

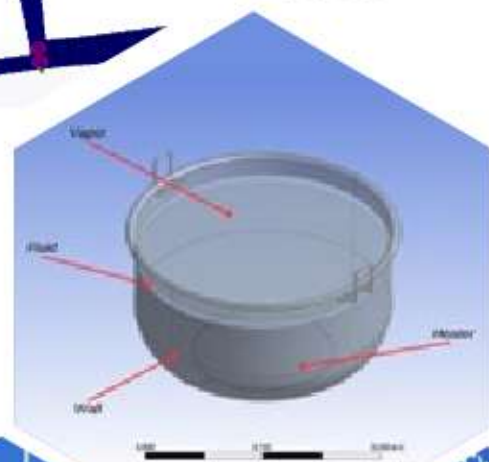
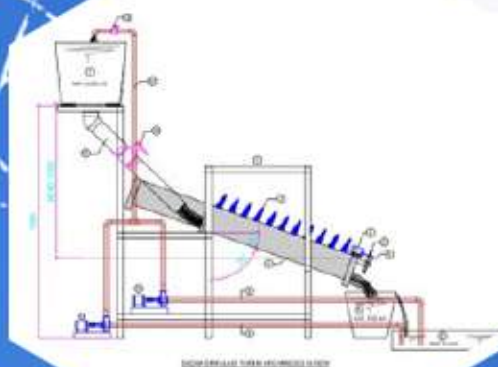
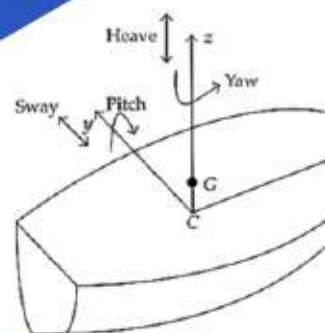
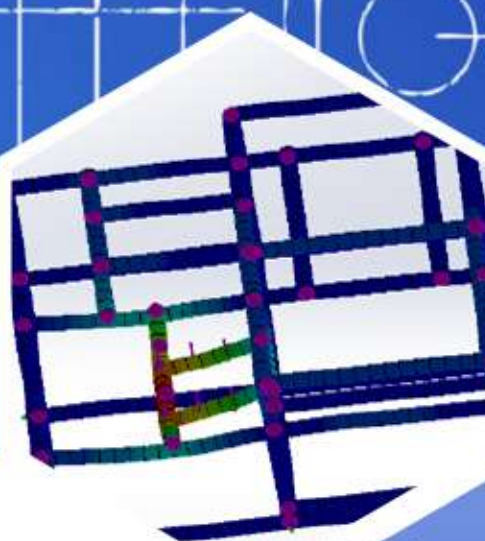
JURNAL
TEKNIK MESIN

CAKRAM

**VOL. 7,
NO. 2,
OKTOBER 2024**

e-ISSN 2686-0597

p-ISSN 2620-6760



Program Studi Teknik Mesin
Fakultas Teknik
Universitas Pamulang

SUSUNAN DEWAN REDAKSI

Jurnal Teknik Mesin

CAKRAM

Universitas Pamulang

Vol. 7, No.2

Oktober 2024

Penanggung Jawab

Nur Rohmat, S.T., M.T

Pimpinan Redaksi

Fifit Astuti, M.Sc.

Mitra Bestari

Drs. Hery Adrial, M.T. (BRIN), Ir. Sukandar, M.T. (Universita Pamulang),
Dr. Iwan Setiawan., M.Si. (BRIN), Dr. Latifah Hanum, S.T., M.T. (BRIN),
Albert Daniel Saragih, M.Sc., Ph.D (Politeknik Negeri Bandung),
Edy Yulianto, S.T, M.T., Ph.D. (BRIN), Dr. Muhammad Awwaluddin, S.T., M.T. (BRIN),
Dr. Cahya Sutowo, S.T., M.T.(BRIN), Rachmasari Pramita W, S.T., M.M. (Sekolah Tinggi
Teknologi Migas)

Redaksi Pelaksana

Shanti Kumbarasari, S.T., M.T. (Politeknik Industri ATMI), Eko Kiswoyo, S.T., M.T. (Sekolah
Tinggi Teknologi Duta Bangsa), Aditya Nugraha, S.Pd., M.S (Politeknik Negeri Subang,
Indonesia), Istas Pratomo, S.Si., M.Eng (Institut Teknologi Del)

Desainer Grafis

Wahid Nurcripto, S.T

Redaksi menerima tulisan dari kalangan akademisi, peneliti, dan praktisi yang belum pernah diterbitkan. *Blind Review* dilakukan untuk menentukan tulisan yang akan dimuat. Pedoman penulisan tercantum pada bagian jurnal ini. Tulisan yang diserahkan harus disertai *soft copy*.

