

HUBUNGAN PEMAKAIAN ALAT PELINDUNG DIRI TERHADAP PENEGETAHUAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA SISWA JURUSAN TEKNIK MESIN SMK NEGERI 1 SUMATERA BARAT

RELATIONSHIP OF THE USE OF PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT TOWARDS OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH KNOWLEDGE IN STUDENTS' DEPARTMENT OF MECHANICAL ENGINEERING SMK NEGERI 1 WEST SUMATERA

Nofri Pratama Putra⁽¹⁾, Jasman⁽²⁾, Rifelino⁽³⁾ & Zainal Abadi⁽⁴⁾

(1). (2). (3). (4) Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang
Kampus Air Tawar, Padang, 25131, Indonesia

¹nofripratamaputra@gmail.com

²jasmanmesin@yahoo.co.id

³rifel2sya@gmail.com

⁴zainalabadi87@gmail.com

Abstrak

Pemakaian APD pada siswa jurusan Teknik Mesin SMK N 1 Sumatera Barat yang masih kurang setelah di berikan pengetahuan mengenai K3 menjadi perhatian pada penelitian ini. Penelitian ini memiliki maksud untuk mengetahui tingkat dan memahami pentingnya pemakaian APD atau alat pelindung diri dan pengetahuan K3 atau keselamatan dan kesehatan kerja, dan memahami hubungan pemakaian APD terhadap pengetahuan K3 pada siswa jurusan Teknik Mesin SMK N 1 Sumatera Barat. Penelitian berjenis deskriptif, metode pendekatan kuantitatif serta memiliki sifat korelasional. Penelitian ini memiliki populasi sejumlah 48 responden yang berasal dari siswa kelas XI TP jurusan Teknik Mesin SMK N 1 Sumatera Barat TA 2020/2021 dan sejumlah 43 responden dijadikan sampel. Data di uraikan dengan teknik analisis yang dikembangkan oleh Pearson yaitu *product moment* dengan menggunakan *software* olah data statistik SPSS *version* 26.0 yang dikembangkan IBM. Hasil penelitian tingkat pemakaian alat pelindung diri pada kategori cukup (48,8%), tingkat pengetahuan keselamatan dan kesehatan kerja pada kategori cukup (48,8%), dan hasil analisis koefisien korelasi nilai $r_{hitung} = 0,471$, jadi $r_{hitung} > r_{tabel}$ yaitu $0,471 > 0,301$, artinya terdapat hubungan pemakaian APD terhadap pengetahuan K3 dengan tingkat hubungan cukup kuat dan presentase kontribusi pemakaian APD terhadap pengetahuan K3 pada siswa jurusan Teknik Mesin SMK N 1 Sumatera barat adalah 22,1%.

Kata Kunci: Hubungan, APD, Pengetahuan, K3, Siswa

Abstract

The use of PPE for students majoring in Mechanical Engineering at SMK N 1 West Sumatra which is still lacking after being given knowledge about OSH is a concern in this study. This study aims to determine the level and understand the importance of using PPE or personal protective equipment and knowledge of OSH or occupational safety and health, and to understand the relationship between PPE use and OSH knowledge in students majoring in Mechanical Engineering at SMK N 1 West Sumatra. This type of research is a descriptive, quantitative approach method and has a correlational nature. This study has a population of 48 respondents from class XITP students majoring in Mechanical Engineering at SMK N 1 West Sumatra FY 2020/2021 and a total of 43 respondents were sampled. The data is described using an analytical technique developed by Pearson, namely product-moment using software SPSS statistical data processing version 26.0 developed by IBM. Based on the results of the study the level of use of personal protective equipment in the sufficient category (48.8%), the level of knowledge of occupational safety and health in the sufficient category (48.8%), and the results of the analysis of the correlation coefficient value of $r_{count} = 0.471$, so $r_{count} > r_{table}$ is $0.471 > 0.301$, meaning that there is a relationship between the use of PPE on OSH knowledge with a fairly strong relationship level and the percentage contribution of PPE use on OSH knowledge in students majoring in Mechanical Engineering at SMK N 1 West Sumatra is 22.1%.

