

LAPORAN AKHIR
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT YANG DIAJUKAN
KE LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
SKEMA PORTOFOLIO



PELATIHAN PERANCANGAN DAN PEMBUATAN WASTAFEL MINIMALIS
ERGONOMIS DENGAN RANGKA BESI HOLLO DAN BESI NAKO UNTUK SISWA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI (SMKN) 7 TANGERANG BANTEN

Ketua TIM:

I Wayan Sukania, S.T, M.T., IPM, 0327026904

Anggota TIM:

Cindy Paramitha / 545180067

Agni Purnamasiwi /545180089

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TARUMANAGARA
JAKARTA
DESEMBER TAHUN 2021

HALAMAN PENGESAHAN
PROPOSAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
SKEMA PORTOFOLIO PERIODE II / TAHUN 2021

1. Judul :
Pelatihan Perancangan dan Pembuatan Wastafel Otomatis Minimalis Ergonomis dengan Rangka Besi Hollow dan Besi Nako untuk Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) 7 Tangerang Banten
2. Nama Mitra Program : SMKN 7 Tangerang Banten
3. Ketua Tim Pengusul
- a. Nama : I Wayan Sukania, S.T., M.T., IPM
 - b. NIDN : 0327026904
 - c. Jabatan/golongan : LK
 - d. Fakultas/Jurusan : Teknik/Teknik Industri
 - e. Telepon/ fax : (021)5672548/(021)5663277
 - f. Bidang Keahlian : Perancangan Produk, Ergonomi
 - g. Alamat Rumah : Perum. Medang Lestari Blok C VI no. C-3 Tangerang Banten
 - i. Telepon/hp : (021)54215306 / 085966738745
4. Anggota Tim PKM (Mahasiswa): 2 orang Mahasiswa
- a. Nama Mahasiswa /NIM : Cindy Paramitha / 545180067
 - b. Nama Mahasiswa /NIM : Agni Purnamasiwi /545180089
5. Lokasi Kegiatan/Mitra:
- a. Wilayah Mitra (Desa/Kecamatan) : Perum Dasana Indah/Kelapa Dua.
 - b. Kabupaten : Tangerang
 - c. Propinsi : Banten
 - d. Jarak PT ke lokasi mitra (km) : 23 km
6. Luaran yang dihasilkan: Wastafel otomatis minimalis ergonomis, makalah dan HAKI
7. Jangka waktu pelaksanaan : Agustus – Desember 2021
8. Biaya Total :
- a. Biaya yang disetujui : Rp. 6.500.000,-

Jakarta, 25 Desember 2021

Menyetujui,
Ketua Lembaga Penelitian
dan Pengabdian kepada Masyarakat

Ketua Tim Pengusul



Jap Tji Beng, PhD.
NIK : 10381047

I Wayan Sukania, S.T., M.T. IPM
NIK: 10396046

Kata Pengantar

Puja dan puji syukur dihadapan Tuhan Yang Maha Esa, Maha Pengasih dan Penyayang, Ida Sang Hyang Widhi Wasa, karena atas berkah dan rahmatNya dan seijinnya , kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan perancangan dan pembuatan wastafel otomatis minimalis ergonomis kepada siswa Sekolah Menengah Kejuruan Atas Negeri (SMKN 7) Tangerang Banten dapat berjalan dengan baik dan lancar.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu bentuk peran yang dijalankan oleh Program Studi Teknik Industri Jurusan Teknologi Industri Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara kepada masyarakat yang membutuhkan peningkatan keilmuan, pengalaman dan wawasan serta praktik bidang perancangan produk khususnya produk yang diperlukan terutama di masa Covid yaitu wastafel minimalis ergonomis yang dibuat menggunakan teknik pengelasan. Kegiatan dilaksanakan pada semester ganjil 2021/2022 pada Sabtu dan Minggu Tgl 30 dan 31 Oktober 2021 berjalan lancar dan sukses.

Kegiatan PKM diawali dengan pemaparan teori dan memberikan wawasan kepada para peserta. Teori yang diberikan yaitu teori riset pemasaran, ergonomi perancangan produk dan teori tahapan perancangan produk. Pemaparan diberikan secara daring via aplikasi zoom. Tahap berikutnya yaitu praktik langsung dalam mewujudkan disain wastafel otomatis minimalis ergonomis yang telah dipilih sebelumnya. Sebelum dan sesudah kegiatan pelatihan, seluruh peserta mengisi kuisioner untuk mendapatkan informasi adanya peningkatan wawasan dan ketrampilan praktik yang telah diikuti. Berdasarkan data dan pembahasan diketahui bahwa kegiatan pelatihan memberikan peningkatan ilmu, wawasan dan keterampilan perancangan dan pembuatan produk wastafel minimalis ergonomis.
Salam Untar untuk Indonesia

Jakarta,
25 Desember 2021.

