

P-ISSN : 1693-1548

E-ISSN : 2684-9372

JURNAL TEKNIK MESIN

**SINERGI**

**MESIN DAN ENERGI**

<b>SINERGI</b>	<b>Volume</b>	<b>Nomor</b>	<b>Makassar</b>	<b>P-ISSN : 1693-1548</b>
	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>April 2022</b>	<b>E-ISSN : 2684-9372</b>

**SUSUNAN DEWAN REDAKSI JURNAL  
SINERGI POLITEKNIK NEGERI UJUNG  
PANDANG**

---

---

**Pelindung**

Direktur Politeknik Negeri Ujung Pandang

**Penanggung Jawab**

Ketua Jurusan Teknik Mesin

**Ketua Penyunting**

Pria Gautama

**Wakil Ketua**

Yiyin Klistafani

**Penyunting Ahli**

Salama Manjang (UNHAS – Makassar)  
Nasaruddin Salam (UNHAS – Makassar)  
Denni Kurniawan (CURTIN – Serawak)  
Rafiuddin Syam (UNHAS – Makassar)  
Rhiza S. Sajad (UNHAS – Makassar)

**Penyunting Pelaksana**

Muhammad Anshar  
Suryanto  
Makmur Saini  
Nur Hamzah  
Firman  
Muhammad Arsyad  
Jamal  
A.M.Shiddiq Yunus  
Rusdi Nur  
Ahmad Zubair Sultan  
Abdul Kadir Muhammad  
Akhmad Taufik

**Layout & IT**

Muhammad Ruswandi Djalal

**Administrasi**

Dian Siswi Handayani

**DARI REDAKSI**

Puji syukur kami panjatkan kekhadirat Allah SWT, atas berkat dan Hidayah-Nya sehingga terbitan tahun kelima belas nomor dua Jurnal Sinergi ini dapat diwujudkan.

Terbitan ini memuat sebelas artikel hasil penelitian dan artikel konseptual dari bidang mesin dan energi.

Kami mengucapkan terima kasih kepada pimpinan Politeknik atas perhatian dan arahnya serta kepada semua pihak yang turut membantu penerbitan jurnal ini.

Makassar, April 2022



*Redaksi*

**DAFTAR ISI**

◆ <b>Analisis Kinerja Pengering Surya Tipe Rak Menggunakan Heat Absorber Pelat Gelombang dengan Aliran Udara Natural</b> Jamal	1-8
◆ <b>Rancang Bangun Sistem Pemipil Jagung Pada Sepeda Motor Listrik Roda Tiga</b> Lewi Lewi, Abdul Kadir Muhammad, Liffa Nur Ismayani, Akmal Setiawan	9-16
◆ <b>Rancang Bangun Mesin Pemisah Kulit Kemiri Terintegrasi Komponen Pengering dan Penyaring</b> Abdul Salam, Abram Tangkemanda, Nashbirullah Nashbirullah, Asriadi Asriadi, Muhammad Farid Fauzan	17-27
◆ <b>Pengaruh Media Pendingin Pasca Pengelasan Baja ST 37 Terhadap Kekuatan Tarik</b> Zainal Sudiman, Kamaruddin Kamaruddin, Muhammad Arfah Ahmad	28-33
◆ <b>Modifikasi Prototipe Robot Pelontar Pakan Ikan dan Sistem Monitoring Level Air pada Tambak</b> Muslimah Widyaningrum, Gusti Rangga, Abdul Kadir Muhammad, Mukhtar Mukhtar	34-39
◆ <b>Analisis Potensi Sampah Plastik sebagai Bahan Bakar PLTSa Memanfaatkan Teknologi Siklus Rankine Organik</b> Andinusa Rahmandhika, Daryono Daryono, Ali Mokhtar, Yepy Komaril Soffi	40-49
◆ <b>Pengaruh Modifikasi Puli Primer CVT Terhadap Performa Sepeda Motor Matic 110 cc</b> Yuniarto Agus Winoko, Theo Aprianto Rantetampang	50-56
◆ <b>Desain Prototipe Handwell Universal Tool Grinding Machine Menggunakan Konsep Manufaktur Teknologi 3D Printer</b> Robert Marshall Ratlalan	57-66
◆ <b>Rancang Bangun Mesin Ekstrusi Pembuat Filamen dengan Sistem Screw Conveyor</b> Rusdi Nur, Nursyahbani P Parahdiba, Ikhlas Abdullah, Dimas F Roji, Sitti Sahriana, Ilyas Mansur	67-76
◆ <b>Rancang Bangun Sistem Kontrol Suplai Beban PLTS Menggunakan Pulse Width Modulation dan Real Time Clock</b> Andareas Pangkung, Shiti Qamariah, Sukma Abadi, Nur Intan Mayasari	77-82
◆ <b>Pembangkitan Microwave Plasma Dalam Berbagai Jenis Cairan</b> Muhammad Firdan Nurdin, Andi Erwin Eka Putra, Novriany Amaliah	83-88
◆ <b>Karakteristik Termal Kolektor Pelat Datar Model Serpentine Pada Pemanas Air Tenaga Surya</b> Akhmad Fadli Ibrahim, La Ode Ichlas Syahrullah Yunus, Yuwita Satriani Djuli, Azhar Aras Mubarak	89-95
◆ <b>Pengaruh Larutan Natrium Hidroksida Terhadap Kekuatan Komposit Serat Sabut Kelapa</b> Yan Kondo, Muhammad Arsyad, Muhammad Rusdi, Ilyas Mansur, Muhammad Jufri Dullah	96-102
◆ <b>Pengaruh Variasi Suhu dan Waktu Pada Proses Nitridasi Terhadap Perubahan Sifat Mekanis Baja St 40</b> Trisbenheiser	103-109

<p>◆ <b>Rancang Bangun Prototipe Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro Menggunakan Turbin Pelton</b> Chandra Bhuana, Tasrif Tasrif, Muhammad Ruswandi Djalal, Nurul Andini, Muhammad Aldy Rezaldy</p>	<b>110-114</b>
<p>◆ <b>Pengembangan Prototipe Robot Pengaduk Menggunakan Sensor Suhu dan Kelembaban untuk Memantau Tingkat Kekeringan Gabah Berbasis Internet of Things</b> Anjas Saswito, Musfirayanti Musfirayanti, Remigius Tandioga, Imran Habriansyah</p>	<b>115-122</b>
<p>◆ <b>Pengembangan Sistem Penggerak Roda pada Mekanisme Kerja Alat Uji Suspensi Menggunakan Motor BLDC</b> Haliman Abrahan Junior Sumadi, Sri Sasmita Anugrah Putri, Simon Ka'ka, Mukhtar Mukhtar</p>	<b>123-129</b>
<p>◆ <b>Rancang Bangun Alat Cetak Material Komposit Dengan Sistem Tekan</b> Muhammad Arsyad Suyuti, Arthur H. Razak, Pria Gautama, M. A. Murtadha, D. H. Wahyuningsi, Wiranto</p>	<b>130-138</b>

SINERGI

APRIL 2022, NOMOR 1, VOLUME 20 (Hlm.1-138)