

**PENGARUH PENERAPAN SAFETY CULTURE MELALUI PROGRAM INDIRECT INJURY FREE TERHADAP KINERJA KESELAMATAN KESEHATAN KERJA DAN PENYAKIT AKIBAT KERJA PADA KARYAWAN PERUSAHAAN GAS PT XYZ**

**Dadan Juarsa<sup>1\*</sup>, Erislan<sup>2</sup>, Tatan Sukwika<sup>3</sup>**

<sup>1-3</sup>Program Studi Magister Manajemen Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan, Universitas Sahid Jakarta

Email Korespondensi: dxjuarsa@yahoo.com

Disubmit: 23 Juni 2023

Diterima: 26 Juni 2023

Diterbitkan: 01 Agustus 2023

Doi: <https://doi.org/10.33024/mnj.v5i8.10630>

**ABSTRACT**

*Companies in the gas sector are developing rapidly to become one of the world's largest income centers which have work routines related to humans, the environment and infectious agents through transmission of infection between workers, equipment and the environment (air, temperature, water and others). Information from a company reports that there are still 2% unsafe work accident incidents that create work-related illnesses and unsafe occupational health and safety performance by 8% and unsafe implementation of a safety culture by 17%. The research objective was to analyze the effect of implementing a safety culture through the indirect injury free program on the performance of occupational health safety and occupational diseases among employees of the gas company PT XYZ. Quantitative research method type pre-experimental design one shot case study design and analyzed by simple linear regression test. Data collection techniques using primary data by distributing questionnaires. The population is 200 workers and the sampling technique uses total sampling. The results of the study show that most (60%) the application of safety culture through the indirect injury free program is unsafe, most (58%) work health safety performance is unsafe and almost half (40%) occupational diseases still occur. There is an influence between the application of safety culture through the indirect injury free program on occupational health safety performance of 58.6% and work-related diseases of 45.5% in gas company employees at PT XYZ, while the rest is influenced by other factors. Recommendations for workers to increase commitment, routine briefings, training to increase knowledge and motivation. Recommendations for company management to improve the oversight and monitoring functions of periodic evaluations (weekly, monthly and yearly) as well as human resource development through dissemination and training on the implementation of safety culture and occupational health and safety.*

**Keywords:** Occupational Health Safety, Indirect Injury Free, Occupational Diseases, Safety Culture.

## ABSTRAK

Perusahaan di bidang gas berkembang pesat menjadi salah satu pusat penghasil terbesar dunia yang memiliki rutinitas kerja berhubungan dengan manusia, lingkungan dan agen penyebab infeksi penyakit melalui transmisi penularan dari antar pekerja, peralatan dan lingkungan (udara, suhu, air dan lainnya). Informasi dari sebuah perusahaan melaporkan masih terjadi 2% unsafe kejadian kecekaan kerja yang menciptakan penyakit akibat kerja dan unsafe kinerja keselamatan kesehatan kerja sebesar 8% serta *unsafe* penerapan budaya keselamatan sebesar 17%. Penelitian bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan *safety culture* melalui *program indirect injury free* terhadap kinerja keselamatan kesehatan kerja dan penyakit akibat kerja pada karyawan perusahaan gas PT XYZ. Metode penelitian kuantitatif jenis pre eksperimental design rancangan *one shot case study* dan di analisis dengan uji regresi linear sederhana. Teknik pengumpulan data menggunakan data primer dengan penyebaran kuesioner. Populasi sebanyak 200 pekerja dan teknik pengambilan sampling menggunakan total sampling. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar (60%) penerapan *safety culture* melalui *program indirect injury free* kurang aman (*unsafe*), sebagian besar (58%) kinerja keselamatan kesehatan kerja kurang baik (*unsafe*) dan hampir separuhnya (40%) penyakit akibat kerja masih terjadi. Terdapat pengaruh antara penerapan *safety culture* melalui *program indirect injury free* terhadap kinerja keselamatan kesehatan kerja sebesar 58,6% dan terhadap penyakit akibat kerja sebesar 45,5% pada karyawan perusahaan gas di PT XYZ, sedangkan sisanya di pengaruhi oleh faktor lain. Rekomendasi bagi pekerja untuk meningkatkan komitmen, rutin brifing, pelatihan meningkatkan pengetahuan dan motivasi. Rekomendasi bagi manajemen perusahaan meningkatkan fungsi pengawasan dan monitoring evaluasi berkala (mingguan, bulanan dan tahunan) serta pengembangan sumber daya manusia melalui diseminasi dan pelatihan pelaksanaan *safety culture* dan keselamatan kesehatan kerja.

**Kata Kunci:** Keselamatan Kesehatan Kerja, *Indirect Injury Free*, Penyakit Akibat Kerja, *Safety Culture*.

## PENDAHULUAN

Persaingan industri perusahaan gas dewasa ini semakin kompetitif menuntut perusahaan untuk mengoptimalkan seluruh sumber daya yang dimiliki (ILO, 2019). Tenaga kerja yang handal dan tangguh sangat dibutuhkan untuk mendukung bisnis perusahaan agar dapat berdaya bersaing (Damanik, 2018). Perusahaan harus menggunakan mesin berteknologi tinggi untuk mendukung proses produksi dan meningkatkan produktivitas perusahaan hingga mencapai efektivitas serta efisiensi (Amri, 2016). Tenaga kerja dan alat

berteknologi mutakhir ini bertujuan melindungi manusia dalam organisasi, baik itu pemberi kerja (perusahaan) dan penerima kerja (karyawan) untuk menciptakan hasil sepadan kepada konsumen (ILO, 2019).

