

Penerapan Pentingnya Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Bengkel Las Umum Kelurahan Debong Kulon Kecamatan Tegal Selatan Kota Tegal

Implementation of the Importance of Occupational Safety and Health (K3) in the General Welding Workshop, Debong Kulon Village, Tegal Selatan District, Tegal City

Amin Nur Akhmadi^{1*}, Mukhamad Khumaidi Usman¹

¹Program Studi Teknik Mesin, Politeknik Harapan Bersama, Tegal, Indonesia

*Corresponding author: aminnurakhmadi@gmail.com

Diterima: 04-12-2023

Disetujui: 15-12-2023

Dipublikasikan: 11-01-2024

IRAJPKM is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.



Abstrak

Keselamatan dan kesehatan kerja adalah hal yang sangat penting dalam lingkungan kerja. Mereka mencakup berbagai langkah dan kebijakan yang bertujuan untuk melindungi karyawan dari risiko cedera, penyakit, atau bahaya lainnya yang mungkin timbul dalam konteks pekerjaan mereka. Ini melibatkan identifikasi potensi risiko di tempat kerja, pelatihan bagi karyawan, penggunaan peralatan yang aman. Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di bengkel las peran yang sangat krusial karena proses las melibatkan berbagai potensi risiko dan bahaya yang dapat berdampak pada para pekerja dengan beberapa alasan karena dapat mencegah dan mengurangi diantara risiko kecelakaan dan cedera, perlindungan terhadap kesehatan pekerja, mematuhi regulasi dan standar keselamatan, meningkatkan produktivitas dan efisiensi. Untuk pengamalan tri dharma perguruan tinggi bagi dosen Studi DIII Teknik Mesin, Memberikan Memberikan pengetahuan dan keterampilan tentang penerapan pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja bagi karyawan Bengkel Las Umum, Pengabdian ini menggunakan metode presentasi langsung praktek di tempat bengkelnya dimana ketua memberikan pengarahan kepada para welder untuk langsung menggunakan peralatan keselamatan kerja, dari kegiatan ini dapat ditemukan para welder kebanyakan dalam bekerja selalu mengabaikan keselamatan kerja baik dari perlindungan mata, perlindungan tangan, kepala. Disimpulkan adanya Adanya peningkatan pengetahuan bagi warga Kelurahan Debong kulon khususnya karyawan bengkel Las tentang pentingnya Keselamatan dan Kesehatan Kerja /K3 bagi keselamatan dan kesehatan baik manusia maupun lingkungan.

Kata Kunci: Keselamatan, Kesehatan, Kerja, Pekerjaan, Mencegah

Abstract

Occupational safety and health are very important things in the work environment. They cover a wide range of measures and policies aimed at protecting employees from the risk of injury, illness, or other dangers that may arise in the context of their work. This involves identifying potential risks in the workplace, training for employees, and safe use of equipment. Occupational safety and health (K3) in the welding workshop plays a very crucial role because the welding process involves various potential risks and dangers that can have an impact on workers for several reasons. After all, it can prevent and reduce the risk of accidents and injuries, protect workers' health, and comply with regulations. And safety standards, increasing productivity and efficiency. To implement the tri dharma of higher education for DIII Mechanical Engineering lecturers, providing knowledge and skills regarding the application of the importance of occupational safety and health for employees of the General Welding Workshop. This service uses a direct practical presentation method in the workshop where the chairman gives directions to the welders to use work safety equipment directly; from this activity, it can be found that most welders always ignore work safety in terms of eye protection and hand and head protection. It was concluded that there was an increase in knowledge among residents of Debong Kulon Village, especially welding workshop employees, about the importance of Occupational Safety and Health / K3 for the safety and health of both humans and the environment.

