

**LEMBAR  
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW  
KARYA ILMIAH : JURNAL ILMIAH**

Judul Artikel Ilmiah : Perancangan Turbin Angin Vertikal Modifikasi Gabungan Savonius dan Darrieus Menggunakan Geometri NACA 0018  
 Jumlah Penulis : 3 (Tiga) Orang  
 Status Pengusul : Penulis kedua /Aktif  
 Identitas Jurnal Ilmiah :  
     a. Nama Jurnal : Journal of Mechanical Engineering, Manufactures, Materials and Energy (JMEMME)  
     b. Nomor ISSN : 2549-6220 (Print); 2549-6239 (Online)  
     c. Vol. No. Bln. Thn : Vol 5, No 2 Juni 2021  
     d. Penerbit : Universitas Medan Area  
     e. Jumlah Halaman : 9 Halaman (69-77)

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah (beri  $\surd$  pada kategori yang tepat) :

- Jurnal Ilmiah Internasional Berputasi  
 Jurnal Ilmiah Internasional  
 Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi  
 Jurnal Ilmiah Nasional Tidak Terakreditasi  
 Jurnal Ilmiah Terindex di DOAJ/lainnya

I. Hasil Penilaian Validasi :

No	Aspek	Uraian/Komentar Penilaian
1	Indikasi Plagiasi	Tidak ada Indikasi Plagiasi dalam karya ilmiah ini
2	Linieritas	Karya linear dengan bidang keilmuan teknik mesin

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah (isi kolom yang sesuai)					Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional Bereputasi	Internasional	Nasional Terakreditasi	Nasional Tidak Terakreditasi	Nasional Terindex DOAJ dll.	
Kelengkapan dan kesesuaian unsur isi jurnal (10%)			1,5			1,37
Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)			4,5			4,35
Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)			4,5			4,28
Kelengkapan unsur dan kualitas Penerbit (30%)			4,5			4,22
<b>Total = (100%)</b>			15			14,22
Kontribusi pengusul (40% / 2 = 20%) :						<del>14,22</del> 2,844
Komentar/ Ulasan Peer Review :						
Kelengkapan kesesuaian unsur	Sudah lengkap dan memenuhi kesesuaian unsur yang diperlukan dalam pembuatan paten sederhana.					

<p>Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan</p>	<p>Penggunaan Pompa piston yang memanfaatkan arus gelombang laut</p>
<p>Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi</p>	<p>Paten ini sudah cukup mutakhir untuk sebuah paten sederhana. Dimana karya tersebut tanpa penggunaan listrik dalam pengoperasiannya.</p>
<p>Kelengkapan unsur dan kualitas Penerbit</p>	<p>Sudah memenuhi persyaratan unsur dan kualitas yang ditetapkan oleh kementerian</p>

II. Hasil Penilaian Peer Review :

Penelitian ini sudah sesuai dan relevan dengan keilmuan Mesin

Penilai I



Ir. Budiarto, M.Sc

NIDN : 0302115801  
 Unit kerja : Program Sarjana Teknik Mesin UKI  
 Bidang Ilmu : Teknik Mesin  
 Jabatan Akademik (KUM) : Lektor  
 Pendidikan Terakhir : Magister

**LEMBAR  
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW  
KARYA ILMIAH : JURNAL ILMIAH**

Judul Artikel Ilmiah : Perancangan Turbin Angin Vertikal Modifikasi Gabungan Savonius dan Darrieus Menggunakan Geometri NACA 0018  
 Jumlah Penulis : 3 (Tiga) Orang  
 Status Pengusul : Penulis kedua /Aktif  
 Identitas Jurnal Ilmiah :  
     a. Nama Jurnal : Journal of Mechanical Engineering, Manufactures, Materials And Energy (JMEMME)  
     b. Nomor ISSN : 2549-6220 (Print); 2549-6239 (Online)  
     c. Vol. No. Bln. Thn : Vol 5, No 2 Juni 2021  
     d. Penerbit : Universitas Medan Area  
     e. Jumlah Halaman : 9 Halaman (69-77)

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah (beri  $\checkmark$  pada kategori yang tepat) :  
 Jurnal Ilmiah Internasional Berputasi  
 Jurnal Ilmiah Internasional  
 Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi  
 Jurnal Ilmiah Nasional Tidak Terakreditasi  
 Jurnal Ilmiah Terindex di DOAJ/lainnya

III. Hasil Penilaian Validasi :

No	Aspek	Uraian/Komentar Penilaian
1	Indikasi Plagiasi	tidak ditemukan plagiasi pada artikel ini
2	Linieritas	sangat linier dengan disiplin ilmu.

