

## **PENERAPAN K3 DI BENGKEL OTOMOTIF SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA**

### ***APPLICATION K3 AT THE AUTOMOTIVE WORKSHOP SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA***

Oleh:

Rian Alif Prabu dan Moch Solikin

Pendidikan Teknik Otomotif, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta

Email: Rianalifprabu@gmail.com

#### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Bengkel Otomotif SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI jurusan Teknik Kendaraan Ringan yang berjumlah 52 siswa. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan angket. Berdasarkan hasil penelitian ketercapaian skor total dalam penerapan K3 di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta mencapai 82,23% masuk dalam kategori baik. Dalam indikator penerapan aspek K3 pada fasilitas bengkel otomotif mencapai 87% masuk dalam kategori sangat baik sedangkan dalam indikator penerapan aspek K3 pada proses belajar mengajar di bengkel otomotif mencapai 82% masuk dalam kategori baik. Dari indikator penerapan aspek K3 pada fasilitas bengkel otomotif dan penerapan aspek K3 pada PBM di bengkel otomotif terdapat beberapa indikator yang skor ketercapaiannya dibawah rata-rata antara lain: poster peringatan K3, kotak P3K, dan alat pelindung diri. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan keselamatan dan kesehatan kerja di bengkel otomotif SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta termasuk dalam kategori baik. Tetapi pada beberapa aspek masih perlu ditingkatkan seperti poster peringatan K3, kotak P3K, dan alat pelindung diri.

Kata kunci: Penerapan, Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Bengkel Otomotif.

#### **ABSTRACT**

*This study aims to find out the application of Occupational Safety and Health in Bengkel Automotive SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. This research is quantitative descriptive. The population in this study is the students of class XI majoring in Light Vehicle Engineering, amounting to 52 students. Data collection techniques in this study using a questionnaire. The result of data analysis is presented in table form and its achievement scores are then categorized. Based on the results of the research, the total score achievement in the application of K3 in SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta reached 82.23% into the good category. In the indicator of K3 aspect applied in the automotive workshop facility reached 87% entered in very good category whereas in the indicator of application of K3 aspect in teaching and learning process in automotive workshop reach 82% into good category. From the indicators of the application of K3 aspects in the automotive workshop facilities and the application of aspects of K3 to PBM in automotive workshop there are some indicators that score ketercapaiannya below average, among others: K3 warning poster, first aid kit, and personal protective equipment. The conclusion of this research indicates that the implementation of safety and health in automotive workshop SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta included in good category. But in some aspects still needs to be improved such as K3 warning poster, first aid kit, and personal protective equipment.*

*Keywords: Implementation, Occupational Safety and Health, Automotive Repair Shop.*

#### **PENDAHULUAN**

Industri merupakan suatu perusahaan yang di dalamnya terdapat peralatan untuk memproduksi suatu

barang. Proses produksi merupakan aktivitas yang berlangsung mulai dari input, proses sampai menghasilkan produk (Bunawan 1996). Kesejahteraan pekerja

merupakan salah satu tujuan yang hendak dicapai dalam dunia usaha, baik itu pengusaha, pekerja itu sendiri maupun instansi-instansi pemerintah yang dalam tugas pokoknya mengelola sumber daya manusia. Diantara aspek kesejahteraan pekerja tersebut adalah keselamatan, kesehatan dan keamanan kerja. Pada era industrialisasi saat ini, kebutuhan aspek-aspek tersebut akan semakin meningkat dengan dipergunakannya teknologi canggih dengan resiko tinggi, tantangan tersebut harus dijawab dengan kesiapan tenaga kerja, baik dari segi pendidikan, keterampilan maupun alat-alat pelindung kerja, tenaga kerja tidak hanya terampil dan cekatan agar dihasilkan produk bermutu, tetapi juga disiplin mulai dari proses penanganan bahan mentah sampai produk industri yang siap dipasarkan, salah satu wujud kedisiplinan tenaga kerja tersebut adalah dengan menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) agar kecelakaan kerja dapat seminimal mungkin (Barthos, 1990).

Menurut Tjandra Yoga Aditama (2006: 12) K3 adalah suatu upaya untuk menekan atau mengurangi resiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Dalam dunia usaha dan industri, penerapan K3 sangatlah penting untuk diperhatikan. Hal ini dilakukan agar pekerja terhindar dari berbagai kecelakaan kerja yang dapat berdampak pada tingkat produktivitas

pekerja dan dapat mempengaruhi kualitas produk dalam suatu industri.

