

PENYULUHAN DAN PELATIHAN KETERAMPILAN MENGELAS BAGI PEKERJA LAS DI KECAMATAN BIRINGKANAYA MAKASSAR

Abdul Salam¹⁾, Yosrihard Basongan¹⁾, Muhammad Iswar¹⁾

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

ABSTRAK

The goals to be achieved in the community service activities about Extension and Wiring Skills Training at the Las Workshop Workshop "Aneka Karya Teknik" in Biringkanaya District of Makassar is to improve the skills of participants in the field of welding. In addition, it provides an understanding of K3 and the use of PPE in the welding field.

The method used to achieve this goal is to prepare welding workshop materials and equipment, organize workshop facilities and infrastructure, conduct K3 counseling and use welding PPE, make practical welding modules, counseling and skill training welds to 5 (five) participants, swollen management guidance welding, and business marketing.

The results obtained indicate that participants have increased their welding skills through training and welding practices for two days guided by an implementing team that has experience and has competence and has been certified.

Keywords: *Welding Workshop, Training, Skills, Guidance, Productivity*

1. PENDAHULUAN

Kecamatan Biringkanaya merupakan salah satu kecamatan di Makassar yang padat penduduk dan semakin berkembang karena banyaknya perumahan dan pusat kegiatan seperti GOR Sudiang. Kecamatan Biringkanaya terdiri atas 7 kelurahan yaitu, Bulurokeng, Daya, Pai, Sudiang, Sudiang Raya, Paccerakkang, dan Untia dengan luas wilayah 48,22 km² mempunyai jumlah penduduk sebesar 196.612 jiwa dengan tingkat kepadatan penduduk sebesar 4.077 jiwa per/ km². Kelurahan yang wilayahnya paling luas adalah Sudiang yaitu 13,49 km². (komunitas-atlas.blogspot.com/2012/kecamatan biringkanaya.html).

Kondisi penduduk yang beragam dengan tingkat pendapatan rata-rata yang terbilang masih cukup rendah, merupakan tugas pemerintah kota dan kecamatan untuk melakukan berbagai terobosan yang dapat mendorong peningkatan kesejahteraan penduduknya. Salah satu hal yang dapat mendorong terbukanya lapangan kerja baru adalah meningkatkan keterampilan teknik, khususnya teknik pengelasan. Hal ini didasarkan pada kondisi daerah kecamatan dan kelurahan yang semakin berkembang dengan banyaknya perumahan baru. Berdasarkan data Dinas Tata Ruang dan Pengawasan Pembangunan, jumlah surat Izin Mendirikan Bangunan (IMB) yang telah dikeluarkan di Kecamatan Biringkanaya cenderung meningkat pada periode 2011÷2015. Pada tahun 2015, surat IMB terdaftar sebanyak 1.035 surat (www.scribd.com/document/Biringkanaya).

Bengkel las merupakan suatu usaha jasa yang semakin prospek karena semakin berkembangnya penduduk dan banyaknya perumahan yang dibangun, khususnya di wilayah baru yang dimekarkan. Di sisi lain, berkembangnya bahan konstruksi baja ringan semakin banyak diminati penggunaannya di rumah-rumah dan adanya sistem pemasaran berbasis on-line memberikan kemudahan untuk mendapatkan jasa tukang las dan perbaikan perabot rumah yang dapat mengerjakan pekerjaan las dan konstruksi baja ringan di rumah tanpa harus mendatangi bengkel las yang cukup jauh.

Kelurahan Sudiang Raya Kecamatan Biringkanaya terdapat beberapa usaha bengkel las, salah satunya bengkel las "Aneka Karya Teknik" yang didirikan 6 tahun yang lalu (tahun 2011), cukup potensial karena usaha bengkel tersebut sudah banyak menerima pesanan. Berdasarkan informasi mitra, saat ini mereka sangat membutuhkan tambahan keterampilan las karena banyaknya pesanan pengelasan dengan bahan dan bentuk/desain konstruksi yang cukup bervariasi sehingga memerlukan teknik-teknik las yang baik. Selain itu, mitra membutuhkan tambahan tenaga tukang las tetapi

¹ Korespondensi penulis: Abdul Salam, Telp 081342776778, abdsalam@poliupg.ac.id

diharapkan yang sudah punya pengetahuan dasar mengelas mengingat semakin banyaknya pesanan, sehingga terkadang pekerjaan mengelas dilakukan sampai malam hari.

