

**PELATIHAN AUOTOCAD PERCEPAT
RANCANGAN DALAM DUNIA
INFRASTRUKTUR PADA FOSFAT
(FORUM SILATURRAHMI
FAKULTAS TEKNIK)**

**Subaidillah Fansuri^{1,*}, Dwi
Deshariyanto², Iddrus³**

¹Fakultas Teknik, Universitas Wiraraja
fadil@wiraraja.ac.id

²Fakultas Teknik, Universitas Wiraraja
dwi@wiraraja.ac.id

³Fakultas Teknik, Universitas Wiraraja
iddrus@wiraraja.ac.id

ABSTRAK

Konstruksi merupakan sebuah perancangan dan perencanaan gedung, jalan dan jembatan pada suatu area yang telah ditentukan baik pada daerah perkotaan ataupun daerah pedesaan. Banyak suatu pembangunan konstruksi baik itu gedung, jalan dan jembatan masih dilakukan atau direncanakan secara manual, sehingga membutuhkan suatu waktu penyelesaian yang begitu lama, terutama di Kabupaten Sumenep. Perancangan konstruksi dibutuhkan suatu ketelitian dan ketepatan dalam proses penggambarannya, serta harus disesuaikan dengan aturan aturan yang berlaku pada dunia konstruksi. Banyaknya lahan terbuka di Kabupaten Sumenep yang merupakan aset pengembangan Kabupaten Sumenep yang setiap tahun penduduknya semakin meningkat. Oleh karena itu perlu adanya suatu peningkatan kualitas SDM terkait perancangan atau penggambaran konstruksi dengan sebuah program sebagai alat mempercepat suatu perancangan konstruksi. Program yang nantinya akan dituangkan dalam sebuah kerangka penyelesaian adalah bagaimana menerapkan sebuah perancangan konstruksi dengan cepat dan tepat yang dirancang dengan program

Autocad. Kegiatan dilaksanakan dengan cara pelatihan tentang bagaimana cara merancang atau menggambar sebuah konstruksi dengan program Autocad, dengan harapan dapat menamabah kualitas SDM para penerus pelaksana konstruksi di Kabupaten Sumenep.

Kata Kunci : perancangan, konstruksi, AutoCAD

ABSTRACT

Construction is a design and planning of buildings, roads and bridges in a predetermined area both in urban and rural areas. Many construction constructions, be it buildings, roads and bridges are still carried out or planned manually, so it requires a long time to complete, especially in Sumenep Regency. Construction design requires accuracy and accuracy in the drawing process, and must be adjusted to the rules that apply to the construction world. The number of open land in Sumenep Regency which is an asset for the development of Sumenep Regency which every year the population is increasing. Therefore, it is necessary to improve the quality of human resources related to the design or depiction of construction with a program as a tool to accelerate a construction design. The program that will later be outlined in a framework is how to implement a construction design quickly and precisely designed with the Autocad program. Activities are carried out by means of research on how to design or draw a construction with the Autocad program, with the hope of naming the quality of human resources of the successors of construction implementers in Sumenep Regency.

Keywords: design, construction, AutoCAD

1. PENDAHULUAN

Indonesia akan menjadi pasar jasa konstruksi yang sangat besar dan terbuka bagi pelaku bisnis dari negara lain. Sejalan dengan masuknya pelaku bisnis jasa konstruksi dari luar, para tenaga kerja konstruksi dari negara lain akan masuk pula ke Indonesia dan bersaing langsung dengan tenaga setempat. Secara umum kondisi tenaga kerja konstruksi kita, khususnya tenaga akhlinya masih kurang dalam kemampuan profesional dan daya saing. Upaya peningkatan kualitas tenaga kerja konstruksi adalah merupakan salah satu bagian yang harus dilakukan sejalan dengan langkah-langkah strategis lain.

Kondisi masyarakat Sumenep yang semakin bertambah pada data BPS merupakan sebuah permasalahan yang nantinya masyarakat tersebut akan memerlukan sebuah tempat tinggal. Kabupaten Sumenep yang terletak di sebelah paling timur pulau Madura, merupakan wilayah daratan yang sangat cocok sebagai daerah pengembangan pembangunan. Oleh karena itu dengan maraknya suatu pengembangan infrastruktur di Kabupaten Sumenep, yang membutuhkan suatu perancangan dan perencanaan yang tepat dan cepat pada suatu kontruksi dibutuhkan SDM pelaksana kontruksi yang bisa menggunakan suatu program perancangan kontruksi sehingga bisa bersaing dengan para pelaksana kontruksi yang dari luar Kabupaten Sumenep. Sehingga perlu adanya program AutoCAD yang bisa membuat para pelaksana kontruksi bisa merancang dengan cepat dan tepat.

