

## Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Human Error Pada Tenaga Kerja Bagian Produksi Di PT. X Tahun 2022

### Factors Affecting Human Error On Labor Production In PT. X Year 2022

Susanthi<sup>1</sup>, Sukhriyatun Fitriyah<sup>2</sup>, Ade Rahmawati<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Kesehatan Masyarakat, FKM UNWIR, Indramayu  
e-mail: susansasan04@gmail.com, sukhriyatunfitriyah@gmail.com, aderahmawati@gmail.com

#### Abstrak

Human error adalah keputusan atau perilaku manusia yang menyimpang dari seharusnya yang dapat menurunkan daya guna. human error bisa berakibat pada kecelakaan kerja. Penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan human error pada tenaga kerja bagian produksi di PT. X pada Tahun 2022. Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan desain cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah 300 Pekerja di PT X dan Sampel dalam penelitian ini adalah 75 responden dengan menggunakan teknik proportionate stratified random sampling. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket. Analisis data dilakukan secara univariat, bivariat dengan uji chi square. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat human error tinggi 46 responden (61.3%). Hasil uji chi square dilihat dari fisher exact menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antar pengetahuan (p-value 0.002), sikap (p-value 0.004), pengawasan (p-value 0.000) dengan human error, selain itu variabel umur (p-value 0.804) dan masa kerja (p-value 0.468) tidak memiliki hubungan dengan human error. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat human error tinggi 46 responden (61.3%). Hasil uji chi square dilihat dari fisher exact menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antar pengetahuan (p-value 0.002), sikap (p-value 0.004), pengawasan (p-value 0.000) dengan human error, selain itu variabel umur (p-value 0.804) dan masa kerja (p-value 0.468) tidak memiliki hubungan dengan human error.

**Kata kunci:** Human error, Umur, Masa Kerja, Pengetahuan, Sikap, Pengawasan.

#### Abstract

Human error is a human decision or behavior that deviates from what it should be which can reduce usability. This research is to determine the factors related to human error in production workers at PT. X in 2022. This research uses quantitative research with a cross-sectional design. The population in this study was 300 workers at PT The instrument used in this research was a questionnaire. Data analysis was carried out univariately, bivariately using the chi square test. The results of this research show that there is a high level of human error in 46 respondents (61.3%). The chi square test results seen from Fisher Exact show that there is a significant relationship between knowledge (p-value 0.002), attitude (p-value 0.004), supervision (p-value 0.000) and human error, in addition to the age variable (p-value 0.804) and length of service (p-value 0.468) have no relationship with human error. The results of this research show that there is a high level of human error in 46 respondents (61.3%). The chi square test results seen from Fisher Exact show that there is a significant relationship between knowledge (p-value 0.002), attitude (p-value 0.004), supervision (p-value 0.000) and human error, in addition to the age variable (p-value 0.804) and length of service (p-value 0.468) have no relationship with human error.

**Keywords:** Human error, Age, Working Period, Knowledge, Attitude, Supervision.

#### Pendahuluan

Proses industri terdiri dari aktivitas – aktivitas yang cenderung mengalami error. Error yang terjadi dapat berupa sistem error atau human error. Sistem error adalah error yang disebabkan oleh sistem yang mengontrol proses dimana jika diperbaiki sekali maka error tersebut tidak akan muncul lagi pada proses selanjutnya. Sedangkan human error, manusia dapat diberitahu prosedur yang benar dan memahami prosedur tersebut, namun dikarenakan sistem yang kompleks maka sesuatu yang seharusnya dilakukan dengan benar tidak dapat diselesaikan dengan benar. Sebagian besar beberapa kecelakaan yang terjadi disebabkan oleh human error. Dalam setiap berbagai tahapan dalam pekerjaan diperlukan adanya pengendalian dan pencegahan terjadinya kesalahan manusia, maka dari itu dibutuhkan sebuah skrip untuk memprakirakan atau bahkan memangkas terjadinya kesalahan manusia atau human error.<sup>1</sup> International Labour Organization (ILO) melaporkan bahwa lebih dari 2,3 juta korban jiwa dan 300 juta kecelakaan kerja menyebabkan cedera terjadi ditempat kerja setiap

