



- (R) **Unjuk Kerja Separator Gas Liquid Cylindrical Cyclone (GLCC Metering Loop)**
(Marwan Effendy)
- (R) **Pengaruh Campuran Bioetanol Biji Durian pada Bahan Bakar Pertalite terhadap Performa Mesin dan Emisi Gas Buang Kendaraan**
(Leo Van Gunawan, Marwan Effendy)
- (R) **Produksi Hidrogen Melalui Reaksi Komposit Al/Al₂O₃ Hasil Canai Dingin dengan Larutan NaOH**
(Ali Alhamidi, Zilla Mala Arti, Dhimas Satria)
- (R) **Pengaruh Waktu Tahan Proses Pack Carburizing Baja AISI 3115 dengan Menggunakan Calcium Carbonat dan Batu bara Sub Bituminous dan Mendapatkan Perlakuan Panas Quenching Media Pendingin Air**
(Dhimas Satria, Ipick Setiawan, Imron Rosyadi, Erny Listrijorini, Haryadi, Rina Lusiani, Ariesmunandar)
- (R) **Pengaruh Kecepatan Rotasi Pahat dan Kecepatan Pengelasan terhadap Sifat Mekanis Hasil Pengelasan Friction Stir Logam Tak Sejenis Aluminium 5052 H3 dan Tembaga**
(Sulardjaka, Deni Fajar Fitriyana, Agus Dios Bawono)
- (R) **Studi Peningkatan Energi Listrik Berbasis Simulator Solar Panel dengan Metode Fix Position dan Tracking Position terhadap Cahaya Matahari**
(Munadi, Ismoyo Haryanto, Mochammad Ariyanto, Joga Dharma Setiawan, Dito Rahmat Aulia)
- (R) **Pengerasan Permukaan Pisau Hammer Mill AISI 1022 dengan Metode Nitridasi dalam Larutan Campuran Kalium Nitrat dan Sodium Nitrit**
(Yusuf Umardani, Rigo Muhammad Herriza)
- (R) **Dasar-dasar Perancangan Alat Pemanggil Ikan**
(Sugiyanto, Joga Dharma Setiawan, Faryan Nugraha, Rizkia Wira Yuwana)
- (R) **Analisa Variasi Tekanan Fluida Primer, Tekanan Discharge dan Posisi Keluaran Nozzle (NXP) pada Steam Ejector Menggunakan Metode Computational Fluid Dynamic (CFD)**
(MSK Tony Suryo Utomo, Susilo Adi Widyanto, Abibrojo Sekar)
- (R) **Modus Pelunakan dan Pengerasan HAZ pada Manual GMAW Welded Joint**
(Yurianto, Pratikto, Rudy Soenoko, Wahyono Suprpto)



FOKUS DAN RUANG LINGKUP JURNAL ROTASI

Jurnal ROTASI (p-ISSN: 1411-027X; e-ISSN: 2406-9620; 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:

- Bidang Efisiensi dan Konversi Energi
- Bidang Material Teknik
- Bidang Perancangan Teknik
- Bidang Sistem Kontrol dan Robotika
- Bidang Getaran dan Diagnosa Mesin
- Bidang Termofluida
- Bidang Proses Produksi
- Bidang Tribologi
- Bidang CNC/CAD/CAM

Artikel-artikel yang dipublikasikan di jurnal Rotasi 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 Rotasi. Rotasi menerima manuskrip atau artikel dalam bidang teknik mesin dari berbagai kalangan akademisi dan peneliti baik nasional maupun internasional.

Artikel-artikel yang dimuat di jurnal Rotasi adalah artikel yang telah melalui proses penelaahan oleh Mitra Bebestari (*peer-reviewers*). Mulai tahun 2015, jurnal Rotasi 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 Bebestari.

TIM EDITOR

Ketua Penyunting (*Editor in Chief*):
Ir. Eflita Yohana, M.T., Ph.D.

Penyunting Ahli (*Associate Editor*):
Dr. Mohammad Tauviqirrahman, S.T., M.T.

Dewan Penyunting (*Editorial Board*):

Bidang Konversi Energi:

Dr. Dipl.-Ing. Ir. Berkah Fajar Tamtomo K. (Departemen Teknik Mesin Universitas Diponegoro)
Dr. Ir. Nazaruddin Sinaga, M.S. (Departemen Teknik Mesin Universitas Diponegoro)
Prof Dr. Indra Mahlia (University of Technology Sydney, Australia)
Dr. Eng. Syamsul Hadi, S.T., M.T. (Jurusan Teknik Mesin Universitas Sebelas Maret)

Bidang Material:

Prof. Dr. rer. Nat. A.P. Bayuseno, M.Sc (Departemen Teknik Mesin Universitas Diponegoro)
Ir. Muhammad Waziz Wildan, M.Sc, PhD (Departemen Teknik Mesin dan Industri, Universitas Gadjah Mada)
Dr. Ario Sunar Baskoro, ST, M.Eng (Departemen Teknik Mesin, Universitas Indonesia)

Bidang Perancangan:

Dr. Rifky Ismail, S.T., M.T. (Departemen Teknik Mesin Universitas Diponegoro)
Dr. Eng. Dedi Suryadi, S.T., M.T. (Departemen Teknik Mesin Universitas Bengkulu)
Achmad Syaifudin ST, M.Eng, PhD (Departemen Teknik Mesin, Institut Teknologi Surabaya)
Judha Purbolaksono, B.Eng, M.Eng, Ph.D (Faculty of Engineering, Universiti Teknologi Brunei)

