

**ANALISIS BOILER SUBCRITICAL DAN SUPERCRITICAL
BERBASIS ALGORITMA GENETIKA**

TESIS

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar
Magister Teknik pada Program Magister Teknik Elektro
Universitas Islam Sultan Agung Semarang



Oleh:

SUNARYO

NIM. 20601800027

**PROGRAM MAGISTER TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

TESIS
ANALISIS BOILER SUBCRITICAL DAN SUPERCRITICAL
BERBASIS ALGORITMA GENETIKA

yang dipersiapkan dan disusun oleh
Sunaryo
20601800027

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 29 September 2020

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing I

Dr. Ir. H. Muhammad Haddin, M.T
NIDN : 0618066301

Pembimbing II

Arief Marwanto, S.T., M.Eng., Ph.D
NIDN : 0628097501

Penguji I

Dr. Hj. Sri Arttini Dwi P., M.Si
NIDN : 0620026501

Penguji II

Imam Mueh Ibnu S., S.T., M.Sc., Ph.D
NIDN : 0613037301

Penguji III

Ir. Suryani Alifah, M.T., Ph.D
NIDN : 0625036901

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Magister Teknik
Tanggal 29 September 2020



Arief Marwanto, S.T., M.Eng., Ph.D

Ketua Program Studi Magister Teknik Elektro

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sunaryo
NIM : 20601800027
Program Studi : Magister Teknik Elektro
Fakultas : Teknologi Industri

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tesis yang diajukan kepada Program Studi Magister Teknik Elektro dengan Judul:

“Analisis Boiler Subcritical dan Supercritical Berbasis Algoritma Genetika”

Adalah hasil karya sendiri, judul tersebut belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Magister Teknik pada Program Studi Magister Teknik Elektro Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) ataupun pada universitas lain serta belum pernah ditulis maupun diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis diacu, disitasi, dan ditunjuk dalam daftar pustaka. Tesis ini adalah milik saya, segala bentuk kesalahan dan kekeliruan dalam Tesis ini adalah tanggung jawab saya.

Semarang, September 2020

Penulis

Sunaryo
20601800027

PRAKATA

Alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu Wa ta'ala atas berkat rahmat dan hidayah-Nya tesis yang berjudul “Analisis Boiler Subcritical dan Supercritical Berbasis Algoritma Genetika” sebagai salah satu persyaratan memperoleh derajat Magister Teknik Elektro Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung Semarang dapat selesai. Penyelesaian penulisan tesis ini merupakan atas dukungan berbagai pihak. Penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Ibu Dr. Dra. Sri Arttini Dwi Prasetyowati, M.Si selaku Dekan Fakultas Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung Semarang;
2. Bapak Arief Marwanto, S.T., M.Eng, Ph.D selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Elektro Universitas Islam Sultan Agung Semarang, sekaligus pembimbing pendamping atas segala arahan, petunjuk, dan bimbingannya;
3. Bapak Dr. Ir. Muhamad Haddin, M.T. selaku pembimbing utama yang senantiasa meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, petunjuk, masukan, dan sarannya;
4. Bapak Walikota beserta pejabat kepegawaian di lingkungan Pemerintah Kota Semarang yang telah memberikan ijin belajar untuk menempuh pendidikan lebih lanjut di Magister Teknik Elektro Universitas Islam Sultan Agung Semarang;
5. Bapak dan Ibu dosen di lingkungan FTI Unissula yang telah mencurahkan ilmunya, beserta seluruh civitas akademika yang mendukung proses perkuliahan;
6. Istriku Upik Handayani, SE, M.Si, anakku Clarine Lovena Sunaryo dan Quintana Avant Sunaryo, serta seluruh keluarga yang selalu mendukung dan mendoakan selama proses menempuh perkuliahan;
7. Para sahabat di Unissula atas segala bantuan, kerjasama, dan dukungannya selama proses perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa tesis ini belum sempurna dan banyak kekurangan oleh karena itu saran dan kritik yang membangun dari seluruh pihak sangat dibutuhkan untuk penyempurnaan tesis ini.

Semarang, September 2020

Penulis

Sunaryo
20601800027