tahunnya.<sup>2</sup> Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan mencatat, pada tahun 2017 angka kecelakaan kerja yang dilaporkan mencapai 123.041 kasus, dan pada tahun 2018 mencapai 173.105 kasus kecelakaan kerja.<sup>3</sup> PT. X telah menyadari betapa pentingnya penerapan K3 dan terus berupaya menuju kondisi kecelakaan kerja nihil. Upaya tersebut belum sepenuhnya berhasil, selama tahun 2018 diketahui angka kecelakaan kerja di PT. X masih ada meskipun kecenderungan angka kecelakaan kerja di setiap bagian berbeda. Hal tersebut tetap menjadi masalah bagi PT. X tidak bisa mendapatkan penghargaan *Zero Accident*. Perusahaan berkeinginan meninjau faktor penyebab dari aspek manusianya. Perusahaan ingin mengetahui kinerja karyawannya saat bekerja dan mengetahui letak *error* yang dilakukan, dan menentukan faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kesalahan manusia, mengetahui resiko dan akibat dari kesalahan manusia, serta bagaimana melaksanakan perbaikan terhadap sistem yang ada.<sup>4</sup> Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan peneliti pada bulan Februari di PT X, dari hasil wawancara terhadap pengawas adanya insiden *human error* pada pekerja bagian produksi pernah mengalami tangan terjepit mesin, baju tertarik mesin yang menyebabkan kecelakaan kerja dan dapat berpotensi menimbulkan merugikan baik pekerja maupun perusahaan. Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Faktor Faktor Yang Mempengaruhi *Human Error* Pada Tenaga Kerja Bagian Produksi Di PT. X Tahun 2022”.

## Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Penelitian dilakukan pada PT X di Kabupaten Indramayu pada tahun 2022. Populasi dalam penelitian ini 300 pekerja di PT X bagian Packing, Press dan Pembakaran. Sampel penelitian berjumlah 75 pekerja dari masing-masing bagian dengan menggunakan rumus slovin. Teknik pengambilan sampel *Proportionate Stratified Random Sampling*. Teknik analisis menggunakan analisis univariat dan bivariat (Chi Square).

## Hasil

### Analisis Univariat

Distribusi frekuensi responden pada tenaga kerja bagian produksi di PT. X dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1. Distribusi frekuensi responden pada tenaga kerja bagian produksi di PT. X**

Variabel	n	%	
<i>Human error</i>	Rendah	29	38.7
	Tinggi	46	61.3
Umur	< 30 tahun	49	65.3
	≥ 30 tahun	26	34.7
Masa Kerja	< 3 tahun	27	36,0
	≥ 3 tahun	48	64.0

<b>Pengetahuan</b>	Baik	31	41.3
	Buruk	44	58.7
<b>Sikap</b>	Baik	31	41.3
	Buruk	44	58.7
<b>Pengawasan</b>	Baik	29	38.7
	Buruk	46	61.3

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa dari 75 responden, human error rendah sebanyak 29 responden (38.7%), dan human error tinggi sebanyak 46 responden (61.3%). Responden dengan umur < 30 tahun sebanyak 49 (65.3 %). Masa kerja pekerja  $\geq$  3 tahun sebanyak 48 (64.0 %). responden dengan pengetahuan buruk 44 (58.7%). Sikap responden yang buruk sebanyak 44 (58.7%). Pengawasan pada pekerja yang buruk sebanyak 46 (61.3).

#### Analisi Bivariat

**Tabel 2. Hubungan Umur, masa kerja, pengetahuan, sikap dan pengawasan dengan Kejadian Human Error di PT. X**

Hasil analisis (Tabel 2) diperoleh bahwa adanya hubungan antara pengetahuan, sikap dan pengawasan dengan human error ( $p < 0,05$ ) pada pekerja bagian produksi di PT X. Tidak ada hubungan antara umur dan masa kerja dengan huma error ( $p > 0,05$ ).

Variabel	Human Error						p value
	Rendah		Tinggi		Jumlah		
	n	%	n	%	N	%	
<b>Umur</b>							
< 30 tahun	18	24.0	31	41.3	49	65.3	0.804
> 30 tahun	11	14.7	15	20.0	26	34.7	
<b>Masa kerja</b>							0.468
< 3 tahun	12	16.0	15	20.0	27	36.0	
>_3 tahun	17	22.7	31	41.3	48	64.0	
<b>Pengetahuan</b>							0.008
Baik	18	24	13	17.3	31	41.3	
Buruk	11	14.7	33	44	44	58.7	
<b>Sikap</b>							0.008
Baik	18	24	13	17.3	31	41.3	
Buruk	11	14.7	33	44	44	58.7	
<b>Pengawasan</b>							0,000
Baik	29	38.7	0	0.0	29	38.7	
Buruk	0	0.0	46	61.3	46	61.3	

