

LAPORAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
KATEGORI B



PELATIHAN APLIKASI CAD UNTUK SANTRI MAGANG DI INDUSTRI  
FURNITURE SALATIGA

Oleh :

Prof. Dr.Eng Moch. Agus Choiron, ST., MT.	(NIDN : 0017087204)
Ir. Erwin Sulisty, MT.	(NIDN : 0013126613)
Nafisah Arina Hidayati, ST. M.Eng.	(NIDN : 0023108303)
Dr.Eng. Yudy Surya Irawan, ST,M.Eng	(NIDN : 0010077502)
Dr.Eng. Eko Siswanto, ST,,MT.	(NIDN : 0017107003)
Dr.-Ing. Victor Yuardi Risonarta, S.T., M.Sc.	(NIDN : 9990521833)

Dilaksanakan atas biaya PNBK tahun anggaran 2022  
Fakultas Teknik Universitas Brawijaya berdasarkan kontrak  
Nomor: 18/UN10.F07/PM/2022  
Tanggal: 9 Mei 2022

JURUSAN TEKNIK MESIN FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
NOVEMBER 2022

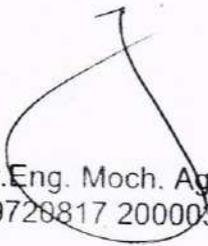
## HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Kegiatan PKM : Pelatihan Aplikasi CAD Untuk Santri Magang Di Industri Furniture Salatiga
2. Kategori Kegiatan PKM : B
2. Ketua Tim Pengusul
- a. Nama Lengkap : Prof. Dr. Eng., Moch. Agus Choiron, ST., MT.
  - b. Jenis Kelamin : Laki-laki
  - c. NIP : 19720817 200003 1 001
  - d. Jabatan Struktural : Ka. Studio Perancangan dan Rekayasa Sistem
  - e. Jabatan Fungsional : Guru besar
  - f. Fakultas/Jurusan/PS : Teknik/Mesin/Mesin
  - g. Alamat : Jl. MT. Haryono 167 Malang
  - h. Telpon/Fax : (0341) 554291
  - i. Alamat Rumah : Perum Gadang Sakinah Permai Kav. 14 Malang
  - j. Telpon/Fax/Email : 800857/- /agus\_choiron@ub.ac.id
3. Jangka Waktu Kegiatan : 6 (Enam) Bulan
4. Pembiayaan
- a. Jumlah biaya yang diajukan : Rp.10.500.000,-  
(Sepuluh Juta Lima Ratus Ribu Rupiah)
  - b. Jumlah biaya tahun ke ... : -

Mengetahui,  
Ketua BPP Fakultas Teknik  
Universitas Brawijaya

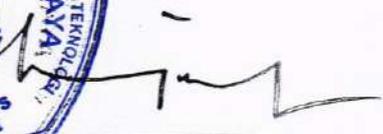
Malang, 23 November 2022  
Ketua Tim Pengusul

  
Dr. Eng. Nurkholis Hamidi, ST, M.Eng.  
NIP. 19740121 199903 1 001

  
Prof. Dr. Eng. Moch. Agus Choiron, ST., MT.  
NIP. 19720817 200003 1 001



Menyetujui :  
Ketua BPP Fakultas Teknik  
Universitas Brawijaya

  
Prof. Ir. Hadi Suyono, ST., MT., Ph.D., IPU., ASEAN.Eng.  
NIP. 19730520 200801 1 013

## I. Identitas Kegiatan

1. Judul Kegiatan PKM : Pelatihan Aplikasi CAD Untuk Santri Magang Di Industri Furniture Salatiga.
2. Kategori Kegiatan PKM : B
3. Ketua Tim Pengusul
- Nama Lengkap : Prof. Dr. Eng., Moch. Agus Choiron, ST., MT.
  - Bidang Keahlian : Desain dan Manufaktur
  - Jabatan Struktural : Ka. Studio Perancangan dan Rekayasa Sistem
  - Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
  - Fakultas/Jurusan/PS : Teknik/Mesin/Mesin
  - Alamat Surat : Perum Gadang Sakinah Permai Kav. 14 Malang
  - Telpon/Fax : 800857/-
  - Email : agus\_choiron@ub.ac.id

