

**Studi Numerik Evaluasi Kinerja Liquid-Liquid Cylindrical Cyclone (LLCC) Sebagai Oil-Water Separator**

(Shofwan Bahar, Sugoro Bhakti Sutono, Akhmad Zidni Hudayaa, Qomaruddin Qomaruddin, Okto Dinaryanto, Hanif Ghufron, Achmad Noor Faizi)

**Optimasi Parameter Proses 3D Printing pada Pencetakan Model Tooth Bucket menggunakan Nozzle 0,6 mm**

(Deny Andriyansyah, Roedy Kristiyono, M. Chamim , Herianto Herianto)

**Analisis Sifat Mekanik dan Tribologi pada Cakram Baru dan Bekas**

(Muhammad Khafidh, Santo Ajie Dhewanto, Muhammad Alfaarisi Maulana Kasim, Yustiasih Purwaningrum)

**Perancangan Shell and Tube Heat Exchanger Dengan Fluida Kerja Biogas Palm Oil Mill Effluent (POME)**

(Devita Dinda Fitriani, Dicky Seprianto, Soegeng Witjahjo, Ahmad Imam Rifa'i )

**Prototyping Smart Maintenance System Berbasis Augmented Reality Untuk Steam Turbine di PLTP**

(Paryanto Paryanto, Rizqi Diaz Surya, Rusnaldy Rusnaldy)

**Accuracy Assessment of Azimuth, Elevation, and Time Data Resulted from Using Actual TLE and Simulated-Outdated TLE for Tracking LAPAN-A2**

(Joga Dharma Setiawan, Muhammad Ario Ilham F, Ismoyo Haryanto, Riza Muhida)

**Studi Numerik Pengaruh Geometri Dasar Laut Berbentuk Convex Terhadap Performa Hidrodinamis Oscillating Water Column (OWC) pada Gelombang Pendek**

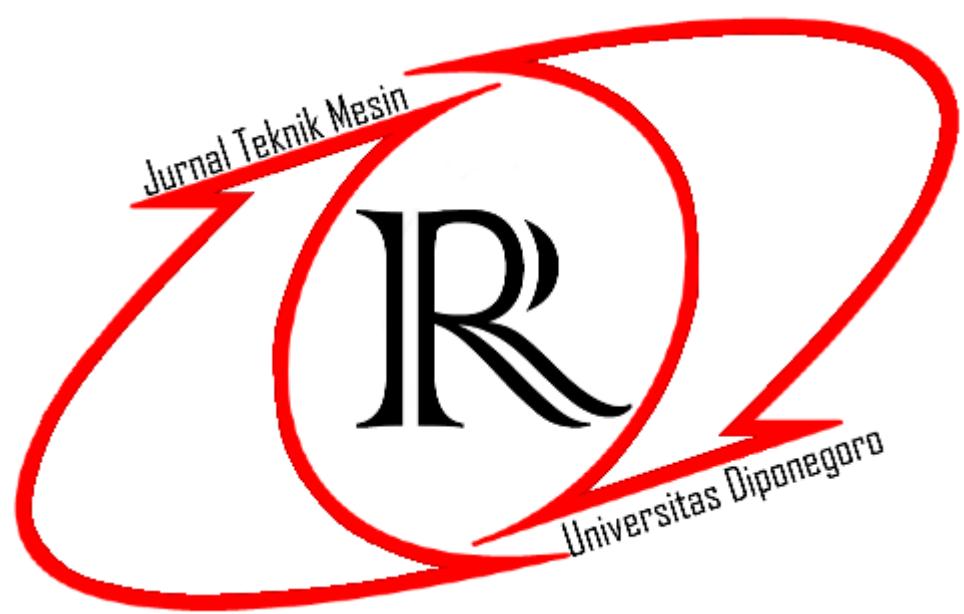
(Wahyu Nur Fadilah, Sony Junianto, Nu Rhahida Arini, Joke Pratilastiarso)

**Pemanfaatan Bubble Flame Untuk Implementasi Proses Brazing**

(Adi Tri Setyoko, Susilo Adi Widjantoro, Gunawan Dwi Haryadi)

**The Effect of Various Two-wheeler Camshaft Materials on Dynamic Response Using Finite Element Analysis**

(Hendry Sakke Tira, Ikhsan Dwilingga)



## **FOKUS DAN RUANG LINGKUP JURNAL ROTASI**

Jurnal ROTASI (p-ISSN: 1411–027X; e-ISSN: 2406-9620; adalah *peer-reviewed* jurnal 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*):  
Syaiful, PhD

Penyunting Ahli (*Associate Editor*):  
Dr. Mohammad Tauviqirrahman

Dewan Penyunting (*Editorial Board*):

