

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KECELAKAAN KERJA PADA PEKERJA BAGIAN PRODUKSI DI PT. XYZ

Zulkarnaen¹, Doni Hikmat Ramdhan²

Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat,
Universitas Indonesia^{1,2}

zulkarnaenb99@gmail.com¹, doni@ui.ac.id²

ABSTRAK

Kata kunci:

Pengetahuan, Tindakan Tidak Aman, Kondisi Fisik, Pelatihan, Kondisi Tidak Aman, Kecelakaan Kerja

Berdasarkan data dari tahun 2019-2022 tercatat 17 kejadian kecelakaan kerja yang dilaporkan di dalam PT. XYZ, dari 17 kecelakaan tersebut 14 diantaranya terjadi di bagian produksi. Tujuan umum penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kecelakaan kerja pada pekerja bagian produksi di PT. XYZ. Desain penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu *cross sectional*. Populasi berjumlah 152 pekerja. Sampel pada penelitian ini dilakukan dengan cara teknik sampling jenuh, yaitu keseluruhan anggota populasi menjadi sampel. Pengumpulan data responden menggunakan kuesioner. Analisis data menggunakan uji chi- square. Hasil penelitian 40,1% pekerja pernah mengalami kecelakaan kerja dengan jenis kecelakaan terbanyak adalah terjepit, kemudian ada hubungan antara pengetahuan, tindakan tidak aman, kondisi fisik, pelatihan dan kondisi tidak aman dengan kecelakaan kerja (p value $< 0,05$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah 40,1% pekerja pernah mengalami kecelakaan kerja dengan jenis kecelakaan terbanyak adalah terjepit, ada hubungan antara pengetahuan, tindakan tidak aman, kondisi fisik, pelatihan dan kondisi tidak aman dengan kecelakaan kerja, kemudian faktor manusia menjadi faktor dengan variabel paling banyak berhubungan dengan kecelakaan kerja di PT. XYZ.

ABSTRACT

Keywords:

Knowledge, unsafe actions, physical conditions, training, unsafe conditions, work accidents,

Based on data from 2019-2022, 17 incidents of work accidents were reported at PT. XYZ, of the 17 accidents, 14 of them occurred in the production department. The general objective of this research is to analyze the factors associated with work accidents in production workers at PT. XYZ. The research design used in this study is *cross sectional*. The population is 152 workers. The sample in this study was carried out by means of saturation sampling technique, that is, all members of the population are sampled. Respondent data collection using a questionnaire. Data analysis used the chi-square test. The results of the study 40.1% of workers who had experienced work accidents with the most types of accidents being pinched, then there was a relationship between knowledge, unsafe actions, physical conditions, training and unsafe conditions with work accidents (p value < 0.05). The conclusion from this study is that 40.1% of workers have experienced work accidents with the most types of accidents being pinched, there is a relationship between knowledge, unsafe actions, physical conditions, training and unsafe conditions with work accidents, then the human factor is the factor with the most variable much related to work accidents at PT. XYZ.

PENDAHULUAN

Industri manufaktur adalah kelompok perusahaan sejenis yang mengolah bahan-bahan menjadi barang setengah jadi atau barang jadi yang bernilai tambah lebih besar (Kadim, 2017). Bidang ini dapat diklasifikasikan menjadi industri rinci, seperti otomotif, galangan kapal, dan lain-lain, peralatan mekanis yang digunakan di lokasi industri beragam tergantung pada produk yang akan dihasilkan. (Koc & Teker, 2019). Pelaksanaan kegiatan di industri manufaktur banyak menggunakan tenaga kerja manusia, dan setiap kegiatan produksi sangat dipengaruhi oleh kondisi pekerja dan kondisi lingkungan kerja. Pada industri manufaktur otomotif memiliki karakteristik melibatkan pekerjaan dengan bahan kimia, mesin, dan peralatan berbahaya yang menempatkan pekerja pada risiko cedera di tempat kerja. Industri manufaktur adalah salah sektor paling berbahaya mengingat frekuensi kecelakaan pada pekerjaan di sektor tersebut (Nenonen, 2011). Beberapa bahaya yang paling umum terjadi di industri otomotif antara lain terjadi selama pekerjaan penanganan manual, yang mengharuskan pekerja untuk membengkokkan, meraih, meregangkan, mengangkat, dan menarik benda berat, mengharuskannya berada dalam posisi sempit, risiko umum lainnya dalam industri manufaktur otomotif adalah tertabrak atau terjepit di antara benda-benda (Ubongeh, 2022).