### Anggota Pelaksana

- a. Dosen

No	Nama dan Gelar Akademik	Bidang Keahlian	Unit Kerja	Alokasi Waktu Jam /Minggu
1.	Ir. Erwin Sulisty	Konstruksi	Teknik Mesin	2
2.	Nafisah Arina Hidayati, ST. M.Eng.	Konstruksi	Teknik Mesin	2
3.	Dr.Eng. Yudy Surya Irawan, ST,M.Eng	Material	Teknik Mesin	2
4.	Dr.Eng. Eko Siswanto, ST.,MT.	Energi	Teknik Mesin	2
5.	Dr.-Ing. Victor Yuardi Risonarta, S.T., M.Sc.	Material	Teknik Mesin	2

### b. Mahasiswa

- Faraz Rifan Abdillah : NIM. 205060201111022
- Rizky Hardiansyah : NIM. 205060201111044
- Akhmad Hadi Santoso : NIM. 205060201111045
- Muhammad Anwarul 'Ibad : NIM. 205060201111048
- Dzikri Amali Musyaffa : NIM. 205060207111002
- Nur Aini : NIM. 205060201111050
- Ridho Firmansyah : NIM. 205060201111051
- Wahyu Eko Prasetyo : NIM. 205060201111052
- Oriza Adi Fernanda : NIM. 205060201111053
- Marcellino Rodericko : NIM. 205060201111058

4. Obyek Kegiatan : Industri furniture dan kerajinan di Salatiga
5. Masa Pelaksanaan Kegiatan PKM
- Mulai : Mei 2022
  - Berakhir : November 2022
6. Anggaran yang diusulkan : Rp. 10.500.000,-  
(Sepuluh Juta Lima Ratus Ribu Rupiah)
7. Lokasi kegiatan/mitra :

- a. Wilayah mitra : Jl. Somba, RT.06/RW.07, Warak, Dukuh, Kec. Sidomukti
- b. Kabupaten/kota : Kota Salatiga
- c. Propinsi : Jawa Tengah
- d. Jarak PT ke lokasi mitra : 350 km
8. Hasil yang ditargetkan : Skill CAD
9. Institusi lain yang terlibat : -
10. Keterangan lain yang dianggap perlu: -

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN .....	i
IDENTITAS KEGIATAN .....	ii
RINGKASAN .....	iii
SUMMARY .....	iv
PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vi
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>BAB II TUJUAN DAN MANFAAT</b>	
2.1. Tujuan Kegiatan .....	3
2.2. Manfaat Kegiatan .....	3
<b>BAB III METODE PEMECAHAN MASALAH .....</b>	<b>4</b>
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Hasil Kegiatan .....	5
4.2. Pembahasan .....	5
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1. Kesimpulan .....	8
5.2. Saran .....	8
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	
Lampiran 1      Kontrak Kegiatan	
Lampiran 2      Biodata Ketua dan Anggota Tim Pelaksana	
Lampiran 3      Surat Pernyataan Kesiediaan Bekerjasama dari Mitra	
Lampiran 4      Jadwal dan Biaya Kegiatan	
Lampiran 5      Peta Lokasi Wilayah Mitra	
Lampiran 6      Foto kegiatan, gambar, tabel, atau data pendukung lain yang relevan	

