

ISSN 1979 - 018X

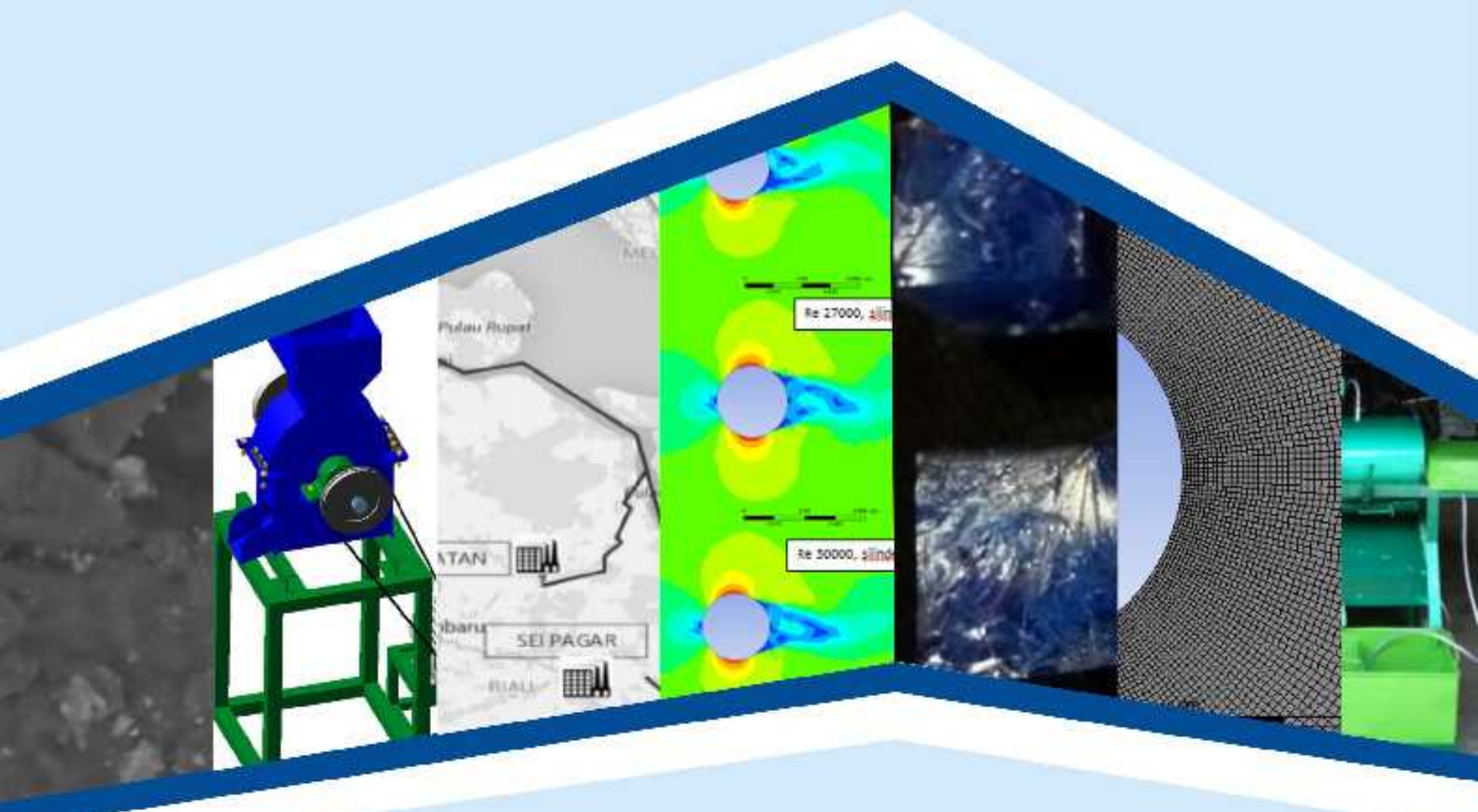


ROTOR

JURNAL ILMIAH

TEKNIK MESIN

Volume 10 Nomor 2, November 2017



ROTOR

Volume 10

Nomor 2

Halaman
1 - 76

Jember
November 2017

ISSN
1979 - 018x



JURUSAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS JEMBER



JURNAL ROTOR

Volume 10

Nomor 2, November 2017

DEWAN REDAKSI

Penanggungjawab	Hari Arbiantara Basuki, S.T., M.T.
Redaktur	Dr. Nasrul Ilminnafik, S.T., M.T.
Redaktur Pelaksana	M. Fahrur Rozy Hentihu, S.T., M.T.
Penyunting	Danang Yudistiro, S.T., M.T.
Penyunting Ahli	Prof. Dr. Ing. I Made Londen Batan, M.Eng, (ITS) Prof. Dr. Ir. Anne Zulfia, M.Sc. (UI) Dr. Ir. Djarot Widagdo (ITB) Dr. Ir. Agus Sigit Pramono (ITS) Dr. Eng. Made Sucipta, S.T., M.T. (UNUD)
Penyunting Pelaksana	Ir. Digdo Listyadi Setyawan., M.Sc. Dr. R. Koekoeh K. W, S.T., M.Eng. Dr. Agus Triono, S.T., M.T. Dr. Salahuddin Junus, S.T., M.T.
Sekretariat	Siti Halimah

JURNAL ILMIAH ROTOR

merupakan salah satu sasaran bagi para profesional baik dari dunia usaha, pendidikan, ataupun peneliti untuk menyebarluaskan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang teknik mesin melalui publikasi hasil penelitian

KATA PENGANTAR

