

# **SUSUNAN DEWAN REDAKSI**

JURNAL PKM **GARDA**

PRODI TEKNIK MESIN – UNIVERSITAS PAMULANG

## **Penanggung Jawab**

Nur Rohmat, S.T., M.T.

## **Pimpinan Redaksi**

Dra. Edi Tri Astuti, M.Eng.

## **Mitra Bestari**

Prof. Drs. Perdamean Sebayang, M.Si. (BRIN), Dr. Latifa Hanum Lalasari,  
M.T.(BRIN), Dr. Iwan Setiawan, M.Si. (BRIN)

## **Redaksi Pelaksana**

Dr. Ersam Mahendrawan, S.Pd., M.Pd..

Nailul A'tifah, M.Eng

Ihat Solihat, M.Sc.

Sulanjari, M.Sc.

## **Desainer Grafis**

## **Alamat Redaksi**

Prodi S1 Teknik Mesin, Fakultas Teknik - Universitas Pamulang  
Jalan Surya Kencana No. 1 Pamulang Barat  
Tangerang Selatan  
Telp. (021) 7412566, Fax (021)7412491

---

**GARDA** merupakan Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat yang diterbitkan oleh Program Studi Teknik Mesin - Universitas Pamulang, terbit 2 (dua) kali dalam setahun dan sekali terbit 10 (sepuluh) makalah. Redaksi menerima kiriman makalah hasil kegiatan pengabdian dari kalangan akademisi untuk bidang teknik dan sosial yang belum pernah diterbitkan oleh media cetak lain. Makalah yang masuk akan direview untuk menentukan makalah yang akan dimuat. Pedoman penulisan tercantum pada bagian jurnal ini.

## **A. BIDANG FOKUS**

Menerbitkan makalah hasil kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dalam bidang:

1. Energi dan Energi Terbarukan
2. Teknologi Informasi dan Komunikasi
3. Kebencanaan
4. Transportasi
5. Material Maju
6. Sosial, Humaniora, Seni Budaya, dan Pendidikan,

## **B. FORMAT PENULISAN**

Penulisan makalah mengikuti aturan sebagai berikut:

1. Judul ditulis dalam bahasa Indonesia, maksimal 3 baris.
2. Nama penulis disertai nama instansi.
3. Abstrak ditulis dalam bahasa Indonesia dan Inggris disertai kata kunci, terdiri dari satu paragraf maksimum 300 kata dengan huruf Times New Roman 10 pt dan spasi tunggal.
4. Pendahuluan
5. Isi
6. Kesimpulan dan Saran
7. Ucapan Terima Kasih (bila ada)
8. Daftar Pustaka

Penulisan makalah menggunakan format file docx atau doc, dengan huruf Times New Roman 12 pt dengan tata naskah sebagai berikut:

1. Makalah ditulis dalam 1,5 spasi, first line indent 1,5 cm, satu kolom pada kertas berukuran A4.
2. Margin kiri-kanan-atas 3 cm, bawah 2,54 cm.
3. Jumlah halaman maksimal 10

halaman.

4. Resolusi gambar minimal 300 dpi dengan format jpeg atau bmp.
5. Penulisan daftar pustaka menggunakan format IOP.

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

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas diterbitkannya GARDA Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Volume 5 Nomor 2 November Tahun 2024 (Edisi Khusus) yang isinya merupakan artikel terseleksi hasil kegiatan diseminasi Pengabdian kepada Masyarakat dosen. Jumlah artikel yang masuk di meja redaksi sebanyak 28 buah akan dimuat dalam dua terbitan; yang pertama sebanyak 18 artikel diterbitkan di Edisi Khusus ini dan 10 artikel lagi akan dimuat di terbitan reguler Vol. 6 No. 1 Mei 2025 yang akan terbit pada bulan Januari 2025. Diseminasi merupakan bagian dari kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi yang bermanfaat dalam upaya menyebarkan pengetahuan dan penerapannya di masyarakat, sudah dilaksanakan pada tanggal 17 November 2024 berbarengan dengan pelaksanaan Workshop dengan tema "Membuka Cakrawala Engineer Masa Depan: Penguatan SDM Teknik Mesin Untuk Indonesia Emas 2045".