Risiko mekanis, termasuk terjepit, tergeling, dan terpotong alat, ada di stasiun kerja pada industri manufaktur. Bahaya terjepit juga dapat timbul dari gerakan benda kerja yang tidak disengaja atau tidak terkendali (Ergur, 2020). Investigasi telah menunjukkan bahwa kesalahan manusia umumnya diakui sebagai penyebab utama kecelakaan di industri manufaktur (Reyes dkk, 2015). Banyak karakteristik individu, pekerjaan, dan organisasi berhubungan dengan cedera di tempat kerja (Khanzode dkk, 2012). Tindakan tidak aman menyumbang 88% sebagai penyebab kecelakaan kerja, sedangkan sisanya disebabkan oleh hal-hal yang tidak berkaitan dengan kesalahan yang ditimbulkan oleh manusia, yaitu (*unsafe condition*) atau kondisi tidak aman menyumbang 10% sebagai penyebab kecelakaan kerja dan 2% disebabkan oleh perbuatan kesalahan atau kekeliruan dari manusia itu sendiri (Heinrich, 1930). Faktor-faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja yaitu faktor manusia meliputi umur, jenis kelamin, masa kerja, pengetahuan, tingkat pendidikan, keterampilan, jam kerja atau shift kerja, kelelahan, kondisi fisik pekerja, sikap dan perilaku, faktor manajemen meliputi kebijakan organisasi atau manajemen, komunikasi atau sosialisasi K3, pelatihan dan prosedur, kemudian faktor lingkungan kerja meliputi pencahayaan, *housekeeping*, ventilasi, kebisingan, tanda, warna dan label peringatan (ILO, 1998).

Alat pelindung yang tidak tepat di tempat kerja dan kesadaran atau kognisi bahaya pekerja yang tidak memadai di industri manufaktur merupakan penyebab utama kecelakaan, dimana kecelakaan yang disebabkan oleh kejatuhan benda atau terjepit menjadi jenis kecelakaan yang banyak terjadi (Ching Wu Cheng dan Tsung Chih Wu 2013). Tindakan tidak aman memiliki kontribusi besar dalam terjadinya kecelakaan kerja, tindakan tidak aman yang paling umum adalah tidak memakai Alat Pelindung Diri (APD), adalah cara memakai APD yang tidak tepat dan

bercanda di tempat kerja. Tindakan ini dapat terjadi karena kekurangan pengawasan dari bagian manajemen ke bagian pekerja saat melakukan pekerjaannya. Dari penelitian tentang yang tidak aman tindakan yang dilakukan oleh para pekerja di PT X, hasil observasi menunjukkan bahwa tindakan tidak aman yang dilakukan oleh pekerja adalah tindakan yang paling berpengaruh dalam timbulnya kecelakaan kerja di PT X (Ramadhani, 2019). Kemudian terdapat hubungan faktor pengawasan dengan pelaksanaan K3, dengan demikian semakin besar dukungan pengawasan maka semakin baik karyawan melaksanakan K3. (Hariyadi dkk, 2019).

PT. XYZ adalah perusahaan multi nasional di Indonesia yang bergerak di bidang manufaktur komponen otomotif yang mulai beroperasi pada tahun 2017 dan sudah menerapkan serta tersertifikasi Sistem Manajemen K3 berdasarkan standar ISO 45001 : 2018 pada tahun 2020. Dalam keberjalanan operasionalnya hingga saat ini terjadi beberapa kali kecelakaan pada pekerja yang mayoritas terjadi pada bagian produksi tepatnya di bagian produksi. Berdasarkan data dari tahun 2019-2022 tercatat 17 kejadian kecelakaan kerja yang dilaporkan di dalam PT. XYZ, dari 17 kecelakaan tersebut 14 diantaranya terjadi di bagian produksi dengan jenis kecelakaan kerja mayoritas terjadi yaitu tangan operator terjepit mesin sebanyak 12 kejadian. Berdasarkan hasil investigasi internal perusahaan dari 14 kejadian tersebut, mayoritas disebabkan oleh faktor manusia. Namun, penting untuk mengetahui secara lebih mendalam faktor-faktor apa sajakah yang mempengaruhi terjadinya kecelakaan kerja di PT. XYZ tersebut, karena berdasarkan teori kecelakaan kerja faktor yang dapat mempengaruhi kecelakaan kerja antara lain faktor manusia, manajemen dan lingkungan. Dengan mengetahui faktor-faktor kecelakaan kerja, maka dapat menjadi bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam membuat kebijakan untuk mencegah kejadian tersebut terulang.

