



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Implementasi Sistem Kendali Cascade PID untuk Stabilisasi pada Cart Inverted Pendulum**  
Ilham Fauzi, Dr. Ir. Fahmizal, S.T., M.Sc., IPM.

Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

## PROYEK AKHIR

### IMPLEMENTASI SISTEM KENDALI *CASCADE* PID UNTUK STABILISASI PADA *CART INVERTED PENDULUM*



Oleh:

ILHAM FAUZI

21/482351/SV/19927

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

2025



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Implementasi Sistem Kendali Cascade PID untuk Stabilisasi pada Cart Inverted Pendulum**  
Ilham Fauzi, Dr. Ir. Fahmizal, S.T., M.Sc., IPM.  
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

## PROYEK AKHIR

### IMPLEMENTASI SISTEM KENDALI *CASCADE* PID UNTUK STABILISASI PADA *CART INVERTED PENDULUM*

Proyek Akhir

Program Studi Teknologi Rekayasa Instrumentasi dan Kontrol

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Terapan Teknik pada Program Studi Teknologi Rekayasa Instrumentasi dan Kontrol Departemen Teknik Elektro dan Informatika Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada

Oleh:

**ILHAM FAUZI**

**21/482351/SV/19927**

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



## HALAMAN PENGESAHAN PROYEK AKHIR

Judul : Implementasi Sistem Kendali *Cascade* PID untuk Stabilisasi pada *Cart Inverted Pendulum*  
Nama : Ilham Fauzi  
Program Studi : Teknologi Rekayasa Instrumentasi dan Kontrol  
Pembimbing : Dr. Ir. Fahmizal, S.T., M.Sc., IPM.  
Waktu Pengujian : Rabu, 23 Juli 2025. 09.00 WIB. Ruang HS 209

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, 23 Juli 2025

Diterima dan disetujui oleh,

Ketua Penguji,

Ir. Hidayat Nur Istianto, S.T., M.Eng.  
NIP. 197305282002121001

Pembimbing/Sekretaris Penguji,

Dr. Ir. Fahmizal, S.T., M.Sc., IPM.  
NIP. 111198807201609101

Anggota Penguji,

Dr. Atikah Surriani, S.T., M.Eng.  
NIP. 111198908201611201

Mengetahui,

Ketua Departemen  
Teknik Elektro dan Informatika,

Ir. Nur Rohman Rosyid, S.T., M.T., D.Eng., IPM.  
NIP. 111197510201206101

Ketua Program Studi  
Teknologi Rekayasa Instrumentasi  
dan Kontrol,

Wijayanti D. S., S.Si., M.Sc., Ph.D.  
NIP. 111198906201608201