Pekerja di industri rata-rata adalah lulusan dari SMK. Karena dalam SMK mengutamakan pada penyiapan siswa agar lebih terampil ketika memasuki lapangan kerja. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai wadah pembentukan sumber daya manusia yang terampil harus berusaha untuk menghasilkan tenaga kerja yang berkemampuan sesuai kebutuhan dunia industri. Sehingga diharapkan siswa dapat menyesuaikan diri untuk memenuhi kebutuhan kerja di dunia industri (Supriadi, 2002).

Angka kecelakaan kerja di Indonesia masih sangat tinggi. Hal ini diakibatkan karena pekerja masih sangat rendah pengetahuannya mengenai K3. Maka dari itu penulis ingin mengetahui bagaimana penerapan K3 di bengkel otomotif SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta untuk mencegah kecelakaan kerja ?

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif, yaitu penelitian yang hanya menggambarkan apa adanya kejadian ditempat penelitian dengan sasarannya adalah mencari atau menggambarkan tentang penerapan K3

pada saat praktikum di bengkel otomotif SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di bengkel otomotif jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Pelaksanaan waktu penelitian pada tahun ajaran 2017/2018 pada bulan Agustus.

### **Populasi Penelitian**

Populasi pada penelitian ini yaitu siswa kelas XI jurusan Teknik Kendaraan Ringan sebanyak 52 siswa.

### **Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan angket tertutup yang berupa pertanyaan tentang penerapan K3.

Metode angket adalah metode pengumpulan data dengan cara mengisi sebuah daftar pertanyaan sehingga dapat diketahui data dari pengetahuan, sikap dan pendapat. Arikunto (1998: 24) menyatakan angket tertutup digunakan untuk mengungkap pengetahuan siswa yang berbentuk tes pengetahuan.

Uji validitas pada angket penelitian ini menggunakan rumus correlate bivariate product momen (n-2). Didapat 1 soal yang tidak valid. Dengan nilai r hitung 0,262 ( r hitung < r tabel).

Uji reliabilitas pada angket penelitian ini menggunakan rumus alfa cronbach (n-2). Di dapat hasil t hitung 0,929 ( t hitung > t tabel).

Data yang telah didapat berdasarkan angket terhadap siswa akan dilakukan analisis dengan rumus persentase menurut sudijono (2009:43) yaitu:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P= Angka persentase

f= Frekuensi yang dihasilkan

N= *Number of cases* (banyaknya individu)

Untuk mengetahui tingkat ketercapaian penerapan sistem Keselamatan Kesehatan Kerja di bengkel Otomotif SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Perolehan data persentase tersebut kemudian dikriteriakan menjadi 5 predikat, yaitu: Tidak Baik, Kurang Baik, Cukup, Baik dan Sangat Baik (Narimawati, 2007).

Tabel 3. Kriteria Presentase Tanggapan Responden

No.	Nilai (%)	Kriteria
1	20,00 – 36,00	Tidak Baik
2	36,01 – 52,00	Kurang Baik
3	52,01 – 68,00	Cukup
4	68,01 – 84,00	Baik
5	84,01 – 100	Sangat Baik

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini membahas tentang Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Pendeskripsian atau penyajian data dilakukan dengan menyimpulkan data-data hasil penelitian yang berasal dari data angket selanjutnya data dipersentasikan, kemudian dikategorikan berdasarkan indikator untuk memperoleh suatu kesimpulan.

Tabel 1. Ketercapaian Penerapan Aspek K3 pada Fasilitas Bengkel Otomotif

No.	Pertanyaan	Skor Ketercapaian (%)
1	Lay out Bengkel	86,53
2	Poster peringatan K3	84,61
3	Rambu jalur evakuasi	88,46
4	Ventilasi udara	88,46
5	Kotak P3K	86,53
6	Tempat sampah	84,61
7	Perawatan alat secara berkala	88,46
8	Penerangan di bengkel	84,61
9	Alat pemadam api ringan (APAR)	84,61
10	Alat pengatur suhu	86,53
11	Alur peminjaman alat	88,46
12	Alat pelindung diri (APD)	88,46
13	Sumber air yang memadai	88,46
14	Kerja sama dengan fasilitas kesehatan	88,46
15	Desain instalasi listrik	88,46
16	Tempat penampung limbah air aki	88,46
17	Tempat penampung oli bekas	86,53
18	Kerja sama dengan instansi limbah B3	86,53

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa penerapan aspek K3 pada fasilitas bengkel otomotif SMK Muhammadiyah 3

Yogyakarta sudah sangat baik. Hal ini dibuktikan dengan pencapaian skor rata-rata 87,06%.

