



**ACG Modification into BLDC Motor For Electric Bicycles  
(Modifikasi ACG Menjadi BLDC Motor Untuk Sepeda Listrik)**

M Arif Rizaldi  
181020200009

Dosen Pembimbing  
Dr. A'rasy Fahrudin, ST,MT

Dosen Penguji  
Iswanto, S.T, M.MT  
Mulyadi ST.MT

**Teknik Mesin  
Sains dan Teknologi  
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo  
Desember, 2023**

**LEMBAR PENGESAHAN**

Judul : Modifikasi ACG Menjadi BLDC Motor Untuk Sepeda Listrik

Nama Mahasiswa : M Arif Rizaldi  
NIM : 181020200009

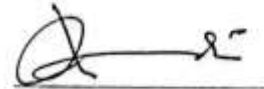
Disetujui oleh

Dosen Pembimbing  
(Dr. A'rasy Fahrudin, ST,MT)



---

Dosen Penguji 1  
(Mulyadi ST.MT)



---

Dosen Penguji 2  
(Iswanto, S.T, M.MT)



---

Ketua Program Studi  
(Mulyadi ST.MT)  
NIDN. 0710037802

Diketahui oleh



---

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



---

Tanggal Ujian  
(27 Desember 2023)

Tanggal Lulus  
(27 Desember 2023)

## DAFTAR ISI

<b>JUDUL</b> .....	1
<b>ABSTRAK</b> .....	1
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>METODE</b> .....	2
A. Tempat Dan Penelitian.....	2
B. Kontruksi Motor BLDC .....	2
1. Membuat Rangkaian Motor .....	4
2. Pengujian Motor .....	4
A. Variable Penelitian.....	4
B. Instalasi Pengujian .....	4
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	6
A. Torsi .....	6
B Daya .....	7
C Evesiensi .....	8
<b>SIMPULAN</b> .....	8
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	9
<b>REFRENSI</b> .....	9

## SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : M Arif Rizaldi  
NIM : 181020200009  
Program Studi : Teknik Mesin  
Fakultas : Sains dan Teknologi

**DAN**

Dosen Pembimbing : Dr. A'rasy Fahrudin, ST,MT  
NIDN : 727018601  
Program Studi : Teknik Mesin  
Fakultas : Sains dan Teknologi

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

Judul : Modifikasi ACG Menjadi BLDC Motor Untuk Sepeda Listrik

Kata Kunci : Motor BLDC,ACG Variabel Bebas, Variabel Terkait

**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. A'rasy Fahrudin, ST,MT)  
NIDN. 727018601

Sidoarjo, (27 Desember 2023)  
Mahasiswa



(M Arif Rizaldi)  
NIM. 181020200009

\*Centang salah satu.

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

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah tugas akhir saya dengan judul ; **Modifikasi ACG Menjadi BLDC Motor Untuk Sepeda Listrik** 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, 27 Agustus 2023



M Arif Rizaldi

NIM. 181020200009