

Evaluasi Efektivitas Penerapan K3 Ditinjau dari Program Pelatihan, Lingkungan Kerja, dan Evaluasi Pelatihan yang Mempengaruhi Perilaku Kerja di PT Indocement Tunggul Prakarsa Tbk

Basofi¹, Okder Pendrian²

^{1,2} Manajemen, Universitas Bakrie

e-mail: basofisimanjuntak@gmail.com¹, okder.pendrian@bakrie.ac.id²

Abstrak

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) berperan penting dalam mencegah kecelakaan kerja, dengan perilaku pekerja sebagai faktor utama. Penelitian ini menganalisis efektivitas implementasi K3 di pabrik semen Bogor berdasarkan pelatihan K3, lingkungan kerja, dan evaluasi program. Menggunakan pendekatan mixed methods dengan desain sequential explanatory, metode kuantitatif digunakan untuk mengukur hubungan antar variabel, lalu metode kualitatif memperdalam hasilnya. Analisis dengan SEM-PLS menunjukkan bahwa pelatihan K3 yang efektif, lingkungan kerja yang kondusif, serta evaluasi yang tepat meningkatkan perilaku kerja aman. Studi ini menegaskan pentingnya pendekatan holistik dalam meningkatkan kepatuhan pekerja terhadap K3.

Kata kunci: *Efektivitas Implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Program Pelatihan K3, Lingkungan Kerja, Evaluasi Pelatihan, Perilaku Kerja*

Abstract

Occupational Safety and Health (OHS) plays an important role in preventing work accidents, with worker behavior as the main factor. This study analyzes the effectiveness of OHS implementation in a Bogor cement factory based on OHS training, work environment, and program evaluation. Using a mixed methods approach with a sequential explanatory design, quantitative methods are used to measure the relationship between variables, then qualitative methods deepen the results. Analysis with SEM-PLS shows that effective OHS training, a conducive work environment, and proper evaluation improve safe work behavior. This study emphasizes the importance of a holistic approach in improving worker compliance with OHS.

Keywords : *Effectiveness of Implementing Occupational Safety and Health (H&S), H&S Training Program, Work Environment, Training Evaluation, Work Behavior*

PENDAHULUAN

Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan kewajiban setiap pengusaha sesuai dengan Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, khususnya di industri semen. Untuk menerapkannya, perusahaan harus berkomitmen dalam menciptakan sumber daya manusia yang unggul serta lingkungan kerja yang nyaman agar K3 dapat diterapkan dengan baik. Salah satu cara perusahaan menciptakan sumber daya manusia yang unggul adalah dengan mengelola sumber daya yang dimiliki secara optimal. Perusahaan harus memiliki organisasi yang baik untuk mengembangkan sumber daya yang ada, sehingga pekerjaan dapat dilakukan dengan baik dan aman, serta menciptakan rasa memiliki terhadap perusahaan.

Herwina Wiwin (2021) mengemukakan bahwa program pelatihan bertujuan untuk meningkatkan berbagai keterampilan serta metode penerapan kerja sesuai dengan kebutuhan saat ini. Di Indocement, terdapat bagian khusus yang memfasilitasi pelatihan bagi karyawan, yaitu *Corporate People Development Department* (CPDD). Selama tahun 2022, capaian pelatihan kerja di masing-masing Plant/Divisi cenderung rendah. Banyak peserta yang diundang tidak hadir dalam pelatihan, sehingga hal ini menjadi masalah yang perlu diperbaiki.

Lingkungan kerja adalah segala sesuatu yang ada di sekitar pekerja dan dapat memengaruhi mereka dalam menjalankan tugas yang dibebankan. Lingkungan kerja mencakup berbagai faktor yang memengaruhi karyawan dalam melaksanakan pekerjaannya, baik lingkungan kerja fisik maupun nonfisik. Salah satu contoh lingkungan kerja nonfisik adalah hubungan antara atasan dan bawahan. Diperlukan keterlibatan pimpinan puncak di setiap lini kerja untuk meningkatkan budaya kerja yang aman di tempat kerja. Namun, masih sering ditemukan beberapa karyawan yang tidak diperbolehkan mengikuti pelatihan karena mereka telah mengikuti pelatihan serupa sebelumnya atau karena adanya pekerjaan yang harus diselesaikan, sehingga mereka tidak dapat menghadiri pelatihan.