Penyusun

Daftar Isi

	hal
Lembar Pengesahan	1
Kata Pengantar	2
Daftar Isi	3
Ringkasan	5
Bab I. PENDAHULUAN	
1.1. Analisis Situasi.	6
1.2. Permasalahan Mitra.	9
Bab II. SOLUSI PERMASALAHAN DAN LUARAN	
2.1. Solusi Permasalahan.	10
2.2. Luaran Kegiatan PKM.	10
Bab III. METODE PELAKSANAAN.	
3.1. Tahapan Pelaksanaan.	12
3.2. Partisipasi Mitra pada kegiatan PKM.	14
3.3. Kepakaran dan Pembagian Tugas TIM	16
Bab IV. PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN .	
4.1. Data Peserta	17
4.2. Pemilihan Tempat Pelatihan.	18
4.3. Pemaparan Teori	19
4.3.1. Ergonomi Produk.	19
4.3.2. Perancangan dan Pengembangan Produk.	20
4.3.3. Riset Pasar	22
4.4. Perancangan Rangka Wastafel.	23
4.5. Praktik Pembuatan Rangka Wastafel	26
4.6. Dokumentasi Kegiatan PKM	28
4.7. Data Kuisisioner PKM	34
4.8. Pembahasan	35
BAB V KESIMPULAN	
5.1. Kesimpulan	37
5.2. Saran-saran	37
 DAFTAR PUSTAKA	 38

LAMPIRAN

Daftar Riwayat Hidup

Lokasi Mitra PKM

Surat Kesediaan Kerjasama PKM

Log Book kegiatan

Makalah dan sertifikat SERINA III

HKI

Bahan Presentasi Perancangan Produk

Presentasi Ergonomi Produk

Presentasi Riset Pasar



**PERJANJIAN PELAKSANAAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
PERIODE II TAHUN ANGGARAN 2021
NOMOR : 1336-Int-KLPPM/UNTAR/IX/2021**

Pada hari ini Kamis tanggal 16 bulan September tahun 2021 yang bertanda tangan dibawah ini:

1. Nama : Ir. Jap Tji Beng, Ph.D.
Jabatan : Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Alamat : Jl. Letjen S. Parman No. 1 Jakarta Barat 11440
selanjutnya disebut **Pihak Pertama**
2. Nama : I Wayan Sukania, S.T, M.T., IPM
Jabatan : Dosen Tetap
Fakultas : Teknik
Alamat : Jl. Letjen S. Parman No. 1 Jakarta Barat 11440
selanjutnya disebut **Pihak Kedua**

Pihak Pertama dan **Pihak Kedua** sepakat mengadakan Perjanjian Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat sebagai berikut:

Pasal 1

- (1). **Pihak Pertama** menugaskan **Pihak Kedua** untuk melaksanakan pengabdian kepada masyarakat atas nama Universitas Tarumanagara dengan judul "**Pelatihan Perancangan dan Pembuatan Wastafel Otomatis Minimalis Ergonomis dengan Rangka Utama Besi Siku untuk Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) 7 Tangerang Banten**" (Skema PKM Portofolio)
- (2). Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) dilaksanakan berdasarkan perjanjian ini dan Perjanjian Luaran Tambahan PKM.
- (3). Perjanjian Luaran Tambahan PKM pembiayaannya diatur tersendiri.

Pasal 2

- (1). Biaya pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat sebagaimana dimaksud Pasal 1 di atas dibebankan kepada **Pihak Pertama** melalui anggaran Universitas Tarumanagara.
- (2). Besaran biaya pelaksanaan yang diberikan kepada **Pihak Kedua** sebesar Rp 6.500.000,- (Enam juta lima ratus ribu rupiah), diberikan dalam 2 (dua) tahap masing-masing sebesar 50%.
- (3). Pencairan biaya pelaksanaan Tahap I akan diberikan setelah penandatanganan Perjanjian Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat.
- (4). Pencairan biaya pelaksanaan Tahap II akan diberikan setelah **Pihak Kedua** melaksanakan pengabdian kepada masyarakat, mengumpulkan laporan akhir, *logbook*, laporan pertanggungjawaban keuangan dan luaran/draf luaran.

- (5). Rincian biaya pelaksanaan sebagaimana dimaksud dalam ayat (3) terlampir dalam Lampiran Rencana dan Rekapitulasi Penggunaan Biaya yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam perjanjian ini.

