Jurnal Vokasi Mekanika, Vol. 6, No. 4, November 2024
e-ISSN 2656-1697; p-ISSN 2656-2812

The Relationship Between the Implementation of Occupational Health and Safety (OHS) and the Learning Outcomes of Lathe Machining Engineering Practice Students Majoring in Machining Engineering at SMK Negeri 1 Padang

Ikhsanul Fikri*, Irzal, Eko Indrawan, and Jasman

Department of Mechanical Engineering, Faculty of Engineering, Universitas Negeri Padang, **INDONESIA**

*Corresponding author: ikhsanfikri76@gmail.com
Received October 10st 2024; Revised October 25th 2024; Accepted November 10th 2024

Abstract

The cause of work accidents is based on a lack of understanding in implementing Occupational Safety and Health (OHS), as well as Occupational Safety and Health (OHS) regulations that are not followed, therefore the level of risk of accidents will be very large. The purpose of this study is to determine the relationship between occupational health and safety (OHS) and the learning outcomes of mechanical practice of grade XI students majoring in Mechanical Engineering at SMK Negeri 1 Padang. The data collection technique in this study uses a questionnaire with a liker scale. The data analysis technique uses SPSS software with correlation analysis that looks for variable relationships. As a result of the data description, a positive and significant relationship between the relationship between the implementation of OHS and the learning outcomes of Prakerin students in grade XI of Machining Engineering SMK Negeri 1 Padang was 0.490. at a significance level of 0.05 That this can prove a positive influence between the two variables. Meanwhile, the determinant value (R2) is 0.185. This means that the relationship between the application of OHS and the learning outcomes of lathe practice has a weak category. From this, it can be concluded that many factors affect the implementation of student OHS, of which one of these many things is student learning outcomes.

Keywords: Occupational safety and health, Lathe Machining,

Jurnal Vokasi Mekanika, Vol. 6, No. 4, November 2024
e-ISSN 2656-1697; p-ISSN 2656-2812

Hubungan Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dengan Hasil Belajar Praktik Teknik Pemesinan Bubut Siswa Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Padang

Abstrak

Penyebab terjadinya kecelakaan kerja didasari dengan kurangnya pemahaman dalam menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), serta peraturan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang tidak diikutinya, maka dari itu tingkat resiko terjadinya kecelakaan akan sangat besar. Tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui hubungan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) dengan hasil belajar praktik permesinan siswa kelas XI jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Padang. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket dengan skala liker. Teknik analisis data menggunakan software SPSS dengan analisis korelasi yang mencari hubungan variabelnya. Hasil uraian data yang dilaksanakan, didapatkan hubungan yang positive dan signifikansi antara hubungan penerapan K3 atas hasil belajar Prakerin siswa kelas XI Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Padang yaitu 0,490. pada tingkat signifikansi 0,05 Bahwa hal ini mambuktikan pengaruh positif antara kedua variable. Sedangkan, nilai determinan (R2) adalah 0,185. Hal ini berarti hubungan penerapan K3 terhadap hasil belajar praktik bubut memiliki kategori lemah. Dari ini dapa disimpulkan bahwa banyak faktor yang mempengaruhi Penerapan K3 siswa, yang mana dari sekian banyak hal tersebut salah satunya adalah hasil belajar siswa.