Keywords: Relationship, PPE, Knowledge, OSH, Students

I. Pendahuluan

Pendidikan yaitu rangkaian cara memupuk mutu dan aturan dalam kehidupan bermasyarakat (Nugraha & Ambiyar, 2018) SMK merupakan sekolah vokasi telah menjadi wahana yang siap menghasilkan luaran yang siap kerja, profesional dan berkompentensi di bidangnya. SMK Sebagai wahana yang menghasilkan tenaga kerja, dituntut mampu untuk menghasilkan luaran yang mampu berkompentisi di dunia industri dan dunia usaha pada masa kini. Tenaga kerja yang diharapkan adalah SDM atau sumber daya manusia yang mempunyai kompetensi serta skill sejalan dengan program keahlian masing – masing, mampu menyesuaikan diri serta memiliki daya saing serta kompetitif. Telah menjadi tujuan bagi pendidikan untuk mengembangkan dan membentuk karakter manusia serta mencerdaskan kehidupan bangsa (Jasman, 2020). Atas dasar itu, pendidikan terus berinovasi dan terus berkembang dalam rangka menyempurnakan pendidikan. Peralihan dalam gambaran diri seorang dalam tiga aspek penting yaitu afektif, kognitif serta psikomotorik diharapkan dapat diberikan oleh pendidikan (Jasman, 2020). Oleh karena itu SMK sebagai sekolah vokasi yang diharapkan mempersiapkan siswa untuk siap bekerja yang memiliki banyak mata pelajaran pratikum di *workshop* atau laboratorium mewajibkan siswa untuk memahami kesehatan dan keselamatan kerja agar terhindar dari berbagai bahaya yang ada di *workshop* agar tidak terjadi kecelakaan kerja di *workshop*.

K3 adalah suatu yang erat hubungannya dengan SDM dan tenaga kerja (Rudyarti, 2018). Keadaan yang mana pekerja merasakan terhindar serta selamat dan tidak mengalami kecelakaan pada saat melaksanakan kewajiban dalam bekerja adalah definisi dari keselamatan kerja (Wirawan, 2015). Pendapat lain dikemukakan yaitu keselamatan kerja merujuk pada kondisi yang selamat dan aman dari segala bentuk penderitaan, kerugian dan kerusakan di area tempat kerja (Mangkunegara, 2009). Selanjutnya, pengaplikasian ilmu – ilmu bidang kesehatan pada bidang ketenagakerjaan yang dimaksud untuk terhindar dari penyakit yang terjadi karena bekerja dan meningkatkan dan mempertahankan kesehatan pekerja atau butuh guna meningkatkan kinerja pekerja atau buruh (Wirawan, 2015). Pendapat lain yang dikemukakan oleh ahli, bahwa kondisi yang terbebas dari halangan atau gangguan pada yang terjadi pada mental, emosi psikologis, gangguan pada fisik, dan penderitaan yang di akibatkan oleh lingkungan tempat bekerja (Mangkunegara, 2016).

K3 merupakan suatu kesatuan penting dalam suatu pekerjaan di *workshop*, laboratorium, maupun perusahaan. Risiko kegalan (*risk of failures*) pasti ada saat beraktifitas dalam suatu pekerjaan yang diakibatkan oleh rencana yang kurang

dipertimbangkan, pengaplikasian yang kurang seksama, atupun dampak yang tidak direncanakan (Hidayat & Wahyuni, 2016). Keselamatan dan kesehatan kerja menjadi salah satu persoalan yang dihadapi berbagai institusi yang mencangkum masalah kemanusiaan, pemanfaatan uang, hukum, kewajiban serta gambaran institusi itu sendiri (Soputan et al., 2014).