Pasal 3

- (1). Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat akan dilakukan oleh **Pihak Kedua** sesuai dengan proposal yang telah disetujui dan mendapatkan pembiayaan dari **Pihak Pertama**.
- (2). Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) dilakukan dalam Periode I, terhitung sejak Agustus-Desember Tahun 2021

Pasal 4

- (1). **Pihak Pertama** mengadakan kegiatan monitoring dan evaluasi terhadap pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh **Pihak Kedua**.
- (2). **Pihak Kedua** diwajibkan mengikuti kegiatan monitoring dan evaluasi sesuai dengan jadwal yang ditetapkan oleh **Pihak Pertama**.
- (3). Sebelum pelaksanaan monitoring dan evaluasi, **Pihak Kedua** wajib mengisi lembar monitoring dan evaluasi serta melampirkan laporan kemajuan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dan *logbook*.
- (4). Laporan Kemajuan disusun oleh **Pihak Kedua** sesuai dengan Panduan Pengabdian Kepada Masyarakat yang telah ditetapkan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat.
- (5). Lembar monitoring dan evaluasi, laporan kemajuan dan *logbook* diserahkan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat sesuai dengan batas waktu yang ditetapkan.

Pasal 5

- (1). **Pihak Kedua** wajib mengumpulkan Laporan Akhir, *Logbook*, Laporan Pertanggungjawaban Keuangan, dan luaran/draf luaran.
- (2). Laporan Akhir disusun oleh **Pihak Kedua** sesuai dengan Panduan Pengabdian Kepada Masyarakat yang telah ditetapkan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat.
- (3). *Logbook* yang dikumpulkan memuat secara rinci tahapan kegiatan yang telah dilakukan oleh **Pihak Kedua** dalam pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat
- (4). Laporan Pertanggungjawaban yang dikumpulkan **Pihak Kedua** memuat secara rinci penggunaan biaya pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat yang disertai dengan bukti-bukti.
- (5). Luaran Pengabdian Kepada Masyarakat yang dikumpulkan kepada **Pihak Kedua** berupa luaran wajib dan luaran tambahan.
- (6). **Luaran wajib** hasil Pengabdian Kepada Masyarakat berupa artikel ilmiah yang dipublikasikan di **Serina Untar, jurnal ber-ISSN atau prosiding nasional/internasional**.
- (7). Selain luaran wajib sebagaimana disebutkan pada ayat (6) di atas, **Pihak Kedua** wajib membuat poster untuk kegiatan *Research Week*.

- (8). Draft luaran wajib dibawa pada saat dilaksanakan Monitoring dan Evaluasi (*Monev*) PKM.
- (9). Batas waktu pengumpulan Laporan Akhir, *Logbook*, Laporan Pertanggungjawaban Keuangan, dan luaran adalah **Desember 2021**

Pasal 7

- (1). Dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, Pihak Kedua dibantu oleh Asisten Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat yang identitasnya sebagai berikut:
 - a. Cindy Paramitha/545180067/Fakultas Teknik/Teknik Industri
 - b. Agni Purnamasiwi/545180089/Fakultas Teknik/Teknik Industri
- (2). Pelaksanaan asistensi sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) ditetapkan lebih lanjut dalam Surat tugas yang diterbitkan oleh Pihak Pertama.

Pasal 8

- (1). Apabila terjadi perselisihan menyangkut pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini, kedua belah pihak sepakat untuk menyelesaikannya secara musyawarah.
- (2). Dalam hal musyawarah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tidak tercapai, keputusan diserahkan kepada Pimpinan Universitas Tarumanagara.
- (3). Keputusan sebagaimana dimaksud dalam pasal ini bersifat final dan mengikat.

Demikian Perjanjian Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dibuat dengan sebenar-benarnya pada hari, tanggal dan bulan tersebut diatas dalam rangka 3 (tiga), yang masing-masing mempunyai kekuatan hukum yang sama.

Pihak Pertama

Ir. Jap Tji Beng, Ph.D.

Pihak Kedua


I Wayan Sukania, S.T, M.T., IPM

**RENCANA PENGGUNAAN BIAYA
(Rp)**

Rencana Penggunaan Biaya	Jumlah
Honorarium	Rp 0,-
Pelaksanaan Kegiatan	Rp 6.500.000,-

**REKAPITULASI RENCANA PENGGUNAAN BIAYA
(Rp)**

NO	POS ANGGARAN	TAHAP I (50 %)	TAHAP II (50 %)	JUMLAH
1	Honorarium	Rp 0,-	Rp 0,-	Rp 0,-
2	Pelaksanaan Kegiatan	Rp 3.250.000,-	Rp 3.250.000,-	Rp 6.500.000,-
	Jumlah	Rp 3.250.000,-	Rp 3.250.000,-	Rp 6.500.000,-

Jakarta, 2021
Pelaksana PKM

(I Wayan Sukania, S.T, M.T., IPM)