



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Estimasi SoC Baterai Menggunakan Kombinasi EKF Dan GA Tanpa Sensor Arus**

Muhammad Aminuddin, Prof. Ir. Oyas Wahyunggoro, M.T., Ph.D.; Dr.Eng. Ir. Adha Imam Cahyadi, S.T., M.Eng., IPM

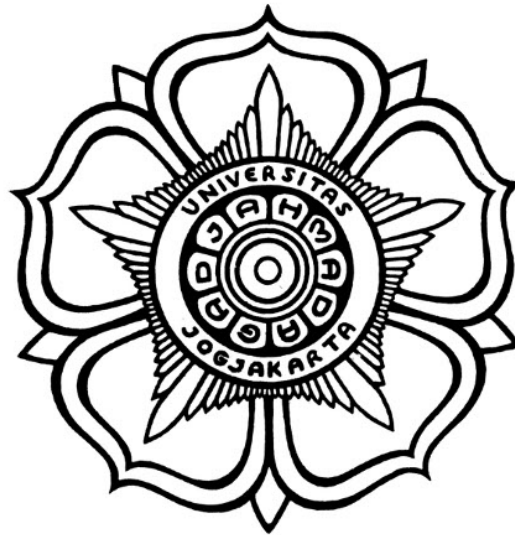
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

# ESTIMASI SOC BATERAI MENGGUNAKAN KOMBINASI EKF DAN GA TANPA SENSOR ARUS

**Tesis**

untuk memenuhi bagian persyaratan  
mencapai derajat Magister

Program Studi Magister Teknik Elektro  
Magister Teknik Elektro  
Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi



diajukan oleh

**MUHAMMAD AMINUDDIN**  
**22/500931/PTK/14659**

Kepada

**PROGRAM PASCASARJANA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS GADJAH MADA**  
**YOGYAKARTA**  
**2024**



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Estimasi SoC Baterai Menggunakan Kombinasi EKF Dan GA Tanpa Sensor Arus**

Muhammad Aminuddin, Prof. Ir. Oyas Wahyunggoro, M.T., Ph.D.; Dr.Eng. Ir. Adha Imam Cahyadi, S.T., M.Eng., IPM

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

## TESIS

# ESTIMASI SOC BATERAI MENGGUNAKAN KOMBINASI EKF DAN GA TANPA SENSOR ARUS

**Muhammad Aminuddin**

22/500931/PTK/14659

telah disetujui Tim Pembimbing

Pembimbing Utama

**Prof. Ir. Oyas Wahyunggoro, M.T., Ph.D.**

Pembimbing Pendamping

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





UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Estimasi SoC Baterai Menggunakan Kombinasi EKF Dan GA Tanpa Sensor Arus**

Muhammad Aminuddin, Prof. Ir. Oyas Wahyunggoro, M.T., Ph.D.; Dr.Eng. Ir. Adha Imam Cahyadi, S.T., M.Eng., IPM

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

## TESIS

# ESTIMASI SOC BATERAI MENGGUNAKAN KOMBINASI EKF DAN GA TANPA SENSOR ARUS

Dipersiapkan dan disusun oleh

**Muhammad Aminuddin**

22/500931/PTK/14659

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal : **17 Desember 2024**

**Susunan Dewan Penguji**

Ketua

**Ir. Eka Firmansyah, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM.**

Anggota

**Dr. Eng. Ir. Adha Imam Cahyadi, S.T., M.Eng.,**

**IPM.**

Anggota

**Prof. Ir. Oyas Wahyunggoro, M.T., Ph.D.**

Anggota

**Ahmad Ataka Awwalur Rizqi, S.T., Ph.D**

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Magister

Tanggal: **20 Januari 2025**

Ketua Program Studi Magister Teknik Elektro

**Dr. Ir. M. Isnaeni Bambang Setyonegoro, M.T.**

NIP. 196510041993031003

Mengetahui,  
Ketua Departemen  
Teknik Elektro dan Teknologi Informasi



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

NIP. 197802242002121001