Data dari *International Labour Organization* (ILO) menunjukkan bahwa setiap tahun di seluruh dunia hampir 2.000.000 tenaga kerja mengalami kecelakaan kerja hingga meninggal dunia karena masalah-masalah akibat kecelakaan kerja (ILO, 2019). Dari jumlah ini, 350.000 tenaga kerja atau sebesar 17% menderita penyakit akibat

kerja (PAK) hingga mengalami kecelakaan fatal yang berujung kematian (ILO, 2019). Setiap tahun data kecelakaan kerja ini dapat bertambah sekitar 5-10% jika tidak ada penanganan penurunan angka kecelakaan kerja yang berdampak terhadap PAK pada setiap organisasi baik berupa implementasi budaya keselamatan. *International Labour Organization* memberikan himbauan untuk setiap perusahaan lebih fokus terhadap penanganan penurunan angka kecelakaan kerja hingga dengan harapan *zero accident* (ILO, 2019). Penanganan penurunan angka kecelakaan kerja hingga *zero accident* ini, salah satu usahanya dengan menerapkan budaya keselamatan dalam rutinitas kerjanya yang dapat berdampak pada peningkatan kinerja K3 dan penurunan kejadian PAK akibat kecelakaan kerja (ILO, 2021). Perusahaan gas di dunia berkembang pesat, menurut Analisis Pasar Gas Qatar terdapat pertumbuhan lebih dari 3,2% selama periode perkiraan 2022-2027 di wilayah Qatar. Organisasi Perburuhan Internasional, telah menunjukkan bahwa 50 pekerja kehilangan nyawa mereka pada tahun 2020 dan lebih dari 500 terluka parah, dengan 37.600 menderita ringan hingga sedang dan cedera (ILO, 2021). Karyawan dalam sebuah perusahaan berperan strategis mendominasi kinerja produksi perusahaan yang diinginkan hingga menjadi ujung tombak dan sumber daya paling vital proses produksi (Asamani, 2020).

Kecepatan dan ketepatan kinerja karyawan memerlukan peningkatan kinerja K3 dan penurunan kejadian PAK akibat kecelakaan kerja dalam sebuah perusahaan akan menciptakan kendali dan kontrol dalam mempertahankan mutu dan kinerja,

sehingga produksi perusahaan dapat dicapai dengan maksimal (Amri, 2016). Kinerja K3 dan penurunan kejadian PAK salah satunya dipengaruhi penerapan *safety culture* atau budaya keselamatan pada setiap individu atau kelompok dalam perusahaan. Salah satu penerapan *safety culture* pada karyawan perusahaan adalah melalui *program indirect injury free* (Murali, 2015). Penerapan *safety culture* pada karyawan perusahaan melalui *program indirect injury free* adalah penatalaksanaan budaya keselamatan dalam lingkungan kerja yang dijalani oleh individu atau kelompok yang mencakup keterbukaan, keadilan, pelaporan, pembelajaran dan informasi budaya bebas cedera tidak langsung (Murali, 2015).

*Indirect injury free* adalah bebas cedera tidak langsung atau setiap individu atau kelompok dalam sebuah perusahaan tidak mengalami kecelakaan kerja saat aktif melakukan aktivitas kerja selama dalam lingkungan kerja perusahaan (Murali, 2015). *Safety culture and program indirect injury free* memiliki dampak besar terutama terhadap kinerja kesehatan keselamatan kerja (K3) dan penyakit akibat kerja (PAK) pada karyawan perusahaan. Potensi berbahaya pada karyawan perusahaan saat bekerja tentunya memerlukan budaya keselamatan agar perusahaan, karyawan dan konsumen merasa aman satu sama lain dari *output* yang dihasilkan (Kim, 2016). Pekerjaan karyawan industri pertambangan gas merupakan pekerjaan yang memiliki potensi angka kecelakaan kerja yang tinggi. Karyawan berhubungan langsung dengan berbagai situasi baik dari rekan kerja, alat kerja dan lingkungan situasi pekerjaan yang semuanya dapat menjadi sumber

langsung maupun tidak langsung dari kecelakaan kerja di perusahaan pertambangan gas (ILO, 2019). Kinerja K3 adalah pemeliharaan sumber daya manusia (SDM) sebagai yang pelaku utama agar tidak terluka atau sakit dan pemeliharaan sumber daya fasilitas yaitu sarana dan prasarana, demikian agar tidak rusak (Solmaz, 2020).

Pemeliharaan SDM dan fasilitas dilakukan untuk mencegah PAK akibat kecelakaan kerja (Nyirenda, 2015). Kecelakaan kerja yang berakibat PAK adalah kejadian yang tidak diinginkan, tidak direncanakan dan tidak terduga yang dapat menimbulkan kerugian yaitu cedera pada manusia dan rusaknya properti (Robbins, 2020). PAK menimbulkan kerugian seperti pekerja mengalami luka, kerusakan peralatan potensi kecelakaan baik yang terjadi tetapi tidak menimbulkan kerugian disebut near miss (Supardi, 2021). Selain itu, penurunan kinerja K3 dan PAK berdampak pada peralatan dan lingkungan mengalami kerusakan hingga kerugian peluang bisnis perusahaan (Osha, 2019).

Penelitian Naji (2021) menjelaskan bahwa dari beberapa literature review yang ditemukan hipotesis bahwa terdapat pengaruh budaya keselamatan terhadap kinerja K3 dan PAK (Naji, 2021). Penelitian Kania (2019) menjelaskan bahwa kinerja K3 dan PAK dalam sebuah organisasi dapat menurun salah satunya efektif dan dipengaruhi melalui penerapan budaya keselamatan kerja. Penelitian Murali (2015) menjelaskan bahwa budaya keselamatan melalui *program indirect injury free* mampu mengembangkan kinerja K3 dan PAK. Penelitian Kim (2016) menjelaskan bahwa peningkatan kinerja K3 dan penurunan PAK dipengaruhi oleh salah satunya

penerapan budaya keselamatan dalam sebuah organisasi.

Penelitian Supardi (2021) menjelaskan bahwa penguatan kepemimpinan merekomendasikan perusahaan membentuk budaya keselamatan dalam rangka mengatasi peningkatan kinerja K3 dan penurunan PAK. Budaya keselamatan kerja merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan pekerja dan perusahaan untuk peningkatan kinerja K3 dan penurunan PAK (Zohar, 2010). Salah satu upaya peningkatan kinerja K3 dan penurunan PAK adalah penerapan *safety culture* melalui *program indirect injury free* (Supardi, 2021). *Program indirect injury free* adalah bebas cedera tidak langsung yang merupakan salah satu upaya untuk mencegah kecelakaan kerja yang dapat berakibat fatal dan sering terjadi dalam keseharian rutinitas kerja para pekerja. Penerapan *safety culture* melalui *program indirect injury free* ini diterapkan salah satu perusahaan gas PT XYZ di wilayah Qatar. Informasi ditemukan dari perusahaan gas PT XYZ adalah penerapan *safety culture* yang masih belum optimal dalam kategori (*safe*) dan masih terjadinya penurunan kinerja K3 dan penurunan PAK akibat kecelakaan kerja. Hasil studi pendahuluan sepanjang tahun 2022 di perusahaan gas PT XYZ teridentifikasi ada sekitar 2% PAK dan akibat kecelakaan kerja. Kejadian PAK akibat kecelakaan kerja sebesar 2% *indirect injury free* tersebut meliputi cedera, luka dan infeksi saluran napas yang dialami pekerja di PT XYZ. Selanjutnya *unsafe report* kinerja K3 pada PT XYZ menunjukkan angka 8% yang meliputi masih ditemukan karyawan jatuh terpeleset, tertimpa beberapa material atau terkena percikan material proses produksi hingga

kurangnya kesadaran dalam penggunaan alat pelindung diri.

