

Sosialisasi Perbaikan Metode Kerja Dengan Prinsip 5S Berdasarkan Identifikasi Hazard Di CV. Epen Garage X Azizskip

Tri Novita Sari, Masri Pradipto, Sri Hartini

Prodi Teknik Industri, Universitas Indraprasta PGRI, Jl. Nangka Raya No.58, Jakarta Selatan, 12530

E-mail: tri.novitasari@unindra.ac.id

Abstrak — Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan suatu kondisi atau keadaan yang sehat dan aman saat melakukan pekerjaan. Kondisi sehat dan aman tersebut berguna baik bagi pekerja, perusahaan atau organisasi, dan lingkungan sekitar tempat kerja tersebut. K3 merupakan salah satu aspek penting di bengkel, tak terkecuali pada bengkel CV. Epen Garage X Azizskip yang merupakan sebuah bengkel motor yang terletak di kawasan Citeuteup, Kota Bogor, Jawa Barat. K3 akan tercipta jika tidak ada potensi bahaya atau hazard yang terjadi. Pengabdian Masyarakat bertujuan untuk mengidentifikasi hazard yang ada di bengkel dengan metode Hazard and Operability Study (HAZOP) dan melakukan perbaikan kerja dengan metode Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu dan Shitsuke (5S). Metode HAZOP bertujuan untuk mengidentifikasi jenis bahaya, level risiko dan sumber bahayanya. Hazard yang ada di bengkel secara umum terjadi karena pekerja tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) seperti baju kerja, sarung tangan, safety shoes dan kacamata pelindung serta kondisi bengkel yang tidak tertata rapi. Setelah identifikasi jenis hazard, perlu dilakukan metode perbaikan kerja untuk mencegah kecelakaan di bengkel yaitu menggunakan metode 5S. Kegiatan Pengabdian Masyarakat memberikan dampak kepada mitra berupa pekerja mendapatkan pengetahuan tentang manajemen bengkel, hazard dan K3 di bengkel, sehingga pekerja lebih tertib menggunakan APD yang nantinya bisa memperkecil risiko kecelakaan kerja.

Kata Kunci — Hazard, HAZOP, K3, 5S

Abstract — Occupational Safety and Health (OSH) is a safe and healthy condition when doing work. This safe and healthy condition are useful for both workers, companies or organizations and for the environment around the workplace. OSH is an important aspect in workshop, including CV. Epen Garage X Azizskip which is a motorbike repair workshop located in Citeuteup area, Bogor City, West Java. OSH will be created if there is no potential danger or hazard, therefore it is necessary to identify hazards in the workshop. This study aims to identify hazards using Hazard and Operability Study (HAZOP) method and work improvement using Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu dan Shitsuke (5S) method. The types of hazards, risk levels and sources of hazards will be identified by the HAZOP method. Generally the hazards in the workshop are because workers do not use Personal Protective Equipment (PPE) such as work clothes, gloves, safety shoes, safety goggles and also messy workshop condition. After identifying the types of hazards, a work improvement method is needed to prevent accidents in workshop, using the 5S method.

Keywords — Hazard, HAZOP, Occupational Safety and Health, 5S

1. PENDAHULUAN

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) atau Occupational Safety and Health (OSH) menurut *International Labour Organization* (ILO) adalah cara untuk meningkatkan derajat pekerja baik secara fisik, mental, dan kesejahteraan sosial untuk semua jenis pekerjaan. K3 berguna untuk mencegah terjadinya gangguan kesehatan yang diakibatkan oleh pekerjaan, melindungi pekerja dari resiko yang timbul akibat faktor yang mengganggu kesehatan pada pekerjaan, menempatkan dan memelihara pekerja di lingkungan kerja yang sesuai dengan kondisi fisiologis dan psikologis pekerja serta untuk menciptakan kesesuaian antara pekerjaan dengan pekerja [1]. Tujuan pelaksanaan K3 adalah menciptakan lingkungan kerja yang selamat dan kondisi yang sehat bagi karyawan, keluarga dan masyarakat sekitarnya melalui upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitative [1].

