

## EVALUASI PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA BENGKEL OTOMOTIF DI SMK NEGERI 1 SEDAYU

Hestu Pamungkas<sup>1</sup>, Dr. Ir. Gunadi, M.Pd<sup>2</sup>  
Pendidikan Teknik Otomotif, Universitas Negeri Yogyakarta  
E-mail: gunadi@uny.ac.id

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) meliputi: 1) input penerapan K3 pada pembelajaran praktik, 2) proses penerapan K3 pada pembelajaran praktik, dan 3) hasil penerapan K3 pada pembelajaran praktik di bengkel otomotif SMK Negeri 1 Sedayu. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan model evaluasi *Countenance Stake* yang menekankan dua hal pokok yaitu deskripsi dan pertimbangan, dengan 3 tahapan yaitu *antecedents*, *transaction*, dan *output*. Data penelitian ini dianalisis menggunakan statistik deskriptif kuantitatif yang tujuannya untuk menggambarkan dan menganalisis kelompok data tanpa membuat atau menarik kesimpulan atas populasi yang diamati. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI program keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif berjumlah 103 siswa yang terbagi menjadi 3 kelas. Proses pengambilan data dilakukan mulai tanggal 31 Oktober sampai 18 November 2022. Metode pengumpulan data yang digunakan meliputi: 1) observasi non-partisipatif yang hanya melihat dan mencatat segala kegiatan yang berhubungan dengan penerapan K3, 2) kuesioner tertutup dengan menggunakan 5 kategori seperti pada skala *Likert*, dan 3) dokumentasi sebagai data pendukung. Validitas yang digunakan adalah jenis validitas konstruk, yang menunjukkan sejauh mana suatu instrumen mampu mengungkap hasil yang sesuai teori. Hasil penelitian ini adalah pada tahap *antecedents* (input) masuk dalam kategori baik dengan skor rerata 3,99. Pada tahap *transaction* (proses) masuk dalam kategori baik dengan skor rerata 3,48 dan pada tahap *output* (hasil): tidak ada catatan/laporan KAK/ PAK secara tertulis, namun selama 5 tahun terakhir tidak pernah terjadi kecelakaan kerja yang serius dan perlu penanganan medis, sehingga dapat disimpulkan bahwa di SMK Negeri 1 Sedayu telah terbentuk sistem K3 pada bengkel otomotif.

**Kata Kunci:** APD, bengkel otomotif, evaluasi, keselamatan kerja, penerapan K3

### Abstract

This study evaluates the implementation of Occupational Safety and Health (OSH) in the automotive workshop of SMK Negeri 1 Sedayu, covering: 1) the input, 2) the process, and 3) the results of implementing OSH to the practical learning environment at the automotive workshop of SMK Negeri 1 Sedayu. The study was conducted using quantitative method, with the *Countenance Stake* model emphasizing two main points, namely description and judgment. It has 3 stages, specifically *antecedents*, *transaction*, and *output*. The research data were analyzed using quantitative descriptive statistics which purpose was to describe and analyze data groups without making or drawing conclusions about the population being observed. The subjects of this research were 103 students of Class XI of the Automotive Light Vehicle Engineering program, divided into 3 classes. The data collection process was carried out from October 31 to November 18, 2022. The data were collected using: 1) non-participant observation that only observes

and records all activities related to the implementation of OSH, 2) close-ended questionnaires using 5 categories from the Likert scale, and 3) documentation as supporting data. The validity used is a type of construct validity, which indicates the extent to which an instrument is able to reveal results that are in accordance with the theory. The study found that at the Antecedents (input) stage were in good category with an average score 3,99. At the Transaction (process) stage were in good category with an average score 3,48. At the Output (result) stage: there are no written records of work accidents and/ or occupational diseases. Additionally, in the last 5 years, there has never been a serious work accident that required medical treatment. Therefore, it can be concluded that an OSH implementation system has been established in the automotive workshop at SMK Negeri 1 Sedayu.

**Keywords: Automotive workshop, evaluation, implementation of OSH, OSH, PPE**

## **PENDAHULUAN**

Tenaga kerja adalah salah satu faktor utama dalam keterlaksanaan proses produksi barang/ jasa suatu industri. Dalam praktiknya, tenaga kerja yang terlibat di dalam kegiatan industri diharapkan berasal dari sumber daya manusia yang berkualitas dan profesional sesuai dengan bidang masing-masing. Menurut Gunadi dkk (2014) Pendidikan nasional yang diberlakukan terhadap peserta didik melalui institusi pendidikan akan mencetak *output* yang ahli dalam bidangnya. Salah satu lembaga pendidikan formal yang mampu menghasilkan lulusan untuk siap menjadi tenaga kerja industri yang bermutu tinggi adalah Sekolah Menengah Kejuruan.

