

- (R) **Analisa Awal Kekasaran Permukaan Hasil Produksi Mesin Cetak Tiga Dimensi Terhadap Pengaruh Variasi *Grit Size Sand Paper***
(Rahman Hakim, Nanang Ali Sutisna)
- (R) **Pendinginan Pengelasan dengan Metode *SMAW* pada Kekerasan Baja Karbon ST37 dengan Media Serbuk Semen Abu-Abu pada Beban *Rockwell 100 kgf***
(Muh Anhar)
- (R) **Studi Eksperimental dan Simulasi Numerik Karakteristik Aerodinamika Airfoil *NACA 4412***
(Marwan Effendy, Muchlisin)
- (R) **Analisis Pengaruh Temperatur dan Laju Aliran Massa *Cooling Water* Terhadap Efektivitas Kondensator di PT. Geo Dipa Energi Unit Dieng**
(Eflita Yohana, Bangkit Farizki, Nazaruddin Sinaga, Mohamad Endy Julianto, Indah Hartati)
- (R) **Pengujian Viskositas Minyak Limbah Biji Jambu Mente Hasil Pirolisis**
(Inong Oskar, Andi Erwin Eka Putra)
- (R) **Performansi Alat Penukar Kalor Udara-Tanah Menggunakan Siklus Tertutup di Kota Medan**
(Terang UHS Ginting Manik, Tulus Burhanuddin Sitorus, Andi Syahputra)
- (R) **Analisis Pengaruh Modifikasi Gerakan Pahat pada Proses Permesinan Rumah Poci Komponen *Dies Drawing Pedal Brake* dengan Software InventorCAM**
(Norman Iskandara, Fuad Arief Raharjo, Sri Nugroho)
- (R) **Pemilihan Jenis Pembebanan Statik untuk Analisa Tegangan *Heavy Duty Truck Chassis* Menggunakan Metode Elemen Hingga**
(Ojo Kurdi)
- (R) **Pembuatan Alat Ukur Kecepatan Angin Optocoupler dengan SMS Berbasis Mikrokontroler**
(Dedi Suryadi, Syahlahudhin Al Ayufhi, Ahmad Fauzan Suryono, Maimuzar)
- (R) **Analisis Kekuatan Struktur *Wearable Elbow Exoskeleton* untuk Penderita Kelumpuhan Gerak Siku Menggunakan *Finite Element Method (FEM)***
(Rifky Ismail, Frandy A Sitanggang, Mochammad Ariyanto)



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*):

Dr. Eng. Munadi, ST, MT

Penyunting Ahli (*Associate Editor*):

Dr. Mohammad Tauviquirrahman, 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:

Ir. Eflita Yohana, MT, Ph.D, Eko Saputra, ST, MT, Nita Kurniawati, A.Md.

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 3 bulan juli tahun 2019 merupakan edisi ketiga 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 yang telah terindex SINTA 3 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 4 bulan Oktober 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 |
| Analisa Awal Kekasaran Permukaan Hasil Produksi Mesin Cetak Tiga Dimensi Terhadap Pengaruh Variasi <i>Grit Size Sand Paper</i> (Rahman Hakim, Nanang Ali Sutisna) | 134-139 |
| Pendinginan Pengelasan dengan Metode <i>SMAW</i> pada Kekerasan Baja Karbon ST37 dengan Media Serbuk Semen Abu-Abu pada Beban <i>Rockwell</i> 100 kgf (Muh Anhar) | 140-146 |
| Studi Eksperimental dan Simulasi Numerik Karakteristik Aerodinamika Airfoil NACA 4412 (Marwan Effendy, Muchlisin) | 147-154 |
| Analisis Pengaruh Temperatur dan Laju Aliran Massa <i>Cooling Water</i> Terhadap Efektivitas Kondensor di PT. Geo Dipa Energi Unit Dieng (Eflita Yohana, Bangkit Farizki, Nazaruddin Sinaga, Mohamad Endy Julianto, Indah Hartati) | 155-159 |
| Pengujian Viskositas Minyak Limbah Biji Jambu Mente Hasil Pirolisis (Inong Oskar, Andi Erwin Eka Putra) | 160-166 |
| Performansi Alat Penukar Kalor Udara-Tanah Menggunakan Siklus Tertutup di Kota Medan (Terang UHS Ginting Manik, Tulus Burhanuddin Sitorus, Andi Syahputra) | 167-172 |
| Analisis Pengaruh Modifikasi Gerakan Pahat pada Proses Permesinan Rumah Poci Komponen <i>Dies Drawing Pedal Brake</i> dengan Software InventorCAM (Norman Iskandara, Fuad Arief Raharjo, Sri Nugroho) | 173-180 |
| Pemilihan Jenis Pembebanan Statik untuk Analisa Tegangan <i>Heavy Duty Truck Chassis</i> Menggunakan Metode Elemen Hingga (Ojo Kurdi) | 181-186 |
| Pembuatan Alat Ukur Kecepatan Angin Optocoupler dengan SMS Berbasis Mikrokontroler (Dedi Suryadi, Syahlahudhin Al Ayufhi, Ahmad Fauzan Suryono, Maimuzar) | 187-192 |
| Analisis Kekuatan Struktur <i>Wearable Elbow Exoskeleton</i> untuk Penderita Kelumpuhan Gerak Siku Menggunakan <i>Finite Element Method</i> (FEM) (Rifky Ismail, Frandy A Sitanggang, Mochammad Ariyanto) | 193-199 |
| UCAPAN TERIMA KASIH KEPADA PARA REVIEWER PADA TERBITAN INI | App.1 |
| PETUNJUK PENULISAN 2019 (<i>AUTHOR GUIDELINES</i> 2019) | App.2-4 |