

## PELATIHAN PENGELASAN BAGI PEMUDA USIA PRODUKTIF DESA SEBAYAN, KABUPATEN SAMBAS

Diah Mahmuda<sup>1)</sup>, Ari Rianto<sup>2)</sup>, Iman Syahrizal<sup>3)</sup>, Ee Zurmansyah<sup>4)</sup>

<sup>1,2,3)</sup>Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Sambas

<sup>4)</sup>Jurusan Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Sambas

Email : diah.mahmudah1989@gmail.com

### Abstrak

Peningkatan jumlah angka putus sekolah jenjang SMA dan SMK di Kabupaten Sambas mengindikasikan banyaknya pemuda usia produktif yang jika dibiarkan akan berdampak pada peningkatan jumlah pengangguran di Kabupaten Sambas. Tim pengabdian mencoba untuk memfasilitasi kelompok usia muda tersebut agar bisa lebih produktif salah satunya dengan cara memberikan pelatihan pengelasan. Tujuannya agar peserta mendapatkan pengetahuan dan keterampilan baru terkait teknik-teknik dasar pengelasan secara umum sampai teknik mengelas lanjutan. Pendampingan juga dilakukan berupa bimbingan teknis manajemen bengkel las yang baik, persiapan usaha, dan pengelolaan keuangan sederhana sebagai bekal berwirausaha. Lokasi pengabdian berada di Desa Sebayan, Kecamatan Sambas dimana kampus Politeknik Negeri Sambas berada, dengan pertimbangan untuk mendapatkan kemudahan akses terhadap sarana prasarana pelatihan pengelasan. Hasil evaluasi yang telah dilakukan, secara umum pelatihan bisa dikatakan berhasil. Seluruh peserta secara aktif mengikuti pelatihan dari awal hingga akhir kegiatan. Keterampilan mengelas para peserta juga sudah baik dibuktikan dengan kemampuan peserta dalam membuat berbagai produk pengelasan secara mandiri. Ilmu dan keterampilan pengelasan ini diharapkan bisa menjadi modal bagi peserta pelatihan untuk memulai berwirausaha khususnya di bidang pengelasan.

**Kata kunci** : pelatihan, pengelasan, usia produktif

### A. PENDAHULUAN

Pelatihan bagi kelompok usia muda produktif di Kabupaten Sambas merupakan wujud pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh tenaga pengajar di Politeknik Negeri Sambas khususnya di Jurusan Teknik Mesin. Berdasarkan data pokok pendidikan (Dapodik) Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kalimantan Barat, ada 10.589 siswa jenjang SMA dan SMK mengalami putus sekolah sepanjang tahun 2021 di Kalimantan Barat (Dikdasmen, 2021), dimana 1.012 siswa merupakan siswa yang berasal dari SMA dan SMK di Kabupaten Sambas.

Meningkatnya jumlah angka putus sekolah jenjang SMA dan SMK mengindikasikan banyaknya pemuda usia produktif yang jika dibiarkan akan memberikan dampak terhadap peningkatan jumlah pengangguran di Kabupaten Sambas. Oleh karena itu, tim pengabdian mencoba untuk memfasilitasi kelompok usia muda tersebut agar bisa lebih produktif dan berguna dalam upaya memperbaiki ekonomi keluarga, salah satunya dengan cara memberikan pelatihan pengelasan.

Pelatihan pengelasan dipilih karena tim pengabdian menganggap bahwa usaha bengkel las cukup potensial untuk dikembangkan di tengah masyarakat. Selain karena usaha bengkel

las di Kabupaten Sambas masih belum banyak, harga peralatan las yang cukup terjangkau dan pembuatan produk bisa dikerjakan di rumah membuat usaha bengkel las bisa dijadikan salah satu solusi untuk mengatasi masalah pengangguran di Kabupaten Sambas.

Ada banyak produk yang membutuhkan proses pengelasan dalam pembuatannya seperti pagar, teralis, dan kanopi. Selain itu jasa las juga bisa membantu memperbaiki beberapa masalah domestik seperti perbaikan rangka sepeda dan motor, atau industri kecil pembuatan jemuran besi dan masih banyak lagi produk lain yang memanfaatkan jasa las ini untuk proses pembuatan dan finishingnya.

