



POLITEKNIK NEGERI  
CILACAP

e-ISSN : 2722-5089  
p-ISSN : 2722-4279

Jurnal Ilmiah Bidang Teknik Mesin



**Accurate**

Journal of Mechanical Engineering  
and Science

Volume 02, Nomor 01, April 2021

**POLITEKNIK NEGERI CILACAP**

Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M)

POLITEKNIK NEGERI CILACAP

<https://ejournal.pnc.ac.id>

## **DEWAN REDAKSI**

### **Editor-in-Chief**

Joko Setia Pribadi., A.Md., S.T., M.Eng., Politeknik Negeri Cilacap

### **Managing Editor**

Unggul Satria Jati., S.T., M.T., Politeknik Negeri Cilacap

### **Editorial Board**

Hadi Kusnanto., S.T., M.T., Universitas Muhammadiyah Surabaya

Radhi Ariawan., S.T., M.Eng., Politeknik Negeri Cilacap

Dimas Ardiansyah Halim., S.T., M.T., Akademi Teknik Wacana Manunggal Salatiga

Nur Akhlis Sarihidaya Laksana., S.Pd., M.T., Politeknik Negeri Cilacap

Ady Setiawan., S.T., M.T., Politeknik Negeri Pontianak

Ir. Nanang Suffiadi Akhmad., M.T., Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Nugrah Rekto Prabowo., S.T., M.T., Sekolah Tinggi Teknik Wiworotomo Purwokerto

Ulikaryani., S.Si., M.Eng., Politeknik Negeri Cilacap

### **Reviewer**

Dr. Marwan Effendy., S.T., M.T., Ph.D., Universitas Muhammadiyah Surakarta

Dr. Eng. Agus Santoso., Politeknik Negeri Cilacap

Andi Hendrawan., S.T., M.T., M.Kes., M.M., Akademi Maritim Nusantara Cilacap

Muhammad Nur Hilal., S.T., M.T., Politeknik Negeri Cilacap

R Nur Akhmad Triwibowo., S.T., M.Eng., Institut Teknologi Dirgantara Adisutjipto Yogyakarta

Dr. Apip Badarudin., S.T., M.T., Politeknik Negeri Bandung

Pujono., S.T., M.T., Politeknik Negeri Cilacap

Bambang Sugiantoro., S.T., M.T., Sekolah Tinggi Teknik Wiworotomo

Ipung Kurniawan., S.T., M.T., Politeknik Negeri Cilacap

Dian Prabowo., S.T., M.T., Politeknik Negeri Cilacap

---

### **Alamat Redaksi:**

Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M)

Politeknik Negeri Cilacap

Jln. Dr. Soetomo No.1 Sidakaya Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah 53212

Telp. (0282) 533329

Email: [accurate.ejournal@pnc.ac.id](mailto:accurate.ejournal@pnc.ac.id)

Website: <https://ejournal.pnc.ac.id/index.php/accurate>

---

## **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillah, berkat rahmat Allah SWT Accurate: Journal of Mechanical Engineering and Science edisi Volume 02 Nomor 01 April 2021 telah terbit. Accurate: Journal of Mechanical Engineering and Science saat ini selain diterbitkan secara cetak, juga dipublikasikan secara online yang diterbitkan sebanyak 2 kali dalam satu tahun yaitu pada bulan April dan Oktober.

Accurate: Journal of Mechanical Engineering and Science pada edisi ini memuat 6 (enam) artikel ilmiah yang memaparkan berbagai macam hasil penelitian bidang teknik mesin yang berasal dari berbagai lembaga penelitian dan perguruan tinggi di seluruh Indonesia.

Kami mengucapkan terimakasih kepada seluruh penulis yang telah berkontribusi, serta reviewer yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan saran-saran dan komentar terkait dengan isi artikel yang dikirim oleh penulis dan kepada seluruh editor yang telah membantu sehingga terbitnya jurnal ini untuk edisi Volume 02 Nomor 01 April 2021. Kami berharap artikel yang disajikan pada edisi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca khususnya dalam pengembangan pendidikan, riset, dan penerapan ilmu tersebut dalam sebuah pengabdian masyarakat.

Cilacap, April 2021  
Hormat Kami,

**Tim Redaksi**

## DAFTAR ISI

|   |       |
|---|-------|
| <b>Pengaruh Kuat Arus Las Terhadap Sifat Mekanis dan Struktur Mikro Sambungan Las Besi Tuang Kelabu menggunakan Elektroda Nikel dengan Proses Pengelasan SMAW</b><br><i>Daryono Daryono, Topan Prihantoro, Ady Setiawan</i> | 1-6   |
| <b>Studi Eksperimental Unjuk Kerja Motor Diesel Putaran Stasioner dengan Campuran Bahan Bakar Biodiesel Buah Nyamplung</b><br><i>Yuliyanti Dian Pratiwi, Sutarno Sutarno, Warso Warso</i>                                   | 7-13  |
| <b>Analisis Perancangan dan Pengujian Alat Cuci Tangan Otomatis Berbasis Energi Surya 100 WP</b><br><i>Heri Suropto, Unggul Satria Jati</i>   | 14-21 |
| <b>Pengaruh Variasi Colling pada Pengelasan GMAW Terhadap Uji Tarik dan Uji Kekerasan pada Baja ST 60</b><br><i>Warso Warso, Trio Nur Wibowo, Yuliyanti Dian Pratiwi</i>  | 22-26 |
| <b>Rancang Bangun Simulator Kincir Pembangkit Listrik Floating Hydro</b><br><i>Dian Prabowo, Pujono Pujono</i>  | 27-31 |
| <b>Analisa Laju Permukaan Keausan Pada Model Uji Mekanis Bushing Kuningan</b><br><i>Sutarno Sutarno, Nugrah Rekto Prabowo, Mastur Mastur</i>  | 32-36 |