Menurut Afifi (2020) pendidikan menengah kejuruan adalah pelaksanaan pembelajaran yang mempersiapkan lulusannya untuk dapat bekerja di industri sesuai dengan bidang yang ditekuni. Begitu pula menurut Erfian dan Raharjo (2020) yang menjelaskan bahwa SMK adalah penerapan dari pendidikan kejuruan yang siswanya diajarkan untuk menekuni satu bidang tertentu sesuai dengan passion mereka dalam rangka untuk mencetak lulusan yang siap kerja dan profesional pada bidangnya.

Sesuai dengan tujuan SMK yang mencetak lulusan yang siap kerja maka keahlian siswa perlu diasah dengan waktu belajar yang lebih banyak dialokasikan untuk praktek daripada teori. Hal ini menyebabkan siswa lebih sering berada di bengkel maupun laboratorium daripada di ruang kelas. Bengkel merupakan tempat untuk siswa menerapkan teori yang didapat selama pembelajaran dan mengembangkan keterampilan sesuai bidangnya. Selama praktikum berlangsung, siswa diwajibkan mematuhi *Standard Operating Procedure* (SOP) yang ada sebagaimana yang akan ditemui siswa pada saat bekerja di industri, apabila SOP dilanggar maka dapat memicu terjadinya kecelakaan akibat kerja, sehingga penguasaan dan pemahaman siswa mengenai aspek K3 merupakan hal yang wajib dimiliki.

Menurut International Labour Organization (2013), K3 merupakan salah satu syarat utama yang wajib dipenuhi oleh negara anggota di zaman globalisasi sekarang maupun di masa depan. Hal ini menjadi penting karena untuk melakukan hubungan ekonomi perdagangan antar negara yang ditetapkan. Adapun pembangunan nasional di Indonesia dilaksanakan pada segala bidang kehidupan secara menyeluruh dan berkesinambungan, termasuk bidang K3 yang diterapkan di industri.

Daryanto (2010:1) mendefinisikan K3 sebagai "Suatu tindakan yang diambil dalam rangka melindungi keutuhan jiwa dan raga manusia, hasil pekerjaan untuk mewujudkan

kesejahteraan masyarakat”. Menurut Fadillah (2019: 113) Keselamatan dan Kesehatan Kerja diterapkan untuk memastikan kondisi aman secara internal dan eksternal baik itu bagi pekerja, perusahaan, maupun masyarakat. Sementara itu, Sucipto (2014: 2) mendefinisikan K3 sebagai “suatu usaha dan upaya untuk menciptakan perlindungan dan keamanan dari risiko kecelakaan dan bahaya baik fisik, mental maupun emosional terhadap pekerja, perusahaan, masyarakat dan lingkungan. K3 sendiri merupakan ilmu yang memiliki tujuan untuk (1) meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja, (2) peningkatan organisasi dan lingkungan kerja yang berkelanjutan, (3) peningkatan kondisi mental dan (4) fisik pekerja terhadap pemeliharaan dan perkembangan kemajuan kerja baik profesional maupun perkembangan sosial di pekerjaan.

Budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah perilaku atau tindakan baik dalam suatu organisasi maupun individu yang fokus terhadap pentingnya K3. Oleh karena itu, budaya K3 mengharuskan setiap organisasi maupun individu mematuhi kewajiban yang berhubungan dengan keselamatan dan kesehatan kerja dengan benar, penuh tanggung jawab, dan seksama.

Menurut Keputusan Menteri dengan Nomor: No. Kep. 463/MEN/1993 tujuan dari K3 adalah mewujudkan masyarakat dan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan sejahtera sehingga akan tercapai suasana lingkungan kerja yang aman, sehat, dan nyaman dengan keadaan tenaga kerja yang sehat fisik, mental, sosial, dan bebas kecelakaan. Sejalan dengan itu, Daryanto (2010: 99) berasumsi bahwa tujuan dari K3 antara lain (1) menjamin keselamatan pekerja selama proses produksi; (2) menjamin seluruh orang yang terlibat dalam suatu proses produksi; dan (3) sumber produksi dipelihara dan dipergunakan secara aman dan efisiensi. Tata cara bekerja yang baik dalam suatu industri biasanya berbentuk tata tertib dan aturan (Sutrisno dan Kusmawan Ruswandi, 2007: 11).

PP No 50 Tahun 2012 penerapan K3 merupakan kebijakan nasional sebagai pedoman dalam mewujudkan keselamatan dan kesehatan kerja. Hal ini bertujuan untuk menjamin dan melindungi keselamatan serta kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Sebagai upaya pencegahan tersebut, maka diperlukan perwujudan kualitas lingkungan yang sehat. Segala aspek yang harus dipenuhi industri diatur dalam PP No 50 Tahun 2012.

Risiko kecelakaan kerja dapat terjadi dalam setiap pekerjaan, termasuk dalam industri otomotif. Menurut Juniarto I. T dan Usman. T (2018) kecelakaan kerja adalah insiden yang tidak terduga dan tidak diharapkan yang mengakibatkan kerugian moril maupun materiil dari yang paling ringan sampai yang paling berat. Hal ini yang seharusnya dapat ditekan untuk mewujudkan kegiatan produksi yang aman dan efisien, salah satunya dengan cara identifikasi bahaya.

