



**PENAMBAHAN WINGTIP PADA WIND TURBINE VAWT (*vertical axis wind turbine*) DENGAN AIRFOIL NACA 0015 UNTUK MENGETAHUI UNJUK KERJANYA**

Nama Mahasiswa  
Mochammad agung nofiantoro  
201020200087

Dosen Pembimbing  
Dr.Eng.Rachmat firdaus,ST,.MT

Nama Penguji (1)  
Dr.Edi Widodo,ST.MT  
Nama Penguji (2)  
Ali akbar,ST.MT

Program Studi Teknik Mesin  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo  
, 2024

## **DAFTAR ISI**

**Abstrak 1**

**Pendahuluan 1**

**Metode 2**

**Hasil dan pembahasan 4**

**Kesimpulan 5**

**Daftar pustaka 6**

**LEMBAR PENGESAHAN**

Judul : PENAMBAHAN WINGTIP PADA WIND TURBINE  
VAWT(*vertical axis wind turbine*) DENGAN AIRFOIL NACA  
0015 UNTUK MENGETAHUI UNJUK KERJANYA  
Nama Mahasiswa : Mochammad agung nofiantoro  
NIM :201020200087

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing  
Dr.Eng.Rachmat Firdaus, ST.,MT.

Dosen Penguji 1  
Dr. Edi Widodo,ST.,MT

Dosen Penguji 2  
Ali akbar,ST.,MT

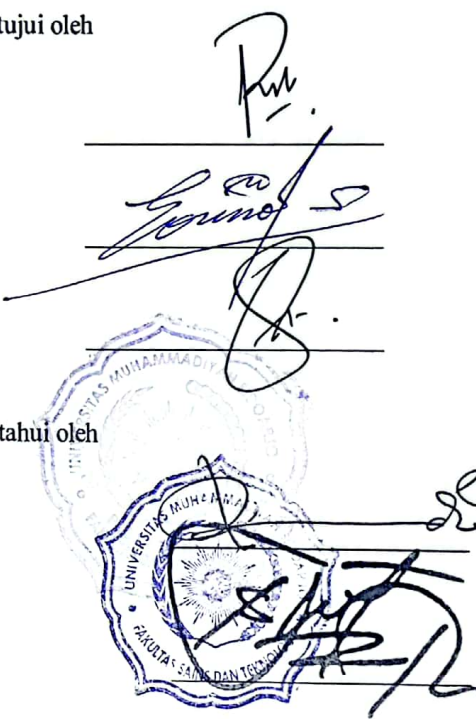
Diketahui oleh

Ketua Program Studi  
Dr. Mulyadi, S.T., MT.  
NIDN. 0710037802

Dekan  
Iswanto, S.T., M.MT  
NIDN. 0710057702

Tanggal Ujian  
( / /2024)

Tanggal Lulus  
(Tanggal ditandatangani oleh dekan / / )



**PERNYATAAN MENGENAI KARYA TULIS ILMIAH DAN SUMBER INFORMASI SERTA  
PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah tugas akhir saya dengan judul **“Penambahan wingtip pada wind turbine vawt(vertical axis wind turbine)dengan airfoil naca 0015 untuk mengetahui unjuk kerjanya”** adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir karya tulis ilmiah tugas akhir saya ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Sidoarjo, 10- Agustus - 2024



Mochammad agung nofiantoro

201020200087

## SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Mochammad agung nofiantoro  
NIM : 201020200087  
Program Studi : Teknik Mesin  
Fakultas : Sains dan Teknologi

**DAN**

Dosen Pembimbing : Dr.Eng.Rachmat Firdaus.ST.,MT.  
NIDN : 0705126902  
Program Studi : Teknik Mesin  
Fakultas : Sains dan Teknologi

**MENYATAKAN** bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:

Judul : PENAMBAHAN WINGTIP PADA WIND TURBINE  
VAWT(*vertical axis wind turbine*) DENGAN AIRFOIL NACA  
0015 UNTUK MENGETAHUI UNJUK KERJANYA

Kata Kunci : Penambahan wingtip pada wind turbine vawt( *vertical axis wind turbine*)  
dengan airfoil naca 0015 untuk mengetahui unjuk kerjanya

**TELAH:**

1. Disesuaikan dengan petunjuk penulisan di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Berdasarkan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa.
2. Lolos uji cek kesamaan sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

**SERTA\*:**

- **Bertanggung jawab untuk** melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah. Khususnya Lampiran Huruf B.
- **Menyerahkan tanggung jawab untuk** melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah khususnya Lampiran Huruf B kepada Bidang Pengembangan Publikasi Ilmiah DRPM UMSIDA.

Demikian pernyataan dari saya, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Terima Kasih

Menyetujui,  
Dosen Pembimbing



( Dr.Eng.Rachmat Firdaus, S.T.,MT )  
NIDN. 0705126902

Sidoarjo, ( 16 / 08 / 2024 )  
Mahasiswa



(Mochammad agung nofiantoro)  
NIM. 201020200087

\*Centang salah satu.