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kecelakaan kerja pada pekerja bagian produksi di PT. XYZ. Dimana variabel penelitian pada penelitian ini yaitu umur, jenis kelamin, pendidikan, masa kerja, shift kerja, sikap, pengetahuan, tindakan tidak aman, kelelahan, kondisi fisik, pengawasan, pelatihan, sosialisasi, APD tidak tepat, *housekeeping* dan kondisi tidak aman. Kemudian tujuan khusus dari penelitian ini yaitu diketahuinya gambaran kecelakaan kerja pada pekerja bagian produksi di PT. XYZ, diketahuinya hubungan faktor risiko penyebab kecelakaan kerja dengan kecelakaan kerja pada pekerja bagian produksi di PT. XYZ dan diketahuinya faktor penyebab kecelakaan kerja yang paling banyak pada pekerja bagian produksi di PT. XYZ.

METODE

Penelitian ini dilakukan di PT. XYZ pada tahun 2023. Desain penelitian yang digunakan adalah studi *cross sectional* yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran dengan mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek atau dampak. Desain penelitian *cross sectional* digunakan karena dapat memberikan informasi atau gambaran analisis mengenai situasi yang ada pada satu waktu (Abramson, 1991). Populasi yang akan diteliti adalah pekerja di bagian

produksi PT. XYZ yang berjumlah 152 pekerja. Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan cara teknik sampling jenuh, yaitu keseluruhan anggota populasi menjadi sampel. Data yang dikumpulkan adalah data primer yang berasal dari 152 responden. Informasi yang dibutuhkan diperoleh dengan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data. Data yang telah diperoleh akan diolah dengan program komputer, untuk selanjutnya dianalisis dan disajikan.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat bertujuan untuk melihat gambaran distribusi frekuensi masing-masing variabel dependen dan independen. Sedangkan analisis bivariat bertujuan melihat hubungan antara dua variabel yaitu variabel dependen dan independen dilakukan dengan uji statistik. Uji statistik yang digunakan adalah uji *Chi Square*. Kriteria hipotesis nol ditolak jika $p \text{ value} \leq 0,05$ maka dapat disimpulkan ada perbedaan atau ada hubungan yang bermakna secara statistik. Kriteria hipotesis nol diterima jika $p \text{ value} > 0,05$ maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan atau tidak ada hubungan yang bermakna secara statistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisi Univariat

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Pernah Atau Tidaknya Mengalami Kecelakaan Kerja

Kecelakaan Kerja	Jumlah	
	n	Persentase (%)
Pernah	61	40,1
Tidak Pernah	91	59,9
Total	152	100

Berdasarkan data di atas, diketahui dari 152 orang pekerja bagian produksi di PT. XYZ, sebanyak 40,1% pernah mengalami kecelakaan kerja, kemudian 59,9% pekerja tidak pernah mengalami kecelakaan kerja. Sehingga dapat disimpulkan Sebagian besar pekerja tidak pernah mengalami kecelakaan kerja. Namun, persentase pekerja yang pernah mengalami kecelakaan kerja juga termasuk tinggi. Jenis-jenis kecelakaan kerja yang pernah terjadi pada pekerja bagian produksi di PT. XYZ dapat dilihat pada tabel 2. Kecelakaan kerja yang terjadi pada pekerja bagian produksi berasal dari berbagai macam kegiatan kerja, diantaranya pada saat penanganan masalah pada mesin produksi, pada saat pemeliharaan mesin produksi dan lain-lain.

