

**SKRIPSI**

**ANALISIS VARIASI GEOMETRI ALIRAN HIDROGEN DALAM  
BIPOLAR PLATE DENGAN MATERIAL ALUMINIUM**

**Nomor Soal: TKM2143KE04 / II – 2023 /2024 / JSH / 06 / 05 / 14.08 / 2023**



**Disusun oleh:**

**Kevin Daniel**

**20/460436/TK/51025**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN**

**DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS GADJAH MADA**

**YOGYAKARTA**

**2024**

**THESIS**

**ANALYSIS OF HYDROGEN FLOW GEOMETRY VARIATION  
IN BIPOLAR PLATE WITH ALUMINUM MATERIAL**

**Question Number: TKM2143KE04 / II – 2023 /2024 / JSH / 06 / 05 / 14.08 /  
2023**



**Written by:**

**Kevin Daniel**

**20/460436/TK/51025**

**MECHANICAL ENGINEERING UNDERGRADUATE PROGRAM**

**MECHANICAL AND INDUSTRIAL ENGINEERING DEPARTMENT**

**FACULTY OF ENGINEERING**

**UNIVERSITAS GADJAH MADA**

**YOGYAKARTA**

**2024**

## SKRIPSI

# **Analisis Variasi Geometri Aliran Hidrogen dalam *Bipolar Plate* dengan Material Aluminium**

KEVIN DANIEL  
20/460436/TK/51025

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
pada tanggal 25 Juli 2024

### Susunan Dosen Penguji

Ketua



Dr. Ir. Budi Arifvianto, S.T., M.Biotech.

Pembimbing Utama



Dr. Ir. Jayan Sentanuhady, S.T., M.Eng., IPU.,  
ASEAN Eng.

Anggota



Muhammad Aulia Rahman, S.T., M.Sc.

Anggota



Dr. Ir. Khasani, S.T., M.Eng, IPM., ASEAN  
Eng.

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh derajat Sarjana

31 Juli 2024,

Ketua Program Studi Sarjana Teknik Mesin



Ir. Muslim Mahardika, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.

Mengetahui,

Ketua Departemen Teknik Mesin dan Industri  
Fakultas Teknik  
Universitas Gadjah Mada



Prof. Ir. Budi Hartono, S.T., M.PM., Ph.D., IPU., ASEAN Eng.

## HALAMAN PENGESAHAN

Ditujukan untuk memenuhi persyaratan  
Guna memperoleh gelar SARJANA  
Di Program Studi Teknik Mesin  
Departemen Teknik Mesin dan Industri Fakultas Teknik  
Universitas Gadjah Mada  
Yogyakarta

Disusun oleh  
Kevin Daniel  
NIM 20/460436/TK/51025

Disetujui untuk diuji, 18 Juli 2024  
Dosen Pembimbing



**Dr. Ir. Jayan Sentanuhady, S.T., M.Eng.,**  
**IPU., Asean Eng.**  
NIP. 19730806199803001