## **RINGKASAN**

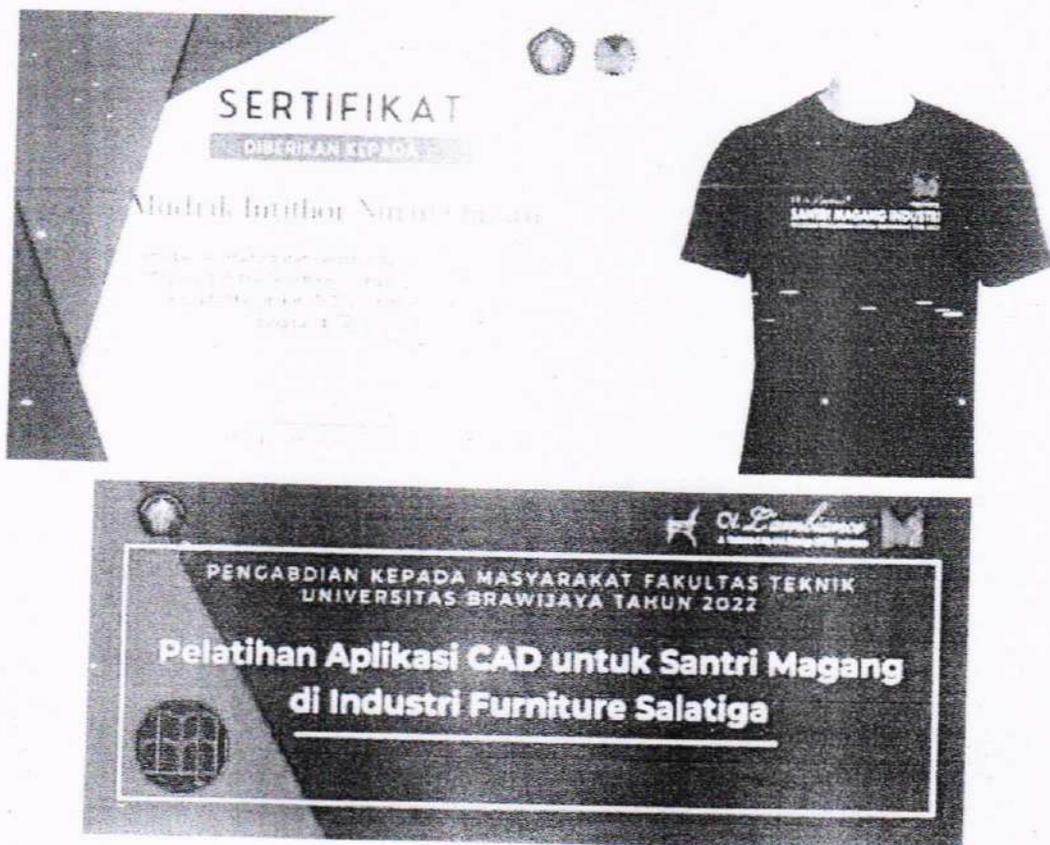
Pengembangan produk yang semakin kompetitif menjadi tantangan industri dalam memenuhi kebutuhan konsumen. Penggunaan teknologi CAD yang terkoneksi dengan mesin CNC mendorong industri furniture dan kerajinan untuk bersaing memproduksi berbagai produk berkualitas, sesuai dengan selera dan permintaan konsumen yang berkembang sampai dengan pasar ekspor ke eropa. CV L'Ambiance, salah satu perusahaan furnitur dan kerajinan di Salatiga dipilih sebagai mitra pengabdian masyarakat dikarenakan mempunyai keinginan kuat untuk membantu mengembangkan SDM masyarakat sekitar dengan membuka peluang bagi santri untuk magang industri. Berdasarkan kondisi di atas maka pihak Mesin UB memandang penting untuk membantu pihak industri furniture dan kerajinan tersebut dengan mengadakan pelatihan dasar CAD yang nantinya dipakai dalam membantu peserta magang industri memiliki kompetensi dalam teknologi CAD sesuai kualifikasi yang diperlukan oleh perusahaan.

