P-ISSN : 1693-1548
E-ISSN : 2684-9372

JURNAL TEKNIK MESIN

SINERGI

MESIN DAN ENERGI

SINERGI	Volume	Nomor	Makassar	P-ISSN : 1693-1548
	24	2	Oktober 2026	E-ISSN : 2684-9372

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
Muhammad Ruswandi Djalal

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
Makmur Saini
Muhammad Arsyad
Suryanto
Nur Hamzah
Firman
A.M. Shiddiq Yunus
Simon Ka'ka
Jamal
Rusdi Nur
Ahmad Zubair Sultan
Abdul Kadir Muhammad
Akhmad Taufik
Arman
Syaharuddin Rasyid
Dermawan
Baso Nasrullah

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 arahannya serta kepada semua pihak yang turut membantu penerbitan jurnal ini.

Makassar, Oktober 2026

Redaksi

JURNAL SINERGI

P-ISSN 1693-1548, E-ISSN 2684-9372
Oktober 2026, Nomor 2, Volume 24
Halaman 161-347

DAFTAR ISI

No	Judul dan Penulis	Halaman
1	**Sistem Sumber Daya Listrik dan Sistem Informasi Berbasis Internet of Things (IoT) untuk Monitoring Pelontar Pakan Ikan** A. Ahmad Fadhel Palongengi, Mukhtar, Imran Habriansyah	161–167
2	**Rancang Bangun Sistem Pendingin Ikan dengan Sistem Sirkulasi Menggunakan Kendali Otomatis** Gamaliel Ripalno, Andini Rahmadani, Lewi Lewi, Firman Hamzah	168–177
3	**Perancangan dan Pengendalian Sumber Energi Pada Kendaraan Mobil Listrik** Andi Muh. Fadhil Risal, Muh. Isrul, Simon Ka'ka, Akhmad Taufik	178–187
4	**Rancang Bangun Modul Sistem Otomasi Berbasis PLC dan HMI Omron** Asratillah, M Paisal, Lewi Lewi, Firman Hamzah	188–197
5	**Pengembangan Penerapan Sensor dan Aktuator pada Modul Pembelajaran Sistem Kendali Perpipaan Berbasis IoT** Firmansyah, Imam Ikhwan, Akhmad Taufik, Paisal Paisal	198–204
6	**Perencanaan Sistem Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) Atap Sistem Hybrid di Pabrik Kosmetik CV. Idlan Waranie Perkasa Makassar** Fahriansyah Ilham Fahri, Devi Aristi, Musrady Mulyadi, Nur Rahmah H. Anwar	205–214
7	**Pengembangan Sistem PLTB Dengan Penambahan PLTS Sebagai Pembangkit Hybrid Skala Mikro Di Desa Garassikang KAB Jeneponto** Dwiky Admansyah M, Wahyu Kaisar Darmawan, Suryanto Suryanto, Chandra Bhuana	215–223
8	**Rancang Bangun Pembangkit Listrik Tenaga Surya yang Diimplementasikan pada Pengering Kopra** Rahmatullah. H, Muhammad Rafli, Suryanto, Muhammad Ruswandi Djalal	224–231
9	**Karakterisasi dan Diversifikasi Biomassa Sebagai Co-Firing pada PLTU Circulating Fluidized Bed Boiler** Muh. Fajrulmubaralk Anshar, Nur Hamzah, Sri Suwasti	232–241
10	**Rancang Bangun Alat Pengering Tandan Kosong Kelapa Sawit sebagai Bahan Bakar Co-Firing Pada Pabrik Semen dan PLTU** Dede Riswanto, Adib Fawwas, Muhammad Anshar, Ahmad Nurul Muttaqin	242–248
11	**Sistem Pengontrol Tekanan Berbasis Loadcell pada Mesin CNC Spot Welding** Baso Nasrullah, Arman, Muh.Bintang kemal islami, Fatria Pangarungan	249–261
12	**Optimasi Parameter Proses Vacuum Forming Lembaran PET dengan Metode Taguchi pada Mesin Plastic Vacuum Forming Otomatis** Muhammad Arsyad Suyuti, Muas M, Alif S Sanda, Makbul Mawarid, Wafiq Azizah Hasanuddin	262–269
13	**Study Rancang Bangun Alat Biodigester untuk Mengubah Limbah Organik Menjadi Pupuk Cair dan Biogasbiodigester,**	270–275

	limbah organik dan fermentasi Abram Tangkemanda, Uswatul Hasanah Mihdar, Muh. Rafly Dev Rijal, Muhammad Fitrah Rahman	
14	**Rancang Bangun Mesin Molding Block Komposit Serat Sawit** Ahmad Zubair Sultan, Baso Nasrullah, Syahril Syahril, Syam Putra Utama	276–282
15	**Pengembangan Alat Pres Parutan Jahe Sistem Hidrolik** Nur Alim, Andi Rifqih Risahputra, Iqlima Purnama, Abram Tangkemanda, Muhammad Arsyad Suyuti	283–291
16	**Perancangan Trolley Pemindah Drum Berkapasitas 200 Liter dengan Berat Maksimum 225 kg** Bagas Prabowo, Erik Tri M, Atik Pramono, Aidil	292-301
17	**Analisis Range Maksimal Electric Shuttle Bus 14 Seats Pada Kondisi Variasi Pembebanan** Zaki Abdullah, Sriyono	302-313
18	**Efektivitas Media Pendingin Air Bonggol Pisang Terhadap Sifat Mekanik Baja Karbon Rendah Post Tempering** Oktafianus Delpa, Delon Rayndhika Embatau, Nitha Nitha, Christof Geraldi Simon	314–325
19	**Penerapan Preventive Maintenance dan Corrective Maintenance Pada Mesin Ofsett Rapida 130R di PT X** Muhammad Irfan Fadlullah, Ananda Yhuto Wibisono Putra	326-337
20	**Crashworthiness Rangka Baterai Kendaraan Listrik dengan Balok Samping Fractal Multi-Cell pada Tumbukan Lateral** Azhari Sastranegara, Ichsan Nur Rizky	338–347