

04 PELATIHAN PENGGUNAAN MESIN LAS LISTRIK DI DESA KARANGPATRI 2023.pdf

by Ft` Unisma

Submission date: 06-Jul-2024 11:37AM (UTC+0700)

Submission ID: 2413022881

File name: 04_PELATIHAN_PENGGUNAAN_MESIN_LAS_LISTRIK_DI_DESA_KARANGPATRI_2023.pdf (272.71K)

Word count: 1671

Character count: 10656

PELATIHAN PENGGUNAAN MESIN LAS LISTRIK DI DESA KARANGPATRI

Ari Yuliyanto¹, Fatimah Dian Eka², Setyo Supratno³
Universitas Islam 45^{1,2,3}

ariiyanto762@gmail.com¹, dianeka@unismabekasi.ac.id², setyo@unismabekasi.ac.id³

Abstract

The availability of quality human resources is a major problem at this time, so that skilled workers are needed who have the knowledge and ability to handle welding. For this reason, training is needed for productive people in the field of welding techniques. This electric welding training activity was held in Karang Patri Village. Activities in the form of training for community participants and youth youth organizations aiming to provide knowledge and skills in welding techniques. Training is carried out by debriefing methods, demonstrations and exercises. The debriefing method is used to explain basic techniques and knowledge in electric welding. The demonstration method is used to demonstrate electric welding techniques according to procedures, while the training method is used to gather participants' abilities in welding techniques. The benefit of this service program is that it makes it easier to be able to build infrastructure with welding skills. With this training activity, it is possible to form a community that is skilled, creative, innovative and independent in the field of welding techniques and is able to carry out and develop skills independently

Keywords: Electricity, Training, Welding Engineering

1. Pendahuluan

Pengelasan adalah penyambungan logam yang menggunakan energi panas untuk melelehkan benda kerja dan elektroda (bahan pengisi) (Basuki et al., 2020). Energi panas dalam proses pengelasan dihasilkan oleh lonjakan ion listrik (katoda dan anoda) yang terjadi pada ujung elektroda dan permukaan material. Sebuah selaput fluks pada elektroda digunakan sebagai jenis perlindungan selama proses pengelasan (Budhi Susetyo et al., 2013). Fluks pada elektroda berfungsi untuk melindungi lelehan logam las selama proses pengelasan. Aliran ini mandek ketika terkonsentrasi (Arif Rochman Fachrudin et al., 2021). Program pelatihan akan menjadi bentuk pemberdayaan masyarakat yang berfokus pada transfer keterampilan dan keahlian untuk membentuk kewirausahaan. Ini berlaku untuk masyarakat dan memiliki nilai yang besar (Ashary, 2016). Pemberian materi dan pengetahuan tentang teknologi pengelasan kepada masyarakat khususnya alih teknologi pengelasan bertujuan untuk memotivasi generasi muda khususnya masyarakat. Mesin las listrik adalah salah satu alat penting dalam industri manufaktur dan konstruksi modern yang memungkinkan penggabungan berbagai jenis logam secara efisien dan akurat. Dengan pemanfaatan mesin las listrik,

potensi pengembangan industri kreatif dan kerajinan di Desa Karangpatri dapat ditingkatkan secara signifikan (Tarigan & Betan, 2019).

Desa Karangpatri Kecamatan Pebayuran Kabupaten Bekasi merupakan sebuah pemukiman pedesaan yang terletak di daerah pedalaman, jauh dari pusat perkotaan. Di dalam desa ini, sebagian besar penduduknya menggantungkan mata pencahariannya pada sektor pertanian dan kerajinan tangan tradisional (BAPPEDA, 2023). Namun, meskipun memiliki potensi yang kaya dalam hal sumber daya alam dan keterampilan kerajinan (Candra et al., 2022; Kurniawan & Pujono, 2020). Desa Karangpatri masih menghadapi tantangan dalam mengikuti perkembangan teknologi modern yang dapat meningkatkan kualitas hidup dan produktivitas masyarakatnya. Salah satu tantangan utama yang dihadapi oleh Desa Karangpatri adalah kurangnya akses dan pemahaman mengenai teknologi pengelasan modern, terutama teknologi mesin las listrik. Tujuan pelatihan pengelasan di Desa Karangpatri ini bertujuan untuk membuka peluang usaha untuk menciptakan lapangan pekerjaan yang nantinya menjadi kegiatan yang bermanfaat.

Dalam rangka memberi pelatihan kepada masyarakat dan remaja setempat, pelatihan penggunaan mesin las listrik di Desa Karangpatri bukan hanya sekadar upaya untuk memperkenalkan teknologi modern, tetapi juga sebagai langkah strategis dalam membangun keberlanjutan ekonomi dan sosial bagi masyarakat desa. Pelatihan ini menggunakan metode pendidikan masyarakat berupa sosialisasi dan pelatihan membuat barang di Desa Karangpatri Kecamatan Pabayuran.

