

Transformasi Membangun Kolaborasi & Menciptakan Inovasi



JTMEI

Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro dan Informatika
VOLUME 3 NOMOR 3 SEPTEMBER 2024

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 3 NOMOR 3 SEPTEMBER 2024

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 3 NOMOR 3 SEPTEMBER 2024

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 3 NOMOR 3 SEPTEMBER 2024

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 3 NOMOR 3 SEPTEMBER 2024

DAFTAR ISI

Fokus Dan Ruang Lingkup Jurnal	I
Tim Editor	II
Kata Pengantar	III
Daftar Isi	IV
Pengaruh Ketinggian Beban Jatuh dan Kekentalan Oli Suspensi Depan Terhadap Getaran Shock Absorber Sepeda Listrik Naufal Yunas Oktavian, Purwoko Purwoko	Hal 01-14
Prototype Pendeteksi Beban Berlebih Untuk Keamanan Operasi Hydraulic Crane Di Kapal Penumpang Ivana Wika Aprilia, Antonius Edy Kristiyono, Teguh Pribadi, Sonhaji Sonhaji, Wulan Marlia Sandi	Hal 15-31
Pengaruh Style Kepemimpinan, Komunikasi dan Motivasi Kerja terhadap Kinerja Karyawan Departemen Sample Room Di PT. XYZ Ina Triweni, Yunita Primasanti, Anita Oktaviana Trisna Devi	Hal 32-45
Pengukuran Kinerja Mesin Sewage Treatment Plant (STP) menggunakan Metode Overall Equipment Effectiveness (Studi Kasus Pada PT. Gaia Care International) Sofyan Wahyu, Nova Pangastuti, Sepriadi Paningotan	Hal 46-63
Pengaruh Jenis Sensor terhadap Persentase Error Sensor Parkir Berbasis STM32 Qais Rakhmanda Yoga Pratama, Asrori Asrori	Hal 64-71
Pengaruh Modifikasi Permukaan Piston terhadap Emisi Gas Buang Motor Bakar Kapasitas 100 cc Gennarki Dini Setyawan Putra, Khambali Khambali	Hal 72-81
Faktor Penentu Keberhasilan Manajemen E-learning dan Minat Belajar Mahasiswa (Studi kasus mahasiswa FTI Universitas Sebelas April Sumedang) Leni Nurhayati, Reny Rian Marlina, Sri Bakti Handayani Ningsih, Iyat Ratna K	Hal 82-96
Optimasi Penjadwalan Mesin Bor Manual pada Produksi Side Chair Menggunakan Metode Shortest Processing Time (SPT) Indah Rizqiana, Muhammad Choiru Zulfa	Hal 97-108

