UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Simulasi Numerik Pengaruh Sudut Pitch dan Arc Angle terhadap Kinerja Turbin Hibrida Savonius-Darrieus pada Arus Laut Kecepatan Rendah
Adinata Raharja, Ir. Muhammad Agung Bramantya, S.T., MT., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

SKRIPSI

SIMULASI NUMERIK PENGARUH SUDUT *PITCH* DAN *ARC ANGLE* TERHADAP KINERJA TURBIN HIBRIDA SAVONIUS-DARRIEUS PADA ARUS LAUT KECEPATAN RENDAH

Nomor Soal: TKM2143KE13 / II – 2025 /2026 / BRAM / 13 / 02 / 18.08 / 2025



Disusun Oleh:

ADINATA RAHARJA

22/499792/TK/54765

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS GADJAH MADA

YOGYAKARTA

2026

Simulasi Numerik Pengaruh Sudut Pitch dan Arc Angle terhadap Kinerja Turbin Hibrida Savonius-Darrieus pada Arus Laut Kecepatan Rendah
Adinata Raharja, Ir. Muhammad Agung Bramantya, S.T., MT., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

UNDERGRADUATE THESIS

NUMERICAL SIMULATION OF THE INFLUENCE OF PITCH ANGLE AND ARC ANGLE ON THE PERFORMANCE OF HYBRID SAVONIUS-DARRIEUS TURBINES IN LOW-VELOCITY MARINE CURRENTS

Task Number: TKM2143KE13 / II – 2025 /2026 / BRAM / 13 / 02 / 18.08 / 2025



Authored by:

ADINATA RAHARJA

22/499792/TK/54765

MECHANICAL ENGINEERING MAJOR

MECHANICAL AND INDUSTRIAL ENGINEERING DEPARTMENT

FACULTY OF ENGINEERING

UNIVERSITAS GADJAH MADA

YOGYAKARTA

2026

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Simulasi Numerik Pengaruh Sudut Pitch dan Arc Angle terhadap Kinerja Turbin Hibrida Savonius-Darrieus pada Arus Laut Kecepatan Rendah
Adinata Raharja, Ir. Muhammad Agung Bramantya, S.T., MT., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

SIMULASI NUMERIK PENGARUH SUDUT *PITCH* DAN *ARC ANGLE* TERHADAP KINERJA TURBIN HIBRIDA SAVONIUS-DARRIEUS PADA ARUS LAUT KECEPATAN RENDAH

Adinata Raharja

22/499792/TK/54765

Telah disetujui oleh dosen pembimbing

Dosen Pembimbing



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

NIP. 198103222008011008

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Simulasi Numerik Pengaruh Sudut Pitch dan Arc Angle terhadap Kinerja Turbin Hibrida Savonius-Darrieus pada Arus Laut Kecepatan Rendah
Adinata Raharja, Ir. Muhammad Agung Bramantya, S.T., MT., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

SKRIPSI

Simulasi Numerik Pengaruh Sudut *Pitch* dan *Arc Angle* terhadap Kinerja Turbin Hibrida Savonius-Darrieus pada Arus Laut Kecepatan Rendah

ADINATA RAHARJA
22/499792/TK/54765

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 20 Juli 2026

Susunan Dosen Penguji

Ketua	Pembimbing Utama
Ir. Fauzun, S.T., M.T., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.	Ir. Muhammad Agung Bramantya, S.T., MT., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.
Anggota	**Anggota**
Dr. Ir. Willie Prasidha, S.T., M.Eng.	Dr. Indraswari Kusumaningtyas, S.T., M.Sc.

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

25 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.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Simulasi Numerik Pengaruh Sudut Pitch dan Arc Angle terhadap Kinerja Turbin Hibrida Savonius-Darrieus pada Arus Laut Kecepatan Rendah
Adinata Raharja, Ir. Muhammad Agung Bramantya, S.T., MT., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

UNIVERSITAS GADJAH MADA
FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI
Jalan Grafika No. 2, Yogyakarta 55281, Indonesia | Telp/Fax: +62-274-521673
https://dtmi.ft.ugm.ac.id | *email*: dtmi.ft@ugm.ac.id

NASKAH SOAL TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa	:	ADINATA RAHARJA
Nomor Mahasiswa	:	22/499792/TK/54765
Program Studi	:	TEKNIK MESIN – S1
Modul	:	TURBIN
Nomor Soal	:	TKM2143KE13 / II – 2025 /2026 / BRAM / 13 / 02 / 18.08 / 2025
Judul	:	SIMULASI NUMERIK PENGARUH SUDUT *PITCH* DAN *ARC ANGLE* TERHADAP KINERJA TURBIN HIBRIDA *SAVONIUS-DARRIEUS* PADA ARUS LAUT KECEPATAN RENDAH

Yogyakarta, 18 Agustus 2025
Dosen Pembimbing,



Ir. M. Agung Bramantya, S.T., MT., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.
NIP. 198103222008011008