



PERBEDAAN SIKAP PEKERJA PADA PEMBERIAN SIMULASI ONLINE DAN SIMULASI PRAKTIK DI PERUSAHAAN PEMBUAT BAJA DIMASA PANDEMI

Zahra Nurdina Fitriani^{1*}, Yuliani Setyaningsih², Hanifa Maher Denny²

¹Peminatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro, SH, Jl. Prof. Soedarto No.1269, Tembalang, Kec. Tembalang, Kota Semarang, Jawa Tengah 50275, Indonesia

²Bagian Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro, SH, Jl. Prof. Soedarto No.1269, Tembalang, Kec. Tembalang, Kota Semarang, Jawa Tengah 50275, Indonesia

*zahranurdina97@gmail.com

ABSTRAK

Perusahaan pembuat besi dan baja seperti yang kita ketahui memiliki potensi bahaya kebakaran yang tinggi karena proses pembuatannya menggunakan suhu diatas 400°C. Kemampuan pekerja dalam upaya mengurangi risiko kebakaran dan tanggap darurat kebakaran sangat diperlukan. Dimasa pandemi COVID-19 ini seluruh pelatihan dilaksanakan melalui online termasuk pelatihan simulasi kebakaran. Sehingga peneliti ingin mengetahui perbedaan tingkat pengetahuan pada simulasi *online* dan simulasi praktik. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif quasi eksperimen dengan metode pre-test dan post-test design pada 50 pekerja dengan membagi menjadi dua kelompok. Kelompok pertama mendapatkan pelatihan simulasi secara online dan kelompok lainnya menggunakan simulasi praktik langsung. Dua kelompok tersebut mengisi pre-test dan post-test lalu diuji secara statistic menggunakan uji non parametric dengan Wilcoxon Signed Ranks Test dan Mann-Whitney Test. Didapatkan hasil Pvalue <0,05 untuk simulasi online dan praktik yang berarti terdapat perbedaan sebelum simulasi dan sesudah simulasi. Hasil menunjukkan pemberian simulasi praktik memiliki nilai signifikansi yang lebih kecil daripada simulasi praktik, yang berarti sikap pekerja dalam pemberian simulasi secara praktik lebih baik daripada pemberian simulasi secara online. Sebaiknya perusahaan tetap melakukan simulasi kebakaran secara praktik langsung untuk hasil yang maksimal dimasa pandemic COVID-19 dengan tetap menerapkan protokol kesehatan yang dianjurkan pemerintah.

Kata kunci: COVID-19; perubahan sikap; simulasi kebakaran

DIFFERENCES OF WORKERS' ATTITUDE IN ONLINE SIMULATION AND PRACTICE SIMULATION IN STEEL MANUFACTURER COMPANIES DURING PANDEMIC

ABSTRACT

Iron and steel manufacturing companies as we know have a high potential for fire hazard because the manufacturing process uses temperatures above 400°C. The ability of workers in an effort to reduce the risk of fire and fire emergency response is very necessary. During the COVID-19 pandemic, all training was carried out online, including fire simulation training. So that researchers want to know the difference in the level of knowledge in online simulations and practical simulations. This study uses a quasi-experimental quantitative method with pre-test and post-test design methods on 50 workers by dividing into two groups. The first group received online simulation training and the other group used hands-on simulations. The two groups filled out the pre-test and post-test and then tested statistically using a non-parametric test with the Wilcoxon Signed Ranks Test and the Mann-Whitney Test. The results obtained Pvalue <0.05 for online and practical simulations, which means that there are differences before and after simulations. The results show that giving practical simulations has a smaller significance value than practical simulations, which means that the attitude of workers in giving practical simulations is better than giving online simulations. Companies should continue to carry out direct practical fire simulations for maximum results during the COVID-19 pandemic while still implementing the health protocols recommended by the government.

Keywords: change of attitude fire simulation; COVID-19; fire simulation

PENDAHULUAN

Salah satu indikator kuat dan tidaknya perekonomian suatu negara di dunia pada saat ini dan ke depan dapat dilihat dari kekuatan dan kekokohan dari struktur dan kinerja industri besi dan baja yang dimiliki oleh suatu negara yang bersangkutan. Dalam proses pembangunan, keberadaan industri besi dan baja memegang peranan vital. Karena besi dan baja merupakan material logam yang memegang peranan sangat penting dalam peradaban atau kehidupan manusia. Karena besi dan baja merupakan bahan utama industri manufaktur dan pembangunan infrastruktur, serta hampir 95% lebih peralatan logam yang digunakan manusia berasal dari bahan baku besi dan baja ini (Prasetyo, 2010).

