

**DESAIN *MAXIMUM POWER POINT TRACKING* (MPPT) PADA
PHOTOVOLTAIC BERBASIS *FUZZY LOGIC CONTROL* (FLC)**

TUGAS AKHIR



Oleh:

**DIMAS WAHYU ANGGONO
NIM. 151711613031**

**PROGRAM STUDI D3 OTOMASI SISTEM INSTRUMENTASI
DEPARTEMEN TEKNIK
FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
JAWA TIMUR
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR
DESAIN *MAXIMUM POWER POINT TRACKING* (MPPT) PADA
***PHOTOVOLTAIC* BERBASIS *FUZZY LOGIC CONTROL* (FLC)**

TUGAS AKHIR

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli

Madya Bidang Otomasi Sistem Instrumentasi

Pada Departemen Teknik

Fakultas Vokasi Universitas

Airlangga

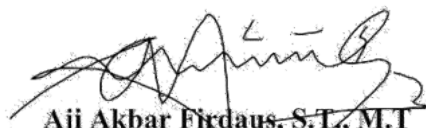
Oleh :

Dimas Wahyu Anggono

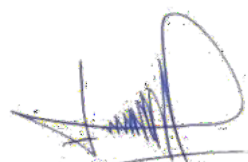
NIM. 151711613031

Disetujui Oleh :

Pembimbing I


Aji Akbar Firdaus, S.T., M.T
NIP. 199003122016033101

Pembimbing II


Riky Tri Yunardi, S.T., M.T
NIP. 198905232015043101

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH TUGAS AKHIR

Judul : *Desain Maximum Power Point Tracking (MPPT) Pada Photovoltaic berbasis Fuzzy Logic Control (FLC)*

Penyusun : **Dimas Wahyu Anggono**

NIM : **151711613031**


Pembimbing I : **Aji Akbar Firdaus, S.T., M.T.**

Pembimbing II : **Riky Tri Yunardi, S.T., M.T.**

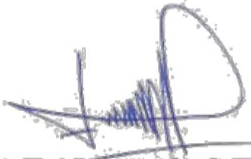
Tanggal Ujian : **1 Juli 2020**

Disetujui Oleh :

Pembimbing I


Aji Akbar Firdaus, S.T., M.T.
NIP. 199003122016033101

Pembimbing II



Riky Tri Yunardi, S.T., M.T.
NIP. 198905232015043101

Mengetahui :

**Ketua Departemen Teknik
Fakultas Vokasi**


Drs. Eto Wuryanto, DEA,
NIP. 196609281991021001

**Koordinator Program Studi
D-3 Otomasi Sistem Instrumentasi**


W.arno, S.S., M.T.
NIP. 198109122015041001

PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN TUGAS AKHIR

Saya (Dimas Wahyu Anggono, 151711613031), menyatakan bahwa :

1. Laporan Tugas Akhir ini adalah asli dan benar-benar hasil karya saya sendiri, dan bukan hasil karya orang lain dengan mengatasnamakan saya, serta bukan merupakan hasil peniruan atau penjiplakan (*plagiarism*) dari karya orang lain.
2. Dalam Laporan Tugas Akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pembatalan mata kuliah yang telah lulus karena karya tulis ini, serta sanksi-sanksi lain sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di Universitas Airlangga Surabaya.

Surabaya, 8 Agustus 2020



Dimas Wahyu Anggono
NIM. 151711613031

PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR

Tugas akhir ini tidak di publikasikan, namun tersedia di perpustakaan dalam lingkungan Universitas Airlangga, diperkenankan untuk dipakai sebagai referensi kepustakaan, tetapi pengutipan harus seizin penyusun dan harus menyebutkan sumbernya sesuai kebiasaan ilmiah.

Dokumen tugas akhir ini merupakan hak milik Universitas Airlangga

KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kepada Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya, sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul : “Desain *Maximum Power Point Tracking* (MPPT) Pada *Photovoltaic* Berbasis *Fuzzy Logic Control* (FLC)”. Dalam pembuatan laporan ini tentu penyusun tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak, sehingga kami ucapkan terima kasih diantaranya :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya.
2. Orang tua dan keluarga yang telah mendoakan dan ikhlas memberikan segala dukungannya dalam semua hal kepada penyusun.
3. Bapak Aji Akbar Firdaus, S.T., M.T. dan Riky Tri Yunardi S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing 1 dan Dosen Pembimbing 2 yang telah membimbing dan memberikan arahan baik masukan atau saran saat melakukan Tugas Akhir.
4. Terima kasih juga kepada seluruh Bapak dan Ibu Dosen serta staf dan karyawan yang sudah memberikan pelajaran penuh selama 3 tahun berada di Prodi D3-OSI tercinta ini.
5. Untuk Pak Deny, terima kasih diberikan kesempatan 2 tahun bergabung di ASTRAI. Dan tak lupa juga semua ilmu yang beliau diberikan saat di perkuliahan atau di lab.
6. David Arya Dewanto, selaku adek tercinta yang selalu jadi

semangat dikala buntu, dan motivasi untuk lebih baik kedepannya.

7. M. Dandi Nur Sulthoni selaku “Partner” Tugas Akhir yang selalu semangat berjuang bersama hingga penulis mampu menyelesaikan penulisan naskah Tugas Akhir ini.
8. Teman angkatan OSI 2017 yang membantu proses pengerjaan laporan, menemani selama 3 tahun ini berjuang bersama hingga akhirnya bisa memasuki babak final tugas akhir ini.
9. Teman-teman ASTRAI. Le (Gagaz) Bli (PG. Harry), Gondol (Abang), Andrea Praja, Isal-Senpai (Isal), Drajat Febri, Parker (Faruq), Pentol (Jay), Beryll, Raja (Fadhil), Rulli. Sedikit membantu, banyakguyonnya.
10. BARBAR FAMS (Otong, Lek Thoni, Lee Gagaz, Srafif) yang selalu ada dalam setiap suka duka dan bahagia selama 3 tahun masa perkuliahan.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.
12. NoMaden Squad & Budhe Brotherhood (Fadjarwo, 3koplo, Son, Gondol, Watang, Topin, yang senantiasa saling mengisi kekompakan, banyak mencemooh, tapi selalu ceria.
13. Teman-teman SBLH yang selalu memberikan doa dan dukungan

Akhir kata dengan segala keterbatasan, penyusun berharap Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak terutama di Program Studi D3 Otomasi Sistem Instrumentasi Faklutas Vokasi Universitas Airlangga

Surabaya, 27 Mei 2020

Penulis