

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

Judul karya ilmiah (artikel) : A simple approach of space-vector pulse width modulation realization based on field programmable gate array

Jumlah Penulis : 4 Orang

Nama Penulis : Tole Sutikno, Wong Jenn Hwa, Auzani Jidin and Nik Rumzi Nik Idris

Status Pengusul : ~~Penulis Tunggal/~~ Penulis pertama dan penulis korespondensi **

Identitas Jurnal Ilmiah :

- a. Nama Jurnal: Electric Power Components and Systems
- b. No ISSN: 1532-5008
- c. Vol, No, Bulan, Tahun: Vol. 38, No. 14, Desember 2010, pp. 1546–1557
- d. Penerbit: Taylor and Francis Online
- e. DOI artikel: <http://doi.org/10.1080/15325008.2010.482092>
- f. Alamat web jurnal: <https://www.tandfonline.com>
- g. Terindeks Scopus, ScimagoJR dan Web of Science/~~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					3.8
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	12					10,2
c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)	12					11,5
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal (30%)	12					11,5
Total = (100%)	40					37,0
Nilai Pengusul	24					22,44

Komentar Peer Review	<p>1. Tentang kelengkapan dan kesesuaian unsur : Unsur-unsur dari artikel ini terdiri dari: pendahuluan, literature review, metoda, hasil dan diskusi, kesimpulan, ditulis dengan narasi yang cukup mudah dipahami. Unsur-unsur tulisan sebagai suatu karya ilmiah sudah sesuai.</p> <p>2. Tentang ruang lingkup & kedalaman pembahasan : Artikel ini menyajikan pendekatan sederhana untuk mewujudkan modulasi lebar pulsa vektor-ruang diskontinu lima segmen berbasis FPGA. Pembahasan yang dilakukan dengan lingkup dan kedalaman yang memadai. Pada pembahasan ada perbandingan dengan penelitian terdahulu.</p> <p>3. Kecukupan dan kemutakhiran data serta metodologi : Menggunakan pendekatan baru dari SVM berbasis FPGA yang memberikan beberapa keuntungan antara lain seperti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penilaian sektor dan perhitungan waktu penyalaan untuk menghasilkan bentuk gelombang SVM lebih sederhana - Sumber daya perangkat keras lebih hemat - Kerugian switching lebih rendah - Algoritma lebih sederhana <p>4. Kelengkapan unsur kualitas penerbit : Artikel dipublikasi pada jurnal internasional bereputasi yang sesuai dengan topik artikel, penerbit dikelola dengan baik dan memiliki reputasi.</p> <p>5. Indikasi plagiasi : Hasil pemeriksaan kemiripan memenuhi ketentuan yang dipersyaratkan, dan tidak terindikasi adanya plagiasi.</p> <p>6. Kesesuaian bidang ilmu : Topik ini sesuai dengan bidang ilmu pengusul. Pengusul sebagai penulis utama.</p>
----------------------	--

Palembang, 27 Mei 2022

Reviewer 1/2 *

Nama: Prof. Ir. Zainuddin Nawawi, Ph.D.
NIP/NIY.: 195903031985031004
Bidang Ilmu: Teknik Elektro
Jabatan Akademik: Guru Besar
Unit Kerja: Universitas Sriwijaya

* 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) : A simple approach of space-vector pulse width modulation realization based on field programmable gate array

Jumlah Penulis : 4 Orang

Nama Penulis : Tole Sutikno, Wong Jenn Hwa, Auzani Jidin and Nik Rumzi Nik Idris

Status Pengusul : ~~Penulis Tunggal~~/ Penulis pertama dan Penulis korespondensi **

Identitas Jurnal Ilmiah :

- a. Nama Jurnal: Electric Power Components and Systems
- b. No ISSN: 1532-5008
- c. Vol, No, Bulan, Tahun: Vol. 38, No. 14, Desember 2010, pp. 1546–1557
- d. Penerbit: Taylor and Francis Online
- e. DOI artikel: <http://doi.org/10.1080/15325008.2010.482092>
- f. Alamat web jurnal: <https://www.tandfonline.com>
- g. Terindeks Scopus, ScimagoJR dan Web of Science/~~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					3.6
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	12					10.8
c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)	12					10.8
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal (30%)	12					10.8
Total = (100%)	40					36
Nilai Pengusul	24					21.6
Komentar Peer Review	<p>1. Tentang kelengkapan dan kesesuaian unsur : Artikel sudah sangat lengkap dan sudah memenuhi unsur ilmiah, sesuai standar format dan isi. Latar belakang ditulis dengan mengacu kepada jurnal-jurnal internasional yang bagus dan kredibel.</p> <p>2. Tentang ruang lingkup & kedalaman pembahasan : Artikel ini dalam lingkup modulasi lebar pulsa (PWM) khususnya SVPWM atau biasa juga disebut SVM yang merupakan jantung pada inverter, karena menyediakan unjuk kerja yang lebih baik dibandingkan dengan PWM sinusoida. Kebanyakan desain SVM pada FPGA kurang mempertimbangkan aspek penghematan sumber daya perangkat keras. Artikel ini menyajikan pendekatan baru untuk implementasi SVM berbasis FPGA dan menghemat pemakaian sumber daya perangkat keras.</p> <p>3. Kecukupan dan kemutakhiran data serta metodologi : Artikel ini menyediakan solusi untuk penyelesaian permasalahan implementasi algoritma SVM pada perangkat keras untuk meningkatkan komputasi. Empat kemutakhiran yang telah diusulkan adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Pola penyaklaran urutan PWM diskontinu lima segmen b. Perbaikan penentuan sector dari tiga langkah menjadi dua langkah c. Cara penentuan durasi waktu aktif yang sederhana 					