Kata kunci: Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Pemesinan Bubut,

I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu pembelajaran pengetahuan, keterampilan, kemampuan, skil dan kebiasan sekelompok orang yang diberikan secara turun temurun kepada generasi kegenerasi. pendidikan itu merupakan pengubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan bahan bisa dikatakan juga pendidikan itu diartikan sebagai proses cara dan perbuatan mendidik (Rahayu 2017; Sabila 2021; Yones et al. 2022). Pendidikan diperlukan bisa memberikan perubahan di dirimasing individu yaitu perubahan aspek afektif, kognitif, dan psikomotor (Suyatno et al., 2020). Pendidikan di Indonesia di klasifikasikan menjadi pendidikan formal, non-formal, dan informal. Salah satu pendidikan formal di Indonesia ini adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah sebuah wadah atau tempat yang dijadikan untuk menjadikan sumber daya manusia yang kompeten (Waskito: 2016). SMK juga menyiapkan siswa agar setelah lulus mampu memasuki lapangan pekerjaan sesuai hidung yang telah dipilih siswa tersebut. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan suatu lembaga pendidikan yang menciptakan Sumber Daya Manusia (SDM) agar memiliki keterampilan yang sesuai dengan bidang keahlian tertentu. Jenjang pendidikan SMK memiliki tujuan untuk mengembangkan keterampilan siswa menjadi lulusan yang siap kerja. SMK adalah lembaga yang bergerak kepada aspek pendidikan dengan target utama perlunya pengetahuan dan pemahaman mengenai (K3) keselamatan dan kesehatan kerja (Rikhotso et al., 2022; Salmen-Navarro & Schulte, 2022). Untuk pembelajaran praktik di bengkel, siswa wajib menerapkan pedoman keselamatan kerja. Siswa SMK terlibat langsung dalam masalah kesehatan dan keselamatan kerja, baik selama maupun setelah pembelajaran langsung di bengkel (Ervian, M., & Raharjo, 2020). Penting bagi siswa untuk membiasakan diri menerapkan pedoman keselamatan kerja saat melakukan pembelajaran langsung di bengkel. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan lembaga pendidikan yang menjadi sasaran utama terhadap perlunya pengetahuan dan pemahaman tentang keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Siswa di Sekolah Menengah Kejuruan secara langsung

berhubungan dengan masalah keselamatan dan kesehatan kerja baik saat pembelajaran praktek di bengkel maupun di industri nantinya.

Berdasarkan hal tersebut dilakukannya studi lapangan di SMK Negeri 1 Padang. Hasil observasi yang dilaksanakan, diperoleh data yang mendeskripsikan instruktur atau guru pada awal pembelajaran selalu memberikan pengarahan mengenai keselamatan dan kesehatan pada saat pratikum. Kegiatan pengarahan dari guru pada awal kegiatan pratikum sangat penting hal ini akan selalu menambah dan mengingatkan siswa tentang keselamatan dan kesehatan saat pratikum berlangsung, tetapi sikap yang ditunjukkan oleh siswa dalam penerapan keselamatan kerja saat pelaksanaan pratikum di bengkel belum terlaksana dengan baik, ini terlihat masih ada banyak siswa yang tidak menghiraukan keselamatan kerja, siswa sering mengabaikan potensi kecelakaan dalam penggunan alat pelindung diri (APD) yang tidak tepat, Kurang maksimal penerapan alat pelindung diri (APD) diantaranya adalah kurangnya kelengkapan pakaian kerja (Wearpack) dan yang masih menjadi hambatan dalam pelaksanaan pratikum serta kepekaan akan lingkungan kerja, untuk itu perlu sekali dilakukan evaluasi. Demikian dari hasil observasi tersebut pentingnya keselamatan kerja yang perlu diterapkan semasa sekolah guna untuk membiasakannya. Keselamatan dalam bekerja merupakan keilmuan K3 yang memuat pemahaman keselamatan dan Kesehatan kerja.

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah suatu hal yang harus diperhatikan oleh semua pihak yang bekerja untuk dapat mencegah resiko akan terjadinya kecelakaan kerja dengan aman dan produktif, untuk itu harus dijaga agar tidak terjadi kecelakaan dengan melaksanakan dan menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang baik dan benar. Penyebab terjadinya kecelakaan kerja didasari dengan kurangnya pemahaman dalam menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), serta peraturan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang tidak diikutinya, maka dari itu tingkat resiko terjadinya kecelakaan akan sangat besar. Beberapa faktor yang biasanya menyebabkan atau memberikan gangguan terhadap kesehatan serta keselamatan pada proses pengerjan menggunakan Permesinan Frais diantaranya adalah: (1) Mata terkena chip atau tatal, bahaya dari mata yang terkena chip atau tatal sangat besar dampak nya terhadap kesehatan mata bahkan dapat memberikan kebutaan terhadap mata yang terkena chip atau tatal. Oleh sebab itu untuk menghindari mata kemasukan chip atau tatal maka setiap melakukan pekerjaan harus memakai kaca mata (2) Tangan terkena cutter pisau frais, akibat dari tekena pisau frais ini juga cukup patal akibat nya jika mengenai tangan saat proses pengerjaan pemesinan frais, kondisi yang sering terjadi pada bahaya tangan terkena pisau frais ialah operator atau pekerja ingin mengambil atau membersihkan bagian pisan yang ada bekas tatal dari proses pengerjaan, sering operator lupa untuk mematikan putaran poros dari pisau frais. Oleh sebab itu untuk menghindari hal-hal seperti itu operator atau pekerja terlebih dahulu mematikan putaran poros dari pisau frais baru jika ingin membersihkan bekas tatal dapat mudah dan tidak mengakibatkan hal yang fatal pada operator atau pekerja.

