

## BIMBINGAN TEKNIS PERBENGKELAN LAS DI KABUPATEN SAMBAS

Iman Syahrizal<sup>1\*</sup>, Irma Fahrizal Butsi Ningsih<sup>2</sup>

<sup>1,2)</sup> Program Studi Teknik Mesin Pertanian, Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Sambas  
Jl. Raya Sejangkung, Sambas, Kalimantan Barat

\*Email : imansyahrizal22@gmail.com

### Abstrak

Teknologi las dapat dimanfaatkan secara optimal melalui pemahaman dan keterampilan yang memadai dari para tenaga kerja di sektor pengelasan. Oleh karena itu, pelaksanaan kegiatan Bimbingan Teknis Perbengkelan Las di Kabupaten Sambas menjadi suatu langkah strategis dalam meningkatkan kompetensi dan keterampilan para pekerja di bidang las. Tujuan kegiatan bimbingan teknis perbengkelan las ini adalah dalam rangka penumbuhan dan pengembangan Wirausaha Baru (WUB) Industri Kecil dan Menengah di Kabupaten Sambas Kalimantan Barat. Metode yang diterapkan dalam kegiatan bimbingan teknis perbengkelan las ini terdiri dari kegiatan teori dan kegiatan praktik. Kegiatan teori disampaikan untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada peserta bimtek tentang teknik pengelasan logam dan pengelolaan bengkel las, sedangkan kegiatan praktik dilakukan untuk memberikan keterampilan agar peserta bimtek bisa melakukan pekerjaan las dengan baik dan benar. Hasil dari kegiatan ini rata-rata peserta mampu mengaplikasikan pekerjaan las untuk menyambung logam dan membuat produk yang bermanfaat dan mempunyai nilai jual.

**Kata kunci:** bengkel, bimbingan teknis, las

### A. PENDAHULUAN

Kabupaten Sambas adalah sebuah wilayah di provinsi Kalimantan Barat yang terdiri dari 19 kecamatan dengan 195 desa. Kabupaten Sambas mempunyai 2 kecamatan yang berbatasan langsung dengan Serawak Malaysia yaitu kecamatan Paloh dan kecamatan Sajingan Besar. Karena letaknya yang berbatasan langsung dengan negara Malaysia membuat kabupaten Sambas selalu berbenah untuk terus berkembang terutama dalam hal pembangunan. Ini terlihat dari banyaknya pembangunan di sektor perumahan, perkantoran, ruko, pabrik, jalan, jembatan, dan sektor lainnya. Banyaknya pembangunan di kabupaten Sambas tentu berdampak terhadap terbukanya peluang usaha baru yang cukup menjanjikan, salah satu usaha yang mempunyai prospek baik untuk dikembangkan adalah usaha di bidang bengkel las. Beberapa keuntungan dari usaha bengkel las adalah mempunyai pangsa pasar yang luas, memerlukan modal awal yang minim, dan mendapatkan keuntungan yang besar.

Sektor perbengkelan menjadi salah satu faktor yang dapat mendukung pertumbuhan ekonomi daerah, oleh karena itu penggunaan teknologi las menjadi suatu kebutuhan untuk mendukung proses produksi guna menunjang perkembangan ekonomi dan industri di kabupaten Sambas. Pengelasan tidak hanya digunakan pada bidang-bidang konstruksi, namun juga digunakan pada bidang otomotif, industri furniture dan pembuatan ornamen lainnya yang menggunakan bahan dasar dari logam.

Untuk dapat memanfaatkan teknologi las secara optimal, diperlukan pemahaman dan keterampilan yang memadai dari para tenaga kerja di sektor pengelasan. Oleh karena itu, pelaksanaan kegiatan Bimbingan Teknis Perbengkelan Las di Kabupaten Sambas menjadi suatu langkah strategis dalam meningkatkan kompetensi dan keterampilan para pekerja di bidang las.

