UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Numerik Performa dan Emisi Co-firing LNG-Hidrogen dengan Variasi Rasio Kompresi untuk Beberapa Fraksi Mol Hidrogen pada Diesel Gas Engine
Yoga Ady Samudra, Ir. Fauzun, S.T., M.T., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ANALISIS NUMERIK PERFORMA DAN EMISI *CO-FIRING* LNG-HIDROGEN DENGAN VARIASI RASIO KOMPRESI UNTUK BEBERAPA FRAKSI MOL HIDROGEN PADA *DIESEL GAS ENGINE*

TESIS

Yoga Ady Samudra
NIM : 24/538828/PTK/15859

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK MESIN
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Numerik Performa dan Emisi Co-firing LNG-Hidrogen dengan Variasi Rasio Kompresi untuk Beberapa Fraksi Mol Hidrogen pada Diesel Gas Engine
Yoga Ady Samudra, Ir. Fauzun, S.T., M.T., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

NUMERICAL ANALYSIS ON PERFORMANCE AND EMISSIONS OF HYDROGEN-LNG CO-FIRING WITH COMPRESSION RATIO VARIATION AT SEVERAL HYDROGEN MOLE FRACTIONS IN A DIESEL GAS ENGINE

THESIS

Yoga Ady Samudra
NIM : 24/538828/PTK/15859

MASTER DEGREE PROGRAM OF MECHANICAL ENGINEERING
DEPARTMENT OF MECHANICAL AND INDUSTRIAL ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING
GADJAH MADA UNIVERSITY
YOGYAKARTA
2026

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Numerik Performa dan Emisi Co-firing LNG-Hidrogen dengan Variasi Rasio Kompresi untuk Beberapa Fraksi Mol Hidrogen pada Diesel Gas Engine
Yoga Ady Samudra, Ir. Fauzun, S.T., M.T., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

LEMBAR PENGESAHAN TESIS

ANALISIS NUMERIK PERFORMA DAN EMISI *CO-FIRING* LNG-HIDROGEN DENGAN VARIASI RASIO KOMPRESI UNTUK BEBERAPA FRAKSI MOL HIDROGEN *DIESEL GAS ENGINE*

Yoga Ady Samudra

24/538828/PTK/15859

Telah disetujui Tim Pembimbing

Yogyakarta, 24 Juni 2026

Dosen Pembimbing

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

NIP. 197111261998031002

Analisis Numerik Performa dan Emisi Co-firing LNG-Hidrogen dengan Variasi Rasio Kompresi untuk Beberapa Fraksi Mol Hidrogen pada Diesel Gas Engine
Yoga Ady Samudra, Ir. Fauzun, S.T., M.T., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

TESIS

ANALISIS NUMERIK PERFORMA DAN EMISI *CO-FIRING* LNG-HIDROGEN DENGAN VARIASI RASIO KOMPRESI UNTUK BEBERAPA FRAKSI MOL HIDROGEN PADA *DIESEL GAS ENGINE*

NUMERICAL ANALYSIS ON PERFORMANCE AND EMISSIONS OF HYDROGEN-LNG CO-FIRING WITH COMPRESSION RATIO VARIATION AT SEVERAL HYDROGEN MOLE FRACTIONS IN A DIESEL GAS ENGINE

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Yoga Ady Samudra
24/538828/PTK/15859

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal Senin, 06 Juli 2026

Susunan Dosen Penguji

Ketua	Anggota
Ir. M. Agung Bramantya, S.T., M.T., M.Eng, Ph.D., IPM., ASEAN. Eng.	Ir. Indro Pranoto, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.
Anggota	Anggota
Robertus Dhimas Dhewangga Putra, S.T., M.Eng., Ph.D.	Ir.Fauzun, S.T., M.T., Ph.D., IPM, ASEAN Eng.

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

Ketua Program Studi Magister Teknik Mesin

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

Mengetahui
Ketua Departemen Teknik Mesin dan Industri

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