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah (isi kolom yang sesuai)					Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional Bereputasi	Internasional	Nasional Terakreditasi	Nasional Tidak Terakreditasi	Nasional Terindex DOAJ dll.	
Kelengkapan dan kesesuaian unsur isi jurnal (10%)			1,5			1,5
Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)			4,5			4,5
Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)			4,5			4,5
Kelengkapan unsur dan kualitas Penerbit (30%)			4,5			4,5
<b>Total = (100%)</b>			15			15
Kontribusi pengusul (40% / 2 = 20%) :						3
Komentar/ Ulasan Peer Review :						
Kelengkapan kesesuaian unsur	Judul dan foto serta substansi tulisan sangat berkaitan erat dengan karakter jurnal, dan telah sesuai dengan unsur-unsurnya diperlukan.					

Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan	Topic yg diteliti dan disebabkan oleh penulis adalah kegiatan dan disiplin ilmu mesin yg dipaparkan dan dianalisis secara mendalam, komprehensif dan sistematis
Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi	Data yg disajikan oleh penulis sangat relevan dan memiliki aspek kelabuan (kemutakhiran) dan didukung oleh meta data yang memadai
Kelengkapan unsur dan kualitas Penerbit	penerbit merupakan salah satu jurnal nasional terakreditasi Sinta 4 yang memiliki reputasi baik dengan diterapkannya standar mutu dalam penerimaan dan penerbitan artikel hasil penelitian

IV. Hasil Penilaian Peer Review :

Naskah yg diteliti dalam bentuk artikel memuat perspektif masa depan sruktung oleh adanya data yg sangat relevan dengan judul dan fokus penelitian.

Penilai II



Dicky Antonius Hutauruk, S.T., M.Sc

NIDN : 030128801  
Unit kerja : Program Sarjana Teknik Mesin UKI  
Bidang Ilmu : Teknik Mesin  
Jabatan Akademik (KUM) : Asisten Ahli  
Pendidikan Terakhir : Magister

## BIODATA

Nama : Ir. Budiarto, M.Sc  
Sertifikat Pendidik : 16103100904154 Tahun 2016  
NIDN : 03-021158-01  
Tempat dan Tanggal Lahir : Klaten 02 Nopember 1958  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Status Perkawinan : Kawin  
Agama : Islam  
Golongan / Pangkat : Pembina Utama / IV e  
Jabatan Fungsional Akademik : Lektor  
Perguruan Tinggi : Program Studi Teknik Mesin Fakultas  
Teknik Universitas Kristen Indonesia  
Alamat : Jl. Mayjend. Sutoyo, Cawang, Jakarta Timur, 13630  
Telp./Faks. : 021-8009190 Ext. 408, Faks.021-8093948  
Alamat Rumah : Jln Garuda VIII No 10-11 Rt 01/ Rw 12 Kel.  
Pulogebang, Cakung – Jakarta Timur  
Telp./Faks. : 08179844896  
Alamat e-mail : budidamaz@gmail.com

**RIWAYAT PENDIDIKAN PERGURUAN TINGGI**

Tahun Lulus	Program Pendidikan (diploma, sarjana, magister, spesialis, dan doktor)	Perguruan Tinggi	Jurusan/ Bidang Studi
1985	S 1	Universitas Diponegoro	Teknik Kimia
1994	S 2	Universitas Indonesia	Material science