Menurut Musthofa Lutfi (2013), kecelakaan akibat kerja dapat terjadi ketika kondisi tempat tidak memenuhi standar K3, atau perilaku tenaga kerja yang tidak mencerminkan perilaku keselamatan kerja. Kecelakaan kerja yang dimaksud adalah kelalaian yang terjadi secara tidak disengaja yang dapat menyebabkan kerugian moril maupun materiil. Kerugian moril berupa trauma yang dialami korban. Adapun kerugian materiil berupa biaya pengobatan pasca kecelakaan.

Menurut Kuhn (2018) pada tahun 2018, lebih dari 1,8 juta kematian akibat kerja terjadi setiap tahunnya di kawasan Asia dan Pasifik. Bahkan dua pertiga kematian akibat kerja di dunia terjadi di Asia. Setiap tahun kasus kecelakaan kerja dan penyakit akibat

kerja berkisar 2,78 juta jiwa dengan keterangan meninggal dunia. Sekitar 2,4 juta dari kematian ini dikarenakan penyakit akibat kerja, sementara lebih dari 380.000 dikarenakan kecelakaan kerja.

Angka kecelakaan kerja dalam beberapa tahun terakhir belum menunjukkan perbaikan secara berkelanjutan. Pada tahun 2015 terjadi 110.285 kasus, pada tahun 2016 menurun menjadi 101.367 kasus, dan pada tahun 2017 kembali meningkat menjadi 123.000 kasus. Menteri Tenaga Kerja, M Hanif Dhakiri menyatakan pada tahun 2018 angka kecelakaan kerja yang dilaporkan sebanyak 173.105 kasus (BPJS Ketenagakerjaan, 2020). Merujuk data dari sumber yang sama, Menteri Tenaga Kerja, Ida Fauziah menyatakan bahwa ada 114 ribu kasus kecelakaan kerja di tahun 2019 dan kembali meningkat di tahun 2020 dengan jumlah kasus sebanyak 177 ribu.

Hidayat dan Wahyuni (2016) mendefinisikan identifikasi bahaya sebagai suatu metode komprehensif untuk mencari tahu seberapa besar kemungkinan bahaya dari suatu bahan, alat, maupun sistem. Sumber bahaya yang sudah diketahui seharusnya menjadi pertimbangan untuk menentukan kemungkinan bahaya yang mungkin terjadi. Setelah kemungkinan bahaya dapat diketahui maka dapat diambil tindakan yang harus diambil.

Dengan demikian, perlu dilakukan upaya perlindungan yang ditujukan untuk tenaga kerja. Salah satu cara untuk mendukung usaha perlindungan terhadap tenaga kerja adalah melalui peran pendidikan. Berdasarkan hal tersebut K3 dijadikan salah satu mata pelajaran dalam kurikulum SMK demi terwujudnya kesadaran diri siswa mengenai pentingnya K3 sejak dini.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan saat melakukan Praktik Kependidikan (PK) di SMK Negeri 1 Sedayu jurusan TKRO mulai bulan Juli sampai September 2020 dan dilanjutkan dengan pengamatan kembali bulan Agustus sampai Oktober 2021, penerapan pendidikan K3 di SMK Negeri 1 Sedayu sudah sesuai kurikulum yang dibuktikan saat guru memberikan pengarahan dan instruksi sebelum kerja praktik dilaksanakan. Proses pembelajaran di SMK Negeri 1 Sedayu berjalan secara kombinasi (luring dan daring) di tengah pandemi termasuk penyampaian materi K3. Berdasarkan pengamatan ketika praktik (luring), kesadaran siswa dalam penerapan K3 di bengkel masih rendah.

## METODE

Penelitian ini dibatasi pada penerapan K3 pada pembelajaran praktik agar lebih terfokus. Penelitian ini akan mencari tahu sejauh mana penerapan K3 di bengkel otomotif SMK Negeri 1 Sedayu. Model evaluasi yang akan digunakan untuk mengevaluasi penerapan K3 adalah model evaluasi *Countenance Stake* yang dibagi menjadi tiga tahap yaitu *antecedents*, *transaction*, dan *Output*. Penelitian ini menggunakan metode evaluasi kuantitatif dengan model *Countenance Stake* yang menekankan dua hal pokok yaitu *description* (deskripsi) dan *judgement* (pertimbangan) memiliki 3 tahapan yaitu *antecedents* (masukan), *transaction* (proses), dan *output* (keluaran).

Menurut Zainal Arifin (2010: 6) penggunaan model *countenance* dalam penelitian maka akan dapat memaparkan hal-hal sebagai berikut:

- a. *Rationale* menjelaskan pentingnya suatu K3.
- b. *Antecedents* menjelaskan tentang kondisi yang diharapkan sebelum penerapan K3 berlangsung.
- c. *Transactions* adalah proses kegiatan penerapan K3 yang mempengaruhi hasil.

