

## Pengaruh Kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Keselamatan Kerja dan Efisiensi Proses Ekspor Logam Timah di PT. Timah Tbk Muntok, Bangka Barat

Arslan Masroor Hamidullah<sup>1\*</sup>, Evyana Diah Kusumawati<sup>2</sup>,

Agus Pamungkas Rismilia Putra<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Politeknik Bumi Akpelni Semarang

\*e-mail korespondensi: [arlanmh10@gmail.com](mailto:arlanmh10@gmail.com)

### Abstract

This study aims to analyze the effect of Occupational Health and Safety (OHS) policies on workplace safety and the efficiency of tin metal export processes at PT. Timah Tbk. The research employed a quantitative method, with data collected through questionnaires distributed to 40 employees of PT. Timah Tbk. Based on the T-test results, the relationship between variable X and Y1 yielded a t-value of  $20.365 > t\text{-table value of } 2.024$  and a significance value of  $0.001 < 0.05$ , indicating that OHS policies (X) significantly influence workplace safety (Y1). Thus,  $H_01$  is rejected, and  $H_a1$  is accepted. OHS policies positively and significantly impact workplace safety, leading to the rejection of  $H_02$  and acceptance of  $H_a2$ . Additionally, the T-test results for variable X and Y2 yielded a t-value of  $23.176 > t\text{-table value of } 2.024$  and a significance value of  $0.001 < 0.05$ , indicating that OHS policies (X) significantly influence the efficiency of the export process (Y2). Consequently,  $H_02$  is rejected, and  $H_a2$  is accepted. The independent variable contributes 91% to workplace safety and 93% to the efficiency of tin metal export processes at PT. Timah Tbk.

**Keywords:** OHS Policy, Workplace Safety, Export

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap keselamatan kerja dan efisiensi proses ekspor logam timah di PT. Timah Tbk. Metode yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan pengumpulan data melalui kuesioner yang disebarluaskan kepada 40 karyawan PT. Timah Tbk. Berdasarkan hasil uji T variabel X dengan Y1 Nilai thitung  $20,365 > t_{tabel} 2,024$  dan nilai signifikansi sebesar  $0,001 < 0,05$ , ini menunjukkan bahwa kebijakan K3 (X) memiliki pengaruh terhadap keselamatan kerja (Y1),  $H_01$  ditolak dan  $H_a1$  diterima. Kebijakan K3 memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap keselamatan kerja, maka  $H_02$  ditolak dan  $H_a2$  diterima. berdasarkan hasil uji T variabel X dengan Y2 Nilai thitung  $23,176 > t_{tabel} 2,024$  dan nilai signifikansi sebesar  $0,001 < 0,05$ , menunjukkan bahwa kebijakan K3 (X) memiliki pengaruh terhadap efisiensi proses ekspor (Y2). Akibatnya,  $H_02$  ditolak dan  $H_a2$  diterima. Variabel independen berpengaruh sebesar 91% terhadap keselamatan kerja dan 93% terhadap efisiensi proses ekspor logam timah di PT. Timah Tbk.

**Kata Kunci:** Kebijakan K3, Keselamatan Kerja, Ekspor

## PENDAHULUAN

Semua negara terlibat dalam perdagangan internasional. Saat ini, tidak ada negara yang sepenuhnya terpisah dari hubungan ekonomi dengan negara lain, karena tidak ada satu negara pun yang bisa memenuhi semua kebutuhannya secara mandiri. Perbedaan dalam sumber daya antara negara-negara atau wilayah-wilayah menjadi alasan utama mengapa perdagangan internasional berlangsung (Slamet Rusydiana, 2023). Ekspor memiliki dampak besar bagi pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang maupun jangka pendek. Selain investasi, ekspor juga memainkan peranan penting dalam mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Meningkatkan