Untuk meningkatkan pelatihan K3 serta menjaga lingkungan kerja tetap aman dan sehat, diperlukan evaluasi terhadap pemahaman K3 yang dimiliki setiap pekerja. Evaluasi ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi setiap karyawan serta mengoptimalkan program perusahaan agar seluruh pekerja dapat bekerja dengan aman. Oleh karena itu, penulis memandang penting untuk menerapkan salah satu model evaluasi yang dapat dilakukan secara konsisten, yaitu metode *New World Kirkpatrick*. Model evaluasi Kirkpatrick terdiri dari empat level untuk menilai efektivitas program pelatihan yang telah direncanakan, yaitu melalui pendekatan reaksi, pembelajaran, perilaku, dan hasil. Suatu pelatihan tidak hanya harus dirancang berdasarkan target semata, tetapi juga perlu mempertimbangkan respons peserta pelatihan agar implementasinya sesuai dengan yang direncanakan. Perilaku pekerja sangat penting dalam upaya pencegahan risiko kecelakaan kerja. Pekerja yang tidak memiliki kesadaran terhadap aspek K3 lebih rentan mengalami kecelakaan kerja. Berdasarkan temuan, faktor manusia menjadi penyebab dominan dalam kecelakaan kerja di industri, dengan kontribusi sebesar 80–85 persen yang disebabkan oleh tindakan tidak aman (*unsafe action*).

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Cahya Anissa (2020) menguji pengaruh program K3, pelatihan, dan karakteristik individu terhadap perilaku kerja selamat. Kesimpulan yang diperoleh menunjukkan bahwa pelatihan berpengaruh positif dan signifikan terhadap perilaku kerja selamat. Semakin efektif pelatihan yang diberikan, semakin tinggi kesadaran pekerja dalam mengedepankan kesehatan dan keselamatan di tempat kerja. Namun, pemahaman mengenai prinsip, teknik, dan prosedur kerja masih menjadi kendala utama dalam aspek pelatihan bagi para operator. Oleh karena itu, penulis ingin melakukan penelitian mengenai analisis efektivitas implementasi K3 berdasarkan program pelatihan K3, lingkungan kerja, serta evaluasi program pelatihan K3 yang berpengaruh terhadap perilaku kerja di pabrik semen di kawasan Bogor. Penelitian ini diharapkan dapat menjaga lingkungan kerja tetap aman serta mencegah terjadinya kecelakaan kerja.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kombinasi kuantitatif dan kualitatif (*mix methods*) dengan desain *sequential explanatory*. Menurut Sugiyono (2011), desain *sequential explanatory* merupakan pendekatan penelitian kombinasi yang menggabungkan metode kuantitatif dan kualitatif dalam tahapan berurutan. Pada tahap awal, penelitian dilakukan dengan metode kuantitatif untuk mengumpulkan data yang bersifat deskriptif, komparatif, dan asosiatif. Selanjutnya, pada tahap kedua digunakan metode kualitatif untuk memperkuat, memperluas, memperdalam, melemahkan, atau bahkan menggugurkan data kuantitatif yang telah diperoleh sebelumnya.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kombinasi kuantitatif dan kualitatif (*mix methods*) dengan desain *sequential explanatory*. Menurut Sugiyono (2011), desain *sequential explanatory* merupakan pendekatan penelitian kombinasi yang menggabungkan metode kuantitatif dan kualitatif dalam tahapan berurutan. Pada tahap awal, penelitian dilakukan dengan metode kuantitatif untuk mengumpulkan data yang bersifat deskriptif, komparatif, dan asosiatif. Selanjutnya, pada tahap kedua digunakan metode kualitatif untuk memperkuat, memperluas, memperdalam, melemahkan, atau bahkan menggugurkan data kuantitatif yang telah diperoleh sebelumnya.

Dalam penelitian ini, data kuantitatif digunakan sebagai penunjang data kualitatif. Pendekatan ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh program pelatihan, lingkungan kerja, serta

evaluasi program pelatihan terhadap perilaku kerja, yang pada akhirnya berdampak pada efektivitas implementasi K3. Dalam analisis statistik, penelitian ini menggunakan metode SEM-PLS (Structural Equation Modeling - Partial Least Squares), dengan salah satu teknik analisis yang diterapkan adalah Analisis Outer Model.

Dalam penelitian ini, analisis data kualitatif berfungsi untuk menggali lebih dalam faktor-faktor yang memengaruhi program pelatihan, lingkungan kerja, dan evaluasi program pelatihan terhadap perilaku kerja, yang pada akhirnya berdampak pada efektivitas implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Pendekatan ini penting untuk memberikan wawasan yang lebih komprehensif mengenai pengaruh program pelatihan terhadap pekerja, serta mengidentifikasi tantangan dan hambatan yang mungkin terjadi, melengkapi temuan dari penelitian kuantitatif sebelumnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Deskriptif Variabel Penelitian

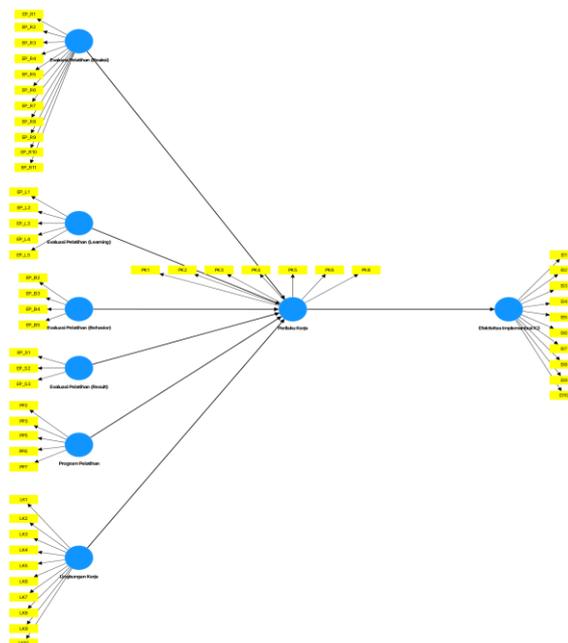
Analisis deskriptif variabel penelitian merupakan langkah awal dalam proses analisis data yang bertujuan untuk menggambarkan atau meringkas karakteristik data yang terkumpul.

