

**PEMODELAN DAN SIMULASI PID SISTEM *WATER LEVEL CONTROL*  
PADA TANGKI MENGGUNAKAN LABVIEW**

**TUGAS AKHIR**



**Oleh :**

**Fadjar Ar Rauufidiyanto**

**NIM. 151711613011**

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

**LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR**

**PEMODELAN DAN SIMULASI PID SISTEM *WATER LEVEL CONTROL*  
PADA TANGKI MENGGUNAKAN LABVIEW**

**TUGAS AKHIR**

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya  
Bidang Otomasi Sistem Instrumentasi  
Pada Departemen Teknik Fakultas Vokasi  
Universitas Airlangga**

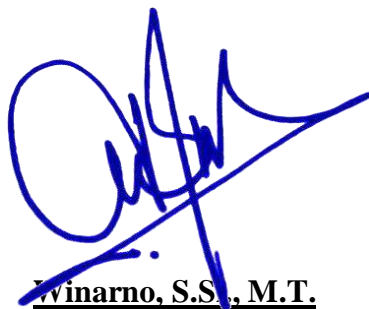
**Oleh :**

**Fadjar Ar Raufidiyanto**

**NIM. 151711613011**

**Disetujui Oleh :**

**Pembimbing I**



**Winarno, S.S., M.T.**  
**NIP. 198109122015041001**

**Pembimbing II**



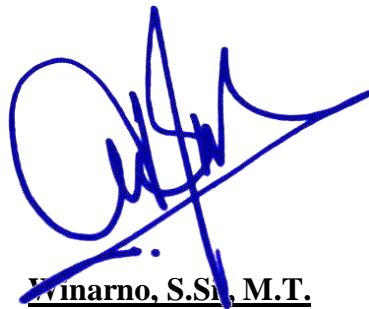
**Akif Rahmatillah, S.T., M.T.**  
**NIP. 198601042008121002**

**LEMBAR PENGESAHAN NASKAH TUGAS AKHIR**

**Judul** : **Pemodelan dan Simulasi PID Sistem *Water Level Control* pada Tangki Menggunakan LabVIEW**  
**Penyusun** : **Fadjar Ar Rauufidiyanto**  
**NIM** : **1517116130111**  
**Pembimbing** : **Winarno, S.Si., M.T.**  
**Konsultan** : **Akif Rahmatillah, S.T., M.T.**  
**Tanggal Ujian** : **1 Juli 2020**

**Disetujui Oleh :**

**Pembimbing I**



**Winarno, S.Si., M.T.**  
**NIP. 198109122015041001**

**Pembimbing II**



**Akif Rahmatillah, S.T., M.T.**  
**NIP. 198601042008121002**

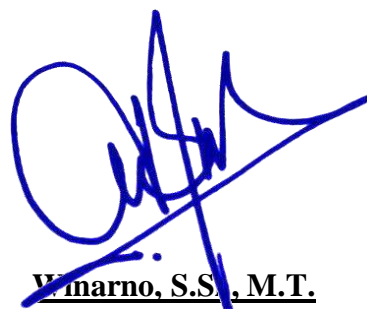
**Mengetahui :**

**Ketua Departement Teknik  
Fakultas Vokasi**



**Drs. Eto Wuryanto, DEA.**  
**NIP. 196609281991021001**

**Koordinator Program Studi D3  
Otomasi Sistem Instrumentasi**



**Winarno, S.Si., M.T.**  
**NIP. 198109122015041001**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

### LAPORAN TUGAS AKHIR

Saya (Fadjar Ar Rauufidiyanto, 151711613011), 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, 7 Agustus 2020



**Fadjar Ar Rauufidiyanto**  
**NIM. 151711613011**

## **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 “Pemodelan dan Simulasi PID Sistem *Water Level Control* pada Tangki Menggunakan LabVIEW“.

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 nikmat-Nya yang tak terhitung.
2. Orang tua dan keluarga yang telah mendoakan dan ikhlas memberikan segala dukungannya dalam semua hal kepada penyusun.
3. Bapak Winarno, S.Si., M.T. selaku Koordinator Program Studi D3 Otomasi Sistem Instrumentasi Fakultas Vokasi Universitas Airlangga sekaligus Dosen Pembimbing 1 Tugas Akhir Penyusun yang telah memberikan ilmu dan bimbingannya kepada penyusun.
4. Bapak Akif Rahmatillah, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing 2 Tugas Akhir Penyusun yang telah memberikan ilmu dan bimbingannya kepada penyusun.
5. Semua Dosen dan Staff Prodi OSI yang mengajar dengan penuh kesabaran.
6. Teman angkatan OSI 17 dan keluarga besar OSI yang telah saya anggap sebagai keluarga.
7. Lazuardi dan Fatah beserta kawan kawan 37B yang telah memberikan banyak dukungan dan makian.
8. Semua pihak yang telah membantu dan mendukung yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

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

Surabaya, 25 Mei 2020

Penulis