

PELATIHAN PENGELASAN LAS LISTRIK DASAR PADA KELOMPOK KARANG TARUNA DI DESA MASSAMATURU

Abram Tangkemanda¹⁾, Syaharuddin Rasyid¹⁾, Anthonius, L.S.H.¹⁾, Lilian Putri Dwi Intan Sekar Sari²⁾, Nahrul Hidayat²⁾

¹⁾ Dosen Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar

²⁾ Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar

ABSTRACT

Community service is an obligation that must be realized for teaching staff at the Ujung Pandang State Polytechnic. The basic electric welding training that has been carried out for members of the Massmaturu Youth Organization is a form of community service that aims to provide an understanding of the importance of skills and carry out basic electric welding training. The target audience for this community service is the productive young age group in Massamaturu Village, North Polongbengkeng District, Takalar Regency. The selection of the target audience is based on several considerations, including the number of productive ages in the village which if left unchecked will have an impact on a large number of unemployed. The method of implementing community service is carried out by providing an understanding of the basic theory of electric welding and the trainees practicing directly the basic welding techniques. The result of the implementation of the electric welding training is that members of the Massamaturu youth group have been able to increase the knowledge and skills gained about basic electric welding techniques. With this provision, it is hoped that members of the youth organization can have a positive impact on social and economic changes in Massamaturu Village and its surroundings.

Keywords: *Electric Welding, Youth Group, Massamaturu*

1. PENDAHULUAN

Desa Massamaturu adalah salah satu desa yang berada di Kecamatan Polongbengkeng Utara, Kabupaten Takalar. Melalui program kerja kepala desa Massamaturu, desa ini dipersiapkan sebagai Desa Wisata untuk menunjang Pembangunan Regional Mamminasata. Dalam program kerjanya, saat ini telah ada objek wisata “Taruttuka” yang terus dikembangkan (Gambar 1). Karang Taruna di Desa Massamaturu adalah organisasi sosial kemasyarakatan sebagai wadah dan sarana pengembangan setiap anggota masyarakat yang tumbuh dan berkembang atas dasar kesadaran dan tanggung jawab sosial dari, oleh, dan untuk masyarakat terutama generasi muda di wilayah desa/ kelurahan terutama bergerak di bidang usaha kesejahteraan sosial. Struktur organisasi Karang Taruna Desa Massamaturu terdiri dari: 1). Seksi Pendidikan dan Latihan, 2). Seksi Usaha Kesejahteraan Sosial, 3) Seksi Kelompok Usaha Bersama, 4). Seksi Kerohanian dan Pembinaan Mental, 5). Seksi Olah Raga dan Seni Budaya, 6). Seksi Lingkungan Hidup, dan 7). Seksi Hubungan Masyarakat dan Kemitraan [1]-[3].



Gambar 1. Objek wisata “Taruttuka”

^{1*} Korespondensi penulis: Syaharuddin Rasyid, Telp 081354933670, syaharuddinrasyid@poliupg.ac.id

Harapan Kepala Desa Massamaturu adalah anggota karang taruna dapat berperan secara aktif dalam mengembangkan objek wisata Taruttuka. Salah satu keinginan dari Kepala Desa Massamaturu dalam memberdayakan karang taruna melalui kegiatan pelatihan pengelasan las listrik.

Program Pengembangan Desa Mitra (PPDM) dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat dari Jurusan Teknik Mesin oliteknik Negeri Ujung Pandang adalah pelatihan pengelasan las listrik. Diharapkan setelah pelatihan ini, anggota Karang Taruna Massamaturu memiliki pengetahuan dan keterampilan pengelasan las listrik, dapat melatih anggota karang taruna lainnya, dapat bekerja pada bengkel las listrik, dapat membuka bengkel las listrik, dan dapat membantu program desa dalam mempersiapkan sarana dan prasarana wisata “Taruttuka”.

Tim pelaksana pengabdian masyarakat yang memberikan pelatihan pengelasan las listrik pada anggota Karang Taruna Massamaturu adalah: Abram Tangkemanda, S.T., M.T., Dr. Ir. Syaharuddin Rasyid, M.T. Anthonius, L.S.H., S.T., M.T., Lilian Putri Dwi Intan Sekar Sari, dan Nahrul Hidayat. Tim pelaksana pengabdian memiliki pengalaman dalam kegiatan pengabdian masyarakat untuk membantu mengatasi masalah pada kelompok masyarakat. Pengalaman pengabdian ini tertuang dalam bentuk artikel ilmiah yang dapat ditelusuri di website Google Scholar [4], [5].

2. PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat di Desa Massamaturu adalah 1). Mengadakan bahan dan peralatan pengabdian. Jenis bahan dan peralatan yang telah diadakan adalah; mesin las listrik, mesin gerinda tangan, mesin bor tangan, kaca mata las, sikat las, palu las, elektroda las, 2). Membuat modul pelatihan pengelasan las listrik dengan materi mesin las listrik dan keleengkapannya, Teknik dasar las listrik, dan keselamatan kerja, 3). Mendesain dan membuat spanduk pengabdian., 4). Membuat kuesioner dan angket pelatihan., dan 5). Melaksanakan pelatihan dan pendampingan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan pengelasan las listrik pada anggota Karang Taruna di desa Massamaturu telah dilaksanakan pada hari Sabtu Tanggal 10 Juli, Tahun 2021. Lokasi kegiatan pengabdian di tempat wisata ”Taruttuka”. Kegiatan ini dihadiri oleh Kepala Desa dan jajarannya, anggota karang taruna Massamaturu, dan tokoh masyarakat. Jumlah anggota karang taruna yang ikut adalah 10 orang. Sebelum acara pelatihan dimulai, terlebih dahulu dilakukan pemasangan spanduk, persiapan bahan pengabdian, pengisian kuesioner, dan pemberian modul pelatihan las listrik (Gambar 2).



Gambar 2. Pemasangan spanduk, persiapan bahan pelatihan, pengisian kuesioner, dan pemberian modul pelatihan las listrik

Acara pelatihan bengkel las listrik pada anggota karang taruna di Desa Massamaturu dibuka oleh Kepala Desa Massamaturu (Bapak Lukman Nyau). Dalam kata sambutannya beliau menjelaskan keberadaan Desa Massamaturu di Kabupaten Takalar dan program kerja yang telah dilaksanakan selama 3 tahun. Salah satu program kerja yang terus dilaksanakan setiap tahun adalah pengembangan objek wisata “Taruttuka” dengan mempersiapkan sarana dan prasarana. Ucapan terima kasih diucapkan kepada Politeknik Negeri Ujung Pandang (PNUP) yang telah menjadikan Desa Massamaturu sebagai desa binaan dalam kegiatan pengabdian

kepada masyarakat. Ucapan terima kasih disampaikan juga kepada tim pelaksana pengabdian PNUP yang bersedia hadir dalam membina anggota karang taruna dalam pelatihan pengelasan las listrik. Beliau berharap setelah kegiatan pelatihan ini, anggota karang taruna sudah memiliki pengetahuan dan keterampilan pengelasan las listrik dan lebih termotivasi dalam mengembangkan sarana dan prasarana objek wisata “Tarutuka”.

Kata sambutan berikutnya, tim pelaksana pengabdian PNUP yang diwakili oleh Bapak Syaharuddin Rasyid menyampaikan ucapan terima kasih kepada Kepala Desa, perangkat desa, tokoh masyarakat, anggota karang taruna atas sambutannya yang meriah dan menyediakan fasilitas dalam pelaksanaan pelatihan ini. Beliau juga menyampaikan Visi Misi Politeknik Negeri Ujung Pandang dalam menciptakan alumni Politeknik Negeri Ujung Pandang yang unggul dan bagaimana peran Politeknik Negeri Ujung Pandang dalam membantu masyarakat menyelesaikan permasalahan di masyarakat melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Salah satunya adalah bagaimana meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anggota karang taruna di desa Massamaturu melalui pelatihan pengelasan las listrik. Harapannya setelah pelatihan ini, anggota karang taruna sudah dapat membuka lapangan kerja baru, mendidik anggota karang taruna lainnya, dan mengembangkan sarana dan prasarana objek wisata “Taruttuka”. Dokumentasi kegiatan pembukaan acara pelatihan bengkel las listrik dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Pembukaan pelatihan bengkel las listrik.



Gambar 4. Penjelasan mesin las listrik.

Kegiatan pelatihan berikutnya adalah pemberian materi las listrik yang disampaikan oleh Bapak Abram Tangkemanda. Isi materi las listrik yang disampaikan adalah: a). Pengertian las listrik dan jenis bahan yang dapat disambung menggunakan mesin las listrik, b). Mesin Las, c). Sistem pengkutuban elektroda, d). Tegangan dan arus listrik pada mesin las, e). Perlengkapan las listrik, f). Topeng/kacamata las, g). Perlengkapan pembersih, h). Perlengkapan keselamatan kerja, i). Teknik dasar mengelas, j). Elektroda, dan k). Keselamatan kerja. Selama pemberian materi las ini, peserta diberi kesempatan bertanya jika materi yang dijelaskan kurang dimengerti. Dokumentasi kegiatan ini dapat dilihat pada Gambar 4-6.



Gambar 5. Penjelasan jenis elektroda dan penggunaannya



Gambar 6. Penjelasan cara menghidupkan lengkung/busur listrik

Kegiatan selanjutnya adalah peserta pelatihan diberi kesempatan untuk mempraktekkan teknik-teknik dasar dalam mengelas seperti: cara menghidupkan lengkung/busur listrik dengan teknik menggoreskan/atau mengetuk elektroda pada benda kerja, teknik mengelas atau menghidupkan lengkung listrik secara kontinyu, teknik mengelas bawah tangan dengan sudut 5-10° kearah gerak. Dokumentasi kegiatan ini dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Peserta pelatihan mempraktekkan cara menyalakan lengkung listrik

Setelah peserta pelatihan mempraktekkan cara menghidupkan lengkung/busur listrik dan menghidupkan lengkung listrik secara kontinyu, maka tim pelaksana memberikan simpulan dari proses pelatihan dan arahan bagaimana meningkatkan kemampuan dalam mengelas.