Pencapaian ini tidak lepas dari peran kepala bengkel dan kepala bagian K3. Dimana bengkel didesain sesuai standar industri agar siswa sudah terbiasa ketika terjun di dunia industri. Menurut Sumbodo (2008) penataan peralatan dan ruang kerja harus disesuaikan dengan fungsi alat dan mesin yang ada serta melakukan isolasi ruang atau mesin yang dapat menimbulkan potensi bahaya, dapat dilakukan dengan garis pembatas atau dengan pagar isolasi pembatas.

Bengkel Otomotif SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta juga menjalin kerja sama dengan instansi lain contohnya seperti instansi kesehatan, kerja sama ini diperlukan ketika terjadi kecelakaan kerja yang tidak diinginkan dan korban harus segera mendapat pertolongan medis.

Instansi lain yang bekerja sama dengan pihak bengkel adalah pabrik pengolah limbah air aki dan oli bekas, limbah air aki dan oli bekas di simpan didalam tempat khusus kemudian secara berkala diambil oleh pabrik pengolah limbah yang ditunjuk. Hal tersebut dikarenakan limbah air aki dan oli bekas yang dibuang langsung ke lingkungan dapat menyebabkan kerusakan, sehingga harus ditangani oleh instansi khusus. Hal

tersebut sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 18 Tahun 1999 dijelaskan bahwa limbah bahan beracun dan berbahaya (limbah B3) adalah sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang mengandung bahan berbahaya dan/atau beracun yang karena sifat, konsentrasinya, atau jumlahnya yang secara langsung maupun tidak langsung dapat mencemari lingkungan hidup dan membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, kelangsungan hidup manusia serta makhluk hidup yang lain.

Fasilitas di Bengkel Otomotif SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta cukup memadai. Hal ini dibuktikan adanya jalur evakuasi, poster peringatan, rambu-rambu K3, sumber air, instalasi listrik yang sudah baik, alat pemadam kebakaran, alat pelindung diri, serta alat dan mesin yang sesuai standar industri. Alat dan mesin yang digunakan untuk praktikum juga dirawat secara berkala oleh siswa didampingi guru mata pelajaran.

Tabel 2. Ketercapaian Penerapan Aspek K3 pada PBM di Bengkel Otomotif

No.	Pertanyaan	Skor Ketercapaian (%)
1	Siswa datang tepat waktu	82,69
2	Guru menjelaskan bahaya K3	86,63
3	Item K3 dalam jobsheet	82,69
4	Langkah praktikum sesuai jobsheet	86,53
5	Peraturan alur peminjaman alat	80,76
6	Menggunakan APD dalam praktikum	80,76
7	Meletakkan alat/komponen pada nampanl	76,92
8	Menyiapkan kain majun	82,69
9	Menyiapkan wadah penampung oli bekas	80,76
10	Menggunakan alat sesuai fungsinya	78,84

No.	Pertanyaan	Skor Ketercapaian (%)
11	Membuang limbah air aki pada tempatnya	82,69
12	Membuang sampah sesuai klasifikasinya	84,61
13	Mengecek peralatan/mesin praktikum	88,46
14	Membersihkan peralatan/mesin	86,53
15	Membersihkan tempat kerja	73,07
16	Mencuci tangan setelah praktikum	82,69

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa penerapan aspek K3 pada proses belajar mengajar di Bengkel Otomotif SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta baik. Hal ini dibuktikan dengan pencapaian skor rata-rata 82,33%.

Pencapaian ini tidak lepas dari peran guru mata pelajaran beserta siswa dimana siswa selalu datang tepat waktu saat praktikum dan ketika sebelum praktikum guru selalu memberikan penjelasan tentang bahaya atau kecelakaan kerja mengenai obyek yang akan di praktikkan. Guru juga selalu menghimbau siswa untuk mengikuti langkah yang terdapat dalam *jobsheet* pada saat praktikum. Begitu juga dengan *toolman*, sebelum melaksanakan praktikum *toolman* sudah menyiapkan peralatan yang akan digunakan dan siswa harus mentaati prosedur alur peminjaman alat yang ada di bengkel.

Standar Operasional Prosedur adalah pedoman kerja yang harus dipatuhi dan dilaksanakan dengan benar dan berurutan sesuai dengan instruksi yang tercantum dalam SOP. Jika tidak sesuai dengan ketentuan SOP maka dapat menyebabkan kegagalan proses produksi, kerusakan peralatan dan kecelakaan (Yunus, 2008).

