

PENDAMPINGAN USAHA PENGELASAN BAGI PEMUDA RAYON V JEMAAT GMIT KOTA BARU KUPANG

Jahirwan Ut Jasron¹⁾, Erich U. K. Maliwemu¹⁾, Gusnawati¹⁾

¹⁾Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Nusa Cendana, Kupang, NTT, Indonesia

Corresponding author : Jahirwan Ut Jasron

E-mail : jahirwan.jasron@staf.undana.ac.id

Diterima 04 Mei 2023, Direvisi 09 Mei 2023, Disetujui 10 Mei 2023

ABSTRAK

Seiring dengan pertumbuhan masyarakat dan bertambahnya keluarga baru, saat ini banyak dibangun perumahan baru untuk memenuhi kebutuhan tempat tinggal bagi masyarakat. Dengan banyaknya perumahan yang dibangun maka kebutuhan pagar, tralis dan pintu besi menjadi meningkat. Hal ini membuka peluang usaha tersendiri bagi para pengusaha UKM seperti pelaku usaha pengelasan. Usaha jasa pengelasan termasuk jenis bisnis yang sangat gampang untuk dijalankan. Bahkan bisa dijadikan sebagai usaha sampingan di rumah dengan memanfaatkan sumber daya yang ada, dengan area yang secukupnya. Sebagai contoh mengubah ruangan kosong di depan rumah atau garasi menjadi tempat usaha pengelasan. Hal ini sudah dilakukan beberapa pengusaha pengelasan yang berhasil. Dan kebanyakan dari mereka sukses dalam menjalankan bisnis pengelasan dengan penghasilan perbulan yang sangat besar dan cukup menggiurkan. Membuka usaha bengkel las khususnya untuk pembuatan pagar, teralis, kanopi dan konstruksi lainnya memang cukup potensial ketika masyarakat sekarang ini sudah semakin modern dalam membuat desain serta rancangan struktur dan aksesoris bangunannya. Dalam masa pandemi COVID-19 ini, banyak pemuda yang dulunya bekerja sebagai sopir, buruh, dan pekerjaan serabutan lainnya kehilangan kesempatan untuk mendapatkan penghasilan yang layak. Keadaan ini juga dialami oleh beberapa pemuda Rayon V Jemaat GMIT Kota Baru. Keadaan ini mendorong kelompok pemuda tersebut untuk membuka usaha jasa pengelasan namun terbentur beberapa masalah antara lain kurangnya pengetahuan dan keterampilan teknik pengelasan. Kegiatan ini hadir untuk memberi solusi atas permasalahan tersebut sehingga kelompok pemuda rayon V Jemaat GMIT Kota Baru dapat membuka usaha baru yaitu usaha jasa pengelasan yang akan memberikan lapangan kerja yang baru serta penghasilan yang layak bagi kehidupan yang lebih sejahtera.

Kata Kunci : las; jasa pengelasan; pelatihan.

ABSTRACT

Along with the community's growth and the addition of new families, many new houses are currently being built to meet the community's housing needs. With so many houses built, the need for fences, trellises, and iron gates increases. This incident opens up different business opportunities for SME entrepreneurs, such as welding businesses. The welding service business is a type of business that is very easy to run. It can even be used as a side business at home by utilizing existing resources with sufficient area. For example, they turn an empty room in front of a house or garage into a welding business. Several successful welding entrepreneurs have done this method. Moreover, most successfully run a welding business with a substantial and quite lucrative monthly income. Opening a welding workshop business, especially for the manufacture of fences, trellises, canopies, and other constructions is indeed quite potential when today's society is increasingly modern in designing and designing structures and building accessories. During this COVID-19 pandemic, many young people who used to work as drivers, laborers, and other odd jobs have lost the opportunity to earn a decent income. This situation was also experienced by several youths of Rayon V of the GMIT Kota Baru Congregation. This situation prompted the youth group to open a welding service business, but they encountered several problems, including a need for knowledge and skills in welding techniques. This activity is here to solve these problems so that the youth group of rayon V of the GMIT Kota Baru Church can open a new business, namely a welding service business that will provide new jobs and decent income for a more prosperous life.

Keywords: weld; welding service; training.