Kejadian kebakaran dapat mungkin terjadi dimana saja menurut data *National Fire Protection Association* (NFPA) tahun 2019 menunjukkan bahwa sebanyak 1,3 juta kasus kebakaran telah terjadi di Amerika Serikat. Sebanyak 3.700 warga sipil tewas dalam kebakaran dan 16.600 korban luka, kerugian sekitar 14,8 miliar dolar. (Haynes, 2017) Pada Iampiran Kepmenaker RI No. KEP. 186/MEN/1999 tentang Unit Penanggulangan Kebakaran di Tempat Kerja, industri steel diklasifikasikan sebagai tempat kerja yang berpotensi terjadi kebakaran kategori Sedang II. Artinya industri steel memiliki jumlah dan kemudahan terbakar *sedang* karena melibatkan proses penimbunan material dengan tinggi lebih dari 4 meter dan adanya proses produksi yang menimbulkan potensi sumber panas (Keputusan Menteri RI No. KEP. 186/MEN/1999).

Berdasarkan data Kebakaran Badan Pusat Statistik (BPS) Jawa Tengah pada Tahun 2019 Kota Semarang menyumbang 3,5% dari 600 kejadian kebakaran di Provinsi Jawa Tengah. Tidak ada korban jiwa namun kerusakan berat yang dialami sebesar 1,84 % dari 811 kejadian, sedangkan kerusakan sedang sebesar 2,1% dari 1669 kejadian (Badan Pusat Statistik Jateng, 2019). Untuk mengurangi atau menghilangkan bahaya yang dapat menyebabkan kecelakaan di tempat kerja maka diperlukan suatu manajemen risiko yang kegiatannya meliputi identifikasi bahaya, analisis potensi bahaya, penilaian risiko, pengendalian risiko, serta pemantauan dan evaluasi (Yuliani, 2012).

Simulasi adalah metode yang memberikan pembelajaran melalui sebuah kejadian tiruan dari materi yang disampaikan disertai dengan penjelasan lisan. (Schillinger, 2015) Kebijakan perusahaan dalam kegiatan simulasi untuk pengelolaan keselamatan dan kesehatan kerja, serta dukungan manajemen terhadap pelaksanaan pencegahan dan pengendalian bahaya di tempat kerja. (Vitor, 2015) Pandemi COVID-19 mengharuskan seluruh kegiatan pendidikan dilaksanakan secara online, sehingga mendesak untuk melakukan inovasi dan adaptasi terkait pemanfaatan teknologi yang tersedia untuk mendukung proses kegiatan yang sebelumnya dilakukan secara tatap muka (Chrysi, 2020).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif *quasi eksperiment* metode yang digunakan yaitu *pre-test* dan *post-test design*. Data akan didapatkan melalui pemberian intervensi untuk dua kelompok yaitu kelompok pemberian simulasi online dan kelompok simulasi praktik, yang masing-masing kelompok berjumlah 25 orang sehingga total responden berjumlah 50 orang. Kemudian memberikan kuesioner pada responden sebelum dan sesudah pemberian simulasi. Setelah data terkumpul akan dilakukan uji statistik dengan menggunakan uji beda *t-test independent* yaitu membandingkan kelompok dengan pemberian simulasi online dan kelompok dengan pemberian simulasi praktik. Data yang berpasangan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Ranks Test*, sedangkan data yang independen menggunakan uji *Mann-Whitney Test*.

HASIL

Tabel 1.
 Hasil Distribusi Kuesioner *Pre-Test* Kelompok Online dan Praktik Berdasarkan Hasil Distribusi yang Ditunjukkan (n=25)

Variabel	Kategori	f	%	Mean
Sikap Online	Baik	16	64	32.88
	Kurang Baik	9	36	
Sikap Praktik	Baik	12	48	33.08
	Kurang Baik	13	52	

Tabel 1, hasil *pre-test* aspek sikap responden kelompok simulasi *online* dan praktik didapatkan hasil sikap kelompok online dalam kategori baik sebesar 64% dengan nilai rata-rata sikap kelompok *online* sebesar 32,88. Sementara itu, hasil *pre-test* aspek sikap responden kelompok simulasi praktik didapatkan hasil sebesar 48% untuk responden kategori baik dengan rata-rata skor *pre-test* sikap kelompok praktik sebesar 33,08.