Tim pengabdian menyusun program pelatihan dasar pengelasan yang secara spesifik bertujuan untuk memberikan pemahaman pentingnya keterampilan bagi kaum muda produktif dalam program pelatihan pengelasan, dan melaksanakan pelatihan pengelasan bagi kelompok muda produktif di Kabupaten Sambas. Adapun manfaat dari pelatihan yaitu menumbuhkan sikap kemandirian untuk mengembangkan jiwa kewirausahaan dan meningkatkan sumber daya manusia dalam bidang keterampilan khususnya pengelasan.

Lokasi pengabdian berada di Desa Sebayan, Kecamatan Sambas dimana kampus Politeknik Negeri Sambas berada, dengan pertimbangan untuk mendapatkan kemudahan akses terhadap sarana prasarana pelatihan pengelasan. Sehingga diharapkan kegiatan pelatihan dapat berlangsung dengan lancar dan peserta mendapatkan keterampilan pengelasan yang optimal, bekal bagi mereka untuk berwirausaha khususnya di bidang pengelasan.

## **B. METODE**

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dalam kurun waktu 10 hari yaitu dari tanggal 6 Januari 2022 sampai dengan 15 Januari 2022 di Bengkel las Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Sambas. Khalayak sasaran pelatihan pengelasan yaitu pemuda usia produktif yang belum mendapatkan pekerjaan dan juga belum memiliki keterampilan dasar dalam pengelasan.

Metode yang digunakan dalam pelatihan pengelasan ini adalah teori dan praktik. Teori dasar pengelasan diberikan sebanyak 30%, selebihnya praktik dan pendampingan. Bahan, peralatan, dan mesin yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini yaitu materi/modul praktis pelatihan tentang pengelasan, perkakas las (*welder toolbox*), mesin las listrik, mesin potong, mesin gerinda tangan serta bahan praktik pengelasannya seperti elektroda, besi pelat, besi beton, besi hollow. Hasil akhir pelatihan seluruh peserta diminta untuk membuat produk seperti teralis jendela, pot bunga, dan kreasi dudukan.

Prosedur pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah :

- a) Sosialisasi program  
Tim pengabdian melakukan sosialisasi program pelatihan pengelasan kepada kelompok pemuda usia produktif di Desa Sebayan, difasilitasi oleh perangkat desa setempat. Seluruh peserta sosialisasi yang hadir diminta mengumpulkan berkas seperti KTP, kartu keluarga dan ijazah pendidikan terakhir. Selanjutnya tim pengabdian melakukan seleksi dilihat dari kelompok usia (15 -30 tahun), belum bekerja, dan pendidikan terakhir SD.
- b) Pelatihan  
Pemberian teori dasar pengelasan seperti pengenalan peralatan, keselamatan kerja, proses pengoperasian peralatan, proses pengelasan, latihan pengoperasian peralatan, pembacaan gambar kerja dan pemotongan bahan, proses pengelasan produk dan pemeriksaan hasil.

- c) Pendampingan  
Pendampingan bagi peserta yang memiliki minat yang kuat untuk berwirausaha di bidang pengelasan atau bekerja di bengkel las berupa pengelolaan bengkel las yang baik, persiapan usaha dan pengelolaan keuangan sederhana.
- d) Evaluasi  
Evaluasi hasil kegiatan praktik masing-masing peserta dilihat dari produk yang dihasilkannya dan keaktifan peserta.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan menggunakan fasilitas bengkel las Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Sambas. Melalui kegiatan pengabdian ini, segala fasilitas yang dimiliki Politeknik Negeri Sambas merupakan aset yang dapat digunakan dalam rangka pengembangan teknologi dalam bidang ilmu pengetahuan, pendidikan, dan sosial yang berdampak pada perubahan ekonomi masyarakat di sekitar kampus.

Hasil yang telah dilaksanakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini meliputi :

#### 1. Persiapan kegiatan

Kegiatan pengabdian ini disiapkan dengan matang baik dari segi sarana dan prasarana pelatihan hingga pemilihan instruktur pelatihan yang sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan peserta, serta memiliki sertifikat kompetensi bidang pengelasan. Pada pelatihan ini, dipilih 16 orang pemuda usia produktif, belum bekerja dan pendidikan terakhir minimal SD.

#### 2. Pelatihan pengelasan

Pelatihan pengelasan ini meliputi 30% teori dan 70% praktik. Penyampaian teori berupa pengenalan instalasi komponen mesin las, K3, pengecekan kondisi mesin las, dan uji coba alat oleh tim. Pemberian teori dilakukan di ruang teori yang berada di samping bengkel las, seperti ditunjukkan pada Gambar 1. Praktik pengelasan dimulai dari pemilihan bahan, pengukuran, pemotongan bahan, pengelasan hingga menghasilkan produk seperti teralis dan aneka kreasi dudukan/pot bunga.



