

LEMBAR PENGESAHAN

TESIS

STUDI EKSPERIMEN ALIRAN SIRKULASI ALAMI BERDASARKAN
SKENARIO VARIASI DIAMETER PIPA PADA
FASILITAS SISTEM PENDINGIN PASIF SKALA BESAR

*EXPERIMENTAL STUDY OF NATURAL CIRCULATION FLOW BASED
ON PIPE DIAMETER VARIATION SCENARIOS IN THE LARGE-SCALE
FACILITY OF PASSIVE COOLING SYSTEM*

Andrea Shevaladze Al Amin
22/508177/PTK/14832
Telah disetujui Tim Pembimbing

Pembimbing Utama



Prof. Dr. Eng. Ir. Deendarlianto, S.T., M.Eng.

NIP. 197208032008121001

Pembimbing Pendamping



Prof. Dr. Ir. Mulya Juarsa, S.Si., M.Eng.

NIP. 19690908199731005



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**STUDI EKSPERIMEN ALIRAN SIRKULASI ALAMI BERDASARKAN SKENARIO VARIASI DIAMETER
PIPA PADA FASILITAS
SISTEM PENDINGIN PASIF SKALA BESAR**

Andrea Shevaladze Al Amin, Prof. Dr. Eng. Ir. Deendarlianto, S.T., M.Eng.

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

**STUDI EKSPERIMEN ALIRAN SIRKULASI ALAMI BERDASARKAN SKENARIO VARIASI DIAMETER PIPA
PADA FASILITAS SISTEM PENDINGIN PASIF SKALA BESAR**

*EXPERIMENTAL STUDY OF NATURAL CIRCULATION FLOW BASED ON PIPE DIAMETER VARIATION SCENARIOS IN
THE LARGE-SCALE FACILITY OF PASSIVE COOLING SYSTEM*

Dipersiapkan dan disusun oleh:

ANDREA SHEVALADZE AL AMIN

22/508177/PTK/14832

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

pada tanggal Senin, 13 Januari 2025

Susunan Dosen Penguji

Ketua

Dr. Eng. Ir. Adhika Widyaparaga, S.T., M. Biomed.

Anggota

Dr. Hifni Mukhtar Ariyadi, S.T., M.Sc.

Anggota

Prof. Dr. Ir. Deendarlianto, S.T., M.Eng.

Anggota

Prof. Dr. Ir. Mulya Juarsa, S.Si., M.Eng.

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

Ketua Program Studi Magister Teknik Mesin

Ir. Indro Pranoto, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.

Mengetahui

Ketua Departemen Teknik Mesin dan Industri

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