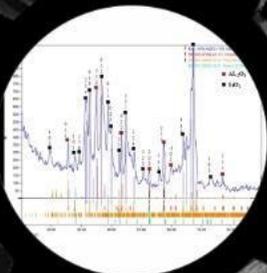
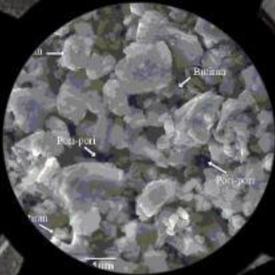


PISTON

Journal of
Technical Engineering

Vol. 4,
No. 1,
Juli 2020

ISSN 2541-3511



Program Studi Teknik Mesin
Fakultas Teknik
Universitas Pamulang



SUSUNAN DEWAN REDAKSI

Journal of Technical Engineering

PISTON

Universitas Pamulang

Vol. 4, No. 1

Juli 2020

Penanggung Jawab

Ir. Djuhana, M.Si (UNPAM, Scopus ID : 57200206057)

Pimpinan Redaksi

Ersam Mahendrawan, M.Pd. (UNPAM)

Mitra Bestari

Prof. Dr. Ir. D. N. Adnyana, APU (ISTN, Scopus ID : 55814855800),

Prof. Perdamean Sebayang, M.Si (PPF-LIPI, Scopus ID : 55873037900)

Dr. Maryati Evivani Doloksaribu (Universitas Negeri Medan, Scopus ID : 57208941348),

Dr. Gadang Priyotomo (Metalurgi- LIPI, Scopus ID : 37073272700),

Prof. Dr. H. Kerista Sebayang, M.Si (Universitas Sumatera Utara, Scopus ID : 5719094759).

Redaksi Pelaksana

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

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

Nanda Shabrina, M. Sc (BATAN, 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: piston@unpam.ac.id

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 15 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 IEEE

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.



DAFTAR ISI

Daftar Isi	i
Kata Pengantar	iii
Pengaruh Waktu Tahan ketika Proses <i>Thermo Mechanical Controlled Process</i> (TMCP) terhadap Sifat Mekanik dan Fenomena <i>Anneal Hardening</i> Paduan Cu-Zn 70/30	1-10
Eka Febriyanti, Amin Suhadi, Ahmad Fadli, dan Rini Riastuti	
Peningkatan Kualitas Batubara Peringkat Rendah dengan Teknik <i>Flash Drying</i>	11-17
Ahsonul Anam	
Efek Penambahan SiO₂ dan B₂O₃ terhadap Suhu <i>Sintering</i>, Sifat Fisis, Struktur Kristal dan Mikrostruktur pada Keramik SiC	18-26
Nadha Ananda Putri, Sudiati, dan Mulyadi	
Efek Penambahan Aditif SiO₂ terhadap Suhu <i>Sintering</i>, Sifat Fisis, Struktur Kristal dan Mikrostruktur pada Keramik Al₂O₃	27-33
Khairun Nisa Gulo, Sudiati, dan Mulyadi	
Efek Variasi Suhu <i>Pack Carburizing</i> Baja St 41 terhadap Kekerasan dan Kekuatan Impak	34-37
Ramlan dan Amin Bahma	
Proses <i>Sintering</i> dan Karakterisasi pada Keramik Zircon Silikat (ZrSiO₄)	38-41
Suprapedi dan Mulyadi	



**Analisis Kurva Kalibrasi Colorimeter Sederhana Penentuan Ammonium
pada Sampel Pupuk NPK**

42-47

Yohan



KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil ‘Alamin kami panjatkan Puji dan Syukur kepada Allah SWT yang telah memberi Rahmat dan HidayahNya sehingga Majalah Ilmiah *Journal of Technical Engineering* Vol. 4, No. 1, Juli 2020 ini dapat kami terbitkan tepat pada waktunya.

Adapun topik-topik yang ditampilkan pada edisi ini adalah makalah yang membahas tentang Pengaruh Waktu Tahan ketika Proses *Thermo Mechanical Controlled Process* (TMCP) terhadap Sifat Mekanik dan Fenomena *Anneal Hardening* Paduan Cu-Zn 70/30, Peningkatan Kualitas Batubara Peringkat Rendah dengan Teknik *Flash Drying*, Efek Penambahan SiO₂ dan B₂O₃ terhadap Suhu *Sintering*, Sifat Fisis, Struktur Kristal dan Mikrostruktur pada Keramik SiC, Efek Penambahan Aditif SiO₂ terhadap Suhu *Sintering*, Sifat Fisis, Struktur Kristal dan Mikrostruktur pada Keramik Al₂O₃, Efek Variasi Suhu *Pack Carburizing* Baja St 41 terhadap Kekerasan dan Kekuatan Impak, Proses *Sintering* dan Karakterisasi pada Keramik Zircon Silikat (ZrSiO₄), dan Analisis Kurva Kalibrasi Colorimeter Sederhana Penentuan Ammonium pada Sampel Pupuk NPK.

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, Juli 2020

Dewan Redaksi

INDEKS PENULIS

A

Ahmad Fadli
Ahsonul Anam
Amin Suhadi

E

Eka Febriyanti

K

Khairun Nisa Gulo

M

Mulyadi

N

Nadha Ananda Putri

R

Ramlan
Rini Riastuti

S

Sudiati
Suprapedi

Y

Yohan