Gambar 1. Penyampaian materi pengelasan

### 3. Pendampingan

Proses pendampingan dilakukan setelah tahap pelatihan selesai dilaksanakan. Pada tahap ini tim pelaksana memberikan materi khusus terkait pengelolaan bengkel las, persiapan usaha dan pengelolaan keuangan sederhana kepada peserta yang memiliki minat yang kuat untuk berwirausaha di bidang pengelasan.

### 4. Evaluasi

Dari hasil evaluasi yang telah dilakukan pada peserta pelatihan, secara umum bisa dikatakan cukup berhasil. Seluruh peserta secara aktif mengikuti pelatihan dari awal hingga akhir kegiatan. Kemampuan pengelasan peserta sudah cukup baik dibuktikan dengan kemampuan peserta dalam membuat produk pengelasan secara mandiri.



Gambar 2. Kegiatan praktik pengelasan



Gambar 3. (a) Pendampingan kegiatan, (b) produk hasil pelatihan

## D. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan pengelasan, dapat disimpulkan bahwa peserta mendapatkan pengetahuan dan keterampilan baru terkait teknik-teknik dasar pengelasan secara umum sampai teknik-teknik mengelas lanjutan sehingga mampu menghasilkan produk seperti teralis, aneka dudukan dan kreasi pot bunga. Pendampingan juga dilakukan berupa bimbingan teknis manajemen bengkel las yang baik, persiapan usaha, dan pengelolaan keuangan sederhana. Saran ditujukan bagi pemerintah setempat untuk memfasilitasi kegiatan serupa dan memberikan bantuan modal usaha guna mendorong terciptanya wirausahawan baru di bidang pengelasan sekaligus dapat membuka lapangan kerja baru bagi pemuda putus sekolah yang terdapat di wilayah Kabupaten Sambas khususnya.

### **E. DAMPAK DAN MANFAAT KEGIATAN**

Kegiatan pengabdian yang dilaksanakan memberikan dampak kepada peserta pelatihan pengelasan khususnya berupa peningkatan keterampilan pengelasan. Adapun manfaat dari pelatihan yaitu menumbuhkan sikap kemandirian untuk mengembangkan jiwa kewirausahaan dan meningkatkan sumber daya manusia dalam bidang keterampilan khususnya pengelasan

### **F. PUSTAKA**

- Asmeati, Nina Pafari Arif. 2020. Program Pemberdayaan Masyarakat (PKM) Kelompok Usaha Perbengkelan Kecamatan Manggala Kota Makassar. Buletin Udayana Mengabdi. Vol 19. No 1.
- Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah. 2021. Data Pokok Pendidikan Provinsi Kalimantan Barat. <https://dapo.kemdikbud.go.id> (diakses pada tanggal 1 Mei 2022).
- Kurniawan, I., Pujono. 2020. Pelatihan Las Listrik Dasar Untuk Masyarakat Usia Produktif Lingkungan RW 10 Desa Sidanegara Kecamatan Cilacap Tengah Kabupaten Cilacap. *Journal of Appropriate for Community Service*, Vol 1, No. 2: 91-99.
- Sadguna, I.,G.,A.,J.,Y., Adiaksa, I.,M.,A., Dewi, K.,C. 2021. Pemberdayaan Usaha Bengkel Las Untuk Meningkatkan Produktivitas dan Inovasi Produk di Kelurahan Jimbaran. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Media Ganesha FHIS*, Vol 2, No. 1 : 114- 125.
- Salam, A., Basingan, Y., Iswar, M. 2018. Penyuluhan dan Pelatihan Keterampilan Mengelas Bagi Pekerja Las di Kecamatan Biringkanaya Makassar. *Prosiding Seminar Hasil Pengabdian (SNP2M)*, pp 61-65.
- Salim, A.T.A., Dkk. 2019. Teknologi Terapan Bidang Pengelasan (2F) Pada Lingkup Masyarakat Pedesaan di Sektor Pertanian. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, Vol. 3, No. 3: 2581-1932.
- Sukirno. 2007. Pengembangan Modul las Listrik pada Mata Kuliah Praktik Pengelasan. Surabaya: JPTM FT Unesa.
- Waisnawa, I., G., N.,S dkk. 2015. Pemberdayaan Usaha Kecil Bengkel Mobil. *Bhakti Persada Jurnal Aplikasi IPTEKS*. Volume 1 Nomor 1. 2015.