JURNAL TEKNIK MESIN, INDUSTRI, ELEKTRO DAN INFORMATIKA
VOLUME 3 NOMOR 3 SEPTEMBER 2024

- Evaluasi Sistem Proteksi Motor Induksi 3 Fasa sebagai Mesin Bubut di CV. Multi Teknik Perkasa (MTP)** Hal 109-118
Ahmad Dahlan, M. Saleh Al Amin, Perawati Perawati, Yudi Irwansi
- Rancang Bangun Sistem Monitoring dan Kontrol Otomatis Water Level pada Tangki Cascade di Mv Prima Andalan 1** Hal 119-139
Bima Purmasheka, Antonius Edy Kristiono, Akhmad Kasan Gupron
- Analisis Variasi Coil Spring Terhadap Kecepatan Getaran** Hal 140-148
Prabu Wiwit Laksono, Listiyono Listiyono
- Analisis Perawatan Heading Machine dengan Metode Reliability Centered Maintenance (RCM)** Hal 149-163
Danang Risky Suhadi, Kris Witono
- Pemanfaatan Penambahan Limbah Inner-Tube Rubber dan Penggunaan Abu Cangkang Kemiri Sebagai Substitusi Filler pada Campuran AC-WC** Hal 164-177
Lis Ayu Widari, Muthmainnah Muthmainnah, Adzuha Desmi, Syibral Malasyi, Putri Utami
- Analisis Arrester Sebagai Sistem Proteksi Pada Transformator di Gardu Induk Keramasan** Hal 178-187
Hermawanto Hermawanto, Irine Kartika P, Perawati Perawati, Yudi Irwansi
- Perancangan UI/UX Game Environment Crime Case** Hal 188-198
Nugroho Ridho Harjanto, Riyan Abdul Aziz, Indrawan Ady Saputro
- Perancangan Jalur Evakuasi Kebakaran PT. PCC dengan Metode Algoritma Dijkstra** Hal 199-212
Raditya Azis, Bakti Nugrahadi, Anita Oktaviana Trisna Devi, Yunita Primasanti
- Perbandingan Penggunaan Caliper Racing dan Kecepatan Terhadap Jarak Pengereman Roda Depan Sepeda Motor Matic 110cc** Hal 213-222
Adji Nur Permana, Ahmad Hanif Firdaus
- Pengaruh Rekrutmen, Seleksi, dan Penempatan Karyawan terhadap Kinerja Karyawan di PT Excellence Qualities Yarn** Hal 223-251
Inesa Firly Pramestiatama, Anita Oktaviana Trisna Devi
- Optimalisasi Pemilihan Supplier Komponen Fabric pada Produk Man Shirt X Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Studi pada PT. ABC)** Hal 252-278
Maulana Firmansyah, Yunita Primasanti, Bakti Nugrahadi

JURNAL TEKNIK MESIN, INDUSTRI, ELEKTRO DAN INFORMATIKA
VOLUME 3 NOMOR 3 SEPTEMBER 2024

- Pentingnya Penerapan Etika Profesi Teknik Sipil dalam Pengambilan Keputusan Resiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja & Lingkungan (K3L)** Hal 279-290
Aditya Imam Wibisono, Albani Musyafa
- Analisa Shock Absorber Sepeda Motor dengan Alat Uji Mekanis** Hal 291-312
Giofani Eko Saputra
- Pengaruh Tinggi Bukaannya Katup terhadap Torsi dan Daya pada Motor Besin 4 Langkah Berkapasitas 200CC** Hal 313-322
Dadang Andi Saputra, Purwoko Purwoko
- Analisis Bahan Bakar RON 92 Berbagai Jenis terhadap Performa Kendaraan 150CC** Hal 323-335
Maulana Malik Fajar N, Mochamad Muzak
- Pemodelan Sistem Pakar Identifikasi Tingkat Stres Karyawan dengan Metode Certainty Factor** Hal 336-349
Handan Franata Simarmata, Agus Budiyantra
- Comparative Analysis of the use of Band Heaters and Infrared Heaters to Save Energy on Injection Molding Machines Type Borsche Bi 320T** Hal 350-356
Khairin Amalia Cholis, Vinan Viyus
- Mengintegrasikan Teknologi IoT dan Smart Destinations dalam Pengelolaan Pariwisata Berkelanjutan** Hal 357-366
Agung Yuliyanto Nugroho, Sri Yulianto Fajar Pradapa, Ferat Kristanto, Syah Riza Octavy Sandy
- Effect of Pressure and Time of Blow Pin on Thickness of Abfal Mouth of 125 ml EL Bottle Extrusion Blow Molding Process** Hal 367-377
Aulia Arifin, Vinan Viyus
- Simulation on the Effect of Braking Force and Brake Shoe Material Type on The Wear Rate of Railway Bogie Brake Block** Hal 378-394
Hersendro Sulisty, Vinan Viyus
- Dari Sains Fiksi ke Medan Perang: Realitas dan Tantangan Pesawat Tanpa Awak Bersenjata dengan Kecerdasan Buatan** Hal 395-414
Santosa Edy Wibowo