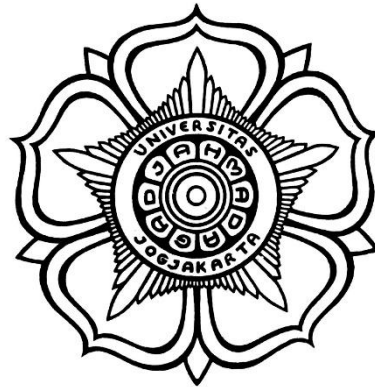


## **LAPORAN PROYEK AKHIR**

### **RANCANG BANGUN SISTEM KONTROL KECEPATAN MOTOR BLDC DENGAN METODE *HYBRID FUZZY-PID* MENGUNAKAN ESP32 DAN SENSOR KY-032**



**Disusun oleh:**

**DANENDRA VALEN ADIJATI**

**21/479110/SV/19440**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI  
REKAYASA INSTRUMENTASI DAN KONTROL  
DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA  
SEKOLAH VOKASI  
UNIVERSITAS GADJAH MADA YOGYAKARTA  
2025**

**RANCANG BANGUN SISTEM KONTROL KECEPATAN  
MOTOR BLDC DENGAN METODE *HYBRID FUZZY-PID*  
MENGUNAKAN ESP32 DAN SENSOR KY-032**

**Proyek akhir**

**Program Studi Teknologi Rekayasa Instrumentasi dan Kontrol**

**Diajukan sebagai syarat kelengkapan studi jenjang Sarjana  
Terapan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Teknik  
(S.Tr.T.) pada Program Studi Teknologi Rekayasa Instrumentasi  
dan Kontrol**

**Oleh:**

**DANENDRA VALEN ADIJATI**

**21/479110/SV/19440**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN  
TEKNOLOGI REKAYASA INSTRUMENTASI DAN KONTROL  
DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA  
SEKOLAH VOKASI  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2025**

### LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Rancang Bangun Sistem Kontrol Kecepatan Motor  
BLDC dengan Metode Hybrid *Fuzzy-PID*  
Menggunakan ESP32 Dan Sensor KY-032

Nama : Danendra Valen Adijati

Program Studi : Teknologi Rekayasa Instrumentasi dan Kontrol

Pembimbing : Ir. Hidayat Nur Isnianto, S.T., M.Eng.

Waktu Ujian : Kamis, 16 Oktober 2025, Pukul 09.00, Ruang CM 103

Telah dipertanggungjawabkan dan diuji oleh Tim Penguji serta disetujui dan  
disahkan Sebagai syarat kelengkapan studi  
jenjang Sarjana Terapan Program Studi  
Teknologi Rekayasa Instrumentasi dan Kontrol  
Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada

Yogyakarta, 16 Oktober 2025

Tim Penguji

Ketua

Sekretaris

  
Isnan Nur Rifai, S.Si., M.Eng., Ph.D.

NIP. 198508202018031001

  
Ir. Hidayat Nur Isnianto, S.T., M.Eng

NIP. 197305282002121001

Anggota

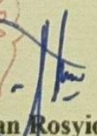
  
Prima Asmara Sejati, S.T., M.Eng. Ph.D.

NIP. 111198609201606101

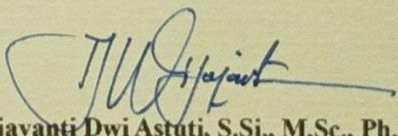
Mengetahui,

Ketua Departemen Teknik Elektro dan  
Informatika

Ketua Program Studi Teknologi Rekayasa  
Instrumentasi dan Kontrol

  
Ir. Nur Rohman Rosyid, S.T., M.T., D.Eng., IPM.

NIP. 111197510201206101

  
Wijayanti Dwi Astuti, S.Si., M.Sc., Ph.D.

NIP. 111198906201608201