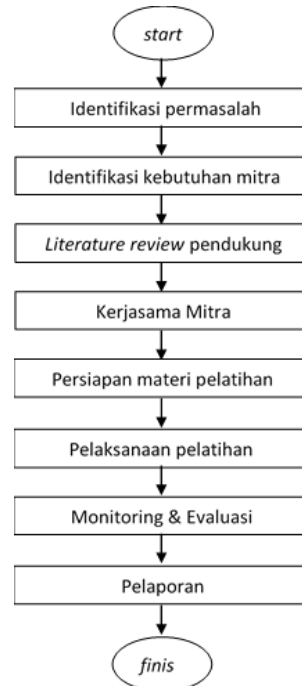
Kegiatan ini diajukan karena meningkatnya pelaksanaan kontruksi di Kabupaten Sumenep, karena itu dibutuhkan suatu program sebagai alat bantu untuk merancang suatu kontruksi dengan cepat dan tepat serta sesuai dengan aturan-aturan yang berlaku, dengan harapan para penerus pelaksana kontruksi yang berasal dari Kabupaten Sumenep sendiri dapat bersaing

dengan tenaga pelaksana kontruksi dari luar. Salah satu kegiatan pengabdian yang nantinya akan dilakukan dengan dasar untuk meningkatkan kualitas tenaga pelaksana kontruksi dengan cara pelatihan merancang bangunan dengan program AutoCAD.

2. METODE PELAKSANAAN

Proses pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang nantinya akan dilakukan perlu adanya suatu metode pelaksanaan yang nantinya akan mempermudah dalam pelaksanaan pengabdian dilapangan. Metode disesuaikan dengan judul pengabdian agar pelaksanaan terlaksana dengan lancar sesuai dengan apa yang diharapkan.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan oleh tim pengusul dengan dibantu oleh mahasiswa. Alur atau prosedur kegiatan pengabdian sangat diperlukan untuk tercapainya kegiatan pengabdian dengan baik dan lancar serta berguna pada masyarakat nantinya. Prosedur pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dapat dilihat pada alur pengabdian berikut ini.



Metode pelaksanaan pengabdian dilakukan dengan cara :

1. Presentasi

Metode presentasi digunakan untuk menjelaskan perbedaan menggambar manual dengan menggunakan software AutoCAD, menjelaskan prinsip kerja AutoCAD, menjelaskan fungsi dari toolbar yang akan dibahas dalam pertemuan. Metode ini digunakan untuk memberikan pengetahuan kepada peserta tentang tata cara dan bentuk dari penulisan sebuah perintah pada AutoCAD

2. Tutorial

Setelah pelaksanaan metode presentasi maka instruktur melakukan demonstrasi menu toolbar yang telah dibahas pada saat metode presentasi sebagai salah satu cara untuk menunjukkan kepada peserta tentang hasil yang akan didapat dari penggunaan toolbar dalam program AutoCAD

3. Praktek

Metode praktek dilakukan agar peserta dari pelatihan dapat langsung mengaplikasikan pengetahuan yang didapat dari penggunaan metode presentasi dan tutorial. Sebagaimana salah satu cara untuk dapat membantu peserta untuk memperdalam pengetahuannya maka instruktur juga menyisipkan beberapa latihan yang terdapat pada modul sebagai bahan untuk latihan.

4. Tanya Jawab

Penggunaan metode tanya jawab dilakukan sebagai bentuk komunikasi yang terjalin antara instruktur dengan peserta. Metode tanya jawab akan dilakukan di dalam kelas dan dimaksudkan untuk merespon keingintahuan peserta mengenai Teknik yang sedang diajarkan. Metode tanya jawab dapat berkembang kepada metode tutorial jika instruktur merasa perlu menunjukkan kepada peserta mengenai teknik yang sedang diajarkan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil survei terhadap masyarakat sasaran program yang tertuju pada sebuah

kelompok pemuda yang terhimpun pada suatu Forum Silaturahmi Mahasiswa Fakultas Teknik (FOSFAT). Survei dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman anggota forum terhadap sebuah aplikasi AutoCAD sebagai aplikasi lanjutan sebuah perancangan bangunan sebagai bentuk awal dalam sebuah perencanaan yang bertujuan mengetahui kekuatan dari sebuah perencanaan bangunan yang sudah direncanakan secara manual. Tingkat pemahaman yang di dapat dari hasil survey yang dilakukan menunjukkan bahwa dari anggota forum masih belum pernah tersentuh terhadap aplikasi AutoCAD sebagai aplikasi lanjutan dari sebuah perancangan bangunan.

Sosialisasi dilakukan dan diawali dengan pretest terhadap anggota Forum Silaturahmi Mahasiswa Fakultas Teknik (FOSFAT) sebagai awal penentuan tingkat pemahaman mitra terhadap program/aplikasi AutoCAD. Hasil pretest yang di dapat dari 25 pertanyaan 15% yang bisa menjawab. Di akhir pelaksanaan sosialisasi dilakukan posttest dengan hasil 80%. Sehingga dapat diambil kesimpulan dengan adanya sosialisasi pemahaman anggota forum terhadap aplikasi AutoCAD meningkat dan dilanjutkan dengan langkah selanjutnya dengan pelatihan aplikasi AutoCAD.