Tabel 2.
 Hasil Distribusi Kuesioner *Post-Test* Kelompok Online dan Praktik (n=25)

Variabel	Kategori	f	%	Mean
Sikap Online	Baik	13	52	35.36
	Kurang Baik	12	48	
Sikap Praktik	Baik	15	60	38.80
	Kurang Baik	10	40	

Tabel 2 menunjukkan hasil untuk sikap kelompok online masuk dalam kategori baik sebesar 52% dengan nilai rata-rata sikap kelompok online yaitu 35,36. Hasil *post-test* sikap kelompok praktik sebesar 60% masuk ke dalam kategori baik dengan nilai rata-rata *post-test* kelompok praktik sebesar 38,80.

Tabel 3.
 Hasil Uji Normalitas (n=25)

Variabel	Test	Kelompok	Shapiro-Wilk		
			Statistic	df	Sig.
Sikap	Pre test	Online	.909	25	.029
		Praktik	.954	25	.007
	Post test	Online	.958	25	.376
		Praktik	.791	25	.000

Tabel 3, uji normalitas penelitian sampel ini berasal dari populasi yang berdistribusi normal dapat digunakan metode statistik yang diperkenalkan oleh Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk. Dikarenakan jumlah sampel dalam penelitian ini dibawah 100, maka acuan yang digunakan untuk menentukan apakah data berdistribusi normal atau tidak menggunakan Shapiro-Wilk. Apabila level signifikasin ditetapkan $\alpha = 0,05$, maka kriteria pengujian menggunakan statistik uji Shapiro-Wilk adalah sebagai berikut: jika $Sig. > 0,05$, menerima H_0 yang berarti sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal, sedangkan jika $Sig. \leq 0,05$, menolak H_0 yang berarti sampel berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal.

Tabel 4.
Uji Perbedaan Sebelum dan Sesudah Intervensi Kelompok Online (n=25)

Kategori	Z	Sig. (2-tailed)
Sikap (<i>Pre test – Post Test</i>) Simulasi Online	-3.082 ^b	.002
Sikap (<i>Pre test – Post Test</i>) Simulasi Praktik	-4.121 ^b	.000

Uji perbedaan menggunakan *Wilcoxon Signed Ranks Test* bertujuan untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah intervensi kelompok online. Kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan apabila perolehan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ($\alpha < 0,05$). Berdasarkan hasil tabel 1.4 menunjukkan bahwa sikap pekerja pada simulasi praktik memiliki hasil yang signifikan daripada simulasi secara *online*.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menjelaskan bahwa terdapat perbedaan sikap yang signifikan antara kelompok *online* dengan kelompok praktik pada hasil skor *post-test*. Hasil tersebut menunjukkan nilai rata-rata kelompok yang diberi simulasi *online* pada aspek sikap sebesar 35,36. Sedangkan, nilai rata-rata kelompok yang diberi simulasi secara praktik pada aspek sikap sebesar 38,80. Pada aspek perubahan sikap merupakan perbedaan sikap antar individu dalam memberikan respon atas stimulus dari lingkungan sosial. Perubahan sikap dapat berlangsung dari waktu ke waktu. Sikap dalam diri individu tidak selamanya tetap. Sikap merupakan sesuatu yang dinamis, sehingga bisa saja terjadi perubahan akibat suatu kondisi atau pengaruh dari pembelajaran social, perolehan informasi, dan juga perilaku dan sikap dari orang lain (Taufiq, 2015) sehingga pada aspek sikap perlu diikuti selama 21 hari untuk mengetahui adanya perubahan perilaku setelah pemberian simulasi *online* dan simulasi secara praktik. Dalam pelaksanaannya pemberian simulasi secara praktik langsung lebih menarik peserta atau responden dalam menangani tanggap darurat kebakaran.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yaitu sikap responden terhadap manajemen bencana meningkat 84% dengan pengajaran manajemen bencana secara langsung. Penelitian tersebut juga menjelaskan bahwa pengalaman tidak berpengaruh pada sikap profesional terhadap penanggulangan bencana, karena bencana yang dihadapi kasusnya berbeda-beda. Selain itu penelitian sebelumnya juga menjelaskan bahwa latihan secara langsung di lapangan adalah metode yang tepat dalam latihan penanggulangan bencana daripada menggunakan metode presentasi. (Waheeb, 2018) Penelitian sebelumnya dari Husnul Khatimah menjelaskan sikap kesiapsiagaan dapat meningkat dengan adanya intervensi secara langsung dengan presentase peningkatan sebesar 96,66%. (Husnul, 2015)