Keywords: Safety, Health, Work, Employment, Prevent

1. Pendahuluan

Kelurahan Debong Tengah merupakan salah satu kelurahan di Kota Tegal yang terletak di sisi sebelah selatan dan berbatasan langsung dengan wilayah Kabupaten Tegal. Kelurahan Debong Tengah memiliki wilayah seluas 58,98 Ha yang dihuni oleh 13.188 jiwa penduduk. Data lengkap mengenai kondisi geografis dan demografis Kelurahan Debong Tengah tergabung dari Kelurahan Randugunting, kelurahan Debong Tengah, Kelurahan Keturen, kelurahan Tunon, Kelurahan Kalinyamat Wetan, Kelurahan Bandung, Kelurahan Debong Kidul. Kecamatan Tegal Selatan termasuk daerah yang padat penduduk dan padat karya, banyak industri perumahan yang ada di Kecamatan Tegal Selatan khususnya di Kelurahan Debong Kulon seperti halnya Usahan Rumahan Bengkel Las Umum.

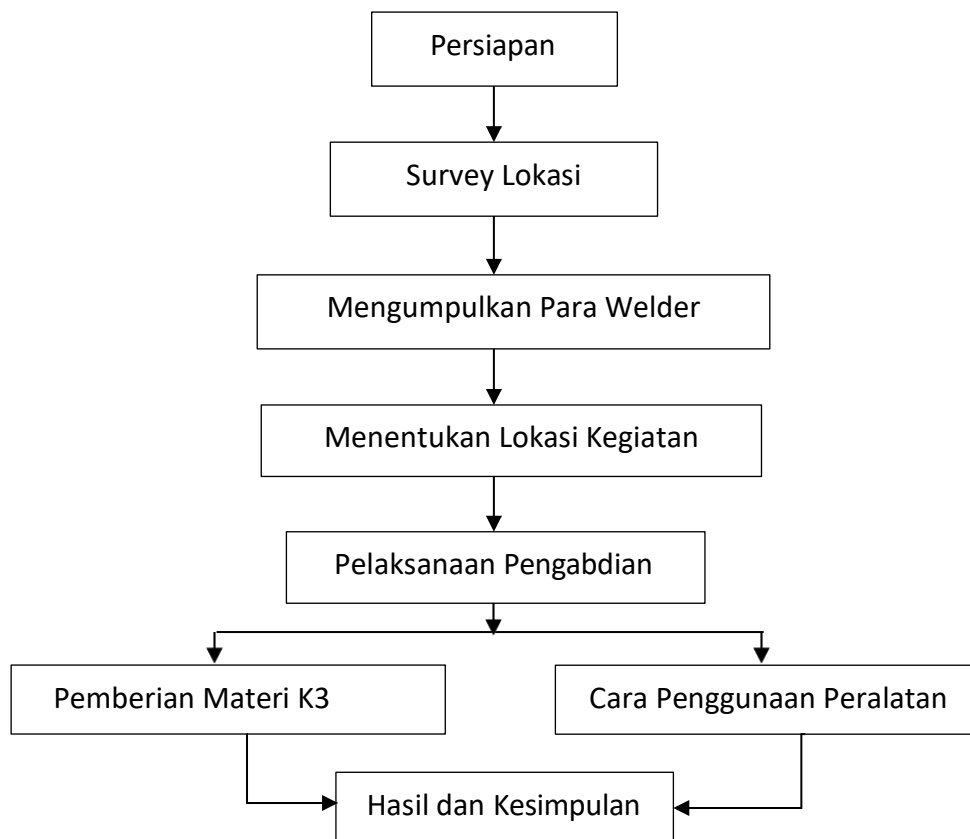
Usaha Bengkel Las Umum adalah diantara industri kecil yang tergabung dalam UKM daerah Kota Tegal yang beroperasi di bidang pengolahan industri logam seperti produk trails, Pagar besi dan lainnya. Permintaan yang dikerjakan oleh Bengkel Las Umum adalah sebagian besar limpahan permintaan dari industry, rumahan dan Pesanan barang jadi dari Lingkungan Industri Kecil (LIK). Bengkel Las Umum juga melayani permintaan khusus dari pelanggan, seperti pembuatan produk custom sesuai dengan kebutuhan pelanggan. Bengkel Las Umum memiliki tim profesional yang berpengalaman dalam mengerjakan berbagai jenis pekerjaan pengelasan, termasuk pembuatan produk custom. Bengkel Las Umum dapat mengerjakan berbagai jenis produk custom, mulai dari produk kecil seperti rak besi hingga produk besar seperti rangka bangunan.