Tabel 2. Distribusi Responden Yang Pernah Mengalami Kecelakaan Kerja Berdasarkan Jenis Kecelakaan Kerja

Jenis Kecelakaan Kerja	Jumlah	
	n	Persentase (%)
Terjepit	28	48,9
Tersayat	13	21,3
Terbentur	7	11,7
Terjatuh	2	3,3
Lain-Lain (Tergores, Terkena Pemanas dll)	3	4,9
Terjepit, Terbentur	2	3,3
Tersayat, Terbentur	4	6,6
Terjepit, Tersayat, Terbentur	2	3,3
Total	61	100

Berdasarkan data di atas, responden paling banyak mengalami jenis kecelakaan kerja terjepit yaitu 48,9%, atau 28 orang dari total 61 pekerja yang pernah mengalami kecelakaan kerja di PT. XYZ. Namun, terdapat juga tambahan pekerja yang mengalami kecelakaan kerja terjepit dan juga sekaligus pernah mengalami kecelakaan kerja jenis lainnya itu pekerja yang mengalami terjepit dan terbentur sebanyak 3,3% atau 2 orang. Kemudian pekerja yang mengalami terjepit, tersayat dan terbentur sebanyak 3,3% atau 2 orang. Sehingga total pekerja yang pernah mengalami kecelakaan kerja terjepit sebanyak 32 orang. Kecelakaan terjepit tersebut diantaranya pada jari tangan ketika pekerja melakukan pekerjaan yang bersinggungan dengan mesin produksi.

Tabel 3. Gambaran Faktor Manusia di PT. XYZ

Variabel	Klasifikasi	Jumlah	
		n	Persentase (%)
Umur	Dewasa (26-45 Tahun)	84	55,3
	Remaja (12-25 Tahun)	68	44,7
Jenis Kelamin	Laki-Laki	130	85,5
	Perempuan	22	14,5
Pendidikan	Pendidikan Tinggi	6	3,9
	Pendidikan Menengah	146	96,1
Masa Kerja	> 5 Tahun	43	28,3
	≤ 5 Tahun	109	71,7
Shift Kerja	Non Shift	9	5,9
	Shift	143	94,1
Sikap	Positif	83	54,6
	Negatif	69	45,4

Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Bagian Produksi Di PT. XYZ

Pengetahuan	Cukup	113	74,3
	Kurang	39	25,7
Tindakan Tidak Aman	Sering /Sangat Sering	83	54,6
	Kadang-Kadang/Tidak Pernah	69	45,4
Kelelahan	Tinggi/Sangat Tinggi	13	8,6
	Rendah/Menengah	139	91,4
Kondisi Fisik	Baik	83	54,6
	Kurang Baik	69	45,4

Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan sebagian besar responden memiliki umur dewasa (55,3%), berjenis kelamin laki-laki (85,5%), memiliki tingkat pendidikan menengah (96,1%), memiliki masa kerja ≤ 5 Tahun (71,7%), memiliki pola kerja shift (94,1%), memiliki sikap positif (54,6%), sering/sangat sering melakukan tindakan tidak aman (54,6%), memiliki tingkat kelelahan rendah/menengah (91,4%) dan memiliki kondisi fisik yang baik (54,6%).

Tabel 4. Gambaran Faktor Manajemen di PT. XYZ

Variabel	Klasifikasi	Jumlah	
		n	Persentase (%)
Pengawasan	Baik	75	49,3
	Kurang Baik	77	50,7
Pelatihan	Baik	77	50,7
	Kurang Baik	75	49,3
Sosialisasi	Baik	82	53,9
	Kurang Baik	70	46,1
APD Tidak Tepat	Sering /Sangat Sering	86	56,6
	Kadang-Kadang/Tidak Pernah	66	43,4

Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan sebagian besar responden menerima pengawasan dengan kurang baik (50,7%), mendapatkan pelatihan dengan baik (50,7%), mendapatkan sosialisasi dengan baik (53,9%) dan sering/sangat sering mendapatkan APD tidak tepat (56,6%).

Tabel 5. Gambaran Faktor Lingkungan di PT. XYZ

Variabel	Klasifikasi	Jumlah	
		n	Persentase (%)
<i>Housekeeping</i>	Kondusif	80	52,6
	Kurang Kondusif	72	47,4
Kondisi Tidak Aman	Sering /Sangat Sering	78	51,3
	Kadang-Kadang/Tidak Ada	74	48,7

Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan sebagian besar responden menyatakan *housekeeping* kondusif (52,6%) dan sering/sangat sering menemukan kondisi tidak aman (51,3%).