Tabel 1. Gambaran Variabel

Variabel	Min	Max	M	SD
Evaluasi Pelatihan (Reaction)	2.45	5.00	3.86	0.459
Evaluasi Pelatihan (Learning)	3.20	5.00	4.06	0.395
Evaluasi Pelatihan (Behavior)	3.27	5.00	4.04	0.391
Evaluasi Pelatihan (Result)	3.33	5.00	4.20	0.439
Program Pelatihan	2.90	5.00	4.01	0.390
Lingkungan Kerja	2.70	5.00	4.01	0.474

Hasil Penelitian Kuantitatif

Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *Partial Least Squares* (PLS), Smart PLS versi 4.1.0.9 adalah alat yang tepat untuk mengestimasi hubungan antar variabel dengan pendekatan berbasis varians. PLS lebih fokus pada prediksi dan dapat digunakan untuk model yang melibatkan variabel yang kompleks, seperti yang ada pada *structural equation modeling* (SEM). Adapun bentuk diagram jalur perancangan *outer model* dan *inner model* dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1. Outer Model dan Inner Mode

Convergent Validity

Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan PLS yang disajikan diketahui bahwa mayoritas indikator pada penelitian ini nilai *outer loading* berada di rentang 0.40-0.80. Indikator-indikator tersebut dinyatakan memenuhi syarat *convergent validity* dalam kategori memadai dan baik, sehingga penelitian ini bias dilanjutkan untuk tahap pengujian validitas berikutnya.

Tabel 2. Convergent Validity

Dimensi	Jumlah Butir	
	Sebelum	Sesudah
Evaluasi Pelatihan (<i>Reaction</i>)	11	11
Evaluasi Pelatihan (<i>Learning</i>)	5	5
Evaluasi Pelatihan (<i>Behavior</i>)	11	4
Evaluasi Pelatihan (<i>Result</i>)	3	3
Program Pelatihan	10	5
Lingkungan Kerja	10	10
Perilaku Kerja	9	7
Efektivitas Implementasi K3	10	10

Composite Reliability

Dalam mengukur konsistensi internal alat ukur pada PLS dilakukan dengan menggunakan uji reliabilitas. Menurut (Sarstedt et al, 2017), nilai *composite reliability* (ρ_c) > 0.7 variabel item reliabel. CR mengukur konsistensi internal antara indikator-indikator yang menggambarkan suatu konstruk. Nilai CR yang lebih tinggi menunjukkan bahwa konstruk tersebut lebih reliabel, artinya indikator-indikatornya lebih baik dalam mengukur konstruk yang dimaksud.

Tabel 3. Composite Reliability

Variabel	Composite reliability (ρ_c)
Efektivitas Implementasi K3	0.921
Perilaku Kerja	0.902
Evaluasi Pelatihan (<i>Result</i>)	0.872
Evaluasi Pelatihan (<i>Behavior</i>)	0.871
Evaluasi Pelatihan (<i>Learning</i>)	0.850
Evaluasi Pelatihan (<i>Reaction</i>)	0.919
Lingkungan Kerja	0.915
Program Pelatihan	0.841

Discriminant Validity

Validitas diskriminan mengukur sejauh mana konstruk laten dalam model berbeda satu sama lain, dan ini penting agar setiap konstruk dapat dibedakan dengan jelas. Ada dua metode utama untuk mengevaluasi validitas diskriminan. Cara untuk menguji validitas diskriminan yakni dengan melihat nilai *cross loading*. Model yang mempunyai *discriminant validity* yang baik apabila nilai *cross loading* dari tiap- tiap indikator pada sebuah variabel laten memiliki nilai yang lebih besar dibandingkan dengan nilai *cross loading* pada variabel lain.

