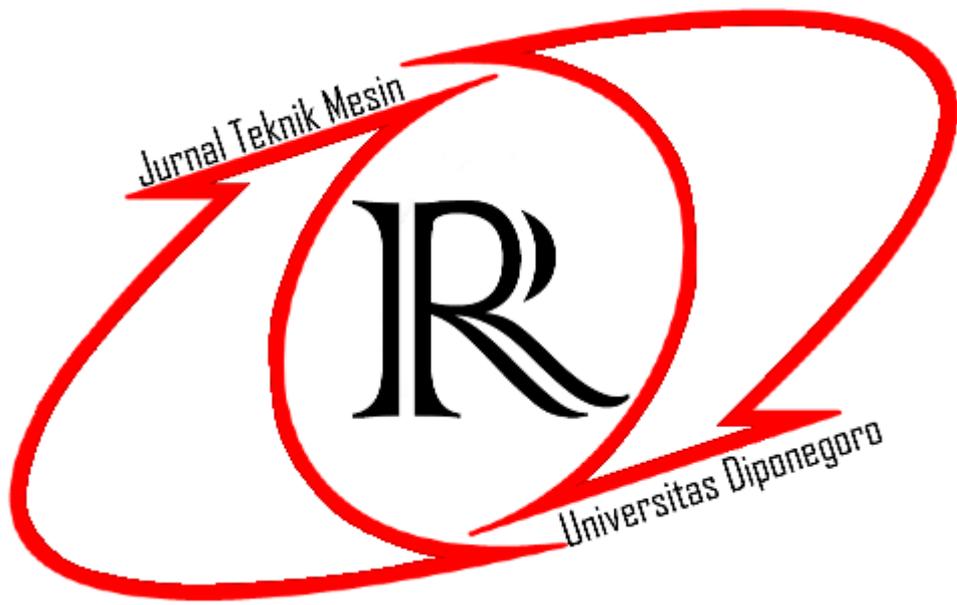




- ① **HIGH TEMPERATURE GAS NITRIDING TREATMENT OF AISI 430 USING LOW AND HIGH PURITY NITROGEN GAS**  
(Agus Suprihanto)
- ① **KARAKTERISTIK ALAT PENEPUNG DISC MILL FFC-XX UNTUK PENEPUNGAN TONGKOL JAGUNG KERING**  
(Didik Ariwibowo)
- ① **PENGGUNAAN *PARAFFIN WAX* SEBAGAI PENYIMPAN KALOR PADA PEMANAS AIR TENAGA MATAHARI *THERMOSYPHON***  
(Muhammad Nadjib)
- ① **ANALISIS NUMERIK DAN VALIDASI KASUS KAVITASI POMPA SENTRIFUGAL *MISSION MAGNUM I* MENGGUNAKAN CFD**  
(Eflita Yohana, M.Fandiar Majiid)
- ① **DESAIN DAN ANALISIS TEGANGAN PADA SISTEM PERPIPAAN LEPAS PANTAI UNTUK SPM 250,000 DWT**  
(Toni Prahasto, Djoeli Satrijo, I Nyoman Chandra Kusuma)



## FOKUS DAN RUANG LINGKUP JURNAL ROTASI

Jurnal ROTASI (ISSN: 1411-027X; <http://ejournal.undip.ac.id/index.php/rotasi>) 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 jurnal Rotasi. Jurnal 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. Ir. Eflita Yohana, MT

Penyunting Ahli (*Associate Editor*):

Dr. Muhamad Tauviqirrahman, ST, MT

Dewan Penyunting (*Editorial Board*):

Dr. Ir. Nazaruddin Sinaga, MS (Jurusan Teknik Mesin Universitas Diponegoro)

Dr. Dipl. Ing. Ir. Berkah Fajar Tamtomo Kiono (Jurusan Teknik Mesin Universitas Diponegoro)

Dr. Eng. Gunawan Dwi Haryadi, ST, MT (Jurusan Teknik Mesin Universitas Diponegoro)

Dr. Ing. Ir. Ismoyo Haryanto, MT (Jurusan Teknik Mesin Universitas Diponegoro)

Joga Dharma Setiawan, BSc, MSc, PhD (Jurusan Teknik Mesin Universitas Diponegoro)

MSK. Tony Suryo Utomo, ST, MT, PhD (Jurusan Teknik Mesin Universitas Diponegoro)

Dr. Eng. Dedi Suryadi, ST, MT (Departemen Teknik Mesin Universitas Bengkulu)

Dr. Eng. Syamsul Hadi, ST, MT (Jurusan Teknik Mesin Universitas Sebelas Maret)

Dr. Rifky Ismail, ST, MT (Jurusan Teknik Mesin Universitas Diponegoro)

Rusnaldy, ST, MT, PhD (Jurusan Teknik Mesin Universitas Diponegoro)

Sri Nugroho, ST, MT, PhD (Jurusan Teknik Mesin Universitas Diponegoro)

Dr. Susilo Adi Widyanto, ST, MT (Jurusan Teknik Mesin Universitas Diponegoro)

Syaiful, ST, MT, PhD (Jurusan Teknik Mesin Universitas Diponegoro)

Dr. Ir. Toni Prahasto, MSc (Jurusan Teknik Mesin Universitas Diponegoro)

*Staff editorial Office:*

Eko Saputra, ST, MT dan Nita Kurniawati, AMd

Penerbit: Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

*Sekretariat Editorial Office:*

Jurusan 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](mailto:rotasi@undip.ac.id)

## KATA PENGANTAR

Jurnal ROTASI Volume 18 Nomor 3 bulan Juli tahun 2016 merupakan edisi ketiga untuk penerbitan tahun 2016. 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 18 Nomor 4 Bulan Oktober Tahun 2016 setelah melalui proses telaah oleh Dewan Penyunting dan/atau Mitra Bestari. Petunjuk penulisan lengkap untuk tahun 2016 ditampilkan di portal jurnal ini.

Salam,

Ketua Penyunting

## DAFTAR ISI

FOKUS DAN RUANG LINGKUP	ii
TIM EDITOR	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
<i>HIGH TEMPERATURE GAS NITRIDING TREATMENT OF AISI 430 USING LOW AND HIGH PURITY NITROGEN GAS</i> (Agus Suprihanto)	65-68
KARAKTERISTIK ALAT PENEPUNG DISC MILL FFC-XX UNTUK PENEPUNGAN TONGKOL JAGUNG KERING (Didik Ariwibowo)	69-75
PENGGUNAAN <i>PARAFFIN WAX</i> SEBAGAI PENYIMPAN KALOR PADA PEMANAS AIR TENAGA MATAHARI <i>THERMOSYPHON</i> (Muhammad Nadjib)	76-85
ANALISIS NUMERIK DAN VALIDASI KASUS KAVITASI POMPA SENTRIFUGAL <i>MISSION MAGNUM I</i> MENGGUNAKAN CFD (Eflita Yohana, M.Fandiar Majiid)	89-92
DESAIN DAN ANALISIS TEGANGAN PADA SISTEM PERPIPAAN LEPAS PANTAI UNTUK SPM 250,000 DWT	93-100
UCAPAN TERIMA KASIH KEPADA PARA REVIEWER (MITRA BEBESTARI) PADA TERBITAN INI	App.1
PETUNJUK PENULISAN 2016 (AUTHOR GUIDELINES 2016)	App.2-3