Pemahaman tentang K3 menjadi wajib dimiliki oleh pekerja, tak terkecuali pekerja yang senantiasa berhubungan dan bekerja di bengkel, baik bengkel listrik, otomotif maupun lainnya. Pemahaman tentang K3 pada pekerja bengkel bertujuan agar kecelakaan kerja di bengkel dapat dihindari. Kecelakaan dapat terjadi jika ada potensi bahaya atau yang biasa disebut dengan *hazard*. Contoh *hazard* yaitu berupa adanya tumpahan oli dan contoh kecelakaan kerja berupa terpelesetnya pekerja karena tumpahan oli tersebut yang menyebabkan pekerja terluka, sehingga menyebabkan kerugian bagi perusahaan berupa hilangnya hari kerja.

Hazard bisa menimbulkan kecelakaan kerja dan bisa menyebabkan kerugian finansial bagi perusahaan. Perlu identifikasi *hazard* sedini mungkin, baik pada pekerja maupun lingkungan di sekitar bengkel. Identifikasi *hazard*

dapat dilakukan dengan menggunakan metode *Hazard and Operability Study* (HAZOP).

HAZOP merupakan sebuah proses analisis *hazard* yang digunakan di seluruh dunia untuk mempelajari tidak hanya sistem *hazard* tetapi juga masalah pengoperasiannya dengan mengeksplorasi efek dari *hazard* tersebut [2]. HAZOP digunakan untuk menjelaskan potensi bahaya atau *hazard* yang terjadi dari suatu proses serta mengetahui penyebab dan akibatnya dari *hazard* tersebut [3]. Berdasarkan HAZOP kita bisa mengetahui jenis bahaya, level resiko, dan sumber bahayanya.

Bahaya dapat diminimalisir dengan perbaikan kerja. Salah satu metode untuk perbaikan kerja adalah metode 5S. Metode 5S merupakan kepanjangan dari *Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu* dan *Shitsuke*. Metode 5S berasal dari Jepang yang merupakan dasar bagi karyawan untuk melakukan perbaikan kerja dan juga untuk mewujudkan kesadaran mutu (Heizer dan Render, 2009 dalam [4]). Metode 5S dalam Bahasa Indonesia disebut dengan metode 5R. Metode 5R adalah kepanjangan dari Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin. Metode 5S atau 5R merupakan sebuah pendekatan untuk mengatur lingkungan kerja dengan cara mengeliminasi *waste* sehingga tercipta lingkungan kerja yang efektif, efisien dan produktif (Osada, 2004 dalam [4]).

Mitra dalam kegiatan PKM ini adalah CV. Epen Garage X Azizskip. CV. Epen Garage X AzizSkip ini berdiri dari tahun 2000 dan terletak di Kawasan Citeureup, Bogor, Jawa Barat. Lokasi bengkel tersebut sangat strategis sehingga mudah dijangkau oleh masyarakat. Bengkel tersebut beroperasi selama 24 jam dengan menerapkan shift pada pekerjaannya. Setiap shift kerja berdurasi 8 jam.

Terdapat tiga orang mekanik inti pada bengkel tersebut. Kegiatan yang dilakukan oleh mekanik pada bengkel tersebut yaitu berupa pembersihan karburator, penyetulan karburator, pembersihan busi, pengecatan *body* motor dan lain sebagainya. Kegiatan pada bengkel tersebut di khususnya untuk sepeda motor jenis “Vespa”.

K3 merupakan aspek penting di bengkel, namun aspek tersebut sering dilupakan oleh para pekerja, seperti contohnya bekerja tidak sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP) dan tidak menggunakan APD dan sebagainya. Akibat dari hal tersebut, terjadi permasalahan yaitu kecelakaan kerja yang dialami oleh pekerja.



