

Transformasi Membangun Kolaborasi & Menciptakan Inovasi



JTMEI

Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro dan Informatika
VOLUME 2 NOMOR 3 SEPTEMBER 2023

Di Terbitkan Oleh :
PUSAT RISET DAN INOVASI NASIONAL

LEMBAGA PENGEMBANGAN KINERJA DOSEN

Office: Perum. Bumi Pucanggading Jln. Watunganten 1 No 1-6, Kelurahan Batusari, Mranggen Kabupaten Demak, 59567

JURNAL TEKNIK MESIN, INDUSTRI, ELEKTRO DAN INFORMATIKA
VOLUME 2 NOMOR 3 SEPTEMBER 2023

FOKUS DAN RUANG LINGKUP JURNAL

Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Informatika, E-ISSN : 2963-7805 dan P-ISSN : 2963-8208 merupakan jurnal ilmiah yang menyajikan artikel orisinal tentang pengetahuan dan informasi riset atau aplikasi riset dan pengembangan terkini dalam bidang teknologi. Ruang lingkup Jurnal Juritek meliputi bidang Informatika, Teknik Mesin, Teknik Elektro, Sistem Informasi dan Teknik Industri. Jurnal ini merupakan sarana publikasi dan ajang berbagi karya riset dan pengembangannya di bidang teknologi. Pemuatan artikel di jurnal ini dialamatkan ke kantor editor. Informasi lengkap untuk pemuatan artikel dan petunjuk penulisan artikel tersedia di dalam setiap terbitan. Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Informatika, Jurnal ini terbit 1 tahun 4 kali (**Maret, Juni, September dan Desember**)

Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Informatika. Artikel yang dipublikasikan di Jurnal ini meliputi hasil penelitian ilmiah asli (prioritas), artikel tinjauan ilmiah yang baru (bukan prioritas), atau komentar atau kritik terhadap artikel di Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Informatika. Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Informatika menerima naskah atau artikel di bidang/teknik dari berbagai akademisi dan peneliti baik nasional maupun internasional.

Artikel yang dipublikasikan di jurnal adalah artikel yang telah melalui proses review oleh Mitra Bebestari (*peer-review*). **Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Informatika** hanya menerima artikel yang berasal dari hasil penelitian asli (prioritas prioritas), dan artikel tinjauan ilmiah yang baru (non-prioritas). Keputusan penerimaan atau tidak artikel ilmiah dalam jurnal ini adalah hak Dewan Redaksi berdasarkan rekomendasi Reviewer Partner.

INFORMASI INDEKSASI JURNAL

Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Informatika; E-ISSN : 2963-7805 dan P-ISSN : 2963-8208: <https://ejurnal.politeknikpratama.ac.id/index.php/jtmei> adalah *peer-reviewed journal* yang sudah 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

JURNAL TEKNIK MESIN, INDUSTRI, ELEKTRO DAN INFORMATIKA
VOLUME 2 NOMOR 3 SEPTEMBER 2023

TIM EDITOR

Editor in chief/ Ketua Dewan Editor

Aufa Rizka Azzumi, S.E.,M.A. ; STIKes Ibnu Sina Ajibarang Dr. Eng. Ir. Wahyul Amien
Syafei, S.T., M.T., IPM. ; Universitas Diponegoro

Editorial Board/ Anggota Dewan Editor

Rusdin, S.T., M.T., Politeknik Negeri Fakfak Papua
Rovila Bin Tahir, S.Pd., M.T., Politeknik Negeri Fakfak Papua
Wahyu Widhiarso, S.T., M.T., Universitas Setia Budi
Festo Andre Hardinsi, S.ST., M.T., Politeknik Negeri Fakfak Papua
Yohanes Anton Nugroho, S.T., M.T., Universitas Teknologi Yogyakarta
Yasmina Amalia, S.T, M.T, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta
Firdhaus Hari S A H, ST., M.Eng., Universitas Sahid Surakarta
Dwi Retnoningsih, S.T., M.T., Universitas Sahid Surakarta

Reviewer / Mitra Bestari

Muhammaad Ayyub Syamsul, S.Pd., M.Pd., Politeknik Negeri Fakfak Papua
Tigo Mindiastiwi, S.T., M.Sc, Universitas 17 Agustus 1945 Semarang
Naomi Lembang, S.T., M.T., Politeknik Negeri Fakfak Papua
Siska Narulita, S.Kom., M.Kom., Institut Teknologi Bisnis Semarang
Aji Priyambodo, S.Kom., M.Kom., Institut Teknologi Bisnis Semarang
Rony Kriswibowo, S.Kom., M.Kom, Universitas Anwar Medika
Fajar Husain Asy'ari, Sekolah Tinggi Teknik Pati
Farid fitriyadi, S.Kom., M.Kom, Universitas Sahid Surakarta

