



POLITEKNIK NEGERI  
CILACAP

**Jurnal Ilmiah Bidang Teknik Mesin**



**Accurate**

**Journal of Mechanical Engineering  
and Science**

**Volume 01, Nomor 01, April 2020**

**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., Sekolah Tinggi Teknologi 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 01 nomor 01 April 2020 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 01 nomor 01 April 2020. 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 2020  
Hormat Kami,

**Tim Redaksi**

## DAFTAR ISI

<b>Rancang Bangun Coffee Roaster Machine Kapasitas 1 Kg dengan Menggunakan Pengatur Suhu dan Waktu Termostat REX-C 100</b>	1-6
<i>Dian Prabowo, Unggul Satria Jati, Windra Jaya</i>	
<b>Pengaruh Penambahan Butanol Sebagai Campuran Bahan Bakar Premium Terhadap Torsi dan Daya Mesin Bensin Dengan Sistem EGR</b>	7-10
<i>Firman Lukman Sanjaya, Syarifudin</i>	
<b>Rancang Bangun Mesin Pemotong Pipa Dengan Pergerakan Torch Otomatis Untuk Optimasi Proses Plasma Cutting</b>	11-20
<i>Pujono, Anggun Pamuji</i>	
<b>Rancang Bangun Alat Pemanas Induksi Proses Perlakuan Panas</b>	21-30
<i>Ipung Kurniawan, Bayu Aji Girawan, Imam Muasih, Yosep Susanto</i>	
<b>Efek Kandungan Minyak Jarak Pada Bahan Bakar Solar Terhadap Konsumsi Bahan Bakar dan Emisi Jelaga Mesin Diesel</b>	31-34
<i>Syarifudin, Firman Lukman Sanjaya</i>	
<b>Pengoperasian Alat Produksi Metana Dari Pembakaran Limbah Kulit Padi</b>	33-40
<i>Yoyo Saputro</i>	