2. Metode Pelaksanaan

Dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat, penulis menggunakan dua metode yaitu metode pendidikan masyarakat melalui sosialisasi dan pelatihan (Basri et al., 2022). Kegiatan program pelatihan pengoperasian mesin las di Desa Karangpatri guna meningkatkan pengetahuan tentang cara pengoprasian mesin las listrik di Desa Karangpatri. Pelaksanaan pengabdian dimulai dari tahap sosialisasi dengan pengenalan tata cara pengoperasian mesin las listrik hingga cara menggunakannya, dilanjutkan dengan pelatihan penggunaan mesin las, lalu evaluasi tentang pelatihan pengoperasian mesin las listrik.

3. Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kegiatan yang bertema "Pelatihan Penggunaan Mesin Las Listrik Di Desa Karangpatri" dilaksanakan dalam beberapa tahap utama yang bisa dilihat dalam tabel 1 berikut :

Tabel 1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

NO	Kegiatan	Pelaksanaan	Lokasi
1.	Observasi	12-13 Februari 2023	Desa Karangpatri
2.	Perencanaan Program	17-20 Februari 2023	Desa Karangpatri
3.	Sosialisasi Alat Mesin Las	13 Maret 2023	Desa Karangpatri

4.	Pelatihan Pembuatan Barang Melalui Penyambungan Mesin Las	14 Maret 2023	Desa Karangpatri
5.	Evaluasi dan Finishing Barang	15 Maret 2023	Desa Karangpatri

3.2 Hasil Pelaksanaan Program

Pengabdian kepada masyarakat oleh mahasiswa melalui Kuliah Kerja Nyata adalah usaha untuk menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni kepada masyarakat. Kegiatan tersebut harus mampu memberikan suatu nilai tambah bagi masyarakat, baik dalam kegiatan ekonomi, kebijakan, dan perubahan perilaku (sosial).

Kegiatan sosialisasi mengenai pelatihan teknik dasar dalam mengelas dan cara mengoprasian mesin las listrik. Kegiatan ini dilakukan dengan memberikan pelatihan dan penjelasan berupa teknik dalam mengelas dan target dari kegiatan ini masyarakat dan remaja desa karangpatri. Kegiatan pelatihan ini mengalami hambatan yaitu, kurangnya kondusif pada saat penulis menerangkan materi, ada beberapa remaja yang tidak ingin mencoba praktek disampaikan penulis, dan dalam menunjukan hasil proses mengelas masyarakat dan pemuda merasa malu untuk maju ke depan. Dari hambatan tersebut, penulis dibantu oleh Ali dan adil sebagai peserta KKN kelompok 21 untuk kembali mengkondusifkan pelajar dan remaja Desa Kutamukti, penulis juga menerangkan kembali materi yang sudah disampaikan dan memberikan arahan kepada pelajar dan remaja untuk mencoba melakukan praktek mengelas. Manfaat diadakanya kegiatan pelatihan ini dimaksud agar pemuda dan remaja Karangpatri dapat mengembangkan hasil pelatihan ini menjadi suatu wirausaha. Kegiatan sosialisasi ini dilaksanakan pada tanggal 13 Maret 2023 dengan cara mendatangi Masyarakat dan remaja di Desa Karangpatri.



Gambar 1. Pelatihan Mesin Las Listrik

Setelah melakukan pelatihan, dalam hal "Pelatihan penggunaan mesin las listrik di desa karangpatri", penulis melakukan pelatihan kepada remaja di desa karangpatri dengan membuat suatu barang yaitu dudukan vas bunga. Dengan maksud untuk meningkatkan kelancaran dalam proses menyambung dalam proses mengelas dan juga meningkatkan kreatifitas masyarakat dan remaja di Karangpatri dalam membuat suatu barang. Dalam program KKN yang dilakukan

penulis mulai dari 14 Februari 18 Maret 2023 yang bertempat di dalam kantor Desa Karangpatri Kecamatan Pabayuran Dusun Pengasinan RT 03/06 Kabupaten Bekasi. Kegiatan yang dilakukan penulis memberikan pemahaman mengenai sosialisasi dan pelatihan teknik dasar mengelas dan cara mengoperasikan mesin las listrik. Hal tersebut, dilakukan untuk meningkatkan keterampilan kepada remaja dan masyarakat bahwa teknik mengelas dapat sebagai peluang usaha. Penulis melakukan beberapa kegiatan diantaranya, sosialisasi atau memperkenalkan teknik dasar dan memperkenalkan mesin las kepada remaja dan masyarakat di desa Karangpatri, pelatihan menyambung dan membuat barang, evaluasi dan melakukan finishing barang yang mereka buat. Respon positif remaja dan masyarakat desa Karangpatri terhadap pelatihan teknik dasar mengelas menjadi keyakinan bagi penulis untuk melakukan sosialisasi dan pelatihan.