kinerja ekspor Indonesia adalah kunci untuk mendorong pertumbuhan ekonomi. (Ginting, 2017). PT. Timah Tbk adalah perusahaan milik negara (BUMN) yang bergerak dalam pertambangan dan mengekspor logam timah yang dihasilkannya ke beberapa negara melalui Terminal Untuk Kepentingan Sendiri (TUKS). Perdagangan logam timah PT. Timah Tbk di pasar domestik mencapai sekitar 1,96%, dan eksportnya hampir 98,04%. Beberapa negara Asia yang membeli timah dari Indonesia yaitu Jepang, Korea Selatan, China, Singapura, India, Taiwan, Thailand, Turki, Malaysia, dan Filipina. Adapun dari Eropa yaitu Belanda, Spanyol, Italia, Austria, Hungaria, Slovakia, Jerman, dan serta Amerika Serikat. Timah hasil produksi untuk ekspor dikirim dari divisi pengolahan dan peleburan PT. Timah Tbk di Muntok, Bangka Barat (Timah.com, n.d.). Perusahaan yang baik adalah perusahaan yang menetapkan peraturan keselamatan dan kesehatan kerja serta ditaati oleh seluruh karyawan dan manajemen perusahaan. Sangat penting bagi pekerja untuk mendapatkan rasa aman dan rasa nyaman saat melakukan pekerjaan. Studi tentang K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja) perlu dilakukan untuk mencapai visi dan misi perusahaan. Karena program keselamatan dan kesehatan (K3) yang tidak efektif, kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja menjadi lebih umum, sehingga dengan tenaga kerja yang sehat diharapkan produktivitas kerja karyawan akan meningkat (Musdalifah, 2022). Tujuan penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah untuk menjaga keselamatan dan kesejahteraan para pekerja, aset perusahaan, lingkungan, serta juga masyarakat. Setiap pekerja menghadapi potensi bahaya dari pekerjaan dan lingkungan kerja mereka yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja atau penyakit akibat kerja. Oleh sebab itu, penerapan program K3 yang efektif sangat penting di tempat kerja. PT. Timah Tbk tetap terlibat dalam pekerjaan lapangan sebagai perusahaan yang mengekspor logam timah. Ekspor logam timah akan menghadapi masalah keselamatan kerja. Berdasarkan latar belakang penelitian dan analisis yang mendalam, akhirnya penulis menentukan tujuan penelitian:

1. Bagaimana pengaruh kebijakan K3 terhadap keselamatan kerja pada proses ekspor logam timah?
2. Bagaimana pengaruh kebijakan K3 terhadap efisiensi proses ekspor logam Timah di PT. Timah Tbk?
3. Bagaimana pengaruh kebijakan K3 terhadap keselamatan kerja dan efisiensi proses ekspor logam timah di PT. Timah Tbk?

## Kajian Literatur

### Kebijakan keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Menurut Carl Friedrich, “Kebijakan adalah suatu tindakan yang mengarah pada tujuan seseorang, kelompok atau pemerintah dalam lingkungan tertentu sehubungan dengan adanya hambatan-hambatan tertentu seraya mencari peluang-peluang untuk mencapai tujuan atau mewujudkan sasaran yang diinginkan”

Menurut (Daryanto, 2010) keselamatan kerja mencakup berbagai upaya seperti pencegahan kecelakaan, meminimalkan risiko penyakit yang terkait dengan pekerjaan, mencegah kecacatan permanen, mengurangi tingkat kematian, serta melindungi material, konstruksi, dan proses pemeliharaan. Semua upaya tersebut bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan karyawan.

### Kecelakaan Kerja

Menurut (Tawwakal, 2012) menjelaskan bahwa kecelakaan kerja merupakan suatu insiden yang tidak diinginkan dan seringkali tidak terprediksi sebelumnya, yang dapat mengakibatkan kerugian, baik dalam bentuk waktu, harta benda, properti, maupun korban jiwa, yang terjadi dalam kegiatan atau proses kerja industri atau yang berhubungan dengan aktivitas tersebut.

## Efisiensi Proses Ekspor

Menurut (Syamsi, 2004) istilah efisiensi memiliki makna yang jelas, yaitu mengacu pada perbandingan antara keluaran (output) dan masukan (input), dengan menekankan pada perbandingan terbaik antara hasil yang diperoleh dan usaha yang dilakukan..

Menurut (Handayaningrat, 1983) pada bukunya menjelaskan bahwa proses adalah rangkaian kegiatan yang dilakukan secara berkelanjutan untuk mencapai tujuan atau sasaran tertentu. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa proses merupakan serangkaian aktivitas yang berlangsung dari awal hingga akhir, yang terus berjalan dan memberi kehidupan bagi organisasi hingga tujuan tercapai.

Menurut (Tandjung, 2011) ekspor merupakan aktivitas pengiriman barang dari wilayah pabean Indonesia ke luar negeri dengan mematuhi ketentuan yang berlaku, terutama peraturan kepabeanan. Kegiatan ini dilakukan oleh eksportir atau pihak yang memperoleh izin khusus dari Direktorat Jenderal Perdagangan Luar Negeri, Kementerian Perdagangan.