Bidang Manufaktur dan Robotika:

Riza Muhida, PhD (Departemen Teknik Mesin, Universitas Bandar Lampung)
Dr. Sri Raharno, ST, MT (Fakultas Teknik Mesin dan Dirgantara, Institut Teknologi Bandung)
Dr. Susilo Adi Widyanto, S.T., M.T. (Departemen Teknik Mesin Universitas Diponegoro)

Staff editorial Office:

Eko Saputra, S.T., M.T., Nita Kurniawati, A.Md., dan Dr. Eng. Munadi, S.T., M.T.
Penerbit: Departemen Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

Sekretariat Editorial Office:

Departemen Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro
Jl. Prof.H.Soedarto, SH, Kampus UNDIP Tembalang, Semarang. Telp. (024)7460059
Facsimile: (024)7460059 ext.102

Website: <http://ejournal.undip.ac.id/index.php/rotasi>; E-mail: rotasi@undip.ac.id

KATA PENGANTAR

Jurnal ROTASI Volume 21 Nomor 2 bulan April tahun 2019 merupakan edisi kedua untuk penerbitan tahun 2019. Artikel-artikel yang diterbitkan oleh jurnal Rotasi telah dipublikasi secara Fulltext dan Open Access dalam format PDF secara online di: <http://ejournal.undip.ac.id/index.php/rotasi>. Jurnal ROTASI hanya memuat artikel-artikel yang berasal dari hasil-hasil penelitian saja dan setelah ditelaah para Mitra Bebestari.

Artikel-artikel yang termuat dalam jurnal Rotasi ini adalah artikel-artikel yang sudah melalui proses penilaian atau review oleh Mitra Bebestari dan/atau Dewan Penyunting. Penulis harus memperhatikan kualitas isi artikel sesuai petunjuk penulisan artikel dan komentar dari Mitra Bebestari yang ditampilkan di masing-masing penerbitan atau dapat didownload di website jurnal tersebut. Jumlah artikel yang terbit pada nomor ini sebanyak lima 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 Bebestari 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 21 Nomor 3 bulan Juli tahun 2019 setelah melalui proses telaah oleh Dewan Penyunting dan/atau Mitra Bebestari. Petunjuk penulisan lengkap untuk tahun 2019 ditampilkan di portal jurnal ini.

Salam,

Ketua Penyunting

DAFTAR ISI

FOKUS DAN RUANG LINGKUP	ii
TIM EDITOR	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
Unjuk Kerja Separator <i>Gas Liquid Cylindrical Cyclone (GLCC Metering Loop)</i> (Marwan Effendy)	68-75
Pengaruh Campuran Bioetanol Biji Durian pada Bahan Bakar Pertalite terhadap Performa Mesin dan Emisi Gas Buang Kendaraan (Leo Van Gunawan, Marwan Effendy)	76-81
Produksi Hidrogen Melalui Reaksi Komposit Al/Al ₂ O ₃ Hasil Canai Dingin dengan Larutan NaOH (Ali Alhamidi, Zilla Mala Arti, Dhimas Satria)	82-87
Pengaruh Waktu Tahan Proses <i>Pack Carburizing</i> Baja AISI 3115 dengan Menggunakan <i>Calcium Carbonat</i> dan Batu bara Sub Bituminous dan Mendapatkan Perlakuan Panas <i>Quenching</i> Media Pendingin Air (Dhimas Satria, Ipick Setiawan, Imron Rosyadi, Erny Listrijorini, Haryadi, Rina Lusiani, Ariesmunandar)	88-95
Pengaruh Kecepatan Rotasi Pahat dan Kecepatan Pengelasan terhadap Sifat Mekanis Hasil Pengelasan <i>Friction Stir</i> Logam Tak Sejenis Aluminium 5052 H3 dan Tembaga (Sulardjaka, Deni Fajar Fitriyana, Agus Dios Bawono)	96-101
Studi Peningkatan Energi Listrik Berbasis Simulator <i>Solar Panel</i> dengan Metode <i>Fix Position</i> dan <i>Tracking Position</i> terhadap Cahaya Matahari (Munadi, Ismoyo Haryanto, Mochammad Ariyanto, Joga Dharma Setiawan, Dito Rahmat Aulia)	102-108
Pengerasan Permukaan Pisau <i>Hammer Mill</i> AISI 1022 dengan Metode Nitridasi dalam Larutan Campuran Kalium Nitrat dan Sodium Nitrit (Yusuf Umardani, Rigo Muhammad Herriza)	109-114
Dasar-dasar Perancangan Alat Pemanggil Ikan (Sugiyanto, Joga Dharma Setiawan, Faryan Nugraha, Rizkia Wira Yuwana)	115-119
Analisa Variasi Tekanan Fluida Primer, Tekanan Discharge dan Posisi Keluaran <i>Nozzle</i> (NXP) pada Steam Ejector Menggunakan Metode <i>Computational Fluid Dynamic</i> (CFD) (MSK Tony Suryo Utomo, Susilo Adi Widyanto, Abibrojo Sekar)	120-126
Modus Pelunakan dan Pengerasan <i>HAZ</i> pada Manual <i>GMAW Welded Joint</i> (Yurianto, Pratikto, Rudy Soenoko, Wahyono Suprpto)	127-133
UCAPAN TERIMA KASIH KEPADA PARA REVIEWER PADA TERBITAN INI	App.1
PETUNJUK PENULISAN 2019 (<i>AUTHOR GUIDELINES</i> 2019)	App.2-4