4 Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat terkait pelatihan penggunaan mesin las listrik di Desa Karangpatri dapat ditarik kesimpulan bahwa program ini memberikan dampak keberhasilan berupa peningkatan keterampilan dan pengetahuan tentang penggunaan mesin las listrik, termasuk teknik pengelasan yang benar, perawatan mesin, dan keselamatan kerja, sehingga meningkatkan keterampilan mereka dalam kerajinan logam dan industri kreatif, membuka peluang baru untuk menghasilkan produk berkualitas tinggi.

Saran untuk kegiatan pengabdian selanjutnya terkait pelatihan penggunaan mesin las dengan melakukan pendekatan partisipatif agar membangun rasa kepemilikan dan motivasi yang lebih besar dan melakukan pelatihan selanjutnya untuk mengadakan pelatihan terkait las/welder SWAW. Dengan menerapkan saran-saran ini, pelatihan penggunaan mesin las listrik di Desa Karangpatri memiliki peluang besar untuk menciptakan dampak positif yang berkelanjutan dalam pengembangan ekonomi dan keterampilan masyarakat desa.

Daftar Pustaka

- Arif Rochman Fachrudin, Fina Andika Frida Astuti, Mira Esculenta Martawati, & Ahmad Hanif. (2021). Pelatihan Pengelasan Smaw Bagi Karang Taruna Kelurahan Temas Kecamatan Batu Kota Batu. *Jurnal Abdimas Bina Bangsa*, 2(1), 14–19. <https://doi.org/10.46306/jabb.v2i1.56>
- Ashary, L. (2016). Optimalisasi Pemberdayaan Karang Taruna Dalam Pengembangan Desa Silomukti Kabupaten Situbondo. *UNEJ E-Proceeding*, 725–738.
- BAPPEDA. (2023). *Analisis Masalah dan Potensi di Wilayah Kecamatan Muaragembong, Pebayuran dan Cabangbungin Kabupaten Bekasi*.
- Basri, H., Putra, P., Supratno, S., Irham, I., Rofieq, A., Rusham, R., Maysaroh Chairunnisa, N., & Amin Ash Shabah, M. (2022). *Buku Panduan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Era Covid-19 Periode Semester Ganjil Tahun Akademik 2021/2022*.
- Basuki, Retno Eka P, M. Munib Rosadi, Fajar Satriya Hadi, & Minto. (2020). Pelatihan Pengelasan Pemuda Karang Taruna Di Desa Ngampel Ngusikan Jombang. *ABIDUMASY Jurnal Pengabdian Kepada*

- Masyarakat, 1(1), 24–28.
<https://doi.org/10.33752/abidumasy.v1i1.652>
- Budhi Susetyo, F., Amirudin, J., & Yudianto, V. (2013). Studi Karakteristik Pengelasan SMAW Pada Baja Karbon Rendah St 42 Dengan Elektroda E 7018. *Jurnal Konversi Energi Dan Manufaktur*, 1(1), 32–39. <https://doi.org/10.21009/JKEM.1.1.4>
- Candra, E., Suryani, E., & Putra, P. (2022). Pelatihan Digital Marketing Bagi Pelaku Umkm Kue Tradisional Dusun Junti Kaum. *An-Nizam*, 1(3), 157–164.
- Kurniawan, I., & Pujono, P. P. (2020). Pelatihan Las Listrik Dasar Untuk Masyarakat Usia Produktif Lingkungan Rw 10 Desa Sidanegara Kecamatan Cilacap Tengah Kabupaten Cilacap. *Journal of Appropriate Technology for Community Services*, 1(2), 91–99. <https://doi.org/10.20885/jattec.vol1.iss2.art5>
- Tarigan, J., & Betan, A. D. (2019). Sistem Perancangan Pendeteksi Banjir Secara Dini Menggunakan Mikrokontroler Arduino Uno. *Jurnal Teknik Mesin*, 2(2), 63–67.

04 PELATIHAN PENGGUNAAN MESIN LAS LISTRIK DI DESA KARANGPATRI 2023.pdf

ORIGINALITY REPORT

20%
SIMILARITY INDEX

17%
INTERNET SOURCES

5%
PUBLICATIONS

14%
STUDENT PAPERS

MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

9%
★ Submitted to Konsorsium Perguruan Tinggi Swasta Indonesia
Student Paper

Exclude quotes Off
Exclude bibliography On

Exclude matches < 1%