Dokumen ekspor menurut (Hamdani, 2003)diantaranya:

1. Invoice merupakan elemen penting dalam perdagangan karena mencantumkan informasi rinci tentang barang yang dijual, termasuk harga, nama dan alamat pembeli, metode pengiriman, nomor tarif pos, dan detail lainnya.
2. Full Set On Board Ocean Bill of Lading/Air Waybill (B/L) adalah dokumen bukti pengapalan yang menunjukkan bahwa barang-barang yang tertera telah dimuat ke dalam kapal.
3. Packing/Weight List adalah dokumen yang berisi rincian barang-barang yang dikemas dalam peti, kaleng, kardus, atau lainnya, untuk memudahkan proses pemeriksaan oleh Bea Cukai atau selama pembongkaran di negara tujuan.
4. Certificate of Origin (Surat Keterangan Asal) merupakan dokumen resmi yang menyatakan asal barang ekspor, membuktikan bahwa barang tersebut diproduksi di negara eksportir.
5. Insurance Document adalah perjanjian asuransi yang menjamin ganti rugi terhadap kerusakan, kerugian, atau kehilangan potensi laba yang diharapkan oleh pihak yang diasuransikan.
6. Shipping Agent Certificate (Sertifikat Pengiriman Agen) adalah sertifikat yang diterbitkan oleh agen pengiriman atas permintaan beneficiary sesuai dengan instruksi L/C, memuat detail kapal dan jalur pelayarannya.
7. Exporter's Certificate adalah surat yang dibuat oleh eksportir untuk menyatakan bahwa barang yang dikirim adalah hasil produksi sendiri atau pihak lain.
8. Manufacturer Certificate adalah dokumen dari produsen yang memastikan bahwa barang tersebut merupakan hasil produksi mereka sendiri.
9. Beneficiary's Certificate merupakan surat keterangan dari eksportir yang menyatakan bahwa dokumen asli atau salinan telah dikirimkan kepada importir.
10. Surveyor's Certificate/Inspection Certificate adalah laporan yang dibuat oleh surveyor independen atau lembaga resmi yang disahkan pemerintah, berisi kondisi barang yang akan diekspor.
11. Drafts adalah dokumen pembayaran berupa perintah tertulis tanpa syarat dari seseorang kepada pihak lain, ditandatangani oleh pemberi perintah (drawer), yang mewajibkan pihak yang dituju (drawee) untuk membayar pada waktu tertentu atau sesuai permintaan.
12. Certificate of Quality merupakan dokumen yang memberikan informasi mengenai kualitas barang ekspor.
13. Manufacturer's Quality Certificate adalah dokumen yang merinci mutu barang, termasuk keterangan apakah barang baru atau memenuhi standar yang ditentukan.
14. Sanitary Health and Veterinary Certificate adalah surat yang memastikan bahwa bahan baku ekspor, tanaman, atau hasil olahannya bebas dari hama dan penyakit.

15. Weight Note and Measurement List adalah dokumen yang berisi informasi berat barang yang dibuat oleh eksportir dan diketahui oleh surveyor atau pihak pelayaran.

### **Logam Timah**

Timah (*Tin*) merupakan logam berwarna putih keperakan, dengan kekerasan yang rendah, berat jenis 7,3 g/cm<sup>3</sup> dengan titik lebur 231,93 °C dan titik didih 2602 °C. Timah mempunyai sifat konduktivitas panas dan listrik yang tinggi dengan kandungan unsur kimia dengan simbol Sn (Latin: *stannum*),

### **Penelitian Terdahulu**

Penelitian terdahulu dijadikan dasar penelitian dari The Public Health Science Journal, e-ISSN:2354-8185 atas Pipid Ari Wibowo, Brilian Swastika dan Zaenal Abidin yang berjudul Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan. Berdasarkan hasil analisis penelitian dapat disimpulkan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) memiliki pengaruh sebesar 57,4% terhadap produktivitas kerja karyawan dan 42,6% dipengaruhi faktor lainnya.

