam Indonesia**



**Kull Agustri Rochman, S.T., M.Eng.**

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

*Yang senantiasa memberikan dukungan serta doa kepada saya, Ayah dan Mamah.*

*Untuk Teteh, Kakak, Mas Habil, dan Adik*

*Bapak Muhammad Ridwan Andi Purnomo, S.T., M.Sc., Ph.D yang telah memberikan bimbingan*

*Sahabat serta teman-teman Teknik Industri 2013*

## MOTTO

وَأَتَاكُمْ مِنْ كُلِّ مَا سَأَلْتُمُوهُ وَإِنْ تَعُدُّوا نِعْمَتَ اللَّهِ لَا تَحْصُوهَا إِنَّ  
الْإِنْسَانَ لَظَلُومٌ كَفَّارٌ

*“ Dan Dia telah memberikan kepadamu (keperluanmu) dan segala apa yang kamu mohonkan kepadanya. Dan jika kamu menghitung nikmat Allah, tidaklah dapat kamu menghinggakannya. Sesungguhnya manusia itu, sangat zalim dan sangat mengingkari (nikmat Allah).” (Q.S. Ibrahim: 34)*

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh*

Alhamdulillahirabbil'alamiin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini sesuai dengan waktu yang diharapkan SAW beserta keluarga, sahabat, serta para pengikutnya yang telah berjuang dan membimbing kita keluar dari kegelapan menuju jalan terang benderang untuk menggapai ridho Allah SWT. Atas berkat rahmat Allah SWT, tugas akhir yang berjudul “Model Interpolasi untuk Mengestimasi Data Hilang (*Missing Value*) ” dapat diselesaikan dengan baik. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan studi Strata-1 pada Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.

Dalam menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari dukungan, bantuan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih dan memberikan penghargaan kepada pihak – pihak yang telah memberikan dukungan secara langsung maupun tidak langsung, oleh sebab itu dengan penuh rasa syukur penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orangtua dan keluarga besar yang senantiasa memberikan doa, dukungan semangat, serta kasih sayang kepada saya
2. Bapak Muhammad Ridwan Andi Purnomo, ST., M.Sc., Ph.D. yang telah membimbing dan memberikan solusi serta saran dalam penyelesaian tugas akhir ini.
3. Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
4. Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Indonesia.
5. Departemen Pencemaran Udara Badan Lingkungan Hidup Daerah Istimewa Yogyakarta yang telah memberikan data dan ilmu yang bermanfaat
6. Kepala Laboratorium, Laboran, dan seluruh keluarga besar Asisten Statistika Industri dan Optimasi (SIOP) terkhusus teman berkeluh kesah Adhe, Septiansyah, Famila, Kiki dan Dini.
7. Keluarga Teknik Industri angkatan 2013 serta semua pihak yang telah mendoakan, mendukung, dan memotivasi selama penulisan tugas akhir yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Sekian ucapan terimakasih kepada beberapa pihak yang telah membantu dalam penulisan Tugas Akhir ini.

Dalam penulisan tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada para pembaca meskipun penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan Tugas Akhir ini. Untuk itu, dengan kerendahan hati penulis memohon kritik serta saran yang membangun mengenai Tugas Akhir ini.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh*

Yogyakarta, Juli 2017

Manzula Maulida Rahman