

ISSN : 2088-5784  
E-ISSN : 2620-9675



Jurnal Ilmiah

# TEKNOBIZ

Vol. 13 No.3 November 2023

Program Studi Magister Teknik Mesin

- 📄 Optimasi Pemanfaatan Energi Panas Gas Buang Turbin Gas 2 X 7500 kW pada *Tri-Generation Plant* untuk Meningkatkan Efisiensi *Thermal* Sistem
- 📄 Analisis Bahan Bakar BBM RON 90 dengan Bioaditif Serai Wangi pada Motor Bakar Empat Tak
- 📄 Analisis CFD Pengaruh Konfigurasi Sudu Rotor Turbin Angin Sumbu Vertikal Tipe Zephyr dengan 16 Sudu Statis
- 📄 Analisis Variasi *Layout Runner* dan Dimensi *Gate* Terhadap Berat dan Cacat Produk pada Produk *Handle Lock Pin* dengan Simulasi *Moldflow*
- 📄 Analisis Kinerja Pompa Sentrifugal dengan Perlakuan *Resurfacing*
- 📄 Pengaruh Variasi Ukuran Celah Katup dengan Bahan Bakar Biodiesel (B35) Terhadap Emisi Gas Buang pada Mesin Diesel Tipe FE71PS 3908 cc
- 📄 Analisa *Coefficient of Performance* (COP) pada Mesin Pendingin Pembuat *Ice Slurry*
- 📄 Kaji Eksperimen Manik Las Hasil Proses Pengelasan *Tungsten Inert Gas* (TIG) Menggunakan Kawat Las ER 5356 untuk Manufaktur Aditif
- 📄 Perancangan *Compound Dies* pada *Corner Flange Ducting* Berbantuan ANSYS R19.0
- 📄 Analisis Perancangan Carbon Capture Utilization and Storage pada PLTGU Muara Tawar Bekasi

Jurnal Ilmiah  
TEKNOBIZ

Vol. 13

No. 3

Hlm. 145 - 215

Jakarta, November 2023

ISSN 2088-5784  
E-ISSN 2620-9675

**JURNAL ILMIAH MAGISTER TEKNIK MESIN**  
**FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PANCASILA**

---

**SUSUNAN REDAKSI**

1. Pelindung : Dekan Fakultas Teknik Universitas Pancasila
2. Penanggung Jawab : Ketua Program Studi Magister Teknik Mesin
3. Pimpinan Redaksi : – Prawoto
4. Dewan Redaksi : – Budhi M. Suyitno  
– Wibowo Paryatmo  
– Djoko W. Karmiadji  
– Syahbuddin  
– Yudhi M. Solihin  
– Mahfudz Al Huda  
– Yogi Sirodz  
– Yohanes Dewanto
5. Mitra Bestari : – Adi Satyo Suryo (Universitas Indonesia)  
– Wegie Ruslan (Universitas Atmajaya)  
– Agus Purna Irawan (Universitas Tarumanagara)  
– Juwono Andrianto (PT. Toyota Manufaktur Indonesia)  
– As Natio Lasman (BAPETEN)  
– Dwi Rahmalina
6. Redaksi-Editor  
Ketua : – Laode M. Firman  
Anggota : – Susanto – Ari Wibowo  
– Eka Maulana – Angga Priyan Permadi  
– Erlanda A. Pane  
– Juliana
7. Sekretariat : Program Studi Magister Teknik Mesin Universitas Pancasila
8. Alamat Redaksi : Jl. Borobudur No. 07, Menteng Jakarta Pusat 10320  
Tlp./Fax : 021 - 3192 6047  
Email : magister.teknikmesin@univpancasila.ac.id

Diterbitkan 3 (tiga) kali dalam 1 (satu) tahun pada bulan **Maret, Juli, dan November**.

Redaktur mengundang para penulis dan peneliti untuk mengirimkan artikel ilmiah maupun hasil penelitiannya ke jurnal ilmiah **Teknobiz**.

Redaksi berhak menentukan dimuat atau tidaknya suatu naskah dan mengedit atau memperbaiki tulisan yang akan dimuat sepanjang tidak mengurangi maksud dan substansinya.

Naskah yang tidak dimuat akan dikembalikan kepada penulisnya.

Percetakan

.....  
(isi di luar tanggung jawab percetakan)

Penerbit

Pusat Pengabdian Kepada Masyarakat  
Fakultas Teknik Universitas Pancasila

Cover: *Desain cover oleh redaksi*



Jurnal Ilmiah

# TEKNOBI

---

## Daftar Isi

1. Optimasi Pemanfaatan Energi Panas Gas Buang Turbin Gas 2 X 7500 kW pada *Tri-Generation Plant* untuk Meningkatkan Efisiensi *Thermal* Sistem  
**Dorsangkap Sigiro, Prawoto** .....145 - 152
2. Analisis Bahan Bakar BBM RON 90 dengan Bioaditif Serai Wangi pada Motor Bakar Empat Tak  
**Agung Nugroho, Budhi Muliawan Suyitno** .....153 - 158
3. Analisis CFD Pengaruh Konfigurasi Sudu Rotor Turbin Angin Sumbu Vertikal Tipe Zephyr dengan 16 Sudu Statis  
**Andra Mawan, Ismail** ..... 159 - 163
4. Analisis Variasi *Layout Runner* dan Dimensi *Gate* Terhadap Berat dan Cacat Produk pada Produk *Handle Lock Pin* dengan Simulasi *Moldflow*  
**Aditya Nugraha, Leocadia Candra Thomas, Sriyono** .....164 - 169
5. Analisis Kinerja Pompa Sentrifugal dengan Perlakuan *Resurfacing*  
**Said Jabir, Dahmir Dahlan** .....170 - 179
6. Pengaruh Variasi Ukuran Celah Katup dengan Bahan Bakar Biodiesel (B35) Terhadap Emisi Gas Buang pada Mesin Diesel Tipe FE71PS 3908 cc  
**Ridwan Alawi, Budhi Muliawan Suyitno, Indra Chandra Setiawan** .....180 - 186
7. Analisa *Coeficient of Performance* (COP) pada Mesin Pendingin Pembuat *Ice Slurry*  
**Aldyn Clinton Partahi Oloan, Muswar Muslim, Ayom Buwono** .....187 - 194
8. Kaji Eksperimen Manik Las Hasil Proses Pengelasan *Tungsten Inert Gas* (TIG) Menggunakan Kawat Las ER 5356 untuk Manufaktur Aditif  
**Agus Sentana, Dedi Lazuardi, M. Jodi Maulidio, M. Reza Hermawan** .....195 - 200
9. Perancangan *Compound Dies* pada *Corner Flange Ducting* Berbantuan ANSYS R19.0  
**Rohman, Mulya Maulana, Dede Ardi Rajab** .....201 - 209
10. Analisis Perancangan Carbon Capture Utilization and Storage pada PLTGU Muara Tawar Bekasi  
**Akhmad Junaidy, Yogi Sirodz Gaos** .....210 - 215