Data *unsafe report safety culture* melalui *program indirect injury free* perusahaan PT XYZ juga menunjukkan angka 17% yang meliputi karyawan yang belum berani membudayakan keterbukaan tentang kejadian kecelakaan kerja, takut dan yakin bahwa manajemen membudayakan keadilan dalam kejadian kecelakaan kerja, laporan kejadian kecelakaan kerja masih ditutupi untuk keamanan status pekerjaan, jarang pelaporan kejadian kecelakaan kerja karena takut menjadi catatan buruk dan karyawan kejadian kecelakaan kerja jarang digunakan bahan diskusi bersama.

Penerapan melalui *safety culture* melalui *program indirect injury free* perusahaan PT XYZ belum menunjukkan informasi penerapan yang aman (*safe*) dan masih ditemukan informasi penurunan kinerja K3 dan informasi kejadian PAK akibat kecelakaan kerja. Beberapa literatur di atas juga menunjukkan bahwa peningkatan kinerja K3 dan penurunan kejadian PAK akibat kecelakaan kerja dapat dipengaruhi salah satunya oleh penerapan melalui *safety culture* melalui *program indirect injury free*. Sejalan dengan pemaparan literatur dan penemuan informasi latar belakang di atas di perusahaan PT XYZ, maka peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh penerapan *safety culture* melalui *program indirect injury free* terhadap kinerja K3 dan PAK pada karyawan perusahaan gas PT XYZ.

#### KAJIAN PUSTAKA

Penerapan *safety culture* melalui *program indirect injury free* adalah penatalaksanaan

gabungan dan refleksi dari perilaku, keyakinan, persepsi serta nilai-nilai yang tersebar diantara pekerja, manajemen, dan perusahaan dalam kaitannya terhadap keselamatan oleh individu atau kelompok. Penerapan *safety culture* melalui *program indirect injury free* mencakup budaya keterbukaan bebas cedera tidak langsung, budaya keadilan bebas cedera tidak langsung, budaya pelaporan bebas cedera tidak langsung, budaya pembelajaran bebas cedera tidak langsung dan budaya penginformasian bebas cedera tidak langsung.

Kinerja Keselamatan Kesehatan Kerja (K3) adalah Mekanisme perlindungan kerja terhadap pegawai selama berkinerja supaya terhindar kondisi berbahaya misalnya kecelakaan atau penyakit kerja dan dalam keberlangsungan kerjanya tercipta pegawai bekerja dalam situasi aman serta nyaman, sehingga optimalisasi kinerja pegawai terwujud. Kinerja (K3) mencakup keterlibatan pekerja, peranan manajemen, peraturan dan prosedur, kondisi dan lingkungan kerja, kompetensi pekerja dan komunikasi pekerja.

Penyakit Akibat Kerja (PAK) adalah gangguan keluhan masalah kesehatan baik sakit penyakit yang diakibatkan dari rutinitas pekerjaan yang menimbulkan kecelakaan kerja dan berdampak merugikan pegawai. PAK mencakup riwayat keluhan penyakit, keluhan penyakit yang diderita dan pemeriksaan kesehatan.

Rumusan pertanyaan sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh penerapan *safety culture* melalui *program indirect injury free* terhadap kinerja K3 pada karyawan perusahaan gas PT XYZ?
2. Apakah ada pengaruh penerapan *safety culture* melalui *program*

*indirect injury free* terhadap PAK pada karyawan perusahaan gas PT XYZ?

#### METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian kuantitatif jenis *pre eksperimental design* dengan rancangan *one shot case study*. Desain penelitian ini terdapat suatu kelompok diberi *treatment* (perlakuan) dan selanjutnya diobservasi hasilnya (Sugiyono, 2018). *Treatment* adalah sebagai variabel independen yaitu penerapan *safety culture* melalui *program indirect injury free* dan hasil adalah sebagai variabel dependen (kinerja K3 dan PAK). Desain penelitian yang dilaksanakan tanpa adanya kelompok pembanding dan juga tanpa adanya tes awal yang bertujuan untuk mengetahui

efek dari perlakuan (penerapan *safety culture* melalui *program indirect injury free*) terhadap kinerja K3 dan PAK. Teknik pengumpulan data adalah penyebaran kuesioner dengan pengisian pilihan jawaban dalam bentuk skala *likert* yang terdiri dari 55 pertanyaan. Penelitian ini telah dilakukan pada bulan Juni 2023 di perusahaan gas XYZ. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh (200) pekerja perusahaan gas XYZ. Teknik pengambilan sampel adalah total sampling dengan jumlah sampel sebanyak 200 responden. Data antara variabel telah melewati uji normalitas, uji linearitas dan uji heteroskedastisitas yang selanjutnya dilakukan analisis data dengan menggunakan uji regresi linear sederhana.

#### HASIL PENELITIAN

Kategori	Frekuensi	Persentase
Kurang Aman ( <i>Unsafe</i> )	124	62%
Aman ( <i>Safe</i> )	76	38%
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100%</b>

Gambar 1 Distribusi Frekuensi Penerapan *Safety Culture* Melalui *Program Indirect Injury Free*

Berdasarkan hasil penelitian pada gambar 1 menunjukkan bahwa sebagian besar (60%) penerapan *safety culture* melalui *program*

*indirect injury free* pada karyawan perusahaan gas PT XYZ kurang aman (*unsafe*).

Kategori	Frekuensi	Persentase
Kurang Baik ( <i>Unsafe</i> )	116	58%
Baik ( <i>Safe</i> )	84	42%
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100%</b>

Gambar 2 Distribusi Frekuensi Kinerja Keselamatan Kesehatan Kerja (K3)

Berdasarkan hasil penelitian pada gambar 2 menunjukkan bahwa sebagian besar (58%) kinerja

keselamatan kesehatan kerja (K3) pada karyawan perusahaan gas PT XYZ kurang baik (*unsafe*).

