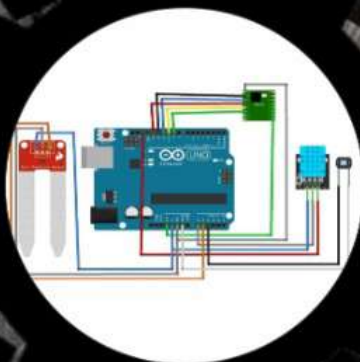


PISTON

Journal of
Technical Engineering

Vol. 7,
No. 1,
Juli 2023

ISSN 2541-3511



Program Studi Teknik Mesin
Fakultas Teknik
Universitas Pamulang



SUSUNAN DEWAN REDAKSI

Journal of Technical Engineering

PISTON

Universitas Pamulang

Vol. 6, No. 2

Januari 2023

Penanggung Jawab

Nur Rohmat, S.T., M.T. (UNPAM)

Pimpinan Redaksi

Ersam Mahendrawan, M.Pd. (UNPAM)

Mitra Bestari

Syaiful Bakhri, M.Eng.Sc., Ph.D (BRIN, SCOPUS ID: 57201692924)

Dr. Eng Gadang Priyotomo, M.Si, ST (BRIN, SCOPUS-ID: 37073272700)

Suprpto, S.T., M.T., Ph.D., (Universitas Negeri Medan)

J. Victor Tuapetel ST, MT, Ph.D, (Institute of Technology Indonesia)

Dr. Martha Rianna, S.Si, (USU, SCOPUS-ID: 57201452602)

Redaksi Pelaksana

Muhammad Yunus, S.Si (BRIN, Scopus ID. : 57200984073)

Tyas Ari Wahyu Wijanarko, S.Si. (BRIN, Scopus ID :57190940759)

Nanda Shabrina, M.Sc (BRIN, Scopus ID. : 57200043201)

Adimas Wicaksana B.Eng., M.Sc (UNPAM)

Sulanjari, S.Si, M.Si (UNPAM)

Desiner Grafis & Fotografer

Wahid Nurcipto, M.Sc (UNPAM)

Redaksi menerima tulisan dari kalangan akademisi, peneliti, dan praktisi yang belum pernah diterbitkan. *Blind Review* dilakukan untuk menentukan tulisan yang akan dimuat. Pedoman penulisan tercantum pada bagian jurnal ini. Tulisan yang diserahkan harus disertai *soft copy*.

Alamat Redaksi

Program Studi S-1 Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Pamulang

Jl. Surya Kencana No.1. Pamulang – Tangerang Selatan, Indonesia. Telp: (+6221) 7412566.

Email: Snttm2017.unpam@gmail.com



PISTON:

Journal of Technical Engineering

DAFTAR ISI

Daftar Isi	i
Kata Pengantar	ii
<i>Smart Home Electricity Usage Monitoring and Controlling System using Raspberry Pi</i>	1-7
Gerry Italiano Wowiling	
<i>Measurement Of Aluminium Alloy 6061 Diameter Results Using Profile Projector</i>	8-13
Heru Santoso, Jaja Miharja, dan Hery Adrial	
Rekayasa Ulang Mesin Sangrai Kopi Kapasitas 10 Kg Menggunakan Mekanisme Konveksi	14-20
Prasetyo, Tantan Sholahuddin, Devi Eka Septiani, Ilham Azmy, dan Musyafak	
Aplikasi PCM (Water-Salt dan Etanol) Pada Sistem Pendingin (Cool Box)	21-28
Silviana Simbolon, Syaiful Rizal, Ansor Salim Siregar, Jefri Ramadhan, Dian Iskandar Zurodin, dan Muhammad Yunus	
Analisa Kinerja LoRa di Bidang Pertanian di Desa Sitoluama, Toba	29-34
Istas Pratomo, Frans Naibaho, Elisabeth Sri L. Siahaan, dan Hamora Hadi	
Analisa Pengaruh Kekuatan Bonding Terhadap Waktu Pengeringan dan Ketebalan Lapisan Cat Pada Plat Baja Karbon	35-43
Ahmad Regal Saputra dan Yohan	
Analisis Komponen Kritis Mixer Produksi Dengan Pendekatan Metode Reliability Centered Maintenance	44-50
Rusmalah, Ruspindi, dan Patria Adhastian	

POKOK BAHASAN

Pada dasarnya yang dapat diterima dalam Jurnal Piston Program Studi Teknik Mesin Unpam adalah semua topik dalam bidang teknik mesin yang meliputi :