Jurnal ROTOR merupakan jurnal yang diterbitkan oleh Jurusan Teknik Mesin Universitas Jember yang memuat artikel ilmiah dalam bidang Konversi Energi, *Design/Perancangan*, Teknik Produksi, Material serta bidang lain yang terkait dengan Teknik Mesin. Hasil penelitian yang diterbitkan dalam jurnal ini diharapkan dapat menambah khasanah pengetahuan di bidang Teknik Mesin serta menjadikan sarana bagi para profesional baik dari dunia usaha, pendidikan, ataupun peneliti untuk menyebarkan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang Teknik Mesin melalui publikasi hasil penelitian.

Terima kasih disampaikan kepada para penulis yang telah mengirimkan artikel untuk dimuat pada Jurnal Rotor Volume 10 Nomor 2, November 2017. Redaksi kembali mengundang para penulis dari bidang Teknik Mesin baik lembaga pendidikan maupun penelitian untuk memberikan sumbangan ilmiahnya, baik hasil penelitian maupun kajian ilmiah.

Redaksi sangat mengharapkan masukan dari pembaca yang terkait dengan penerbitan, demi meningkatnya kualitas jurnal. Semoga artikel ilmiah yang dimuat dalam Jurnal Rotor TM UJ memberikan manfaat bagi para akademisi dan profesional khususnya di bidang Teknik Mesin.