## **Pembahasan**

### **Hubungan antara umur dengan *human error***

Responden paling banyak umur <30 tahun hal ini dilihat saat bekerja cenderung ceroboh dan teledor karena responden belum mengenal dengan baik area dan proses kerja serta cenderung meremehkan bahaya yang ada. Hubungan umur dengan *human error* pada umur <30 tahun sebagian besar terjadi pada umur 25 tahun. Hasil pengamatan peneliti pada saat bekerja responden kurang fokus terhadap pekerjaan yang dilakukan dikarenakan pada saat dirumah responden menyatakan lebih banyak menghabiskan waktu untuk aktivitas lainnya seperti main game sampai larut malam sehingga waktu tidur kurang yang sehingga tidak konsentrasi saat bekerja sehingga terjadi kecelakaan ringan. Umur yang >30 tahun memiliki kesadaran akan keselamatan pada dirinya sehingga saat bekerja lebih teliti, memanfaatkan jam istirahat, memiliki tingkat keterampilan dan konsentrasi yang tinggi dan sebagian responden yang berumur >30 tahun sudah memahami area dan proses kerja. Menurut penelitian Mahfudz, *human error* yang terjadi pada pekerja golongan umur  $\geq 30$  tahun dikarenakan mengalami penurunan fungsi tubuh dan kemampuan fisik optimal dimana kapasitas fisiologis seseorang akan menurun 1% per tahunnya setelah kondisi puncaknya terlampaui.<sup>5</sup>

### **Hubungan antara masa kerja dengan *human error***

Responden dengan masa kerja >3 tahun berperilaku tidak aman dan meremehkan resiko kecelakaan kerja saat bekerja seperti tidak memakai APD yang lengkap terjadi karena responden sudah lama bekerja di perusahaan dan responden melakukan perilaku tersebut karena dianggap biasa dan wajar. Menurut masa kerja  $\leq 5$  tahun memiliki risiko mengalami kecelakaan lebih tinggi adalah karena pengalaman kerja yang masih sedikit.<sup>5</sup>

### **Hubungan antara pengetahuan dengan *human error***

Faktor manusia adalah faktor penyebab kecelakaan paling besar antara lain dikarenakan tingkat pendidikan dan pengalaman kerja.<sup>6</sup> Hal ini dapat diartikan bahwa semakin baik tingkat pengetahuan pekerja, maka angka kecelakaan kerja akan menurun.<sup>7</sup> Responden yang memiliki pengetahuan tinggi mampu membedakan dan mengetahui bahaya disekitarnya serta dapat melakukan pekerjaan sesuai dengan prosedur yang ada karena responden sadar akan resiko yang diterima, sehingga *human error* dapat dihindari. Hal ini berbeda dengan penelitian menurut Afdhalika (2020) bahwa pekerja yang tingkat pengetahuan baik, lebih tinggi mengalami kecelakaan kerja daripada pekerja yang memiliki tingkat pengetahuan kurang, padahal pada umumnya responden yang berpengetahuan baik, lebih mengetahui sumber-sumber bahaya di tempat kerja, risiko *human error* di tempat kerja dan pencegahan *human error* ditempat kerja.<sup>8</sup>

### **Hubungan antara sikap dengan *human error***

Sikap pekerja berpengaruh terhadap tingkat *human error*, jumlah responden yang memiliki sikap buruk lebih banyak dibandingkan dengan sikap yang baik, sehingga pada saat bekerja pekerja mengobrol untuk menghilangkan kantuk dan sepi, sering berkelakar, berteriak. Dari hasil pernyataan responden untuk penggunaan APD dalam bekerja merasa tidak nyaman, tidak bebas, dan tidak terbiasa. sikap adalah respons tertutup seseorang terhadap stimulus atau objek tertentu. Pekerja yang memiliki sikap negatif akan lebih besar tingkat risiko terjadinya celaka hal tersebut dikarenakan karena pendapat dan emosi yang bersangkutan. Pekerja yang memiliki sikap positif akan lebih memperhatikan tindakannya dalam bekerja mulai dari memperhatikan standar prosedur dalam bekerja, lingkungan kerjanya untuk mengurangi risiko terjadi celaka baik celaka yang bersifat ringan ataupun berat.<sup>9</sup>

