

Penyuluhan Dan Pelatihan Teknik Dasar Pengetahuan Mengelas Bagi Masyarakat Nelayan Kelurahan Marunda Di Lingkungan Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta

Jaya Alamsyah, Asman Ala, Markus Yando

STIP Jakarta, Jakarta Utara, Indonesia

Email korespondensi: stip.p3m@gmail.com

ABSTRAK

Artikel ini merupakan hasil dari pengabdian kepada masyarakat mengenai Penyuluhan Dan Pelatihan Teknik Dasar Pengetahuan Mengelas Bagi Masyarakat Nelayan Kelurahan Marunda Di Lingkungan Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta telah terlaksana dengan baik. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dalam bentuk pelatihan di laboratorium bengkel dan las STIP. Mengelas adalah menyambung dua bagian logam atau lebih dengan menggunakan energi panas. Pengetahuan pengelasan yang berkembang saat ini adalah proses las friction welding, yaitu pengelasan menggunakan energi putaran yang selanjutnya akan terjadi gesekan dan menimbulkan panas yang tinggi sehingga dapat digunakan untuk proses pengelasan. Memberikan pelatihan teknik mengelas dengan materi pembelajaran teori dan praktek. Pelatihan ini dilakukan agar warga masyarakat Kelurahan Marunda memiliki keahlian atau kompetensi untuk membuat usaha ataupun dapat bersaing dalam mencari pekerjaan. Kegiatan pengabdian seperti ini dapat dilakukan secara rutin baik di lokasi yang sama maupun yang berbeda dengan sasaran masyarakat yang benar-benar membutuhkan.

Key words: Pengabdian Kepada Masyarakat, Teknik mengelas

PENDAHULUAN

Dengan kemajuan teknologi pada bidang pengetahuan pengelasan maka perkembangan pengetahuan pengelasan diperuntukan sesuai dengan kebutuhannya baik dalam dunia industri maupun dalam skala kecil. Dimana pengetahuan pengelasan yang berkembang saat ini adalah proses las friction welding, yaitu pengelasan menggunakan energi putaran yang selanjutnya akan terjadi gesekan dan menimbulkan panas yang tinggi sehingga dapat digunakan untuk proses pengelasan.

Pengelasan juga dapat diklasifikasikan dalam tiga jenis berdasarkan cara kerjanya, yaitu jenis pengelasan tekan, pengelasan cair dan juga pematrian. Fungsi Pengelasan adalah untuk mendapatkan kekuatan sambungan logam yang melebihi dari sifat mekanik (kekuatan tarik, kekerasan, ketangguhan) logam induk. Sebenarnya fungsi pengelasan juga bisa untuk melapisi permukaan material agar mempunyai nilai kekerasan yang lebih tinggi dengan tujuan agar tahan dari gesekan atau abrasif.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1994), mengelas adalah penyambungan benda (besi) dengan cara membakar. Dalam referensi - referensi teknis, terdapat beberapa definisi dari Las, yakni sebagai berikut : Berdasarkan definisi dari Deutsche Industrie Normen (DIN) dalam Harsono dkk (1991:1), mendefinisikan bahwa " Las adalah ikatan metalurgi pada sambungan logam paduan yang dilakukan dalam keadaan lumer atau cair ". Sedangkan menurut Maman Suratman (2001:1) mengatakan tentang pengertian mengelas yaitu " Salah satu cara menyambung dua bagian logam secara permanen dengan menggunakan tenaga panas ". Sedangkan Sriwidartha, " Las adalah suatu cara untuk menyambung benda padat dengan cara mencairkannya melalui pemanasan ”.

Dari beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kerja las adalah menyambung dua bagian logam atau lebih dengan menggunakan energi panas.