Gambar 1. Pekerja tanpa APD



Gambar 2. Kondisi bengkel yang tidak tertata rapi



Gambar 3. Pencahayaan bengkel yang kurang

2. METODOLOGI

Waktu Dan Tempat

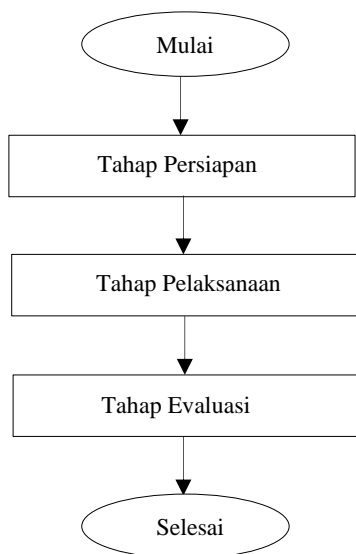
Kegiatan Pengabdian Masyarakat dilakukan di bengkel CV. Epen Garage X Azizskip yang beralamat di Cibinong River View, Puspasari, Kecamatan Citeureup, Kota Bogor, Jawa Barat. Kegiatan ini diawali dengan pengurusan perizinan, observasi berupa kunjungan ke lokasi untuk melihat potensi serta permasalahan yang ada, sosialisasi perbaikan kerja dengan metode 5S berdasarkan identifikasi *hazard* dengan metode HAZOP serta tahap evaluasi. Rangkaian kegiatan Pengabdian Masyarakat dilakukan pada bulan November hingga Desember 2020.

Peserta

Peserta dalam kegiatan Pengabdian Masyarakat berjumlah 10 orang yang terdiri dari pemilik, mekanik maupun kasir pada CV. Epen Garage X Azizskip.

Alur Kegiatan

Alur kegiatan yang dilakukan secara sistematis dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Alur Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat dibagi menjadi tiga tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi. Tahap persiapan yaitu berupa observasi dan wawancara serta studi literatur. Observasi yaitu tim pengabdian masyarakat langsung datang ke lokasi pengabdian. Observasi dilakukan pada saat pengurusan perizinan. Observasi berguna untuk mengetahui kondisi bengkel secara nyata. Wawancara, yaitu tim pengabdian masyarakat melakukan wawancara dengan pemilik dan pekerja bengkel mengenai profil bengkel, masalah dan/atau kecelakaan yang terjadi dan frekuensi kecelakaan yang terjadi. Studi Literatur, yaitu studi tentang K3, jenis kecelakaan pada bengkel, hazard, HAZOP, skor resiko kecelakaan, perbaikan metode kerja serta metode 5S.

Tahap kedua yaitu pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat berupa sosialisasi atau pemberian informasi kepada para pekerja maupun pemilik bengkel mengenai manajemen bengkel, K3 pada bengkel, jenis potensi bahaya atau hazard yang ada pada bengkel, cara identifikasi hazard dengan metode HAZOP pada bengkel serta metode perbaikan kerja dengan metode 5S. Tujuannya peserta mendapatkan tambahan wawasan dan pengetahuan mengenai manajemen bengkel, K3, hazard dan perbaikan kerja pada bengkel.

Tahap yang terakhir yaitu berupa kegiatan evaluasi pada bengkel. Evaluasi bertujuan untuk mengetahui sejauh mana perencanaan atau tujuan pengabdian masyarakat ini dicapai.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat berupa sosialisasi perbaikan kerja dengan metode 5S berdasarkan identifikasi hazard dengan metode HAZOP dilaksanakan pada tanggal 2 Desember 2020 sesuai kesepakatan dengan pihak dari CV. Epen Garage

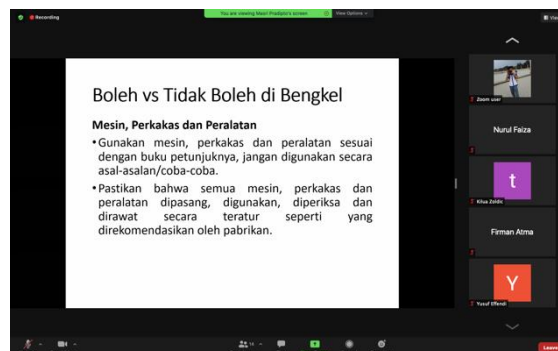
X Azizskip. Kegiatan sosialisasi atau pemberian informasi/materi tersebut dilakukan secara Dalam Jaringan (Daring) menggunakan aplikasi *zoom meeting*. Waktu pelaksanaan sosialisasi Pengabdian Masyarakat dimulai pukul 20.00 sampai 21:40 WIB.