**PENGALAMAN PENELITIAN (5 TAHUN TERAKHIR)**

Tahun	Judul Penelitian	Ketua/Anggota Tim	Sumber Dana
2016	The effect of antioxidant and concentration of IPPD and TMQ and mixing time of physical, thermal, mechanical properties and microstructure on natural rubber compound.	Peneliti Utama	Pribadi
2017	Analisis pengaruh inhibitor asam askorbat terhadap morfologi permukaan dan laju korosi media air laut pada baja A242.	Peneliti Utama	Pribadi
2017	The Effect Analysis OF Ascorbic Acid inhibitors On the Morfologi surface, Crystal structure, and Corrosion rate in sea water media using A 242 Steel	Peneliti Utama	Pribadi
2018	Analysis Of Physical And Microstructure Liquid Fuels From Waste Plastic Pyrolysis Polypropylene	Peneliti	Penelitian Mandiri-UKI
2018	Pengaruh <i>Heat Treatment</i> Dan Media Pendingin Terhadap Struktur Kristal Dan Kekerasan Paduan Cu-Be	Peneliti Pertama	Kerja sama
2018	Studi Pemilihan Material Pemberat Cement <i>Slurry</i> Untuk Penyemenan Pipa Selubung 9 5/8 <i>Inchi</i> Pada Sumur Minyak dan Gas.	Peneliti Pertama	Kerja sama
2018	Studi Perbandingan <i>Electrical Submersible Pump</i> Dengan Dan Tanpa Gas Separator Terhadap Kinerja Pompa Untuk Sumur Rama-X	Peneliti Pertama	Kerja sama
2018	Analisis Perbandingan Teknologi Proses Elektro De-ionisasi Dengan Demineralisasi Di Industri Farmasi	Peneliti Pertama	Kerja sama
2019	Pengaruh Temperatur Penuaan Buatan Pada Paduan $Cu_{92,60}Pb_{5,42}Sn_{1,98}$	Peneliti Pertama	Kerja sama

S	2019	Analisis pengaruh penambahan unsur strontium terhadap sifat mekanik dan struktur mikro pada paduan Al90,28Si6,42Cu2,66Fe0,67	Peneliti Pertama	Kerja sama
	2019	The Heat Treatment Of Austenisation Analysis Of Medium Carbon Steel To The Hardness, Microstructure, And Tensile Strength.	Peneliti Pertama	Kerja sama
	2020	Analysis The Effect of CVD and PVD Coating on Mechanical Properties And Micro Structure on Insert	Peneliti Pertama	Kerja sama
	2020	Effect of Vacuum System on Porous Product Defects and Micro Structures on the ADC-12 Aluminum Material With Cold Chamber Die Casting Machines	Peneliti Pertama	Kerja sama
	2020	Comparison Analysis of Non-Coating Insert and TiN+Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Coating Inserts performace Against Wear Resistance And Crystal Structure in Drum Brake Components	Peneliti Pertama	Kerja sama
	2020	The Effect of Artificial Age Time On Crystal size, Dislocation Density, Hardness and Micro Structure On Al 6061 Materials Alloy	Peneliti Pertama	Kerja sama

Saya menyatakan bahwa semua keterangan dalam BIODATA ini adalah benar dan apabila terdapat kesalahan, saya bersedia mempertanggungjawabkannya

Dosen yang bersangkutan

**βdrt**

(Ir. Budiarto, M.Sc)

NIP/NIDN :141111/ 03-021158-01



## BIODATA

### A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Dicky Antonius S.T., M.Sc
2.	Jenis Kelamin	Laki-laki
3.	NIP	101776
4.	NIDN	0301218801
5.	JaFa/Gol	Asisten Ahli/IIIb
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Jakarta, 1 Desember 1988
7.	Email	dicky.antonius@uki.ac.id
8.	Nomor Telepon/HP	+6282138729891
9.	Nama Institusi Tempat Kerja	Universitas Kristen Indonesia
10.	Alamat Kantor	Jl. Mayjen Sutoyo, No. 2 Cawang Jakarta Timur
11.	No telp Kantor	
12.	Bidang Keahlian	Material Coating and Permesinan

### B. Pendidikan Terakhir

Nama Program Studi/ Perguruan Tinggi	Mechanical Engineering/National University of Science and Engineering
Bidang Ilmu	Mechanical Engineering
Tahun Masuk-Lulus	2012 – 2014
Judul Disertasi	Material Design for Micro Arc Oxidation at Stainless Steel 304
Nama Pembimbing/ Promotor	Prof. Chen Chou Chia

