

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

Judul karya ilmiah (artikel) : A new fixed switching frequency direct torque controlled PMSM drives with low ripple in flux and torque

Jumlah Penulis : 3 Orang

Nama Penulis : Tole Sutikno, Nik Rumzi Nik Idris, Auzani Jidin

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

Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal: ITB Journal of Engineering Science
 b. No ISSN: 1978-3051
 c. Vol, No, Bulan, Tahun: Vol. 43B, No. 3, May 2011, pp. 173-190
 d. Penerbit: ITB Journal
 e. DOI artikel: <http://doi.org/10.5614/itbj.eng.sci.2011.43.3.2>
 f. Alamat web jurnal: <http://journal.itb.ac.id>
 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
 Hasil Penilaian Peer Review: Jurnal Ilmiah Nasional/ Nasional Terindeks di DOAJ, CABI, COPERNICUS**

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					4.0
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	12					11.0
c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)	12					11.2
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal (30%)	12					11.2
Total = (100%)	40					37,4
Nilai Pengusul	24					22,44

Komentar Peer Review	<p>1. Tentang kelengkapan dan kesesuaian unsur : Artikel ini dibuat dalam susunan yang terdiri dari pendahuluan, literature review, teori terkait DTS dan PMSM, simulasi dan diskusi, telah memenuhi kelengkapan untuk suatu karya ilmiah.</p> <p>2. Tentang ruang lingkup & kedalaman pembahasan : Artikel ini merupakan hasil simulasi yang menyajikan strategi switching baru yang ditingkatkan untuk mengurangi riak fluks dan torsi pada drive DTS dan PMSM. strategi baru menggantikan pengontrol torsi histerisis dan tabel pencarian yang digunakan dalam DTC konvensional dengan pengontrol torsi frekuensi konstan (CFTC) dan tabel pencarian yang dioptimalkan untuk masing-masing. Secara keseluruhan hasil dari simulasi ini telah didiskusikan dari beberapa aspek dan cukup mendalam.</p> <p>3. Kecukupan dan kemutakhiran data serta metodologi : Penelitian ini mengoptimalkan <i>look up table</i> dan <i>constant frequency torque controller</i> (CFTC) untuk mendapatkan frekuensi <i>switching</i> yang konstan dan pengurangan torsi dan riak fluks yang signifikan pada DTC dalam penggerak PMSM. Data yang digunakan cukup dan tergolong mutakhir.</p> <p>4. Kelengkapan unsur kualitas penerbit : Artikel dipublikasi pada jurnal internasional bereputasi, diterbitkan oleh penerbit ITB Journal (2011) yang dikelola dengan baik. (SJR= 011, 2011).</p> <p>5. Indikasi plagiasi : Hasil pemeriksaan kemiripan memenuhi ketentuan yang dipersyaratkan. Tidak ditemukan adanya indikasi plagiasi.</p> <p>6. Kesesuaian bidang ilmu : Topik artikel ini sesuai dengan bidang ilmu pengusul. Pengusul sebagai penulis utama.</p>
-----------------------------	---

Palembang, 29 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 new fixed switching frequency direct torque controlled PMSM drives with low ripple in flux and torque

Jumlah Penulis : 3 Orang

Nama Penulis : Tole Sutikno, Nik Rumzi Nik Idris, Auzani Jidin

Status Pengusul : ~~Penulis Tunggal~~/Penulis Pertama dan penulis korespodensi **

Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal: ITB Journal of Engineering Science
b. No ISSN: 1978-3051
c. Vol, No, Bulan, Tahun: Vol. 43B, No. 3, May 2011, pp. 173-190
d. Penerbit: ITB Journal
e. DOI artikel: <http://doi.org/10.5614/itbj.eng.sci.2011.43.3.2>
f. Alamat web jurnal: <http://journal.itb.ac.id>
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					3.6
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 : Makala telah ditulis dengan lengkap dan telah memenuhi syarat berdasarkan kelengkapan isi substansi, format, serta Bahasa. Artikel telah ditulis dengan baik dan lengkap dengan memasukkan pendahuluan dengan latar belakang permasalahan, <i>literature review</i> dan teori pendukung yang komprehensif dengan mengacu kepada artikel jurnal dan prosiding yang bagus dan kredibel, pembahasan/diskusi, kesimpulan, serta daftar Pustaka.</p> <p>2. Tentang ruang lingkup & kedalaman pembahasan : Artikel fokus pada pengendalian motor sinkron magnet permanen (PMSM) dengan metode kendali torsi langsung (DTC). Artikel ini menyajikan perbaikan strategi penyaklaran untuk mereduksi <i>ripple</i> pada torsi dan fluks untuk sistem kendali PMSM. Artikel ini mengusulkan perbaikan metode pemilihan vektor tegangan dan memanfaatkan kendali torsi frekuensi konstan untuk mendapatkan frekuensi penyaklaran konstan dan mereduksi secara signifikan <i>ripple</i> torsi dan fluks pada sistem kendali motor PMSM berbasis DTC. Keefektifan metode yang diusulkan telah diverifikasi melalui simulasi dengan MATLAB/Simulink.</p> <p>3. Kecukupan dan kemutakhiran data serta metodologi : Struktur pembahasan pada artikel ini mulai dari pendahuluan, hingga kesimpulan tersaji dengan baik. Prinsip kerja DTC untuk kendali PMSM disajikan secara detail, meliputi table penyaklaran dan</p>
-----------------------------	--

karakteristik kendali histerisis. *Novelty* dari artikel ini adalah mengusulkan penggunaan kendali torsi frekuensi penyaklaran tetap yang dioptimalkan untuk perbaikan kinerja DTC pada kendali PMSM, dan sekaligus menjaga kesederhanaan struktur kendali DTC. Perbandingan simulasi antara skema DTC histerisis dan skema DTC yang diusulkan dilakukan dengan perangkat lunak MATLAB/Simulink. Hasil simulasi menunjukkan bahwa metode yang diusulkan dapat mereduksi *ripple* pada fluks dan torsi.