Pelaksanaan pelatihan Pengabdian Kepada Masyarakat ini keberlanjutan dari hasil survey dan sosialisasi yang bertempat di Gedung Graha Cemara Universitas Wiraraja, pada tanggal 10, 11 dan 18 Juni 2023 jam 08.00 sampai selesai. Kegiatan pelatihan Pengabdian Kepada masyarakat ini dilakukan dengan cara memberikan pelatihan tentang bagaimana merancang atau menggambar suatu bangunan dengan menggunakan aplikasi AutoCAD, sesuai dengan materi sosialisasi yang dilakukan sebelum pelaksanaan pelatihan.



Gambar 1.
Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan AutoCAD



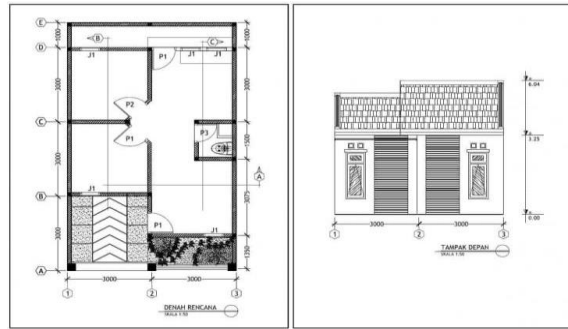
Gambar 2.
Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan AutoCAD



Gambar 3.
Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan AutoCAD

Semua yang telah dilaksanakan dan apa yang diberikan kepada peserta Pengabdian Kepada Masyarakat baik itu materi yang diberikan pada sosialisasi dan pelatihan membuahakan sebuah hasil gambar yang diaplikasikan pada aplikasi AutoCAD.

Berikut potongan-potongan gambar hasil dari aplikasi AutoCAD yang dihasilkan oleh peserta PKM.



Gambar 4.
Hasil Kegiatan Pelatihan AutoCAD



Gambar 5.
Hasil Kegiatan Pelatihan AutoCAD



Gambar 6.
Hasil Kegiatan Pelatihan AutoCAD

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang sudah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pemahaman masyarakat tentang apa yang dilaksanakan dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini memberikan hasil yang memuaskan, dan dapat dilihat dari hasil run yang dibuat oleh peserta.
2. AutoCAD merupakan aplikasi bantuan dalam sebuah perancangan bangunan.

Kegiatan pelatihan ini dapat menambah soft skill mahasiswa Prodi Teknik Sipil Universitas Wiraraja dalam pengoperasian AutoCad. Pelatihan ini juga disambut dengan antusias yang baik dari para peserta pelatihan dilihat dari segi kehadiran dan keaktifan mereka selama kegiatan berlangsung dua hari. Kegiatan pelatihan ini diharapkan tidak berhenti pada saat pelatihan selesai, tetapi dapat dilanjutkan sebagai rutinitas mahasiswa di luar jam perkuliahan agar keterampilan mahasiswa mengenai pengoperasian AutoCad berkembang menjadi lebih baik.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abidin.Zainal.2019. Pengembangan Modul AutoCAD Sebagai Alternatif Media Pembelajaran Mata Pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung Kelas XI SMK Negeri 1 Pajangan.Skripsi sarjana, tidak diterbitkan. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Aldo. Ahmad .2019. Pembuatan Modul Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung di SMK Negeri 3 Yogyakarta. Skripsi sarjana, tidak diterbitkan.Universitas Negeri Yogyakarta.
- Kustandi, Cecep dan Bambang Sutjipto. 2011. Media Pembelajaran Manual dan Digital. Bogor: Ghalia Indonesia
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. 2010. Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Rineka Cipta.

Nasution, F.A.K., Irwan, A., dan Junaidi, 2020, Pelatihan Penggunaan Perangkat Lunak (Software) AutoCad Untuk Gambar Bagi Siswa SMK Negeri 4 Medan, Prioritas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, No. 2, Vol. 2, 50-55.

Admin FT UNEJ, 2019, Pelatihan AutoCad 2D Teknik Sipil 2019, <https://teknik.unej.ac.id/pelatihan-autocad-2d-teknik-sipil-2019/>, diakses Tanggal 23April 2019.

Polonia, B.S.E., Helanianto, Yusuf, dan Ruchiyat, A., 2021, Peningkatan Kompetensi Siswa SMK Negeri 2 Ketapang Jurusan Teknik Pemesinan Melalui Pelatihan Software AutoCad, Abdimas Dewantara, No. 1, Vol. 4, 76-82.