- d. *Outcomes* adalah hasil yang diperoleh dari penerapan K3.
- e. *Judgements* adalah menilai pendekatan yang digunakan dalam penerapan K3.
- f. *Intents* merupakan tujuan apa yang diharapkan dari penerapan K3.
- g. *Observations* adalah apa yang dilihat oleh para pengamat tentang penerapan K3.

Pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan deskriptif. Aspek yang akan menjadi pedoman dalam penelitian ini yang menggunakan model evaluasi *Countenance Stake*. Data kuantitatif yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis menggunakan statistik deskriptif kuantitatif. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan sumber primer dan sekunder. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data sementara sumber sekunder adalah sumber data tidak langsung bagi pengumpul data (Sugiyono, 2016). Teknik pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik sampling berupa teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu dalam Sugiyono (2016).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui input penerapan K3 pada pembelajaran praktik di bengkel otomotif SMK Negeri 1 Sedayu; mengetahui proses penerapan K3 pada pembelajaran praktik di bengkel otomotif SMK Negeri 1 Sedayu; serta mengetahui hasil penerapan K3 pada pembelajaran praktik di bengkel otomotif SMK Negeri 1 Sedayu.

### a. *Antecedents* (Masukan)

#### 1) Peraturan K3 yang berlaku

Berdasarkan hasil kuesioner tentang sub indikator peraturan K3 yang berlaku termasuk dalam kategori sangat baik dengan skor rerata 4,49. Hal ini menunjukkan bahwa siswa sudah mengetahui dan melaksanakan peraturan K3 yang berlaku. Pihak sekolah perlu menambah poster tentang peraturan K3 yang berlaku, menyertakannya di dalam silabus, dan menekankan kepada siswa terkait penegakan aturan K3 di dalam bengkel.

#### 2) P3K

Berdasarkan hasil kuesioner tentang sub indikator P3K termasuk dalam kategori baik dengan skor rerata 3,70. Hal ini menunjukkan bahwa dalam penyediaan P3K sudah baik. Namun berdasarkan observasi di lapangan, kotak P3K jumlahnya masih sedikit dan letaknya juga tidak terlihat dengan jelas. Perlu dilakukan penambahan jumlah kotak P3K dan meletakkannya pada posisi yang mudah terlihat oleh siswa.

#### 3) Identifikasi bahaya

Berdasarkan hasil kuesioner tentang sub indikator identifikasi bahaya termasuk dalam kategori baik dengan skor rerata 3,92. Hal ini menunjukkan bahwa identifikasi bahaya yang ada di bengkel otomotif SMK Negeri 1 Sedayu sudah berjalan baik. Hal ini dibuktikan dengan kesadaran siswa tentang bahaya kecelakaan kerja ketika praktik. Selain itu, siswa juga dapat mengidentifikasi dan mewaspadaai bahaya-bahaya yang mungkin akan terjadi ketika kecelakaan kerja saat praktik terjadi. Pengetahuan siswa tentang resiko bahaya atas alat yang mereka gunakan dapat juga menekan resiko kecelakaan akibat kerja. Komunikasi

antara siswa dan guru apabila terdapat potensi bahaya saat praktikum menjadi penting sehingga apabila terjadi masalah dapat tertangani.

#### **b. Transaction (Proses)**

##### 1) Pelatihan K3

Berdasarkan hasil kuesioner tentang sub indikator pelatihan K3 termasuk dalam kategori kurang baik dengan skor rerata 3,26. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan K3 yang ada di SMK Negeri 1 Sedayu belum berjalan dengan baik. Hal ini menjadi penting karena pelatihan K3 esensial bagi siswa. Pemberian pelatihan K3 berupa materi dan pelajaran teori tentang pencegahan kecelakaan dan penyebab kecelakaan, linier dan sinkron ke dalam mata pelajaran K3 pada kelas X (sepuluh). Akan tetapi, pemberian pelatihan terbatas berupa pengetahuan atau teori yang sifatnya pengetahuan.

##### 2) Penggunaan APD

Berdasarkan hasil kuesioner tentang sub indikator penggunaan APD berada pada kategori kurang baik dengan skor rerata 3,36. Hal ini menunjukkan bahwa penyediaan dan ketersediaan APD di bengkel otomotif SMK Negeri 1 Sedayu masih dapat ditingkatkan. Jumlah APD yang tersedia di bengkel otomotif tidak sesuai dengan jumlah siswa, sehingga dalam beberapa kesempatan ketika pada saat praktik sedang berlangsung, terdapat beberapa siswa praktik tanpa APD. Keterbatasan penyediaan APD dapat terjadi akibat dari kebijakan sekolah atau distribusi anggaran sekolah yang masih harus mengajukan pada pemerintah, sehingga keterbatasan tersebut menjadi lumrah.

