

**LAPORAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
KATEGORI A**



**IBM KELOMPOK GURU  
SMK MUHAMMADIYAH 1 KEPANJEN  
PADA DESAIN RANCANG BANGUN MANUFAKTUR  
MENGUNAKAN *AUTOCAD***

Oleh :

**Ir. Mochammad Choiri, MT.  
Zefry Darmawan, ST., MT.  
Ihwan Hamdala, ST., MT.  
Endra Yuafanedi Arifianto, ST.  
Dewi Hardiningtyas, ST., MT., MBA.  
Ratih Ardia Sari, ST., MT.  
Andita Nastasia Lazuardi  
Fakhriyudha  
Tita Hayuningtyas**

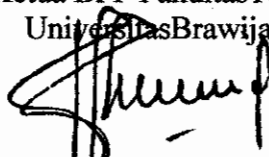
**TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
NOVEMBER 2013**

## HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul : IbM Kelompok Guru SMK Muhammadiyah 1  
Kepanjen Pada Desain Rancang Bangun  
Manufaktur Menggunakan *AutoCAD*
2. Kategori Kegiatan PKM : A
3. Ketua Tim Pengusul
  - a. Nama : Ir. Mochammad Choiri, MT.
  - b. Jenis Kelamin : L
  - c. NIP : 19540104 198602 1 001
  - d. Jabatan Struktural : Ketua Kelompok Dasar Keahlian Sistem  
Informasi Manajemen Industri
  - e. Jabatan Fungsional : Lektor / IIC
  - f. Program Studi / Fakultas : Teknik Industri / Teknik
  - g. Perguruan Tinggi : Universitas Brawijaya
  - h. Alamat Kantor/Telp/Faks/E-mail : Jl. MT Haryono 167 Malang / (0341) 554291,  
569103
  - i. Alamat Rumah/Telp/Faks/E-mail : Jl. KH Suwaifi Timur No. 6 Dusun  
Karanganyar RT 20 RW 05 Kecamatan Sedati,  
Sidoarjo/08155116083/  
moch.chori76@ub.ac.id
4. Jangka Waktu Kegiatan PKM : 4 Bulan
5. Pembiayaan
  - a. Jumlah biaya yang diajukan : Rp 8.200.000,-  
(Terbilang : Delapan Juta Dua Ratus Ribu Rupiah)
  - b. Jumlah Biaya Tahun ke-1 : Rp 8.200.000,-

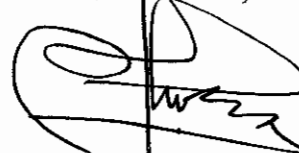
Malang, 25 Oktober 2013

Mengetahui,  
Ketua BPP Fakultas Teknik  
Universitas Brawijaya



Dr. Eng. Denny Widhiyanuriyawan, ST. MT.  
NIP. 19750113200012 1 001

Ketua Peneliti,



Ir. Mochammad Choiri, MT.  
NIP. 19540104 198602 1 001

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Brawijaya



Prof. Dr. Ir. Mohammad Bisri, MS.  
NIP. 19581126 198609 1 001

## Identitas Kegiatan

1. Judul Usul Kegiatan PKM : IbM Kelompok Guru SMK Muhammadiyah 1 Kapanjen Pada Desain Rancang Bangun Manufaktur Menggunakan *AutoCAD*
2. Kategori Kegiatan PKM : A
3. Ketua Tim Pengusul :
  - a. Nama : Ir. Mochammad Choiri, MT.
  - b. Bidang Keahlian : SIMI
  - c. Jabatan Struktural : Ketua Kelompok Dasar Keahlian Sistem Informasi Manajemen Industri
  - d. Jabatan Fungsional : Lektor / IIC
  - e. Fakultas/Jurusan/PS : Teknik / Teknik Industri
  - f. Alamat Surat : Jl. KH Suwaifi Timur No. 6 Dusun Karanganyar RT 20 RW 05 Kecamatan Sedati, Sidoarjo
  - g. Telepon/Faks : 08155116083
  - h. E-mail : moch.chori76@ub.ac.id
4. Anggota Pelaksana :
  - a. Dosen

