

Vol.3 No.5 September 2025

P-ISSN : 3031-500X
E-ISSN : 3031-349X

JURITEER

Publikasi Ilmu Keteknikan Industri, Teknik Elektro dan Informatika



diterbitkan oleh:

Asosiasi Riset Ilmu Teknik Indonesia (ARITEKIN)

Alamat: Alamat : Perum Dempel Perak No. 54, RT. 010, RW. 025,

Kel. Muktiharjo Kidul, Kec. Pedurungan, Kota Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

Website : <https://aritekin.or.id> email : info@aritekin.or.id

JUPITER
PUBLIKASI ILMU KETEKNIKAN INDUSTRI, TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA

VOLUME. 3 NOMOR. 5 SEPTEMBER 2025

FOKUS DAN RUANG LINGKUP JURNAL

Jupiter: Publikasi Ilmu Keteknikan Industri, Teknik Elektro dan Informatika. E-ISSN .: 3031-349X, P-ISSN .: 3031-500X. is a journal devoted to the publication of scientific articles published by the Indonesian Engineering Science Research Association. This journal is a peer-reviewed and open Industrial Engineering Science Cluster Research journal. This journal is a peer-reviewed and open research journal of the Engineering Science Clump. The fields of study in this journal include the Industrial Engineering, Electrical and Computer Engineering sub-groups. This journal is published 1 year 6 times (**January, March, May, July, September and November**)

Jupiter: Publikasi Ilmu Keteknikan Industri, Teknik Elektro dan Informatika Artikel yang diterbitkan dalam Jupiter: Publikasi Ilmu Keteknikan Industri, Teknik Elektro dan Informatika mencakup hasil penelitian ilmiah asli (prioritas), artikel tinjauan ilmiah baru (bukan prioritas), atau komentar atau kritik artikel dalam Jupiter: Publikasi Ilmu Keteknikan Industri, Teknik Elektro dan Informatika . Jupiter: Publikasi Ilmu Keteknikan Industri, Teknik Elektro dan Informatika Menerima naskah atau artikel dari berbagai akademisi dan peneliti baik internasional maupun nasional.

Artikel yang diterbitkan dalam jurnal adalah artikel yang telah melalui proses review oleh Mitra Bebestari (*peer-review*). **Jupiter: Publikasi Ilmu Keteknikan Industri, Teknik Elektro dan Informatika** hanya menerima artikel yang berasal dari hasil penelitian asli (prioritas prioritas), dan artikel tinjauan ilmiah baru (non-prioritas). Keputusan untuk menerima atau tidak menerima artikel ilmiah dalam jurnal ini merupakan hak Dewan Redaksi berdasarkan rekomendasi Mitra Reviewer.

INFORMASI PENGINDEKSAN JURNAL

Jupiter: Publikasi Ilmu Keteknikan Industri, Teknik Elektro dan Informatika dengan E-ISSN .: 3031-349X, P-ISSN .: 3031-500X. <https://journal.aritekin.or.id/index.php/Jupiter> merupakan *jurnal peer-review* yang telah terindeks di beberapa pengindeks terkemuka, antara lain: *Google Scholar*; *Penjaga Referensi Digital (GARUDA)*; *Copernicus*; *Dimensi*; *Menghubungkan Penelitian dan Peneliti (ORCID)*; *Referensi Silang DOI*.



GARUDA
GARBA RUJUKAN DIGITAL

**I^{WORLD}
of
JOURNALS**



Dimensions

ORCID

Connecting research and researchers



Crossref doi

JUPITER
PUBLIKASI ILMU KETEKNIKAN INDUSTRI, TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA

VOLUME. 3 NOMOR. 5 SEPTEMBER 2025

TIM EDITORIAL

Editor in chief/ Ketua Dewan Editor

Devi Rahmayanti, S.T., M.T ; Universitas Gajayana, Indonesia

Editor in chief/ Ketua Dewan Editor

Bagus Dwi Cahyono, M.Pd ; Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia

Editorial Board/ Anggota Dewan Editor

Nota Ali Sukarno, M.T. ;Universitas Perwira Purbalingga, Indonesia

Dr. Adnan, ST., MT ; Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia

AKBAR ALFA, ST., MT ; UNIVERSITAS ISLAM INDRAGIRI, Indonesia

Muttaqin, S.T., M.Cs ; Universitas Sains Cut Nyak Dhien, Indonesia

Diwahana Mutiara Candrasari Hermanto, M. Kom ; Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Yos Sudarso,
Indonesia

