Estimasi State of Health Berbasis Resistansi Internal dan Prognostik Sisa Umur Pakai Baterai LiFePO4
pada Microgrid melalui Hybrid Recursive Least Squares - Long Short-Term Memory
Zaenal Abidin, Dr.-Ing. Ir. Awang N. I. Wardana, S.T., M.T., M.Sc., IPM ; Prof. Ir. Sunarno, M.Eng., Ph.D., IPU
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ESTIMASI *STATE OF HEALTH* BERBASIS RESISTANSI INTERNAL DAN PROGNOSTIK SISA UMUR PAKAI BATERAI $LiFePO_4$ PADA *MICROGRID* MELALUI *HYBRID RECURSIVE LEAST SQUARES – LONG SHORT-TERM MEMORY*

TESIS

Oleh :
Zaenal Abidin
24/538801/PTK/15854

PROGRAM MAGISTER PROGRAM STUDI TEKNIK FISIKA
DEPARTEMEN TEKNIK NUKLIR DAN TEKNIK FISIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS GADJAH MADA YOGYAKARTA
2026

Estimasi State of Health Berbasis Resistansi Internal dan Prognostik Sisa Umur Pakai Baterai LiFePO4
pada Microgrid melalui Hybrid Recursive Least Squares - Long Short-Term Memory
Zaenal Abidin, Dr.-Ing. Ir. Awang N. I. Wardana, S.T., M.T., M.Sc., IPM ; Prof. Ir. Sunarno, M.Eng., Ph.D., IPU
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

HALAMAN PENGESAHAN

TESIS

ESTIMASI *STATE OF HEALTH* BERBASIS RESISTANSI INTERNAL DAN PROGNOSTIK SISA UMUR PAKAI BATERAI $LiFePO_4$ PADA *MICROGRID* MELALUI *HYBRID RECURSIVE LEAST SQUARESS–LONG SHORT-TERM MEMORY*

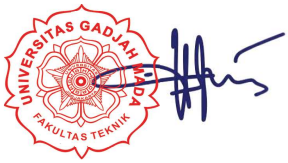
Zaenal Abidin
24/538801/PTK/15854

Tesis ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada Tanggal 20 Juli 2026

Pembimbing Utama : Dr.-Ing. Ir. Awang N. I. Wardana, S.T., M.T., M.Sc., IPM
Pembimbing Pendamping : Prof. Ir. Sunarno, M.Eng., Ph.D., IPU
Penguji Utama : Dr.Ing. Ir. Kusnanto
Penguji Pendamping : Ir. Nopriadi, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM

Tesis ini diterima dan dinyatakan memenuhi syarat kelulusan
Pada tanggal 20 Juli 2026

Ketua Departemen Teknik Nuklir dan Teknik Fisika
Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada



Prof. Dr. Ir. Faridah., S.T., M.Sc., IPU. ASEAN Eng.
NIP. 197602142002122001