

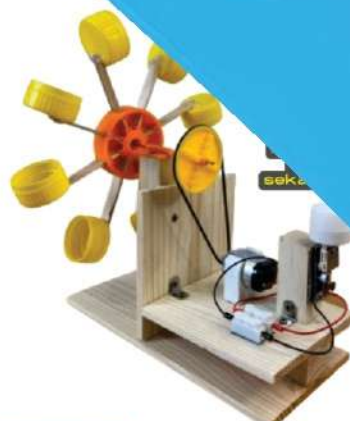
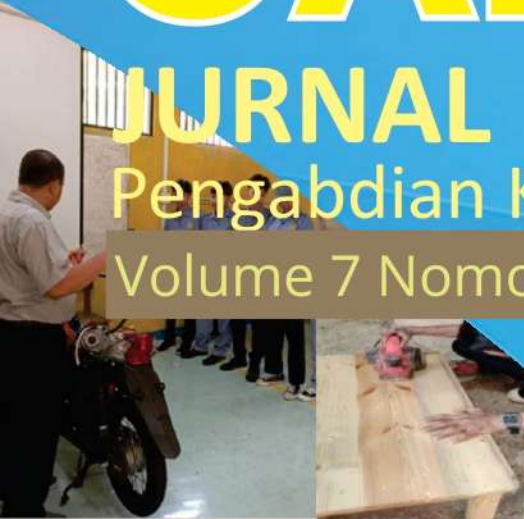
ISSN : 2746-8232  
e-ISSN : XXXX-XXXX

# GARDA

## JURNAL

Pengabdian Kepada Masyarakat

Volume 7 Nomor 2 (Mei 2026)



Diterbitkan Oleh :  
Program Studi Teknik Mesin  
Universitas Pamulang  
Tangerang Selatan - Banten

# **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 pengiriman 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 spasi, first line indent 1,5 cm, satu kolom pada kertas berukuran A4.
2. Margin kiri-kanan-atas-bawah 3 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 Jurnal PKM GARDA Volume 7 Nomor 2 Edisi Mei Tahun 2026. 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 ini 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 keempat 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.

Akhir kata kepada semua pihak yang terlibat dalam penerbitan Jurnal GARDA kami sampaikan ucapan terima kasih. Semoga penerbitan Jurnal ini bermanfaat bagi pengembangan kualitas para akademisi, maupun kualitas pengembangan ilmu pengetahuan di Indonesia.

Pamulang, 16 Desember 2026

Redaksi Jurnal GARDA

**GARDA****DAFTAR ISI****Vo l. 7 No. 2 Mei 2026**

|  | Halaman |
|--|---------|
| KATA PENGANTAR   | i       |
| DAFTAR ISI   | ii      |
| DESAIN DAN RANCANG BANGUN REAKTOR FOTOKATALITIK<br>SEDERHANA UNTUK PENGOLAHAN AIR LIMBAH<br><b>Latifa Hanum Lalasari, Lusiana, Iwan Setiawan .....</b>   | 1       |
| PELATIHAN PENGENALAN PEMANFAATAN ENERGI SURYA<br>UNTUK SUMBER ENERGI POMPA HIDROPONIK DI SMPIT<br>MITRA CENDEKIA INDONESIA<br><b>Nailul Atifah, Heppi Familiana, Wisnu Satrio Wicaksono, Mundzir<br/>Novrialdy Rachim, Catur Nicolas Dharma Aditya Putra .....</b>             | 13      |
| TRANSFER TEKNOLOGI TEPAT GUNA DALAM RANGKA<br>PEMBERDAYAAN UMKM DI KAMPUNG KERIPIK SENGKOL,<br>KEL. SETU, KEC. MUNCUL TANGERANG SELATAN<br><b>Irwan Aranda, Silviana Simbolon, Herlono Mawardi Purnomo, Elfin<br/>Cinta Kasih Gulo, Suciati Muanifah, Muhammad Yunus .....</b> | 28      |
| PELATIHAN PENGGUNAAN ALAT UKUR TEKNIK KEPADA<br>SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 1<br>GUNUNG SINDUR – BOGOR<br><b>Budi Kaliwanto, Bambang Herlambang, Nailul Atifah .....</b>  | 36      |
| PELATIHAN DAN PRAKTIKUM KALIBRASI ALAT UKUR<br>KELISTRIKAN SEBAGAI PENUNJANG KEPRESISIAN<br>PENGUKURAN DI SMK SASMITA JAYA 2 PAMULANG<br><b>Joko Setiyono, Sulanjari.....</b>  | 46      |
| EDUKASI TENTANG IDENTIFIKASI LIMBAH LOGAM BERNILAI<br>EKONOMI TINGGI DI KALANGAN MASYARAKAT RT. 01 RW. 01<br>SURADITA CISAUK TANGERANG<br><b>Abdul Choliq, Nur Rohmat, Darwani, Erlan Prasetya, Fiki<br/>Ikhwansyah .....</b>  | 52      |
| SOSIALISASI PERAN PENTING SERTIFIKASI KEAHLIAN<br>KEPADA SISWA/SISWI SMK NEGERI 1 GUNUNG SINDUR<br><b>Ahsonul Anam, Gadang Priyotomo .....</b>   | 65      |
| PELATIHAN PERAWATAN MESIN AIR ISI ULANG DI MAJLIS<br>TA'LIM NURUL QOLBI, KEDAUNG, KOTA TANGERANG<br>SELATAN<br><b>Suhendi, Farid Wazdi .....</b>   | 81      |

|  |     |
|--|-----|
| EDUKASI MENABUNG CERDAS SEJAK DINI MEMBENTUK<br>KEBIASAAN KEUANGAN YANG BAIK BAGI ANAK YATIM<br><b>Rita Satria, Hadi Supratikta, Ruknan .....</b>                      | 95  |
| PELATIHAN MENGGAMBAR 2D DAN 3D DENGAN PROGRAM<br>APLIKASI AUTOCAD UNTUK MENINGKATKAN<br>PRODUKSTIVITAS UMKM<br><b>Sujianto, Arie Sebastian, M. Rafa Juniawan .....</b> | 103 |

# 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**