

PELATIHAN PENGEMBANGAN KETERAMPILAN WARGA DALAM BIDANG PENGELASAN GUNA MENUNJANG POTENSI WISATA AIR TERJUN PUTHUK PANGGANG WELUT

Eriek Wahyu Widodo^{1*}, Mochammad Karim Al Amin², Moh. Miftachul Munir¹, Dika Anggara¹, Mohammad Thoriq Wahyudi¹, Rikat Eka Prastyawan¹, Wiwik Dwi Pratiwi¹, Teddy Eka Wijaya¹, Moch. Aria Firmansyah¹, Deny Wibisono¹

¹Program Studi D4 Teknik Pengelasan, Jurusan Teknik Bangunan Kapal, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, Indonesia

²Program Studi D2 Teknik Pengelasan dan Fabrikasi, Jurusan Teknik Bangunan Kapal, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, Indonesia

E-mail: eriekwidodo@ppns.ac.id

ABSTRAK

Peningkatan pengetahuan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Sangatlah Penting bagi para pekerja, terutama pekerja yang dapat menimbulkan kecelakaan. Kerugian yang disebabkan oleh kecelakaan kerja sangatlah banyak diantaranya harta benda atau bisa sampai menyebabkan cacat dan lebih parahnya bisa menyebabkan kematian. Salah satu contoh pekerjaan yang memerlukan K3 dalam pekerjaannya yaitu Pengelasan. Untuk meningkatkan pemahaman Tentang K3 Pengelasan perlu diadakan pengenalan dan penerapan K3 pengelasan untuk berlangsungnya pekerjaan agar tercipta pekerja yang sehat, selamat, berkualitas dan profesional dan siap bersaing di global Industri. Permasalahan yang dihadapi oleh mitra dalam pengabdian masyarakat saat ini adalah kurangnya pengetahuan dan kepedulian terhadap keselamatan diri dan lingkungan khususnya di bidang industry pengelasan. Dalam industri seorang tenaga kerja harus meningkatkan kewaspadaan dalam bekerja, termasuk dalam keselamatan diri dan lingkungannya. Tantangan untuk menghasilkan pekerja yang sehat dan selamat, maka perlu dilakukan pengenalan dan bagaimana cara menerapkan keselamatan dan Kesehatan kerja yang kali ini akan dikemas dengan pelatihan selama beberapa hari. Peningkatan kewaspadaan warga untuk mengurangi resiko kecelakaan kerja yang terjadi pada industry atau bengkel merupakan hal yang perlu dipersiapkan oleh warga Desa Nogosari agar tercipta industri/bengkel yang aman dan kondusif. Solusi yang ditawarkan atas permasalahan yang dihadapi oleh mitra yaitu dengan mengadakan Pengenalan Serta Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada bidang Pengelasan guna mengurangi risiko kecelakaan kerja. Diharapkan dengan mengadakan pelatihan ini kewaspadaan warga desa dapat meningkat dalam hal keselamatan dan Kesehatan kerja di bidang pengelasan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terdiri dari tahap persiapan, pelaksanaan pengabdian, dan evaluasi hasil kegiatan. Tahap persiapan dilakukan secara teknis dan non teknis untuk memastikan kegiatan pelatihan yang akan dilaksanakan bisa bermanfaat dan tepat sasaran. Adapun materi yang akan disampaikan selama kegiatan pelatihan yaitu pengenalan tentang dasar K3 pengelasan serta melakukan praktik penggunaan alat pelindung diri pada proses pengelasan.

Kata Kunci: K3 Pengelasan, Kecelakaan Kerja, Alat Pelindung Diri

ABSTRACT

Improved knowledge of occupational health and safety is very important for workers, especially those who can cause accidents. The losses caused by work accidents are very many, including property damage and death. One example of a job that requires K3 is welding. To improve the understanding of K3 welding, it is necessary to introduce and implement K3 welding for the duration of the work to create healthy, safe, quality, and professional workers who are ready to compete in the global industry. The problem faced by partners in public service today is a lack of knowledge and concern for self-security and the environment, especially in the welding industry. In industry, a workforce must increase vigilance at work, including in self-security and its environment. The challenge of producing healthy and safe workers then needs to be introduced, as well as how to implement safety and health at work. This time will be packed with training for several days. Increased public awareness to reduce the risk of work accidents occurring in the industry or workshop is something that needs to be prepared by the people of Nogosari village in order to create a safe and conducive industry. The proposed solution to the problems faced by the partners is to introduce and apply safety and health at work in the field of welding in order to reduce the risk of accidents at work. It is hoped that by holding this training, the alertness of villagers can be increased in terms of safety and health at work in the field of welding. The dedication to the community consists of preparation, implementation of the dedication, and evaluation of the results of the activities. The preparation phase is carried out in a technical and non-technical way to ensure that the training activities to be implemented are useful and targeted. As for the material that will be submitted during the training activities, it is an introduction to the basics of K3 welding as well as the practice of using self-protection tools in the welding process