Kategori	Frekuensi	Persentase
Rendah	120	60%
Tinggi	80	40%
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100%</b>

Gambar 3 Distribusi Frekuensi Penyakit Akibat Kerja (PAK)

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar (60%) penyakit

akibat kerja (PAK) pada karyawan perusahaan gas PT XYZ rendah kejadiannya.

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	7.318	4.089		1.790	.075
	Penerapan Safety Culture Melalui Program Indirect Injury Free	.925	.055	.766	16.752	.000

a. Dependent Variable : Kinerja K3

Gambar 4. Uji Hipotesis Pengaruh Penerapan Safety Culture Melalui Program Indirect Injury Free Terhadap Kinerja K3

Pengujian keberartian pengaruh penerapan *safety culture* melalui *program indirect injury free* terhadap kinerja K3, maka hipotesis berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai signifikansinya sebesar 0,000 lebih

keci dari > dari nilai probabilitas 0,05, sehingga hipotesis diterima (Ha) atau dapat di simpulkan bahwa terdapat pengaruh antara penerapan *safety culture* melalui *program indirect injury free* terhadap kinerja K3.

#### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.766 <sup>a</sup>	.586	.584	4.624

a. Predictors: (Constant), Penerapan Safety Culture Melalui Program IIF

Gambar 5. Uji Determinasi Pengaruh Penerapan Safety Culture Melalui Program Indirect Injury Free Terhadap Kinerja K3

Berdasarkan gambar 5 di peroleh nilai R<sup>2</sup> sebesar 0,586 atau 58,6%, ini berarti variabel bebas penerapan *safety culture* melalui *program indirect injury free*

memengaruhi variabel dependen kinerja K3 sebesar 58,6% dan sisanya di pengaruhi oleh variabel lain yang tidak masuk dalam penelitian ini.

Model	Coefficients <sup>a</sup>		Standardized Coefficients		
	Unstandardized Coefficients		Beta	t	Sig.
1	(Constant)	5.318		1.301	.195
	Penerapan Safety Culture Melalui Program Indirect Injury Free	.925	.766	16.752	.000

a. Dependent Variable : PAK

Gambar 6. Uji Hipotesis Pengaruh Penerapan *Safety Culture* Melalui Program *Indirect Injury Free* Terhadap PAK

Pengujian keberartian pengaruh penerapan *safety culture* melalui *program indirect injury free* terhadap PAK, maka hipotesis berdasarkan Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai signifikansinya sebesar 0,000 lebih kecil dari > dari nilai

probabilitas 0,05, sehingga hipotesis di terima (Ha) atau dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara penerapan *safety culture* melalui *program indirect injury free* terhadap PAK.

#### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.776 <sup>a</sup>	.475	.475	4.524

a. Predictors: (Constant), Penerapan *Safety Culture* Melalui Program IIF

Gambar 7. Uji Determinasi Pengaruh Penerapan *Safety Culture* Melalui Program *Indirect Injury Free* Terhadap PAK

Berdasarkan gambar 7 di peroleh nilai R<sup>2</sup> sebesar 0,475 atau 47,5%, ini berarti variabel bebas penerapan *safety culture* melalui *program indirect injury free* memengaruhi variabel dependen kinerja K3 sebesar 47,5% dan sisanya di pengaruhi oleh variabel lain yang tidak masuk dalam penelitian ini.

#### PEMBAHASAN

##### Penerapan *Safety Culture* Melalui Program *Indirect Injury Free*

*Safety culture* atau budaya keselamatan adalah gabungan dan refleksi dari perilaku, keyakinan, persepsi serta nilai-nilai yang tersebar diantara pekerja, manajemen, dan perusahaan dalam

kaitannya terhadap keselamatan (Stevianingrum & Erwandi, 2022). Budaya keselamatan terjadi karena berbagai faktor yang berkaitan di dalam perusahaan dan organisasi. Situasi *unsafe* penerapan budaya keselamatan dalam perusahaan di pengaruhi oleh komitmen manajemen, keterlibatan karyawan, pengetahuan dan kompetensi, komunikasi, kepatuhan dan perilaku (Stevianingrum & Erwandi, 2022). Hasil penelitian sejalan dengan Stevianingrum dan Erwandi (2022) yang menjelaskan bahwa budaya keselamatan akan mengalami *unsafe* jika dalam karyawan perusahaan mengalami faktor dominan dan non dominan dalam penerapan budaya keselamatan.

Faktor dominan yang memengaruhi penerapan budaya keselamatan di perusahaan adalah kepatuhan, perilaku, komitmen dan kompetensi dalam menerapkan budaya keterbukaan, keadilan, pelaporan, pembelajaran dan penginformasian bebas. Sedangkan faktor non dominan yang memengaruhi penerapan budaya keselamatan di perusahaan adalah pengetahuan dan persepsi pekerja perusahaan dalam menerapkan budaya keterbukaan bebas cedera tidak langsung, budaya keadilan bebas cedera tidak langsung, budaya pelaporan bebas cedera tidak langsung, budaya pembelajaran bebas cedera tidak langsung dan budaya penginformasian bebas cedera tidak langsung.

Menurut penelitian Kania, Probo dan Hanifah (2016) menjelaskan bahwa faktor yang memengaruhi *unsafe* penerapan budaya keselamatan adalah pekerja betul-betul terlibat dalam prosedur yang efektif untuk mengontrol keselamatan. Penerapan budaya keselamatan akan mengalami *unsafe* dari empat konteks yaitu organisasi, lingkungan kerja sosial atau kerja dan individual serta lingkungan kerja fisik (Kania, Probo & Hanifah, 2016). Penelitian Kania, Probo dan Hanifah (2016) menjelaskan bahwa konteks menjadi peningkatan penerapan budaya keselamatan adalah fokus pada komitmen, keterlibatan, pelaporan, kesadaran dan pengalokasian waktu.

Rekomendasi bagi perusahaan adalah memperkuat kepatuhan, perilaku, komitmen dan kompetensi pekerja perusahaan dalam penerapan *safety culture* melalui *program indirect injury free* melalui pelaporan kegiatan monitoring dan evaluasi secara berkala harian, mingguan, bulanan

dan tahunan yang dapat di akses melalui bantuan sistem informasi dan teknologi. Implikasi bagi manajemen kesehatan, keselamatan kerja dan lingkungan adalah bagi perusahaan gas dalam penerapan *safety culture* melalui *program indirect injury free*, fenomena permasalahan yang ditemukan bukan hanya terkait *issue* kebijakan dan tata kelola laksana penerapan budaya keselamatan atau konteks faktor manajemen perusahaan, tetapi unsur dimensi faktor individu pekerja perusahaan (kepatuhan, perilaku, komitmen dan kompetensi) menjadi faktor dominan yang mengakibatkan *unsafe* dalam penerapan *safety culture* melalui *program indirect injury free*. Komponen struktural (manajemen perusahaan) dan elaborasi dengan individu (pekerja perusahaan) yang saling berhubungan menciptakan budaya keselamatan hingga akan membentuk *safety values, safety leadership, safety attitudes* dan *safety performance*.

