

P-ISSN : 3031-8750

E-ISSN : 3031-8742

MARS

Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro
Dan Ilmu Komputer



Vol. 3 No. 5 Oktober 2025



diterbitkan Oleh :

Asosiasi Riset Teknik Elektro dan Informatika Indonesia (ARTEII)
berdasarkan S.K.Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia

NOMOR AHU-000051.AH.01.07.TAHUN 2024

Alamat : Perum Karya Land 2 no. 17 Rt. 01/RW. 03, kal. Kebonbuar, Kec. Mranggen Demak, Jawa Tengah, Indonesia

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

MARS

JURNAL TEKNIK MESIN, INDUSTRI, ELEKTRO DAN ILMU KOMPUTER

VOLUME 3 NO. 5 OKTOBER 2025

FOKUS DAN RUANG LINGKUP JURNAL

Mars : Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Ilmu Komputer diterbitkan oleh Asosiasi Teknik Elektro dan Informatika Indonesia. Mars : Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Ilmu Komputer memuat naskah hasil-hasil penelitian di bidang Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Ilmu Komputer. Mars : Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Ilmu Komputer berkomitmen untuk memuat artikel berbahasa Indonesia yang berkualitas dan dapat menjadi rujukan utama para peneliti dalam bidang Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Ilmu Komputer. Jurnal ini terbit 1 tahun 6 kali (Februari, April, Juni, Agustus, Oktober, Desember).

Artikel-artikel yang dipublikasikan di **Mars : Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Ilmu Komputer** meliputi hasil-hasil penelitian ilmiah asli (prioritas utama), artikel ulasan ilmiah yang bersifat baru (tidak prioritas), atau komentar atau kritik terhadap tulisan yang ada di **Mars : Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Ilmu Komputer** menerima manuskrip atau artikel dalam bidang Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Ilmu Komputer. dari berbagai kalangan akademisi dan peneliti baik nasional maupun internasional.

Artikel-artikel yang dimuat di **Mars : Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Ilmu Komputer** adalah artikel yang telah melalui proses penelaahan oleh Mitra Bebestari (*peer-reviewers*). **Mars : Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Ilmu Komputer** hanya menerima artikel-artikel yang berasal dari hasil-hasil penelitian asli (prioritas utama), dan artikel ulasan ilmiah yang bersifat baru (tidak prioritas). Keputusan diterima atau tidaknya suatu artikel ilmiah di jurnal ini menjadi hak dari Dewan Penyunting berdasarkan atas rekomendasi dari Mitra Bebestari.

INFORMASI INDEKSASI JURNAL

Mars : Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Ilmu Komputer dengan E-ISSN .: 3031-8742, P-ISSN .: 3031-8750; <https://journal.arteii.or.id/index.php/Mars> adalah *peer-reviewed journal* yang rencana terindeks di beberapa pengindeks bereputasi, antara lain: *Google Scholar*; *Garda Rujukan Digital (GARUDA)*; *Copernicus*; *Dimensions*; *Connecting Research and Researchers (ORCID)*; *DOI Crossref*.



GARUDA
GARBA RUJUKAN DIGITAL

**I^{WORLD}
JOURNALS**



Dimensions

ORCID
Connecting research and researchers



Crossref **doi**

MARS
JURNAL TEKNIK MESIN, INDUSTRI, ELEKTRO DAN ILMU KOMPUTER
VOLUME 3 NO. 5 OKTOBER 2025

Editor in chief

Samsinar, S.Kom., MMSI ; Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Garuda Putih

Managing Editor

Dr. Sitti Rachmawati Yahya, S.T, M.TI. ; Universitas Siber Asia (UNZIA)

Editorial Board

Hanny Haryanto, S.Kom, M.T ; Universitas Dian Nuswantoro
Efvy Zamidra Zam, M.Kom. ; Amik Depati Parbo Kerinci
M Lutfi Ma, St, M.Kom ; Stmik Bina Patria
I Putu Dody Suarnatha, S.Kom., M.Kom ; Universitas Tabanan
Mohammad Burhan Hanif, S.Kom., M.Kom ; Universitas Semarang
Umi Rosyidah, S.Kom., M.T. ; Universitas Dian Nuswantoro
Dr. Erick Fernando., S.Kom., Msi ; Universitas Multimedia Nusantara
Puji Basuki, St, Mt ; Universitas Pandanaran, Indonesia
Suyahman, S.Kom., M.Kom. ; Universitas Sugeng Hartono, Indonesia
Prof. Dr. Ir. Sri Arttini Dwi Prasetyowati, M.Si ; Universitas Islam Sultan Agung Semarang