Tabel 4. Discriminant Validity

	Evaluasi Efektivitas Implementasi K3	Evaluasi Pelatihan (<i>Behavior</i>)	Evaluasi Pelatihan (<i>Learning</i>)	Evaluasi Pelatihan (<i>Reaction</i>)	Evaluasi Pelatihan (<i>Result</i>)	Lingkungan Kerja	Perilaku Kerja	Program Pelatihan
Efektivitas Implementasi K3	0.734							

asi K3							
Evaluasi Pelatihan (<i>Behavior</i>)	0.724	0.793					
Evaluasi Pelatihan (<i>Learning</i>)	0.565	0.621	0.731				
Evaluasi Pelatihan (<i>Reaksi</i>)	0.514	0.544	0.699	0.717			
Evaluasi Pelatihan (<i>Result</i>)	0.676	0.728	0.550	0.431	0.834		
Lingkungan Kerja	0.575	0.619	0.686	0.535	0.545	0.721	
Perilaku Kerja	0.746	0.741	0.576	0.532	0.716	0.545	0.755
Program Pelatihan	0.631	0.624	0.583	0.439	0.591	0.621	0.693 0.719

Untuk pengujian validitas diskriminan dengan Fornell Lacker pada tabel 5.8 terlihat bahwa nilai akar dari AVE untuk variabel Efektivitas Implementasi K3, Evaluasi Pelatihan (*Behavior*), Evaluasi Pelatihan (*Learning*), Evaluasi Pelatihan (*Reaksi*), Evaluasi Pelatihan (*Result*), Lingkungan Kerja, Perilaku Kerja, dan Program Pelatihan lebih besar dari korelasi variabel lainnya.

**Analisis Model Struktural (*Inner Model*)
 Effect Size (*F-Square*)**

Tabel 5 *F-Square*

Variabel	F-Square
Evaluasi Pelatihan (<i>Reaction</i>) terhadap Perilaku Kerja	0.034
Evaluasi Pelatihan (<i>Learning</i>) terhadap Perilaku Kerja	0.000
Evaluasi Pelatihan (<i>Behavior</i>) terhadap Perilaku Kerja	0.101
Evaluasi Pelatihan (<i>Result</i>) terhadap Perilaku Kerja	0.114
Program Pelatihan terhadap Perilaku Kerja	0.159
Lingkungan Kerja terhadap Perilaku Kerja	0.006
Perilaku Kerja terhadap Efektivitas Implementasi K3	1.258

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Evaluasi Pelatihan (*Reaction*, *Learning*, dan *Behavior*) serta Lingkungan Kerja berpengaruh rendah terhadap Perilaku Kerja. Program Pelatihan berpengaruh sedang, sementara Evaluasi Pelatihan (*Result*) berpengaruh tinggi terhadap Perilaku Kerja. Selain itu, Perilaku Kerja memiliki pengaruh tinggi terhadap Efektivitas Implementasi K3.

R-Square (R2)

Tabel 5 *R-Square (R2)*

Variabel	R-square	R-square adjusted
Efektivitas Implementasi K3	0.557	0.553
Perilaku Kerja	0.685	0.666

Berdasarkan tabel diatas disimpulkan bahwa variabilitas Evaluasi Pelatihan, Program Pelatihan, dan Lingkungan Kerja memiliki dampak sebesar 68,5% pada Perilaku Kerja sedangkan 31,5% dipengaruhi oleh faktor lain. Selain itu, Perilaku Kerja memiliki dampak sebesar 55,7% terhadap Efektivitas Implementasi K3 dan 44,3% dipengaruhi oleh faktor lainnya.

Pengujian Hipotesis

Tabel 5 Hasil Hipotesis

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values
Evaluasi Pelatihan (<i>Behavior</i>) -> Perilaku Kerja	0.299	0.305	0.096	3.105	0.002
Evaluasi Pelatihan (<i>Learning</i>) -> Perilaku Kerja	-0.013	-0.015	0.106	0.118	0.906
Evaluasi Pelatihan (<i>Reaksi</i>) -> Perilaku Kerja	0.149	0.151	0.071	2.104	0.035
Evaluasi Pelatihan (<i>Result</i>) -> Perilaku Kerja	0.289	0.279	0.093	3.106	0.002
Lingkungan Kerja -> Perilaku Kerja	-0.067	-0.054	0.087	0.768	0.442
Perilaku Kerja -> Efektivitas Implementasi K3	0.746	0.756	0.044	16.945	0.000
Program Pelatihan -> Perilaku Kerja	0.320	0.316	0.077	4.151	0.000

Berdasarkan data yang sudah diolah menggunakan Smart PLS 4.1.0.9, tiap hubungan yang dihipotesiskan dilakukan dengan menggunakan simulasi. Pada kasus ini dilakukan metode *bootstrap* terhadap sampel. Dengan pengujian *bootstrap* dimaksudkan untuk meminimalkan masalah terhadap ketidaknormalan data dalam penelitian. Hasil pengujian dengan menggunakan Smart PLS metode *bootstrapping* yakni sebagai berikut:

1. Program Pelatihan terhadap Perilaku Kerja

Dari hasil Uji hipotesis yang telah dikalkulasikan pada tabel 5.9 diketahui bahwa p-value yang membentuk keterkaitan Program Pelatihan terhadap Perilaku Kerja sebesar 0.000 di mana p-value < 0.05 dan T-Statistic sebesar 4.151 di mana t-statistic > 1.96 maka dapat disimpulkan bahwa Program Pelatihan memiliki pengaruh signifikan terhadap Perilaku Kerja. Dinyatakan H1 Diterima. Original sample bernilai 0.320 artinya hubungan Program Pelatihan terhadap Perilaku Kerja bersifat positif.