Bengkel Las Umum juga berperan penting dalam mendukung pertumbuhan industri logam di Kota Tegal. Minimnya biaya operasional menuntut pelaku industri kecil Bengkel Las Umum dan sejawatnya yang ada di Kecamatan Tegal Selatan banyak mengabaikan pentingnya keselamatan dan kesehatan baik bagi pekerja/karyawan maupun lingkungan sekitar. Padahal tidak dipungkiri bahwa akibat kelalaian dari manusia adalah hal utama penyebab kecelakaan kerja, tetapi dapat diminimalkan kerugian tersebut dengan adanya perlengkapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Tujuan dari pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman para pekerja bengkel las umum tentang pentingnya K3 sehingga dapat mengurangi risiko kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Selain itu juga diharapkan dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi bengkel las umum, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan para pekerja.

2. Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan kepada para welder las yang ada di lingkungan kelurahan debong kulon kecamatan tegal selatan kota. Proses pelaksanaan kegiatan PKM, diawali dengan persiapan berupa survei kepada mitra bengkel las dan melaksanakan Forum Grup Diskusi (FGD) untuk mendapatkan permasalahan apa yang dihadapi oleh mitra bengkel las dan selanjutnya mencari solusi. Selanjutnya dari solusi yang didapatkan maka ternyata mitra bengkel las membutuhkan sebuah pelatihan tentang keselamatan pada saat melaksanakan pekerjaan, maka dirancang sebuah kegiatan tentang (K3). Dari hasil rancangan kegiatan, selanjutnya ditetapkan untuk tempat kegiatan PKM. Peralatan keselamatan, Kesehatan kerja yang telah disiapkan selanjutnya dibawa dan di uji pada saat praktek kerja untuk melihat apakah setiap welder menyukai peralatan keselamatan kerja yang dipakai pada saat bekerja terutama pada pekerjaan pengelasan. Tahap selanjutnya adalah melaksanakan kegiatan PKM yang terdiri dari 2 kegiatan yaitu memberikan materi tentang penggunaan alat keselamatan, Kesehatan, kerja (K3), berupa demo cara penggunaan peralatan, Kesehatan, keselamatan, kerja

yang langsung diperagakan dilokasi kerja dan menyimpulkannya. Adapun diagram proses kegiatan PKM diperlihatkan seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram proses kegiatan PKM

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini terdapat 2 (dua) jenis kegiatan utama yang dilaksanakan, yaitu: 1. Pemberian materi teori tentang peralatan keselamatan, Kesehatan, kerja (K3) dengan alat peraga 2. Cara penggunaan alat K3 dengan media langsung diperagakan pada saat welder melakukan pekerjaanya dengan keselamatan penuh.

3.1. Pemberian Teori Tentang Peralatan dan K3

Mempelajari protokol keselamatan membantu pekerja untuk memahami cara menghindari kecelakaan dan cedera di tempat kerja, Ini tidak hanya melindungi pekerja tetapi juga memastikan kontinuitas produktivitas perusahaan dengan karyawan yang sehat dan terampil menyediakan pemahaman yang komprehensif tentang aturan dan regulasi keselamatan kerja membantu organisasi untuk mematuhi standar yang ditetapkan oleh badan regulasi, Ini mencegah denda dan masalah hukum yang dapat timbul karena ketidakpatuhan. Dengan pemahaman yang baik tentang peralatan kerja dan praktik keselamatan, pekerja akan lebih efisien dalam menjalankan tugas mereka. Ini dapat mengurangi waktu yang terbuang akibat kecelakaan atau penyakit yang dapat dicegah, mempromosikan budaya keselamatan yang kuat akan menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan meminimalkan risiko kecelakaan. Ini menciptakan atmosfer di mana pekerja merasa lebih terlindungi dan nyaman dalam melakukan pekerjaan mereka.

Dokumentasi Kegiatan PKM diawali memberikan penjelasan materi tentang K3 seperti pada Gambar 2. Welder dalam pekerjaannya harus menggunakan berbagai peralatan keselamatan kerja, termasuk helm, kacamata, sarung tangan, sepatu safety, dan pakaian kerja.