PENDAHULUAN

Seiring dengan pertumbuhan masyarakat dan bertambahnya keluarga baru, saat ini banyak dibangun perumahan baru untuk memenuhi kebutuhan tempat tinggal bagi masyarakat. Dengan banyaknya perumahan yang dibangun maka kebutuhan pagar, tralis dan pintu besi menjadi meningkat. Hal ini membuka peluang usaha tersendiri bagi para pengusaha UKM seperti pelaku usaha pengelasan.

Usaha jasa pengelasan termasuk jenis bisnis yang sangat gampang untuk dijalankan. Bahkan bisa dijadikan sebagai usaha sampingan di rumah dengan memanfaatkan sumber daya yang ada, dengan area yang secukupnya. Sebagai contoh mengubah ruangan kosong di depan rumah atau garasi menjadi tempat usaha pengelasan. Hal ini sudah dilakukan beberapa pengusaha pengelasan yang berhasil. Dan kebanyakan dari mereka sukses dalam menjalankan bisnis pengelasan dengan penghasilan perbulan yang sangat besar dan cukup menggiurkan. Membuka usaha bengkel las khususnya untuk pembuatan pagar, teralis, kanopi dan konstruksi lainnya memang cukup potensial ketika masyarakat sekarang ini sudah semakin modern dalam membuat desain serta rancangan struktur dan aksesoris bangunannya.

Pesatnya pembangunan rumah secara tidak langsung turut mendorong terbukanya peluang usaha pengelasan. Jika dulu bisnis ini sepi peminat, kini justru diburu banyak orang. Jasa las dibutuhkan untuk menyempurnakan konstruksi sebuah bangunan, seperti taman, perumahan, pabrik, hingga perusahaan. Berikut keunggulan dari usaha bengkel las:

1. Pangsa Pasar Luas

Usaha pengelasan, khususnya pembuatan teralis, kanopi, pagar, dan konstruksi lainnya memang sangat potensial. Umumnya, produk las ini digunakan untuk mempercantik dan mengamankan bangunan dari tindak kejahatan. Selain perorangan, jasa bengkel las juga dibutuhkan oleh perusahaan konstruksi.

2. Modal Minim

Modal yang dibutuhkan untuk memulai usaha pengelasan tidak begitu besar. Dengan uang sepuluh jutaan saja, dapat membuka jasa bengkel las kecil-kecilan di rumah.

3. Keuntungan Besar

Potensi keuntungan dari usaha pengelasan sangat besar, mengingat produk las banyak dibutuhkan, dan memungkinkan omzet bulanan mencapai puluhan juta rupiah.

Dalam masa pandemi COVID-19 ini, banyak pemuda yang dulunya bekerja sebagai sopir, buruh, dan pekerjaan serabutan lainnya

kehilangan kesempatan untuk mendapatkan penghasilan yang layak. Keadaan ini juga dialami oleh beberapa pemuda Rayon V Jemaat GMIT Kota Baru.

Dari hasil pengamatan langsung dan wawancara yang dilakukan terlihat adanya keinginan dan semangat dari para pemuda untuk menekuni usaha pengelasan namun ada berbagai kendala yang mereka hadapi diantaranya adalah kemampuan penguasaan teknologi pengelasan yang masih rendah, terbatasnya peralatan yang sudah tersedia dan kurangnya pengetahuan tentang model dan corak produksi yang baik dan mengikuti perkembangan saman.

Berdasarkan pertimbangan di atas kami berinisiatif mengadakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan topik Pendampingan Usaha Pengelasan Kepada Pemuda Rayon V Jemaat GMIT Kota Baru untuk membantu para pemuda di rayon tersebut agar memiliki keahlian pengelasan yang bisa digunakan sebagai usaha utama atau sampingan.

