



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Kendali Attitude pada Unmanned Aerial Vehicles (UAV) Bicopter dengan Uncertainty pada Payload**  
Fahmizal, Prof. Ir. Hanung Adi Nugroho, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., SMIEEE.; Ir. Adha Imam Cahyadi, S.T., M.Eng., I  
Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

**Kendali *Attitude* pada *Unmanned Aerial Vehicles* (UAV)  
*Bicopter* dengan *Uncertainty* pada *Payload***

**DISERTASI**



**Fahmizal**  
**19/450414/STK/00758**

**PROGRAM DOKTOR PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO  
DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRO DAN TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2024**



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Kendali Attitude pada Unmanned Aerial Vehicles (UAV) Bicopter dengan Uncertainty pada Payload**  
Fahmizal, Prof. Ir. Hanung Adi Nugroho, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., SMIEEE.; Ir. Adha Imam Cahyadi, S.T., M.Eng., I  
Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

## DISERTASI

### **KENDALI ATTITUDE PADA UNMANNED AERIAL VEHICLES (UAV) BICOPTER DENGAN UNCERTAINTY PADA PAYLOAD**

Dipersiapkan dan disusun oleh

**Fahmizal**

19/450414/STK/00758

Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal : **04 Januari 2024**

Promotor

**Prof. Ir. Hanung Adi Nugroho, S.T., M.E., Ph.D., IPM., SMIEEE.**

Ko-Promotor

**Ir. Adha Imam Cahyadi, S.T., M.Eng., D.Eng., IPM.**

Ko-Promotor

**Dr. Eng. Ir. Igi Ardiyanto, S.T., M.Eng.**

Disertasi ini telah diterima sebagai salah satu  
persyaratan untuk memperoleh gelar Doktor

Tanggal: **29 Januari 2024**

Ketua Program Studi Doktor Teknik Elektro

**Prof. Dr. Eng. Ir. F. Danang Wijaya, S.T., M.T., IPM.**

NIP. 197402261998031003

Mengetahui,  
Ketua Departemen  
Teknik Elektro dan Teknologi Informasi



**Prof. Ir. Hanung Adi Nugroho, S.T., M.E., Ph.D., IPM., SMIEEE.**

NIP. 197802242002121001



### Halaman Persetujuan Tim Promotor

Tim Promotor menyetujui naskah disertasi:

Nama : Fahmizal  
NIM : 19/450414/STK/00758  
Judul Disertasi : Kendali Attitude pada Unmanned Aerial Vehicles (UAV) Bicopter dengan  
Uncertainty pada Payload

yang telah diperbaiki sesuai saran dari Tim Penguji Ujian Tertutup

Tim Promotor

Tanda Tangan dan Tanggal

Prof. Ir. Hanung Adi Nugroho, S.T., M.E., Ph.D., IPM.,  
SMIEEE.  
Promotor

(23 Januari 2024)

Ir. Adha Imam Cahyadi, S.T., M.Eng., D.Eng., IPM.  
Ko-Promotor

(22 Januari 2024)

Dr.Eng. Ir. Igi Ardiyanto, S.T., M.Eng.  
Ko-Promotor

(22 Januari 2024)



### Halaman Persetujuan Tim Penguji

Tim Penguji menyetujui naskah disertasi:

Nama : Fahmizal  
NIM : 19/450414/STK/00758  
Judul Disertasi : Kendali Attitude pada Unmanned Aerial Vehicles (UAV) Bicopter dengan  
Uncertainty pada Payload

yang telah diperbaiki sesuai saran dari Tim Penguji Ujian Tertutup

Tim Penguji

Tanda Tangan dan Tanggal

Ir. Lesnanto Multa Putranto, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM.,  
SMIEEE.  
Ketua Tim Penguji

(24 Januari 2024)

Prof. Ir. Hanung Adi Nugroho, S.T., M.E., Ph.D., IPM.,  
SMIEEE.  
Anggota Tim Penguji

(23 Januari 2024)

Ir. Adha Imam Cahyadi, S.T., M.Eng., D.Eng., IPM.  
Anggota Tim Penguji

(22 Januari 2024)

Dr.Eng. Ir. Igi Ardiyanto, S.T., M.Eng.  
Anggota Tim Penguji

(22 Januari 2024)

Ir. Oyas Wahyunggoro, M.T., Ph.D  
Anggota Tim Penguji

(23 Januari 2024)

Husni Rois Ali, , S.T., M.Eng., Ph.D., DIC., SMIEEE.  
Anggota Tim Penguji

(22 Januari 2024)

Dzuhri Radityo Utomo, , S.T, M.E., Ph.D  
Anggota Tim Penguji

(22 Januari 2024)

Prof. Ir. Moh. Khairudin, M.T., Ph.D., IPU., ASEAN.Eng.  
Anggota Tim Penguji

(16 Januari 2024)

Prof. Dr. Eng. Ir. F. Danang Wijaya, S.T., M.T., IPM.  
Anggota Tim Penguji

(23 Januari 2024)