### C. Pengalaman Struktural

No	Struktural	Mulai Tahun
1	Kepala Laboratorium Pengecoran Logam	2014-2018
2	Kepala Bagian Dosen dan JJA	2016-2018
3	Kepala Program Studi Teknik Mesin	2018-2022

### C. Pengalaman Penelitian

(Bukan Skripsi, Tesis, maupun Disertasi)

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan
----	-------	------------------	-----------



			Sumber*	Jml (Juta)
1	2019- Current Year	Developing an ASEAN Interdisciplinary Network to promote access and inclusion of disabled students in higher education	Coventry University	80
2	2019	Pengaruh ketebalan lapisan nikel terhadap struktur hasil kombinasi nikel-elektroplating dan galvanasi menggunakan aluminium	UKI	25
3	2018	Pelapisan Elektroplating untuk menjadi buffer layer pada Aluminium Galvizing	Ristek Dikti	16.5
4	2018	Pengaruh jarak antar Katoda-Anoda pada Elektroplating terhadap tebal, korosi, dan juga interphase Lapisan Nikel	UKI	25

#### D. Pengalaman Pengabdian Masyarakat

No	Tahun	Judul Pengabdian Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta)
1	2020	Pelatihan Souvernir dari Bahan Mote dan Pembuatan Tas dari Macam Benangdi Panti Karya HEPATA HKBP Sumatera Utara	UKI	8
2	2019	Pelatihan Mahasiswa ITBU dalam Metalurgi Fisik	Income	20
3	2019	Penyuluhan Sampah pada RW 06 Kelurahan Makasar Cawang, Jakarta Timur	UKI	8
4	2018	Pelatihan Mahasiswa ITBU dalam Metalurgi Fisik	Income	32
5	2018	Uji Emisi daerah Cawang dan Sekitarnya	UKI	8
6	2017	Pelatihan Mahasiswa ITBU dalam Metalurgi Fisik	Income	16
7	2017	Pengembangan daerah Bogor daerah wisata	UKI	20
8	2016	Pelatihan Scanning Electron Microscope untuk Universitas-universitas lain	income	30

#### E. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah Dalam Jurnal

No	Judul Artikel Ilmiah	Volume/No/Tahun	Nama Jurnal
1	Pengaruh Waktu Artificial Aging terhadap Struktur Kristal, Kerapatan Dislokasi dan Kekerasan pada Paduan Al-7075	Accepted Tahun 2020, Vol 4, No.2	Journal of Mechanical Engineering Manufactures

			Materials and Energy, Sinta 4
2	Analisis Pengaruh Waktu Artificial Age Terhadap Kekerasan, Densitas Dan Struktur Kristal Paduan Alumunium (7075) Untuk Bahan Sirip Roket	Vol 20 .No2. Januari 2020	Jurnal Kajian Ilmiah Sinta 5
3	Analisis Pengaruh Suhu Artificial Age Terhadap Kekerasan, Densitas dan Struktur Kristal Paduan Alumunium (5052) Untuk Bahan Sirip Roket	Accepted Tahun 2020, Vol 4, No.2	Journal of Mechanical Engineering Manufactures Materials and Energy, Sinta 4
4	Pengaruh Serapan sistem pendingin pada Shrinkage untuk Blister dari PVC	2020, Vol 6, No.1	Jurnal Mettek, Udayana, Sinta 4
5	Analisa Perkembangan Struktur Aluminum (AC2B) dengan Pengaruh Penambahan Stronsium pada Part Transmisi Sub Assy Menggunakan Metode Pengecoran Gravity Dies Casting	2019, Vol 10 No.3	Jurnal Rekayasa Mesin, Sinta 4
6	Analisis Pengaruh Jenis Pelumas Dasar Sintetik SAE 10W-40 Terhadap Daya, Torsi dan Konsumsi Bahan Bakar Mesin TIPE 2NR	2019, Vol 5 No.1	Jurnal Mettek, Udayana, Sinta 4
7	STUDI PENGARUH LAKUPANAS ANILING TERHADAP RESIDUAL STRESS PADA BAJA TAHAN KARAT 304L	2015, Vol 5, No.1	Jurnal Kajian Ilmiah Sinta 5

