

PELATIHAN PEMBUATAN PRODUK PENGECORAN LOGAM BERBASIS KOMPUTER BAGI INDUSTRI KECIL MENENGAH DI TEGAL

Ari Dwi Nur Indriawan. M,^a Suwahyo^b, Karnowo & Danang Dwi S. ^c

Diterima: Oktober 2018 Disetujui: November 2018 Dipublikasikan: Desember 2018

Abstrak

Tujuan dari kegiatan pengabdian bagi masyarakat ini adalah memberikan peningkatan penguasaan dan kualitas design kepada drafter di bidang logam di bawah Koperasi Logam Rakitan Rakyat Tegal. Solusi untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan meningkatkan pengetahuan tentang pembuatan produk khususnya pengetahuan mengenai pembuatan produk berbasis komputer untuk mendukung pembuatan produk pada industri logam. Tim pelaksana kegiatan ini adalah dosen yang memiliki keahlian sesuai dengan bidangnya. Metode pelaksanaan dalam kegiatan pelatihan ini terdiri dari metode penyuluhan/ceramah, latihan dan evaluasi. Hasil yang diinginkan dari kegiatan pengabdian ini adalah peserta mampu meningkatkan pengetahuan dalam membuat design produk berbasis komputer.

Kata Kunci: Pengecoran Logam, Berbasis Komputer, Industri Kecil

Pendahuluan

Perkembangan industri logam, baik fero dan non fero semakin pesat. Terutama komponen-komponen mesin industri, mesin pertanian, dan mesin pendukung industri lainnya. Berbagai produk dapat ditemui dipasaran dapat langsung dipesan oleh konsumen dan bahkan dari bentuk serta kondisinya cukup baik. Konsumen dalam memesan produk, bahkan bisa disesuaikan dengan keinginan serta fungsi dari komponen yang akan dibuat, sehingga hal ini mampu menjaid nilai tambah dari produk yang akan dibuat.

Lokasi industri komponen logam di Indonesia terdapat di beberapa daerah, seperti Tegal, Surabaya maupun Madura, namun yang memiliki potensi dalam sektor industri yaitu di wilayah Tegal atau disebut dengan "Jepangnya" Indonesia. Industri Logam di wilayah Tegal terdiri dari beberapa perusahaan besar, usaha kecil menengah maupun perhimpunan seperti koperasi. Besar kecilnya suatu industri dipengaruhi antara lain oleh kepercayaan konsumen, serta jumlah pemesanan produk di industri tersebut.

Menurut Kotler dan Amstrong (2001: 346), produk adalah segala sesuatu (obyek fisik, jasa, tempat, organisasi, gagasan, ataupun pribadi) yang dapat atau mampu ditawarkan produsen untuk diminta, dicari, dibeli digunakan atau dikonsumsi pasar sebagai pemenuhan kebutuhan dan keinginannya. Saat ini menciptakan produk yang baik sesuai tuntutan pasar diawali oleh suatu design yang baik yang dibuat salah satunya dengan barbatukan komputer atau lebih dikenal dengan CAD (Computer Aided Design), oleh karena itu seorang drafter memiliki peran penting dalam suatu proses produksi. CAD adalah suatu program komputer untuk menggambar suatu produk atau bagian dari suatu produk (wikipedia, 2017). Selain memiliki

kemampuan dibidangnya, seharusnya drafter juga memiliki kemampuan dalam kualitas design yang baik serta memiliki ciri, dibanding produk lain namun dengan waktu pembuatan design yang efisien.

Kondisi yang terjadi pada mitra yaitu industri logam dibawah Koperasi Logam Rakitan Rakyat Tegal, dimana drafter belum memiliki kemampuan dalam meningkatkan kualitas design serta ciri pembeda dibanding produk lain, namun hanya membuat produk yang sesuai dengan pesanan saja, tanpa adanya masukan kepada konsumen agar produk tersebut lebih berkualitas di lihat dari sisi design dan juga tetap efektif dalam pembuatan.

Menurut Kotler dan Armstrong (2004:348) cara lain untuk menambah nilai konsumen adalah melalui desain atau rancangan produk yang berbeda dari yang lain. Kemampuan membuat design produk yang berkualitas oleh drafter ini menjadi penting untuk dimiliki karena akan menjadi nilai tambah dalam membuat produk, bahkan dapat membantu industri dalam meningkatkan kepercayaan konsumen. Oleh karena itu dengan kemampuan yang dimiliki pengusul, bermaksud memberikan pelatihan yang sesuai dengan bidang drafter di industri logam, diharapkan drafter mampu meningkatkan penguasaan dan kualitas design produk.

Diharapkan dengan pelatihan ini, mereka dapat meningkatkan penguasaan serata kualitas design oleh seorang drafter. Menurut Stanton (1991:285), "Desain merupakan salah satu aspek pembentukan citra produk. Sebuah desain yang unik, lain dari yang lain, bisa merupakan satu-satunya ciri pembeda produk". Berdasarkan analisis situasi, permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah penguasaan dan kualitas dalam mendesign suatu produk belum memenuhi tuntutan pasar. Setelah melihat analisis situasi yang dihadapi drafter di industri logam,

pengabdian merumuskan masalah yaitu bagaimana memberikan peningkatan penguasaan dan kualitas produk yang akan dibuat.