4. Kelengkapan unsur kualitas penerbit :

Jurnal ITB Journal of Engineering Science (2007-2012) adalah jurnal bereputasi khususnya di Indonesia. Sangat jarang jurnal internasional di Indonesia yang masuk Scopus. Jurnal ini kemudian diupdate/diupgrade menjadi *Journal of Engineering and Technological Sciences* sebagaimana info yang telah diberikan pada <https://journals.itb.ac.id/index.php/jets>. Jurnal Quartiles ini adalah Q3.

5. Indikasi plagiasi :

Artikel telah ditulis dengan sangat baik. Berdasarkan hasil analisis tool Turnitin, indek kesamaan (*similarity index*) adalah sebesar 10%. Semua indek kesamaan yang terdeteksi melalui tool yang digunakan adalah 1% atau dibawahnya, hal ini menunjukkan bahwa tidak ditemukan adanya indikasi unsur plagiasi.

6. Kesesuaian bidang ilmu :

Artikel ini sudah sangat sesuai dengan bidang ilmu yang dikembangkan dan ditekuni oleh kandidat yaitu elektronika daya (*power electronic*).

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

Journal of Engineering and Technological Sciences

ISSN: 2337-5779, e-ISSN: 2338-5502

Journal of Engineering and Technological Sciences (Formerly known as:ITB Journal of Engineering Science) welcomes full research articles in the area of Engineering Sciences from the following subject areas: Mechanical Engineering, Aerospace Engineering, Civil Engineering, Biotechnology, Chemical Engineering, Electrical Engineering, Engineering Physics, Environmental Engineering, Industrial Engineering, Materials Science and Engineering, Manufacturing Processes, Microelectronics, Mining Engineering, Petroleum Engineering, Geotechnical Engineering and Engineering Geology, and other application of sciences in engineering. Authors are invited to submit articles that have not been published previously and are not under consideration elsewhere.

INDEXING

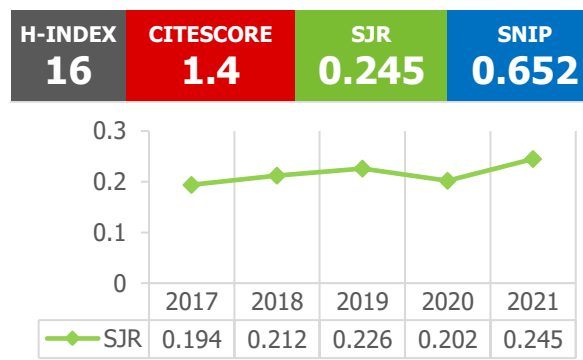
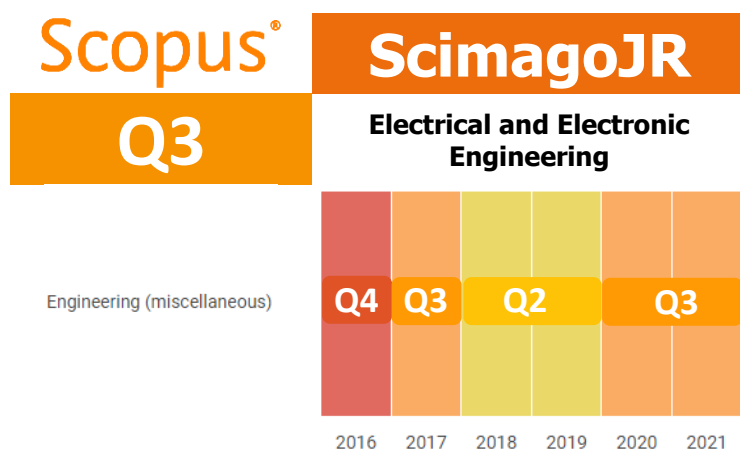
Indexed by Scopus Index Copernicus, Google Scholar, The Elektronische Zeitschriftenbibliothek EZB by University Library of Regensburg, Ei Compendex, Chemical Abstract Service (CAS), Zurich Open Repository and Archive Journal Database, Emerging Sources Citation Index and Indonesian Publication Index.

SCHEDULE OF PUBLISH

Journal of Engineering and Technological Sciences is published as a bimonthly journal (6 issues per year). Starting from Vol. 35, No. 1, 2003, full articles published are available online at <https://journal.itb.ac.id>.

Indexed by:

Year:



JOURNAL SUBJECT AND CATEGORY

- Engineering

Category	Rank	Percentile
Engineering		
General Engineering	#174/300	42nd



Open Journal System:
<https://journals.itb.ac.id/index.php/jets>



Editor Email:
jets@lppm.itb.ac.id

Source data: [Scopus](#) and [ScimagoJR](#)