2. Lingkungan Kerja terhadap Perilaku Kerja

Dari hasil uji hipotesis yang telah dikalkulasikan pada tabel 5.9 diketahui bahwa p-value yang membentuk keterkaitan Lingkungan Kerja terhadap Perilaku Kerja sebesar 0.442 di mana p-value > 0.05 dan T-Statistic sebesar 0.768 di mana t-statistic < 1.96 maka dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Lingkungan Kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap Perilaku Kerja. Dinyatakan H1 ditolak. Original sample bernilai -0.067 artinya hubungan Lingkungan Kerja terhadap Perilaku Kerja bersifat negatif.

3. Evaluasi Pelatihan (Reaction) terhadap Perilaku Kerja

Dari hasil Uji hipotesis yang telah di kalkulasikan pada tabel 5.9 diketahui bahwa p-value yang membentuk keterkaitan Evaluasi Pelatihan (Reaction) terhadap Perilaku Kerja sebesar 0.002 di mana p-value < 0.05 dan T-Statistic sebesar 3.105 di mana t-statistic > 1.96 maka dapat disimpulkan bahwa, Evaluasi Pelatihan (Reaction) memiliki pengaruh signifikan terhadap Perilaku Kerja. Dinyatakan H1 Diterima. Original sample bernilai 0.149 artinya hubungan Evaluasi Pelatihan (Reaction) terhadap Perilaku Kerja bersifat positif.

4. Evaluasi Pelatihan (Learning) terhadap Perilaku Kerja

Dari hasil Uji hipotesis yang telah di kalkulasikan pada tabel 5.9 diketahui bahwa p-value yang membentuk keterkaitan Evaluasi Pelatihan (Learning) terhadap Perilaku Kerja sebesar 0.906 di mana p-value > 0.05 dan T-Statistic sebesar 0.118 di mana t-statistic < 1.96 maka dapat disimpulkan bahwa, Evaluasi Pelatihan memiliki tidak berpengaruh signifikan terhadap Perilaku Kerja. Dinyatakan H1 ditolak. Original sample bernilai -0.013 artinya hubungan Evaluasi Pelatihan (Learning) terhadap Perilaku Kerja bersifat negatif.

5. Evaluasi Pelatihan (Behavior) terhadap Perilaku Kerja

Dari hasil Uji hipotesis yang telah di kalkulasikan pada tabel 5.9 diketahui bahwa p-value yang membentuk keterkaitan Evaluasi Pelatihan (Behavior) terhadap Perilaku Kerja sebesar 0.035 di mana p-value < 0.05 dan T-Statistic sebesar 2.104 di mana t-statistic > 1.96 maka dapat disimpulkan bahwa, Evaluasi Pelatihan (Behavior) memiliki pengaruh signifikan terhadap Perilaku Kerja. Dinyatakan H1 Diterima. Original sample bernilai 0.299 artinya hubungan Evaluasi Pelatihan (Behavior) terhadap Perilaku Kerja bersifat positif.

6. Evaluasi Pelatihan (Result) terhadap Perilaku Kerja

Dari hasil Uji hipotesis yang telah di kalkulasikan pada tabel 5.9 diketahui bahwa p-value yang membentuk keterkaitan Evaluasi Pelatihan terhadap Perilaku Kerja sebesar 0.002 di mana p-value < 0.05 dan T-Statistic sebesar 3.106 di mana t-statistic > 1.96 maka dapat disimpulkan bahwa, Evaluasi Pelatihan (Result) memiliki pengaruh signifikan terhadap Perilaku Kerja. Dinyatakan H1 Diterima. Original sample bernilai 0.289 artinya hubungan Evaluasi Pelatihan (Result) terhadap Perilaku Kerja bersifat positif.

7. Perilaku Kerja terhadap Efektivitas Implementasi K3

Dari hasil uji hipotesis yang telah dikalkulasikan pada tabel 5.9 diketahui bahwa p-value yang membentuk keterkaitan Perilaku Kerja terhadap Efektivitas Implementasi K3 sebesar 0.000 di mana p-value < 0.05 dan T-Statistic sebesar 16.945 di mana t-statistic > 1.96 maka dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Perilaku Kerja memiliki pengaruh signifikan terhadap Efektivitas Implementasi K3. Dinyatakan H1 diterima. Original sample bernilai 0.746 artinya hubungan Perilaku Kerja terhadap Efektivitas Implementasi K3 bersifat positif.