Metode Penelitian

Metode Kegiatan pengabdian ini menggunakan metode ceramah, demonstrasi, dan tanya jawab. Metode ceramah mulai dari penjelasan mengenai desain produk berbantuan komputer, dilanjutkan mendemonstrasikan cara menggambar dan dibuka kesempatan untuk melakukan tanya jawab bagi peserta.

Langkah-langkah yang digunakan dalam pelaksanaan pengabdian ini sebagai berikut: a. peserta diberi materi tentang pembuatan design produk menggunakan komputer, b. peserta ditampilkan cara menggambar menggunakan komputer, c. peserta diberikan arahan tentang tahap-tahap dalam menggambar, d. peserta diberi kesempatan untuk menanyakan hal yang belum jelas berkaitan dengan cara mengoperasikan beberapa perintah dalam software design.

Pelatihan dilaksanakan pada bulan September 2018, dimana peserta merupakan para pekerja di Industri Logam di Tegal, dimana kegiatan evaluasi setelah pelatihan yaitu dengan memncermati masukan yang diberikan oleh peserta setelah mengikuti proses pelatihan, dimana indikator keberhasilannya antara lain:

1. Peserta mengetahui tentang pembuatan produk berbasis komputer
2. Peserta mampu mengaplikasikan hasil yang diperoleh dari pelatihan.
3. Peserta antusias mengikuti pelatihan

Hasil dan pembahasan

Pelaksanaan Kegiatan Program Pengabdian kepada Masyarakat, yang sudah memasuki bulan ke-6 ini sudah mendekati selesai, dimana program pelatihan yang direncanakan sudah dilaksanakan dengan baik, kemudian dievaluasi dan laporan akhir. Dimana kegiatan yang dilaksanakan dijabarkan sebagai berikut:

1. Hasil dari survey lokasi diputuskan tempat pelaksanaan pelatihan design benda kerja berbasis komputer dilaksanakan di Koperasi Logam Rakyat Tegal, yang beralamat di bengle kota Tegal.



Gambar 1. Lokasi Kegiatan Pelatihan di “Koperasi Rakyat Tegal”

2. Setelah menentukan tempat pelatihan, mengingat pelatihan tersebut berada disalah satu koperasi, maka memerlukan izin dan kerjasama terlebih dahulu kepada pengurus koperasi yang merupakan koordinator kelompok industri logam.
3. Proses sosialisasi dan mencari peserta pelatihan diperoleh 9 orang peserta pelatihan, untuk daftar peserta terdapat pada lampiran.



Gambar 2. Peserta pelatihan menggambar design produk berbasis komputer

4. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan oleh 3 dosen teknik mesin.



Gambar 3. Dosen Teknik Mesin sedang memberikan pengarahan pada peserta latihan Peserta

5. Pelatihan terlaksana pada hari sabtu, 1 september 2018 yang dimulai pada pukul 13.00 dan berakhir pada pukul 17.00. Kegiatan berisi materi tentang pembuatan design produk dan cara menggunakan komputer dalam

mendesain, untuk modul pelatihan terdapat pada lampiran.



Gambar 4. Penjelasan Materi Pelatihan

Hasil dari tanya jawab saat pelatihan, ternyata peserta belum semua pernah menggunakan komputer dalam mendesign suatu produk.

Simpulan

Pengabdian masyarakat yang telah dilakukan menghasilkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Pelatihan pembuatan design produk berbasis komputer sudah sesuai bagi peserta, karena akan mendukung dalam membuat produk yang akan dibuat.
2. Pelatihan menggambar menggunakan komputer terasa kurang maksimal, dikarenakan waktu yang kurang dan dibutuhkan komputer satu persatu setiap peserta.
3. Pelatihan yang diselenggarakan antara lain dapat membekali peserta agar mampu:
 - a. mendesain produk di Industri Logam berbasis komputer
 - b. menguasai pengetahuan tentang kualitas pada desain yang dibuat oleh drafter

Daftar Pustaka

- Kotler, Amstrong. 2001. Prinsip-prinsip pemasaran, Edisi kedua belas, Jilid 1. Jakarta: Erlangga
- Kotler, Philip., dan Gary Armstrong., 2004, Dasar-Dasar Pemasaran, Edisi kesembilan, Jilid 1, dialihbahasakan oleh Alexander Sindoro, Jakarta: Indeks
- Stanton, Wiliam J. 1991. Prinsip Pemasaran, Jilid dua edisi ketujuh, Terjemahan Drs. Dadu Sundaru, Bandung : Penerbit Erlangga
- Wikipedia, 2017. CAD, di akses melalui <https://id.wikipedia.org/wiki/CAD> pada tanggal 12 Maret 2018