### **Kinerja Keselamatan Kesehatan Kerja (K3)**

Kinerja K3 adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja (Permen, 2018). Kinerja K3 yang kurang baik (*unsafe*) dapat diakibatkan oleh faktor fisik, kimia, biologi, ergonomi dan psikologi pekerja dalam melangsungkan kegiatan pekerjaannya (Permen, 2018). Hasil penelitian sejalan dengan Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2018 bahwa dalam dimensi kinerja K3 terdapat kondisi dan lingkungan kerja yang menjadi salah satu indikator pengukuran kinerja K3 mencakup faktor tersebut. Faktor kondisi dan lingkungan kerja yang

mencakup (fisik, kimia, biologi, ergonomi dan psikologi) menjadi hal yang paling dominan melekat dan menjadi rutinitas pekerja sehingga merupakan fokus dalam membentuk kinerja K3 yang *safe*.

Menurut Azahra (2017) kinerja K3 pada perusahaan di bidang gas mengalami *unsafe* akibat proses produksi, bahaya kimia, kondisi dan tindakan tidak aman, kelemahan sistem manajemen dan faktor lainnya (ledakan, kebakaran dan badai). Sejalan dengan hasil penelitian bahwa faktor kondisi dan lingkungan kerja yang mencakup hal tersebut merupakan dimensi kinerja K3 yang masih mengami *unsafe* pada perusahaan Gas XYZ ini. Menurut penelitian Marga (2023) menjelaskan bahwa kinerja K3 pada perusahaan di bidang gas mengalami *unsafe* akibat kejadian kecelakaan kerja di perusahaan yang masih cukup tinggi. Perusahaan yang bergerak di bidang transmisi dan distribusi gas bumi dengan aktivitas operasional yang berisiko tinggi, berpotensi mengalami kerusakan dan kebocoran gas yang membahayakan pekerjaannya (Marga, 2023). Penelitian Marga (2023) sejalan dengan hasil penelitian yang masih ditemukan kecelakaan kerja sebesar 2% setiap tahun, sehingga kinerja K3 akan mengalami *unsafe* dalam rutinitas keberlangsungannya.

Kinerja K3 yang *unsafe* diakibatkan oleh faktor manusia seperti tidak melakukan pengecekan, memakai alat pelindung diri, gangguan kelengahan, kecerobohan, mengantuk, kelelahan, kesehatan, gangguan penglihatan, penyakit, cemas, serta kurangnya pengetahuan dalam proses kerja dan cara kerja (Marga, 2023). Selain itu, kinerja K3 yang *unsafe* diakibatkan oleh faktor lingkungan seperti kondisi tidak aman dari

mesin, alat, bahan, lingkungan tempat kerja, proses kerja, sifat kerja, dan sistem kerja (Marga, 2023). Sejalan dengan Marga (2023), pada hasil penelitian dimensi keterlibatan dan peranan pekerja atau manajemen perusahaan dalam meningkatkan kinerja faktor manusia (penggunaan APD) dan faktor lingkungan (kebisingan, pencahayaan, ruang gerak dan sebagainya) menjadi penghambat kinerja K3 agar mencapai *safe*.

Rekomendasi dalam meningkatkan kinerja K3 menurut Azahra (2017) adalah membentuk lebih ketat peraturan yang berkaitan dengan lingkungan hidup dan perencanaan industri, standarisasi (bahan baku industri, pengadaan alat pengaman, maupun dari hasil limbah yang dihasilkan agar tidak mengganggu kualitas lingkungan) serta dilakukan pelatihan dan tindakan persuasif bagi pengusaha dan pekerja sehingga diharapkan dapat lebih berhati-hati dalam melakukan pekerjaan terutama yang menggunakan peralatan ataupun bahan kimia yang dapat membahayakan diri sendiri maupun lingkungan. Implikasi bagi manajemen kesehatan, keselamatan kerja dan lingkungan adalah bagi perusahaan gas dalam kinerja K3 adalah fokus pada *issue* faktor kondisi dan lingkungan kerja yang mencakup (fisik, kimia, biologi, ergonomi dan psikologi) yang *unsafe* dialami oleh pekerja perusahaan di bidang gas. Selain itu, manajemen juga perlu bersinergi pada peraturan yang mendukung kegiatan lingkungan hidup dan standarisasi bahan dan peratan kerja yang mumpuni.

### Penyakit Akibat Kerja (PAK)

Faktor keselamatan kerja adalah hal terpenting untuk meminimalisir kecelakaan kerja yang dapat berdampak menjadi PAK. Semakin tersedianya fasilitas keselamatan kerja semakin sedikit kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja dan menurunkan rendahnya kejadian PAK di perusahaan. Penyakit akibat kerja (PAK) adalah penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan, alat kerja, bahan, proses maupun lingkungan kerja yang dapat menciptakan gangguan kesehatan baik jasmani maupun rohani yang ditimbulkan ataupun diperparah karena aktivitas kerja atau kondisi yang berhubungan dengan pekerjaan (Salawati, 2015).

Hasil penelitian menunjukkan masih terjadi 40% kejadian PAK di perusahaan gas PT XYZ. Hal ini, masih merupakan kejadian PAK yang tinggi dan tentunya diakibatkan masih terjadinya kecelakaan kerja di perusahaan yang dialami oleh pekerja perusahaan. Kejadian PAK yang masih terjadi dapat diakibatkan oleh beberapa faktor seperti faktor individual, pengetahuan pekerja dan komitmen atau kepatuhan pekerja dalam menjalankan prosedur pekerjaannya (Husaini, Setyaningrum & Saputra, 2017). Penelitian Husaini, Setyaningrum dan Saputra (2017) menjelaskan bahwa faktor individual seperti usia, masa kerja, dan lama kerja tidak terlalu signifikan berhubungan dengan PAK, tetapi pengetahuan pekerja sangat signifikan dengan kejadian PAK. Menurut Salawati (2015) kejadian PAK dapat diakibatkan oleh pelaporan yang tidak terekam dengan baik dari proses identifikasi, penilaian dan pengendalian resiko kecelakaan kerja. Sejalan dengan penelitian Salawati (2015), Husaini, Setyaningrum dan Saputra (2017) bahwa kejadian PAK yang masih

terjadi pada pekerja ditandai dengan dalam 6 bulan terakhir mengalami keluhan masalah kesehatan baik selama di tempat kerja dan sebelum atau sesudah dari tempat kerja.