Alamat Redaksi

Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik

Universitas Pamulang

Jl. Surya Kencana No.1 Pamulang Barat – Pamulang Tangerang Banten

Telp. (021) 7412566, Fax (021) 7412491

A. POKOK BAHASAN

Pada dasarnya yang dapat diterima dalam Jurnal Cakram Program Studi Teknik Mesin UNPAM adalah semua topik dalam bidang teknik mesin yang meliputi :

1. Konversi energi
2. Material
3. Manufaktur
4. Konstruksi
5. Bidang lainnya yang terkait dengan bidang teknik mesin.

B. FORMAT PENULISAN

Format artikel dalam jurnal ilmiah – kajian konseptual maupun hasil penelitian empiris- mencakup bagian:

- (1) Judul ditulis dalam bahasa Indonesia.
- (2) Nama penulis disertai nama instansi.
- (3) Abstrak ditulis dalam bahasa Indonesia dan Inggris disertai kata kunci dengan jumlah kata tidak lebih dari 300.
- (4) Pendahuluan.
- (5) Isi .
Isi untuk artikel kajian konseptual berisi materi pokok serta pembahasannya, sedang untuk artikel hasil penelitian, bagian isi terdiri atas (a) metode penelitian, (b) hasil dan pembahasan. Untuk gambar, tabel dan persamaan matematik diberi nomor urut dan keterangan notasi.
- (6) Kesimpulan dan saran
- (7) Ucapan terima kasih (bila ada).
- (8) Daftar rujukan/pustaka.

Penulisan makalah menggunakan format file .docx atau .doc, jenis huruf *Times New Roman*, dengan tata naskah penulisan sebagai berikut :

1. Makalah ditulis dalam satu kolom.
2. Makalah ditulis dalam satu spasi di kertas A4
3. Minimal 5 halaman dan maksimal 12 halaman.
4. Batas kiri, kanan, atas, dan bawah masing-masing berjarak 3 cm, dari tepi kertas.
5. Resolusi gambar minimal 300 dpi. dengan format png, jpeg, dan bmp.
6. Penulisan daftar pustaka menggunakan format IOP

Makalah yang masuk ke redaksi akan dinilai oleh Mitra Bestari kesesuaian dengan pokok bahasan Jurnal Cakram dan bobot tulisan. Makalah yang dinyatakan lolos seleksi akan diterbitkan dalam Jurnal Cakram Universitas Pamulang.



DAFTAR ISI

Daftar Isi	i
Kata Pengantar	ii
PERANCANGAN ALAT PENYULINGAN MINYAK DAUN SEREH UNGU	55-64
Dimas Rizqie Febriyansyah, Rizki Aulia Nanda, Karyadi Awwaluddin	
SIMULASI <i>COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS</i> (CFD) PENYEBARAN PANAS HOT TANK PADA SISTEM DESALINASI AIR LAUT	65-75
Aleiza Fadrijana, Joko Setiyono, Sunny Ineza Putri	
ANALISIS POMPA SENTRIFUGAL PADA ALAT UJI ALIRAN FLUIDA TERHADAP DAYA LISTRIK, DAYA HIDROLIS, <i>HEADLOSS</i> DAN NILAI EFISIENSI POMPA	76-90
Ihat Solihat, Ersam Mahendrawan	
ANALISIS PERPINDAHAN PANAS WATER HEATER DENGAN VARIASI PANJANG PADA PIPA BENTUK HELICAL MEMANFAATKAN PANAS DARI PIPA KOMPRESOR AC SPLIT 1 PK	91-100
Baihaqi Maulana Ali, Nailul Atifah	
PENGARUH FRAKSI VOLUME TERHADAP SIFAT MEKANIK KAMPAS REM BERBAHAN SERBUK KAYU JATI	101-109
Ilham Sholehuddin, Nely Ana Mufarida, Kosjoko	
ANALISA DAYA PADA SIMULATOR PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA MIKRO HIDRO (PLTMH) DENGAN VARIASI TURBIN <i>ARCHIMEDES SCREW</i>	110 – 119
Muhammad Naufal Fawwaz, Ihat Solihat	



