

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

Judul karya ilmiah (artikel) : MPPT for PV system based on variable step size P & O algorithm  
 Jumlah Penulis : 4 Orang  
 Nama Penulis : Awang Jusoh, Rozana Alik, Tan Kar Guan, Tole Sutikno  
 Status Pengusul : ~~Penulis Tunggal~~/Penulis pertama/Penulis keempat/~~penulis korespondensi~~ \*\*  
 Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal: TELKOMNIKA (Telecommunication Computing Electronics and Control)  
 b. No ISSN: 1693-6930  
 c. Vol, No, Bulan, Tahun: Vol. 15, No. 1, March 2017, pp. 79-92  
 d. Penerbit: Universitas Ahmad Dahlan (UAD)  
 e. DOI artikel: <http://dx.doi.org/10.12928/telkomnika.v15i1.3160>  
 f. Alamat web jurnal: <http://journal.uad.ac.id/index.php/TELKOMNIKA>  
 g. Terindeks Scopus dan ScimagoJR/~~Thomson Reuter ISI Knowledge~~ \*\*

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah:  Jurnal Ilmiah Internasional/Int. Bereputasi\*\*  
 (beri V pada kategori yang tepat)  Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi  
 Jurnal Ilmiah Nasional/ Nasional Terindeks di DOAJ, CABI, COPERNICUS\*\*

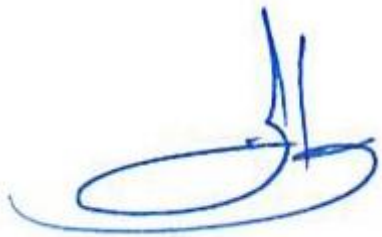
Hasil Penilaian Peer Review:

Komponen yang dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah (isikan di kolom yang sesuai)					Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional Bereputasi	Internasional	Nasional Terakreditasi	Nasional Tidak Terakreditasi	Nasional Terindeks DOAJ dll	
a. Kelengkapan unsur isi artikel (10%)	4					3.72
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	12					10.68
c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)	12					10.8
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal (30%)	12					10.8
<b>Total = (100%)</b>	<b>40</b>					<b>36</b>
<b>Nilai Pengusul</b>	<b>5.33</b>					<b>4.80</b>
<b>Komentar Peer Review</b>	<p><b>1. Tentang kelengkapan dan kesesuaian unsur:</b>                      Paper tentang MPPT for PV system based on variable step size P &amp; O algorithm ini telah memenuhi kesesuaian unsur paper, abstract tersusun dengan solid, introduction terurai dengan terstruktur dan terintegrasi dengan literatur review yang terbaru sesuai tahun terbit. Research metodologi dilakukan dengan pemodelan dan simulasi P &amp; O algorithm berbasis MATLAB pada PV yang dilanjutkan dengan experimental works. Results and discussions dipaparkan dengan banyak data dan diskusi yang cukup, sehingga akurasi P &amp; O algorithm dapat menjadi solusi pada MPPT sistem.</p> <p><b>2. Tentang ruang lingkup &amp; kedalaman pembahasan:</b>                      Kajian dalam paper ini merupakan integrasi simulation based dan experimental works, dengan analisis pada ruang lingkup Photovoltaic (PV) Modelling, Switched Mode DC-DC Boost Converter, dan Design Variable Step Size P&amp;O Algorithm. Ini menunjukkan lingkup yang memadai untuk kajian Design Variable Step Size P&amp;O Algorithm, bagian findings and discussions disajikan dengan berbagai figures yang menggambarkan hasil simulasi yang mendekati akurat, dan divalidasi dengan experimental works sehingga tampak kedalaman pembahasan yang tajam.</p> <p><b>3. Kecukupan dan kemutakhiran data serta metodologi:</b>                      Kemutakhiran paper ini terlihat dari references yang digunakan telah mengikuti perkembangan tahun terbaru saat paper diterbitkan. Research metodologi dilakukan dengan pemodelan dan dilakukan integrasi simulation based dan experimental works, dengan analisis pada ruang</p>					

	<p>lingkup Photovoltaic (PV) Modelling, Switched Mode DC-DC Boost Converter, dan Design Variable Step Size P&amp;O Algorithm.</p> <p><b>4. Kelengkapan unsur kualitas penerbit:</b> Paper ini diterbitkan pada Telkomnika (Telecommunication Computing Electronics and Control), dengan Penerbit Institute of Advanced Engineering and Science. Tampak pada laman website jurnal, bahwa kualitas penerbit memenuhi standar jurnal internasional bereputasi.</p> <p><b>5. Indikasi plagiasi:</b> Cek similarity dengan Turnitin hasil 19%, sangat layak untuk suatu paper ilmiah</p> <p><b>6. Kesesuaian bidang ilmu:</b> Paper ini mendukung dan sesuai bidang ilmu pengusul</p>
--	--

Yogyakarta, 27 Mei 2022

Reviewer 1/2 \*



Nama: Prof. Ir. Moh. Khairudin, M.T., Ph.D.