Pelaksanaan sosialisasi Pengabdian Masyarakat terdiri dari kegiatan pembukaan berupa perkenalan tim pelaksana Pengabdian Masyarakat oleh ketua tim, sambutan pemilik bengkel CV. Epen Garage X Azizskip, pemberian materi oleh anggota tim Pengabdian Masyarakat, sesi tanya jawab dan penutup.

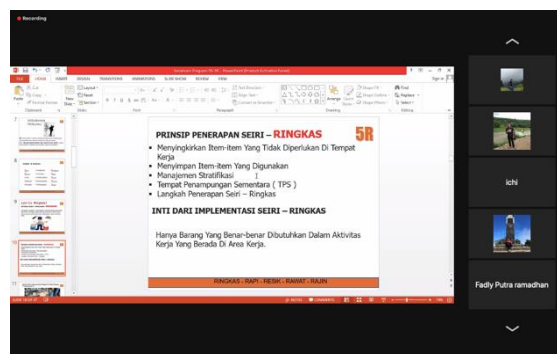
Materi yang diberikan adalah manajemen bengkel, K3 dan *hazard* pada bengkel, cara mengidentifikasi *hazard* dengan metode HAZOP pada bengkel dan perbaikan kerja dengan metode 5S pada bengkel.



Gambar 5. Pembukaan kegiatan Pengabdian Masyarakat



Gambar 6. Pemberian materi manajemen bengkel dan K3



Gambar 7. Pemberian materi 5S atau 5R



Gambar 8. Penutupan kegiatan Pengabdian Masyarakat

Materi manajemen bengkel berupa cara perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan pada suatu bengkel. Tujuan pemberian materi ini agar pekerja dan pemilik bengkel memiliki pengetahuan tata letak (*layout*) mesin dan peralatan, memiliki pengetahuan tentang perawatan dan pemeliharaan bengkel dan memiliki pengetahuan untuk membuat perencanaan pengolahan bengkel.

Materi K3 dan HAZOP berupa pengertian K3, pengenalan jenis jenis potensi bahaya atau *hazard* yang ada di bengkel, pengenalan sumber *hazard* yang biasa terjadi di bengkel, pengertian HAZOP dan cara perhitungan skor HAZOP. Tujuan dari pemberian materi ini agar pekerja dan pemilik bengkel memiliki pengetahuan tentang K3, mengetahui jenis bahaya, level resiko, dan sumber bahaya yang ada di bengkel.

Materi 5S atau 5R berupa pengertian 5S atau 5R, pengaplikasian 5S pada bengkel CV. Epen Garage X Azizskip. Tujuan dari pemberian materi ini agar pekerja dan pemilik bengkel dapat menciptakan *system* kerja yang baik dengan cara meningkatkan tanggung jawab setiap pekerja terhadap pekerjaannya di bengkel, sehingga nantinya akan dapat meningkatkan pendapatan bengkel CV. Epen Garage X Azizskip. Setelah pemberian materi selesai dilanjutkan dengan sesi diskusi dengan peserta, berupa kegiatan tanya jawab.

