



## Welding Technique Training and Neon Box Advertising Board for Youth Work Groups in Areas Affected by Earthquake Disasters

Pelatihan Teknik Las dan Papan Iklan Bagi Kelompok Pemuda Tuna Karya di Daerah Terdampak Bencana Gempa

Arwizet Karudin 1, Ambiyar 2, Bulkia Rahim 3, Remon Lapisa 4

<sup>1,2,3</sup>Teknik Mesin, Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

<sup>4</sup>Teknik Otomotif, Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

\*Corresponding author, e-mail: [arwizet1969@gmail.com](mailto:arwizet1969@gmail.com)

**Abstract:** Cubadak Air and Sikapak Barat villages are two villages from many villages affected by the earthquake that hit West Sumatra in 2009. The impact is still felt today. More than eighty percent of the houses and economic facilities of the people in this area were destroyed, so there was a lot of unemployment in this village. The purpose of this activity was to train groups of out of school youth in Cubadak Air and Sikapak Barat villages about welding techniques and the manufacture of neon box advertising boards. The method used in this activity is the provision of theories about the science of materials, welding, workshop management, welding practice techniques, and the manufacture of billboards. The results of this activity were the completion of the signboard of the Al-Abrar Great Mosque and the "Piaman Saiyo" Community Training Center in Cubadak Air Village.

**Key words:** Workmanship, Billboards, Neon boxes, Skills

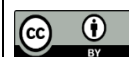
**Abstrak:** Desa Cubadak Air dan Sikapak Barat adalah dua desa dari banyak desa yang terkena bencana gempa yang melanda Sumatera Barat pada tahun 2009 lalu. Dampaknya hingga kini masih terasa. Lebih delapan puluh persen rumah dan fasilitas perekonomian masyarakat di daerah ini hancur, sehingga di desa ini banyak terjadi pengangguran. Tujuan dari kegiatan ini untuk melatih kelompok pemuda putus sekolah di Desa Cubadak Air dan Sikapak Barat tentang teknik pengelasan dan pembuatan papan iklan dari neon box. Metode yang dilakukan dalam kegiatan ini adalah pemberian teori tentang ilmu bahan, las, manajemen bengkel, teknik praktek las, dan pembuatan papan iklan. Hasil yang dicapai dari kegiatan ini adalah telah selesainya papan nama Masjid Raya Al-Abrar dan Pusat Pelatihan Masyarakat "Piaman Saiyo" di Desa Cubadak Air.

**Kata Kunci:** Tuna karya, Papan iklan, Neon box, Skill

Received June 13, 2019;  
Revised July 05, 2019;  
Accepted July 15, 2019;  
Published Online July 31, 2019

### Conflict of Interest Disclosures:

The authors declare that they have no significant competing financial, professional or personal interests that might have influenced the performance or presentation of the work described in this manuscript.



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2017 by author

## Introduction

Bencana gempa yang melanda Sumatera Barat pada tahun 2009 yang lalu dampaknya hingga kini masih terasa. Lebih dari delapan puluh persen infra struktur sosial-ekonomi masyarakat di daerah ini hancur berantakan seperti; pasar rakyat sebagai pusat perbelanjaan, rumah tempat masyarakat beraktivitas dalam bentuk *home industri*, toko/kedai tempat masyarakat dulunya berjualan. Kondisi ini tentu menimbulkan pengangguran ditengah-tengah masyarakat. Masyarakat yang tadinya sudah berwirausaha dan berjualan, akibat gempa tidak lagi bisa berwirausaha dan berjualan. Diantara daerah yang terkena bencana gempa tahun 2009 adalah Desa Cubadak Air dan Desa Sikapak Barat, Kecamatan Pariaman Utara-Kota Pariaman, Sumatera Barat.

Akibat gempa, banyak masyarakat pada usia produktif jadi pengangguran dan banyak anak usia sekolah yang tidak bisa melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Hal ini akibat ketidakmampuan orang tua mereka membiayai sekolah anaknya karena orang tua mereka tidak bekerja dan sulitnya mendapatkan kerja bagi pemuda yang tidak memiliki *skill* tertentu untuk bekerja.