METODE

Dalam rangka mengatasi masalah yang terjadi pada kelompok pemuda rayon V Jemaat GMIT Kota Baru tentang lapangan pekerjaan, maka kegiatan ini menjadi solusi untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara pendampingan usaha pengelasan. Secara garis besar pelaksanaan program pengabdian ini dilaksanakan dengan metode sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap persiapan ini meliputi:

a. Survei awal

Pada tahap ini dilakukan survei ke lokasi pemuda rayon V Jemaat GMIT Kota Baru. Survei dilaksanakan 3 (tiga) bulan sebelum kegiatan dimulai. Hal ini dimaksudkan untuk dapat merancang kegiatan yang tepat sesuai kebutuhan mitra.

b. Fiksasi Jadwal

Pada tahap ini dilakukan penentuan waktu kegiatan. Kegiatan ini dilaksanakan setelah ditentukan jenis kegiatan yang akan dikerjakan sehingga jadwal kegiatan dapat ditentukan dengan baik sesuai dengan banyaknya kegiatan yang dipersiapkan.

c. Persiapan Materi Kegiatan

Pada tahap ini dilakukan penyusunan bahan/materi kegiatan yang meliputi: slide dan handout

d. Persiapan Praktek Pengelasan

Pada tahap ini dilakukan persiapan alat dan bahan peragaan usaha pengelasan.

2. Tahap Pelaksanaan Kegiatan.

Untuk melaksanakan kegiatan ini digunakan 3 metode, yaitu:

a. Penjelasan Teori Pengelasan

Memberikan penjelasan dan pengetahuan tentang konsep pengelasan.

b. Praktek Pengelasan

Melakukan praktek pengelasan pada Laboratorium Proses Produksi Prodi Teknik Mesin Universitas Nusa Cendana

c. Penjelasan Manajemen Usaha

Memberikan pengetahuan kepada peserta untuk membuka wawasan bahwa manajemen usaha pengelasan yang baik itu penting.

3. Tahapan monitoring dan evaluasi

Tahapan monitoring dilaksanakan untuk memastikan seluruh materi dan praktek yang sudah diberikan telah mampu dikuasai oleh mitra dan mengidentifikasi kemungkinan masalah-masalah baru yang timbul agar segera dapat diselesaikan. Pelaksanaan evaluasi dilaksanakan dengan pemeriksaan produk hasil pengelasan yang dikerjakan selama proses praktek pengelasan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sesuai dengan tahapan pelaksanaan kegiatan yang sudah direncanakan maka hasil kegiatan yang sudah dikerjakan adalah sebagai berikut :

1. Kegiatan Awal

Pada tahapan ini pelaksana kegiatan melakukan berbagai persiapan seperti pengaturan waktu pelaksanaan kegiatan pelatihan pengelasan dan manajemen usaha dan menyiapkan tenaga ahli yang bisa menjadi nara sumber. Kegiatan persiapan ini memastikan tersedianya semua bahan yang diperlukan. Setelah semuanya lengkap kemudian kegiatan dibuka secara resmi.



Gambar 1. Kegiatan Acara Pembukaan
(Sumber : Dokumentasi Kegiatan)

2. Kegiatan Penjelasan Teori Pengelasan

Pada tahapan ini pelaksana kegiatan menyiapkan narasumber yang sudah mempunyai ketrampilan tentang pengelasan serta mempunyai pengalaman yang cukup dibidang usaha jasa pengelasan. Adapun point-point penting yang ditekankan adalah :

- Memastikan bahwa proses pengelasan yang dilakukan telah memenuhi standar keselamatan kerja yang sudah ditentukan. Setiap teknisi las harus mempergunakan alat pelindung diri yang baik selama melakukan proses pengelasan.
- Setiap proses pengelasan yang dilakukan harus menerapkan teori yang sesuai dengan jenis pekerjaan yang dilakukan sehingga hasil pengelasan memenuhi kualitas produksi yang baik.
- Pada setiap produk pengelasan dibutuhkan peralatan tambahan yang mendukung produk yang dihasilkan. Misalnya proses pemotongan material dengan teknik yang baik akan memudahkan proses pengelasan yang dilakukan, karena itu diperlukan juga kemampuan dasar cara memotong benda kerja. Selain itu juga diperlukan keterampilan memperhalus permukaan hasil pengelasan dengan alat bantu berupa mesin gerinda atau mesin ampelas.