Analisis Bivariat

Tabel 6. Hubungan Faktor Manusia Dengan Kecelakaan Kerja di PT. XYZ

Variabel	Mengalami Kecelakaan Kerja						P Value
	Tidak Pernah		Pernah		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Umur							
Dewasa (26-45 Tahun)	45	53,6	39	46,4	84	100	0,111
Remaja (12-25 Tahun)	46	67,6	22	32,4	68	100	
Jenis Kelamin							
Laki-Laki	75	57,7	55	42,3	130	100	0,273
Perempuan	16	72,7	6	27,3	22	100	
Pendidikan							
Pendidikan Tinggi	3	50	3	50	6	100	0,684
Pendidikan Menengah	88	60,3	58	39,7	146	100	
Masa Kerja							
> 5 Tahun	20	46,5	23	53,5	43	100	0,054
≤ 5 Tahun	71	65,1	38	34,9	109	100	
Shift Kerja							
Non Shift	3	33,3	6	66,7	9	100	0,158
Shift	88	61,5	55	38,5	143	100	
Sikap							
Positif	47	56,6	36	43,4	83	100	0,467
Negatif	44	63,8	25	36,2	69	100	
Pengetahuan							
Cukup	74	65,5	39	34,5	113	100	0,027
Kurang	17	43,6	22	56,4	39	100	
Tindakan Tidak Aman							
Sering /Sangat Sering	40	48,2	43	51,8	83	100	0,002

Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Bagian Produksi Di PT. XYZ

Kadang-Kadang/Tidak Pernah	51	73,9	18	26,1	69	100	
Kelelahan							
Tinggi/Sangat Tinggi	8	61,5	5	38,5	13	100	1,000
Rendah/Menengah	83	59,7	56	40,3	139	100	
Kondisi Fisik							
Baik	58	69,9	25	30,1	83	100	0,009
Kurang Baik	33	47,8	36	52,2	69	100	

Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan faktor manusia yang berhubungan dengan kecelakaan kerja di PT. XYZ adalah pengetahuan (p value=0,027), tindakan tidak aman (p value 0,002) dan kondisi fisik (p value 0,009).

Pengetahuan berhubungan dengan kecelakaan kerja, hal ini sejalan dengan penelitian Syaputra (2017) yang menyatakan bahwa pengetahuan memiliki hubungan dengan kecelakaan kerja (p value 0,000). Semakin besar pengetahuan karyawan akan K3 maka semakin kecil terjadinya resiko kecelakaan kerja, demikian sebaliknya semakin minimnya pengetahuan karyawan akan K3 maka semakin besar resiko terjadinya kecelakaan kerja (Smith & Sonesh 2011). Hasil yang didapatkan pada penelitian Terok, dkk (2020) juga terdapat hubungan antara pengetahuan tentang keselamatan dan kesehatan kerja dengan kejadian kecelakaan kerja (p value 0,043). Sebagian besar pekerja bagian produksi di PT. XYZ memiliki pengetahuan yang cukup yaitu sebanyak 113 pekerja dan dari 113 pekerja tersebut, 39 pekerja (34,5%) pernah mengalami kecelakaan kerja. Sedangkan dari 39 orang yang memiliki pengetahuan kurang, 22 pekerja (56,4%) pernah mengalami kecelakaan kerja. Hal ini menunjukkan bahwa pada pekerja yang memiliki pengetahuan kurang mayoritas pernah mengalami kecelakaan kerja. Oleh sebab itu penting bagi perusahaan untuk terus memelihara dan meningkatkan pengetahuan pekerja terkait keselamatan dan kesehatan kerja, terlebih hal tersebut juga tercantum pada klausul ISO 45001 : 2018 yang sudah diterapkan oleh perusahaan.

Tindakan tidak aman berhubungan dengan kecelakaan kerja, hal ini sejalan dengan penelitian Diah & Pratiwi (2023) yang menemukan ada hubungan antara tindakan tidak aman dengan terjadinya kecelakaan kerja (p value= 0,001). Juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Bima (2019) dimana terdapat hubungan antara tindakan tidak aman terhadap kecelakaan kerja dengan (p value 0,018). Sebagian besar pekerja bagian produksi di PT. XYZ sering / sangat sering melakukan tindakan tidak aman yaitu sebanyak 83 pekerja dan dari 83 pekerja tersebut, 43 pekerja (51,8%) pernah mengalami kecelakaan kerja. Sedangkan dari 69 pekerja yang kadang-kadang / tidak pernah melakukan tindakan tidak aman, 18 pekerja (26,1%) pernah mengalami kecelakaan kerja. Hal ini menunjukkan bahwa pada pekerja yang sering / sangat sering melakukan tindakan tidak aman mayoritas pernah mengalami kecelakaan kerja. Oleh karena itu penting bagi perusahaan untuk memberikan pemahaman kepada pekerja serta meningkatkan pengawasan untuk mencegah pekerja melakukan tindakan tidak aman.