Gambar tersebut menunjukkan pentingnya penggunaan peralatan keselamatan kerja saat melakukan pekerjaan pengelasan.



Gambar 2. Kegiatan PKM diawali memberikan penjelasan materi tentang K3

Pengelasan adalah pekerjaan yang berbahaya karena menghasilkan percikan api, panas, dan radiasi yang dapat menyebabkan cedera. Oleh karena itu, penggunaan peralatan keselamatan kerja yang tepat sangat penting untuk melindungi welder dari bahaya-bahaya tersebut. Selain menggunakan peralatan keselamatan kerja, welder juga harus mengikuti prosedur keselamatan kerja yang telah ditetapkan. Prosedur keselamatan kerja tersebut bertujuan untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja. Berikut adalah beberapa prosedur keselamatan kerja yang harus diikuti oleh welder:

1. **Pemahaman terhadap Peralatan**
Pastikan untuk memahami dengan baik peralatan yang akan digunakan sebelum memulai pekerjaan. Ini termasuk penggunaan helm pelindung, kacamata keselamatan, sarung tangan, sepatu pelindung, dan pakaian pelindung lainnya.
2. **Area Kerja yang Aman**
Pastikan area kerja terlindungi dengan baik dari bahan yang mudah terbakar atau bahan lain yang berpotensi menyebabkan bahaya. Pastikan ventilasi yang cukup untuk menghindari akumulasi gas berbahaya.
3. **Penggunaan Peralatan Pelindung Diri (APD)**
Pastikan untuk selalu menggunakan APD yang sesuai seperti helm pelindung, masker las, kacamata pelindung, sarung tangan, dan pakaian yang tahan api.
4. **Pemeliharaan Peralatan**
Periksa dan pastikan bahwa peralatan las dan perlengkapan lainnya dalam kondisi baik sebelum digunakan. Pastikan untuk merawat dan memelihara peralatan secara teratur.

5. **Penyimpanan Bahan Kimia**
Simpan bahan kimia, gas, atau bahan lain yang berbahaya dengan aman dan sesuai prosedur yang telah ditetapkan.
6. **Pemantauan Kesehatan**
Perhatikan tanda-tanda keracunan karbon monoksida atau kelelahan karena panas. Jangan abaikan gejala seperti sakit kepala, mual, atau pusing.
7. **Pemadaman Api**
Pelajari teknik pemadaman api dan pastikan alat pemadam api (misalnya, pemadam kebakaran) tersedia dan mudah diakses.
8. **Pendidikan dan Pelatihan**
Terus memperbarui pengetahuan tentang teknik pengelasan dan prosedur keselamatan. Ikuti pelatihan yang relevan secara teratur untuk memahami perkembangan terbaru dalam keselamatan kerja.
9. **Evakuasi Darurat**
Ketahui prosedur evakuasi darurat dan lokasi pertolongan pertama jika terjadi kecelakaan atau insiden.
10. **Komunikasi**
Jika bekerja dalam tim, pastikan untuk berkomunikasi dengan baik dengan rekan kerja untuk memastikan keselamatan kolektif.

Mematuhi dan mengimplementasikan prosedur-prosedur ini dapat sangat meningkatkan keamanan Anda saat melakukan pekerjaan pengelasan. Dengan menggunakan peralatan keselamatan kerja yang tepat dan mengikuti prosedur keselamatan kerja yang telah ditetapkan, welder dapat terhindar dari bahaya saat melakukan pekerjaan pengelasan.

3.2. Demonstrasi Penggunaan Peralatan K3 Pengelasan

Penggunaan Peralatan K3 Dengan Media Langsung Diperagakan Pada Saat Welder Melakukan Pekerjaannya Dengan Peralatan Keselamatan Kerja. Setelah ketua PKM selesai memberikan materi dan arahan anjuran penggunaan peralatan, keselamatan, kerja kepada para pekerja, para welder senantiasa dianjurkan mencoba menggunakan peralatan kerja seperti sarung tangan las, kacamata las, penutup telinga dan masker penutup muka yang berfungsi sebagai berikut:

- Sarungan Tangan Las digunakan untuk melindungi tangan dari percikan api, panas tinggi, percikan logam, dan benda-benda panas lainnya yang dihasilkan saat proses pengelasan. Ini membantu mencegah luka bakar dan cedera pada tangan.
- Kaca mata las berfungsi mencegah debu, kacamata las juga melindungi mata dari percikan logam, pecahan, dan partikel kecil lainnya yang dapat terjadi selama proses pengelasan. Ini membantu mencegah cedera atau iritasi pada mata akibat benda-benda kecil yang terlempar.
- Penutup telinga berfungsi penutup telinga dirancang untuk mengurangi paparan terhadap kebisingan yang tinggi di lingkungan kerja. Mereka membantu melindungi pendengaran dari kerusakan yang disebabkan oleh suara yang berlebihan, seperti dari mesin industri, alat berat, atau lingkungan kerja yang bising
- Masker penutup muka berfungsi masker respirator atau masker N95, dirancang untuk menyaring partikel-partikel kecil di udara. Mereka membantu melindungi saluran pernapasan dari debu, serbuk, dan partikel-partikel lain yang dapat menjadi iritan atau berbahaya bagi sistem pernapasan.

Para welder sangat antusias pada program ini, karena dapat memberikan wawasan dan perlindungan keselamatan kerja terutama pada bagian penting tubuh manusia, seperti tangan,

mata, muka dan telinga semuanya bisa dilindungi dengan cara melakukan pelindungan keselamatan pada saat kerja. Program keselamatan kerja welder ini sangat penting karena pengelasan merupakan salah satu pekerjaan yang memiliki risiko tinggi. Risiko-risiko tersebut antara lain:

1. Percikan api dan panas yang dapat menyebabkan luka bakar pada kulit dan mata.
2. Gas dan asap beracun yang dapat menyebabkan keracunan.
3. Arus listrik yang dapat menyebabkan tersengat listrik.

Program ini memberikan wawasan kepada para welder tentang bahaya-bahaya tersebut dan cara-cara untuk melindungi diri dari bahaya tersebut. Selain itu, program ini juga memberikan pelatihan kepada para welder tentang cara menggunakan alat-alat keselamatan kerja dengan benar. Pelatihan ini sangat penting untuk memastikan bahwa para welder dapat menggunakan alat-alat keselamatan kerja dengan efektif dan efisien. Antusiasme para welder terhadap program ini menunjukkan bahwa mereka menyadari pentingnya keselamatan kerja. Program ini diharapkan dapat membantu para welder untuk bekerja dengan aman dan nyaman, sehingga dapat mengurangi risiko kecelakaan kerja.



Gambar 3. Praktek Langsung Pemakaian Peralatan K3

Setelah kegiatan penerapan keselamatan kerja selesai dilaksanakan maka selanjutnya semua peralatan (K3) di serah terimakan kepada mitra yang dalam hal ini di terima oleh ketua paguyuban welder sekecamatan tegal selatan disaksikan oleh peserta dan perwakilan perangkat desa menyambut baik kegiatan ini dan berterima kasih kepada Tim PKM Politeknik Harapan Bersama DIII Prodi Teknik Mesin yang diberikan sekaligus penerapan penggunaan (K3) dan berharap kegiatan ini dapat meningkatkan produktivitas para welder dalam bekerja di tempat yang membutuhkan perlindungan alat khusus. Harapan dari pekerja las dan tim semua kegiatan pengabdian kepada masyarakat seperti ini dapat terus berlanjut dan ditingkatkan.

4. Kesimpulan

Dari hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat Adapun kesimpulan yang diperoleh “Penerapan Pentingnya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Bengkel Las Umum Kelurahan Debong Kulon Kecamatan Tegal Selatan Kota Tegal” yang berada di tengah-tengah kota Tegal, Jawa Tengah adalah:

1. Adanya peningkatan pengetahuan bagi warga kelurahan Debong Kulon khususnya karyawan bengkel las tentang pentingnya keselamatan dan Kesehatan kerja (K3) bagi keselamatan dan Kesehatan baik manusia maupun lingkungan.
2. Kegiatan sosialisasi pentingnya keselamatan dan Kesehatan kerja (K3) ini berjalan dengan lancar.
3. Dengan adanya peralatan K3 ini diharapkan mampu meningkatkan keselamatan kerja bagi para pekerjaanya