K3 merupakan suatu komponen pada saat praktikum di wokshop dan dibutuhkan pengetahuan dan kesadaran bagi peserta didik terhadap kesehatan dan keselamatan kerja guna menghindari bahaya saat praktikum yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja selama melakukan praktikum di *workshop*. Manusia memiliki peran penting terhadap terjadinya kemalangan atau kecelakaan akibat kerja (Riyadina, 2007). Oleh sebab itu pengetahuan K3 di sekolah sangatlah penting diberikan kepada siswa. Adalah segala hal yang dipahami dari apa yang dirasakan individu tersebut merupakan pengetahuan dan akan bertumbuh berdasarkan pada yang dilalui selama prosesnya (Mubarak, 2011). Pendapat lain mengatakan bahwa akibat mengetahui yang muncul pasca individu mengerjakan kontak dengan objek yang kebanyakan diperoleh dari penglihatan dan pendengaran adalah pengetahuan (Notoatmodjo, 2007). Salah satu upaya untuk melindungi diri siswa saat praktikum di *workshop* adalah dengan menggunakan APD yang mampu untuk memelihara dan menjaga diri siswa dari kecelakaan kerja. APD sebagai upaya paling akhir pengendalian insiden atau kemalangan atau kecelakaan serta penyakit dalam bekerja (Handayani et al., 2010). APD memiliki fungsi memberikan perlindungan ke sebagian atau seluruh tubuh terhadap risiko kecelakaan akibat kerja meminimalkan dampak yang terjadi (Zahara et al., 2017). Sejalan dengan pendapat dari ahli menyatakan bahwa APD merupakan alat yang secara langsung digunakan pekerja yang berfungsi untuk mengurangi dan menanggulangi terjadinya kemalangan dan kecelakaan yang diakibatkan faktor yang hadir atau muncul di area tempat kerja (Soeripto, 2008; Yulianto, 2020).

II. Metode Penelitian

A. Jenis Penelitian

Penelitian berjenis deskriptif dengan metode pendekatan kuantitatif serta memiliki sifat korelasional. Bertujuan untuk menyelidiki suatu populasi dan sampel, instrument penelitian digunakan sebagai alat mengumpulkan data, teknik penguraian data berupa statistik atau kuantitatif, serta maksud dilakukan pengujian hipotesis yang telah ditegaskan sebelumnya maka dipakai metode penelitian kuantitatif (Sugiyono, 2011). Penelitian deskriptif yang dimaksudkan dalam penelitian ini berguna

untuk memahami hubungan pemakaian APD terhadap pengetahuan K3 pada siswa jurusan Teknik Mesin SMK N 1 Sumatera Barat.

B. Populasi

Daerah umum terdiri atas: obyek / subjek dan memiliki taraf / sifat yang jelas serta telah ditentukan seorang peneliti berguna sebagai upaya mempelajari lalu diambil keputusannya (Sugiyono, 2011). Siswa kelas XITP1 jurusan Teknik Mesin SMK N 1 Sumatera Barat diambil sebagai populasi. Pada tabel 1 dijabarkan populasi sebagai berikut:

Tabel 1. Kelas Populasi

No.	Kelas	Jumlah
1	XI TP1	32
2	XI TP2	16
Total		48

C. Sampel

Wakil dari populasi yang nantinya dipilih sebagai obyek untuk diteliti merupakan sampel (Arikunto, 2006). *Probability sampling* dengan metode *simple random sampling* pembagian sebanding pada tiap kelas berguna untuk memberi batasan banyaknya sampel dalam tiap kelas supaya sampel yang dipilih lebih berimbang. Perhitungan sampel menggunakan rumus yang dikembangkan Slovin (Silaen, 2018). Pada tabel 2 dijabarkan sampel yaitu:

Tabel 2. Sampel Penelitian

No.	Kelas	Jumlah
1	XI TP1	29
2	XI TP2	14
Total		43

D. Instrumen Penelitian

Kuesioner atau angket dan tes dipilih menjadi instrumen. Kuesioner atau angket dipilih untuk mengukur pemakaian APD sedangkan tes digunakan untuk mengukur pengetahuan K3 pada sampel.

E. Analisis Data

Mengklasifikasikan variabel ke dalam lima kategori dengan tujuan mengetahui derajat pencapaian tiap responden. Metode klasifikasi yang dikembangkan oleh ahli (Arikunto, 2006) dipilih sebagai metode yang digunakan, sebagai berikut:

Tabel 3. Klasifikasi Skor ke Dalam 5 Kategori.