Gambar 2. Penjelasan Teori Pengelasan dan modul hasil pengelasan
(Sumber : Dokumentasi kegiatan)

3. Kegiatan Praktek Pengelasan

Pada tahapan ini peserta pelatihan pengelasan melakukan proses praktek pengelasan sesuai dengan teori yang sudah diberikan. Adapun proses praktek ini mengikuti langkah-langkah sebagai berikut :

- Membersihkan bahan yang akan dilas. Pakai palu untuk membersihkan kerak pada permukaan ruangan yang akan dilas. Gunakan sikat baja untuk hasil yang optimal.
- Tempatkan bahan yang akan dilas pada tempat yang sudah disiapkan. Baik itu memakai meja kerja atau hanya menempatkannya di lantai. Mengatur

kerapatan di antara dua bahan. Pakai klem bila diperlukan.

c. Tempatkan masa mesin las pada salah satu sisi bahan yang akan dilas. Tambahkan elektroda pada panel penjepit elektroda di mesin las. Pasang kemiringan elektroda sesuaikan dengan urutan bahan. Umumnya sudah ada tempat khusus kemiringan elektroda pada tang penjepit elektroda.

d. Sesudah bahan siap untuk di las, perlahan-lahan dekatkan ujung elektroda pada bahan yang akan dilas.

Jarak di antara ujung elektroda dengan bahan yang akan dilas sangatlah mempengaruhi kualitas pengelasan. Bila jarak begitu jauh, akan muncul percikan seperti hujan bintik-bintik api. Proses pengelasan pun tidak prima. Bila jarak begitu dekat, api tidak menyala dengan sempurna. Serta tidak ada cukup jarak untuk tempat lelehan elektroda. Jarak yang baik adalah seperdelapan dari tebal elektroda.

e. Dengan memakai masker pelindung atau kacamata las, anda bisa memperhatikan sisi elektroda yang telah mencair yang menyatukan di antara dua bahan yang dilas itu. Perlahan-lahan gerakan elektroda ke sepanjang ruang yang dilas.

f. Hasil yang baik waktu proses pengelasan bisa dilihat kala permukaan yang dilas berupa seperti gelombang rapat serta teratur menutup sempurna sisi yang dilas.

g. Sesudah selesai, bersihkan kerak yang menutupi sisi yang dilas dengan memakai palu. Periksa kembali apakah ada sisi yang belum sempurna. Bila belum sempurna, ulangilah sisi yang belum tersatukan dengan baik tersebut. Pada beberapa kasus, bahan yang telah dilas harus di gerinda bila pengelasan tidak sempurna. Tetapi bila tidak fatal, kita cukup mengelas sisi yang belum terlas dengan sempurna itu.

Dari hasil pelatihan ini para peserta ternyata telah mampu mengaplikasikan Teknik pengelasan dengan baik walaupun masih diperlukan proses pendampingan untuk terus memperbaiki hasil finishing produk yang lebih baik. Dari hasil tukar pikiran dengan mitra ternyata mereka berharap kegiatan pengabdian dan transfer ilmu seperti ini harus berlanjut berhubung teknologi pengelasan terus berkembang sehingga mereka dapat mengikuti perkembangan teknologi pengelasan secara berkelanjutan.



Gambar 3. Kegiatan Praktek Pengelasan
(Sumber : Dokumentasi Kegiatan)

4. Kegiatan Pelatihan Manajemen.

Tahapan selanjutnya dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan pemuda jemaat Rayon V tentang usaha jasa pengelasan dalam bidang manajemen organisasi dan manajemen keuangan dalam pengelolaan usaha jasa pengelasan, sehingga akan lebih meningkatkan produktifitas usahanya. Tahapan ini dilakukan melalui pelatihan manajerial organisasi dan manajemen keuangan tersistematis berstandar siklus akuntansi usaha berbasis planning organizing actuating controlling (POAC). Modul pelatihan manajerial organisasi dan manajemen keuangan tersistematis berstandar siklus akuntansi usaha jasa pengelasan berbasis POAC. Planning yang akan diterapkan pada usaha jasa pengelasan adalah membuat rencana pencatatan jadwal kegiatan, rencana anggaran dan rencana pengeluaran keuangan. Organizational yang akan diterapkan pada usaha jasa pengelasan adalah mengedukasi masing-masing pekerja agar penempatannya sesuai dengan soft skill dan hard skillnya. Actuating yang akan diterapkan pada usaha jasa pengelasan adalah membuat SOP setiap bagian guna mengetahui tupoksi yang dikerjakan, dan SOP standar pembukuan keuangan, dan Controlling yang akan diterapkan pada usaha jasa pengelasan adalah pengawasan berdasar SOP yang disusun, untuk setiap pekerjaan pekerja agar kinerja baik, serta memberikan arahan apabila terdapat kendala saat proses pengelasan bagi yang kesulitan dalam mengoperasikan alat Las. Sebagai bentuk dukungan atas upaya untuk pembentukan kelompok usaha jasa pengelasan maka pada kegiatan ini pula