Jurnal PKM GARDA diterbitkan dalam rangka mendukung upaya Fakultas Teknik, khususnya Program Studi S1 Teknik Mesin Universitas Pamulang untuk meningkatkan jumlah publikasi ilmiah di tingkat Nasional, terutama dari hasil kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat.

Jurnal GARDA merupakan media informasi dan komunikasi dari berbagai hasil tulisan ilmiah yang dilakukan oleh para praktisi, peneliti dan akademisi yang berkecimpung dan menaruh minat serta perhatian terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Jurnal ini adalah edisi kedua di tahun kelima dan terbit secara teratur, dua kali dalam setahun pada bulan November dan Mei.

GARDA mengandung makna barisan depan atau perintis atau pelopor, pembuka jalan untuk menampung sebuah hasil penelitian, pemikiran dan pengabdian kepada masyarakat yang berbasis pada ilmu pengetahuan dan teknologi. Makalah yang dipublikasikan dalam Jurnal GARDA ini telah melalui proses review, dan telah diperbaiki sesuai masukan reviewer. Artikel yang dinyatakan layak selanjutnya diterbitkan dalam Jurnal GARDA yang sesuai dengan fokusnya yaitu hasil pengabdian kepada masyarakat yang umumnya bersifat multi-disiplin dan berhubungan dengan masyarakat.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu pelaksanaan diseminasi dan merealisasikan jurnal Edisi Khusus ini. Semoga jurnal ini bermanfaat untuk para akademisi dan pelaksana pengabdian masyarakat dalam mengembangkan pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat di tahun-tahun mendatang

Pamulang, 30 November 2024

Redaksi Jurnal GARDA

# GARDA

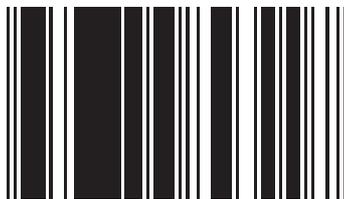
## DAFTAR ISI

Vol. 5 No. 2 November 2024 (Edisi Khusus)

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
SOSIALISASI TENTANG BULLDOZER DI KALANGAN PELAJAR SMK SASMITA JAYA 2 PAMULANG TANGERANG SELATAN <b>Abdul Choliq, Nur Rohmat, Aldi Pahruraji, Arbi Nursalam, Ananda Galih Rehardian</b> .....	1
Pengenalan Material Logam dan Aplikasinya dalam Kehidupan Sehari-hari di Karang Taruna Perumahan PUSPIPTEK <b>Agus Budi Prasetyo, Cahya Sutowo, Fendy Rokhmanto, Muhammad Ihsan Arrasyid</b> .....	16
Penyuluhan Pembuatan <i>BLACK GARLIC</i> sebagai Suplemen Kesehatan di Musholla Al-Muhajirin Puri Serpong 2 Setu, Tangerang Selatan <b>Agus Salim Afrozi, Sudyarmanto, Irwan Mulyadi, Akhmad Solikhan, Nurhadi</b> .....	30
Pembuatan Alat Peraga Edukatif Penerapan Ilmu Fisika dari Barang Sederhana dan Mudah Didapat <b>Agustina Dyah Setyowati, Zakki Rosmi Mubarak, Ahmad Wibisana, Saeful Iman, Sihabudin Yusuf</b> .....	39
Pengolahan Air secara Sederhana <b>Ahsonul Anam, Gadang Priyotomo</b> .....	53
Pelatihan Penggunaan Alat Ukur dan Praktek Pengukuran bagi Siswa MTSP Nurul Islam Sarimulya Tangerang Selatan <b>Budi Kaliwanto, Bambang Herlambang</b> .....	61
Pelatihan Pengoperasian Mesin Bubut Konvensional pada Siswa SMKN 5 Kota Tangerang Selatan <b>Dedi Suryaman, Tatang Suryana</b> .....	70
Sosialisasi Alat Pemusnah Sampah Skala Rumah Tangga dan Pemanfaatan Hasil Limbahnya sebagai Upaya Peningkatan Pengetahuan dan Kesadaran Siswa SMK Sasmita Jaya 2, Pamulang Barat, Kota Tangerang Selatan <b>Edi Tri Astuti, Ihat Solihat, Ersam Mahendrawan</b> .....	80