Terdapat dua orang tenaga kerja bengkel las tersebut, masing-masing sudah merangkap tugas sebagai pencari order dan desain gambar, juga sebagai operator las, dan sebagai tukang gerinda serta pengecatan untuk dapat memenuhi pesanan pelanggan. Pekerja di bengkel las tersebut mendapatkan keterampilan mengelas secara mandiri setelah ikut “magang” dan bekerja di usaha bengkel las yang lain, tidak ada pengetahuan dasar tentang teknik mengelas yang baik dan benar. Hal ini dapat dilihat dari contoh hasil-hasil produk yang telah dilas, dimana masih banyak terdapat sisa-sisa metal yang terpercik dan permukaan las tidak rata. Hasil pengelasan seperti ini akan berdampak pada waktu finishing yang lebih lama sehingga waktu penyelesaian pekerjaan lebih lambat.

Telah dilakukan kesepakatan dengan mitra akan pentingnya pelaksanaan kerjasama pengabdian masyarakat dengan tim pengusul. Beberapa hal yang menjadi pertimbangan antara lain usaha bengkel las masih terbatas di sekitar lokasi tersebut, usaha bengkel las tidak memerlukan modal yang besar dan mudah untuk dipelajari, pembangunan perumahan dan rumah toko begitu pesat banyak membutuhkan jasa pengelasan, serta telah ada 3 (tiga) orang yang berminat kuat untuk berwirausaha dan mulai bekerja di bengkel las tersebut.

Berdasarkan analisis situasi yang diuraikan di atas, maka tim pengusul pengabdian masyarakat Ipteks bagi masyarakat (IbM/PKM) Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Ujung Pandang telah melaksanakan kegiatan penyuluhan dan pelatihan keterampilan mengelas bagi pekerja di bengkel las “Aneka Karya Teknik” ditambah 3 (tiga) orang yang telah berminat berwirausaha dan akan bekerja di bengkel las tersebut selama dua hari ditambah dengan pendampingan selama tiga hari untuk pembimbingan manajemen usaha, termasuk promosi dan pemasaran usaha. Prioritas permasalahan yang dihadapi oleh mitra dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Perlunya pelatihan keterampilan mengelas secara umum dan secara khusus untuk pengelasan yang memerlukan teknik-teknik las yang baik.
2. Penyuluhan manajemen bengkel las, penerapan K3, manajemen usaha sederhana untuk pengelolaan bengkel las yang baik, termasuk promosi dan pemasaran usaha.
3. Pendampingan usaha untuk meningkatkan produktivitas, termasuk pelatihan bagi tambahan tenaga kerja 3 (tiga) orang yang telah berminat kuat untuk berwirausaha dan bekerja di bengkel tersebut.
4. Perlunya bimbingan teknis pembuatan media promosi untuk meningkatkan pemasaran usaha, termasuk bagaimana menangkap peluang usaha jasa konstruksi las seiring dengan pesatnya pembangunan dalam bidang perumahan dan rumah toko (ruko) di wilayah tersebut.

Berdasarkan identifikasi prioritas permasalahan mitra usaha bengkel las “Aneka Karya Teknik” di atas, telah dilaksanakan penyuluhan dan pelatihan keterampilan mengelas dan pengetahuan dasar tentang perbengkelan las listrik, yaitu dengan memberi penyuluhan dan pelatihan keterampilan mengelas mencakup teknik-teknik pengelasan pada sambungan bahan besi pejal, besi strip, dan besi hollow termasuk pengelasan sambungan yang memerlukan ketelitian. Pembuatan produk las listrik yang sudah umum dilakukan seperti: teralis jendela, pagar minimalis, bangku minimalis, dudukan pot, dudukan dispenser dan lain-lain.