Kondisi fisik berhubungan dengan kecelakaan kerja, hal ini sejalan dengan penelitian Angriani dkk (2020), yang menunjukkan adanya pengaruh antara kondisi fisik dengan kecelakaan kerja. Sebagian besar pekerja bagian produksi di PT. XYZ memiliki kondisi fisik yang baik yaitu sebanyak 83 pekerja dan dari 83 pekerja tersebut, 25 pekerja (30,1%) pernah mengalami kecelakaan kerja. Sedangkan dari 69 pekerja yang memiliki kondisi fisik kurang baik, 36 pekerja (52,2%) pernah mengalami kecelakaan kerja. Hal ini menunjukkan bahwa pada pekerja yang memiliki kondisi fisik kurang baik mayoritas pernah mengalami kecelakaan kerja. Oleh karena itu, penting bagi perusahaan untuk menjaga kondisi fisik pekerja dengan berbagai cara diantaranya pengaturan jadwal kerja yang tepat dan pemberian fasilitas kebugaran di tempat kerja.

Tabel 7. Hubungan Faktor Manajemen Dengan Kecelakaan Kerja di PT. XYZ

Variabel	Mengalami Kecelakaan Kerja						P Value
	Tidak Pernah		Pernah		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Pengawasan							
Baik	48	64	27	36	75	100	0,390
Kurang Baik	43	55,8	34	44,2	77	100	
Pelatihan							
Baik	56	72,7	21	27,3	77	100	0,002
Kurang Baik	35	46,7	40	53,3	75	100	
Sosialisasi							
Baik	52	63,4	30	36,6	82	100	0,424
Kurang Baik	39	55,7	31	44,3	70	100	
APD Tidak Tepat							
Sering /Sangat Sering	49	57	37	43	86	100	0,507
Kadang-Kadang/Tidak Pernah	42	63,6	24	36,4	66	100	

Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan faktor manajemen yang berhubungan dengan kecelakaan kerja di PT. XYZ adalah pelatihan (p value=0,002). Pelatihan merupakan faktor penting dalam manajemen untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja. Kurangnya pelatihan keselamatan telah merugikan dan berpengaruh pada keselamatan di semua tingkatan, dan banyak perubahan positif dapat terjadi di perusahaan dengan memberikan pelatihan keselamatan yang tepat untuk manajer dan karyawan (Abolfazl, Ahad 2022). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mawafasyah & Febriyanto (2020), yang menyatakan adanya hubungan yang signifikan antara pelatihan dengan kejadian kecelakaan kerja (p value = 0,000). Serta sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Aryanto, dkk (2016) yang menyatakan adanya hubungan yang signifikan antara pelatihan dengan kejadian kecelakaan kerja (p value = 0,000). Pekerja

yang terlatih dan terampil serta mengetahui prosedur dapat lebih mengetahui cara menghindari dirinya dari bahaya di tempat kerja Waoma, dkk (2018).

Sebagain besar pekerja bagian produksi di PT. XYZ mendapatkan pelatihan dengan baik yaitu sebanyak 77 pekerja dan dari 77 pekerja tersebut, 21 pekerja (27,3%) pernah mengalami kecelakaan kerja. Sedangkan dari 75 pekerja yang mendapatkan pelatihan kurang baik, 40 pekerja (53,3%) pernah mengalami kecelakaan kerja. Hal ini menunjukkan bahwa pada pekerja yang mendapatkan pelatihan kurang baik mayoritas pernah mengalami kecelakaan kerja. Pelatihan K3 khusus bagi pekerja produksi belum dilakukan secara konsisten dan terjadwal dengan baik. Oleh sebab itu penting bagi PT. XYZ untuk merencanakan dan melaksanakan pelatihan K3 untuk karyawan produksi secara konsisten dan terjadwal.