Berdasarkan hasil penelitian kejadian PAK yang sering dialami pekerja pada perusahaan gas adalah infeksi saluran pernapasan (batuk atau sesak, nyeri bagian hidung-tenggoran-dada) atau sulit menelan saat selama atau sesudah bekerja serta gangguan iritasi kulit dan mata. Silvia (2017) menjelaskan bahwa kecelakaan kerja yang menyebabkan gangguan kesehatan seperti infeksi pernapasan, masalah iritasi dan lainnya akibat dari kurangnya penggunaan alat pelindung diri yang terstandarisasi. Selain itu, menurut penelitian Sarinah dan Supri (2015) menjelaskan bahwa PAK yang dialami pekerja selain dari penggunaan APD adalah dari faktor kecerobohan atau kelalaian pekerja dan faktor *error* sistem yang tidak bisa diprediksi dapat terjadi kerusakan atau ketidaksesuaian dalam menjalankan kinerja, meski telah menjalankan prosedur.

Rahayu dan Tristanto (2021) menambahkan bahwa faktor yang berhubungan dengan kejadian PAK adalah faktor individu (usia) karena kecenderungan usia tua mengalami kualitas fisik menurun sehingga lebih tinggi untuk mengalami kecelakaan akibat kerja dibandingkan dengan golongan usia muda karena usia muda mempunyai reaksi dan kelincahan yang lebih tinggi. Sarinah dan Supri (2015) serta Rahayu dan Tristanto (2021) sejalan bahwa faktor penggunaan APD adalah penyebab kejadian PAK akan mengalami peningkatan. Usman (2023) meromendasikan agar kejadian PAK dapat diminimalisir dengan beberapa upaya seperti identifikasi bahaya, pelatihan,

pemantauan kesehatan, penggunaan alat pelindung diri (APD), pengaturan jadwal kerja, pengurangan paparan evaluasi dan perbaikan. Implikasi bagi manajemen kesehatan, keselamatan kerja dan lingkungan, bagi perusahaan gas dalam kejadian PAK adalah perusahaan harus mengidentifikasi semua bahaya potensial yang terkait dengan lingkungan kerja dan membuat perencanaan untuk mengurangi atau menghilangkan risiko terkait. Selain itu seluruh karyawan harus dilatih untuk mengenali bahaya potensial di tempat kerja dan bagaimana menghindarinya atau menguranginya.

Manajemen perusahaan wajib melakukan pemeriksaan kesehatan rutin pada karyawan untuk mendeteksi dini adanya penyakit akibat kerja dan memberikan perawatan yang diperlukan. Manajemen juga harus merancang jadwal kerja yang sehat dan aman, termasuk memperhatikan faktor-faktor seperti suhu dan kelembaban serta harus membuat upaya untuk mengurangi paparan karyawan terhadap bahan berbahaya dengan memasang ventilasi yang memadai dan melakukan pengawasan berkala terhadap lingkungan kerja. Manajemen perusahaan harus secara rutin mengevaluasi program pencegahan penyakit akibat kerja mereka dan membuat perbaikan atau perubahan yang diperlukan untuk memastikan bahwa lingkungan kerja tetap sehat dan aman.

#### **Pengaruh Penerapan *Safety Culture* Melalui Program *Indirect Injury Free* Terhadap Kinerja K3**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan (*p-value* 0,000) antara penerapan *safety*

*culture* melalui program *indirect injury free* terhadap kinerja keselamatan kesehatan kerja sebesar 58,6% pada karyawan perusahaan gas di PT XYZ. Fokus perusahaan adalah menciptakan kondisi keselamatan dan kesehatan kerja (K3) melalui pendekatan budaya keselamatan (Christina, Djakfar & Thoyib, 2012). Hasil penelitian sejalan dengan penelitian Christina, Djakfar dan Thoyib (2012) menjelaskan bahwa pendekatan budaya keselamatan berdampak positif terhadap kinerja K3 pada perusahaan. Hasil penelitian Christina, Djakfar dan Thoyib (2012) menunjukkan bahwa budaya keselamatan mampu menciptakan kinerja K3 lebih baik mencakup komitmen *top management*, peraturan dan prosedur, komunikasi pekerja, kompetensi pekerja, lingkungan kerja, dan keterlibatan pekerja dalam K3. Budaya keselamatan kerja berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan (termasuk dalam menjalankan K3 untuk keamanan dan perlindungan kerjanya) dengan tambahan upaya peningkatan pengawasan (Rianawati, 2020). Hasil penelitian sejalan dengan Rianawati (2020), Christina, Djakfar dan Thoyib (2012) bahwa terdapat pengaruh antara penerapan *safety culture* atau budaya keselamatan terhadap kinerja K3.

Pengaruh penerapan *safety culture* melalui program *indirect injury free* terhadap kinerja K3 merupakan komitmen pekerja dan perusahaan pada aturan keselamatan dan perilaku patuh seperti itu membutuhkan bukti nyata untuk komitmen keselamatan yang di implementasikan (Naji, 2021). Sedangkan menurut Murali (2015) menjelaskan bahwa pengaruh penerapan *safety culture* melalui program *indirect injury free* terhadap kinerja K3 dibentuk oleh

monitoring dan evaluasi ketat dalam implementasinya. Supardi (2021) menambahkan bahwa dalam menciptakan kinerja K3 melalui pendekatan penerapan *safety culture* adalah penguatan kepemimpinan dalam membentuk perilaku pegawai menjalankan K3.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Naji (2021), Murali (2015) dan Supardi (2021) menjelaskan bahwa kinerja K3 berdampak meningkat dengan pendekatan penerapan *safety culture* melalui program *indirect injury free*. Akan tetapi, memerlukan komitmen, kepatuhan, pengawasan dan peranan kepemimpinan untuk membentuk perilaku pekerja dalam implementasi K3. Komitmen manajemen, peraturan dan prosedur K3, komunikasi pekerja, kompetensi pekerja dan keterlibatan pekerja akan terbentuk melalui budaya keselamatan yang melekat dengan perilaku pegawai perusahaan sehingga tercipta lingkungan sosial kerja yang aman (Bilqis, Sultan & Ramdan, 2021). Hasil penelitian Bilqis, Sultan dan Ramdan (2021) menunjukkan bahwa budaya keselamatan memiliki dampak terhadap kinerja K3.