Penerbit:

LEMBAGA PENGEMBANGAN KINERJA DOSEN

Alamat: Perum. Bumi Pucang Gading, Jl. Watu Nganten 1 No. 1-6 Desa Batusari Kec.
Mranggen, Jawa Tengah Email : info@lpkd.or.id

JURNAL TEKNIK MESIN, INDUSTRI, ELEKTRO DAN INFORMATIKA
VOLUME 2 NOMOR 3 SEPTEMBER 2023

KATA PENGANTAR

Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Informatika, E-ISSN : 2963-7805 dan P-ISSN : 2963-8208 merupakan jurnal ilmiah yang menyajikan artikel orisinal tentang pengetahuan dan informasi riset atau aplikasi riset dan pengembangan terkini dalam bidang teknologi. Ruang lingkup Jurnal Juritek meliputi bidang Informatika, Teknik Mesin, Teknik Elektro, Sistem Informasi dan Teknik Industri. Jurnal ini merupakan sarana publikasi dan ajang berbagi karya riset dan pengembangannya di bidang teknologi. Pemuatan artikel di jurnal ini dialamatkan ke kantor editor. Informasi lengkap untuk pemuatan artikel dan petunjuk penulisan artikel tersedia di dalam setiap terbitan. Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Informatika, Jurnal ini terbit 1 tahun 4 kali (**Maret, Juni, September dan Desember**)

Reviewer memberikan penilaian tentang orisinalitas, kejelasan presentasi, kontribusi pada bidang/sains. Jurnal ini menerbitkan *artikel penelitian*, artikel ulasan/*tinjauan pustaka*, laporan kasus dan *artikel konsep/kebijakan*, di semua bidang Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Informatika. Artikel yang akan diterbitkan adalah karya asli dan belum pernah diterbitkan. Artikel entri akan ditinjau oleh tim peninjau internal dan eksternal. Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Informatika menerima artikel dalam bahasa Inggris dan Indonesia.

Dewan Redaksi akan berusaha untuk terus meningkatkan kualitas jurnal sehingga dapat menjadi salah satu referensi yang cukup penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Penghargaan besar dan terima kasih kepada para *Reviewer* bersama dengan anggota Dewan Redaksi dan semua pihak yang terlibat dalam penerbitan jurnal ini.

Salam

Pemimpin Redaksi

JURNAL TEKNIK MESIN, INDUSTRI, ELEKTRO DAN INFORMATIKA
VOLUME 2 NOMOR 3 SEPTEMBER 2023

DAFTAR ISI

Fokus Dan Ruang Lingkup Jurnal	I
Tim Editor	II
Kata Pengantar	III
Daftar Isi	IV
Kajian Teknis Penerangan Bengkel Produksi Kapal Perang Di PT. PAL Indonesia	Hal 01-15
Wahyu Ramadhan Cahaya Firdaus, Aris Heri Andriawan	
Kajian Teknis Perencanaan Penggantian Lampu Penerangan Jalan Umum Lampu Son-T Ke Led Di Jalan Jenggolo Asri - Randu Asri Sidoarjo	Hal 16-28
Gia Edu Fialdy, Aris Heri Andriawan	
Startegi Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku Produk Box Panel Control di CV. SK Jaya	Hal 29-41
Arvian Ega Ardani Renandra, Jaka Purnama	
Pengaruh Penggunaan CDI Standar Dan CDI Digital Terhadap Daya Dan Torsi Motor Bensin 250CC	Hal 42-50
Muhamad Nur Safi'i, Faris Naufal Hanif, Naufal Dwi Qurniawan, Adzandani Muhammad, Trisma Jaya Saputra	
Perpindahan Panas Dinding Pemodelan CFD di dalam Ruang Bakar menggunakan ANSYS forte	Hal 51-60
Trisma Jaya Saputra, Ahmad Rifqi Shulkan , Marcellinus Tedy Kurniawan , Muhammad Adrian Rizky , Aditya Win Prakoso	
Analisa Perbandingan Performa Penerangan Jalan Umum (PJU) Di Jalan Gajah Putih Dan Jalan Tambak Cemandi Sidoarjo	Hal 61-71
Agung Efendi, Aris Heri Andriawan	
Pengaruh Suhu Terhadap Tenaga Mesin Honda Beat FI K81	Hal 88-93
Trisma Jaya Saputra, Rony Irawan, Rezananda Rifky Gunawan, David Ari Armansyah	
Implementasi Metode Network Development Life Cycle Pada Rancang Bangun Jaringan Wireless Berbasis Mikrotik	Hal 72-87
Putri Nirmalsari, Hairul Fahmi, Sofiansyah Fadli	
Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Biji Plastik Dengan Metode Probabilistik Di UD. ACC Plastik Sememi, Benowo, Surabaya	Hal 94-104
Ahmad Syifa'ul Qulub, Erni Puspanantasari Putri	