Maksud dan Tujuan Kegiatan

Kegiatan PkM ini bertujuan Memberikan fasilitas Pelatihan dan Pengembangan ilmu pengetahuan akan teknologi mengelas sebagai media pengembangan bakat dan keterampilan kepada masyarakat nelayan Kelurahan Marunda Jakarta Utara untuk dapat diaplikasikan didunia kerja nyata dalam industri permesinan baik didarat maupun dilaut. Sehingga dapat menciptakan SDM yang mempunyai keterampilan dan mengetahui cara - cara pengelasan yang baik.

Adapun tujuan yang hendak dicapai melalui kegiatan Pelatihan dan Pengembangan ilmu pengetahuan akan teknologi mengelas, yaitu Teknik Dasar Pengetahuan Mengelas Bagi Masyarakat Nelayan Kelurahan Marunda Jakarta Utara adalah sebagai berikut :

1. Mewujudkan rasa solidaritas antar sesama.
2. Mempererat tali persaudaraan antar sesama.
3. Meningkatkan dan mewujudkan semangat kepedulian terhadap sesama.
4. Membekali peserta didik dengan keterampilan, pengetahuan bidang pengelasan.
5. Menghasilkan peserta pelatihan yang berkompeten dalam bidang pengelasan.
6. Memiliki sikap dan kepribadian yang kreatif dan inovatif yang mendukung pelayanan pengelasan khususnya dalam bidang pekerjaan.
7. Peserta mengetahui prosedur keselamatan dan kesehatan kerja dalam teknik pengelasan.
8. Peserta mengenal dan memahami fungsi mesin las.
9. Peserta mengetahui jenis – jenis elektroda.
10. Peserta mengetahui langkah – langkah dan sistematika penggunaan mesin las.
11. Peserta bekerja sesuai dengan jobsheet yang telah ditentukan.

PELAKSANAAN KEGIATAN

Bentuk Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilakukan dengan beberapa metode, yaitu :

1. Metode Teoritis
Metode ini dipilih untuk menyampaikan konsep – konsep yang penting untuk dimengerti dan dikuasai oleh peserta pelatihan, sebelum peserta pelatihan memasuki tahapan praktikum. Metode ini berisikan penjelasan tentang prosedur keselamatan dan kesehatan kerja pada bengkel las, penjelasan gambar – gambar pelaksanaan kerja las dan lainnya yang disampaikan secara padat dan jelas yang mudah dimengerti oleh peserta.
2. Metode Praktikum
Metode ini dipilih untuk menunjukkan suatu proses kerja yaitu tahapan - tahapan pengembangan media pembelajaran pada bengkel las. Dalam metode ini mengajarkan prosedur teknik pengoperasian dan penggunaan mesin las serta teknik pengembangan media pembelajaran lainnya yang menyangkut dunia pengelasan, kepada peserta pelatihan.
3. Metode Kompetensi/Evaluasi
Metode ini diberikan untuk mengukur kemampuan para peserta pelatihan, atas ilmu yang telah didapat dalam metode praktikum, sehingga dipandang cakap guna mendapat sertifikasi yang dikeluarkan oleh badan / institusi terkait, dalam hal ini Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.

PELAKSANAAN DAN HASIL KEGIATAN

Lokasi Kegiatan

Kegiatan Pengabdian pada masyarakat mengenai Penyuluhan dan Pelatihan Teknik Dasar Pengetahuan Mengelas Bagi Masyarakat Nelayan Marunda Jakarta Utara, dilaksanakan di Laboratorium Las Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran “ Dengan Tetap Melaksanakan Protokol Kesehatan Dari Gugus Tugas Covid-19 “, kegiatan dilaksanakan pada Tanggal 16 s.d 17 Maret 2021 dengan sasaran Masyarakat Nelayan Kelurahan Marunda Kota Jakarta Utara.