Tabel 8. Hubungan Faktor Lingkungan Dengan Kecelakaan Kerja di PT. XYZ

Variabel	Mengalami Kecelakaan Kerja						P Value
	Tidak Pernah		Pernah		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Housekeeping							
Kondusif	54	67,5	26	32,5	80	100	0,063
Tidak Kondusif	37	51,4	35	48,6	72	100	
Kondisi Tidak Aman							
Sering /Sangat Sering	38	48,7	40	51,3	78	100	0,007
Kadang-Kadang/Tidak Pernah	53	71,6	21	28,4	74	100	

Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan faktor lingkungan yang berhubungan dengan kecelakaan kerja di PT. XYZ adalah kondisi tidak aman (p value=0,007). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Diah & Pratiwi (2023) yang menyatakan kondisi tidak aman mempunyai hubungan dengan terjadinya kecelakaan kerja (p value= 0,007). Juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Felly (2019) yang mengatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kondisi tidak aman dengan terjadinya kecelakaan kerja dengan (p value 0,022). Pada penelitian lain Ice (2018) juga mengatakan adanya hubungan antara kondisi tidak aman terhadap kecelakaan kerja (p value 0,000). Hal ini sejalan pula dengan penelitian Yemima (2021) yang mengatakan bahwa variable yang berhubungan dengan kecelakaan kerja yaitu kondisi tidak aman dengan (p value 0,035).

Sebagain besar pekerja bagian produksi di PT. XYZ sering / sangat sering menemukan kondisi tidak aman yaitu sebanyak 78 pekerja dan dari 78 pekerja tersebut, 40 pekerja (51,3%) pernah mengalami kecelakaan kerja. Sedangkan dari 74 pekerja yang kadang-kadang / tidak pernah menemukan kondisi tidak aman, 21 pekerja (28,4%) pernah mengalami kecelakaan

kerja. Hal ini menunjukkan bahwa pada pekerja yang sering / sangat sering menemukan kondisi tidak aman mayoritas pernah mengalami kecelakaan kerja. Kondisi tidak aman yang ditemukan diantaranya yaitu lantai licin akibat ceceran minyak, material yang disusun terlalu tinggi, mesin yang tidak diberi cover pengaman, akses jalan terhalang benda atau material, bahan kimia kadaluarsa tidak dipisahkan, peralatan yang rusak tidak dipisahkan atau dibuang, kabel tidak dipasang dengan rapi, dan peralatan yang memiliki bagian tajam tidak ditaruh di tempat yang aman. Hal ini tentu yang dapat menjadi pemicu terjadinya kecelakaan kerja. Perusahaan sudah memiliki prosedur terkait pengawasan kondisi tidak aman di tempat kerja, oleh karena itu hendaknya dilakukan secara konsisten sehingga memperkecil kemungkinan adanya kondisi tidak aman di tempat kerja.

KESIMPULAN

Pada bagian produksi di PT. XYZ, dari total 152 pekerja, sebanyak 61 pekerja (40,1%) pernah mengalami kecelakaan kerja dengan jenis kecelakaan kerja terbanyak yang pernah dialami pekerja adalah terjepit. Dari tiga faktor penyebab kecelakaan kerja, faktor manusia menjadi faktor yang paling banyak variabel berhubungan dengan kecelakaan kerja sebanyak 3 variabel yaitu pengetahuan, tindakan tidak aman dan kondisi fisik. Variabel yang berhubungan dengan kecelakaan kerja pada penelitian ini adalah pengetahuan (p value 0,027), tindakan tidak aman (p value 0,002), kondisi fisik (p value 0,009), pelatihan (p value 0,002) dan kondisi tidak aman (p value 0,009).