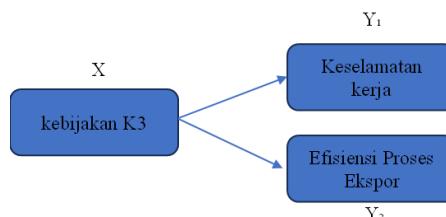
## **METODE**

### **Jenis penelitian**

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif. Menurut (Prof. Dr. A. Muri Yusuf, 2016) Penelitian kuantitatif deskriptif selaras dengan variabel penelitian, berfokus pada masalah aktual dan fenomena yang sedang berlangsung, serta menyajikan hasil penelitian dalam bentuk data numerik yang bermakna.

### **Variabel Penelitian**

Variabel adalah atribut antara orang, objek, atau kegiatan yang akan diukur dan dianalisis di suatu. Dan setiap variabel satu dengan variabel lainnya berhubungan satu sama lain (Sugiyono, 2018).



Gambar 1. Variabel Penelitian

### **Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas; obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018).

### **Sampel**

Menurut (Sugiyono, 2018) Sampel adalah sebagian dari jumlah dari populasi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan probability sampling. Teknik ini merupakan teknik pengambilan sampel yang memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Untuk menentukan ukuran sampel dapat digunakan Rumus Slovin:

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot e^2}$$

$$n = \frac{400}{1+400 \cdot 0,15^2}$$
$$n = 40$$

Ket:

N : Jumlah populasi

e : Margin of error

n : Jumlah sampel

### Teknik Pengumpulan Data

#### 1. Penelitian Lapangan

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data yang berbasis pada metode kuantitatif melalui penggunaan kuesioner.

#### 2. Kepustakaan

Sebagai pemahaman teoretis melalui kutipan dan materi ilmiah yang relevan, guna mendukung pengembangan kerangka teoritis penelitian.

#### 3. Sumber Data

- a. Data primer merupakan data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti dengan cara tertentu dan pada waktu tertentu. Dalam penelitian ini data diperoleh dari kuesioner yang diisi secara langsung kepada responden.
- b. Data sekunder diperoleh dari literatur yang sudah ada, catatan-catatan dan dokumen yang dimiliki perusahaan dan beberapa sumber lainnya seperti buku dan jurnal yang berhubungan dengan penelitian ini

### Teknik Analisis Data

Data diolah menggunakan SPSS:

#### 1. Uji Validitas

menggambarkan sejauh mana alat pengukuran dapat secara tepat mengkarakterisasi atau mewakili fenomena yang sedang diselidiki. Dalam pengujian validitas instrumen penelitian ini digunakan kriteria taraf signifikan ( $\alpha = 0,05$ ).

#### 2. Uji reliabilitas

merupakan alat yang digunakan untuk mengukur konsistensi kuesioner yang merupakan indikator dari variabel. Adapun pengambilan keputusan untuk pengujian reliabilitas yaitu suatu variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai Cronbach's Alpha > 0,70.

#### 3. Uji Asumsi Klasik

Untuk mengetahui normal atau tidak distribusi data tersebut. Diantaranya ada uji normalitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas.

#### 4. Uji Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi adalah suatu analisis yang digunakan untuk mengukur sejauh mana pengaruh satu atau berapa variabel bebas terhadap variabel terikat, Analisis regresi linier sederhana adalah hubungan secara linier antara variabel dependen (X) dengan variabel independen (Y)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik Responden Jenis Kelamin

Jumlah pria 36 orang dan wanita 4 orang. Kuesioner yang disebar ke 40 orang karyawan semuanya terisi.

## 2. Uji Validitas

Nomor Butir Instrumen	r-hitung	r-tabel	Nilai signifikan (<)	keterangan
Kebijakan K3 (X)				
1	0.866	0.312	0.05	Valid
2	0.875	0.312	0.05	Valid
3	0.894	0.312	0.05	Valid
4	0.936	0.312	0.05	Valid
5	0.910	0.312	0.05	Valid
6	0.905	0.312	0.05	Valid
7	0.909	0.312	0.05	Valid
8	0.927	0.312	0.05	Valid
Penerapan Keselamatan Kerja (Y1)				
1	0.887	0.312	0.05	Valid
2	0.911	0.312	0.05	Valid
3	0.902	0.312	0.05	Valid
4	0.898	0.312	0.05	Valid
5	0.915	0.312	0.05	Valid
6	0.908	0.312	0.05	Valid
7	0.883	0.312	0.05	Valid
8	0.895	0.312	0.05	Valid
Efisiensi Proses Ekspor (Y2)				
1	0.897	0.312	0.05	Valid
2	0.912	0.312	0.05	Valid
3	0.931	0.312	0.05	Valid
4	0.922	0.312	0.05	Valid
5	0.910	0.312	0.05	Valid
6	0.900	0.312	0.05	Valid
7	0.874	0.312	0.05	Valid
8	0.903	0.312	0.05	Valid

