

SKRIPSI

**STUDI EKSPERIMENTAL KARAKTERISTIK ALIRAN DUA FASA
FLUIDA *NON-NEWTONIAN POLYACRYLAMIDE* (PAM) KONSENTRASI
0,2% BERAT DAN NITROGEN PADA *MICROCHANNEL* PENAMPANG
PERSEGI DENGAN *SUDDEN EXPANSION***

No.Soal : TKM2143KE02 / II – 2023 / 2024 / AAN / 20 / 08 / 14.08 / 2023



Disusun Oleh:

Titahnia Isna Refa

20/456807/TK/50631

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

2024

UNDERGRADUATE THESIS

**EXPERIMENTAL STUDY ON THE CHARACTERISTICS OF
TWO-PHASE FLOW OF 0.2% CONCENTRATION POLYACRYLAMIDE
(PAM) NON-NEWTONIAN FLUID AND NITROGEN IN A SQUARE
CROSS-SECTION MICROCHANNEL WITH SUDDEN EXPANSION
No.Soal : TKM2143KE02 / II – 2023 / 2024 / AAN / 20 / 08 / 14.08 / 2023**



Authored By:

Titahnia Isna Refa

20/456807/TK/50631

**BACHELOR'S DEGREE PROGRAM OF MECHANICAL ENGINEERING
DEPARTMENT OF MECHANICAL AND INDUSTRIAL ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA**

2024

PENGESAHAN

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
Titahnia Isna Refa
NIM. 20/456807/TK/50631

Disetujui untuk diuji, 13 Juni 2024
Dosen Pembimbing



Prof. Dr. Eng. Ir. Deendarlianto, S.T., M.Eng.
NIP. 197208032008121001

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

Studi Eksperimental Karakteristik Aliran Dua Fasa Fluida *non-Newtonian* Polyacrylamide (PAM) Konsentrasi 0,2% Berat dan Nitrogen pada Microchannel Penampang Persegi dengan Sudden Expansion

TITAHNIA ISNA REFA
20/456807/TK/50631

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 08 Juli 2024

Susunan Dosen Penguji

Ketua



Ir. Muhammad Akhsin Muflikhun, S.T.,
MSME., Ph.D

Pembimbing Utama



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

Anggota



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

Anggota

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

12 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.