Assistant Editor

Dwi Retnoningsih, S.T., M.T. ; Universitas Sahid Surakarta
Khairul Anshari, S.Pd., M.Pd.T ; Universitas Muhammadiyah Riau

Tim Reviewer

Iwan Adhichandra ; Universitas Bakrie, Indonesia
Prof. Dr. Hoga Saragih, ST, MT, IPM, CIRR ; Universitas Bakrie, Indonesia
Dr. Muljono, S.Si, M.Kom ; Universitas Dian Nuswantoro, Indonesia
Bahtiar Imran, M.TI ; Universitas Teknologi Mataram, Indonesia
Zulfrianto Y. Lamasigi, S.Kom., M.Kom ; Universitas Ichsan Gorontalo, Indonesia
Ahmad Jurnaidi Wahidin, M.Kom ; Universitas Bina Sarana Informatika, Indonesia
AWS Hamed Hamad ; University of Nahrain, Iraq
Muhammad 'Atiq, ST., MT ; Sekolah Tinggi Teknik Pati, Indonesia
Nur Wakhidah, S.Kom. M.Cs. ; Universitas Semarang, Indonesia
Zaenal Mustofa, M.Kom. ; Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia
Octaviana Anugrah Ade Purnama, S.Kom., M.Kom. ; Universitas Pamulang, Indonesia
Deni Utama, S.T., M.T.I. ; Universitas Negeri Jakarta, Indonesia
Eka Prasetya Adhy Sugara, S.T., M.Kom. ; Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech, Indonesia

PENERBIT:

Asosiasi Riset Teknik Elektro dan Informatika Indonesia
berdasarkan S.K.Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia
NOMOR AHU-0000051.AH.01.07.TAHUN 2024
Alamat : Perum Kanaya Land 2 no. 17 Rt. 01/RW. 03, kel. Kebonbatur, Kec. Mranggen, Kab.
Demak, Jawa Tengah, Indonesia
Website : <https://arteei.or.id/>; email : info@arteei.or.id

MARS

JURNAL TEKNIK MESIN, INDUSTRI, ELEKTRO DAN ILMU KOMPUTER

VOLUME 3 NO. 5 OKTOBER 2025

KATA PENGANTAR

Mars : Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Ilmu Komputer diterbitkan oleh Asosiasi Teknik Elektro dan Informatika Indonesia. Mars : Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Ilmu Komputer memuat naskah hasil-hasil penelitian di bidang Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Ilmu Komputer. Mars : Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Ilmu Komputer berkomitmen untuk memuat artikel berbahasa Indonesia yang berkualitas dan dapat menjadi rujukan utama para peneliti dalam bidang Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Ilmu Komputer. Jurnal ini terbit 1 tahun 6 kali (Februari, April, Juni, Agustus, Oktober, Desember).

Reviewer memberikan penilaian atas orisinalitas, kejelasan penyajian, kontribusi pada bidang/ilmu pengetahuan. Jurnal ini menerbitkan artikel penelitian (research article), artikel telaah/studi literatur (review article/literature review), laporan kasus (case report) dan artikel konsep atau kebijakan (concept/policy article), di semua bidang ilmu Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Ilmu Komputer. Artikel yang akan dimuat merupakan karya yang orisinal dan belum pernah dipublikasikan. Artikel yang masuk akan direview oleh tim reviewer yang berasal dari internal maupun eksternal.

Dewan Penyunting akan berusaha terus meningkatkan mutu jurnal sehingga dapat menjadi salah satu acuan yang cukup penting dalam perkembangan ilmu. Penghargaan dan terima kasih yang sebesar - besarnya kepada Mitra bestari bersama para anggota Dewan Penyunting dan seluruh pihak yang terlibat dalam penerbitan jurnal ini.