Gambar 1. Hasil Uji Validitas

Gambar ini memberikan gambaran umum mengenai seberapa valid setiap item dalam kuesioner yang digunakan untuk mengukur ketiga variabel tersebut. Setiap variabel telah dianalisis dengan menggunakan metode yang sesuai untuk menilai keabsahan pertanyaan yang diajukan kepada responden. Berdasarkan Gambar diatas, maka dapat dilihat bahwa seluruh pernyataan memiliki status valid, karena nilai rhitung (*Total Pearson Correlation*) > rtabel sebesar 0.312. Hal ini mengindikasikan bahwa setiap butir pernyataan yang digunakan telah memenuhi syarat validitas yang diperlukan, sehingga mampu merepresentasikan variabel tersebut secara akurat.

## 3. Uji Reliabilitas

No.	Variabel	Cronbach's Alpha	Nilai Alpha	Reliabilitas
1.	Kebijakan K3 (X)	0.967	0.700	reliabel
2.	Keselamatan Kerja (Y1)	0.966	0.700	reliabel
3.	Efisiensi Proses Ekspor (Y2)	0.968	0.700	reliabel

Gambar 2. Uji Reliabilitas

Dari gambar 3 hasil uji reliabilitas bahwa semua variabel independen dan dependen terbukti sangat reliabel dikarenakan *Cronbach's Alpa*  $\alpha > 0,70$

#### 4. Uji Asumsi Klasik

##### a. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		40
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	2.14929633
Most Extreme Differences	Absolute	.092
	Positive	.075
	Negative	-.092
Test Statistic		.092
Asymp. Sig. (2-tailed) <sup>c</sup>		.200 <sup>d</sup>
Monte Carlo Sig. (2-tailed) <sup>e</sup>	Sig.	.531
	99% Confidence Interval	Lower Bound .519 Upper Bound .544

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Gambar 3. Uji *Kolmogorov-Smirnov X dan Y1*

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		40
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	1.94890521
Most Extreme Differences	Absolute	.120
	Positive	.120
	Negative	-.096
Test Statistic		.120
Asymp. Sig. (2-tailed) <sup>c</sup>		.148
Monte Carlo Sig. (2-tailed) <sup>d</sup>	Sig.	.153
	99% Confidence Interval	Lower Bound .143 Upper Bound .162

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Gambar 5. Uji *Kolmogorov-Smirnov X dan Y2*

Dari kedua gambar diatas terdapat hasil Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0.200 dan 0.148 yang lebih besar dari taraf signifikansi  $\alpha = 0.05$ , menunjukkan bahwa hipotesis nol diterima atau residual berdistribusi normal. Dengan demikian, residual dianggap berdistribusi normal berdasarkan hasil uji *Kolmogorov-Smirnov*. Model regresi tersebut dapat dianggap valid dan layak untuk digunakan dalam analisis lebih lanjut.

##### b. Uji Kolinearitas

Measures of Association				
	R	R Squared	Eta	Eta Squared
Keselamatan Kerja *	.955	.913	.995	.990
Kebijakan K3				

Gambar 6. Uji Kolonieritas X dengan Y1

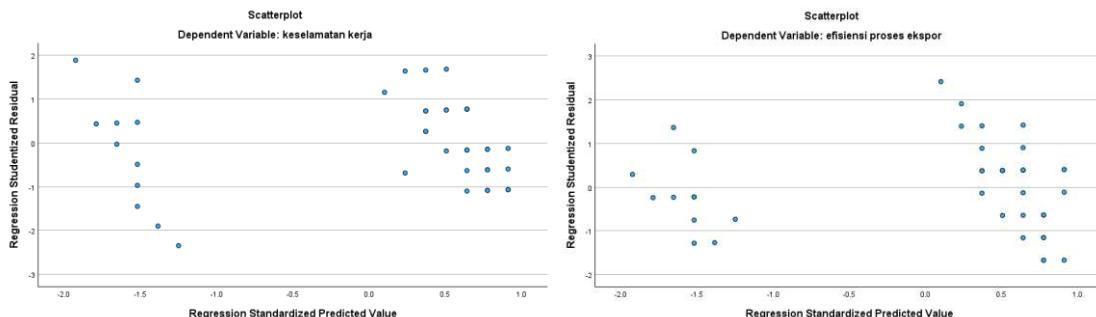
Dilihat dari gambar 6 di atas bahwa nilai Eta 0,995 > Eta Squared 0,990 hal ini menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kebijakan K3 terhadap keselamatan kerja.