No	Kategori	Skor
1	Sangat Buruk	$<(Mi-1,5Sdi)$ - lebih rendah
2	Buruk	$(Mi-1,5 Sdi) < (Mi-0,5 Sdi)$
3	Cukup	$(Mi-0, Sdi) < (Mi + 0,5Sdi)$
4	Baik	$(Mi+0,5Sdi) < (Mi + 1,5Sdi)$
5	Sangat Baik	$(Mi + 1,5 Sdi) -$ lebih tinggi

III. Hasil dan Pembahasan

A. Deskripsi Data

1. Analisis Deskriptif Pemakaian Alat Pelindung Diri

Data pemakaian APD variabel bebas (X) dikumpulkan dengan kuesioner (angket) yang terdiri atas 32 pernyataan yang telah teruji valid dan reliabel. Lalu diberikan kepada sampel sebanyak 43 orang reponden dengan tujuan untuk dijabarkan data. Berdasarkan data yang terkumpul pada pemakaian APD variabel bebas (X) pada tabel 4 dijabarkan data sebagai berikut:

Tabel 4. Deskripsi Data Pemakaian APD

Statistic		
Pemakaian Alat Pelindung Diri		
N	Valid	43
	Missing	0
Mean		109.47
Median		106
Mode		99
Std. Dev		14.072
Variance		198.017
Range		71
Min		83
Max		154
Sum		4707

Data variabel (X) pemakaian alat pelindung diri disusun dan diklasifikasikan menjadi 5 kategori pada tabel 5 dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Variabel X

Pemakaian Alat Pelindung Diri		
Category	Frequency	Percent
Sangat Buruk	0	0
Buruk	1	2.3
Cukup	21	48.8
Baik	17	39.5
Sangat Baik	4	9.3
Jumlah	43	100.0

Hasil perhitungan pada tabel 5 diketahui bahwa secara menyeluruh pemakaian alat pelindung diri pada sampel berada pada kategori cukup dengan capaian 48,8%.

2. Analisis Deskriptif Pengetahuan K3

Data pengetahuan K3 variabel terikat (Y) dikumpulkan dengan tes yang terdiri dari 16 soal pilihan ganda. Lalu diberikan kepada sampel sebanyak 43 orang reponden dengan tujuan untuk dijabarkan data. Berdasarkan data yang terkumpul pada pengetahuan K3 variabel terikat (Y) pada tabel 6 dijabarkan data sebagai berikut

Tabel 6. Deskripsi Data Total Variabel Y

Statistic		
Pengetahuan K3		
N	43	43
	0	0
Mean		58.33
Median		1.554
Mode		56.00
Std. Dev		56
Variance		10.188
Range		103.796
Min		50
Max		31
Sum		81

Data variabel (Y) pengetahuan K3 disusun dan diklasifikasikan menjadi 5 kategori pada tabel 6 dijabarkan data sebagai berikut:

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Variabel Y

Pengetahuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja		
Category	Frequency	Percent
Sangat Buruk	0	0.0
Buruk	4	9.3
Cukup	21	48.8
Baik	16	37.2
Sangat Baik	2	4.7
Total	43	100.0

Hasil perhitungan pada tabel 7 secara menyeluruh pengetahuan K3 pada siswa berada pada kategori cukup dengan capaian 48,8%.

B. Uji Persyaratan Analisis

1. Uji Normalitas

Pengujian ini diperlukan untuk mengetahui syarat sampel yang mewakili terpenuhi atau tidak, hingga output dari penelitian dapat dijadikan wakil dari populasi (Hadi, 2001). Program SPSS *version* 26.0 digunakan untuk melakukan perhitungan *Kolmogorov-smirnov*, hasil perhitungan dijabarkan pada tabel 8 sebagai berikut:

Tabel 8. Hasil Uji Kolmogorov-Smirnov

Kolmogorov-Smirnov Test		
Unstandardize Residual		
N		43
Normal Parameters	Mean	.0000000
	Std. Dev	8.98951235
Most Extreme Differences	Abs	.077
	+	.055
	-	-.077
Test Statistic		.077
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200

Hasil perhitungan pada tabel 8 *Asymp. Sig* value 0.200 yang berarti nilai signifikansi >0.05 dan diambil keputusan persebaran data normal.

