Studi Numerik Performa Aerodinamis Turbin Angin Contra-Rotating Sumbu Horizontal Menggunakan Metode
6DOF Dynamic Mesh dan Moving Reference Frame
Rizqi Raihan, Dr.-Ing. Ir. Ryan Anugrah Putra, S.T., M.Sc., M.Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

SKRIPSI

STUDI NUMERIK PERFORMA AERODINAMIS TURBIN ANGIN *CONTRA-ROTATING* SUMBU HORIZONTAL MENGGUNAKAN METODE 6DOF *DYNAMIC MESH* DAN *MOVING REFERENCE FRAME*

Nomor Soal: TKM2143KE01 / II – 2025 /2026 / RAP / 19 / 02 / 10.02 / 2025

Disusun oleh:

Rizqi Raihan

21/479671/TK/52913

PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK MESIN

DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS GADJAH MADA

2026

Studi Numerik Performa Aerodinamis Turbin Angin Contra-Rotating Sumbu Horizontal Menggunakan Metode
6DOF Dynamic Mesh dan Moving Reference Frame
Rizqi Raihan, Dr.-Ing. Ir. Ryan Anugrah Putra, S.T., M.Sc., M.Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

UNDERGRADUATE THESIS

NUMERICAL STUDY OF AERODYNAMIC PERFORMANCE OF HORIZONTAL-AXIS CONTRA-ROTATING WIND TURBINE USING 6DOF DYNAMIC MESH AND MOVING REFERENCE FRAME METHODS

Task Number: TKM2143KE01 / II – 2025 /2026 / RAP / 19 / 02 / 10.02 / 2025

Arranged By:

Rizqi Raihan

21/479671/TK/52913

MECHANICAL ENGINEERING

DEPARTMENT OF MECHANICAL AND INDUSTRIAL ENGINEERING

FACULTY OF ENGINEERING

UNIVERSITAS GADJAH MADA

2026

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Studi Numerik Performa Aerodinamis Turbin Angin Contra-Rotating Sumbu Horizontal Menggunakan Metode
6DOF Dynamic Mesh dan Moving Reference Frame**
Rizqi Raihan, Dr.-Ing. Ir. Ryan Anugrah Putra, S.T., M.Sc., M.Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

Diajukan untuk memenuhi persyaratan
Guna memperoleh gelar **SARJANA**
Di Program Studi Sarjana Teknik Mesin
Departemen Teknik Mesin dan Industri
Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada
Yogyakarta

Disusun oleh:

Nama : Rizqi Raihan

NIM : 21/479671/TK/52913

Disetujui untuk diuji, 25/06/2026
Dosen Pembimbing Skripsi



Dr.-Ing.Ir. Ryan Anugrah Putra, S.T., M.Sc., M.Eng.

NIP. 111198407201207101

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Studi Numerik Performa Aerodinamis Turbin Angin Contra-Rotating Sumbu Horizontal Menggunakan Metode 6DOF Dynamic Mesh dan Moving Reference Frame
Rizqi Raihan, Dr.-Ing. Ir. Ryan Anugrah Putra, S.T., M.Sc., M.Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

SKRIPSI

STUDI NUMERIK PERFORMA AERODINAMIS TURBIN ANGIN *CONTRA-ROTATING* SUMBU HORIZONTAL MENGGUNAKAN METODE 6DOF *DYNAMIC MESH* DAN *MOVING REFERENCE FRAME*

RIZQI RAIHAN
21/479671/TK/52913

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 09 Juli 2026

Susunan Dosen Penguji

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

Pembimbing Utama
Dr.Ing. Ir. Ryan Anugrah Putra, S.T., M.Sc., M.Eng.

Anggota
Dr. Ir. Willie Prasidha, S.T., M.Eng.

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

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

12 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.