JURNAL REKAYASA MESIN

2

JURNAL ILMIAH BIDANG TEKNIK MESIN

2024

Jurusan Teknik Mesin
Politeknik Negeri Semarang

Volume 19
Agustus 2024
p-ISSN: 1411-6863
e-ISSN: 2540-7678

FOKUS DAN RUANG LINGKUP JURNAL REKAYASA MESIN

JURNAL REKAYASA MESIN p-ISSN: 1411-6863 & e-ISSN: 2540-7678; adalah *peer-reviewed* journal yang mempublikasikan artikel-artikel ilmiah dari disiplin ilmu Teknik Mesin. Berbagai topik dalam ilmu Teknik Mesin dapat diterima di jurnal ini, meliputi:

1. Bidang Efisiensi dan Konversi Energi
2. Bidang Material Teknik
3. Bidang Perancangan Teknik
4. Bidang Sistem Kontrol dan Robotika
5. Bidang Getaran dan Diagnosa Mesin
6. Bidang Termofluida
7. Bidang Proses Produksi
8. Bidang CNC/CAD/CAM

Artikel-artikel yang dipublikasikan di Jurnal Rekayasa Mesin 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 Jurnal Rekayasa Mesin. Artikel-artikel yang dimuat di Jurnal Rekayasa Mesin adalah artikel yang telah melalui proses penelaahan oleh Mitra Bestari (*peer-reviewers*).

Jurnal Rekayasa Mesin menerima manuskrip atau artikel dalam bidang Teknik Mesin dari berbagai kalangan akademisi dan peneliti baik nasional maupun internasional. Keputusan diterima atau tidaknya suatu artikel ilmiah di jurnal ini menjadi hak dari Dewan Penyunting berdasarkan atas rekomendasi dari Mitra Bestari.

Copyright © 2024, JURNAL REKAYASA MESIN, p-ISSN: 1411-6863 & e-ISSN: 2540-7678

TIM EDITOR

Ketua Penyunting (*Editor in Chief*):
Dr. Eko Saputra, S.T., M.T.

Dewan Penyunting (*Editorial Board*):
Agus Dwi Anggono, S.T., M.Eng., Ph.D., Universitas Muhamadiyah Surakarta
Dr. Ampala Khoryanton, S.T., M.T., Politeknik Negeri Semarang
Dr. Darwin Rio Budi Syaka, S.T., M.T., Universitas Negeri Jakarta
Padang Yanuar, S.T., M.T., Politeknik Negeri Semarang
Farika Tono Putri, S.T., M.T., Politeknik Negeri Semarang
Ragil Tri Indrawati, S.T., M.T., Politeknik Negeri Semarang
Ali Sai'in, S.Pd., M.T., Politeknik Negeri Semarang
Dr. Yusuf Dewantoro Herlambang, S.T., M.T., Politeknik Negeri Semarang
M. Hilman Gumelar Syafei, S.T., M.T., Universitas Negeri Semarang
Mochammad Ariyanto, S.T., M.T., Osaka University

Mitra Bestari (*Reviewers*):
Prof. Dr. Jamari, S.T., M.T., Universitas Diponegoro
Prof. Dr. techn. Suyitno Suyitno, S.T., M.T., Universitas Sebelas Maret
Dr. Eng. Gunawan, S.T., M.T., Universitas Indonesia
Dr. Muhammad Khafidh, S.T., M.T., Universitas Islam Indonesia
Dr. Eng. Muhammad Arif Budiyanto, S.T., M.T., Universitas Indonesia
Muhammad Budi Haryono, S.T., M.T., Mahidol University, Thailand

Penyunting Pelaksana *(Assistant Editor)*
Eni Safriana, S.T., M.Eng., Politeknik Negeri Semarang

Penerbit:
Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Semarang

Sekretariat *Editorial Office*:
Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Semarang
Jl. Prof. H. Sudarto, SH., Tembalang, Semarang Telpon (024) 7478384; Fax: (024) 7472396;
Website: https://jurnal.polines.ac.id/index.php/rekayasa;
Email: jurnalrekayasamesin@polines.ac.id

KATA PENGANTAR

JURNAL REKAYASA MESIN Volume 19 Nomor 2 bulan Agustus tahun 2024 merupakan edisi kedua untuk penerbitan tahun 2024. Artikel-artikel yang diterbitkan oleh jurnal Rekayasa Mesin telah dipublikasi secara *Fulltext* dan *Open Access* dalam format PDF secara online di: *https://jurnal.polines.ac.id/index.php/rekayasa*. Jurnal Rekayasa Mesin hanya memuat artikel-artikel yang berasal dari hasil-hasil penelitian dan setelah ditelaah oleh Mitra Bestari.

Artikel-artikel yang termuat dalam Jurnal Rekayasa Mesin ini adalah artikel-artikel yang sudah melalui proses penilaian atau review oleh Mitra Bestari dan/atau Dewan Penyunting. Penulis harus memperhatikan kualitas isi artikel sesuai petunjuk penulisan artikel dan komentar dari Mitra Bestari yang ditampilkan di masing-masing penerbitan atau dapat diunduh di website jurnal tersebut. Jumlah artikel yang terbit pada nomor ini sebanyak lima belas (15) judul artikel.