Saat ini pada umumnya ekonomi masyarakat di kedua desa ini sudah mulai bangkit kembali. Namun berdasarkan survey yang dilakukan oleh tim pengabdian kepada masyarakat dari UNP Padang ke kedua desa ini, ada sekitar 60 orang atau lebih pemuda di desa ini yang masih belum mempunyai pekerjaan tetap (pengangguran). Di Desa Cubadak Air tercatat ada 35 orang lebih masih berstatus tidak bekerja tetap dan di Sikapak Barat ada sekitar 28 orang pemuda masih bersatus menjadi pengangguran. Jika mereka bekerja, bekerja hanya secara serabutan yang umumnya juga tanpa dibekali dengan keterampilan.

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh tim pengabdian kepada masyarakat, permasalahan prioritas mitra adalah: (a) masih banyaknya pemuda usia produktif yang berstatus tuna karya (pengangguran) di Desa Cubadak Air dan Desa Sikapak Barat, (b) tidak adanya bekal keterampilan yang dimiliki oleh kelompok pemuda pengangguran di dua desa ini, sehingga menyulitkan mereka dalam memasuki dunia kerja atau membuka usaha sendiri, dan (c) belum adanya rencana dan tindakan nyata pemerintah daerah dalam upaya mengatasi pengangguran dengan cara memberikan bekal keterampilan khusus kepada kelompok pemuda pengangguran.

Untuk mengatasi kondisi di atas guna membantu masyarakat agar dapat keluar dari keterpurukan secara ekonomi menjadi masyarakat yang mandiri, maka kami dari Tim Pengabdian Kepada Masyarakat dari Universitas Negeri Padang, telah melaksanakan suatu kegiatan yaitu pelatihan teknik pengelasan dan pembuatan papan iklan (*advertising*).

Teknik pengelasan menurut Harsono Wiryo Sumarto dalam Toshie Okumura (2004) adalah salah satu teknik penyambungan logam dengan cara mencairkan sebagian logam induk dan logam pengisi dengan atau tanpa tekanan. Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini memberikan pelatihan teknik pengelasan dan pembuatan papan nama dari pelat aluminium atau neon box. Pembuatan papan nama dari aluminium /neon box bertujuan sebagai papan iklan (*advertising*) untuk mempromosikan suatu merk produk (Gobe, Marck:2005).

Pada pelatihan ini jug diberikan materi tentang trik dan teknik memulai dan membina usaha bengkel las, usaha pembuatan papan nama untuk iklan (*advertising*) dalam bentuk neon box.

## Method

Metode pelaksanaan pada program pelatihan ini dikemas sesuai dengan langkah-langkah berikut:

### Kerangka Pemecahan Masalah

Kerangka pemecahan masalah dapat di uraikan sebagai berikut:

### Menentukan Khlayak Sasaran

Menentukan khalayak sasaran merupakan langkah awal dari pemecahan masalah pada program ini. Hal ini ditujukan agar tim benar-benar mengetahui permasalahan yang sesungguhnya yang ada pada mitra program.

### Perumusan Masalah

---

Perumusan masalah digunakan untuk dapat menentukan prioritas kegiatan yang akan dilaksanakan pada mitra program Ipteks bagi Masyarakat (IbM) ini. Pada program dirumuskan masalah dengan “Bagaimanakah memberikan pelatihan keterampilan kepada kelompok pemuda tuna karya di desa Cubadak Air dan Sikapak Barat dalam program Ipteks bagi Masyarakat.

#### Menentukan Jenis dan Pelaksanaan Kegiatan

Penentuan jenis dan pelaksanaan kegiatan merupakan tujuan utama dari program pelatihan ini. Penentuan jenis dan pelaksanaan kegiatan disesuaikan dengan kebutuhan mitra program dan potensi serta kompetensi yang ada pada tim pelaksana.

