

- (R) **Preliminary Development of Subsumption Architecture Control for Automated Guided Vehicle**
(Prianggada I. Tanaya, Saras Safitri)
- (R) **Fenomena Kontak Gesek Permukaan Karet *Sbr-25* yang Terabrasi dengan *Rigid Blade Indenter*: Investigasi Numerik**
(Budi Setiyana)
- (R) **Pengaruh Prosentase Serat Kelapa Sawit Terhadap Umur Fatik Beban Aksial Komposit Matriks Resin**
(Nurato, Muhamad Fitri, Lamar Anton Manalu)
- (R) **Perbaikan Kekerasan dan Struktur Mikro Besi Cor Nodular 700 Fasa Ledeburitik dengan Pengaturan Media Pendingin dan Tempering**
(Ari Siswanto)
- (R) **Fabrikasi Prototipe Implan Tulang Maksilofasial sebagai Produk Implan Lokal**
(Nanang Qosim, Sugeng Supriadi)
- (R) **Optimasi Desain *Bucket Tooth Excavator* Jenis Verona PC200 Menggunakan Optimasi Topologi dan Metode Elemen Hingga**
(Sumar Hadi Suryo, Rachmat Suryadi Sastra, Muchammad)
- (R) **Perbandingan Hasil Pengujian *Chassis Dynamometer* dengan Tiga Standar Jepang Berbeda Terhadap *Fuel Economy***
(Christian Ivy, Akira Kato, Yukoshi Morohoshi, Arka Soewono, Harjadi Gunawan)
- (R) **Perkiraan Kekuatan Struktur Mekanik *Side Scraper* dengan Metode Elemen Hingga Beserta Rekomendasi Material Pengganti Elemen Kritis**
(Rolan Siregar, Mulyadi Bur, Syamsul Huda)
- (R) **Uji Prestasi *Air Heater* pada Pelat Bergelombang Melintang dengan Variasi Kecepatan Udara Masuk**
(Bambang Yuniarto, Sumar Hadi Surya, Dicky Oktavian)
- (R) **Pembuatan Pelat Baja untuk Material Tahan Peluru untuk Kendaraan Tempur**
(Rusnaldy, Sri Nugorho, Ismoyo Haryanto, Herlangga, Jill Anastasia dan Febby Arifin)



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@live.undip.ac.id

KATA PENGANTAR

Jurnal ROTASI Volume 21 Nomor 4 bulan Oktober tahun 2019 merupakan edisi keempat 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 22 Nomor 1 bulan Januari tahun 2020 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
Preliminary Development of Subsumption Architecture Control for Automated Guided Vehicle (Prianggada I. Tanaya, Saras Safitri)	200-208
Fenomena Kontak Gesek Permukaan Karet <i>Sbr-25</i> yang Terabrasi dengan <i>Rigid Blade Indenter</i> : Investigasi Numerik (Budi Setiyana)	209-214
Pengaruh Prosentase Serat Kelapa Sawit Terhadap Umur Fatik Beban Aksial Komposit Matriks Resin (Nurato, Muhamad Fitri, Lamar Anton Manalu)	215-223
Perbaikan Kekerasan dan Struktur Mikro Besi Cor Nodular 700 Fasa Ledeburitik dengan Pengaturan Media Pendingin dan Tempering (Ari Siswanto)	224-230
Fabrikasi Prototipe Implan Tulang Maksilofasial sebagai Produk Implan Lokal (Nanang Qosim, Sugeng Supriadi)	231-236
Optimasi Desain <i>Bucket Tooth Excavator</i> Jenis Verona PC200 Menggunakan Optimasi Topologi dan Metode Elemen Hingga (Sumar Hadi Surya, Rachmat Suryadi Sastra, Muchammad)	237-243
Perbandingan Hasil Pengujian <i>Chassis Dynamometer</i> dengan Tiga Standar Jepang Berbeda Terhadap <i>Fuel Economy</i> (Christian Ivy, Akira Kato, Yukoshi Morohoshi, Arka Soewono, Harjadi Gunawan)	244-250
Perkiraan Kekuatan Struktur Mekanik <i>Side Scraper</i> dengan Metode Elemen Hingga Beserta Rekomendasi Material Pengganti Elemen Kritis (Rolan Siregar, Mulyadi Bur, Syamsul Huda)	251-257
Uji Prestasi <i>Air Heater</i> pada Pelat Bergelombang Melintang dengan Variasi Kecepatan Udara Masuk (Bambang Yudianto, Sumar Hadi Surya, Dicky Oktavian)	258-263
Pembuatan Pelat Baja untuk Material Tahan Peluru untuk Kendaraan Tempur (Rusnaldy, Sri Nugorho, Ismoyo Haryanto, Herlangga, Jill Anestasia dan Febby Arifin)	264-270
UCAPAN TERIMA KASIH KEPADA PARA REVIEWER PADA TERBITAN INI	App.1
PETUNJUK PENULISAN 2019 (<i>AUTHOR GUIDELINES</i> 2019)	App.2-4