1. Konversi energi
2. Material
3. Manufaktur
4. Konstruksi
5. Bidang lainnya yang terkait dengan bidang teknik mesin.

FORMAT PENULISAN

Format artikel dalam jurnal ilmiah – kajian konseptual maupun hasil penelitian empiris- mencakup bagian:

- (1) Judul ditulis dalam bahasa Indonesia.
- (2) Nama penulis disertai nama instansi.
- (3) Abstrak ditulis dalam bahasa Indonesia dan Inggris disertai kata kunci dengan jumlah kata tidak lebih dari 300.
- (4) Pendahuluan.
- (5) Isi .
Isi untuk artikel kajian konseptual berisi materi pokok serta pembahasannya, sedang untuk artikel hasil penelitian, bagian isi terdiri atas (a) metode penelitian, (b) hasil dan pembahasan. Untuk gambar, tabel dan persamaan matematik diberi nomor urut dan keterangan notasi.
- (6) Kesimpulan dan saran
- (7) Ucapan terima kasih (bila ada).
- (8) Daftar rujukan/pustaka (minimal 10 rujukan dan diutamakan yang terbaru).

Penulisan makalah menggunakan format file .docx atau .doc, jenis huruf *Times New Roman*, dengan tata naskah penulisan sebagai berikut :

1. Makalah ditulis dalam satu kolom.
2. Makalah ditulis dalam satu spasi di kertas A4
3. Minimal 5 halaman dan maksimal 10 halaman.
4. Batas kiri, kanan, atas, dan bawah masing-masing berjarak 1 cm, dari tepi kertas.
5. Resolusi gambar minimal 300 dpi. dengan format png, jpeg, dan bmp.
6. Penulisan daftar pustaka menggunakan format IOP

Makalah yang masuk ke redaksi akan dinilai oleh Mitra Bestari kesesuaian dengan pokok bahasan Jurnal Piston dan bobot tulisan. Makalah yang dinyatakan lolos seleksi akan diterbitkan dalam Jurnal Piston Universitas Pamulang.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil ‘Alamin kami panjatkan Puji dan Syukur kepada Allah SWT yang telah memberi Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga Majalah Ilmiah *Journal of Technical Engineering* Vol. 6, No. 2, Januari 2023 ini dapat kami terbitkan tepat pada waktunya.

Adapun topik-topik yang ditampilkan pada edisi ini adalah makalah yang membahas tentang *Smart Home Electricity Usage Monitoring and Controlling System using Raspberry Pi*, *Measurement Of Aluminium Alloy 6061 Diameter Results Using Profile Projector*, *Rekayasa Ulang Mesin Sangrai Kopi Kapasitas 10 Kg Menggunakan Mekanisme Konveksi*, *Aplikasi PCM (Water-Salt dan Etanol) Pada Sistem Pendingin (Cool Box)*, *Analisa Kinerja LoRa di Bidang Pertanian di Desa Sitoluama, Toba*, *Analisa Pengaruh Kekuatan Bonding Terhadap Waktu Pengeringan dan Ketebalan Lapisan Cat Pada Plat Baja Karbon*, *Analisis Komponen Kritis Mixer Produksi Dengan Pendekatan Metode Reliability Centered Maintenance*.

Kami mengharapkan partisipasi rekan – rekan peneliti, dosen, akademisi dan praktisi untuk mengisi jurnal ini agar dapat terbit secara kontinu sesuai jadwal. Disamping itu juga untuk meningkatkan kualitas dan keberagaman topik yang dapat ditampilkan dalam jurnal ini sesuai ruang lingkup teknik mesin.

Semoga jurnal ini dapat memberi kemanfaatan bagi kita semua dalam rangka pengembangan ilmu dan teknologi. Disamping menjadi referensi bagi upaya pembangunan bangsa dan negara. Terakhir tiada gading yang tak retak. Mohon maaf jika ada yang kurang berkenan. Saran dan kritik sangat kami harapkan demi peningkatan kualitas jurnal ini.

Pamulang, Januari 2023

Dewan Redaksi

INDEKS PENULIS

A

Ahmad Regal Saputra

Ansor Salim Siregar

D

Devi Eka Septiani

Dian Iskandar Zurodin

E

Elisabeth Sri L. Siahaan

F

Frans Naibaho

G

Gerry Italiano Wowiling

I

Ilham Azmy

Istas Pratomo Manalu

J

Jaja Miharja

Jefri Ramadhan

H

Hamora Hadi

Heru Santosa

Hery Adrial

M

Muhammad Yunus

Musyafak

P

Patria Adhastian

Prasetyo

R

Rusmalah

Ruspendi

S

Silviana Simbolon

Syaiful Rizal

T

Tantan Sholahuddin

Y

Yohan