Measures of Association				
	R	R Squared	Eta	Eta Squared
Efisiensi Proses Ekspor	.965	.931	.993	.986
* Kebijakan K3				

Gambar 7. Uji Kolonieritas X dengan Y2

Dilihat dari gambar 7 di atas bahwa nilai Eta 0,993 > Eta Squared 0,986 hal ini menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kebijakan K3 terhadap efisiensi proses ekspor.

### c. Uji Heteroskedastisitas



Gambar 4. scatterplot

Berdasarkan dua *scatterplot* diatas, dapat disimpulkan bahwa asumsi homoskedastisitas (kesamaan varians residual) pada model regresi ini terpenuhi. Artinya, model regresi yang digunakan cukup baik dalam memprediksi keselamatan kerja dan efisiensi proses ekspor.

### 5. Uji Regresi Linier Sederhana

Model	Coefficients <sup>a</sup>				
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.856	1.510	1.229	.227
	kebijakan K3	.958	.047	.957	20.365 <.001

a. Dependent Variable: keselamatan kerja

Gambar 5. Uji Regresi Linier Sederhana X terhadap Y1

$$Y = a + bX$$

$$Y = 1.856 + 0.958X$$

Berdasarkan persamaan diatas diketahui nilai konstantanya sebesar 1.857. secara matematis, nilai konstanta ini menyatakan bahwa pada saat kebijakan K3 0, maka keselamatan kerja memiliki nilai 1.857. Maka Semakin baik Kebijakan K3, maka semakin tinggi pula nilai Keselamatan Kerja. dimana setiap kenaikan satu satuan variabel kebijakan K3 akan menyebabkan kenaikan keselamatan kerja sebesar 0,958.

Model	Coefficients <sup>a</sup>				
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.650	1.369	.475	.638
	kebijakan K3	.989	.043	.966	23.176 <.001

a. Dependent Variable: efisiensi proses ekspor

Gambar 10. Uji Regresi Linier Sederhana X terhadap Y2

$$Y = a + bX$$

$$Y = 0.650 + 0.989X$$

Berdasarkan persamaan diatas diketahui nilai konstantanya sebesar 0.650. secara matematis, nilai konstanta ini menyatakan bahwa pada saat kebijakan K3 0, maka efisiensi proses ekspor memiliki nilai 0.650. Maka Semakin baik Kebijakan K3, maka semakin tinggi

pula nilai efisiensi proses ekspor. dimana setiap kenaikan satu satuan variabel kebijakan K3 akan menyebabkan kenaikan efisiensi proses ekspor sebesar 0,989.

## 6. Koefisien Determinasi R Square

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.957 <sup>a</sup>	0,916	0,914	2,17739
a. Predictors: (Constant), X				

Gambar 11. Koefisien Determinasi X Terhadap Y1

Pada gambar diatas nilai kolerasi adalah 0,957. Nilai ini dapat diartikan bahwasanya hubungan kedua variabel penelitian ada pada kategori kuat. Berdasarkan gambar 11 diatas juga dapat dilihat nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,914 atau 91,4%. Hal ini menunjukkan bahwa variabel kebijakan K3 (X) memiliki kontribusi pengaruh terhadap keselamatan kerja (Y1) sebesar 91,4% sedangkan sisanya 8,6% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.966 <sup>a</sup>	0,934	0,932	1,97438
a. Predictors: (Constant), X				

Gambar 12. Koefisien Determinasi X Terhadap Y2

Pada gambar diatas nilai kolerasi adalah 0,966. Nilai ini dapat diartikan bahwasanya hubungan kedua variabel penelitian ada pada kategori kuat. Berdasarkan gambar 12. diatas nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,932 atau 93,2%. Hal ini menunjukkan bahwa variabel kebijakan K3 (X) memiliki kontribusi pengaruh terhadap efisiensi proses ekspor (Y2) sebesar 93,2% sedangkan sisanya 6,8% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

## 7. Uji Hipotesis

### a. Uji T X terhadap Y1

Nilai  $t_{hitung}$   $20,365 > t_{tabel} 2,024$  dan nilai signifikansi sebesar  $0,001 < 0,05$ , ini menunjukkan bahwa kebijakan K3 (X) memiliki pengaruh terhadap keselamatan kerja (Y1), serta  $H_0$ 1 ditolak dan  $H_a$ 1 diterima.

