

## Pengenalan Material Yang Digunakan Dalam Proses Pengelasan Berdasarkan Spesifikasi Material

Fathan Mubina Dewadi<sup>1\*</sup>, Ramadhan Ronggo Jati<sup>1</sup>, Bella Sofiyanti<sup>1</sup>

Universitas Buana Perjuangan Karawang

Jalan Ronggo Waluyo Simabaya, Puseurjaya, Kec. Telukjambe Tim., Kabupaten Karawang,  
Jawa Barat 41361, Indonesia

\*Email: [fathan.mubina@ubpkarawang.ac.id](mailto:fathan.mubina@ubpkarawang.ac.id)

### ABSTRAK

Banyak sekali permasalahan-permasalahan yang terjadi di wilayah karawang salah satunya ialah beberapa masyarakat desa yang belum mendapatkan keahlian professional sehingga hal tersebutlah yang akan digunakan dalam mencari nafkah. Metode yang digunakan dalam pelatihan pengelasan material ini ialah dengan metode sederhana yang terdiri dari persiapan, proses dan luaran. Persiapan dalam pelatihan ini ialah dengan alat dan bahan yang dibutuhkan karena untuk kesediaan alat dan bahan harus benar-benar diperhatikan. Dengan terlaksananya kegiatan ini maka ilmu yang didapat dari perguruan tinggi dapat dikembangkan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, hal inipun yang dapat membantu syarat akademik sebagai salah satu tridarma perguruan tinggi.

**Kata Kunci:** pelatihan, las, masyarakat

### ABSTRACT

*In the Karawang area, there are numerous issues, one of which is that certain local communities have not gained professional competence that may be used to earn a living. This material welding course follows a straightforward procedure that includes preparation, process, and output. This training's preparation focuses on the equipment and materials required, as the availability of these items must be taken into account. With the application of this activity, university knowledge can be created in this community service activity, which can also help academic requirements as one of higher education's tridharma.*

**Keywords:** welding, education, and society

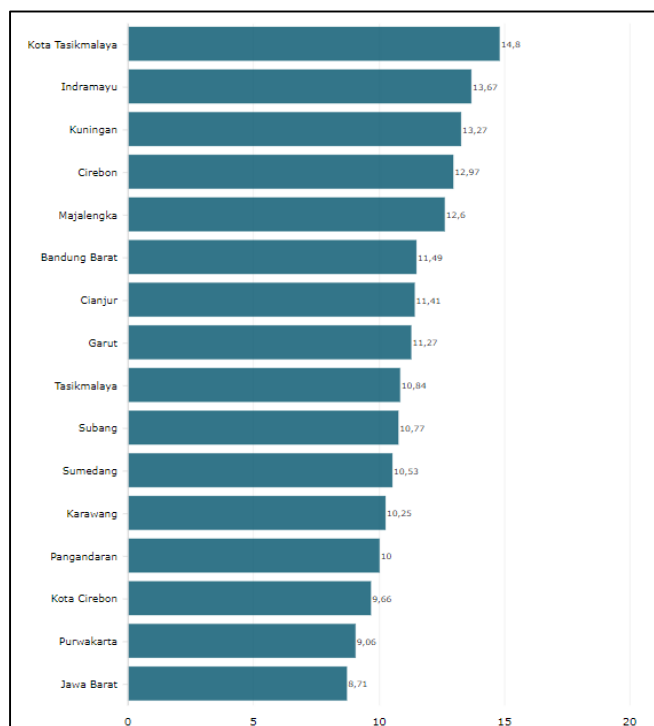


## PENDAHULUAN

Karawang merupakan salah satu kabupaten yang ada di Jawa Barat, oleh karena itu meski diluar wilayah jabodetabek perlu diperhatikan masalah kesejahteraan yang ada (Nur Arif & Nurwati, 2022). Banyak sekali permasalahan-permasalahan yang terjadi di wilayah karawang salah satunya ialah beberapa masyarakat desa yang belum mendapatkan keahlian professional sehingga hal tersebutlah yang akan digunakan dalam mencari nafkah (Setiawan, 2021).

Karawang merupakan salah satu kabupaten yang mengalami kemiskinan ekstrem menurut sumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) yang dimana ini dihitung dari beberapa sampel rumah tangga yang mengacu pada pendapatan per kapita untuk satu orang (Andari, Pravitasari, & Anwar, 2022). Karawang berada dibawah garis kemiskinan yang rentan terjadi nilai yang miris yaitu antara 2019-2020 (Tabrani & Purnomo, 2021). Data mengenai ini didapatkan dari survey beberapa desa. Dengan peran kades yang meminta data ulang untuk tingkat perekonomian penduduk karena hal inilah perlu sekali bantuan program pengentasan kemiskinan atau semacamnya. Di awal-awal 2020 saat covid-19 sedang berada di puncak ekstrem sehingga hal inilah yang harus diwaspadai dan perlu penanggulangan (Meiliyana, Indriyati, & Djausal, 2021).