#### Realisasi Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah yang diuraikan dapat terealisasi dengan mengikuti proses kegiatan sebagai berikut:

#### Persiapan Program

- 1) Survey dan pendekatan dilakukan kepada Bapak Kepala Desa Sikapak Barat dan Desa Cubadak Air, Kecamatan Pariaman Utara Kota Pariaman, Sumatera Barat untuk mengidentifikasi khalayak sasaran yakni kelompok pemuda tuna karya di kedua desa yakni Desa Cubadak Air dan Desa Sikapak Barat.
- 2) Menyusun proposal oleh tim pelaksana kegiatan.
- 3) Merencanakan bidang pelatihan yang memungkinkan sesuai dengan permasalahan yang dihadapi oleh khalayak sasaran.
- 4) Membuat program kegiatan pelatihan sesuai dengan judul pelatihan keterampilan.

#### Realisasi Kegiatan

Materi-materi pembinaan dirancang sebagai berikut:

- 1) Pemberian teori tentang logam, logam mampu las, teori las listrik.
- 2) Pengenalan alat kelengkapan las listrik dan teknik mengelas dengan las listrik serta uji coba alat.
- 3) Teori tentang peluang dan teknik membuka usaha *advertising* (bill board, neon box).
- 4) Praktek kerja las membuat kerangka papan nama
- 5) Penyuluhan tentang persiapan dan langkah-langkah memulai wirausaha baru dan manajemen perbengkelan

#### Pendekatan Metode Pembelajaran Yang Digunakan

Untuk mencapai hasil optimal dari pelatihan ini, maka metode pembelajaran yang digunakan adalah:

- 1) Metode ceramah dan tanya jawab dalam bentuk teori tentang logam, las, konsep periklanan (*advertising*), penyuluhan tentang peluang wirausaha bengkel las dan *advertising*, manajemen bengkel.
- 2) Metode demonstrasi tentang cara pemakaian alat-alat las, cara kerja las, pembuatan kerangka papan nama dari aluminium dan neon box.
- 3) Praktek kerja langsung. Pada pendekatan ini semua peserta melakukan praktek kerja langsung atau terlibat langsung dalam pembuatan alat yang direncanakan.

#### Hasil dan Pembahasan

##### Hasil Yang Dicapai

Hasil yang dicapai pada program pengabdian pada masyarakat Kelompok Pemuda Tuna Karya di Daerah Terkena Dampak Bencana Gempa sesuai dengan materi pelatihan yang diberikan adalah sebagai berikut:

##### Peningkatan Keterampilan Peserta Pelatihan

Peningkatan keterampilan peserta pelatihan dapat terlihat dari kompetensi yang telah berubah oleh peserta sebelum dan sesudah pelatihan. Peserta yang tadinya tidak tahu tentang klasifikasi logam; jenis-jenis logam dan logam mampu las, manajemen bengkel las, saat ini mereka sudah tahu dan memahaminya. Peserta yang tadinya belum pandai melakukan praktek kerja las dan membuat papan nama

dari aluminium dan neon box, setelah pelatihan sudah bisa melakukan praktek kerja las, membuat papan nama dari aluminium dan neon box. Gambar 1 peserta pelatihan melakukan praktek kerja las dan pembuatan papan nama dari aluminium dan *neon box*.



Gambar 1. Peserta melakukan pekerjaan las

Dari gambar 1 dapat terlihat pencapaian hasil pada program ini adalah kemampuan peserta dalam mengerjakan praktek kerja las terhadap benda jadi. Gambar 1 memperlihatkan bahwa yang sedang dilas adalah tiang untuk papan nama Masjid Raya Al-Abrar Nagari Cubadak Air. Sebelum pelatihan, hampir semua peserta tidak mengenal las apalagi mengerjakan praktek kerja las. Dalam pelatihan peserta melihat, memperhatikan dan mencontoh praktek kerja las serta mencoba praktek las secara langsung. Pada akhirnya mereka bisa melakukan kerja las. Gambar 2 adalah hasil pelatihan dalam bentuk papan nama dari *neon box*.



Gambar 2. Peserta melakukan pembuatan papan nama dari neon box

#### Motivasi dan Unjuk Kerja Peserta Selama Pelatihan

Dalam skala nominal untuk mengukur motivasi dan unjuk kerja peserta memang cukup sulit dilakukan. Namun dalam pengamatan yang tim pelaksana pelatihan lakukan terlihat bahwa peserta mempunyai motivasi yang tinggi dalam melaksanakan pelatihan-pelatihan yang diadakan dalam program pengabdian pada masyarakat Kelompok Pemuda Tuna Karya di Daerah Terkena Dampak Bencana Gempa. Hal ini terlihat dari kehadiran baik pada awal kegiatan hingga diakhir kegiatan kehadirannya cukup tinggi dan aktivitas yang mereka lakukan. Dalam melakukan pekerjaan pelatihan, peserta cukup aktif dan mau mengikuti petunjuk dan arahan dari instruktur pelatihan.