Redaksi

DAFTAR ISI

1. **PENGARUH BENTUK DAN KONFIGURASI ALUR SEKAT TERHADAP UNJUK KERJA MENARA PENDINGIN (*COOLING TOWER*)** 1
Abdul Hamid¹, Lailul Karim¹, Mohammad Jamroni¹, Ikhwanul Qiram², Gatut Rubiono²
2. **ANALISIS PENGARUH SERAT LIMBAH TEFLON TERHADAP SIFAT MEKANIK KOMPOSIT FIBER SEBAGAI MATERIAL PENGGANTI ALAS COR BETON** 6
Hendra Aryanta¹, Abdullah Ma'ruf¹, Khanif Khoirul F.¹, Nurida Finahari²
3. **DESAIN PENGEMBANGAN UNIT PENGOLAHAN LIMBAH PLASTIK PADA KELOMPOK PEMULUNG DI KOTA MALANG** 12
Widjanarko¹, Pudji Herijanto², Nilawati Fiernaningsih³
4. **PENGARUH KONSENTRASI INHIBITOR UBI UNGU TERHADAP LAJU KOROSI BAJA KARBON A53 DENGAN MEDIA AIR LAUT** 17
Ridho Unggul Nur Rahmadi¹, Dwi Djumhariyanto², Imam Sholahuddin²
5. **PENGARUH LAMA WAKTU PENGGETARAN *ULTRASONIC BATH* TERHADAP SIFAT MEKANIK DAN MORFOLOGI PATAHAN BIOKOMPOSIT PATI TAPIOKA/SERAT RAMI (*BOEHMERIA NIVEA*)** 21
Mochamad Asrofi^{1,2}, Hairul Abral^{1,2}, Herwin Gevin^{1,2}, Melbi Mahardika^{1,2}, Adjar Pratoto², Anwar Kasim³
6. **SIFAT MEKANIK DARI BIOKOMPOSIT FILM PATI UBI KAYU DENGAN PENGUAT SERAT AKAR BUAH NAGA (*HYLOCEREUS POLYRHIZUS*)** 26
Melbi Mahardika¹, Mochamad Asrofi¹, Hairul Abral², Anwar Kasim³, Syukri Arief⁴
7. **PRESTASI MOTOR DIESEL DENGAN OPTIMALISASI SISTEM INTAKE MANIFOLD PAK SYS (*PERFORMANCE AIR INTAKE SYSTEM*) TURBO FAN AXIAL** 30
Ahmad Robiul Awal Udin¹, Adityo¹
8. **PENAMBAHAN SERAT TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT (TKKS) DALAM RANGKA MEREDUKSI BERAT KOMPOSIT PAPAN SEMEN** 34
Tarkono¹, Hadi Ali²
9. **ANALISIS EFISIENSI ENERGI *FLOW* BATERAI *LEAD ACID* KEADAAN STATIS DAN DINAMIS** 40
Muhammad Ghufron¹, Istiroyah¹, Cholisina Anik Perwita¹, Kurriawan Budi Pranata²
10. **INVESTIGASI NUMERIK VIV (*VORTEX INDUCED VIBRATION*) PADA DIAMETER KABEL HYDROPHONE 0.04 M SISTEM AKUSTIK BAWAH AIR** 45
Maria Margreta Zau Beu¹, I Putu Andhi Indira Kusuma¹

11. **PENGGUNAAN METODE KOMPUTERISASI DALAM PENENTUAN TAHANAN KAPAL TANKER** 52
Erik Sugianto¹, Hendika Puji Haditama²
12. **SIMULASI PENGARUH STEAM-TO-CARBON RATIO DAN TUBE OUTLET TEMPERATURE TERHADAP REAKSI STEAM REFORMING PADA PRIMARY REFORMER DI PABRIK AMONIAK** 56
Muhammad Natsir Hakiki¹, Muslikhin Hidayat², Sutijan²
13. **PEMANFAATAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA MESIN PENGIRIS TEMPE UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIFITAS UMKM KERIPIK TEMPE DI DESA SILIRAGUNG KECAMATAN SILIRAGUNG** 62
Ely Trianasari¹, Dian Ridlo Pamuji¹, Galang Sandy Prayogo¹, Ninik Sri Rahayu²
14. **ANALISA TRANSPORTASI PALM OIL MILL EFFLUENT DARI PABRIK KELAPA SAWIT KE PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA BIOGAS DI RIAU** 65
Eka Wahyu Ardhi¹, Hasan Iqbal Nur¹, Nur Khumaidah²
15. **PERANCANGAN MESIN PEMERAS LENDIR BIJI KAKAO (DEPULPER) TIPE ROTARY UNTUK MENINGKATKAN MUTU BIJI BUAH KAKAO DESA SUMBERAGUNG KABUPATEN BANYUWANGI** 70
Nuraini Lusi¹, Akhmad Afandi¹, IGNB Catrawedarma¹, Chairul Anam¹

PETUNJUK PENULISAN NASKAH UNTUK JURNAL ILMIAH TEKNIK MESIN “ROTOR”

