ARET

P-ISSN : 2963-8208
E-ISSN : 2963-7805

Transformasi Membangun Kolaborasi & Menciptakan Inovasi

LPKD

LEMBAGA PENGEMBANGAN KINERJA DOSEN

JTMEI

Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro dan Informatika

VOLUME 3 NOMOR 1 MARET 2024

Di Terbitkan Oleh :
PUSAT RISET DAN INOVASI NASIONAL
LEMBAGA PENGEMBANGAN KINERJA DOSEN
Office: Perum. Bumi Pucanggading Jln. Watunganten 1 No 1-6, Kelurahan Batursari, Mranggen Kabupaten Demak,59567

P-ISSN: 2963-8208
E-ISSN: 2963-7805

JURNAL TEKNIK MESIN, INDUSTRI, ELEKTRO DAN INFORMATIKA

VOLUME 3 NOMOR 1 MARET 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.*

Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Informatika
LEMBAGA PENGEMBANGAN KINERJA DOSEN
Available online at: https://ejurnal.politeknikpratama.ac.id/index.php/jtmei

P-ISSN: 2963-8208
E-ISSN: 2963-7805

JURNAL TEKNIK MESIN, INDUSTRI, ELEKTRO DAN INFORMATIKA

VOLUME 3 NOMOR 1 MARET 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 Batursari Kec. Mranggen, Jawa Tengah Email : info@lpkd.or.id

Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Informatika
LEMBAGA PENGEMBANGAN KINERJA DOSEN
Available online at: https://ejurnal.politeknikpratama.ac.id/index.php/jtmei
P-ISSN: 2963-8208
E-ISSN: 2963-7805

JURNAL TEKNIK MESIN, INDUSTRI, ELEKTRO DAN INFORMATIKA

VOLUME 3 NOMOR 1 MARET 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
LEMBAGA PENGEMBANGAN KINERJA DOSEN
Available online at: https://ejurnal.politeknikpratama.ac.id/index.php/jtmei
P-ISSN: 2963-8208
E-ISSN: 2963-7805

JURNAL TEKNIK MESIN, INDUSTRI, ELEKTRO DAN INFORMATIKA

VOLUME 3 NOMOR 1 MARET 2024

DAFTAR ISI

Fokus Dan Ruang Lingkup Jurnal I
Tim Editor II
Kata Pengantar III
Daftar Isi IV

Simulasi Gerbang Logika Dengan Menggunakan Aplikasi Zeliosoft 2 **Hal 01-11**
Aditya Rahman, Silvia Oktaviani, Bagus Dwi Cahyono

Pengembangan DC Chopper Sebagai Pengontrol Daya Pada Sistem Energi Terbarukan **Hal 12-17**
Dendi Agustian, Melti Septiani, Sohip Romdoni

Penggunaan Kriptografi Dalam Novel Digital Fortress (Benteng Digital) Karya dan Brown **Hal 18-24**
Farid Rieziq, Difa Pradana Prihantoro, Eva Dwi Kurniawan

Dampak Teknologi Informasi Mengenai Proses Audit: Teknologi Informasi **Hal 25-38**
Carina Serly Saputri, Zulkarnain Zulkarnain

Clustering Penggunaan Fuel Pada PT Trasindo Murni Perkasa Menggunakan Algoritma K-Means **Hal 39-46**
Dini Anitasari, Wawan Joko Pranoto

Klasifikasi Waktu Pada Dokumen Persetujuan Accounting Voucher **Hal 47-60**
Dinda Nur Octaviany, Wawan Joko Pranoto

Analisis Perencanaan Pengelolaan Persediaan Urea dan Garam dengan Metode Forecasting pada PT. Energi Agro Nusantara **Hal 61-82**
Dhea Lailiya Rahma, Yekti Condro Winursito

Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Website Administrasi Surat Perintah Perjalanan Dinas Driver (Studi Kasus: PT PLN (Persero) UP3 Samarinda) **Hal 83-100**
Wahyudi Yulyanto, Syandy Apriyan Nur , Wawan Joko Pranoto

Implementasi Metode Peramalan (Forecasting) Pada Penjualan Kuas di PT ABC **Hal 101-109**
Christabela Jesselyn, Sinta Dewi

Analisis Pengendalian Kualitas Produk Gula Menggunakan Metode Six Sigma di PT PG Candi Baru **Hal 110-125**
Wahyu Kurniawan, Iriani Iriani

Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Informatika
LEMBAGA PENGEMBANGAN KINERJA DOSEN
Available online at: https://ejurnal.politeknikpratama.ac.id/index.php/jtmei
P-ISSN: 2963-8208
E-ISSN: 2963-7805

JURNAL TEKNIK MESIN, INDUSTRI, ELEKTRO DAN INFORMATIKA

VOLUME 3 NOMOR 1 MARET 2024

Penerapan Metode Crm (Customer Relationshipmanagement) Pada Divisi Pelayanan Teknis Barat Di Pdam Surya Sembada Kota Surabaya **Hal 126-135**
Muhammad Niqey Dzi Qolbin Saliem, Enny Aryanny

Analisis Faktor Penyebab Banyaknya Sisa Material Cable dari Produksi Kapal X pada Pt. XYZ Menggunakan Metode New Seven Tools **Hal 136-150**
Muhammad Hafiz Aziz, Yekti Condro Winursito

Analisis Teknologi Corrosion Coupon Dalam Deteksi Korosi Pipa Gas Ruas Gresik-Semarang Dengan Metode FMEA **Hal 151-164**
Ayyasy Nugroho, Rizqi Novita Sari

Analisis Permintaan Penyaluran Gas PT PGN Dengan Metode Time Series **Hal 165-170**
Mardila Nur Imamah, Hafid Syaifullah

Evaluasi Pengelolaan Tempat Penyimpanan Sementara (TPS) Limbah B3 Pada PT X **Hal 171-184**
Naura Nisrine Hidayatullah

Perencanaan Drainase Saluran Terbuka Pada Area Tambang Komoditas Tanah Liat Kabupaten Trenggalek **Hal 185-193**
Muhammad Dani Dhaifullah, Tuhu Agung Rachmanto

Pengolahan Limbah Domestik PT X Dengan Unit Anaerobic Buffle Reaktor **Hal 194-203**
Namira Namira, Tuhu Agung Rachmanto

Optimalisasi Perencanaan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Kegiatan Industri Rumah Potong Ayam (RPA) PT X Di Daerah Jombang **Hal 204-216**
Nurilita Amalia Cahyani , Tuhu Agung Rachmanto

Potensi Reduksi Sampah Domestik PT. X Surabaya Berdasarkan Komposisi Sampah **Hal 217-222**
Brillyan Kusuma Pradani, Mohamad Mirwan, Muhammad Firdaus Kamal, Andrea Thrisiawan Pradhana

Evaluasi Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Domestik Pada Unit Pengolahan Biologis Terhadap Parameter BOD Di Industri Pakan Ternak Surabaya **Hal 223-239**
Sekar Huwaidah Qatrunada, Mohamad Mirwan, Muhammad Firdaus Kamal, Andrea Thrisiawan Pradhana

Penerapan Algoritma K-Means Untuk Clustering Big Five Personality **Hal 240-246**
Patrick Lay, Ary Budi Warsito

Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Informatika
LEMBAGA PENGEMBANGAN KINERJA DOSEN
Available online at: https://ejurnal.politeknikpratama.ac.id/index.php/jtmei

P-ISSN: 2963-8208
E-ISSN: 2963-7805

JURNAL TEKNIK MESIN, INDUSTRI, ELEKTRO DAN INFORMATIKA

VOLUME 3 NOMOR 1 MARET 2024

Analisis Peramalan Kebutuhan Komponen Minifix Bolt Dia di PT XYZ Menggunakan Metode Time Series **Hal 247-259**
Alfan Afiyudin, Dwi S. Donoriyanto

Analisis Pengendalian Kualitas Produksi Kaleng PT XYZ dengan Menggunakan Metode RCA (Root Cause Analysis) **Hal 260-271**
Michael A. Irawan, Farida Pulansari

Penerapan Metode Failure Mode Effect And Analisys (FMEA) Pada Proses Penambahan Gudang **Hal 272-280**
Della Afi Rizky Anggraini, Minto Waluyo

Evaluasi Kandungan Hasil Pengolahan Limbah Cair pada Point L PT. Petrokimia Gresik **Hal 281-292**
Bagas Chrisma Pratama, Aussie Amalia

Analisis Alur Penerimaan, Permintaan dan Pengeluaran Bahan Kimia di Gudang Kimia PT. XYZ **Hal 293-300**
Bilal Setiyo Pangestu, Enny Aryanny

Perancangan E-Kalfisika Dalam Pembelajaran Fisika Secara Digital **Hal 301-307**
Rizky Eka Adinagoro, Reza Aditya Angga Putra, Rahadian Bintang P, Rio Sandi Laksono, Rudi Susanto