### b. Uji T X terhadap Y2

Nilai  $t_{hitung}$   $23,176 > t_{tabel} 2,024$  dan nilai signifikansi sebesar  $0,001 < 0,05$ , menunjukkan bahwa kebijakan K3 (X) memiliki pengaruh terhadap efisiensi proses ekspor (Y2). Akibatnya,  $H_0$ 2 ditolak dan  $H_a$ 2 diterima.

### c. Uji F X terhadap Y1

Nilai  $F_{hitung}$   $414.728 > F_{tabel} 4.10$ .  $Sig 0.001 < 0,005$ .  $H_a$ 3 disetujui dan  $H_0$ 3 ditolak. Maka model regresi dapat dipakai untuk mempridksi variabel kebijakan K3 atau dengan kata lain ada pengaruh variabel kebijakan K3 (X) terhadap keselamatan kerja (Y1).

### d. Uji F X terhadap Y2

Nilai  $F_{hitung}$   $537.114 > F_{tabel} 4.10$ .  $Sig 0.001 < 0,005$ .  $H_a$ 3 disetujui dan  $H_0$ 3 ditolak. maka model regresi dapat dipakai untuk mempridksi variabel kebijakan K3 atau dengan kata lain ada pengaruh variabel kebijakan K3 (X) terhadap efisiensi proses ekspor (Y2).

## **SIMPULAN**

Terdapat pengaruh yang signifikan dan positif Kebijakan K3 terhadap Keselamatan kerja di PT. Timah Tbk sebesar 91%. Terdapat pengaruh yang signifikan dan positif Kebijakan K3 terhadap efisiensi proses ekspor di PT. Timah Tbk sebesar 93%. Variabel kebijakan K3 memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap keselamatan kerja dan efisiensi proses ekspor logam timah di PT. Timah Tbk. Artinya, semakin baik Kebijakan K3 maka semakin tinggi tingkat keselamatan kerja dan tingkat efisiensi proses ekspor logam timah pada PT Timah Tbk.

## **Saran**

Berikut saran yang diberikan:

1. Peningkatan implemantasi Kebijakan K3,
2. Evaluasi kebijakan K3 secara berkala,
3. Motivasi karyawan untuk lebih peduli terhadap keselamatan kerja.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Daryanto. (2010). *Keselamatan Kerja peralatan Bengkel dan Perawatan Mesin*. Alfabeta.
- Ginting, A. M. (2017). Analisis pengaruh ekspor terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 11(1), 1–20.
- Hamdani. (2003). *Seluk beluk perdagangan ekspor-impor*. Yayasan Bina Usaha Niaga Indonesia. <https://books.google.co.id/books?id=9-9OAAAACAAJ>
- Handayaningrat, S. (1983). *Pengantar studi ilmu administrasi dan managemen*. Gunung Agung. <https://books.google.co.id/books?id=6GCAOwAACAAJ>
- Musdalifah. (2022). *Hubungan Pelaksanaan Prosedur K3 Dengan Pencapaian Waktu Kerja Produktif Pada Pt Industri Kapal Indonesia (Persero)*.
- Prof. Dr. A. Muri Yusuf, M. P. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*. Prenada Media. <https://books.google.co.id/books?id=RnA-DwAAQBAJ>
- Slamet Rusydiana, A. (2023). *Perdagangan Internasional*. [www.belajarsyariahyuk.com](http://www.belajarsyariahyuk.com)
- Sugiyono, S. (2018). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan R & D. *Alfabeta, Bandung*.
- Syamsi, I. (2004). *Efisiensi, sistem, dan prosedur kerja*. PT. Bumi Aksara.
- Tandjung, M. (2011). *Aspek dan Prosedur Eksport Impor*. Salemba Empat.
- Tarwaka. (2012). *Dasar-dasar Keselamatan Kerja Serta Pencegahan Kecelakaan di Tempat Kerja*. Harapan Press.
- Timah.com. (n.d.). *Pemasaran PT. Timah*. Retrieved April 19, 2024, from <https://timah.com/blog/bisnis-kami/pemasaran.html>