2. Uji Linearitas

Program SPSS *version* 26.0 digunakan untuk melakukan perhitungan uji linearitas, hasil perhitungan dijabarkan pada tabel 9 sebagai berikut:

Tabel 9. Hasil Uji Linearity

ANOVA Table						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Y * X	Between Groups					
	(Combined)	3489.4	27	129.2	2.2	.053
	Linearity	965.7	1	965.7	16.6	.001
	Deviation from Linearity	2524.1	26	97.1	1.7	.150
Within Groups		870.0	15	58.0		
Total		4359.4	42			

Hasil perhitungan pada tabel 9 *deviattion from linearity value* adalah 0.150. Dengan demikian *deviattion from linearity value* $>0,05$ dan diambil keputusan hubungan data linear

C. Uji Hipotesis

1. Analisis Koefisien Korelasi

Analisis korelasi yang dikembangkan oleh Pearson yang disebut dengan teknik *product moment* dipilih untuk penelitian ini, Program SPSS *version* 26.0 dipakai untuk melakukan perhitungan *product moment*. Selanjutnya dijabarkan data sebagai berikut:

Tabel 10. Data perhitungan koefisien korelasi

Correlations			
		X	Y
VARX	PearsonCorrelation	1	.471
	Sig. (2-tailed)		.001
	N	43	43
VARY	PearsonCorrelation	.471	1
	Sig. (2-tailed)	.001	
	N	43	43

Hasil perhitungan analisis koefisien korelasi maka r_{hitung} 0.471, selanjutnya dibandingkan dengan r_{tabel} 0.301 dengan $N=43$ pada taraf sig 5% Jadi nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$. Sehingga dapat dinyatakan bahwa variabel X dan variabel Y saling berhubungan atau berkorelasi. Keputusan yang diambil adalah H_a diterima H_0 ditolak yang berarti terdapat hubungan pemakaian APD terhadap pengetahuan K3 pada siswa jurusan Teknik Mesin SMK N 1 Sumatera Barat. Berdasarkan tabel interpretasi nilai r maka diketahui

tingkat hubungan variabel bebas pemakaian APD terhadap pengetahuan K3 memiliki tingkat korelasi yang cukup kuat.

2. Analisis Uji Keberartian Koefisien Korelasi

Pengujian keberartian koefisien korelasi (r_{xy}) hubungan pemakaian APD terhadap pengetahuan K3 pada siswa jurusan Teknik Mesin SMK N 1 Sumatera Barat, program SPSS *version* 26.0 digunakan untuk melakukan uji-t. Kriteria dalam pengambilan keputusan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan sig 5% maka koefisien korelasi (r_{xy}) signifikan dan dapat diterima. Pada tabel 11 dijabarkan data uji-t dibawah ini:

Tabel 11. Hasil Uji-t

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Significance
(Constant)	B	Std. E	Beta		
Pemakaian Alat Pelindung Diri	21.0	11.009		1.910	.063
	.341	.100	.471	3.415	.001

a. Dependent Variable: Pengetahuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Perhitungan pada tabel 11 uji-t didapat t_{hitung} 3,415, $t_{tabel} = (a/2; n-k-1) = (0,025; 41)$ maka di dapat t_{tabel} 2,019. Jadi $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3.415 > 2,019$ maka koefisien korelasi signifikan dan dapat diterima. Sehingga dinyatakan bahwa terdapat korelasi yang signifikan pemakaian APD terhadap pengetahuan K3 pada sampel.