##### 3) Sikap Kerja

Berdasarkan hasil kuesioner tentang sub indikator sikap kerja berada pada kategori kurang baik dengan skor rerata 3,40. Dapat disimpulkan bahwa sikap kerja terhadap K3 dalam diri siswa masih rendah. Sikap kerja yang kurang baik tersebut ditunjukkan dengan masih ada beberapa siswa yang mengenakan APD tidak sesuai dengan prosedur yang ditetapkan. Kepatuhan siswa dalam penggunaan APD dan SOP dapat ditingkatkan, terutama dengan melaksanakan praktik sesuai jobsheet sehingga dapat menekan resiko kecelakaan akibat kerja. Guru maupun teman memberi penjelasan tambahan setelah praktik berlangsung untuk memastikan bahwa praktik yang dilakukan benar. Sesama siswa saling mengingatkan agar tidak abai dan lalai dengan selalu mengikuti aturan-aturan yang berlaku ketika praktik sedang berlangsung. Masih ditemui siswa yang masih bercanda ketika praktik sedang berlangsung.

##### 4) Pengawasan

Berdasarkan hasil kuesioner tentang sub indikator pengawasan termasuk dalam kategori baik dengan skor rerata 4,03. Upaya pengawasan pada saat praktikum berlangsung yaitu guru berkeliling memeriksa setiap pekerjaan yang dilakukan oleh siswa di bengkel dan memastikan semua berjalan sesuai dengan SOP dan langkah-langkah dalam jobsheet dilaksanakan dengan baik. Upaya pengawasan yang dilakukan melalui jobsheet dan silabus sangat penting perannya dalam terlaksananya praktek dengan baik dan lancar. Silabus sebagai panduan guru dalam menyampaikan materi kepada siswa sedangkan jobsheet untuk mempermudah siswa dalam menyelesaikan job yang diberikan oleh guru.

##### 5) Pencegahan dan Penanggulangan

Berdasarkan hasil kuesioner tentang sub indikator pencegahan dan penanggulangan pada kategori baik dengan skor rerata 3,56. Hal ini menunjukkan bahwa pihak sekolah telah melakukan upaya pencegahan dan penanggulangan kecelakaan kerja yang ada di bengkel otomotif. Hal itu dapat terjadi karena menurut siswa perangkat pendukung K3 berupa slogan K3, poster K3, APAR, P3K sudah tersedia dan sangat lengkap. Selain itu, berdasarkan pengamatan dan penelitian yang dilakukan, rambu serta komponen pendukung sudah tersedia dengan sangat baik, diikuti dengan pemasangan slogan dan poster di bengkel praktik dan dalam keadaan baik.

### c. Output (Hasil)

Berdasarkan deskripsi data penelitian, dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem K3 pada bengkel otomotif di lingkungan SMK Negeri 1 Sedayu sudah terbentuk dan terlaksana dengan cukup baik. Hal ini dilandaskan pada hasil observasi yang menunjukkan bahwa tidak pernah terjadi kecelakaan kategori berat yang dialami oleh siswa akibat praktik di bengkel. Kondisi tersebut didapati dari dipasangnya rambu-rambu keselamatan dan ketersediaan alat-alat pendukung keselamatan bahwa di dalam bengkel otomotif SMK Negeri 1 Sedayu, dimana hal tersebut berarti bahwa sudah terbentuk dan terlaksana kesadaran dan pemahaman K3, walaupun sistem yang terbentuk belum dapat dikatakan sempurna.

## Hasil

**Tabel 1. Perhitungan Skor Tahap *Antecedents***

Sub indikator	ST	SR	Mean	Me	Mo	SD
Peraturan K3 yang berlaku	5,00	2,67	4,49	4,67	5,00	0,57
P3K	5,00	1,00	3,70	4,00	5,00	1,18
Identifikasi bahaya	5,00	2,78	3,92	4,00	4,33	0,55
<i>Antecedents</i>	5,00	2,87	3,99	4,13	4,20	0,54

Tabel 1 menunjukkan sub indikator peraturan K3 yang berlaku memiliki rata-rata sebesar 4,49 masuk dalam kategori sangat baik. Sub indikator P3K memiliki rata-rata sebesar 3,70 masuk dalam kategori baik. Sub indikator identifikasi bahaya memiliki rata-rata sebesar 3,92 masuk dalam kategori baik. Indikator *Antecedents* memiliki rata-rata sebesar 3,99 masuk ke dalam kategori baik.

**Tabel 2. Perhitungan Skor Tahap *Transaction***

Sub indikator	ST	SR	Mean	Me	Mo	SD
Pelatihan K3	5,00	1,00	3,26	3,50	3,50	1,01
Penggunaan APD	5,00	2,10	3,36	3,30	2,70	0,74
Sikap kerja	4,86	1,71	3,40	3,43	3,00	0,73
Pengawasan	5,00	2,00	4,03	4,00	4,50	0,78
Pencegahan dan penanggulangan	4,80	2,47	3,56	3,53	3,20	0,44
<i>Transaction</i>	4,78	2,58	3,48	3,47	2,75	0,49

Tabel 2 menunjukkan sub indikator pelatihan K3 memiliki rata-rata sebesar 3,26 masuk dalam kategori kurang baik. Sub indikator penggunaan APD memiliki rata-rata sebesar 3,36 masuk dalam kategori kurang baik. Sub indikator sikap kerja memiliki rata-rata sebesar 3,40 masuk dalam kategori kurang baik. Sub indikator pengawasan memiliki

rata-rata sebesar 4,03 masuk dalam kategori baik. Sub indikator pencegahan dan penanggulangan memiliki rata-rata sebesar 3,56 masuk dalam kategori baik. Indikator *Transaction* memiliki rata-rata sebesar 3,48 masuk dalam kategori baik.