Hasil Penelitian Kualitatif

Berdasarkan pernyataan beberapa narasumber menyatakan bahwa Perilaku kerja memiliki pengaruh yang signifikan terhadap efektivitas implementasi K3. Ketika karyawan memiliki pengetahuan dan kesadaran akan K3, mereka dapat menerapkan prosedur keselamatan dengan baik dalam setiap aktivitas kerja, sehingga mengurangi risiko kecelakaan kerja dan meningkatkan efektivitas implementasi K3. Menurut narasumber dari salah satu peserta pelatihan menyatakan perubahan perilaku kerja yang lebih aman akan membantu pekerja lebih memahami potensi bahaya serta menjalankan K3 sesuai dengan peraturan yang berlaku, sehingga implementasi K3 dapat berjalan dengan baik. Senada dengan itu, narasumber dari ;ain dari peserta pelatihan menegaskan bahwa perilaku kerja yang aman dapat mencegah kecelakaan kerja, yang pada akhirnya mendukung kelancaran seluruh program K3 di perusahaan. Sementara itu, Safety Dept Head menambahkan bahwa efektivitas implementasi K3 tidak hanya bergantung pada program yang telah dibuat, tetapi juga pada bagaimana pekerja menerapkan perilaku kerja yang aman. Pekerja yang memiliki kesadaran K3 mampu mengidentifikasi risiko, memahami potensi bahaya, serta menerapkan prosedur keselamatan seperti PTW (Permit to Work) dan JSA (Job Safety Analysis). Jika seluruh karyawan menerapkan perilaku kerja yang aman, maka dapat dikatakan bahwa implementasi K3 telah berjalan secara efektif.

SIMPULAN

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui program pelatihan K3, lingkungan kerja serta evaluasi program pelatihan K3 berpengaruh terhadap perilaku kerja. Serta mengetahui perilaku kerja berpengaruh terhadap efektivitas implementasi K3. Berdasarkan Analisa data maka diperoleh Program pelatihan K3 berpengaruh positif terhadap perilaku kerja dalam implementasi K3. Lingkungan kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap Perilaku Kerja. Hal ini terjadi karena kurangnya kesadaran. Evaluasi program pelatihan dengan *The New World Kirkpatrick* K3 berpengaruh positif terhadap perilaku kerja dalam implementasi K3 yang dapat dilihat pada masing-masing level. Perilaku Kerja memiliki pengaruh positif signifikan terhadap Efektivitas Implementasi K3.

DAFTAR PUSTAKA

Adha, N. Q., Hafidzi, H. H., & Qomariah, N. (2019). Pengaruh Motivasi Kerja, Lingkungan Kerja, Budaya Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Dinas Sosial Kabupaten Jember.

- Affandhy, L.R., Nilamsari, N.. (2017). Analisis Perilaku Aman Pada Tenaga Kerja Dengan Model ABC (Activa-Behavior-Consequence) Universitas Airlangga Safe Behavior Analysis Of Workers With ABC (Activa-Behavior-Consequence) Model Abstract Safety Council (NSC) pada tahun 2011 Berdasar. *J. Ind. Occup. Heal.* 2, 14–30.
- Agustina, Maria Siska. (2021). Hubungan Pengetahuan Dengan Perilaku Remaja Dalam Pencegahan Covid-19 Di Desa Balun Kecamatan Turi Kabupaten Lamongan. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Surabaya.
- Ananda Sabil Husain (2015) Penelitian bisnis dan manajemen menggunakan partial least squares (PLS) dengan smart PLS 3.0, Modul ajar jurusan manajemen fakultas ekonomi dan bisnis universitas Brawijaya
- Anissa, Cahya. (2020). Pengaruh Program K3, Pelatihan Dan Karakteristik Individu Terhadap Perilaku Kerja Selamat, Program Pascasarjana Universitas Riau.
- Apfia, Ferawati. (2017). Pengaruh Lingkungan Kerja dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada PT Cahaya Indo Persada. *Jurnal Manajemen Bisnis.*
- Birrul Walidain, Ah. (2020). Hubungan Antara Intensitas Mengikuti Diklat Dan Motivasi Kerja Terhadap Kemampuan Mengajar Guru Pai Di Mts Kecamatan Tayu Kabupaten Pati Tahun 2019/2020. Institut Agama Islam Negeri Surakarta.
- Cooper, D. (2001). *Improving Safety Culture: A Pratical Guide*, Applied Behavioral Sience. UK.
- Cooper, D. (2009). *Behavioral Safety a Framework for Success*. Indiana: BSMS Inc.
- Creswell, J., W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research (4th ed.)*. Boston, MA: Pearson.
- Creswell, J. W., Plano Clark, V., Gutmann, M., & Hanson, W. (2003). Advanced mixed methods designs. In A. Tashakkori & C. Teddlie (Eds.), *Handbook of mixed method research in the social and behavioral sciences* (pp. 209--240). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Depnaker. 1970. *Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, Hygiene Perusahaan, dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Departemen Tenaga Kerja
- D. L. Kirkpatrick and J.D. Kirkpatrick. (2013) *Kirkpatrick Four Levels-Audio Recordings Study Guide*. Kirkpatrick Partners, LLC. 68 West Shore Drive Newnan
- D. L. Kirkpatrick and J.D. Kirkpatrick. (2006). *Evaluating Training Programs: The Four Levels*, Berrett-Koehler Publishers.
- Diah Indriani Suwondo dan Eddy Madiono Sutanto (2015), Pengaruh Lingkungan Kerja dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Karyawan, *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, Vol.17, No. 2, hal. 142.
- DuPont Company. (2005). *Not Walking The Talk: DuPonts's Untold Safety Failures*.<http://assets.usw.org/resources/hse/resources/WalkingtheTalkDuponts-Untold-SafetyFailures.pdf> (sitasi tanggal 1 Maret 2017)
- Farjad, Shahrooz. (2012). The Evaluation Effectiveness of training courses in university by Kirkpatrick Model (case study: Islamshahr university), Islamic Azad university, Iran
- Geller, E.S. (2001). *Working Safe : How to Help People Actively Care for Health and Safety*. Florida : Lewis Publisher
- Geller, E. Scott. (2001). *Behavior-Based-Safety in Industry : Realizing the LargeScale Potential of Psychology to Promote Human Welfare*. Applied and Preventive Psychology. Vol.10, Issue 2, Pages 87-105.
- Heinrich, H.W. (1931). *Industrial accident prevention*, Mc Graw hill book company, new york.
- Herwina, Wiwin. (2021). Optimalisasi Kebutuhan Murid Dan Hasil Belajar Dengan Pembelajaran Berdiferensiasi. Program Studi Pendidikan Masyarakat, Universitas Siliwangi Tasikmalaya.
- Hewitt, M. (2009). *Relative Culture Strength : A Key to Sustainable World Class Safety Performance*. Wilmington: DuPont.
- Krzywicki, R. S., & Keesey, M. B. (2011). *Using Safety Perception Survey to assess your organization's Safety Culture*. DuPont.
- Ivany, Syawaludin, & Aidil Putra. (2022). Pengaruh Lingkungan Kerja dan PromosiJabatan Terhadap Stress Kerja Karyawan PT. Himawan Putra Medan. *Journal Professional Manajemen Collage Indonesia*,