Kinerja K3 paling terdampak melalui pendekatan budaya keselamatan adalah komitmen, komunikasi dan keterlibatan pegawai dalam menjalankan K3 (Bilqis, Sultan & Ramdan, 2021). Penerapan *safety culture* melalui program *indirect injury free* memberikan keterbukaan, pembelajaran dan informasi sehingga menciptakan dimensi kinerja K3 seperti komitmen, komunikasi dan keterlibatan melakukan upaya keselamatan kerja. Implikasi bagi manajemen kesehatan, keselamatan kerja dan lingkungan, bagi perusahaan gas dalam penerapan *safety culture* melalui program *indirect injury free*

yang memengaruhi kinerja K3 adalah terhadap manajemen perusahaan perlu melakukan evaluasi kembali budaya keselamatan dengan melibatkan pekerja. Selain itu, perusahaan juga perlu meningkatkan pengawasan, memberikan lingkungan sosial yang baik dan memberikan pembinaan kepada pekerja untuk menerapkan perilaku kerja yang aman, memberikan *skill training* mengenai budaya keselamatan dan K3. Perusahaan juga perlu menciptakan jalur komunikasi yang baik, menyediakan peraturan dan prosedur K3 diseluruh wilayah kerja serta pekerja wajib mematuhi setiap peraturan dan prosedur yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

#### **Pengaruh Penerapan *Safety Culture* Melalui Program *Indirect Injury Free* Terhadap PAK**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan ( $p$ -value 0,000) antara penerapan *safety culture* melalui program *indirect injury free* terhadap penyakit akibat kerja sebesar 47,5% pada karyawan perusahaan gas di PT XYZ. Analisis kecelakaan kerja menghasilkan output penyakit akibat kerja (Kania, 2021). Hasil penelitian sejalan dengan penelitian Kania (2021) menjelaskan bahwa kecelakaan kerja yang menghasilkan penyakit akibat kerja dipengaruhi oleh budaya keselamatan perusahaan. Kurangnya budaya keterbukaan, informasi dan pembelajaran tentang keselamatan mengakibatkan angka kecelakaan kerja hingga berdampak penyakit akibat kerja dialami pegawai perusahaan (Kania, 2021). Menurut Kim (2016) juga menambahkan bahwa upaya mencegah kecelakaan kerja yang menjadikan pegawai mengalami penyakit akibat kerja, salah satunya melalui pendekatan

penerapan budaya keselamatan. Upaya membentuk perilaku pegawai yang berbudaya terbuka, jujur, informatif dan mau mengikuti pembelajaran tentang keselamatan kerja mampu menurunkan kecelakaan kerja yang menjadikan pegawai menderita penyakit akibat kerja (Kim, 2016).

Kania (2021) dan Kim (2016) menjelaskan bahwa terdapat pengaruh antara penerapan *safety culture* melalui *program indirect injury free* terhadap angka kecelakaan kerja yang dampaknya menciptakan penyakit akibat kerja yang di alami dan di derita oleh pegawai perusahaan. Silvia (2017) juga menambahkan bahwa kecelakaan kerja yang menghasilkan penyakit akibat kerja ini mampu dicegah oleh penerapan *safety culture* melalui *program indirect injury free*. Budaya pembelajaran adalah dimensi penerapan *safety culture* melalui *program indirect injury free* yang sangat efektif dalam menurunkan kecelakaan kerja yang menghasilkan penyakit akibat kerja (Prasetyo, 2014). Penelitian Kurniasih (2013) mengemukakan bahwa persepsi pegawai sangat yakin dengan penerapan budaya keselamatan akan berdampak dalam menurunkan kecelakaan kerja yang menghasilkan penyakit akibat kerja. Penelitian Chib (2014) dan (Prasetyo, 2014) sepakat bahwa dimensi penerapan *safety culture* melalui *program indirect injury free* yang sangat efektif dalam menurunkan kecelakaan kerja yang menghasilkan penyakit akibat kerja adalah budaya pembelajaran (*learning*).

Hasil penelitian sejalan dengan Chib (2014) dan (Prasetyo, 2014) bahwa budaya pembelajaran (*learning*) pada dimensi penerapan *safety culture* melalui *program indirect injury free* mampu mengurangi kecelakaan kerja yang

menghasilkan penyakit akibat kerja. Pada dimensi budaya pembelajaran (*learning*), pegawai dan perusahaan tercipta suasana diskusi dan *feedback* tentang kejadian atau peristiwa keselamatan dan kesehatan kerja antara pemberi dan penerima kerja yang harus sama-sama bersinergi menjalankan penerapan budaya keselamatan sehingga mampu menurunkan penyakit akibat kerja. Manajemen perusahaan wajib melakukan pemeriksaan kesehatan rutin pada karyawan untuk mendeteksi dini adanya penyakit akibat kerja dan memberikan perawatan yang diperlukan (Chip, 2014).

Implikasi bagi manajemen kesehatan, keselamatan kerja dan lingkungan, bagi perusahaan gas dalam penerapan *safety culture* melalui *program indirect injury free* yang memengaruhi PAK adalah manajemen juga harus merancang jadwal pemeriksaan kesehatan kerja rutin atau berkala untuk mengidentifikasi status pekerja yang sehat dan aman. Selain itu manajemen juga perlu memperhatikan faktor-faktor lingkungan terkait kerja seperti suhu dan kelembaban yang sangat resiko tinggi memperkuat transmisi penyebaran infeksi saluran napas, gangguan iritasi dan penyakit lainnya serta upaya untuk mengurangi paparan karyawan terhadap bahan berbahaya dengan memasang ventilasi yang memadai. Manajemen harus melakukan pengawasan berkala terhadap lingkungan kerja dan secara rutin mengevaluasi program pencegahan penyakit akibat kerja mereka dan bekerja sama dengan pusat pelayanan masyarakat terdekat untuk memastikan bahwa lingkungan kerja tetap sehat dan aman.