### **Hubungan antara pengawasan dengan *human error***

Supervisor (pengawas) memiliki posisi kunci dalam mempengaruhi pengetahuan, sikap keterampilan, dan kebiasaan, akan keselamatan setiap karyawan dalam suatu area tanggung jawabnya. Dari Hasil penelitian ini bahwa pengawasan tinggi akan merasa selalu diawasi oleh atasan dalam setiap gerak-geriknya, pekerja akan berhati-hati dan lebih fokus dalam bekerja karena takut akan adanya teguran dari pengawas.<sup>10</sup> Dalam pengawasan sanksi yang berlaku pada responden yaitu jika kesalahannya ringan hanya diberi teguran seperti tidak disiplin, jika tetap melakukan human error terus menerus yang mengakibatkan kerugian pada perusahaan maka diberikan sanksi SP I, II, III. Reward yang diberikan perusahaan pada responden yang kinerjanya baik mendapatkan insentif tambahan. Makin baiknya tingkat sistem pengawasan kerja yang dijalankan perusahaan dipastikan akan terjadi penurunan potensi *human error*.<sup>11</sup>

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis di dapatkan bahwa : terdapat hubungan antara pengetahuan, sikap dan pengawasan dengan human error pada pekerja di PT X. Tidak terdapat hubungan antara umur dan masa kerja dengan human error di PT X.

### **Saran**

#### **1. Bagi PT. X**

Perusahaan dapat menciptakan lingkungan kerja yang kondusif, supaya pekerja merasa nyaman dan bekerja lebih optimal dan produktif. Memberikan arahan bagi tenaga kerja untuk mentaati SOP.

#### **2. Peneliti Selanjutnya**

Peneliti selanjutnya untuk menambah variabel penelitian yang lain dengan rancangan penelitian yang berbeda untuk mengetahui permasalahan yang lebih mendalam berkaitan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi human error pada tenaga kerja bagian produksi di PT atau perusahaan yang mempunyai data kecelakaan kerja akibat human error yang tinggi.

### **Daftar Pustaka**

1. Ratriwardhani, Ratna Ayu dan Ayu Friska. 2021. Penilaian Probabilitas Human Error Di Industri Tambang Batu Bara. *MTPH Journal. Vol 5, No. 1*
2. International Labour Organization, 2017. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja Sarana Untuk Produktivitas*. Jakarta: ILO
3. BPJS. 2018. *Ketenagakerjaan Tahun 2018*. Sumatera Barat
4. Maulida, Z. A. 2015. Indri Sanitias & Lukman Handoko. Human Reliability Analysis Dengan Pendekatan Cognitive Reliability and Error Analysis Method (Cream). *JATI Undip. Vol X. No 1. pp. 1-6*
5. Mahfud A. dan Sugiharto. 2018. Penyebab Kecelakaan Kerja. *HIGEIA 2 (3) Hh. 386-95*
6. Siregar DI. 2014. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kecelakaan Ringan di PT. Aqua Golden Mississippi Bekasi. Jakarta.
7. Rudyarti E. 2017. Hubungan Pengetahuan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Dan Sikap Penggunaan Alat pelindung Diri Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Pengrajin Pisau Batik Di PT. X. *Jurnal Kesehatan Masyarakat. Vol. 2(1):31-43*

8. Afdhalika, Helnda. 2020. Pemahaman K3 dengan kecelkaan kerja pada Pekerja las di sumbawa. *Jurnal Kesehatan dan sains. Volume (1):71-78. 2020.*
9. Notoatmodjo. 2010. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
10. Bird, F.E., & Germain, G. L. 1990. *Practical Loss Control Leadership*. Det Norske USA
11. Sumarna, Firman. Dwi. 2020. Pengaruh Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja, Sistem Pengawasan Kerja Dan Lingkungan Kerja Terhadap Potensi Kecelakaan Kerja Karyawan Studi Pada PT. Aneka Dharma Persada (PT. ADP) Kecamatan Bantul Kota Yogyakarta. *Skripsi. Universitas Islam Indonesia. Diakses 6 September 2023. <https://dspace.uii.ac.id/bitstream/handle/123456789/28873/13311192%20Firman%20Dwi%20Sumarna.pdf?sequence=1&isAllowed=y>*