Berdasarkan hasil diskusi secara umum terdapat beberapa masalah yang dihadapi di bengkel CV. Epen Garage X Azizskip, yaitu diantaranya

1. Pekerja belum mengetahui tentang manajemen bengkel
2. Pekerja belum mengetahui tentang K3 bengkel
3. Pekerja belum mengetahui jenis jenis hazard yang bisa menimbulkan kecelakaan di bengkel
4. Tidak adanya SOP dan APD saat bekerja di bengkel serta pencahayaan yang minim yang bisa menimbulkan kecelakaan

Dengan adanya kegiatan Pengabdian masyarakat kepada mitra, ada dampak yang ditimbulkan. Tabel 1 menjelaskan kondisi mitra sebelum dan sesudah mengikuti kegiatan Pengabdian Masyarakat

Tabel 1. Kondisi mitra sebelum dan sesudah pelaksanaan pengabdian masyarakat

Sebelum PKM	Setelah PKM
Pekerja belum mengetahui tentang manajemen bengkel, K3 dan jenis <i>hazard</i> yang bisa menimbulkan kecelakaan di bengkel	Pekerja mengetahui tentang manajemen bengkel, K3 dan jenis <i>hazard</i> yang bisa menimbulkan kecelakaan di bengkel
Pekerja tidak menggunakan APD dan tidak memiliki SOP di bengkel	Pekerja mau menggunakan APD dan memiliki SOP di bengkel
Tata letak fasilitas bengkel yang tidak rapi, pencahayaan yang kurang.	Tata letak fasilitas bengkel dibuat rapi, diberi pencahayaan cukup. Hal ini dilakukan berdasarkan metode 5S atau 5R

Di akhir pelaksanaan Pengabdian Masyarakat ini dilakukan evaluasi antara tim Pengabdian Masyarakat dan mitra atas seluruh program yang telah dilaksanakan. Hasil evaluasi tersebut sangat berguna dalam pengembangan program lanjutan.

4. KESIMPULAN

Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat ini berdampak pada meningkatnya pengetahuan pekerja tentang manajemen bengkel, K3 bengkel, jenis *hazard* yang biasanya terjadi di bengkel, sehingga kecelakaan di bengkel dapat berkurang dan diharapkan *zero accident*, sehingga menambah *income* bagi bengkel. Selain itu, pekerja juga dapat melakukan perbaikan kerja seperti membuat perancangan tata letak fasilitas yang rapi, bersih, teratur, pekerja menggunakan APD dan adanya SOP di bengkel, menciptakan lingkungan kerja terbaik dan menciptakan *system* kerja terbaik.

Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat ini juga memberikan pengalaman kepada mahasiswa Teknik Industri Universitas Indraprasta PGRI Jakarta yang dilibatkan secara aktif untuk menyelesaikan masalah yang ada di masyarakat terutama yang berkaitan dengan K3 dan perbaikan kerja.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (LPPM) Universitas Indraprasta PGRI Jakarta yang telah memberikan dukungan agar program Pengabdian Masyarakat ini berjalan dengan baik dan juga kepada Bapak Yusuf Efendi selaku pemilik bengkel CV. Epen Garage X Azizskip, dan para pekerja bengkel yang telah bersedia menjadi mitra dalam kegiatan Pengabdian Masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. D. P. Sujoso, Dasar Dasar Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Jember: Jember University Press, 2012.
- [2] J. Dunjo, V. Fthenakis, J. A. Vilchez and J. Arnolds, "Hazard and Operability (HAZOP) Analysis. A literature review," *Hazardous Materials*, vol. 173, pp. 19-32, 2009.
- [3] A. B. Prakoso, "Hazard And Operability Study (HAZOP) dan Safety Integrity Level (SIL) dengan Metode Fault Tree Analysis (FTA) pada Fuel Gas Superheat Burner Unit Ammonia PT. Petrokomia Gresik," Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, 2016.
- [4] T. Farihah and D. Krisdiyanto, "Penerapan 5S (Seiri, Seiso, Seiton, Shiketsu, Shitsuke) pada UKM Olahan Makanan di Dusun Sempu, Desa Wonokerto," *Jurnal Bakti Saintek*, vol. 2, pp. 43-49, 2018.
- [5] A. Yoshana, M. F. Putra, H. Santoso and S. Hartini, "Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 45001:2008 SMK3 Di PT Petrindo Semesta untuk Mengurangi Kecelakaan Kerja dan Menciptakan Lingkungan Kerja yang Sehat," *Jurnal Anadara Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 1, pp. 166-170, 2019.

