

PENERAPAN KOMPETENSI PENGELASAN SMAW DI PT.ARDI SURINDRA TECHNOLOGY

Ahmad Hamim S^{1)*}, Yusuf Dewantoro Herlambang²⁾, Nanang Budi Sriyanto³⁾, Bambang Sumiyarso⁴⁾, M. Denny Surindra⁵⁾, Atikah Ayu Janitra⁶⁾, Ragil Tri Indrawati⁷⁾, Baktiyar Mei Hermawan⁸⁾, Friska Ayu Fitrianti S⁹⁾

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9}Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Semarang

Jl. Prof. Soedarto S.H. Tembalang, Semarang 50061

*E-mail: ahmad.hamim@polines.ac.id

Abstract

Wates Ngaliyan Village, with its strategic location in an industrial environment, has the potential to manufacture engineering equipment. However, in reality this has not been worked on, namely the competencies of employees who have never received competency training. One applied technology that is really needed and has great potential to be developed is welding technology. This is because it is widely used in various fields, for example: the automotive sector and the industrial sector, both for the household industry and other industries. Problems faced by PT employees. Ardi Surindra Technology is a lack of knowledge regarding good welding techniques, the absence of facilitators who provide training, and the lack of funds used to provide welding training. The proposed solution is the application of SMAW welding technology through training and mentoring. The object of the service activity is PT. Ardi Surindra Technology. The expected output target of this community service program is the implementation of welding technology through the implementation of welding training and assistance with the transfer of welding skills. Methods for achieving these outcomes include: training and mentoring with activities including: a) Providing training related to SMAW welding, b) Assistance with the transfer of welding skills through SMAW welding practice. The aim of this community service activity is to increase knowledge and skills regarding welding, so that it can equip employees in the work process and increase their competence.

Keywords: *implementation of welding, training, mentoring*

Abstrak

Kelurahan Wates Ngaliyan dengan lokasi yang strategis berada di lingkungan Industri memiliki potensi dalam pembuatan alat keteknikan. Namun, pada kenyataannya hal tersebut belum digarap, yaitu kompetensi dari karyawan yang belum pernah mendapatkan pembekalan kompetensi. Salah satu teknologi terapan yang sangat dibutuhkan dan memiliki potensi besar untuk dikembangkan yaitu teknologi pengelasan. Hal ini karena banyak digunakan dalam berbagai bidang, contohnya: bidang otomotif dan bidang industri baik untuk industri rumah tangga maupun industri lain nya. Permasalahan yang dihadapi karyawan PT. Ardi Surindra Technology adalah kurangnya pengetahuan mengenai teknik pengelasan yang baik, tidak ada fasilitator yang menyediakan pelatihan, dan minimnya dana yang digunakan untuk pengadaan pelatihan pengelasan. Solusi yang diusulkan adalah penerapan teknologi pengelasan SMAW melalui pelatihan dan pendampingan. Objek sasaran kegiatan pengabdian yaitu PT. Ardi Surindra Technology. Target luaran yang diharapkan dari program pengabdian kepada masyarakat ini adalah terlaksananya penerapan teknologi pengelasan melalui terselenggaranya pelatihan pengelasan dan pendampingan transfer keterampilan pengelasan. Metode untuk mencapai luaran tersebut meliputi: pelatihan dan pendampingan dengan kegiatan antaralain: a) Memberikan pelatihan terkait dengan pengelasan SMAW, b) Pendampingan transfer keterampilan pengelasan melalui praktek pengelasan SMAW. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mengenai pengelasan, sehingga dapat menjadi bekal karyawan dalam proses bekerja dan dapat mningkatkan kompetensi nya .

Kata Kunci: *penerapan pengelasan, pelatihan, pendampingan*

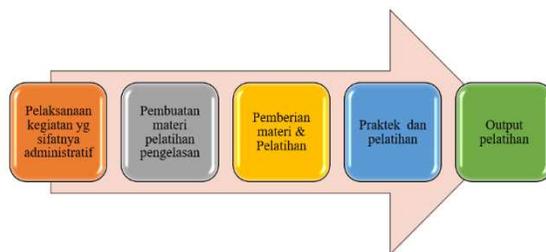
PENDAHULUAN

Kelurahan Workshop PT. Ardi Surindra Technology memiliki 8 karyawan untuk bidang teknik kesemuanya belum memiliki ketrampilan terkait pengelasan hal ini meruakan kompetensi yang layak di miliki untuk semua karyawan disana akan tetapi workshop yang berdiri pada tahun 2022 itu belum pernah melakukan pelatihan sehingga kemampuan dari karyawan belum memiliki kemampuan terkait teknologi pengelasan[2]. Padahal teknologi terapan sangat dibutuhkan. Salah satu teknologi terapan yang sangat dibutuhkan dan memiliki potensi besar untuk dikembangkan yaitu teknologi pengelasan. Teknologi pengelasan banyak digunakan dalam berbagai bidang, contohnya: bidang transportasi, bidang industri maupun bidang konstruksi. Hal ini dikarenakan pengelasan (welding) merupakan salah satu teknik penyambungan logam yang telah sangat umum dipakai dan mudah