Berdasarkan wacana yang disampaikan peneliti bermaksud untuk melihat hubungan penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dengan hasil belajar praktik pemesinan bubut siswa kelas XI jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Padang. Tujuan karya ilmiah ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) dengan hasil belajar praktik permesinan siswa kelas XI jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Padang.

II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yakni penelitian kuantitatif dengan desain penelitian korelasi. Penelitian korelasi merupakan suatu penelitian yang dirancang untuk menentukan tingkat hubungan variabel yang berbeda dalam suatu populasi yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar hubungan variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) serta betuk hubungan yang terjadi (Moleong 2018; Sugiyono 2019). Populasi pada penelitian ini yakni siswa kelas XI dengan total

sebanyak 52 siswa. Pemilihan sampel penelitian menggunakan total sampling yang mana seluruh jumlah populasi dijadikan sampel penelitian. Teknik pengumpulan data menggunakan angket penelitian dengan skala likert yang sebelumnya sudah divalidasi dan reabel. Teknik analisis data menggunakan uji analisis prasyarat,dan uji hipotesis yang menggunakan uji statistic korelasi pearson product moment.

III. HASIL PENELITIAN

Studi ini menginvestigasi hubungan penerapan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) dengan hasil belajar praktik teknik pemesinan bubut siswa jurusan teknik pemesinan di smk negeri 1 padang. Berdasarkan pengumpulan data, data dikumpulkan melalui angket penelitian yang disebar mulai tanggal 14 agustus 2024 hingga penarikan angket sampai tanggal 16 agustus 2024.Setelah pengumpulan data selesai dilakukan maka analisis penelitian menggunakan beberapa tahapan yakni diantaranya uji prasyarat dan uji hipotesis.

Pada uji prasayarat data tersebut diolah menggunakan SPSS. Berdasarkan uji prasyarat diperoleh hasil uji normalitas yakni menggunakan uji one-sampel kolmogorov-smirnov dengan taraf signifikansi 0,05 (5%). Apabila nilai Sig. Uji kolmogorov > α (α=0,05), maka data berdistribusi normal, sebaliknya apabila nilai Sig. Uji kolmogorov-smirnov < α (α=0,05), maka data tidak berdistribusi normal. Hasil pengujian one-sample kolmogorov-smornov pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		52
Normal Parameters[a,b]	Mean	0,0000000
	Std. Deviation	4,73501803
Most Extreme Differences	Absolute	0,084
	Positive	0,066
	Negative	-0,084
Test Statistic		0,084
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200[c,d]

Berdasarkan Tabel di atas menggambarkan bahwa nilai asymp.sig. (2-tailed) adalah 0,20 > 0,05, Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data penelitian adalah berdistribusi normal.
Berdasarkan hal tersebut maka dapat dilanjutkan pada pengujian berikutnya yakni uji linearitas Hasil pengujian linieritas pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1 sebagai berikut:

Tabel 2. Anova Analisis Tabel.