	<p>d. Metode pembangkitan urutan penyaklaran SVM yang baru Metodologi disajikan secara lengkap, jelas dan terstruktur. Skema SVM yang diusulkan telah berhasil di implementasikan pada FPGA Altera seri APEX20KE. SVM yang diusulkan telah diujicobakan pada sistem inverter tiga fase dengan beban motor induksi 1,5 kW. Kinerja juga telah dibandingkan dengan hasil penelitian lain pada aspek THD arus dan THD tegangan, dan menunjukkan bahwa SVM berbasis FPGA yang diusulkan memiliki kinerja yang superior.</p> <p>4. Kelengkapan unsur kualitas penerbit : Publishernya adalah Taylor and Francis Ltd., merupakan publisher yang sangat baik reputasinya dan kredibel. Jurnal ber ISBN yang publish secara periodic. Penerbit telah mempublikasikan jurnal-jurnalnya sejak tahun 1999. Jurnal masuk pada field Electrical and Electronic Engineering dimana Quartiles jurnal masuk pada kategori Q2 selama beberapa tahun dan pada tahun 2021 masuk pada kategori Q3.</p> <p>5. Indikasi plagiasi : Makalah sudah dilakukan pengecekan indek kesamaan (similarity index), dan tidak ditemukan indikasi plagiasi. Indek kesamaan tergolong rendah, yaitu sebesar 6%,</p> <p>6. Kesesuaian bidang ilmu : Makalah ini sudah sesuai dengan bidang ilmu yang ditekuni oleh kandidat.</p>
--	---

Malang, 25 Maret 2022

Reviewer 1/2 *



Nama: Prof. Ir. Hadi Suyono, ST., MT., Ph.D., IPU., ASEAN.Eng.

NIP/NIY.: 197305202008011013

Bidang Ilmu: Rekayasa Sistem Daya dan Kecerdasan Buatan

Jabatan Akademik: Guru Besar

Unit Kerja: Universitas Brawijaya

* dinilai oleh dua Reviewer secara terpisah

** coret yang tidak perlu

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

Electric Power Components and Systems

ISSN: 1532-5008, e-ISSN:1532-5016

Electric Power Components and Systems published by Taylor & Francis. This journal publishes original theoretical and applied papers of permanent reference value related to the broad field of electric machines and drives, power electronics converters, electromechanical devices, electrical equipment, renewable and sustainable electric energy applications, and power systems. Specific topics covered include: Electric machines, Solid-state control of electric machine drives, Power electronics converters, Electromagnetic fields in energy converters, Renewable energy generators and systems, Power system planning, Transmission and distribution, Power system protection, Dispatching and scheduling, Stability, reliability, and security, Renewable energy integration, Smart-grid and micro-grid technologies.

INDEXING

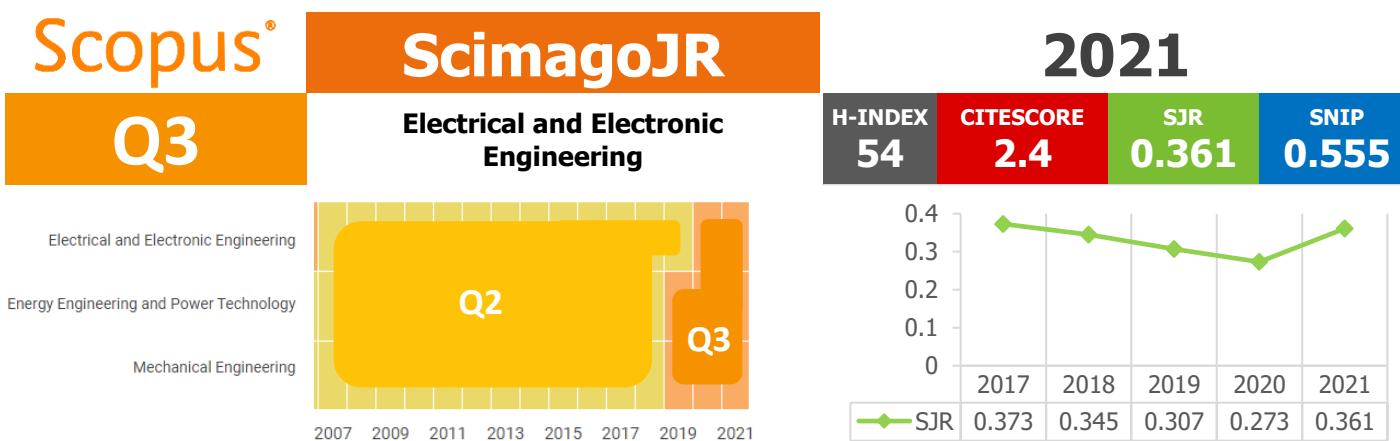
This journal is currently indexed in the following databases: CSA Electronic & Communication Abstracts; CSA Environmental Sciences & Pollution Management Database; CSA Mechanical Engineering Abstracts; CSA Pollution Abstracts; CSA Solid State & Superconductivity Abstracts; Current Contents: Engineering, Computing, and Technology; EI Village (COMPENDEX); Science Citation Index Expanded and Scopus.

SCHEDULE OF PUBLISH

Electric Power Components and Systems publish 20 issues per year.

Indexed by:

Year:



JOURNAL SUBJECT AND CATEGORY

- Engineering
 - Mechanical Engineering
 - Electrical and Electronic Engineering
- Energy
 - Energy Engineering and Power Technology

Category	Rank	Percentile
Engineering		
Mechanical Engineering	#305/601	49th
Electrical and Electronic Engineering	#397/708	43rd
Energy		
Energy Engineering and Power Technology	#131/235	44th



Open Journal System:
<https://www.tandfonline.com/journals/uemp20>



Editor Email:
dan.ionel@uky.edu