2620-6706 (Cetak); 2686-0597 (Online);
Vol. 7, No. 2, Oktober 2024

Jurnal Teknik Mesin
CAKRAM

ANALISIS TAHANAN, STABILITAS, *SEAKEEPING* DAN FENOMENA SLAMMING PADA KAPAL DENGAN VARIASI SUDUT *DEADRISE* 120 – 131

Naufal Fadillah, Asral, Awaludin Martin



KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil ‘Alamin kami panjatkan Puji dan Syukur kepada Allah SWT yang telah memberi Rahmat dan HidayahNya sehingga Jurnal Teknik Mesin CAKRAM Vol. 7, No. 2, April 2024 ini dapat kami terbitkan tepat pada waktunya.

Topik-topik yang ditampilkan pada edisi ini adalah artikel pertama tentang perancangan alat penyulingan minyak daun sereh ungu. Artikel kedua tentang simulasi *Computational Fluid Dynamics* (CFD) penyebaran panas hot tank pada sistem desalinasi air laut. Artikel ketiga tentang analisis pompa sentrifugal pada alat uji aliran fluida terhadap daya listrik, daya hidrolis, *headloss* dan nilai efisensi pompa. Artikel keempat tentang analisis perpindahan panas *water heater* dengan variasi panjang pada pipa bentuk helical memanfaatkan panas dari pipa kompresor ac split 1 PK. Artikel kelima tentang pengaruh fraksi volume terhadap sifat mekanik kampas rem berbahan serbuk kayu jati. Artikel keenam tentang analisa daya pada simulator Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH) dengan variasi turbin *archimedes screw*. Dan artikel ketujuh tentang analisis tahanan, stabilitas, *seakeeping* dan fenomena *slamming* pada kapal dengan variasi sudut *deadrise*.

Kami mengharapkan partisipasi rekan – rekan peneliti, dosen, akademisi dan praktisi untuk mengisi jurnal ini agar dapat terbit secara kontinu sesuai jadwal. Disamping itu juga untuk meningkatkan kualitas dan keberagaman topik yang dapat ditampilkan dalam jurnal ini sesuai ruang lingkup teknik mesin.

Semoga jurnal ini dapat memberi kemanfaatan bagi kita semua dalam rangka pengembangan ilmu dan teknologi khususnya bidang teknik mesin. Disamping menjadi referensi bagi upaya pembangunan bangsa dan negara. Mohon maaf jika ada yang kurang berkenan. Saran dan kritik sangat kami harapkan demi peningkatan kualitas jurnal ini.

Pamulang, Oktober 2024

Dewan Redaksi

INDEX OF AUTHOR

A

Aleiza Fadjriana
Asral
Awaludin Martin

B

Baihaqi Maulana Ali

D

Dimas Rizqie Febriyansyah

E

Ersam Mahendrawan

I

Ilham Sholehuddin
Ihat Solihat

J

Joko Setiyono

K

Karyadi Awwaluddin
Kosjoko

M

Muhammad Naufal Fawwaz

N

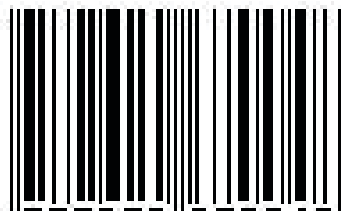
Nailul Atifah
Naufal Fadillah
Nely Ana Mufarida,

R

Rizki Aulia Nanda

S

Sunny Ineza Putri



9 772620 670048

www.unpam.ac.id

**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
UNIVERSITAS PAMULANG**

Jl. Surya Kencana No. 1 Pamulang - Tangerang Selatan

Telp/Fax : 021.741 2566 - 7470 9855