- 1 Penyunting menerima naskah hasil penelitian dalam Bahasa Indonesia yang baku atau dalam Bahasa Inggris, yang belum pernah dipublikasikan
- 2 Makalah diketik diatas kertas A4 (210 mm x 297 mm) dan ditulis dengan huruf Times New Roman 10 pt pada Microsoft Word versi 2007 atau diatasnya, dengan format dua kolom, satu spasi, tanpa nomor halaman
- 3 Judul naskah singkat, dengan kata-kata atau frasa kunci yang mencerminkan isi tulisan. Nama (para) penulis ditulis lengkap disertai dengan keterangan lembaga/fakultas/institut tempat bekerja dan alamat email
- 4 Sistematika penulisan naskah terdiri dari Abstrak/Abstract (berisi masalah penelitian yang diteliti, cara pelaksanaan, hasil dan kesimpulan), kata kunci (ditulis di bawah abstrak yang merupakan kata atau istilah yang menjadi pokok bahasan dan yang paling banyak muncul dalam naskah), Pendahuluan (berisi latar belakang permasalahan dengan merujuk jurnal atau referensi terbaru, tujuan dan ruang lingkup), Metodologi (berisi tentang bahan peralatan, metode yang digunakan dan cara pelaksanaan penelitian), Hasil dan Pembahasan (hasil berupa data penelitian yang telah diolah dan dituangkan dalam bentuk tabel, grafik, kontur, atau foto/gambar serta analisis data hasil penelitian, sedangkan pembahasan hendaknya menjawab mengapa hasil yang diperoleh seperti itu kemudian membandingkan hasilnya dengan teori atau hasil penelitian yang lain), Kesimpulan dan Saran (menyimpulkan hasil penelitian yang diperoleh dan rekomendasi untuk tindak lanjut atau untuk penelitian selanjutnya), dan Daftar Pustaka (senarai daftar artikel dan sumber rujukan lainnya yang telah dikutip atau pun dirujuk pada naskah)
- 5 Naskah yang ditulis dalam Bahasa Indonesia menggunakan abstrak dalam Bahasa Inggris dan sebaliknya. Abstrak harus jelas dan ringkas, maksimum 200 kata, diketik dalam satu alinea dengan huruf miring (*italics*) dengan jarak 1 (satu) spasi
- 6 Kutipan acuan pustaka yang digunakan dinyatakan dengan penulisan nomor sesuai dengan urutan. Contoh : [1]
- 7 Daftar pustaka disusun menurut urutan perujukan. Urutan penulisan : nama penulis, tahun, judul, penerbit, dan kota terbit. Nama pengarang mendahului nama keluarga atau nama marga atau nama belakang, tanpa gelar. Contoh nama penulis Nasrul Ilminnafik maka ditulis : [1] Ilminnafik, N., 2012, Judul, Penerbit, Volume, No, halaman
- 8 Isi tulisan bukan tanggung jawab penyunting. Penyunting berhak mengedit redaksional tulisan tanpa mengubah arti.
- 9 Naskah penelitian ditulis 4-8 halaman dan dikirim ke email jurnal.rotor@gmail.com
- 10 Setiap artikel yang dimuat akan diberikan nomor bukti pemuatan dan cetak lepas masing-masing 2 (dua) eksemplar.
- 11 Biaya kontribusi publikasi sebesar Rp. 150.000,- (tidak termasuk ongkos kirim) dan bagi penulis yang meminta tambahan cetak lepas diharuskan membayar Rp. 50.000,- setiap eksemplar.

Terbit Setiap April Dan November



JURNAL ROTOR

Jl. Kalimantan 37 - Kampus Tegalboto Jember 68121

Telp/Fax. 0331-410243

E-mail : jurnal.rotor@gmail.com

website : www.jurnal.unej.ac.id/index.php/RTR

MEDIA ONLINE

ISSN 2460-0385



9 772460 038008

MEDIA CETAK

ISSN 1979-018X



9 771979 018006