#### E. Pengalaman Penelitian Bersama Mahasiswa

No	Judul Penelitian	Tahun
1	Analisis Pengaruh Jenis Pelumas Dasar Sintetik SAE 10W-40 Terhadap Daya, Torsi dan Konsumsi Bahan Bakar Mesin TIPE 2NR	Tahun 2019
2	Analisa Perkembangan Struktur Aluminum (AC2B) dengan Pengaruh Penambahan Stronsium pada Part Transmisi Sub Assy Menggunakan Metode Pengecoran Gravity Dies Casting	Tahun 2019
3	Pengaruh jarak antar Katoda-Anoda pada Elektroplating terhadap tebal, korosi, dan juga interphase Lapisan Nikel	Tahun 2018
4	Pelapisan Elektroplating untuk menjadi buffer layer pada Aluminium Galvizing	Tahun 2018
5	Pengaruh Serapan sistem pendingin pada Shrinkage untuk Blister dari PVC	Tahun 2020

6	Analisis Pengaruh Suhu Artificial Age Terhadap Kekerasan, Densitas dan Struktur Kristal Paduan Alumunium (5052) Untuk Bahan Sirip Roket	Tahun 2020
7	Pengaruh Waktu Artificial Aging terhadap Struktur Kristal, Kerapatan Dislokasi dan Kekerasan pada Paduan Al-7075	Tahun 2020

#### F. Pengalaman Penyampaian Makalah Secara Oral Pada Pertemuan / Seminar Ilmiah

No	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	The 3 <sup>th</sup> National International Conference of Technology and Engineering (NICTE)	The comparison between influence of reducer and inner pipe diameter to the pressure and velocity of gold slurry using 3D solid work simulation	2018 Universitas HKBP Nomensen Sumatera utara
2	Seminar Nasional Teknik Mesin Universitas Jendral Achmad Yani	Perancangan Kombinasi Pompa Tenaga Gelombang Laut dengan Sistem Destilasi menggunakan Tenaga Matahari dengan menggunakan air laut sebagai pendingin tanpa Absorber	2014 Universitas Jendral Achmad Yani Bandung
3	TACT 2013. International Thin Film Conference	Sodium hydroxide concentration on structural and electrical properties of micro-arc oxidation coatings on 6061 aluminum alloy	2015 Taiwan
4	Seminar Nasional Mesin dan Industri 6 (SNMI6)	Priority Maintenance untuk Meningkatkan Pemeliharaan Power Plant PT PJB Muara Karang	2010 Unviersitas Tarumanegara Jakarta

#### G. Karya Buku

No.	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman
1			
1			

#### H. Hak Cipta/Hak Paten

No.	Tahun	Nama Hak Cipta/Hak Paten	No.Registrasi
1			

#### I. Pengalaman Prestasi yang dicapai

Tahun	Jenis /Nama Kegiatan	Peran	Tempat

#### J. Kegiatan Penunjang

No	Jenis Kegiatan	Tahun	Posisi dlm Kegiatan	Keterangan
1	2	3	4	5
1	ICOSAE 1 (International Conference on Sustainable Architecture and Engineering)	2020	Seksi Acara	
2	Seminar Nasional Teknik Mesin dan Workshop 2	2018	Ketua	
3	Anggota Perserikatan Insinyur Indonesia (PII)	2014 – 2018	Anggota	
4	Anggota Masyarakat Standar Indonesia (Mastan)	2018 – 2020	Anggota	

**K. Kegiatan Pada Bidang Penjaminan Mutu**

No	Jenis Kegiatan	Tahun	Posisi dlm Kegiatan	Keterangan
1	2	3	4	5

**L. Kegiatan Profesional**

No	Jenis Kegiatan	Tahun	Posisi dlm Kegiatan	Keterangan
1	2	3	4	5

**M. Sertifikasi Profesional**

No	Jenis Kegiatan	Tahun
1	2	3
1	Sertifikasi Laboran	2018

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima resikonya.

Jakarta, 05 Maret 2021



Dicky Antonius S.T., M.sc