			Sum of Square	**df**	**Mean Square**	**F**	**Sig.**
X*Y	Between Groups	(Combined)	317,176	3	105,725	4,674	0,006
		Linearity	259,389	1	259,387	11,468	0,001
		Deviation from Linearity	57,789	2	28,895	1,278	0,288
	Within Group		1085,651	48	22,618		
	Total		1402,827	51			

Berdasarkan tabel diatas menggambarkan bahwa hasil dari nilia Sig. Deviation from linearity adalah 0,288 > 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linear.
Setelah uji prasayarat terpenuhi maka selanjutnya uji hipotesis dengan hipotesa
H0 = "Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dengan hasil belajar praktik Teknik Pemesinan Bubut Siswa Jurusan Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Padang"
Ha = "Terdapat hubungan yang signifikan antara penerapan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) dengan hasil belajar praktik Teknik Pemesinan Bubut Siswa Jurusan Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Padang"
Uji hipotesis menggunakan uji statistic korelasi pearson product moment. Uji korelasi dipakai guna memahami hubungan antara variable bebas dan variabel terikat. Analisis menggunakan program SPSS V.26.0. Hasil olah data uji korelasi bisa dilihat pada Tabel Uji hipotesis dibawah:

Tabel 3. Hasil Korelasi

		x	y
x	Pearson Correlation	1	.430**
	Sig. (2-tailed)		0,001
	N	52	52
y	Pearson Correlation	.430**	1
	Sig. (2-tailed)	0,001	
	N	52	52

Hasil uji hipotesis diatas terlihat bahwa koefisien korelasi (r hitung) sebesar 0,430 r hitung > r tabel 0,271, maka Ha diterima. Hal ini menyatakan, terdapat hubungan antara penerapan K3 atas hasil belajar praktik bubut siswa kelas 11 teknik pemesinan SMK Negeri 1 Padang. Hubungan koefisien korelasi determinan (R2) dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4. Hasil R2

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.430[a]	0,185	0,169	4,890

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa nilai koefisien korelasi (R) variable Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), dengan Hasil belajar praktek siswa yaitu 0,430. Sedangkan, nilai korelsi determinan (R2) adalah 0,185. Artinya Penerapan K3 dengan Hasil belajar Praktek siwa adalah 18,5% dan sisanya sebesar 71,5% berhubungan dengan faktor lain yang tidak diteliti.

IV. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian ini Penerapan K3 dengan hasil belajar terdapat hubungan yang searah dan bernilai positif. Dari ini dapa disimpulkan bahwa banyak faktor yang mempengaruhi Penerapan K3 siswa, yang mana dari sekian banyak hal tersebut salah satunya adalah hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Prastiyo and Tejamaya (2023) adanya penerapan K3 yang baik, lingkungan kerja menjadi lebih aman, sehingga siswa dapat lebih fokus pada pembelajaran tanpa harus khawatir terhadap risiko kecelakaan. Kondisi ini memungkinkan mereka untuk lebih berkonsentrasi pada proses belajar, yang dapat meningkatkan hasil belajar. Pendapat tersebut juga di perkuat oleh Wilarso et al. (2024) Penerapan K3 mengajarkan siswa tentang pentingnya prosedur kerja yang aman dan benar, termasuk penggunaan alat pelindung diri dan pemahaman tentang risiko kerja. Pemahaman ini tidak

hanya penting untuk menjaga keselamatan, tetapi juga berkontribusi pada ketepatan dan ketelitian dalam bekerja, yang pada akhirnya akan mempengaruhi kualitas hasil kerja dan pembelajaran mereka. Sejalan juga dengan pendapat (Resiva et al. (2023) bahwa K3 merupakan bagian integral dari industri teknik pemesinan. Dengan mempraktikkan K3 sejak di bangku sekolah, siswa terbiasa dengan standar industri yang akan mereka hadapi di dunia kerja. Keterampilan ini memberikan nilai tambah bagi siswa dalam menguasai teknik pemesinan bubut dengan lebih baik, yang pada akhirnya tercermin dalam hasil belajar mereka.