- Kerja, K. (2021). Analisis Hubungan Antara Program Behavior Based Safety (BBS) Dan Tingkat Kepatuhan Terhadap Perilaku Keselamatan Kerja Karyawan Di Pt . X M Irwansyah , Baiduri Widanarko , Department of Occupational Health and Safety , Public Health Faculty , Universita. 2191–2207
- Kirkpatrick, Jim & Kirkpatrick, WK. (2021). An Introduction to The New World Kirkpatrick Model.
- Liao, Shih-Chieh. (2019). Journal Evaluating a Continuing Medical Education Program: New World Kirkpatrick Model Approach, National Taichung University of Science and Technology, Taichung City, Taiwan
- Miller, Bailee Jo. (2018). Journal Utilizing the Kirkpatrick Model to Evaluate a Collegiate High Impact Leadership Development Program. Texas A&M University, United States
- M. Syarifudin. (2020). Dampak Lingkungan Kerja Serta Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Kinerja Karyawan Bagian Produksi, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Bali.
- Nadeak, Bernadetha. (2019). Buku Materi Pembelajaran Manajemen Pelatihan dan Pengembangan. Jakarta: UKI Press. Nasution, Abdul Fattah.
- Neneng Hayati & Erwin Yulianto. (2023). Efektivitas Pelatihan Dalam Meningkatkan Kompetensi Sumber Daya Manusia.
- Nisa, Santika. (2023). Manajemen Pelatihan Tata Kecantikan Kulit Di LKP Yuwita Kota Tasikmalaya. Universitas. Siliwangi
- Nul Hakim, Lukman. (2018). Pengaruh Kemampuan Kerja Dan Perilaku Karyawan Terhadap Kinerja Karyawan Fave Hotel S. Parman Medan. Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Medan Area
- Shinta, Nur Rosidah. (2024). Membangun Program Pelatihan Yang Efektik Untuk Meningkatkan Kinerja Karyawan. Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.
- Novi, Anisa Safitri, Muhammad Fahmi Ilmiawan, Dini Islami, Muammar Khadavi, & Muhammad Isa Ansori. (2024). Pelatihan dan Pengembangan Untuk Meningkatkan Keterampilan Karyawan Era Digital. Jurnal Riset Dan Inovasi Manajemen,
- Novian Pradipta, Raditya. (2020). Pengaruh Lingkungan Kerja, Kepuasan Kerja Dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Pegawai, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia (STIESIA) Surabaya.
- Paull, Megan. (2016). Journal Applying the Kirkpatrick model: Evaluating an Interaction for Learning Framework curriculum intervention, Murdoch University, Australia.
- Rahayu, Umi. (2018). Evaluasi Pelatihan Tanggap Bencana Terhadap Reaksi Dan Pengetahuan Kader Tanggap Bencana Di Desa Kemadang, Kecamatan Tanjungsari, Gunungkidul. Universitas Gadjah Mada.
- Republik Indonesia. 2003. *Undang-Undang No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan*. Jakarta: Kementerian Transmigrasi dan Tenaga Kerja.
- Republik Indonesia. 2012. *Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia.
- Ruddin A. (2023). Hubungan Promosi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dengan Perilaku Aman (Safe Behavior) pada Pekerja Bagian Produksi di PT. Hok Tong Jambi. Science (80-).
- Silviani, Dona. (2022). Pengaruh Pelatihan K3 dan Kepemimpinan terhadap Perilaku Keselamatan Kerja pada PT. Trigunapratama Abadi. Universitas Buana Perjuangan Karawang, Indonesia.
- Sandi M Marta. (2019). Jurnal Lingkungan Kerja, Mungkinkah Tidak Berpengaruh Terhadap Kepuasan Kerja?, Jurnal Manajemen dan Sistem Informasi.
- Setianingtyas, F. A. (2012). Efektivitas Pelatihan Karyawan Berdasarkan Model Evaluasi Kirkpatrick, 9–24. Retrieved from <http://e-journal.uajy.ac.id/414/>
- Simbolon, Rojaya, Robi (2024), Pentingnya Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Sebagai Faktor Penentu Optimalisasi Produktivitas Kerja, Jurusan Administrasi Niaga, Politeknik Negeri Bandung.
- Sirait, F.A. (2015). Analisis Perilaku Aman pada Tenaga Kerja dengan Pendekatan Behavior-Based Safety. Skripsi. Surabaya: Universitas Airlangga.