Salam,

Ketua Penyunting

MARS
JURNAL TEKNIK MESIN, INDUSTRI, ELEKTRO DAN ILMU KOMPUTER
VOLUME 3 NO. 5 OKTOBER 2025

DAFTAR ISI

Fokus, Ruang Lingkup dan Informasi Indeksasi Jurnal	I
Tim Editor	II
Kata Pengantar	III
Daftar Isi	IV
Rancang Bangun Aplikasi Integrated Cavalry Monitoring and Maintenance System (ICMMS) Berbasis Life Cycle Cost pada Kendaraan Tempur Non-Aviation Teddy Hendra	Hal 01-12
Sistem Informasi Layanan Kegiatan Anggota Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) Alfonsa Maria Bili, Adelbertus Umbu Janga, Mitra Permata Ayu	Hal 13-22
Penerapan Sistem Rekomendasi Produk pada Marketplace Menggunakan Metode Colaborative Filtering Petrus J. Darus, Vinsensius Aprila Kore Dima, Lidia Lali Momo	Hal 23-33
Implementasi IT dalam Pembelajaran Siswa Kelas VII SMP Katolik St. Aloysius Mersiana Delu Ngara, Vinsensius Aprila Kore Dima, Sihang Gregorius Balimema	Hal 34-40
Pengembangan Instrumen Uji Perlambatan Kendaraan Berdasarkan Gerak Lurus Berubah Beraturan pada Metode Road Test Muhammad Riski Septiana Wibowo, M. Iman Nur Hakim, Siti Shofiah, Muhammad Isro Risqi, Denisy Haddad Firdaus	Hal 41-51
Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Aplikasi Employee Self Service di PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk Menggunakan Metode End User Computing Satisfaction Yoga Wahyu Pratama, Fransiska Prihatini, Orissa Octaria, Ahmad Farisi, Mardiani Mardiani	Hal 52-63
Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Langsung Tunai Menggunakan Metode Smart Apliana Kartini Sangga, Adelbertus Umbu Janga, Sihang Gregorius Bali Mema	Hal 64-77
Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Guru Teladan di SMP N 2 Loli Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting) Anderias Jowa, Adelbertus Umbu Janga, Alexander Talo Popo	Hal 78-89

Studi Pemanfaatan Campuran Serbuk Tempurung Kelapa dan Serat Bambu untuk Material Alternatif Kampas Rem Sepeda Motor Muhammad Cahya Wicaksana, Xander Salahudin, Fuad Hilmy	Hal 90-102
Analisis Simulasi Tegangan Punch dan Die pada Blanking untuk Produk Dudukan Handphone Annisa Syabina, Idiar Idiar, Sugianto Sugianto	Hal 103-113
Analisis Simulasi Von Mises Punch dan Die pada Bending Dudukan Handphone Riski Aldi Pratama, Idiar Idiar, Subkhan Subkhan	Hal 114-121
Pengaruh Variasi Sudut Sudu Turbocyclone terhadap Kinerja Mesin Bensin Satu Silinder Mohammad Ega Yusransyah, Yuniarto Agus Winoko	Hal 122-133
Variasi Dimensi Ellipse Silencer terhadap Torsi, Bmep, Kebisingan Mesin Bensin Bima Samudra Nurrohman, Yuniarto Agus Winoko	Hal 134-153
Implementasi Integrasi Disk Operating Sistem (DOS) dengan Sistem Embedded Logger Cuaca Berbasis Automatic Voltage Regulator (AVR) Ratu Fitri Salsabila, Dirmansyah Dirmansyah, Pratama Heru	Hal 154-167
Penerapan Virtual Memory terhadap Kinerja CPU, GPU, dan Respons Multitasking pada Windows 10 Fauzia Fredella, Ulya Rahman	Hal 168-178
Analisa Peran Proses Block Control (PBC) terhadap Sistem Operasi pada Windows 10 Fadhila Ramadhani, Muhammad Firdaus	Hal 179-190
Analisis Dampak Sistem Berkas terhadap Integritas Data, Pemulihan, dan Ketahanan terhadap Kegagalan pada Server Cloud Exilia Febri Yanti, Muhammad Khalil	Hal 191-204
Pengembangan Virtual Assistant menggunakan Teknologi NLP dengan Metode Algoritma Machine Learning untuk Layanan Informasi Akademik di SMA Negeri 1 Parittiga Berbasis Web Yuniarni Yuniarni, Yudistira Bagus Pratama, Arvi Pramudyantoro	Hal 205-219
Analisi Kinerja vMix Pro dalam Meningkatkan Efisiensi Produksi dan Kualitas Tayangan di RRI Banten Agus Gilang Hermawan, Desmira Desmira	Hal 220-227
Desain Rekayasa dan Analisis FEA Indirect Rotary Dryer untuk Pengeringan Bahan Baku Refuse Derived Fuel Yosian Bagas Mahendra Febriansyah, Arif Rahman Saleh, Sigit Mujiarto	Hal 228-240