Kendala yang dihadapi terkait dengan penerapan teknologi cukup banyak. Dari sisi karyawan yaitu kurangnya pengetahuan mengenai penerapan teknologi untuk mengembangkan keterampilan yang dapat dijadikan sebagai nilai plus dalam bekerja dan rintisan wirausaha baru. Selain itu, tidak adanya fasilitator yang menjembatani untuk pelaksanaan pelatihan penerapan . Sehingga, mereka hanya pasrah dengan keadaan. Padahal dengan mengembangkan keterampilan dapat dijadikan sebagai bekal untuk menciptakan wirausaha baru yang dapat meningkatkan taraf hidup kryawan. Sedangkan dari sisi PT. minimnya dana yang dapat digunakan untuk pengadaan pelatihan pengelasan.

METODOLOGI

Politeknik Negeri Semarang (Polines) sebagai perguruan tinggi vokasi yang berada di kota semarang akan sangat di tunggu peran dalam pemberdayaan masyarakat, terutama masyarakat yang berada disekitar wilayah kampus, tidak terkecuali karyawan yang ebrada di wordkshop tersebut Melalui program pengabdian kepada masyarakat dengan sasaran karyawan PT.



Gambar 2. Metode Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat

menawarkan solusi pemecahan berupa penerapan teknologi pengelasan melalui pelatihan dan pendampingan pengelasan dengan rincian aktivitas sebagai berikut:

a) Pelatihan Pengelasan SMAW.

Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan terkait dengan pengelasan SMAW, sehingga dapat meningkatkan keterampilan **PT. Ardi Surindra Technology** dalam bidang pengelasan. Tujuan jangka panjang terjalannya kerjasama antara Polines dan PT untuk meningkatkan kemampuan skil karyawan.

b) Pendampingan Transfer Keterampilan Pengelasan SMAW

Mengembangkan pola pemberdayaan kolaboratif melalui pendampingan dalam transfer keterampilan. Transfer keterampilan dilakukan dengan cara mendemonstrasikan pengelasan yang dilakukan oleh tim pengabdian dan praktek langsung yang dilakukan oleh masing – masing peserta.

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan kurun waktu 6 bulan. Penjelasan tahapan pelaksanaan kegiatan ini antara lain:

1. Pelaksanaan Kegiatan Yang Sifatnya Administratif

- a) Survei dan observasi langsung ke lapangan sebagai bahan analisis permasalahan dan solusi penyelesaiannya.
- b) Pengajuan proposal dan pembuatan program pengabdian kepada masyarakat.
- c) Sosialisasi dan penyuluhan pada masyarakat sekaligus membuat kesepakatan bersama untuk merencanakan pelaksanaan kegiatan.

2. Pembuatan Materi Pelatihan

Kegiatan ini berisi tentang pembuatan materi pelatihan (dalam bentuk *hardcopy*) yaitu materi mengenai dasar pengetahuan/keahlian teknologi pengelasan, proses pengelasan, komponen-komponen dalam pengelasan serta penggunaannya dan jenis-jenis wirausaha yang dapat dikembangkan dalam bidang pengelasan.

3. Pemberian Materi Pelatihan Dasar Pengelasan

Pada tahap ini peserta pelatihan diberikan materi-materi secara seminar tentang pengelasan.

4. Praktek dan Pelatihan Pengelasan

- a) Demonstrasi pengelasan oleh tim pengabdian.

b) Praktek pengelasan oleh peserta.

5. Output

a) Terselenggaranya pelatihan dan pendampingan praktek pengelasan.

b) Evaluasi bersama terkait pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat kepada mitra.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh dari kegiatan ini adalah:

Proses pemahaman terkait ppengelasan di PT. Adisurindra perlu di tingkatkan kembali untuk karyawan sehingga proses pengelasan dapat berjalan dengan baik

DAFTAR PUSTAKA

- [1] <https://www.bps.go.id/pressrelease/2020/11/05/1673/agustus-2020--tingkat-pengangguran-terbuka--tpt--sebesar-7-07-persen.html> (Diunduh pada hari Minggu, 21 Maret 2021, pukul 19.15).
- [2] <http://sumurboto.semarangkota.go.id/geografisdanpenduduk> (Diunduh pada hari Minggu, 21 Maret 2021, pukul 19.46).
- [3] Amir Arifin, M Hendrianto. 2018. Pengaruh Arus Dan Jarak Kampuh Pengelasan Terhadap Distorsi Sambungan Pelat Baja Karbon Rendah Dengan Menggunakan Smaw. Flywheel: Jurnal Teknik Mesin Untirta. 4 (1); 20 – 25.