NIP/NIY.: 197904122002121002

Bidang Ilmu: Teknik Elektro

Jabatan Akademik: Guru Besar

Unit Kerja: Universitas Negeri Yogyakarta

\*dinilai oleh dua Reviewer secara terpisah

\*\* coret yang tidak perlu

\*\*\* nasional/ terindeks di DOAJ, CABI, Copernicus

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

Judul karya ilmiah (artikel) : MPPT for PV system based on variable step size P & O algorithm  
 Jumlah Penulis : 4 Orang  
 Nama Penulis : Awang Jusoh, Rozana Alik, Tan Kar Guan, Tole Sutikno  
 Status Pengusul : ~~Penulis Tunggal~~/Penulis pertama/Penulis keempat/~~penulis korespondensi~~ \*\*  
 Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal: Telkomnika (Telecommunication Computing Electronics and Control)  
 b. No ISSN: 1693-6930  
 c. Vol, No, Bulan, Tahun: Vol. 15, No. 1, March 2017, pp. 79-92  
 d. Penerbit: Universitas Ahmad Dahlan (UAD)  
 e. DOI artikel: <http://dx.doi.org/10.12928/telkomnika.v15i1.3160>  
 f. Alamat web jurnal: <http://journal.uad.ac.id/index.php/TELKOMNIKA>  
 g. Terindeks Scopus dan ScimagoJR/Thomson Reuter ISI Knowledge \*\*

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah :  
(beri V pada kategori yang tepat)

V

Jurnal Ilmiah Internasional/Int. Bereputasi\*\*  
 Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi  
 Jurnal Ilmiah Nasional/ Nasional Terindeks di DOAJ, CABI, COPERNICUS\*\*

Hasil Penilaian Peer Review:

Komponen yang dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah (isikan di kolom yang sesuai)					Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional Bereputasi	Internasional	Nasional Terakreditasi	Nasional Tidak Terakreditasi	Nasional Terindeks DOAJ dll	
a. Kelengkapan unsur isi artikel (10%)	4					3
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	12					6
c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)	12					5
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal (30%)	12					4
<b>Total = (100%)</b>	<b>40</b>					<b>18</b>
<b>Nilai Pengusul</b>	<b>5.33</b>					<b>2,4</b>

**Komentar Peer Review**

- Tentang kelengkapan dan kesesuaian unsur:**  
 Kelengkapan unsur sebagai karya ilmiah sudah terpenuhi, mencakup abstract, introduction, research method, results and discussion serta conclusion. Paparan disajikan secara baik dan cukup jelas. State of the art dari paper terkait juga diulas secara ringkas tapi tetap dapat dijadikan acuan. Begitu juga dengan dasar teori yang disajikan secara ringkas tetapi mampu memberikan landasan.
- Tentang ruang lingkup & kedalaman pembahasan:**  
 Makalah ini menyajikan beberapa perbaikan pada metode Perturb and Observe (P&O) untuk mengatasi kelemahan umum dari metode P&O konvensional menggunakan algoritma baru. Kajian telah dipaparkan secara baik, hasil simulasi juga memberikan validasi atas apa yang menjadi tujuan dalam paper. Pengujian laboratorium juga disertakan. Ruang lingkup sesuai dengan kompetensi pengusul, kedalaman sudah baik
- Kecukupan dan kemutakhiran data serta metodologi:**  
 Makalah ini berfokus pada modifikasi dan peningkatan P&O.MPPT untuk mengatasi kelemahan, terutama masalah osilasi kondisi tunak. Algoritma P&O konvensional dimodifikasi untuk memiliki ukuran langkah variabel dengan beberapa kombinasi metode HC dan diverifikasi melalui simulasi MATLAB/Simulink dan implementasi perangkat keras. Metodologi disajikan secara eksplisit dan runut, pustaka yang digunakan juga cukup baik walaupun sebagian ada yang lama.