- Shomedran. (2021). Pengembangan Program PLS (Konsep, Strategi dan Satuan PLS). Palembang: Bening Media Publishing.
- Sugiyono. (2020). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiono, (2016). Memahami Penelitian Kualitatif, Alfabeta, Bandung.
- Susanty, Yunni. (2022). Jurnal Evaluasi Program Pengembangan Kompetensi Berdasarkan Model Evaluasi Kirkpatrick Level 1 dan Level 2. Pusat Pelatihan dan Pengembangan dan Pemetaan Kompetensi Aparatur Sipil Negara Lembaga Administrasi Negara, Sumedang.
- Syaputra, Eko Maulana. (2017). Hubungan Pengetahuan dan Motivasi K3 dengan Kecelakaan Kerja Karyawan Produksi PT Borneo Melintang Buana Eksport. Universitas Wiralodra, Indramayu
- Tehupeiory, Karinka Priskila. (2014) Jurnal Evaluasi Pelatihan dengan Metode Kirkpatrick Analysis. Institut Teknologi Harapan Bangsa, Bandung
- Vienta Yudhawan, Yusika (2017). Hubungan Personal Factors Dengan Unsafe Actions Pada Pekerja Pengelasan Di Pt Dok Dan Perkapalan Surabaya. Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.
- Vitriyansyah. (2012). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Pekerja Pengelasan Industri Dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di Jalan Raya Bogor-Dermaga. Depok. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Wahyudi, Agung, Biantoro, (2020). Pengaruh Kesehatan dan Keselamatan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan PT Pratama Abadi Industri Sukabumi. Jurnal Mahasiswa Manajemen, 1(1), 138–156.
- Wahyuni, Sri. (2020). Hubungan Perilaku dengan kecelakaan kerja pekerja bengkel.las di jalan mahkamah Medan Kota. Jurnal Kesehatan,3 (1), 100- 120.
- Wicaksono, R. M., Ali, H., & Syarief, F. (2022). Review Msdm: Pengaruh Pelatihan, Lingkungan Kerja Dan Disiplin Terhadap Kinerja Dan Kepuasan Kerja.
- Windrajaya, Eko Rudy. (2019). Evaluasi Program Pkl (Praktik Kerja Lapangan) Di Smk Negeri 2 Tegal Berdasarkan Model Stake's Countenance, Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Widiastuti, Sussi. (2023). Jurnal The New World Kirkpatrick Model (NWKM) pada Pelatihan Mandiri Implementasi Kurikulum Merdeka (IKM) Melalui Platform Merdeka Mengajar (PMM), Universitas Negeri Surabaya, Surabaya.
- Yunus, Reny. (2021). Evaluasi Model Kirkpatrick Terhadap Pelaksanaan Diklat Penguatan Pengawas Sekolah Berbasis Best Practice, HOTS, dan Pembelajaran Orang Dewasa di Indonesia (Disertasi Tidak Diterbitkan), Universitas Islam Raden Inta, Lampung.
- Yusnarita, Rina. (2020). Model Evaluasi Kirkpatrick Pada Diklat Fungsional Calon Kepala Madrasah Di Pusediklat Tenaga Teknis Pendidikan Dan Keagamaan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta
- Zebua, Elvin Suka Adil. (2022). Jurnal Pengaruh Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Terhadap Motivasi Kerja Karyawan Pada Pt. Pln (Persero) UP3. Universitas Nias. Nias