Bidang Konversi Energi:

Dr. Berkah Fajar Tamtomo K. (Departemen Teknik Mesin Universitas Diponegoro)

Dr. Nazaruddin Sinaga (Departemen Teknik Mesin Universitas Diponegoro)

Prof Dr. Indra Mahlia (University of Technology Sydney, Australia)

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

Bidang Material:

Prof. Dr. rer. nat. A.P. Bayuseno (Departemen Teknik Mesin Universitas Diponegoro)

Muhammad Waziz Wildan, PhD (Departemen Teknik Mesin dan Industri, Universitas Gadjah Mada)

Dr. Ario Sunar Baskoro (Departemen Teknik Mesin, Universitas Indonesia)

Bidang Perancangan:

Dr. Rifky Ismail (Departemen Teknik Mesin Universitas Diponegoro)

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

Achmad Syaifudin, PhD (Departemen Teknik Mesin, Institut Teknologi Sepuluh Nopember)

Judha Purbolaksono, Ph.D (Faculty of Engineering, Universiti Teknologi Brunei)

Bidang Manufaktur dan Robotika:

Riza Muhida, PhD (Departemen Teknik Mesin, Universitas Bandar Lampung)

Dr. Sri Raharno (Fakultas Teknik Mesin dan Dirgantara, Institut Teknologi Bandung)

Dr. Susilo Adi Widyanto (Departemen Teknik Mesin Universitas Diponegoro)

*Staff editorial Office:*

Dr.-Ing. Paryanto

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

## **KATA PENGANTAR**

Jurnal ROTASI Volume 25 Nomor 4 bulan Oktober tahun 2023 merupakan edisi keempat untuk penerbitan tahun 2023. 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 sembilan 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 25 Nomor 4 bulan Oktober tahun 2023 setelah melalui proses telaah oleh Dewan Penyunting dan/atau Mitra Bebestari. Petunjuk penulisan lengkap untuk tahun 2023 ditampilkan di portal jurnal ini.

Salam,

Ketua Penyunting

## DAFTAR ISI

FOKUS DAN RUANG LINGKUP	ii
TIM EDITOR	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
Studi Numerik Evaluasi Kinerja Liquid-Liquid Cylindrical Cyclone (LLCC) Sebagai Oil-Water Separator (Shofwan Bahar, Sugoro Bhakti Sutono, Akhmad Zidni Hudayaa, Qomaruddin Qomaruddin, Okto Dinaryanto, Hanif Ghufron, Achmad Noor Faizi)	1-6
Optimasi Parameter Proses 3D Printing pada Pencetakan Model Tooth Bucket menggunakan Nozzle 0,6 mm (Deny Andriyansyah, Roedy Kristiyono, M. Chamim , Herianto Herianto)	7-13
Analisis Sifat Mekanikm dan Tribologi pada Cakram Baru dan Bekas (Muhammad Khafidh, Santo Ajie Dhewanto, Muhammad Alfaarisi Mualana Kasim, Yustiasih Purwaningrum)	14-22
Perancangan Shell and Tube Heat Exchanger Dengan Fluida Kerja Biogas Palm Oil Mill Effluent (POME) (Devita Dinda Fitriani, Dicky Seprianto, Soegeng Witjahjo, Ahmad Imam Rifa'i)	23-30
Prototyping Smart Maintenance System Berbasis Augmented Reality Untuk Steam Turbine di PLTP (Paryanto Paryanto, Rizqi Diaz Surya, Rusnaldy Rusnaldy)	31-42
Accuracy Assessment of Azimuth, Elevation, and Time Data Resulted from Using Actual TLE and Simulated-Outdated TLE for Tracking LAPAN-A2 (Joga Dharma Setiawan, Muhammad Ario Ilham F, Ismoyo Haryanto, Riza Muhida)	43-52
Studi Numerik Pengaruh Geometri Dasar Laut Berbentuk Convex Terhadap Performa Hidrodinamis Oscillating Water Column (OWC) pada Gelombang Pendek (Wahyu Nur Fadilah, Sony Junianto, Nu Rhahida Arini, Joke Pratilastiarso)	53-59
Pemanfaatan Bubble Flame Untuk Implementasi Proses Brazing (Adi Tri Setyoko, Susilo Adi Widyanto, Gunawan Dwi Haryadi)	60-67
The Effect of Various Two-wheeler Camshaft Materials on Dynamic Response Using Finite Element Analysis (Hendry Sakke Tira, Ikhsan Dwilingga)	68-74
UCAPAN TERIMA KASIH KEPADA PARA REVIEWER PADA TERBITAN INI	App.1
PETUNJUK PENULISAN 2020 ( <i>AUTHOR GUIDELINES 2020</i> )	App.2-4