Setelah proses pelatihan, peserta mengisi kembali kuesioner untuk mengetahui sejauh mana wawasan dan keterampilan setelah pelatihan, serta mengisi angket pelatihan untuk mengevaluasi pelaksanaan pelatihan. Dokumentasi kegiatan ini dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Pengisian kuesioner dan angket setelah pelatihan

Pada akhir kegiatan pelatihan ini, tim pelaksana pengabdian menyerahkan peralatan pelatihan melalui Kepala Desa Massamaturu untuk dijadikan sebagai aset karang taruna. Harapan kami dari tim pelaksana agar peralatan bengkel las ini dipelihara dengan baik dan digunakan sebaik-baiknya untuk pengembangan karang taruna dan pengembangan sarana dan prasarana pada objek wisata “Taruttuka”. Dokumentasi kegiatan ini dapat dilihat pada Gambar 9.

Berdasarkan hasil evaluasi yang telah dilakukan pada peserta pelatihan, secara umum dapat dikatakan pelatihan ini cukup berhasil. Indikator keberhasilan program pelatihan ini dapat dilihat dari: 1). Peserta pelatihan sudah mengenal mesin las listrik dan jenis-jenisnya, 2). Peserta pelatihan sudah mengenal komponen-komponen pada mesin las listrik, 3). Peserta pelatihan sudah dapat mengoperasikan mesin las listrik, 4). Peserta pelatihan sudah mengenal fungsi dan spesifikasi elektroda, 5). Peserta pelatihan sudah dapat menyetel arus las listrik pada mesin las listrik berdasarkan diameter elektroda, 6). Peserta pelatihan bisa melakukan penyalaan lengkung las listrik, dan 7). Peserta pelatihan dapat menyalakan busur listrik secara kontinyu.



Gambar 9. Penyerahan alat pengabdian dan foto bersama pada akhir kegiatan pengabdian

4. KESIMPULAN

Kesimpulan kegiatan pelatihan mengelas las listrik pada anggota karang taruna di Desa Massamaturu, Kecamatan Polongbangkeng Utara, Kabupaten Takalar adalah: 1). Anggota karang taruna Massamaturu telah memiliki pengetahuan dan keterampilan dasar dalam pengelasan las listrik, 2). Karang Taruna Massamaturu telah memiliki peralatan mesin las listrik, mesin gerinda tangan, mesin bor tangan yang dapat dijadikan sebagai wadah dalam meningkatkan kemampuan pengelasan las listrik bagi anggota karang taruna, 3). Karang Taruna Massamaturu telah memiliki modul pelatihan pengelasan las listrik yang dapat dijadikan penuntun dalam mempelajari teknik-teknik dasar dalam mengelas, dan 4). Anggota karang taruna Massamaturu sudah dapat mengembangkan sarana dan prasarana objek wisata “Taruttuka”.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Tangkemanda, A., Lewi, L., & Ritto, J. Pelatihan Las Listrik pada Kelompok Tani “Kuncup Mekar” Di Lingkungan Kacci-Kacci. In *Seminar Nasional Hasil Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat (SNP2M)* (pp. 193-199), 2019.
- [2] Tangkemanda, A., Anthonius, L. S. H., & Rasyid, S. Empowerment of Nirannuang and Minasa Baji Farmer Groups with Counseling And Training on Welding Workshop. In *Seminar Nasional Hasil Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat (SNP2M)* (pp. 382-387), 2019.
- [3] Muas, M., Rusdi, M., & Tangkemanda, A. Application of Water Pump Machine in The Sipakainga Baji Farmer Group in Bontolangkasa Village. In *Seminar Nasional Hasil Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat (SNP2M)* (pp. 388-392), 2019.
- [4] Rasyid, S., Razak, A. H., Ritto, J., & Muas, M. Penyediaan Air Tambak pada Musim Kemarau dengan Pompanisasi pada Tambak Ikan Bandeng Di Desa Bontomanai. In *Seminar Nasional Hasil Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat (SNP2M)* (pp. 78-83), 2020.
- [5] Muas, M., Rusdi, M., Tangkemanda, A., & Rasyid, S. Konseling dan Pelatihan Pompa Air dan Plant Pest Sprayer di Desa Borima Tangkasa. In *Seminar Nasional Hasil Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat (SNP2M)* (pp. 112-116), 2020.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Pimpinan Politeknik Negeri Ujung Pandang atas dukungan dananya melalui Program Pengembangan Desa Mitra (PPDM) Tahun Anggaran 2021. Terima kasih pula disampaikan kepada Kepala Desa Massamaturu yang telah memfasilitasi dan mendukung penuh kegiatan pelatihan pengelasan las listrik bagi anggota karang taruna Massamaturu.