#### Kepuasan Peserta Selama Pelatihan

Mengukur kepuasan para peserta pelatihan pada program pengabdian pada masyarakat ini tidak dilakukan dengan menggunakan angket. Tim hanya mewawancarai beberapa orang peserta sebagai mewakili peserta pelatihan. Tim menanyakan kepuasan mereka terhadap materi pelatihan, pelayanan selama pelatihan dan konsumsi selama pelatihan. Dari 5 orang peserta yang tim wawancarai rata-rata mengatakan mereka puas baik terhadap materi pelatihan dan pelayanan, maupun terhadap konsumsi yang mereka dapatkan selama pelatihan.

#### Produk Akhir Hasil Pelatihan

Produk pelatihan akhir dari pelatihan pada kegiatan ini berupa pembuatan papan nama untuk Pusat Pelatihan Keterampilan Masyarakat dari pelat aluminium, papan nama untuk Masjid Raya AL-Abrar nagari Cubadak Air dan papan nama untuk Lembaga Pengabdian Masyarakat (LPM) UNP Padang dari neon box. Gambar (4) berikut adalah bentuk produk diakhir pelatihan.



Gambar 3. Produk pelatihan berupa papan nama dari pelat aluminium dan neon box

#### Pembahasan Hasil Kegiatan

Seperti yang telah dijelaskan di atas bahwa hasil dari program pelatihan keterampilan las dan pembuatan papan nama dari aluminium dan neon box dapat seperti terlihat pada gambar (4) di atas. Secara umum produk hasil pelatihan cukup baik dan layak digunakan. Dari segi teknik dan estetika papan nama yang dibuat ini sudah cukup baik dan dapat digunakan.

Begitu pula papan untuk Masjid Raya Al-Abrar Nagari Cubadak Air dan Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat (LPM) UNP Padang hasilnya cukup bagus, seperti gambar 5.



Gambar 4. Hasil produk pelatihan berupa papan nama dari neon box

Dilihat dari pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh peserta pelatihan selama program IbM ini dilaksanakan cukup menggermbirakan. Selain tolok ukurnya dari *output* yang dihasilkan berupa *papan nama dari aluminium* dan *papan nama dari neon box*, tim juga melakukan test kecil dan pengamatan kepada peserta sebelum dan sesudah pelatihan sesuai dengan urutan materi yang diberikan selama pelatihan.

Hasil pengukuran yang dilakukan oleh Tim Pelaksana pengabdian masyarakat pada Kelompok Pemuda Tuna Karya kepada peserta pelatihan dengan cara memberikan test kecil dan pengamatan diberikan nilai (*score*) untuk masing-masing peserta pelatihan. Perolehan nilai (*gain score*) peserta sebelum pelatihan dan sesudah pelatihan dapat dilihat pada gambar (6) dan (7).



Gambar 5. Nilai peserta setelah dilaksanakan pelatihan

Dari gambar 5 di atas dapat di jelaskan bahwa terjadi peningkatan nilai peserta sebelum dan sesudah dilaksanakan pelatihan berkisar antara 2-3 point dari rata-rata 60,5 menjadi 81,85. Dari data real memang terjadi perbedaan peningkatkan peningkatan nilai untuk masing-masing peserta. Perbedaan peningkatan nilai (*gain score*) ini sangat tergantung kepada kemampuan intelegensi dan kecakapan masing-masing peserta. Akan tetapi hampir semuanya ada terjadi perubahan ke arah yang lebih baik.