## **B. METODE**

Metode yang diterapkan dalam kegiatan bimbingan teknis perbengkelan las ini terdiri dari kegiatan teori dan kegiatan praktik. Kegiatan teori disampaikan untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada peserta bimtek tentang teknik pengelasan logam dan pengelolaan bengkel las, sedangkan kegiatan praktik dilakukan untuk memberikan keterampilan agar peserta bimtek bisa melakukan pekerjaan las dengan baik dan benar. Kegiatan bimtek ini dilaksanakan selama 4 hari mulai tanggal 12 s.d 15 September 2023, bertempat di Hotel Pantura Jaya Sambas dengan jumlah peserta 25 orang yang berasal dari berbagai desa di kabupaten Sambas. Kegiatan bimtek dilaksanakan oleh Direktorat Jendral Industri Kecil, Menengah, dan Aneka Kementrian Perindustrian Republik Indonesia, dengan instruktur Iman Syahrizal, S.T., M.T. dari Politeknik Negeri Sambas. Tujuan dari kegiatan ini adalah dalam rangka Penumbuhan dan Pengembangan Wirausaha Baru (WUB) Industri Kecil dan Menengah di Kabupaten Sambas Kalimantan Barat.

Tahapan kegiatan bimbingan teknis perbengkelan las yang dilaksanakan adalah terdiri dari :

- a) Pembukaan
- b) Pre test  
Pre test dilakukan untuk mengukur pengetahuan awal peserta bimtek mengenai teknik pengelasan logam yang akan disampaikan
- c) Pengantar teknik pengelasan logam dan pengelolaan bengkel las  
Materi ini disampaikan dalam bentuk teori dengan tujuan untuk memberikan pengetahuan dasar kepada peserta bimtek tentang teknik pengelasan logam dan pengelolaan bengkel las
- d) Praktik pengelasan logam  
Kegiatan ini dilakukan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada seluruh peserta bimtek mengenai cara menyambung logam dengan las SMAW. Rangkaian kegiatan praktik yang dilakukan terdiri dari :
  1. Praktik cara menginstalasi mesin las SMAW
  2. Praktik cara menyalakan api las
  3. Praktik cara menyambung logam
  4. Praktik membuat produk dengan las
- e) Post test  
Post test dilakukan untuk mengukur tingkat pemahaman dan pengetahuan peserta bimtek terhadap materi yang telah disampaikan
- f) Penutupan

## **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dari tahapan kegiatan bimbingan teknis perbengkelan las yang telah disusun sebelumnya, maka hasil kegiatan yang sudah dilaksanakan adalah sebagai berikut :

- a) Pre test  
Pre test dilakukan dengan cara memberikan soal pilihan ganda kepada peserta bimtek. Hasil pre test yang diberikan kepada peserta menunjukkan bahwa sebagian besar peserta bimtek belum memahami secara keseluruhan tentang pengelasan logam. Karena sebagian besar peserta masih awam tentang bidang las. Kegiatan pre tes diperlihatkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kegiatan pre test

b) Pengantar teknik pengelasan logam dan pengelolaan bengkel las

Pada kegiatan ini dijelaskan materi tentang pengelasan logam, jenis-jenis mesin las, cara melakukan instalasi mesin las SMAW, cara menyambung logam dengan las SMAW, keleselamatan kerja las, dan cara mengelola bengkel las. Penyampaian materi pengantar teknik pengelasan logam diperlihatkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Pengantar teknik pengelasan logam

c) Praktik pengelasan dan pembuatan produk

Kegiatan praktik pengelasan dilakukan di halaman belakang hotel Pantura Jaya, kegiatan praktik dimulai dari persiapan alat dan bahan, persiapan peralatan keselamatan kerja, cara menginstalasi mesin las SMAW, cara mengoperasikan las SMAW, dan cara menyambung logam dengan las. Kegiatan praktik pengelasan diperlihatkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Kegiatan praktik menyalakan busur las

Selain melakukan kegiatan diatas, bimtek ini juga memberi bimbingan cara membuat dan menghasilkan produk yang memiliki nilai jual, sehingga setelah mengikuti kegiatan ini diharapkan peserta bisa mendirikan usaha bengkel las yang dapat melayani keperluan

masyarakat. Produk yang dihasilkan dari kegiatan ini berupa rak sepatu dan pemanggang sate yang dibuat dari bahan dasar besi beton. Proses pembuatan produk diperlihatkan pada Gambar 4, dan hasil produk yang sudah jadi diperlihatkan pada Gambar 5.



