

**INVESTIGASI SUB REZIM ALIRAN *SLUG* (UDARA-AIR) *LOW*
AERATED BUBBLES DAN *HIGH AERATED BUBBLES* PADA PIPA
HORIZONTAL**

TESIS



Disusun Oleh:

Resky Gerhana Hidayatullah

23/526213/PTK/15431

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK MESIN
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA**

2025

***INVESTIGATION OF LOW AERATED BUBBLES AND HIGH AERATED
BUBBLES SLUG (AIR-WATER) FLOW SUB-REGIMES IN HORIZONTAL
PIPES***

THESIS



Written by:

Resky Gerhana Hidayatullah

23/526213/PTK/15431

**MASTER OF MECHANICAL ENGINEERING
DEPARTMENT OF MECHANICAL AND INDUSTRIAL ENGINEERING
FACULTY ENGINEERING
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2025**

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

TESIS


INVESTIGASI SUB REZIM ALIRAN SLUG (UDARA-AIR) *LOW AERATED BUBBLES* DAN *HIGH AERATED BUBBLES* PADA PIPA HORIZONTAL

INVESTIGATION OF LOW AERATED BUBBLES AND HIGH AERATED BUBBLES SLUG (AIR-WATER) FLOW SUB-REGIMES IN HORIZONTAL PIPES

Resky Gerhana Hidayatullah 23/526213/PTK/15431

Telah disetujui Tim Pembimbing

Pembimbing Utama



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

Pembimbing Kedua



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

TESIS

INVESTIGASI SUB REZIM ALIRAN SLUG (UDARA-AIR) LOW AERATED BUBBLES DAN HIGH AERATED BUBBLES PADA PIPA HORIZONTAL

INVESTIGATION OF LOW AERATED BUBBLES AND HIGH AERATED BUBBLES SLUG (AIR-WATER) FLOW SUB-REGIMES IN HORIZONTAL PIPES

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Resky Gerhana Hidayatullah

23/526213/PTK/15431

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal Senin, 28 Juli 2025

Susunan Dosen Penguji

Ketua



Ir. Fauzun, S.T., M.T., Ph.D., IPM, ASEAN Eng.

Anggota



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

Anggota



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

Anggota



Prof. Dr. Ir. Deendarlianto, S.T., 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., MPM, Ph.D., IPU., ASEAN Eng.