Data menunjukkan bahwa kelompok pemuda putus sekolah dan tidak bekerja ini jika dilatih dan diasah secara baik dan kontinu, tim yakin mereka akan berkembang dengan baik dan menjadi pemuda yang mandiri dan siap bekerja. Kedepannya tentu diharapkan mereka tidak lagi menjadi beban pemerintah, bahkan jika bisa menjadi solusi ditengah-tengah masyarakat yakni jika mereka membuka usaha sendiri tentu membuka peluang bagi orang lain dapat bekerja pada bengkelnya.

#### Faktor Pendorong dan Faktor Penghambat

Faktor pendorong dari program IbM Kelompok Pemuda Tuna Karya di Daerah Terkena Dampak Bencana Gempa dijelaskan berikut ini

##### Faktor Pendukung

- 1). Dukungan dari Pemerintahan Desa Cubadak Air dan Sikapak Barat beserta jajaranya berupa sosialisasi kegiatan ini kepada pemuda terutama pemuda tuna karya serta dukungan sarana dan prasara pelatihan.
- 2). Motivasi dan disiplin peserta selama pelatihan.
- 3). Kerjasama tim pelaksana yang sangat baik, dalam hal merumuskan kegiatan dari awal sampai akhir pelaksanaan.
- 4). Kondisi cuaca yang cukup baik., sehingga kegiatan berjalan lancar.

##### Faktor Penghambat

- 1). Minimnya durasi waktu pelatihan dibandingkan persoalan-persoalan yang dimunculkan dalam diskusi selama kegiatan.
- 2). Pemahaman yang kurang dari sebagian orang tua peserta sehingga ada yang tidak mengizinkan anaknya mengikuti acara pelatihan.
- 3). Seringnya mati listrik di lokasi kegiatan akibat gangguan pada jaringan.

## Conclusion

Dari hasil pelaksanaan pengabdian masyarakat pada Kelompok Pemuda Tuna Karya ini dapat disimpulkan:

1. Pemberian bekal keterampilan las dan teknik advertising (dalam bentuk papan nama dari aluminium dan neon box) dapat diserap dengan baik oleh peserta, walaupun mereka dari kelompok pemuda putus sekolah.
2. Bekal keterampilan las dan teknik advertising (dalam bentuk papan nama dari aluminium dan neon box) dapat dijadikan sebagai modal membuka usaha baru dibidang yang sama atau mencari kerja di bengkel-bengkel las dan usaha advertising di kota-kota besar.
3. Pemberian penyuluhan tentang konsep berwirausaha baru dan bagaimana mengelola (*memenej*) usaha bengkel/industri sangat membuka wawasan peserta sehingga menimbulkan motivasi yang tinggi kepada mereka. Hal ini terlihat dari kehadiran dalam pelatihan dan unjuk kerja mereka selama pelatihan.
4. Kegiatan pengabdian masyarakat ini juga sangat membantu generasi muda putus sekolah dalam mendapatkan keterampilan kerja sebagai bekal dikehidupan mereka kelak.

---

## Acknowledgment

Dalam kegiatan ini TIM pengabdian melibatkan beberapa orang mahasiswa dalam membuat alat penanam jagung ini. Proses pengerjaan dilaksanakan di Desa Cubadak Air menggunakan beberapa fasilitas dari workshop Fabrikasi Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

## References

- Gobe, Marck. (2005). Paradigma Baru untuk Menghubungkan Merek dengan Pelanggan, Jakarta, Erlangga
- Harsono Wiryosumarto, Toshie Okumura, (2004). Teknologi Pengelasan Logam, Jakarta, Pradnya Paramita
- Jefkins, Frank. (1997). Manajemen Periklanan: Konsep dan Aplikasinya, Jakarta, Pustaka Utama Grafiti
- Pearce dan Robinson. (1997). *Manajemen Strategik*. (terjemahan Agus Maulana). Jakarta : Binarupa Aksara.
- Ruslan A, 1980. Pengelasan Dengan Busur Listrik Mempergunakan Elektroda Las Terbungkus, Pekan Baru, Caltek
- Shimp, Terence A. (2000). Periklanan Promosi: Aspek Tambahan, Jakarta, Erlangga
- Suharto, (1991). Teknologi Pengelasan Logam. Rineka Cipta, Jakarta.
- Sukanto, R. (1988). *Perencanaan dan Organisasi Perusahaan*. Yogyakarta: BPFE.