**Tabel 3. Kesimpulan Analisis Data *Output* Pelaporan dan Pencatatan KAK**

Objek pengamatan	Ada	Tidak	Keterangan
Catatan/laporan KAK	-	√	Tidak ada catatan/ laporan KAK secara tertulis dan berkala
Pemeliharaan sarana dan prasarana	√		Pemeliharaan sarana dan prasarana menjadi tanggung jawab guru pengampu mata pelajaran dan dibantu oleh <i>toolman</i>
Pemantauan kesehatan	-	√	Tidak ada pemantauan kesehatan siswa secara spesifik, hanya dilakukan pemeriksaan oleh guru untuk memastikan bahwa siswa dalam kondisi sehat.

Informasi yang didapat dari observasi diperoleh data bahwa tidak pernah terjadi kecelakaan kerja yang serius dalam kurun waktu 5 tahun terakhir. Kecelakaan yang terjadi tergolong kecelakaan ringan yang tidak mengakibatkan dampak serius. Kasus kecelakaan yang sering terjadi seperti tangan tergores kunci atau obeng, kaki tertimpa palu sehingga dapat segera ditangani di tempat tanpa bantuan tenaga medis.

Berdasarkan data observasi langsung di bengkel, didapatkan hasil bahwa tidak ada pencatatan KAK/ PAK secara tertulis. Dapat ditarik kesimpulan bahwa penegakan aspek K3 sudah berjalan dengan baik, walaupun kurang tercatat dan terdokumentasi. Pada Tabel 3 merupakan kesimpulan hasil analisa data pada tahap *Output* (Hasil).

Pemeliharaan sarana dan sarana meliputi perbaikan jika peralatan ada yang rusak. Proses perbaikan ini menjadi tanggung jawab guru dan dibantu oleh seorang *toolman*. Proses pemeliharaan sarana dan prasarana tidak mempunyai jadwal yang teratur.

Tidak ada pemantauan kesehatan secara spesifik oleh guru pengampu. Namun setiap hari guru memastikan bahwa siswa dalam kondisi sehat dan siap mengikuti kegiatan belajar hari tersebut. Jika siswa ada yang sakit maka langkah pertama yang diambil guru adalah mengarahkan siswa untuk istirahat di UKS, jika sakit terus berlanjut maka pihak sekolah akan membawa ke rumah sakit/ klinik terdekat untuk mendapatkan penanganan medis.

## Pembahasan

### a. Tahap *Antecedents* (Masukan)

#### 1) Peraturan K3 yang berlaku

Berdasarkan hasil kuesioner tentang sub indikator peraturan K3 yang berlaku termasuk dalam kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa siswa sudah mengetahui dan melaksanakan peraturan K3 yang berlaku. Pihak sekolah perlu menambah poster tentang peraturan K3 yang berlaku, menyertakannya di dalam silabus, dan menekankan kepada siswa terkait penegakan aturan K3 di dalam bengkel.

#### 2) P3K

Berdasarkan hasil kuesioner tentang sub indikator P3K termasuk dalam kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa dalam penyediaan P3K sudah baik. Namun berdasarkan observasi di lapangan, kotak P3K jumlahnya masih sedikit

dan letaknya juga tidak terlihat dengan jelas. Perlu dilakukan penambahan jumlah kotak P3K dan meletakkannya pada posisi yang mudah terlihat oleh siswa.

3) Identifikasi bahaya

Berdasarkan hasil kuesioner tentang sub indikator identifikasi bahaya termasuk dalam kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa identifikasi bahaya yang ada di bengkel otomotif SMK Negeri 1 Sedayu sudah berjalan baik. Hal ini dibuktikan dengan kesadaran siswa tentang bahaya kecelakaan kerja ketika praktik. Selain itu, siswa juga dapat mengidentifikasi dan mewaspadaai bahaya-bahaya yang mungkin akan terjadi ketika kecelakaan kerja saat praktik terjadi. Pengetahuan siswa tentang resiko bahaya atas alat yang mereka gunakan dapat juga menekan resiko kecelakaan akibat kerja. Komunikasi antara siswa dan guru apabila terdapat potensi bahaya saat praktikum menjadi penting sehingga apabila terjadi masalah dapat tertangani.