JURNAL TEKNIK MESIN, INDUSTRI, ELEKTRO DAN INFORMATIKA
VOLUME 2 NOMOR 3 SEPTEMBER 2023

- Perbedaan Penggunaan Valve Racing Carbon Fiber Dan Standar Terhadap Daya Mesin Motor 2 Langkah 150 Cc Dengan Bahan Bakar Pertalite** Hal 105-110
Bramantyo Satrio Kinayungan Budi Wicaksono Ilyas, Khotibul Umam, Ardhi Harist Hirosana, Ivan Hardi Nurul Ikhsan, Trisma Jaya Saputra
- Analisis Tegangan Pada Poros Engkol Piston Dengan Material Alumunium 6061 Menggunakan Ansys 18.1** Hal 111-116
Muhammad Zanu Nur Arsyad, Mohamad Nanda Safitra, Dzilan Auliya Sulthon, Rachmat Nurcahyo , Trisma Jaya Saputra
- Simulasi Aliran Dingin Pada Mesin Pembakaran Internal** Hal 117-129
Kholil Nur Ibrahim, Ari Irawan, Ferdiansah Ananta, Syahrul Pratomo, Trisma Jaya Saputra
- Pembuatan Alat Uji Prestasi Mesin Motor Bakar Bensin Yamaha Lexam 155cc** Hal 130-142
Miftachul Ainza, Ardhika Noer M, Lidya Carolina B, Arga Adiputra
- Analisis Mekanik Dan Termal Piston Mesin Pembakaran Dalam Menggunakan Software Ansys 2023** Hal 143-154
Muhammad Taufiqurrahman , Agung Raharjo , Auzan Faizdaffa Hakim , Danu Prasetyo , Trisma Jaya Saputra
- Analisis Pengaruh Penambahan Octane Booster Dengan Bahan Bakar Pertalite Terhadap Emisi Gas Buang** Hal 155-162
Yusuf Prasetya Darmawan, Rozan Alifiyan Darmawan, Reny Susanti, Evan Hardi Nurul Huda, Trisma Jaya Saputra
- Pengaruh Variasi Kemiringan Sudut Kontak Primary Pulley DanVariasi Massa Roller Terhadap Kinerja Motor Bakar Matic Injeksi 110 Cc** Hal 163-169
Noviana Sari, Ryo Armando Pratama, M.Abiyyu Raafi, Lihananda Septianur Falah , Trisma Jaya Saputra
- Pengaruh Jenis Filter Udara Pada Sistem Injeksi Terhadap Kinerja Mesin Sepeda Motor** Hal 170-178
Mochamad Riyanto Yanuar, Ilyas Hidayat, Chovin Prandya Arvinandika Putra, Dany Dwi Yulianto, Trisma Jaya Saputra
- Pengaruh Dampak Variasi Piston Diameter 58 ML Dan 52 ML Terhadap Kinerja Motor Matic 4 Tak 110** Hal 179-185
Alvin Nurfaiz, Dida Ardito Yudhistira, Dwi Istiyarno, Trisma Jaya Saputra

JURNAL TEKNIK MESIN, INDUSTRI, ELEKTRO DAN INFORMATIKA
VOLUME 2 NOMOR 3 SEPTEMBER 2023

- Analisis Kekuatan Connecting ROD Dengan Penambahan Ukuran Dimensi** Hal 186-194
Masnurojak Bin Khanif, Pitrah Rapi Ismail, Isro Nurul Hadi, Lintang Riady
Atmaja, Trisma Jaya Saputra
- Analisis Sentimen Pengguna Youtube Mengenai Analog Switch Off** Hal 195-202
Menggunakan Word Embedding Dan Metode Long Short-Term
Mochamad Suhri Ainur Rifky , Amalia Anjani Arifiyanti , Reisa Permatasari
- Penerapan Six Sigma Dalam Pengendalian Kualitas Produk Mebel Pada PT** Hal 203-211
Alis Jaya Ciptatama
Galih Adi Wibowo, Ari Zaqi Al Faritsy
- Rancang Bangun Robot Penghindar Halangan Dengan Metode PID** Hal 212-222
M. Amirul Ummah F.A.B
- Analisa Pengaruh Teknologi Informasi terhadap Kinerja Karyawan Pada** Hal 223-234
PT. Sarana Mitratama Sejati Jakarta
Rafi De Putra, Leliyanah Leliyanah
- Sistem Komunikasi Wearable Yang Menerapkan PCB Fleksibel** Hal 235-243
Sufianti Munirman