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

Dewan Penyunting juga mengharapkan artikel ilmiah dari para pembaca untuk dapat diterbitkan pada Volume 19 Nomor 3 bulan Desember tahun 2024 setelah melalui proses telaah oleh Dewan Penyunting dan/atau Mitra Bestari. Petunjuk penulisan lengkap untuk tahun 2024 ditampilkan di portal jurnal ini.

Salam,

Ketua Penyunting

Copyright © 2024, JURNAL REKAYASA MESIN, p-ISSN: 1411-6863 & e-ISSN: 2540-7678

DAFTAR ISI

FOKUS DAN RUANG LINGKUP ii

TIM EDITOR iii

KATA PENGANTAR iv

DAFTAR ISI v

Analisis Pengembangan Produk Mesin Pengiris Keripik Pisang dengan Metode Quality Function Deployment (QFD) 179-190
(Rico Wahyu Pratama, Mochamad Muzaki, Nurlia Pramita Sari, Hilmi Iman Firmansyah, R.N. Akhsanu Takwim)

Rancang Bangun Mesin Tetas Telur Otomatis dengan *Back Up* Energi sebagai Sumber Listrik Cadangan 191-198
(Agung Muchlis Allatif, Sunyoto Sunyoto)

Numerical Modelling of NACA 0015 Airfoil Under Erosion Condition 199-210
(Rayhan Fariansyah Billad, James Julian, Fitri Wahyuni, Waridho Iskandar)

Perancangan Sistem Ekstruder untuk 3D Printer Cokelat 211-222
(Abim Adhanis Pambudi, Setyawan Bekti Wibowo, Widia Setiawan, stephanus Danny)

Simulasi CFD Turbin Francis Skala Laboratorium Sebagai Alat Bantu Praktikum Menggunakan Software Solidwork 223-232
(Rizal Mudzakir, Haryadi Haryadi, Heri Widiantoro)

Pengujian Prototype Mesin Injkesi Plastic Molding Manual Double Barrel Kapasitas 5 Tf 233-244
(Marselino Matahelumual, Muslimin Muslimin)

Studi Eksperimen Variasi Laju Aliran Pendinginan dan Pelapisan Kaca Film pada Panel Surya Bersistem Tubular Cooler 243-250
(Intan Hardiatama, Nigel Gavriel Devlin, Santoso Mulyadi, Hary Sutjahjono, Fahrur Rozy Hentihu, Nasrul Ilminafik, Muhammad Trifiananto)

Pengaruh Variasi High Density Polyethylene (HDPE) dan Rumput Teki (Cyperus Rotundus L) Terhadap Radiasi Matahari Pada Genteng Komposit Polimer 251-258
(Muhammad Fakhri Hamzah, Fahrudin Fahrudin Fahrudin)

Assessment Geometri Mesin Bubut Harrison M390 dengan Metode Pengukuran dan Coordinate Measuring Machine (CMM) 259-270
(Dhion Khairul Nugraha, Elan Suherlan, Mohammad Fauzi)

Analisis Tegangan pada Cangkang Helm Keamanan dengan Variasi Jenis Bahan 271-284
(Hendrix Noviyanto Firmansyah, Fakhrudin Ahmad Roizzy, Rahmat Doni Widodo, Kriswanto Kriswanto, Eni Safriana)

Analisis Kekuatan Desain Interlocking Filling cabinet Completed Knocked Down dengan Penggunaan Metode Finite Element Analysis 285-292
(Yudha Samodra, Christophorus Fanri Ganesha, Andreas Sugijopranoto, Adhi Setya Hutama, P. Wisnu Anggoro)

Copyright © 2024, JURNAL REKAYASA MESIN, p-ISSN: 1411-6863 & e-ISSN: 2540-7678

Pengaruh Voltase dan Stick Out terhadap Cacat Permukaan Las MIG Butt Joint Aluminium 6063 293-298
(Sulistyono Sulistyono, Irfan Hariz Shafly Kh)

Optimasi Parameter Plastic Injection Molding pada Mold ID Card Holder Landscape untuk Menurunkan Cacat Sink Mark 299-316
(Vinsensius Herdani Agung Nugroho, Herry Syaifullah, Budi Wahyu Utomo, Baju Bawono, Paulus Wisnu Anggoro)

Evaluasi Pemilihan Refrigeran Ramah Lingkungan Untuk Sistem Pemanfaatan Panas Buang Mesin Diesel 317-326
(Nyayu Aisyah, Hifni Mukhtar Ariyadi, Ilham Ayu Putri Pratiwi, Sugiyanto Sugiyanto)

Rancang Bangun Mesin Pengirat Bambu untuk Industri Rumah Tangga dengan Tenaga ¼ HP 327-338
(Achmad Robi Firmansah, Reza Mardiansah Suares, Zaky Ikhsanudin, Achmad Imam Ghozali, Agus Dwi Yanto, Wahyu Dwi Lestari)

UCAPAN TERIMA KASIH KEPADA PARA REVIEWER PADA TERBITAN INI App.1

PETUNJUK PENULISAN 2024 (*AUTHOR GUIDELINES* 2024) App.2-4

Copyright © 2024, JURNAL REKAYASA MESIN, p-ISSN: 1411-6863 & e-ISSN: 2540-7678