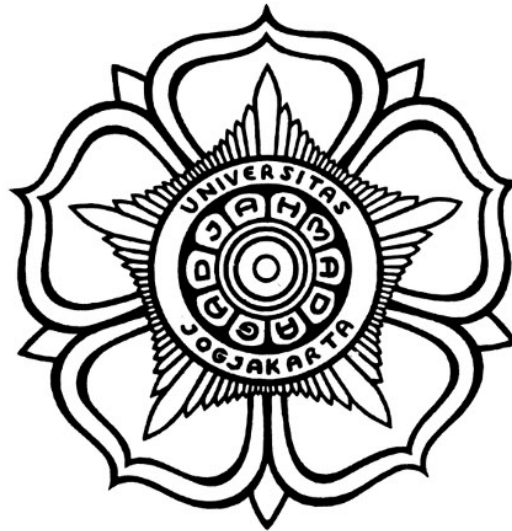


**PENGEMBANGAN KENDALI LOW LEVEL BERBASIS FPGA
UNTUK MODULAR MULTILEVEL CONVERTER (MMC) DENGAN
PENGUJIAN SIMULASI REAL TIME**

SKRIPSI



THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
Industry, Innovation and Infrastructure
Affordable and Clean Energy
Climate Action

Disusun oleh:

Jaya Parluasan Simangunsong
21/474153/TK/52290

PROGRAM SARJANA PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRO DAN TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2025

HALAMAN PENGESAHAN

PENGEMBANGAN KENDALI *LOW LEVEL* BERBASIS FPGA UNTUK *MODULAR MULTILEVEL CONVERTER (MMC) DENGAN PENGUJIAN SIMULASI REAL TIME*

SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Teknik

pada Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi Fakultas Teknik

Universitas Gadjah Mada

Disusun oleh :

Jaya Parluasan Simangunsong
21/474153/TK/52290

Telah disetujui dan disahkan

pada tanggal, 09 Juli 2025

Dosen Pembimbing I



Dr.-Ing. Ir. Yohan Fajar Sidik, S.T., M.Eng.
NIP. 111199001202205101

Dosen Pembimbing II



Ir. Sigit Basuki Wibowo, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM.
NIP. 197605012002121002



**PENGEMBANGAN KENDALI LOW LEVEL BERBASIS FPGA UNTUK MODULAR
MULTILEVEL CONVERTER (MMC) DENGAN PENGUJIAN SIMULASI REAL TIME**

Dipersiapkan dan disusun oleh

Jaya Parluasan Simangunsong
21/474153/TK/52290

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal : **09 Juli 2025**

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama



Dr.-Ing. Ir. Yohan Fajar Sidik, S.T., M.Eng.

Pembimbing Pendamping



**Ir. Sigit Basuki Wibowo, S.T., M.Eng., Ph.D.,
IPM.**

Anggota Dewan Penguji Lain



Dzuhri Radityo Utomo, S.T., M.E., Ph.D



Ir. Ridwan Wicaksono, S.T., M.Eng., Ph.D.

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik

Tanggal: 21 Juli 2025

Pengelola Program Studi: Sarjana Teknik Elektro



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

NIP 197911022008121001

Mengetahui,
Ketua Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi



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

NIP 197802242002121001