Sebelum melaksanakan pembelajaran praktikum di bengkel guru memberi arahan kepada siswa agar menyiapkan nampan yang digunakan untuk meletakkan alat/komponen sehingga tidak tercecer, majun untuk membersihkan komponen dan wadah untuk menampung oli bekas. Kain majun adalah kain percah dari bahan kaos yang dapat dibeli di tukang sablon atau konveksi kaos. Kain ini digunakan untuk mengelap kotoran yang ada di tangan atau alat-alat kerja. Dengan kain majun ini, maka kebersihan alat dapat dipertahankan.

Selain menyiapkan peralatan, guru juga selalu menghimbau kepada siswanya untuk menggunakan alat sesuai fungsinya. Setiap peralatan harus mempunyai instruksi kerja yang jelas, termasuk mesin pengangkat, mesin press, mesin bor, mesin gerinda, dll. Sertakan pula aturan-aturan yang harus dijalankan pada saat bekerja di bengkel.

Setelah melaksanakan pembelajaran praktikum di bengkel siswa selalu mengecek peralatan/mesin, hal ini penting agar mesin siap digunakan untuk praktikum selanjutnya. Siswa juga selalu membersihkan bengkel, membuang sampah sesuai tempatnya dan mencuci tangan setelah praktikum selesai. Menurut Kementerian Perindustrian (2015), terdapat beberapa sikap kerja dalam menjaga lingkungan kerja aman, yaitu memelihara

daerah kerja bersih dan bebas dari rintangan, mengenali dan melaporkan situasi kerja yang berbahaya, serta sesuai dengan standar dalam memelihara kesehatan pribadi di tempat kerja.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pengolahan data dan pembahasan tentang penerapan keselamatan dan kesehatan kerja di bengkel otomotif SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah Penerapan keselamatan dan kesehatan kerja di bengkel otomotif SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta masuk dalam kriteria baik, dibuktikan dengan pencapaian skor rata-rata 82,23%. Secara rinci ketercapaian masing masing indikator penerapan K3 adalah sebagai berikut: Penerapan aspek K3 pada fasilitas bengkel otomotif SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta sudah sangat baik, hal ini dibuktikan dengan pencapaian skor lebih dari 84,01%, penerapan aspek K3 pada proses belajar mengajar dibengkel otomotif SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta baik, hal ini dibuktikan dengan pencapaian skor lebih dari 68,01%. Tetapi pada beberapa aspek masih perlu ditingkatkan seperti poster peringatan K3, kotak P3K, dan alat pelindung diri. Agar risiko kecelakaan kerja di bengkel otomotif SMK

Muhammadiyah 3 Yogyakarta semakin kecil.

### Saran

Sesuai dengan kesimpulan dan keterbatasan penelitian ini, maka dapat diajukan beberapa saran guna meningkatkan keberhasilan dalam penerapan K3 di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta, antara lain:

1. Mengingat tingkat ketercapaian penerapan K3 dari masing indikator belum mencapai 100% maka perlu adanya peningkatan pemahaman dan pembudayaan K3 yang menyeluruh terhadap masyarakat di bengkel, baik guru, siswa dan *toolman*.
2. Dalam penelitian ini hanya menggunakan responden siswa kelas XI jurusan teknik kendaraan ringan yang berjumlah 52 siswa. Diharapkan bagi peneliti selanjutnya agar dapat mengambil data dari seluruh siswa jurusan teknik kendaraan ringan agar data yang didapat lebih akurat.

### DAFTAR PUSTAKA

Aditama, Yoga Tjandra. (2006). *Kesehatan Dan Keselamatan*

- Kerja*. Jakarta:Universitas Indonesia Press
- Arikunto, Suharsimi. (1998). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Barthos, Basir. (1990). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Bumi Aksara
- Bunawan. (1996). *Pengantar Manajemen Operasi*. Jakarta: GunadarmaJakarta
- Ramadhina S, (2015). Pembuatan Sistem Informasi Manajemen Bengkel Di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 22, 326-338.
- Sudijono, Anas. (2009). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Press
- Supriadi, Dedi. (2002). *Satu Setengah Abad Pendidikan Kejuruan di Indonesia dalam Dedi Supriadi, Sejarah Pendidikan Teknik dan Kejuruan Di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan dasar dan Menengah
- Yusi, H. M. Syahirman dan Idris, Umiyati. (2009). *Metodelogi Penelitian Ilmu Sosial Pendekatan Kuantitatif*. Jakarta: Citrabooks Indonesia
- Hidayat, N. & Wahyuni, I. (2016). Kajian Keselamatan dan Kesehatan Kerja Bengkel di Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik UNY. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 23, 51-66