PENYULUHAN DAN PELATIHAN AKI/ACCU SEPEDA MOTOR UNTUK MENENTUKAN KAPASITAS DAYA MENGGUNAKAN MULTITESTER DI KELURAHAN RANGKAPAN JAYA BARU PANCORAN MAS DEPOK <b>Irwan Aranda, Sugiono, Moch. Syaiful Anwar, Herlono Mawardi Purnomo, Ikhsan Nur Rahman</b> .....	91
STUDI PENGOLAHAN LIMBAH ORGANIK RUMAH TANGGA MENGGUNAKAN BIODIGESTER PENGHASIL BIOGAS DAN PUPUK ORGANIK DI SMK SASMITA JAYA PAMULANG <b>Joko Setiyono, Sulanjari</b> .....	102
PEMANFAATAN ALAT DESTILASI SEDERHANA UNTUK MEMBUAT MINYAK KAYU PUTIH <b>M. Isro Diyanto, Andri Lesmana, Muhammad Aldi Fahrezi, Renaldi Fiqri</b> .....	111
REPAIR ELECTRIC: PELATIHAN PERAWATAN DAN PERBAIKAN PERALATAN LISTRIK RUMAH TANGGA BAGI MASYARAKAT JAYA BARU DEPOK <b>Muhamad Cahyadi, Rahmat Dadang, Irwan Aranda</b> .....	124
SOSIALISASI PENGGUNAAN DINOLITE UNTUK MENGAMATI PERMUKAAN MATERIAL HASIL PENGELASAN ATAU MATERIAL TERKOROSI PADA PONDOK PESANTREN HAMALATUL QURAN TANGERANG SELATAN <b>Muhammad Awwaluddin, Kusdi Prijono</b> .....	130
SOSIALISASI PENGENALAN JENIS-JENIS DAN UKURAN BAN SEPEDA MOTOR KEPADA MASYARAKAT KOTA DEPOK <b>Reson Wibowo, Nurjaya</b> .....	138
PELATIHAN INOVASI DESAIN ALAT PENGOLAHAN LIMBAH BERBASIS AUTOCAD UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI DAN RAMAH LINGKUNGAN <b>Slamet Rahardian, M. Nasrun, Iqbal Mulyandi, Dhian Ayu Puspitasari</b> .....	146
SOSIALISASI PELATIHAN PEMANFAATAN BAN BEKAS MENJADI BARANG DAUR ULANG DI PONDOK PESANTREN HAMMATUL QUR'AN, SETU, SERPONG, KOTA TANGERANG SELATAN <b>Suhendi, Farid Wazdi</b> .....	152
PELATIHAN DASAR SERVICE SEPEDA MOTOR DIPONDOK PESANTREN MARKAZ HADIST BILAL BIN RABBAH TANGERANG <b>Syaiful Rizal, Kartika Sekarsari, Faraida Nafiri</b> .....	163
PELATIHAN PEMBUATAN SABUN CUCI PIRING CAIR <b>Wiwik Indrawati, Rusnia Junita Hakim, Murni Handayani, RT. Ilya Nurul Hamidah, Natasya Dwi Ramadhani Nasution</b> .....	173

# GARDA



9 772746 823007

[www.unpam.ac.id](http://www.unpam.ac.id)

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN  
UNIVERSITAS PAMULANG  
Jl. Surya Kencana No. 1 Pamulang - Tangerang Selatan  
Telp/Fax : 021.741 2566 - 7470 9855