KARAKTERISTIK PERPINDAHAN KALOR KONDENSASI EKSTERNAL PADA PIPA HORIZONTAL DENGAN VARIASI KONDISI
PERMUKAAN PIPA DAN TEMPERATUR CHILLER
Ghibran Alfaiqi, Ir. Indro Pranoto, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

# SKRIPSI

# KARAKTERISTIK PERPINDAHAN KALOR KONDENSASI EKSTERNAL PADA PIPA HORIZONTAL DENGAN VARIASI KONDISI PERMUKAAN PIPA DAN TEMPERATUR *CHILLER*

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Sarjana Program Studi Teknik Mesin

**GHIBRAN ALFAIQI**

**22/494870/TK/54328**

**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK MESIN**

**DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS GADJAH MADA**

**YOGYAKARTA**

**2026**

KARAKTERISTIK PERPINDAHAN KALOR KONDENSASI EKSTERNAL PADA PIPA HORIZONTAL DENGAN VARIASI KONDISI
PERMUKAAN PIPA DAN TEMPERATUR CHILLER
Ghibran Alfaiqi, Ir. Indro Pranoto, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

# THESIS

# CHARACTERISTICS OF EXTERNAL CONDENSATION HEAT TRANSFER ON A HORIZONTAL TUBE WITH VARIATIONS IN SURFACE CONDITION AND CHILLER TEMPERATURE

Submitted to fulfill one of the requirements to obtain a Bachelor of Engineering degree in the Bachelor of Mechanical Engineering Study Program

**GHIBRAN ALFAIQI**

**22/494870/TK/54328**

**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK MESIN**

**DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS GADJAH MADA**

**YOGYAKARTA**

**2026**

KARAKTERISTIK PERPINDAHAN KALOR KONDENSASI EKSTERNAL PADA PIPA HORIZONTAL DENGAN VARIASI KONDISI
PERMUKAAN PIPA DAN TEMPERATUR CHILLER
Ghibran Alfaiqi, Ir. Indro Pranoto, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

# SKRIPSI

# KARAKTERISTIK PERPINDAHAN KALOR KONDENSASI EKSTERNAL PADA PIPA HORIZONTAL DENGAN VARIASI KONDISI PERMUKAAN PIPA DAN TEMPERATUR CHILLER

GHIBRAN ALFAIQI
22/494870/TK/54328

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 17 Juli 2026

**Susunan Dosen Penguji**

Ketua
Ir. Muhammad Waziz Wildan, M.Sc., Ph.D., IPU.

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

Anggota
Ir. Muhammad Agung Bramantya, S.T., MT., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.

Anggota

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

20 Juli 2026,

Ketua Program Studi Sarjana Teknik Mesin

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

Mengetahui,

Ketua Departemen Teknik Mesin dan Industri
Fakultas Teknik
Universitas Gadjah Mada

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

KARAKTERISTIK PERPINDAHAN KALOR KONDENSASI EKSTERNAL PADA PIPA HORIZONTAL DENGAN VARIASI KONDISI
PERMUKAAN PIPA DAN TEMPERATUR CHILLER
Ghibran Alfaiqi, Ir. Indro Pranoto, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

# HALAMAN PENGESAHAN

## KARAKTERISTIK PERPINDAHAN KALOR KONDENSASI EKSTERNAL PADA PIPA HORIZONTAL DENGAN VARIASI KONDISI PERMUKAAN PIPA DAN TEMPERATUR *CHILLER*

**GHIBRAN ALFAIQI**

**22/494870/TK/54328**

**Telah disetujui oleh dosen pembimbing**

**Pembimbing** Acc, 9 Juli 2026

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

**NIP. 198109142015041003**