Indra Maulana,S.Pd.,M.Kom ; Institut Prima Bangsa Cirebon, Indonesia

Bagus Yunanto Ph.D ; Politeknik Negeri Semarang, Indonesia

Yohandika Tri Apriliyanto, S.T., M.T ; Universitas Selamat Sri, Indonesia

Ir. Eko Ari Wibowo, S.T., M.T., IPP. ; Universitas Muhammadiyah Gombong, Indonesia

Ir. Abdul Azis, S.T., M.T. ; Universitas PGRI Palembang, Indonesia

Peninjau/ Peer-Reviewers

Ir. Muhammad Yusuf, MT. ; Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta, Indonesia

Alfian Hudan Laksana, ST., MT. ; Universitas Pawyatan Daha, Indonesia

Gagassage Nanaluh De Side, ST., MT ; Universitas Mataram, Indonesia

Rini Oktavera, ST M.MT ; Universitas WR Supratman, Indonesia

Efvy Zamidra Zam, M.Kom. ; AMIK DEPATI PARBO KERINCI, Indonesia

Dr. Dianta Mustofa K., ST., MT ; Politeknik Negeri Jakarta, Indonesia

Dr. Ir. Fatma Sarie, S.T., M.T. ,IPM ; Universitas Palangka Raya, Indonesia

Ir. Lukman Medriavin Silalahi, A.Md., ST., MT., IPM., APEC-Eng ; Universitas Presiden, Indonesia

Muhammad Syarqim Mahfudz, S.T., M.Sc ; Universitas Tidar, Indonesia

Eko Aziz Apriadi, S.T., M.Kom., C.PW. ; Universitas Indonesia Mandiri, Indonesia

Ir. Iwan Adhicandra, S.T., M.Sc., Ph.D. ; Universitas Bakrie, Indonesia

Dr. Setyo Supratno, S.Pd.,M.T ; Universitas Islam 45, Indonesia

Andicho Haryus Wirasapta, A.Md.T., S.Tr.T., M.Eng. ; Universitas Jambi, Indonesia

Penerbit:

Asosiasi Riset Ilmu Teknik Indonesia

berdasarkan S.K.Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia

NOMOR AHU-0011722.AH.01.07.TAHUN 2023

Alamat : Perum Dempel Perak No. 54, RT. 010, RW. 025, Kel. Muktiharjo Kidul, Kec. Pedurungan,
Kota Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

Website : <https://aritekin.or.id>; email : info@aritekin.or.id

JUPITER
PUBLIKASI ILMU KETEKNIKAN INDUSTRI, TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA
VOLUME. 3 NOMOR. 5 SEPTEMBER 2025

KATA PENGANTAR

Jupiter: Publikasi Ilmu Keteknikan Industri, Teknik Elektro dan Informatika. E-ISSN .: 3031-349X, P-ISSN .: 3031-500X. is a journal devoted to the publication of scientific articles published by the Indonesian Engineering Science Research Association. This journal is a peer-reviewed and open Industrial Engineering Science Cluster Research journal. This journal is a peer-reviewed and open research journal of the Engineering Science Clump. The fields of study in this journal include the Industrial Engineering, Electrical and Computer Engineering sub-groups. This journal is published 1 year 6 times (**January, March, May, July, September and November**)

Peninjau memberikan penilaian orisinalitas, kejelasan penyajian, kontribusi terhadap bidang/sains. Jurnal ini menerbitkan *artikel penelitian*, *artikel tinjauan/tinjauan literatur*, laporan kasus dan *artikel konsep/kebijakan*, di semua bidang Jurnal Kemitraan Komunitas menerima artikel dalam bahasa Inggris dan Indonesia. Artikel yang akan diterbitkan adalah karya asli dan belum pernah diterbitkan. Artikel entri akan ditinjau oleh tim peninjau internal dan eksternal. Jupiter: Publikasi Ilmu Keteknikan Industri, Teknik Elektro dan Informatika menerima artikel dalam bahasa Inggris dan bahasa Indonesia.