Keywords: K3 welding, occupational accidents, self-protection

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) merupakan suatu hal yang perlu diperhatikan dalam sebuah pekerjaan, terutama pekerjaan yang dapat menimbulkan kecelakaan. Kecelakaan kerja adalah suatu kejadian atau peristiwa yang tidak diinginkan yang merugikan terhadap manusia, merusak harta benda atau kerugian terhadap proses

Penggunaan K3 sering digunakan untuk menjaga kesehatan dan keselamatan para pekerja itu sendiri, seperti terhadap pekerjaan dibidang kontruksi bangunan, proyek besar, proyek pengelasan maupun pekerjaan yang dapat menimbulkan bahaya lainnya. Dalam upaya meningkatkan Kewaspadaan Pekerja maka diperlukan beberapa komponen secara umum yaitu Pengetahuan K3 Pengelasan, safety first, Lingkungan pekerja, dan Sarana-Prasarana. Salah satu komponen terpenting dalam peningkatan kewaspadaan masyarakat yaitu K3 Pengelasan. K3 Pengelasan memiliki pengaruh yang besar terhadap Masyarakat pada saat bekerja khususnya pada bidang pengelasan, jika masyarakat mengetahui akan pentingnya K3 dalam pekerjaan maka akan berdampak baik pula pada diri sendiri maupun orang lain, begitu pula sebaliknya. Untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu memberikan pengenalan dan penerapan mengenai K3 Pengelasan.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini merupakan wadah bagi masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan kewaspadaan dan kepedulian terhadap keselamatan maupun kesehatan kerja pada bidang pengelasan sehingga didapatkan tenaga kerja yang sehat, selamat, berkualitas dan professional yang siap bersaing di global industri.

1.2 Solusi Permasalahan

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh mitra, seperti yang dijelaskan pada bab sebelumnya, tim berencana untuk memberikan pengenalan dan pelatihan tentang proses dasar pengelasan. Kegiatan pengenalan dan pelatihan ini akan menambah pengetahuan serta meningkatkan kemampuan warga dalam bidang pengelasan. Adapun materi yang akan disampaikan selama kegiatan pelatihan terdiri dari dua sub topik, diantaranya yaitu: Pengenalan materi dasar praktik pengelasan dan Praktik dasar pengelasan serta pembuatan produk. Pelatihan ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan seluruh warga desa, serta meningkatkan kualitas produk pengelasan yang dihasilkan oleh mereka.

1.3 Tujuan Pengabdian

Tujuan dari kegiatan Pengabdian Masyarakat ini, yaitu:

- A. Memberikan pemahaman dan pengetahuan (*knowledge*) tentang K3 pengelasan dan resiko kecelakaan kerja kepada warga desa.
- B. Dihasilkannya pemahaman warga mengenai safety utamanya bidang Pengelasan

1.4 Kegunaan atau Manfaat Pengabdian

Kegunaan atau Manfaat pengabdian yang berjudul “Pengenalan Serta Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Bidang Pengelasan Di Desa Nogosari Pacet Guna Mengurangi Risiko Kecelakaan Kerja” yaitu Memberikan kesempatan langsung bagi warga desa untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran dalam bidang pengelasan. Dengan meningkatkan kesadaran warga desa, akan tercipta tenaga kerja yang berkualitas dan profesional, serta memberi mereka peluang baru untuk menghasilkan produk pengelasan berkualitas tinggi yang dapat dijual, sekaligus mendukung faktor keselamatan dan kesehatan daripada bidang pengelasan

2. TARGET DAN LUARAN

Jenis luaran dari kegiatan ini adalah berupa pemahaman kepada peserta yaitu Warga desa Nogosari Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto, tentang pentingnya kewaspadaan akan keselamatan dan Kesehatan kerja dengan pemberian materi tentang safety dan jenis jenis alat perlindungan diri sehingga didapatkan tenaga kerja yang professional dan waspada terhadap faktor K3. Selain itu, dengan diadakan pengenalan ini diharapkan warga desa paham akan pentingnya faktor keselamatan dan Kesehatan kerja sehingga dapat menunjang proses perkembangan sdm daripada desa ini. Keseluruhan hasil dari kegiatan ini akan dipublikasikan pada sebuah jurnal ilmiah pengabdian Masyarakat