SIMPULAN

Hasil penelitian menjelaskan terdapat perbedaan sikap pekerja dalam simulasi kebakaran secara online dan secara praktik, dengan nilai signifikansi pada simulasi praktik lebih baik daripada simulasi *online*. Sehingga, perusahaan sebaiknya tetap melaksanakan simulasi secara praktik untuk hasil yang maksimal dimasa pandemic COVID-19 dengan memperhatikan protokol kesehatan yang telah ditetapkan oleh pemerintah.

DAFTAR PUSTAKA

Prasetyo, Eko. (2010) *Struktur dan Kinerja Industri Besi dan Baja Indonesia Tidak Sekuat dan sekokoh Namanya*.

Evart, B. "Fire Loss in the United States During 2019". National Fire Protection Assosiation

- Keputusan Menteri Tenaga Kerja No.186 Tahun 1999 tentang Unit Penanggulangan Kebakaran. Tersedia di [Http://damkar.depok.go.id/wp-content/uploads/2013/10/Keputusan-Menteri-Tenaga-Kerja-no.-186-thn-1999-ttg-unit-penanggulangan-kebakaran.pdf](http://damkar.depok.go.id/wp-content/uploads/2013/10/Keputusan-Menteri-Tenaga-Kerja-no.-186-thn-1999-ttg-unit-penanggulangan-kebakaran.pdf)
- Central Bureau of Statistics Jawa Tengah (BPS). “*Provinsi Jawa Tengah Dalam Angka 2020*”. Hal. 298-311, sumber Badan Nasional Penganggulangan Bencana Provinsi Jawa Tengah
- Y. Setyaningsih, W. Ida, Dan S. Jayanti, “*Analysis of Potential Hazards and Efforts to Control Hazard Risk for Stone Crusher Workers*”*MKMI*. vol. 9, no. 1, pp. 27-32, Mar. 2012. Doi: <https://doi.org/10.14710/mkmi.9.1.27-32>
- Schillinger, K; Mesoudi, A; Lycett, SJ. “*The impact of imitative versus emulative learning mechanisms on artifactual variation: Implications for the evolution of material culture*”. *Journal Evolution and Human Behavior*. 2015. Available at <http://hdl.handle.net/10871/18149>
- S. Vitor., A. M. Nuno, D. A. Luis. “Risk-based Management of Occupational Safety and Health in the Construction Industry – Part 2: Quantitative Model”. *Safety Science*. Vol. 74. April 2015. Pages 184-194. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2015.01.003>
- R. Chrysi, B. Luca, G. Peter, G. Lourdes, and K. Marguerite. “Online University Teaching During After the COVID-19 Crisis: Refocusing Teacher Presence and Learning Activity”. *Postdigital Science and Education*. Vol., 2. Pages 923-945 (2020). Doi: <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00155-y>
- M. Taufiq Amir, Merancang Kuisisioner :Konsep dan Panduan Untuk Penelitian Sikap, Kepribadian, dan Perilaku, (Jakarta : Kencana, 2015), hal. 13-16
- Naser, Waheeb. Emergency and disaster management training; knowledge and attitude of Yemeni health professionals- a cross-sectional study. 2018 *BMC Emergency Medicine*. <https://doi.org/10.1186/s12873-018-0174-5>.
- Khatimah, Husnul. *Pengaruh Penerapan Metode Simulasi School Watching Terhadap Sikap Kesiapsiagaan Siswa Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi*. 2015 *Jurnal Ilmu Kebencanaan (JIKA)*, Vol. 2, No.1 Pages 11-18.