## KESIMPULAN

Penerapan *safety culture* melalui *program indirect injury free* yang aman (*safe*) maka akan berdampak positif peningkatan kinerja keselamatan kesehatan kerja yang baik (*safe*). Selain itu, penerapan *safety culture* melalui *program indirect injury free* berdampak positif juga terhadap peningkatan penurunan penyakit akibat kerja (PAK). Diharapkan pekerja untuk meningkatkan komitmen, rutin briefing, pelatihan. Diharapkan manajemen untuk meningkatkan fungsi pengawasan arahan berkala, monitoring evaluasi berkala, diseminasi dan pelatihan. Diharapkan mengembangkan penelitian yang lebih mampu mengobservasi atau eksplorasi data penelitian seperti metode kualitatif dan meneliti lanjutan tentang faktor lain yang memengaruhi kinerja K3 dan PAK di perusahaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amri, T.T. (2016). *Hubungan Antara Faktor Penghambat Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) Dengan Pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja*. Fakultas Ilmu Kesehatan : Universitas Jember.
- Asamani, L. (2020). Promote Safety Culture and Enhance Safety Performance through Safety Behaviour. *European Journal of Business and Management Research*, 5(4), 1-11.
- Azahra, M. (2017). Faktor Bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja Di Pabrik Minyak dan Gas. *Petrotraining*.
- Bilqis, K., Sultan, M & Ramda, I. (2021). Hubungan Antara Budaya Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Dengan Perilaku Tidak Aman Pekerja Konstruksi Di PT. X Kabupaten Kutai Kartanegara. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Mulawarman*, 3(1), 19-28.
- Chib,S & Kanetkar, M. (2014). Safety Culture : The Buzzword to Ensure Occupational Safety and Health. *Science Direct*, 11(1), 130-136.
- Christina, W.Y., Djakfar, L & Thoyib, A. (2012). Pengaruh Budaya Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Proyek Konstruksi. *Jurnal Imliah Rekayasa Sipil*, 6(1).
- Damanik, M.M.S. (2018). *Pengaruh Pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Terhadap Kinerja Pegawai*. Fakultas Ilmu Kesehatan : Universitas Sumatera Utara.
- ILO. (2019). *Safety and Health at Work : A Vision for Sustainable Prevention*. Swiss : International Labour Organization.
- ILO. (2021). *The Collection And Analysis Of Data On Occupational Injuries In Qatar*. Swiss : International Labour Organization.
- Kania, Cesarz, Więcek & Babilas. (2019). Analysis Of Accidents In The Context Of Work Safety Culture. *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering*, 1(2), 41-48.
- Kania, D.D., Probo, E., Hanifah. (2016). Analisis Faktor Budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Penanganan Kargo Di Bandara Soekarno Hatta International Airport. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik (JMTranslog)*, 03(1), 1-13.
- Kim, J. (2016). Creating a Culture of Prevention in Occupational

- Safety and Health Practice. *Safety and Health at Work*, 7(2), 1-8.
- Kurniasih, D & Rachmadita, R.N. (2013). Pengukuran Budaya K3 Pada Tingkat Non Manajerial Dengan Menggunakan Cooper's Reciprocal Safety Culture Model Di PT. X. *Jurnal Teknik Industri*, 2(1), 83-88.
- Husaini., Setyaningrum,R., Saputra, M. (2017). Factor Related with Occupational Disease on Welders. *Jurnal MKMI*, 13(1), 73-79.
- Marga, A. (2023). *Pelaksanaan Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Di PT Perusahaan Gas Negara (Persero) TBK*. Fakultas Hukum : Universitas Lampung Bandar Lampung.
- Murali. (2015). Safety Behaviour For Developing Injury Free Culture In Organization. *International Journal of Mechanical Engineering and Research*, 5(1), 54-58.
- Naji,G.M.A.,Isha,A.S.N.,Mohyaldinn, M.E.,dkk. (2021). Impact of Safety Culture on Safety Performance. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18 (1), 2-20.
- Nyirenda, V., Chinniah, Y., & Agard, B. (2015). Identifying Key Factors For An Occupational Health And Safety Risk Estimation Tool In Small And Medium-Size Enterprises. *IFAC-Papers Online*, 28(3), 541-546.
- Osha. (2019). *Injury and Illness Prevention Programs*. British Standards Institute : Occupational Safety And Health Administration.
- Permen. (2018). *Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018 Tentang Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja*. Jakarta : Sekretariat Negara.
- Prasetyo, E & Wahyuningsih, S. (2014). *Pengembangan Model Kebijakan Behaviour Safety Culture Dalam Rangka Peningkatan Keamanan Dan Kesehatan Lingkungan Kerja*. STIKes Cendekia Utama Kudus : Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat.
- Rahayu & Tristanto. (2021). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Penyakit Akibat Kerja Pada Karyawan Smelter 'X' Industri. *Journal Joubahs*, 1(22), 156-167.
- Rianawati, W. (2020). Pengaruh Budaya Keselamatan Kerja Dan Pengawasan Terhadap Kinerja Karyawan (Studi Pada Karyawan Di PT PJB UBJOM PLTU Pacitan). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Brawijaya*, 1(1).
- Robbins. (2020). *Perilaku Organisasi*. Jakarta : Tema Baru.
- Salawati, L. (2015). Penyakit Akibat Kerja Dan Pencegahan. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 15(2), 91-95.
- Sarinah, B., & Supri, E. (2015). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Kesehatan Kerja dengan Penyakit Akibat Kerja pada Pekerja Batu Bata. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(2).
- Silvia, A., Carvalhob, H.,Oliveirac, M.J.,Fialhod, T.,C.Guedes Soaresd, G., Jacinto, C. (2017). Organizational Practice For Learning With Work Accidents Throughout Their Information Cycle. *Safety Science*, 1(1), 102-114.
- Stevianingrum, A & Erwandi. D. (2022). Faktor-Faktor Dominan Budaya Keselamatan Di Sektor Tambang Batubara : Kajian

- Literatur. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(2), 1018-1026.
- Solmaz, MS & Erdem,P. (2020). The Effects of Safety Culture on Occupational Accidents: An explanatory study in Container Terminals of Turkey. *International Journal of Environment and Geoinformatics* 7(3), 356-364.
- Supardi, Grahita,C & Sunardi,S. (2021). Impact of Safety Culture on Safety Performance. *Italienisch Journal*, 11(2), 447-454.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: CV Alfabeta.
- Usman, H. (2023). Pencegahan Penyakit Akibat Kerja Di Perusahaan Minyak. *Petrotraining*.
- Zohar, D. (2010). A Group Level Model Of Safety Climate: Testing The Effect Of Group Climate On Microaccidents In Manufacturing Jobs. *Journal of Applied Psychology*, 85,(4), 587-596