3. Koefisien Determinasi

Program SPSS *version* 26.0 digunakan untuk menghitung koefisien determinasi atau *R Square* dengan tujuan guna melihat besarnya kontribusi pemakaian APD terhadap pengetahuan K3 pada sampel. Pada tabel 12 dijabarkan data *R Square* sebagai berikut:

Tabel 12. Data Hasil Perhitungan R Square

Model Summary				
Model	R	R ² / RSquare	Adjusted R ²	Std. E of the Estimate
1	.471 ^a	.221	.202	9.098

a. Predictors: (Constant), Pemakaian Alat Pelindung Diri

Data yang dijabarkan pada tabel 12 diperoleh nilai *R Square* 0,181 berarti koefisien determinasi sebesar 22,1%. Hasil tersebut berarti 22,1% pengetahuan K3 mempengaruhi pemakaian APD pada sampel, sedangkan sisanya (77,9%) bisa dipengaruhi oleh faktor – faktor lainnya.

D. Pembahasan

Analisis penelitian variabel bebas pemakaian alat pelindung diri (X) dari sampel sebanyak 43 orang responden dapat diklasifikasikan kedalam 5 kategori yaitu: sangat baik 4 responden (9,3%), baik sebanyak 17 responden (39,5%), cukup sebanyak 21 responden (48,8%), buruk sebanyak 1 responden (2,3%) dan tidak terdapat responden dalam kategori sangat buruk. Hasil perhitungan statistik variabel bebas pemakaian alat pelindung diri (X) berada pada kategori cukup dengan capaian 48,8%.

Hasil analisis penelitian variabel terikat pengetahuan keselamatan dan kesehatan kerja (Y) dapat diklasifikasikan kedalam 5 kategori yaitu: sangat baik sejumlah 2 responden (4,7%), baik sejumlah 16 responden (37,2%), cukup sejumlah 21 responden (48,8%), buruk sejumlah 4 responden (9,3%) dan tidak terdapat responden dalam kategori sangat buruk. Hasil perhitungan statistik variabel terikat pengetahuan keselamatan dan kesehatan kerja (Y) berada pada kategori cukup dengan capaian 48,8%. Hasil perhitungan uji hipotesis yang digunakan untuk memahami hubungan pemakaian APD terhadap pengetahuan K3 pada siswa jurusan Teknik Mesin SMK N 1 Sumatera Barat yang dilakukan analisis koefisien korelasi yang kebembangka oleh Pearson, program SPSS *version* 26.0 digunakan untuk melakukan perhitungan yang di dapat hasil nilai r_{hitung} atau nilai *pearson correlation* sebesar 0,471, selanjutnya dibandingkan dengan nilai r_{tabel} 0,301. Jadi nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ yaitu $0,471 > 0,301$. Keputusan yang diambil adalah H_a diterima H_0 ditolak dan itu berarti terdapat hubungan pemakaian APD terhadap pengetahuan K3 pada siswa jurusan Teknik Mesin SMK N 1 Sumatera Barat. Ada korelasi positif antara pemakaian APD terhadap pengetahuan K3 yang berarti semakin tinggi pemakaian alat pelindung diri maka akan semakin tinggi pula pengetahuan kesehatan dan keselamatan kerjanya atau semakin rendah pemakaian alat pelindung diri maka semakin rendah pula pengetahuan keselamatan dan kesehatan kerjanya. Berdasarkan tabel interpretasi nilai r maka diketahui tingkat hubungan variabel bebas pemakaian APD terhadap variabel terikat pengetahuan K3 memiliki tingkat hubungan yang cukup kuat.

Hasil uji-t, t_{hitung} 3,415 $t_{tabel} = 2,019$, maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,415 > 2,019$ maka koefisien korelasi signifikan dan dapat diterima. Maka keputusan yang diputuskan bahwa terdapat hubungan yang signifikan pemakaian APD terhadap pengetahuan K3 pada siswa jurusan Teknik Mesin SMK Negeri 1 Sumatera Barat. Selanjutnya untuk melihat besar persentase kontribusi APD terhadap pengetahuan K3 pada siswa jurusan Teknik Mesin SMK N 1 Sumatera Barat didapatkan hasil 22,1%.