3. METODE PELAKSANAAN

3.1 Rancangan Metode Pelaksanaan

Pelatihan yang dilakukan secara umum disampaikan dalam bentuk pengenalan dan pendampingan. Materi teori disampaikan dalam bentuk ceramah untuk menambah pemahaman dalam hal pengenalan keselamatan dan kesehatan kerja. Materi praktik dilakukan secara langsung bersama dengan peserta untuk membentuk pemahaman pada warga akan pentingnya penerapan K3 pada bidang pengelasan

3.2 Prosedur Persiapan Sosialisasi

Pelaksanaan kegiatan ini terdiri dari beberapa tahapan, yaitu:

- a. Survey lokasi dan pendalaman kondisi mitra.
- b. Penentuan jumlah peserta oleh mitra
- c. Penyusunan materi paparan
- d. Penyelenggaraan pengabdian tentang Pengenalan dan Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja

3.3 Pengolahan Data & Analisis

Setelah melalui kegiatan pengabdian, maka kegiatan dilanjutkan dengan pengolahan dan analisis data. Data yang dimaksud adalah tingkat partisipasi dan keaktifan peserta, serta keberhasilan warga dalam menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja.

3.4 Lokasi & Waktu Pengabdian

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Desa Nogosari Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto. Waktu pelaksanaan secara keseluruhan kurang lebih 8 (delapan) bulan

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Survey dan Koordinasi Awal

Sebelum kegiatan terselenggara dilakukan komunikasi dengan kepala desa Nogosari, Pacet, Mojokerto, terkait kebutuhan undangan, rincian pelaksanaan acara dan sarana/prasarana yang dibutuhkan. Peserta pelatihan ditentukan oleh Perangkat Desa Nogosari sejumlah 15 orang yang terdiri dari Warga Desa, Perangkat Desa dan Perwakilan Karang Taruna.

4.2 Pelaksanaan Kegiatan Pengenalan dan Pelatihan Dasar Pengelasan

Pelaksanaan kegiatan pengenalan dan pelatihan diselenggarakan selama satu hari tepatnya pada tanggal 5 Agustus 2023 secara langsung di balai desa (Pendopo Anyar) Desa Nogosari dengan metode ceramah dan praktik



Gambar 1. Peserta Pengabdian Kepada Masyarakat

a. Pemberian materi teori Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Pada aktivitas ini, warga diberikan pemahaman dan pengenalan mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta diberikan pengenalan tentang Alat Perlindungan Diri dan juga peralatan pendukung jika terjadi kecelakaan kerja



Gambar 2. Pemaparan materi teori pengelasan

b. Pemberian materi praktik pelatihan pengelasan

Pada aktivitas ini diberikan pengenalan dan pemahaman pada warga mengenai pentingnya penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) serta penerapannya di bidang pengelasan serta resiko resiko apa yang akan di hadapi pada saat melakukan proses pengelasan serta factor-faktor bahaya yang bisa menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja.



Gambar 3. Pengenalan Alat Pelindung Diri (APD)

Pada aktivitas ini dilakukan pemaparan materi mengenai Alat Perlindungan Diri (APD) dan bagaimana menggunakannya.

Pada aktivitas ini dilakukan pengenalan berbagai Alat Perlindungan Diri (APD) sebagai berikut :

1. Apron

Apron adalah alat pelindung diri (APD) yang melindungi area tubuh khususnya bagian depan. Area perlindungannya mulai dari dada hingga paha atau diatas lutut. APD ini terbuat dari berbagai macam bahan yang berbeda, mulai dari PVC, kulit, kanvas, dan lain sebagainya.

2. Welding Helmet/Helm Las

Helm las adalah jenis alat pelindung diri yang digunakan dalam melakukan jenis pengelasan tertentu untuk melindungi mata, wajah, dan leher dari flash burn, percikan api, sinar infra merah dan ultraviolet, serta panas yang menyengat dan berbahaya

3. Safety Gloves/Sarung Tangan Safety

Sarung tangan safety adalah alat pelindung diri (APD) untuk melindungi tangan Anda dari berbagai resiko dan bahaya cedera saat bekerja. Perlindungan yang diberikan meliputi perlindungan terhadap luka sayatan, tusukan, luka bakar, benturan, dan lainnya.

4. Sepatu Safety/Sepatu Safety

Safety Shoes dapat mengurangi resiko kecelakaan kerja fatal seperti kejatuhan benda-benda berat. Safety Shoes ini memiliki kemampuan yang cukup kuat dalam menahan berat, hingga resiko patah tulang atau masalah lain dapat diminimalisir. Membuat Perlindungan dari benda panas.

