# JURNAL 3 REKAYASA MESIN

Pembuatan mesin Amplas Sistem Sabuk Penggerak Motor Listrik (Rofarsyam)

Evaluasi Efesiensi Reaktor Urea (R-201) Pabrik Urea 1A PT. Pupuk Kalimantan Timur (Kristinah Haryani, Mohammad Razak Scesario, M.Sugiarto, Suryanto)

Karakteristik Noise Nirkabel Kotak Roda Gigi Karena Perubahan Kecepatan (Parno Raharjo, Tria Maariz, Yusuf Sofyan)

Rekayasa Elektroda Electrical Discharge Machine Dari Bahan Baku Serbuk Tembaga Dengan Proses Kompaksi (Abdul Syukur A, Adhy Purnomo, Hariyanto, Nur Saada, Bambang Tjahjono)

Perbaikan Dan Pemeliharaan Mesin Disc Mill Bongkol Jagung (Adhan Efendi, Roni Suhartono)

Rancang Bangun Mesin Roll Bending Pipa Evaporator Freezer Kapal Dengan Motor Listrik 1 HP (Sunarto, Sisworo, Anggri Zulian Prasojo)

2018



Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Semarang Volume 13 Desember 2018 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 terhadaptulisan yang ada di Jurnal Rekayasa Mesin. Jurnal Rekayasa Mesin menerima manuskrip atau artikel dalam bidang Teknik Mesin dari berbagai kalangan akademisi dan peneliti baik nasional maupun internasional.

Artikel-artikel yang dimuat di Jurnal Rekayasa Mesin adalah artikel yang telah melalui proses penelaahan oleh Mitra Bestari (*peer-reviewers*). Mulai tahun 1997, Jurnal Rekayasa Mesin hanya menerima artikel-artikel yang berasal dari hasil-hasil penelitian asli (prioritas utama), dan artikel ulasan ilmiah yang bersifat baru (tidak prioritas). Keputusan diterima atau tidaknya suatu artikel ilmiah di jurnal ini menjadi hak dari Dewan Penyunting berdasarkan atas rekomendasi dari Mitra Bestari.

#### TIM EDITOR

#### **Ketua Penyunting** (*Editor in Chief*):

Suyadi, S.T., M.T.

#### **Dewan Penyunting** (*Editorial Board*):

Dr. Drs, Anwar Sukito Ardjo, M.Kom. Politeknik Negeri Semarang.
Dr. Dra. Suparni Setyowati Rahayu, M.Si. Politeknik Negeri Semarang.
Drs. Paryono, S.S.T., M.T. Politeknik Negeri Semarang.
Abdul Syukur A., S.T., M.T. Politeknik Negeri Semarang.
Carli, S.T, M.T. Politeknik Negeri Semarang.
Sri Harmanto, S.T., M.T. Politeknik Negeri Semarang.

#### Mitra Bestari (Reviewers):

Prof. Dr. Kuncoro Diharjo, S.T., M.T. Universitas Sebelas Maret. Dr. Totok Prasetyo, B.Eng, M.T. Politeknik Negeri Semarang. Parno Rahardjo, M.Pd., M.Sc., Ph.D. Politeknik Negeri Bandung. Dr. Ir. Nursigit Bintoro, M.Sc. Universitas Gajah Mada. Dr. A Sutowo Latief., M.Si. Politeknik Negeri Semarang.

#### Penyunting Pelaksana (Assistant Editor)

Rofarsyam, S.T., M.T. Rusli, S.E.

Penerbit: Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Semarang

#### Sekretariat Editorial Office:

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

Email: jur.rekayasa@gmail.com

#### **KATA PENGANTAR**

JURNAL REKAYASA MESIN Volume 13 Nomor 3 bulan Desember tahun 2018 merupakan edisi ketiga untuk penerbitan tahun 2018. Artikel-artikel yang diterbitkan oleh jurnal Rekayasa Mesin telah dipublikasi secara *Fulltext* dan *Open Access* dalam format PDF secara online di: <a href="https://jurnal.polines.ac.id/index.php/rekayasa">https://jurnal.polines.ac.id/index.php/rekayasa</a>. Jurnal Rekayasa Mesin hanya memuat artikel-artikel yang berasal dari hasil-hasil penelitian saja dan setelah ditelaah para 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 enam 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 13 Nomor 3 bulan Desember tahun 2018 setelah melalui proses telaah oleh Dewan Penyunting dan/atau Mitra Bestari. Petunjuk penulisan lengkap untuk tahun 2018 ditampilkan di portal jurnal ini.

Salam,

Ketua Penyunting



## Tersedia online di : https://jurnal.polines.ac.id/index.php/rekayasa Jurnal Rekayasa Mesin, 13 (3), 2018

### **DAFTAR ISI**

FOKUS DAN RUANG LINGKUP	i
TIM EDITOR	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	V
Pembuatan mesin Amplas Sistem Sabuk Penggerak Motor Listrik (Rofarsyam)	73 - 78
Evaluasi Efesiensi Reaktor Urea (R-201) Pabrik Urea 1A PT. Pupuk Kalimantan Timur (Kristinah Haryani, Mohammad Razak Scesario, M.Sugiarto, Suryanto)	79 - 83
Karakteristik Noise Nirkabel Kotak Roda Gigi Karena Perubahan Kecepatan (Parno Raharjo, Tria Maariz, Yusuf Sofyan)	84 - 90
Rekayasa Elektroda Electrical Discharge Machine Dari Bahan Baku Serbuk Tembaga Dengan Proses Kompaksi (Abdul Syukur A, Adhy Purnomo, Hariyanto, Nur Saada, Bambang Tjahjono)	91 - 96
Perbaikan Dan Pemeliharaan Mesin Disc Mill Bongkol Jagung (Adhan Efendi, Roni Suhartono)	97 - 104
Rancang Bangun Mesin Roll Bending Pipa Evaporator Freezer Kapal Dengan Motor Listrik 1 HP (Sunarto, Sisworo, Anggri Zulian Prasojo)	105 - 108
UCAPAN TERIMA KASIH KEPADA PARA REVIEWER PADA TERBITAN INI	App.1
PETUNJUK PENULISAN 2018 (AUTHOR GUIDELINES 2018)	App.2-4