V. KESIMPULAN

Hasil uraian data yang dilaksanakan, didapatkan hubungan yang positive dan signifikansi antara hubungan penerapan K3 atas hasil belajar Prakerin siswa kelas XI Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Padang yaitu 0,490. pada tingkat signifikansi 0,05 Bahwa hal ini mambuktikan pengaruh positif antara kedua variable. Sedangkan, nilai determinan (R2) adalah 0,185. Hal ini berarti hubungan penerapan K3 terhadap hasil belajar praktik bubut memiliki kategori lemah. Hasil belajar praktik hanya dipengaruhi sebasar 18,5% oleh penerapan K3 dan 71,5% berhubungan dengan factor lain yang mempengaruhi hasil belajar praktik yang tidak diteliti.

VI. REFERENSI

A. Wawan & Dewi M. (2010). Teori & Pengukuran Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Manusia. Yogyakarta: Nuha Medika.

Anisah Firdaus.(2013). Taksonomi Bloom (Ranah Afektif, Kognitif, dan Psikomotor).

Anwar P. Mangkunegara. (2002). Manajemen Sumber Daya Manusia. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.

Aung Sumbono. (2014). Panduan SPSS Untuk Statistika Penelitian Pendidikan. Yogyakarta: Deepublish

Dyah A. Sulistyowati. (2013). Pentingnya Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan

Kerja Di Perkantoran. Tugas Akhir. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

Gagam Kemassias. (2017). Hubungan Pengetahuan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) terhadap Sikap Siswa XI TKR saat Praktik Teknik Kendaraan Ringan di SMK Ma'arif 1 Wates. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta. https://id.wikipedia.org/wiki/Mesin_perkakas.

Indrayani dan Ika Sulianti. (2014). Kajian Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Dalam Proses Belajar Mengajar Di Bengkel dan Laboratorium Politeknik Negeri Sriwijaya. Jurnal Teknik Sipil (Nomor 1 Volume 10). Hlm. 28.

International Labour Organization (ILO). (2005). Pedoman Praktis Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Bidang Konstruksi. Jakarta: Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi.

Irzal. 2016. Dasar-Dasar Kesehatan dan Keselamatan Kerja. Jakarta: Kencana. Ma'aruf Abdullah. (2015). Metodologi Penelitian Kuantitatif. Yogyakarta: Aswara Pressindo

Moleong. 2018. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Cet-38. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Prastiyo, Cahyo Ari, and Mila Tejamaya. 2023. "Budaya Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Di Sekolah Menengah Kejuruan (Smk) Kota Bekasi Tahun 2023." *Jurnal Kesehatan Tambusai* 4(2):2561–72. doi: 10.31004/jkt.v4i2.15560.

Rahayu, Venny Sari. 2017. "Hubungan Antara Kecerdasan Emosional Dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMK TI PELITA NUSANTARA." Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Resiva, Aditya, R. Chandra, Erzeddin Alwi, and Hendra Dani Saputra. 2023. "Hubungan Kesadaran Siswa Dalam Mematuhi Aturan Dan Perilaku Menjaga Alat Pratikum Terhadap Pemahaman Kesehatan Keselamatan Kerja / K3 Di SMK N 2 Painan The Relationship between Student Awareness in Complying with Rules and Behavior of Maintaining Practicum Tools Against Occupational Safety / K3 Health Understanding at SMK N 2 Painan." 171–80.

Sabila, Husna. 2021. "Pengaruh Kepemimpinan Guru, Motivasi Kerja, Dan Efikasi Diri Terhadap Kinerja Guru SMP Negeri Di Kecamatan Bekasi." Universitas Negeri Yogyakarta.

Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Cv. ALFABETA.

Wilarso, Wilarso, Asep Saepudin, Asep Dharmanto, and Muhammad Ilham Alhabsyie. 2024. "Pelatihan K3 Di SMK 1 Muhammadiyah Cileungsi, Bogor, Jawa Barat." *Jurnal Abdimas Serawai* 4(1):1–8. doi: 10.36085/jams.v4i1.6082.

Yones, Defra, Purwantono Purwantono, Jasman Jasman, and Eko Indrawan. 2022. "Perbedaan Hasil Belajar Mahasiswa Lulusan Sma Dan Smk Pada Mata Kuliah Teknologi Pemesinan Di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Ft-Unp." *Jurnal Vokasi Mekanika (VoMek)* 4(2):1–5. doi: 10.24036/vomek.v4i2.289.