Dewan Redaksi akan berupaya untuk terus meningkatkan kualitas jurnal sehingga dapat menjadi salah satu acuan terpenting dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada para Reviewer beserta anggota Dewan Redaksi dan semua pihak yang terlibat dalam penerbitan jurnal ini.

Salam

Pemimpin Redaksi

JUPITER
PUBLIKASI ILMU KETEKNIKAN INDUSTRI, TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA

VOLUME. 3 NOMOR. 5 SEPTEMBER 2025

DAFTAR ISI

Fokus dan Ruang Lingkup Jurnal	I
Tim Redaksi	II
Kata pengantar	III
Daftar Isi	IV
Rancang Bangun Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Augmented Reality pada Mata Pelajaran Dasar Dasar Teknik Elektronika Yudi Hermansyah, Mahesi Agni Zaus	Hal 01-13
Simulasi CFD Pengeringan Maggot dengan Microwave Oven Berbasis Software Comsol Multiphysics Wahid Nur Huda, Arif Rahman Saleh, Sigit Mujiarto	Hal 12-21
Analisis Human Error pada Proses Benang Open End di PT. Lotus Indah Textile Industries Rita Nurul Andita Putri, Anita Oktaviana Trisna Devi, Yunita Primasanti	Hal 22-39
Sistem Pakar untuk Diagnosis Penyakit Sapi Perah di Cibugary Farm dengan Menggunakan Metode Forward Chaining Syahrul Ramdhanni	Hal 40-50
Design of Cottage and Recreation Area in Sibolga City with a Tropical Architectural Approach Yoan Desyoni Nainggolan, Beny OY Marpaung	Hal 51-62
Analisis Pengaruh Purifikasi Oli Transformator terhadap Tegangan Tembus Oli Tranformator I Gede Loucian Cass Tanjung, I Wayan Dikse Pancane	Hal 63-77
Pengukuran Beban Kerja Mental pada Karyawan Quality Control di PT Delta Dunia Tekstil 1 dengan Menggunakan Metode Nasa-Tlx Aqsal Faiz Al Hayy, Anita Oktaviana Trisna Devi, Erna Indriastiningsih	Hal 78-91
Analisis Kelayakan Teknis dan Ekonomi Pembangunan Proyek Perumahan Nindya Asri 9 Saifullah Candra Sulistiyo, Diva Hestrada Rizki Pradiga, Henny Pratiwi Adi	Hal 92-106
Analisis Pemanfaatan Rainwater Harvesting untuk Pemenuhan Kebutuhan Air Non-domestik Muhammad Zahran Fakhri, Rizal Arif Setiawan, Henny Pratiwi Adi	Hal 107-117

JUPITER
PUBLIKASI ILMU KETEKNIKAN INDUSTRI, TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA
VOLUME. 3 NOMOR. 5 SEPTEMBER 2025

- Analisa Perbandingan Konduktor ACSR Hawk dan ACCC Amsterdam pada Rekonduktoring SUTET 500 kV di Suralaya-Cilegon** Hal 118-138
Ujang Wiharja, Muhammad Faqih
- Studi Rancang Bangun Prototipe Kapal Pariwisata Listrik Katamaran Asimetris untuk Penyebrangan Pulau Penyengat sebagai Transportasi Laut Ramah Lingkungan** Hal 139-153
Adam Adriansyah Putra, Leo Anaris Sakti, Galuh Dea Tiara Shandy, Dimas Saputra, Anggara Setya Dharma
- Analisis Pengaruh Variasi Duty Cycle terhadap Karakteristik Tegangan Output dan Ripple pada Buck Converter Menggunakan Simulasi MATLAB** Hal 154-169
Muhammad Ramadhani, Ricky Afrizal Murzain, Dewi Dewanti Subrata, Wisnu Ponso Prabowo, Rahmadhani Anfasa
- Usulan Pemeliharaan Mesin Press Injection GB-36 Menggunakan Penerapan Reliability Centered Maintenance untuk Meminimalisasi Kerusakan Mesin di PT. YGI** Hal 170-186
Salman Salmandhany, Tarman Tarman, Afif Fawa Idul Fata