diserahkan alat pendukung untuk kegiatan pengelasan.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan program kegiatan diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

a. Kegiatan secara umum berjalan dengan lancar dan tertib. Para peserta antusias dalam menyimak penjelasan materi teori dan aksi peragaan yang diberikan. Antusiasme peserta pun berlanjut saat tanya jawab seputar peragaan. Kegiatan ini dinilai berjalan efektif karena tingkat ketertarikan peserta cukup tinggi terhadap pelatihan ini.

b. Peserta terlihat telah mampu mempraktekkan teori pengelasan dengan baik sehingga mampu menghasilkan produk yang baik.

c. Secara umum pelaksanaan program kegiatan ini tidak ada hambatan yang berarti. Namun, peserta masih membutuhkan bimbingan dalam upaya untuk membuka jasa usaha pengelasan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kami haturkan kepada Pemuda Rayon V Jemaat GMIT Kota Baru dan mahasiswa Program Studi Teknik Mesin Universitas Nusa Cendana yang telah membantu menyelesaikan kegiatan PKM ini, serta tentunya juga kami tidak lupa sampaikan pula ucapan terimakasih kepada Rektor Universitas Nusa Cendana dan LPPM Universitas Nusa Cendana Kupang yang telah membantu dalam pendanaan kegiatan PKM ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Harsono Wiryosumarto, Toshi Okumura, (2008), Teknologi Pengelasan Logam, PT Balai Pustaka (Persero), Jakarta.
- Sonawan, H., Suratman, R., (2004), Pengantar Untuk Memahami Pengelasan Logam, Alfa Beta, Bandung
- Salim, Alfi Tranggono Agus, dkk. (2019). Teknologi Terapan Bidang Pengelasan (2F) Pada Lingkup Masyarakat Pedesaan di Sektor Pertanian. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, Dikemas Vol. 3, No. 3 Tahun 2019. ISSN: 2581-1932
- Sukirno. (2007). Pengembangan Modul las Listrik pada Mata Kuliah Praktik Pengelasan. Surabaya: JPTM FT Unesa
- ASM International (2003). Trends in Welding Research. Materials Park, Ohio: ASM International. ISBN 0-87170-780-2
- Menteri PUPR: "Kebutuhan perumahan di Indonesia masih tinggi"

(<https://ppdpp.id/menteri-pupr-kebutuhan-perumahan-di-indonesia-masih-tinggi/>),

Hingga 2025, Kebutuhan Rumah di Indonesia Tembus 30 Juta Unit (<https://money.kompas.com/read/2016/09/17/195151226/hingga.2025.kebutuhan.rumah.di.indonesia.tembus.30.juta.unit>)

Kemenaker (Kementerian Ketenagakerjaan RI). (2018). Modul Pelatihan Berbasis Kompetensi Membuat Sambungan Las Kampuh (Groove) Sesuai Welding Procedure Specification (WPS) Untuk Pengelasan Pelat ke Pelat dan Sesuai Dengan Proses Las yang Digunakan C.24LAS01.029.1, Jakarta.

Sinulingga, S. R., Sitorus, R. J., & Purba, I. G. (2012). Manajemen Risiko Keselamatan Kerja Kegiatan Pengelasan (Welding) PT. PP. London Sumatra Indonesia Tbk Tirta Agung Palm Oil Mill. Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat, 3(3).

Edigan, F., & Putra, A. (2017). Analisis Risiko Pekerja Pengelasan Terhadap Kesehatan Ditinjau Dari Ergonomi Di CV Las Jasa Muda Kota Pekanbaru. Jurnal Saintis, 17(2), 46-57.