Ucapan Terima Kasih

Ucapkan terimakasih kepada Yayasan Pendidikan Politeknik Harapan Bersama atas pendanaan yang diberikan melalui program Dana institusi Yayasan Politeknik Harapan Bersama Kota Tegal tahun 2023 pada kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM), dan juga ucapan terimakasih kepada Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (P3M) Politeknik Harapan Bersama Kota Tegal atas dukungannya sehingga kegiatan ini dapat dilaksanakan dengan baik, serta ucapan terimakasih kepada mitra kelompok usaha pengelasan yang telah mendukung kegiatan ini dan atas kerjasamanya.

Daftar Pustaka

- Astra International. 2000. Basic Mechanic Training. Jakarta: Astra International.
- Budiono, S. Bunga Rampai Hiperkes dan Keselamatan Kerja. Semarang: Universitas Diponegoro, 2003.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2014. "1 orang pekerja di dunia meninggal setiap 15 detik karena kecelakaan kerja." Accessed March 20, 2017. <http://www.depkes.go.id/article/print/201411030005/1-orangpekerja-di-dunia-meninggal-setiap-15-detik-karena-kecelakaankerja.html#sthash.3hTidTq8.dpuf>.
- Handayani, E.E., Wibowo, T.A., Suryani, D. 2010. "Hubungan Antara Penggunaan Alat Pelindung Diri, Umur dan Masa Kerja dengan Kecelakaan Kerja pada Pekerja Bagian Rustic di PT. Borneo Melintang Buana Eksport Yogyakarta Kesehatan Masyarakat" 4(3): 144-239.
- Harun, Tia Setiawan. 1980. Keselamatan kerja dan tatalaksana bengkel. Jakarta: Depdiknas.
- Hikmawan. 2008. Faktor-faktor yang berhubungan dengan Kejadian Kecelakaan kerja Pada Pekerja Bengkel Pengecatan Mobil di Kota Makassar. Skripsi.
- Husni, Lalu. 2003. Hukum Ketenagakerjaan Indonesia. Jakarta: PT Raja Grafind Persada.
- Imam Permana dan Joel Tedjo. 1992. Pedoman penyelenggaraan bengkel otomotif. Bandung: PPPG Teknologi Bandung.
- Jufrizal, Jufrizal, Tino Hermanto, Selamat Riadi, dan Marwan Marwan. 2023. "Pelatihan Proses Milling Bagi Mahasiswa Di Growth Centre LLDIKTI Wilayah - I". IRA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (IRAJPKM) 1 (1):1-7. <https://e-journals.irapublishing.com/index.php/IRAJPKM/article/view/49>.
- Kurniawati, E., Sugiono, Yuniarti, R. 2012. Analisis Potensi Kecelakaan Kerja pada Departemen Produksi Springbed dengan Metode Hazard Identification And Risk Assesment (HIRA). Malang, Jawa Timur: Universitas Brawijaya.

- Markkanen, Pia K. 2004. Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Indonesia. Jakarta: International Labour Organization Sub Regional South-East Asia and The Pacific Manila Philippines.
- Pusat Data dan Informasi Republik Indonesia. 2014. Situasi Kesehatan Kerja. Accessed March 20, 2017.
- Tarwaka. Keselamatan dan Kesehatan Kerja : Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja. Surakarta: Harapan Press, 2014.
- Silalahi, B. Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Jakarta: PT. Pustaka Binaman Pressindo, 1995.
- Suma'mur. 1981. Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan. Jakarta: Gunung Agung.
- Sutrisno dan Kusmawan Ruswandi. 2007. Prosedur Keamanan, Keselamatan, & Kesehatan Kerja. Sukabumi: Yudhistira.
- Yoto, Yoto, Marsono Marsono, Agus Suyetno, Putri Ardista Nursisda Mawangi, dan Djoko Kustono. 2023. "Pelatihan Manajemen Bengkel Bidang Teknologi Dan Rekayasa Bagi Guru Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Canda Bhirawa Pare Kabupaten Kediri". IRA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (IRAJPKM) 1 (2):7-16. <https://doi.org/10.56862/irajpkm.v1i2.65>.