Gambar 4. Proses pembuatan rak sepatu dan pemanggang sate



Gambar 5. Produk hasil kegiatan praktik

d) Post test

Untuk mengukur tingkat pemahaman peserta terhadap materi bimtek yang telah diberikan, pada akhir kegiatan dilakukan post test dengan cara memberikan pertanyaan dalam bentuk soap pilihan ganda kepada seluruh peserta bimtek. Hasil post test yang diberikan kepada peserta menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman peserta bimtek mengenai teknik pengelasan logam.



Gambar 6. Kegiatan post test

## e) Penutupan

Setelah mengikuti kegiatan bimtek perbengkelan las peserta diberi sertifikat atas partisipasinya dalam kegiatan bimbingan teknis WUB IKM Bengkel Las di Kabupaten Sambas yang dikeluarkan oleh Direktur IKM Logam, Mesin, Elektronika dan Alat Angkut Direktorat Jendral Industri Kecil Menengah dan Aneka. Kegiatan penutupan diakhiri dengan sesi photo bersama di dalam ruang kelas teori hotel Pantura Sambas.



Gambar 7. Photo bersama di akhir kegiatan

#### D. SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk bimbingan teknis perbengkelan las di kabupaten Sambas telah dilaksanakan dan mendapat respon yang baik dari para peserta. Peserta bimtek mengikuti kegiatan dengan sangat antusias dan hasilnya peserta mampu mengaplikasikan teknologi las untuk membuat produk yang bermanfaat dan mempunyai nilai jual. Dari kegiatan bimtek ini peserta diberi sertifikat atas partisipasinya dalam kegiatan bimbingan teknis WUB IKM Bengkel Las di Kabupaten Sambas yang dikeluarkan oleh Direktur IKM Logam, Mesin, Elektronika dan Alat Angkut Direktorat Jendral Industri Kecil Menengah dan Aneka

#### E. DAMPAK DAN MANFAAT KEGIATAN

Kegiatan bimbingan teknis perbengkelan las memberikan dampak yang sangat baik bagi peserta, karena melalui kegiatan ini peserta mendapatkan pengetahuan dan keterampilan di bidang pengelasan logam secara teori dan praktik sampai bisa menghasilkan produk jadi yang bermanfaat dan mempunyai nilai jual. Sedangkan manfaat dari kegiatan ini diharapkan peserta bisa mendukung pengembangan industri lokal yang memberikan dampak positif pada bidang ekonomi kabupaten Sambas.

#### G. PUSTAKA

[https://id.wikipedia.org/wiki/Daftar\\_kecamatan\\_dan\\_kelurahan\\_di\\_Kabupaten\\_Sambas](https://id.wikipedia.org/wiki/Daftar_kecamatan_dan_kelurahan_di_Kabupaten_Sambas), diakses tanggal 7 Desember 2023.

Kaliwanto, dkk. 2021. Pendampingan Usaha Pengelasan Karang Taruna Sarimulya. GARDA. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. Vol. 1. No. 2. Hal. 39 – 49.

Mahmuda, dkk. 2022. *Pelatihan Pengelasan Bagi Pemuda Usia Produktif Desa Sebanyan, Kabupaten Sambas*. DIPAMAS. Vol 4. No. 1. Hal. 31 – 35.

Syahrizal. Ningsih, 2023. Usaha Furniture Berbahan Dasar Logam. DIPAMAS. Vol. 5. No. 1. Hal. 9 – 14.