IV. Kesimpulan

Pemakaian APD pada sampel diklasifikasikan ke dalam kategori cukup dengan capaian 48,8%, pengetahuan K3 pada sampel diklasifikasikan ke dalam kategori cukup dengan capaian 48,8%, dan terdapat hubungan pemakaian APD terhadap pengetahuan K3 pada siswa jurusan Teknik Mesin SMK N 1 Sumatera Barat dengan bentuk hubungan yang positif dan besar kontribusi pengaruh pemakaian APD terhadap pengetahuan K3 pada siswa jurusan Teknik Mesin SMK N 1 Sumatera Barat sebesar 22,1%.

References

- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian dan Pendekatan Suatu Praktek. PT Rineka Cipta.*
- Hadi, S. (2001). *Statistik Jilid 1 sd 3. Yogyakarta: Andi.*
- 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. *Kes Mas: Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Daulan*, 4(3), 24926.
- 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(1), 51–66.
- Mangkunegara, A. A. A. P. (2009). *Perencanaan dan pengembangan sumber daya manusia.*
- Mangkunegara, A. A. A. P. (2016). *Manajemen sumber daya manusia perusahaan.* PT. Remaja Rosdakarya.
- Mubarak, W. I. (2011). *Promosi kesehatan untuk kebidanan.*
- Notoatmodjo, S. (2007). *Promosi kesehatan & ilmu perilaku.*
- Nugraha, H., & Ambiyar, A. (2018). Pengaruh Budaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Keterampilan Komputer Dan Pengelolaan Informasi Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Muhammadiyah 1 Padang. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 18(2), 49–54.
- Ridwan, M., Erizon, N., Purwantono, P., & Jasman, J. (2020). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran E-Learning Selama Pandemi Covid-19 pada Mata Kuliah Matematika Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Universitas Negeri Padang. *Jurnal Vokasi Mekanika (VoMek)*, 2(4), 141–146.
- Riyadina, W. (2007). *Kecelakaan kerja dan cedera yang dialami oleh pekerja industri di kawasan industri Pulo Gadung Jakarta.*
- Rudyarti, E. (2018). Hubungan Pengetahuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Sikap Penggunaan Alat Pelindung Diri Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Pengrajin Pisau Batik Di Pt. X. *UNS PRES*, 11.
- Silaen, S. (2018). Metodologi penelitian sosial untuk penulisan skripsi dan tesis. *Jakarta: In Media.*
- Soeripto, M. (2008). *Higiene industri. Jakarta: Balai Penerbit FKUI*, 475.
- Soputan, G. E. M., Sompie, B. F., & Mandagi, R. J. M. (2014). Manajemen Risiko Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)(Study Kasus Pada Pembangunan Gedung SMA Eben Haezar). *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, 4(4).
- Sugiyono, P. (2011). Metodologi penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D. *Alfabeta, Bandung.*
- Suyatno, S., Irzal, I., Jasman, J., & Primawati, P. (2020). Persepsi Siswa Tentang Keterampilan Guru Mengajar dan Sikap Siswa pada Tata Tertib Sekolah Terhadap Hasil Belajar Teknik Las Dasar Di Smk Negeri 1 Lembah Melintang. *Jurnal Vokasi Mekanika (VoMek)*, 2(1), 117–125.
- Wirawan, W. (2015). *Manajemen Sumber Daya Manusia Indonesia: Teori, Psikologi, Hukum Ketenagakerjaan, Aplikasi dan Penelitian: Aplikasi dalam Organisasi Bisnis, Pemerintahan dan Pendidikan.* Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Yulianto, B. (2020). *Perilaku Pengguna APD Sebagai Alternatif Meningkatkan Kinerja Karyawan yang Terpapar Bising Intensitas Tinggi.* SCOPINDO MEDIA PUSTAKA.
- Zahara, R. A., Effendi, S. U., & Khairani, N. (2017). Kepatuhan Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) Ditinjau dari Pengetahuan dan Perilaku pada Petugas Instalasi Pemeliharaan Sarana Dan Prasarana Rumah Sakit (IPSRS). *Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(2), 217416.