**b. Tahap Transaction (Proses)**

1) Pelatihan K3

Berdasarkan hasil kuesioner tentang sub indikator pelatihan K3 termasuk dalam kategori kurang baik. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan K3 yang ada di SMK Negeri 1 Sedayu belum berjalan dengan baik. Hal ini menjadi penting karena pelatihan K3 esensial bagi siswa. Pemberian pelatihan K3 berupa materi dan pelajaran teori tentang pencegahan kecelakaan dan penyebab kecelakaan, linier dan sinkron ke dalam mata pelajaran K3 pada kelas X (sepuluh). Akan tetapi, pemberian pelatihan terbatas berupa pengetahuan atau teori yang sifatnya pengetahuan.

2) Penggunaan APD

Berdasarkan hasil kuesioner tentang sub indikator penggunaan APD berada pada kategori kurang baik. Hal ini menunjukkan bahwa penyediaan dan ketersediaan APD di bengkel otomotif SMK Negeri 1 Sedayu masih dapat ditingkatkan. Jumlah APD yang tersedia di bengkel otomotif tidak sesuai dengan jumlah siswa, sehingga dalam beberapa kesempatan ketika pada saat praktik sedang berlangsung, terdapat beberapa siswa praktik tanpa APD. Keterbatasan penyediaan APD dapat terjadi akibat dari kebijakan sekolah atau distribusi anggaran sekolah yang masih harus mengajukan pada pemerintah, sehingga keterbatasan tersebut menjadi lumrah.

3) Sikap Kerja

Berdasarkan hasil kuesioner tentang sub indikator sikap kerja berada pada kategori kurang baik. Dapat disimpulkan bahwa sikap kerja terhadap K3 dalam diri siswa masih rendah. Sikap kerja yang kurang baik tersebut ditunjukkan dengan masih ada beberapa siswa yang mengenakan APD tidak sesuai dengan prosedur yang ditetapkan. Kepatuhan siswa dalam penggunaan APD dan SOP dapat ditingkatkan, terutama dengan melaksanakan praktik sesuai *jobsheet* sehingga dapat menekan resiko kecelakaan akibat kerja. Guru maupun teman memberi penjelasan tambahan setelah praktik berlangsung untuk memastikan bahwa praktik yang dilakukan benar. Sesama siswa saling mengingatkan agar tidak abai dan lalai dengan selalu mengikuti aturan-aturan yang berlaku ketika praktik sedang berlangsung. Masih ditemui siswa yang masih bercanda ketika praktik sedang berlangsung.

#### 4) Pengawasan

Berdasarkan hasil kuesioner tentang sub indikator pengawasan termasuk dalam kategori baik. Upaya pengawasan pada saat praktikum berlangsung yaitu guru berkeliling memeriksa setiap pekerjaan yang dilakukan oleh siswa di bengkel dan memastikan semua berjalan sesuai dengan SOP dan langkah-langkah dalam *jobsheet* dilaksanakan dengan baik. Upaya pengawasan yang dilakukan melalui *jobsheet* dan silabus sangat penting perannya dalam terlaksananya praktek dengan baik dan lancar. Silabus sebagai panduan guru dalam menyampaikan materi kepada siswa sedangkan *jobsheet* untuk mempermudah siswa dalam menyelesaikan *job* yang diberikan oleh guru.

#### 5) Pencegahan dan Penanggulangan

Berdasarkan hasil kuesioner tentang sub indikator pencegahan dan penanggulangan pada kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa pihak sekolah telah melakukan upaya pencegahan dan penanggulangan kecelakaan kerja yang ada di bengkel otomotif. Hal itu dapat terjadi karena menurut siswa perangkat pendukung K3 berupa slogan K3, poster K3, APAR, P3K sudah tersedia dan sangat lengkap. Selain itu, berdasarkan pengamatan dan penelitian yang dilakukan, rambu serta komponen pendukung sudah tersedia dengan sangat baik, diikuti dengan pemasangan slogan dan poster di bengkel praktik dan dalam keadaan baik.

### c. Tahap *Output* (Hasil)

Berdasarkan deskripsi data penelitian, dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem K3 pada bengkel otomotif di lingkungan SMK Negeri 1 Sedayu sudah terbentuk dan terlaksana dengan cukup baik. Hal ini dilandaskan pada hasil observasi yang menunjukkan bahwa tidak pernah terjadi kecelakaan kategori berat yang dialami oleh siswa akibat praktik di bengkel. Kondisi tersebut didapati dari dipasangnya rambu-rambu keselamatan dan ketersediaan alat-alat pendukung keselamatan bahwa di dalam bengkel otomotif SMK Negeri 1 Sedayu, dimana hal tersebut berarti bahwa sudah terbentuk dan terlaksana kesadaran dan pemahaman K3, walaupun sistem yang terbentuk belum dapat dikatakan sempurna.

## SIMPULAN

Simpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan adalah bahwa penerapan K3 pada tahap *Antecedents* (input) yang meliputi peraturan K3 yang berlaku berada pada kategori sangat baik, P3K berada pada kategori baik, dan identifikasi bahaya pada kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa undang-undang dan peraturan yang ada telah mampu mengarahkan siswa untuk menerapkan budaya K3 pada setiap kegiatan praktik.