Pelaksanaan Kegiatan

NO	KEGIATAN
1	Pembukaan, Penjelasan Penyuluhan dan Pelatihan Teknik Dasar Pengetahuan Mengelas
2	Melaksanakan Forum Diskusi Antara Penyuluh Dengan Peserta Penyuluhan Tentang Pelatihan Teknik Dasar Pengetahuan Mengelas
3	Memberikan Kebutuhan Dan Kelengkapan Kepada Peserta Penyuluhan
4	Membuat Benda Kerja Yang Dapat Bermanfaat
5	Pelaksanaan Penyuluhan Dilaksanakan Dengan tetap Melaksanakan Protokol Kesehatan dari Gugus Tugas Covid-19

Hasil Kegiatan

Selama berlangsungnya pelatihan, masyarakat nelayan kelurahan marunda antusias berpartisipasi dalam pelaksanaan penyuluhan tentang : “ Penyuluhan dan Pelatihan Teknik Dasar Pengetahuan Mengelas Bagi Masyarakat Nelayan Kelurahan Marunda Jakarta Utara “. yang dilakukan oleh tim pelaksana pengabdian dari awal sampai berakhirnya kegiatan.

Pada dasarnya masyarakat menyadari akan pentingnya menjaga kepedulian sosial guna melestarikan dan meningkatkan kualitas kesejahteraan sosial. Namun dalam pelaksanaan meningkatkan pemahaman tersebut, dibutuhkan motivasi lebih lanjut baik dari pemerintah maupun dari organisasi. Dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, yang menjadi sasaran adalah Masyarakat Nelayan di wilayah Kelurahan Marunda Kota Jakarta Utara yang berada disekitar lingkungan Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran.

Adapun yang menjadi target kegiatan pengabdian masyarakat ini, melalui Penyuluhan dan Pelatihan Teknik Dasar Pengetahuan Mengelas Bagi Masyarakat Nelayan Kelurahan Marunda Jakarta Utara telah tercapai, ditunjukkan dengan partisipasi masyarakat nelayan dalam pelaksanaannya. Berdasarkan hasil kegiatan yang dilakukan, pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat dengan penyuluhan memberikan manfaat yang signifikan pada lingkungan Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran. Dengan penyuluhan memberikan manfaat ketenangan serta kedamaian dalam kehidupan, khususnya Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran dan masyarakat yang berada dilingkungan sekolah tinggi ilmu pelayaran.

Hasil dari Pelatihan Teknik Dasar Pengetahuan Mengelas Bagi Masyarakat Nelayan Kelurahan Marunda Jakarta Utara, dalam hal ini peserta mampu membuat benda kerja sesuai dengan jobsheet yang telah ditentukan berupa Troli Barang yang bermanfaat untuk membawa/memindahkan sejumlah barang.

KESIMPULAN

1. Sebagai makhluk sosial kita harus saling bersosialisasi kepada masyarakat. Kesadaran masyarakat khususnya warga di lingkungan Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran akan

- pentingnya menjaga kepedulian sosial dimana kita sebagai manusia pasti saling membutuhkan satu sama lainnya.
2. Pentingnya pemahaman konsep Kepedulian Sosial bagi masyarakat sejak dini sehingga masyarakat yang membutuhkan dapat dibantu, selain itu juga kita dapat menjaga silaturahmi kepada masyarakat.
 3. Faktor - faktor yang Mendukung Penanaman Karakter Peduli Sosial merupakan modal utama pengembangan rasa kepedulian terhadap masyarakat sekitar, sehingga dibutuhkan peran aktif masyarakat untuk mengupayakan kepedulian sosial.

DAFTAR PUSTAKA

- ASM International (2003). Trends in Welding Research Materials Park, Ohio: ASM International. ISBN 0-87170-780-2.
- Cary, Howard B (2005). Modern Welding Technology. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education. ISBN 0-13-113029-3.
- Hicks, John (1999). Welded Joint Design. New York: Industrial Press. ISBN 0-8311-3130-6
- Kalpakjian, Serope (2001). Manufacturing Engineering and Technology. Prentice Electric. ISBN 99949-25-82-2.
- Lincoln Electric (1994). The Procedure handbook. New York, NY: CRC Press LLC. ISBN 0-8493-1773-8.