Pelaksanaan kegiatan PKM terdiri dari Persiapan kegiatan, Pembuatan Tutorial CAD, Pelaksanaan Tutorial, evaluasi dan pembuatan laporan kegiatan. Pelaksanaan tutorial dilaksanakan dengan target pemahaman peserta meliputi Manfaat aplikasi CAD, Pengenalan Interface dan menu Tool CAD, pendampingan perancangan gambar 2D dan 3D serta latihan kasus pada model gambar furniture.

Kata Kunci : CAD; santri, magang industri; furnitur dan kerajinan



Gambar 4.1. Diskusi Persiapan Pelaksanaan PKM via Zoom



Gambar 4.2. Desain Sertifikat dan Banner

Kegiatan pelatihan dilakukan secara offline dimana tim PKM Teknik Mesin UE berangkat ke Salatiga dengan transportasi darat. Pelepasan tim dilakukan oleh Dosen Teknik Mesin dengan berfoto Bersama (Gambar 4.3).



Gambar 4.3 Pelepasan Tim PKM Teknik Mesin UB

Materi pelatihan CAD hari 1 :

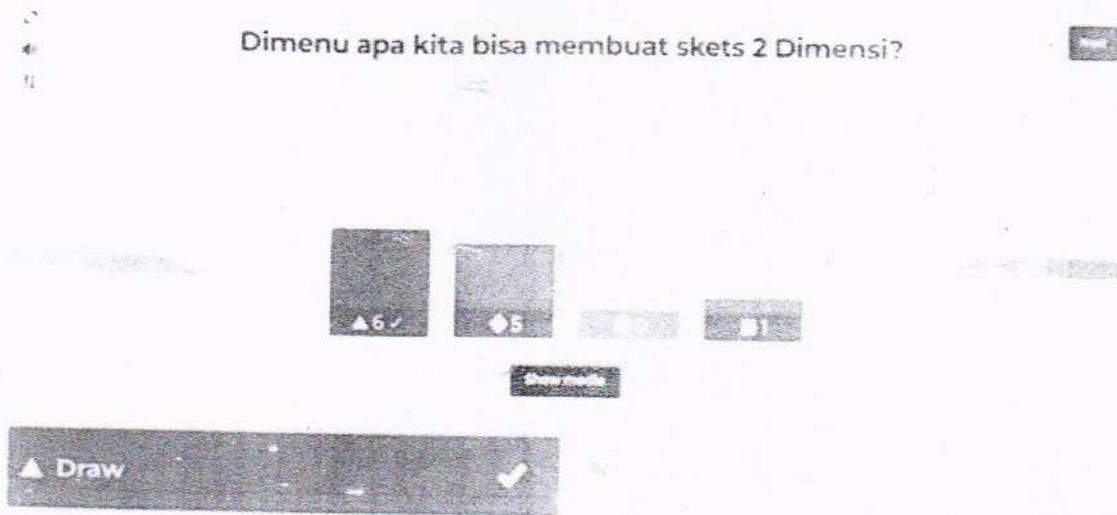
1. Pengenaian aplikasi CAD
2. Interface dan tool CAD

Materi pelatihan CAD hari 2 :

1. Teori Proyeksi gambar : Proyeksi Amerika dan Eropa
2. Latihan gambar 2D dan 3D : kasus Bracket

Materi pelatihan CAD hari 3 :

1. Review materi dengan KAHOOT dengan 35 pertanyaan (Gambar 4.4)



Gambar 4.4 Tampilan Quis dengan KOHOOT

Evaluasi dan feedback dari kegiatan PKM dilakukan dimana berdasarkan rekapitulasi data didapatkan bahwa 100% peserta memilih sangat setuju terhadap pelaksanaan kegiatan PKM. Peserta memberikan feedback dan review pada acara hari ke 3 berupa :

1. Bisa membaca gambar Teknik dan mengetahui tool aplikasi CAD.
2. Memahami proyeksi Amerika dan Eropa.
3. Memahami tahapan menggambar aplikasi CAD.
4. Mengetahui aplikasi CAD sudah banyak dipakai di industry.