2. METODOLOGI PELATIHAN KETERAMPILAN

Metodologi pelatihan keterampilan mengelas yang telah dilaksanakan melalui beberapa tahapan kegiatan pengabdian masyarakat IbM/PKM berupa penyuluhan dan pelatihan keterampilan mengelas ini telah dilaksanakan di lokasi mitra bengkel las “Aneka Karya Teknik” pada tanggal 7-8 Juli 2018, yaitu di Jalan BPD No.5 Pajjajang, Kelurahan Sudiang Raya, Kecamatan Biringkanaya Makassar.

Adapun bahan, peralatan, dan mesin yang dibutuhkan dalam kegiatan pengabdian ini adalah sebagai berikut:

- a. Materi/modul praktis pelatihan tentang pengelasan listrik dan perawatan sederhana mesin-mesin las sebanyak 5 eksampelar
- b. Peralatan / perkakas lengkap untuk pelatihan pengelasan (*welder tool box*)
- c. Mesin las listrik 1 (satu) unit
- d. Mesin las listrik kecil portable 1 (satu) unit
- e. Mesin potong 1 (satu) unit
- f. Mesin Gerinda Tangan 1 (satu) unit
- g. Bahan praktik pengelasan yaitu elektroda, besi pelat 5 mm, dan besi hollow 1 inci.

Adapun prosedur pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat IbM/PKM kegiatan pada pengabdian masyarakat ini adalah:

- a. Kunjungan langsung ke lapangan untuk merumuskan permasalahan mitra
- b. Pengurusan surat kesediaan kerjasama dan perijinan pemerintahan setempat
- c. Persiapan materi pelatihan, bahan/peralatan, serta mesin las yang digunakan
- d. Membuat dan menggandakan Modul Pelatihan Keterampilan Mengelas yang berkaitan dengan dengan proses pengelasan logam besi, teknik-teknik mengelas, dan teknik perawatan mesin las sebanyak 5 eksampelar.
- e. Memberikan pengetahuan dasar mengelas yang baik dan benar yang berkaitan dengan proses pengelasan logam besi, teknik-teknik mengelas, dan teknik perawatan mesin las kepada 5 orang peserta (2 orang dari mitra + 3 orang peserta tambahan).
- f. Memberikan penyuluhan dan pelatihan keterampilan mengelas kepada 5 orang peserta selama 2 hari dengan durasi waktu 6 jam perhari.
- g. Peserta melakukan praktek pengelasan pada benda kerja yang berbentuk pelat dan pipa besi hollow kotak dengan berbagai bentuk sambungan pengelasan.
- h. Memberikan pendampingan selama 3 (tiga) hari untuk monitoring dan mengarahkan kegiatan perbengkelan las, sekaligus memberikan bimbingan teknis manajemen bengkel las yang baik dan bentuk-bentuk promosi untuk meningkatkan pemasaran.
- i. Membuat Laporan Kemajuan, Laporan Akhir, dan Artikel Ilmiah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Beberapa tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat IbM/PKM bagi usaha bengkel las “Aneka Karya Teknik” di Kecamatan Biringkanaya Makassar yang telah terlaksana, sebelumnya diawali dengan kunjungan ke lokasi mitra untuk mendiskusikan permasalahan mengenai kegiatan penyuluhan dan pelatihan keterampilan mengelas bagi dua orang pekerja di bengkel tersebut ditambah tiga orang yang berminat kuat untuk berwirausaha membuka bengkel las. Kebutuhan mitra akan adanya tambahan keterampilan las karena banyaknya pesanan pengelasan dengan bahan dan bentuk/desain konstruksi cukup bervariasi yang memerlukan teknik-teknik las yang baik, sementara dua orang pekerja yang bekerja di bengkel tersebut juga masih kurang pengetahuan dan keterampilan mengelasnya.

Penyuluhan dan pelatihan keterampilan mengelas yang telah dilaksanakan di bengkel las mitra selama dua hari secara umum disimpulkan bahwa peserta sudah bertambah keterampilan mengelasnya. Teknik-teknik dasar pengelasan secara umum sampai teknik-teknik mengelas lanjutan berupa sambungan las berbagai bentuk untuk besi pelat dan besi hollow telah dipraktikkan sampai peserta betul-betul mahir. Hal ini dapat diketahui dengan melihat secara visual hasil pengelasan semua peserta.