Penerapan K3 pada tahap *Transaction* (proses) yang terdiri dari: pelatihan K3 berada pada kategori kurang baik, penggunaan APD berada pada kategori kurang baik, sikap kerja berada pada kategori kurang baik, pengawasan berada pada kategori sangat baik, dan pencegahan dan penanggulangan berada pada kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa pengawasan oleh guru belum sepenuhnya membuat siswa menaati SOP penggunaan APD yang berlaku.

Penerapan K3 pada tahap *Output* (hasil) terkait dengan dokumen evaluasi K3 menunjukkan bahwa tidak ada catatan KAK/ PAK secara tertulis dan pemantauan kesehatan siswa secara spesifik, namun selama 5 tahun terakhir tidak pernah terjadi kecelakaan dengan skala besar yang dialami oleh siswa yang diakibatkan oleh praktik di

bengkel. Hal ini menjadi gambaran bahwa sistem K3 pada bengkel otomotif sudah berjalan efektif, meskipun belum dapat sepenuhnya dikatakan sempurna. Undang-undang dan peraturan yang berlaku berada pada kategori sangat baik, P3K berada pada kategori sangat baik, dan identifikasi bahaya pada kategori sangat baik dan baik. Hal ini menunjukkan bahwa undang-undang dan peraturan yang ada telah mampu mengarahkan siswa untuk menerapkan budaya K3 pada setiap kegiatan praktik.

Penerapan K3 pada tahap *Transaction* (proses) yang terdiri dari: pelatihan K3 berada pada kategori baik, penggunaan APD berada pada kategori tidak baik, sikap kerja berada pada kategori baik, pengawasan berada pada kategori sangat baik, dan pencegahan dan penanggulangan berada pada kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa pengawasan oleh guru belum sepenuhnya membuat siswa menaati sikap kerja sesuai SOP dan penggunaan APD yang berlaku. Penerapan K3 pada tahap *Output* (hasil) terkait dengan dokumen evaluasi K3 menunjukkan bahwa tidak ada catatan KAK/PAK secara tertulis dan pemantauan kesehatan siswa secara spesifik, namun selama 5 tahun terakhir tidak pernah terjadi kecelakaan dengan skala besar yang dialami oleh siswa yang diakibatkan oleh praktik di bengkel. Hal ini menjadi gambaran bahwa sistem K3 pada bengkel otomotif sudah berjalan efektif, meskipun belum dapat sepenuhnya dikatakan sempurna.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Afifi, M., & Sukaswanto. (2020). Siswa Kelas XI Jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK Se-Kabupaten Bantul. *Jurnal Pendidikan Vokasi Otomotif*, 2(2), 61–70.
- Daryanto. (2010). *Keselamatan Kerja Peralatan Bengkel dan Peralatan Mesin*. Bandung: Alfabeta.
- Erfian, M., & Raharjo, N. E. (2020). Evaluasi Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Praktik Finishing Bangunan SMK Negeri 2 Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil*, 2(2), 139–148. <https://doi.org/10.21831/jpts.v2i2.36348>
- Fadillah, T. M., Suherman, A., & Ariyano. (2019). Standar Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Industri pada Pembelajaran Praktik Pemesinan di SMK. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 6(1), 112–117.
- Gunadi, G., Usman, T., & Nugraha, B. S. (2014). Identifikasi Kompetensi SMK Program Studi Otomotif dalam Rangka Implementasi Kebijakan Kurikulum 2013. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 22(2), 155-162.
- Hidayat, N., & Wahyuni, I. (2016). Kajian Keselamatan dan Kesehatan Kerja Bengkel. *Jurnal Pendidikan, Teknologi dan Kejuruan*, 23, 51–66. <https://media.neliti.com/media/publications/163927-ID-kajian-keselamatan-dan-kesehatan-kerja-b.pdf>
- International Labour Organization. (2013). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja Sarana untuk Produktivitas*. Jakarta: International Labour Organization.
- Juniarto, I. T., & Us, T. (2018). Implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di SMK Piri Sleman. *E-Jurnal Pendidikan Teknik Otomotif-S1*, 24(1).
- Kuhn, S., Milasi, S., & Yoon, S. (2018). *World employment social outlook: Trends*

2018. Geneva: ILO.

Lutfi, M., Nugroho, W. A., & Prasetyo, A. D. (2013). Aspek Perilaku Pekerja pada Proses Produksi di Pabrik Gondorukem dan Terpentin Rejowinangun-Trenggalek The Evaluation of Occupational Safety and Health Based on Employee Rejowinangun – Trenggalek. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 14(1), 57–64.

Mangkunegara, A. A. A. . (2013). *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Sucipto, C. D. (2014). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.

Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sutrisno, & Ruswandi, K. (2007). *Prosedur Keamanan, Keselamatan & Kesehatan Kerja*. Sukabumi: Yudhistira.

Arifin, Z. (2010). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.