Yang perlu digarisbawahi ialah kabupaten karawang tahun 2017 pernah mengalami kemiskinan yang lumayan tinggi, hal inilah yang perlu dibina Bersama. Dengan grafik di 15 Kabupaten/Kota yang secara langsung memprihatinkan kondisi di wilayah Jawa Barat. Berikut akan dijelaskan oleh katadata pada gambar 1 mengenai persentase kemiskinan di Provinsi Jawa Barat.



**Gambar 1.** Kabupaten/Kota dengan Indeks Kemiskinan Cukup Tinggi (databoks, 2018)

## **METODE**

Bahan-bahan yang digunakan dalam pengabdian ini ialah material las yang habis dalam pemakaian. Material yang digunakan ialah galvanis. Material galvanis sangat mudah ditemukan di beberapa tempat pengelasan (Cahyono, Hendarti, Setyawan, Sektiono, & Nurlina, 2021).

Kegiatan pengelasan memerlukan penggunaan instrumen yang mempromosikan kesehatan dan keselamatan kerja. Sebuah alat yang dikonfirmasi diperlukan baik sebagai peralatan utama dan tambahan dalam proses pengelasan (Ningrum, 2021). Peralatan yang berhubungan langsung dengan proses pengelasan merupakan bagian terbesar dari peralatan tersebut. Jika salah satu alat peralatan utama tidak tersedia, operasi pengelasan tidak akan mungkin selesai. Beberapa diantaranya yaitu mesin las, kabel las dan tang las serta klem las (Nainggolan, 2021).

Metode yang digunakan dalam pelatihan pengelasan material ini ialah dengan metode sederhana yang terdiri dari persiapan, proses dan luaran. Persiapan dalam pelatihan ini ialah dengan alat dan bahan yang dibutuhkan karena untuk kesediaan alat dan bahan harus benar-benar diperhatikan (Ramdani, Juniarsih, & Rahmawati, 2021). Proses pengelasan dalam kegiatan ini berjalan cukup baik dan tertib dengan dibagi menjadi empat area pengelasan agar mempersingkat waktu. Hasil akhir dari pengelasan ini akan dijadikan bahan studi bagi para mahasiswa dan dosen terkait (Susanti, 2021). Tujuan adanya pengabdian kepada masyarakat ini ialah membimbing masyarakat dalam pengenalan *hard skill*, membantu dosen dan mahasiswa sebagai salah satu syarat tridarma perguruan tinggi dan membantu para masyarakat yang masih kesulitan dalam pekerjaan (Priyandono & Saputra, 2021).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam hal ini diperlukan suatu hasil dan pembahasan yang mendukung kegiatan ini. Hasil pada artikel ini merupakan pemaparan dari apa yang telah terjadi sedangkan pembahasan merupakan hal yang perlu dibahas lebih lanjut.

Hasil dari abdimas yang melibatkan para tenaga ahli layaknya dosen dan mahasiswa yang sudah mumpuni dalam pengelasan tentunya menarik para simpatisan yang dalam hal ini ialah masyarakat sekitar. Kegiatan berjalan lancar dan hasil yang didapat cukup memuaskan bagi banyak pihak. Hasil pengelasan dalam pelatihan pertama uji material cukup baik sebagai langkah penting untuk kedepannya. Berikut akan dipaparkan hasil latihan pertama pada pengelasan material pada gambar 2.



**Gambar 2.** Hasil Pengelasan Pertama

Setelah para masyarakat mampu dalam pengelasan material, maka dari itu mulai menyusun rangka-rangka material yang sudah dilas pada bagian permukaan menjadi sebuah pot yang berguna dalam sumbangsih hiasan di kantor kelurahan desa tegal sawah. Ketika sudah baik dalam pengerjaan las, maka satu per satu permukaan material pengelasan mulai disambung dengan dilas hingga menjadi bentuk pot yang akan diberikan sebagai bakti masyarakat. Berikut akan dipaparkan hasil dokumentasi pot yang telah selesai pada gambar 3.



**Gambar 3.** Hasil Akhir Pengabdian Masyarakat

### **Pembahasan**

Dalam hal ini perlu dikaji dari sisi kesiapan dan manajemen pelaksanaan karena kebersihan dan kerapian area menjadi nilai tersendiri. Kegiatan abdimas yang diselenggarakan di desa tegal sawah cukup menarik perhatian dari berbagai kalangan karena pengelasan merupakan hal yang dapat dikerjakan secara singkat dan tidak memerlukan tenaga lebih. Hanya saja yang diperlukan disini ialah tingkat kewaspadaan dan ketrampilan pengerjaan yang perlu ditingkatkan kembali. Harapan dari adanya abdimas dari Universitas Buana Perjuangan Karawang program studi teknik mesin ialah semakin banyak masyarakat yang mulai berkecimpung di dunia pengelasan.