Selanjutnya dilakukan diskusi dan tanya jawab tentang teknik pengelasan, manajemen bengkel las yang baik, dan penggunaan safety atau APD untuk las. Bimbingan pengelolaan keuangan usaha sederhana dan pemasaran usaha untuk meningkatkan produktivitas usaha menjadi bagian tidak terpisahkan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini. Evaluasi hasil kegiatan, dengan melakukan

diskusi dan pengamatan secara langsung di lokasi mitra setelah kegiatan pengabdian masyarakat IbM/PKM ini selesai.

Pemantauan hasil kegiatan pengabdian masyarakat IbM/PKM setelah kegiatan selesai, yaitu melakukan kunjungan ke lokasi mitra secara berulang-ulang untuk melakukan pendampingan selama 3 (tiga) hari, dengan demikian akan terjadi hubungan kerjasama yang berkelanjutan. Diskusi, penjelasan, dan masukan dari mitra akan menjadi bahan pertimbangan untuk kegiatan serupa di masa yang akan datang.



Foto-foto kegiatan Penyuluhan dan Pelatihan Keterampilan Mengelas

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat berupa Penyuluhan dan Pelatihan Keterampilan Mengelas pada usaha Bengkel Las “Aneka Karya Teknik” di Kecamatan Biringkanaya Makassar dapat disimpulkan bahwa peserta telah bertambah keterampilan mengelasnya. Teknik-teknik dasar pengelasan secara umum sampai teknik-teknik mengelas lanjutan berupa sambungan las berbagi bentuk untuk besi pelat dan besi hollow telah dipraktikkan.

Pendampingan dan pembimbingan lanjutan yang dilaksanakan selama 3 (tiga) hari untuk mengarahkan kegiatan perbengkelan las, penerapan K3 dan APD las sekaligus bimbingan teknis manajemen bengkel las yang baik dan bentuk-bentuk promosi untuk meningkatkan pemasaran telah diaplikasikan mitra.

Saran ditujukan bagi pemerintah setempat untuk memfasilitasi kegiatan serupa di masa-masa yang akan datang, dimana pelaksanaannya dapat bekerjasama dengan institusi terkait seperti Depnaker atau institusi pelatihan keterampilan seperti Balai Latihan Kerja (BLK) ataupun institusi Politeknik Negeri Ujung Pandang sendiri. Selain itu, perlunya kerja sama pemerintah setempat dengan pihak Bank dalam membantu modal kerja untuk pengembangan usaha bengkel las agar dapat menciptakan wirausahawan baru dibidang pengelasan sekaligus dapat menciptakan lapangan kerja baru bagi pemuda putus sekolah yang terdapat di wilayah Kecamatan Biringkanaya serta kelompok masyarakat yang berminat berwirausaha.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Blogspot.com. 2012. Komunitas-ATLAS Kecamatan Biringkanaya. (on-line) (<http://www.blogspot.com/document/> Diakses 27 Januari 2018)
- Daryanto. 2013. Teknik Las. Bandung: CV. Alfabeta

- Kenyon, W. 1985. Dasar-dasar Pengelasan. Jakarta: PT. Erlangga.
- Scribd.com. 2016. Statistik Daerah Kecamatan Biringkanaya (on-line) (<http://www.scribd.com/document/> Diakses 27 Januari 2018)
- Sriwidharto. 1992. Petunjuk Kerja Las. Jakarta: PT. Pradnya Paramita.
- Supratman, Maman. 2001, Teknik Mengelas. Bandung: Pustaka Grafika.
- Wiryo Sumarto, Harsono. 2000, Teknologi Pengelasan Logam. Jakarta: PT. Pradnya Paramita.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana mengucapkan terimakasih kepada Ditjen Ristek Dikti, yang telah memberikan bantuan dana pengabdian masyarakat melalui dana DIPA Rutin Politeknik Negeri Ujung Pandang. Terimakasih juga disampaikan kepada Direktur dan Ketua UPPM Politeknik Negeri Ujung Pandang, Ketua Jurusan Teknik Mesin serta Kepala Bengkel Las yang telah mengizinkan peminjaman fasilitas yang sangat mendukung kegiatan pengabdian masyarakat ini.