5. APAR

Apar dikenal sebagai alat pemadam api ringan yang mudah dibawa, cepat dan tepat di dalam penggunaan untuk awal kebakaran, selain itu karena bentuknya yang portable dan ringan sehingga mudah mendekati daerah kebakaran.



Gambar 4. Penyerahan Alat Perlindungan Diri pada warga desa

Pada sesi ini setelah diberikan materi serta pengenalan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja ,APD dipersembahkan pada warga untuk dimanfaatkan dengan harapan dapat di gunakan dengan maksimal dan efektif untuk menunjang kebutuhan warga utamanya pada bidang pengelasan



Gambar 5. Dokumentasi Peserta Pelatihan

Pada sesi ini,warga dan panitia serta tim pelaksana kegiatan melakukan dokumentasi serta penutupan kegiatan.

4.3 Pembahasan Hasil Pelaksanaan

Hasil kegiatan ini secara garis besar mencakup beberapa komponen sebagai berikut :

- Keberhasilan peserta pelatihan dengan menerapkan standart Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
- Ketercapaian tujuan pelatihan
- Ketercapaian target materi yang telah direncanakan

Ketercapaian tujuan dari pengabdian masyarakat ini dapat ditunjukkan dengan keterlibatan secara langsung serta keberhasilan peserta dalam implementasi materi yang sudah disampaikan. Indikator ketercapaian tujuan lainnya dapat dilihat dari antusiasnya para peserta yang mengikuti dari kegiatan pemaparan materi serta proses pengenalan yang berjalan dengan baik. Waktu pelaksanaan dalam kegiatan ini sudah sangat efektif dan efisien, hal ini dilihat dari antusiasme dan respon yang baik oleh semua pihak, baik dari peserta kegiatan yaitu warga dan karang taruna maupun dari jajaran Desa Nogosari dimana semuanya tetap mengikuti pelatihan dari awal hingga akhir kegiatan.

Pada saat pelaksanaan kegiatan pengabdian yang dilaksanakan secara offline pada tanggal 5 Agustus 2023 seluruh peserta yang terdiri dari warga dan karang taruna maupun dari jajaran Desa Nogosari sangat antusias untuk mengikuti acara tersebut,dengan dibuktikannya kehadiran seluruh peserta pelatihan. Kegiatan pengabdian yang dilaksanakan pada tanggal tersebut meliputi pelatihan terkait Pengenalan dan Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dalam bidang Pengelasan yang diberikan oleh tim Dosen Teknik Pengelasan dari Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya. Tim Dosen Teknik Pengelasan ini juga membuat modul dan prosedur Pengenalan dan Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dalam bidang Pengelasan dalam menerapkan tahapan proses implementasinya. Dengan dukungan dari pihak Kepala Desa Nogosari diharapkan dapat menerapkan ilmu yang didapat oleh warga untuk diaplikasikan kembali pada berbagai aktivitas lainnya utamanya pada bidang pengelasan

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan secara umum yaitu kegiatan ini memberikan edukasi, dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan wawasan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) . Secara khusus, kegiatan ini menitikberatkan pada penerapan bidang pengelasan.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan setelah pelaksanaan kegiatan adalah Memaksimalkan penerapan materi keselamatan dan Kesehatan kerja serta Alat Perlindungan Diri untuk meningkatkan kewaspadaan dan wawasan baru bagi warga kepada warga Desa Nogosari, Kec.Pacet, Kab. Mojokerto

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fridayanti, N., & Kusumasmoro, R. (2016). Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan

- [2] Kerja Di PT Ferron Par Pharmaceuticals Bekasi. JURNAL ADMINISTRASI KANTOR, 4(1), 211 - 234
- [3] Sinulingga, S.R., Sitorus, R.J., Purba, I.G. "Manajemen"
- [4] Risiko Keselamatan Kerja Kegiatan Pengelasan (Welding) Pt.Pp. London Sumatra Indonesia Tbk Tirta Agung Palm Oil Mill", Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat, vol.3, no.3, pp.205-213, November 2012.
- [5] Solichin, S., Endarto, F. E. W., & Ariwinanti, D. (2014). Penerapan personal protective equipment (alat pelindung diri) pada laboratorium pengelasan. Jurnal Teknik Mesin, 22(1).
- [6] Bintang, 2012. A. G. OBSERVASI DAN PENYULUHAN KESEHATAN KESELAMATAN KERJA (K3) PADA BENGKEL PENGELASAN RUM