### **SIMPULAN**

Kegiatan pengabdian masyarakat telah memberi dampak positif kepada masyarakat yang telah minat dalam hal industri kecil maupun besar, *hard skill* tak harus dimulai dari industri-industri besar melainkan dari industri rumahan atau industri kecil sudah dapat menjangkau. Dengan terlaksananya kegiatan ini maka ilmu yang didapat dari perguruan tinggi dapat dikembangkan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, hal inipun yang dapat membantu syarat akademik sebagai salah satu tridarma perguruan tinggi. Beberapa masyarakat yang kesulitan kerja dapat terbantu dengan adanya fasilitas yang cukup lengkap dari sisi peralatan dan bahan sehingga dapat berlatih secara memadai dan *workshop* pengelasan masih di area tegal sawah.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Dengan selesainya kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di desa tegal sawah, maka dari itu kami dari segenap tim dosen mengucapkan terima kasih kepada civitas akademika Universitas Buana Perjuangan Karawang karena telah luar biasa memberikan kesempatan dengan melibatkan mahasiswa teknik mesin, dan juga kepada keluarahan tegal sawah beserta jajaran masyarakat yang cukup antusias dalam melakukan hal ini.

### **REFERENSI**

- Andari, M. T., Pravitasari, A. E., & Anwar, S. (2022). Analisis Urban Sprawl sebagai Rekomendasi Pengendalian Pemanfaatan Ruang untuk Pengembangan Lahan Pertanian di Kabupaten Karawang. *Journal of Regional and Rural Development Planning*, 74-88.
- Cahyono, H., Hendarti, D. R., Setyawan, D., Sektiono, M. W., & Nurlina, N. (2021). Pelatihan Pembuatan Rangka Mesin Pemotong dan Pengupas Bawang Merah untuk Petani Desa Banaran Wetan, Bagor, Nganjuk. *J-INDEKS*, 34-44.
- databoks. (2018, January 20). *katadata*. Retrieved from databoks.katadata: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2018/01/20/inilah-kantong-kemiskinan-di-jawa-barat>
- Meiliyana, Indriyati, & Djausal, G. P. (2021). *Kajian Pemberdayaan Ekonomi Perempuan di Kabupaten Pringsewu*. Lampung: Universitas Lampung.
- Nainggolan, Y. M. (2021). *Laporan Kegiatan Magang Proyek Pengembangan Pipa CB-III (Lomanis-Tasikmalaya)*. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Ningrum, L. (2021). *Analisis Kepatuhan Perawat dalam Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) selama Masa Pandemi Covid-19 di RSUD Dr. H. Ibnu Sutowo Baturaja*. Palembang: STIKES Bina Husada.

- Nur Arif, A. F., & Nurwati, N. (2022). Pengaruh Konsentrasi Penduduk Indonesia di Pulau Jawa terhadap Kesejahteraan Masyarakat. *Jurnal Ilmu Kesejahteraan Sosial "Humanitas" FISIP UNPAS*, 54-70.
- Priyandono, T. R., & Saputra, Y. H. (2021). *Laporan Kerja Praktek Proyek Pembangunan Gedung Teaching Industry Learning Center (TILC) UGM oleh P.T PP*. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Ramdani, T., Juniarsih, N., & Rahmawati, R. (2021). Pelatihan Keterampilan Mengelas (Welding) Guna Meningkatkan Kemampuan Menciptakan Sumber Pendapatan Tambahan bagi Rumah Tangga Miskin. *Prosiding PEPADU 2021* (pp. 491-506). Mataram: LPPM Universitas Mataram.
- Setiawan, E. H. (2021). *Efektivitas Komunikasi Gubernur dalam Sinkronisasi Pembangunan Daerah di Jawa Barat*. Jatinangor: Universitas Padjajaran.
- Susanti, L. N. (2021). *Peran Tamping dalam Membantu Pembinaan Warga Binaan (Studi pada Rumah Tahanan Negara Kelas I Pekanbaru)*. Pekanbaru: Universitas Islam Riau .
- Tabrani, & Purnomo, A. H. (2021). Aspek Kualitas Layanan, Harga, dan Ikatan Pemasaran dalam Pembentukan Loyalitas Petani Rumput Laut Plasma. *SEMNAS SOSEK KP 2021* (pp. 199-209). Tegal: Universitas Pancasakti.