No.	Nama dan Gelar Akademik	Bidang Keahlian	Unit Kerja (Laboratorium/KDK)	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1.	Zefry Darmawan, ST., MT.	SIMI	ICL	4
2.	Ihwan Hamdala, ST., MT.	MSI	Simulasi	4
3.	Endra Yuafanedi Arifianto, ST.	MSI	SRK	4
4.	Dewi Hardiningtyas, ST., MT., MBA.	MSI	Ergonomi	4
5.	Ratih Ardia Sari, ST., MT.	RSI	Simulasi	4

### b. Mahasiswa

- 1) Mahasiswa 1 : Andita Nastasia L. (NIM. 115060700111072)
- 2) Mahasiswa 2 : Fakhriyudha (NIM. 115060707111025)
- 3) Mahasiswa 3 : Tita Hayuningtyas (NIM. 115060707111037)

5. Objek Kegiatan PKM : Guru SMK Muhammadiyah 1 Kapanjen
6. Masa Pelaksanaan Kegiatan PKM :
  - a. Mulai : Agustus
  - b. Berakhir : November
7. Anggaran yang Diusulkan : Rp 8.200.000,-  
(Terbilang : Delapan Juta Dua Ratus Ribu Rupiah)
8. Lokasi Kegiatan/Mitra :
  - a. Wilayah Mitra (Desa/Kecamatan) : Jl. KH Ahmad Dahlan No.34 Kapanjen
  - b. Kabupaten/Kota : Malang
  - c. Propinsi : Jawa Timur
  - d. Jarak PT ke Lokasi Mitra : 10 km

9. Hasil yang Ditargetkan : Meningkatkan wawasan guru terkait aplikasi software *AutoCAD* dan ilmu ergonomi, contoh desain/*prototype* benda kerja.
10. Institusi Lain yang Terlibat : SMK Muhammadiyah 1 Kepanjen, Program Studi Universitas Brawijaya

## Ringkasan

*Computer Aided Design (CAD)* adalah suatu program komputer untuk menggambar suatu produk atau bagian dari suatu produk. Produk yang ingin digambarkan bisa diwakili oleh garis-garis maupun simbol-simbol yang memiliki makna tertentu. CAD bisa berupa gambar 2 dimensi dan gambar 3 dimensi. *AutoCAD* adalah suatu program komputer yang dikembangkan oleh Autodesk, Inc yang biasa digunakan untuk menggambar 2 dimensi maupun 3 dimensi. Program ini dapat digunakan dalam semua bidang kerja terutama sekali dalam bidang-bidang yang memerlukan keterampilan khusus seperti bidang Sipil, Arsitektur, *Mekanikal Engineering*, Desain Grafik, dan semua bidang yang berkaitan dengan penggunaan CAD (*Computer Aided Design*). Lulusan SMK untuk saat ini memerlukan softskill dan ketrampilan yang baik bila ingin cepat direkrut/bekerja di perusahaan - perusahaan besar. Namun sangat disayangkan, untuk memenuhi hal tersebut masih banyak guru yang masih awam atau bahkan belum paham secara baik mengenai cara menggunakan *Software Autocad* dalam menerangkan tentang perancangan dan pembuatan produk atau benda kerja, selama ini masih menggunakan manual dengan gambar di kertas.

**Kata Kunci :** *Computer Aided Design, AutoCAD, Awam*

## *Summary*

*Computer Aided Design (CAD)* is a computer program to draw a product or part of a product . Described the product you want to be represented by lines and symbols that have specific meanings . CAD drawings can be 2 -dimensional and 3-dimensional image. AutoCAD is a computer program developed by Autodesk.inc commonly used for drawing or a 3D and 2D . This program can be used in all areas of work especially in areas that require special skills such as the field of Civil , Architectural , Mechanical Engineering, Graphic Design , and all matters relating to the use of CAD ( Computer Aided Design ). SMK graduates to date require soft skills and good skills if you want to quickly recruited / employed in companies - big companies . Unfortunately , it is still to meet a lot of teachers who are new or have not even understand properly about how to use Autocad Software in explaining the design and manufacture of the product or the work piece , still use manual with drawings on paper.

**Keyword :** *Computer Aided Design, AutoCAD, Lay*