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 2 NOMOR 2 JUNI 2023

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 2 NOMOR 2 JUNI 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.*

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 2 NOMOR 2 JUNI 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 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 2 NOMOR 2 JUNI 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
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 2 NOMOR 2 JUNI 2023

DAFTAR ISI

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

Sistem Kendali Upper Cylinder Berbasis Programmable Logic Control pada Area Section Mill di PT. Krakatau Baja Kontruksi **Hal 01-15**
Galih Aji Pramono, Endi Permata

Studi Kasus Simulasi Konfigurasi Jaringan Scada Antara Gedung A dan Gedung B Menggunakan Aplikasi Cisco Packet Tracer **Hal 16-24**
Intan Puspitasari, Muhamad Ryan Agustin, Nuga Pratama, Didik Aribowo

Implementasi Model Pembelajaran Aktif Kreatif Efektif dan Menyenangkan Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komputer Di SMK N 1 Ampek Angkek **Hal 25-44**
Indah Indria Sari, Supriadi Supriadi, Khairuddin Khairuddin, Riri Okra

Keamanan E-Voting Di Indonesia Melalui Pemanfaatan Kriptografi Pada Sistem AES (Advance Encryption Standard) **Hal 45-56**
Fefiana Diny Hermawati, Muhlis Tahir, Muafa Syaifurrohman, Muzayyanatul Hikmah, Jaya Abadi Amroin, Mochamad Bahruddin, Irsyad Irsyad

Dampak Covid-19 Terhadap Lulusan Sekolah Menengah Kejuruan Pada Bidang Teknik Pemesinan di Dunia Kerja **Hal 57-63**
Restu Fazar Febrianto, Elfan Arya Rakha, Rizky Adi Zuliansah, Risma Aprillia, Ahmad Solehudin, Rizal Zayis Firdaus, Rama Wijaya Abdul Rozak, Ariyano Ariyano

Perancangan Aplikasi Enkripsi Deskripsi Mengunakan Metode Caesar Chiper Berbasis Web **Hal 64-76**
Mohammad Harun Alfirdaus, Muhlis Tahir, Nabilla Enno Dewanti, Riki Ardianto, Nela Nur Azurah, Nanang Firman Cahyono

Perancangan Game Edukasi Matematika Menggunakan Construct 2 Untuk Kelas VII di SMP N 1 Lareh Sago Halaban **Hal 77-92**
Sisca Wendi Harisa, Riri Okra, Hari Antoni Musril, Sarwo Derta

Penentuan Interval Perawatan Mesin Wood Pallet Secara Preventif Dengan Metode Modularity Design Dan Age Repalcement Pada PT Yale Woodpallet Indonesia **Hal 93-107**
Shesfi Nur Hidayah, Endang Pudji Widjajati

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 2 NOMOR 2 JUNI 2023

Analisis Perencanaan Produksi Paving Dengan Menggunakan Metode Campbell Dudek Smith Dan Palmer Di CV. Daya Patra Sentosa **Hal 108-121**
Novia Dwi Susanti, Endang Pudji Widjajati

Sistem Motor Listrik 6 KV Condensate Extraction Pump di PT Indonesia Power PLTU Suralaya (PGU) **Hal 122-137**
Feri Febrian Syah, Endi Permata

Sistem Backwash Pada Filtrasi Sistem Pengolahan Air Minum Menggunakan Motor Listrik Pompa Sentrifugal di Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Madani Kota Serang **Hal 138-149**
Shafa Yuniar Yasmin , Endi Permata

Analisis Beban Kerja Fisik Dan Mental Bagian Produksi Dengan Menggunakan Metode Cardiovascular Load (CVL) Dan Bourdon Wiersma Di PT. Romi Violeta **Hal 150-167**
Sarah Aliyah Sabhirah, Rusindiyanto Rusindiyanto

Thermal Overload Relay (TOR) Sebagai Sistem Proteksi Motor Induksi 3 Fasa Pada Mesin Molding Biofuel Pelletizer Di PT. Sejin Lestari Furniture **Hal 168-181**
Tiya Puspita, Ilham Akbar Darmawan

Analisis Pengendalian Kualitas Produk Plastik Menggunakan Metode Six Sigma Dan Kaizen (Studi Kasus: PT Kusuma Mulia Plasindo Infitex) **Hal 182-194**
Niken Rahmawati, Ari Zaqi Alfaritsy

Analisis Usability Pada Produk Smart Door Lock Menggunakan Metode Use Questionnaire **Hal 195-208**
Nadia Putri Nilamsari, Ferida Yuamita

Pengendalian Kualitas Menggunakan Metode Seven Tools Dan Kaizen Produk Polypropylene Pada PT KMPI **Hal 209-221**
I Komang Dartawan, Widya Setiafindari

Analisa Pengendalian Kualitas Produk Tauge Dengan Metode Six Sigma Di CV. Berkah Kecambah Tauge Aling **Hal 222-235**
Yahya Aji Setiawan, Ari Zaqi Alfaritsy

Analisis Perankingan Supplier Bahan Baku Methanol Dengan Metode Fuzzy Analitycal Hierarchy Process (FAHP) Di PT XYZ **Hal 236-244**
Tarissa Berliana Kartika, Dira Ernawati

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 2 NOMOR 2 JUNI 2023

Minimasi Jarak Tempuh Aktivitas Pergudangan dengan Metode Dedicated Storage (Studi Kasus: Perusaham FMCG Kosmetik) **Hal 245-256**
Deky Tri Himawan , Dira Ernawati

Strategi Penjadwalan Penggantian Roll pada Mesin Rolling Mill di PT. Z **Hal 257-268**
Martina De Pores Rio Gani, I Nyoman Lokajaya

Analisis Simulasi Keuntungan Perusahaan CPO melalui Intervensi Ergonomi pada Lingkungan Kerja Fisik dalam Proses Produksi **Hal 269-289**
Anni Safitri, Intan Berlianty, Sadi Sadi