**4. Kelengkapan unsur kualitas penerbit:**

Merupakan paper ke-2 yang dipublikasikan dalam jurnal TELKOMNIKA. Dalam terbitan nomor ini terdapat 64 paper, jurnal masuk kategori Q3, 1 tahun 4x terbit dan diterbitkan juga oleh IAES. Pada jurnal ini, salah satu penulis (Tole Sutikno) juga berkedudukan sbg Editor in Chief.

**5. Indikasi plagiasi:**

Tidak terindikasi plagiasi. Tingkat plagiasi 19% tetapi merupakan akumulasi dr berbagai sumber yang rata-rata sekitar 1%

**6. Kesesuaian bidang ilmu:**

Sudah sesuai

Nilai Maksimum Jurnal Internasional & Nasional yang sesuai					
Internasional Berputasi	Internasional Tidak Berputasi	Nasional Terakreditasi	Nasional Tidak Terakreditasi	Nasional Tidak Terakreditasi DOAJ	Nasional Tidak Terakreditasi Copernicus

Semarang, 15 Juni 2022

Reviewer 1/2 \*

Nama: Prof. Dr. Ir. Slamet Riyadi, M.T.

NIP/NIDN.: 0611016701

Bidang Ilmu: Teknik Elektro

Jabatan Akademik: Guru Besar

Unit Kerja: Universitas Katolik Soegijapranata

\*dinilai oleh dua Reviewer secara terpisah

\*\* coret yang tidak perlu

\*\*\* nasional/ terindeks di DOAJ, CABI, Copernicus

# TELKOMNIKA (Telecommunication Computing Electronics and Control)

ISSN: 1693-6930, e-ISSN: 2302-9293

TELKOMNIKA (Telecommunication, Computing, Electronics and Control) ISSN: 1693-6930, e-ISSN: 2302-9293 is a peer-reviewed, scientific journal published by Universitas Ahmad Dahlan (UAD) in collaboration with Institute of Advanced Engineering and Science (IAES). The aim of this journal is to publish high-quality articles dedicated to all aspects of the latest outstanding developments in the field of electrical & electronics engineering and computer science. Its scope encompasses the applications of Telecommunication, Computing, Electrical & Electronics, and Instrumentation & Control.

## INDEXING

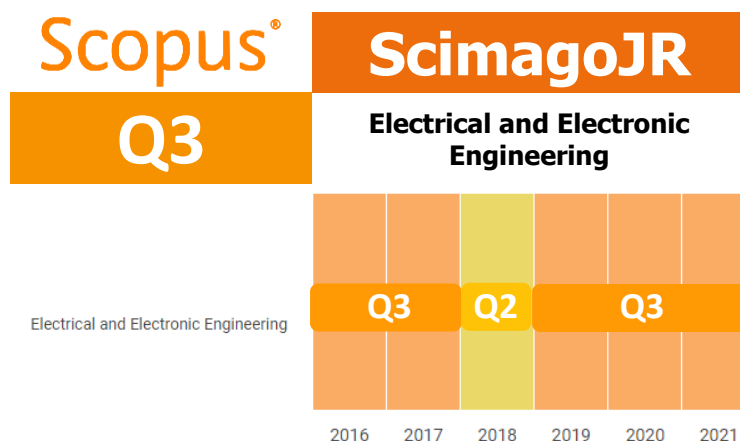
The journal registered in the CrossRef system with Digital Object Identifier (DOI) prefix 10.12928. The Journal has been indexed by SCOPUS, Google Scholar, Scholar Metrics etc; accredited 'A' Grade by DGHE (Ministry of Research, Technology and Higher Education, Republic of Indonesia). The Journal also have a license agreement with ProQuest LLC and EBSCO Publishing.

## SCHEDULE OF PUBLISH

TELKOMNIKA will be published as a bimonthly journal (6 issues/year)

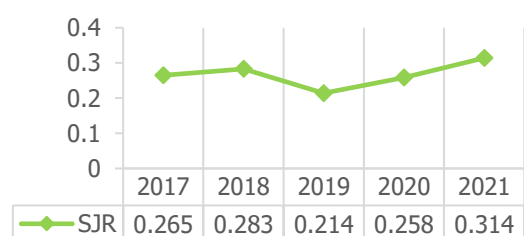
Indexed by:

Year:



2021

H-INDEX	CITESCORE	SJR	SNIP
22	2.9	0.314	0.579



## JOURNAL SUBJECT AND CATEGORY

- Engineering
  - Electrical and Electronic Engineering

Category	Rank	Percentile
Engineering		
Electrical and Electronic Engineering	#354/708	50th



Open Journal System:  
<http://telkomnika.uad.ac.id/index.php/TELKOMNIKA>



Editor Email:  
telkomnika@ee.uad.ac.id