

**TESIS**

**PERENCANAAN TRAYEKTORI DAN KENDALI *END EFFECTOR*  
ROBOT MANIPULATOR UNTUK MENDUKUNG *PICK AND PLACE***

***TRAJECTORY PLANNING AND END-EFFECTOR CONTROL OF  
ROBOT MANIPULATOR TO SUPPORT PICK AND PLACE***



**Oleh:**

**ANDARA DWI HERMAWAN**

**23/530050/PPA/06709**

**PROGRAM MAGISTER ELEKTRONIKA DAN INSTRUMENTASI  
DEPARTEMEN ILMU KOMPUTER DAN ELEKTRONIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS GADJAH MADA**

**2025**



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Perencanaan trayektori dan kendali end-effector robot manipulator untuk mendukung pick and place**  
Andara Dwi Hermawan, Dr. techn. Aufoclav Zatu Kusuma Frisky S.Si., M.Sc. , Dr. Andi Dharmawan, S.Si., M.Cs.  
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

**TESIS**

**PERENCANAAN TRAYEKTORI DAN KENDALI *END-EFFECTOR*  
ROBOT MANIPULATOR UNTUK MENDUKUNG *PICK AND PLACE***

***TRAJECTORY PLANNING AND END-EFFECTOR CONTROL OF  
ROBOT MANIPULATOR TO SUPPORT PICK AND PLACE***

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

*Master of Science (EI)*



Oleh :

**ANDARA DWI HERMAWAN**

**23/530050/PPA/06709**

**PROGRAM MAGISTER ELEKTRONIKA DAN INSTRUMENTASI  
DEPARTEMEN ILMU KOMPUTER DAN ELEKTRONIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS GADJAH MADA**

**2025**



HALAMAN PENGESAHAN

TESIS

PERENCANAAN TRAYEKTORI DAN KENDALI END-EFFECTOR  
ROBOT MANIPULATOR UNTUK Mendukung PICK AND PLACE

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

**ANDARA DWI HERMAWAN**  
**23/530050/PPA/06709**

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji  
pada tanggal  
12 Januari 2026

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Pertama

Dr. techn. Aufaceclav Zatu Kusuma Frisky S.Si., M.Sc.  
NIP. 19900425024061002

Ketua Dewan Penguji

Prof. Drs. Agus Harjoko, M.Sc., Ph.D.  
NIP. 196008041987031003

Pembimbing Kedua

Dr. Andi Dharmawan, S.Si., M.Cs.  
NIP. 198409142012121001

Anggota

Muhammad Hasni Santriaji, S.Si., M.T., M.S., Ph.D.  
NIP. 198906132024061001

Anggota

Prof. Dr. techn. Ahmad Ashari, M.I.Kom.  
NIP. 196305021990031005

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar *M.Sc. (EI)*  
Tanggal, 12 Januari 2026

Dr. Andi Dharmawan, S.Si., M.Cs.  
Ketua Program Studi Magister Elektronika dan Instrumentasi

Mengetahui,  
a.n. Dekan FMIPA UGM

Wakil Dekan Bidang Pendidikan, Pengajaran  
dan Kemahasiswaan



Prof. Drs. Roto, M.Eng., Ph.D.  
NIP. 196711171993031020