Saran yang dapat diberikan untuk PT. XYZ adalah memelihara dan meningkatkan pengetahuan pekerja terkait keselamatan dan kesehatan kerja dengan berbagai metode termasuk pelatihan dan aktif serta konsisten melakukan *safety talk* sebelum bekerja. Meningkatkan pengawasan dan pemberian pemahaman serta penghargaan dan hukuman terkait tindakan tidak aman di tempat kerja. Meningkatkan dan menjaga kondisi fisik dengan memastikan pengaturan pola kerja yang sesuai serta menyediakan sarana kebugaran di perusahaan. Membuat perencanaan pelatihan K3 khusus untuk karyawan produksi dengan intensitas yang sering dan konsisten dilaksanakan. Meningkatkan pengawasan terhadap kondisi tidak aman dan membuat media yang efektif dan efisien terkait pelaporan kondisi tidak aman di tempat kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Abramson. J.H.1991. Metode Survei Dalam Kedokteran Komunitas, Pengantar Studi Epidemiologi dan Evaluatif. Edisi Ketiga. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada. Halaman 5-28.
- Anggriani, Yuyu dkk.(2020).Pengaruh Antara Pengawasan, Kondisi Fisik dan Prosedur Kerja Dengan Terjadinya Kecelakaan Kerja Perawat di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Umum Bahagia Makasar Tahun 2020.Jurnal of Aafiyah Health Research.Vol 1 No1 Juni 2020
- Aryanto, L., & Kurniawan, B. (2016). Hubungan Pelatihan , Status Kerja , Latar Kerja Pada Total E & P Indonesia. Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal) UNDIP, 4 (3), 457–467
- Bima Rizaldy Sumairawan. (2019). Hubungan Unsafe Action dan Unsafe Condition Dengan Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Di Bagian Produksi CV. Gerimis Garment Jakarta Tahun 2019. Universitas Pembangunan Jurnal Dinamika Kesehatan Masyarakat
- Ching-Wu Cheng, Tsung-Chih Wu.(2013) An investigation and analysis of major accidents involving foreign workers in Taiwan’s manufacture and construction industries, Safety Science, Volume 57, Pages 223-235, ISSN 0925-7535,
- Diah, Tenri & Adhinda Putri Pratiwi.(2023).Hubungan Unsafe Action dan Unsafe Condition Terhadap Kecelakaan Kerja Pada Perawat RSUD Haji Makasar.Jurnal Dinamika Kesehatan Masyarakat.Vol 1 No 1 Januari 2023
- Ergur, Hayriye Sevil.(2020).The Analysis of Safety Topics in Manufacturing Industry.International Journal of Humanities and Social Development Research Vol 4 Number 1, 2020
- Felly Aprilia Kairupan, dkk. (2019). Hubungan Antara Unsafe Action dan Unsafe Condition Dengan Kecelakaan Kerja Pada Pengendara Ojek Online dan Ojek Pangkalan di Kota Manado. Jurnal Kesmas Vo. 8 No.6. Universitas Sam Ratulangi Manado
- Hariyadi, Vendra & Silaban, Gerry & Hidayati, Juliza. (2019). Relationship Discipline and Supervision with Implementation of Occupational Safety and Health (OSH) Employees at PT XYZ Medan. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 505. 012035. 10.1088/1757-899X/505/1/012035.
- Ice Irawati. (2018). Hubungan Unsafe Condition dan Unsafe Action Dengan Kecelakaan Kerja (Kemasukan Gram Pada Mata) Pekerja Pengelasan. Jurnal Kesehatan Vo. 9 No. 2. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Cirebon
- ILO.(1998).Encyclopedia of Occupational Health and Safety. Volume 1-4. 4th Edition. Stellman, Jeane Mager (ed) . Geneva.Diakses dari http://www.ilo.org/safework_bookself pada tanggal 1 februari 2023
- Kadim, A.(2010).Penerapan Manajemen Produksi &Operasi di Industri Manufaktur.Mitra Wacana Media

Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Bagian Produksi Di PT. XYZ

- Khanzode, V.V., Maiti, J., Ray, P.K., (2012). Occupational injury and accident research: a comprehensive review. *Saf. Sci.* 50 (5), 1355–1367.
- Koc, T.C., Teker, S., (2019). Industrial revolutions and its effects on quality of life. *Press Acad. Procedia (PAP)* 9, 304–311
- Mawafasyah, Jihan & Kresna Febriyanto.(2020).Hubungan Pelatihan Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Penyelam Tradisional di Derawan.Borneo Student Research Vol 2 No 1 2020
- Nenonen, S., (2011). Fatal workplace accidents in outsourced operations in the manufacturing industry. *Saf. Sci.* 49, 1394e1403.
- Ramadhani, Noor. (2019). Factor Analysis of Training, Knowledge, Supervision, and Unsafe Actions on Occupational Accidents at PT X. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health.* 8. 178. 10.20473/ijosh.v8i2.2019.178-186.
- Reyes, Rosa & Riva, Jorge & Maldonado, Araceli & Woocay, Arturo & O, Rodolfo. (2015). Association between Human Error and Occupational Accidents' Contributing Factors for Hand Injuries in the Automotive Manufacturing Industry. *Procedia Manufacturing.* 3. 6498-6504. 10.1016/j.promfg.2015.07.936.
- Smith, A, dan Sonesh, S., (2011). How Hazards and Safety Training Influence Learning and Performance, *Journal of Applied Psychology* 2011.American Psychological Association Vol 96 N0 1, Hal. 46-70.
- Syaputra, Eko Maulana.(2017).Hubungan Pengetahuan dan Motivasi K3 Dengan Kecelakaan Kerja Karyawan Produksi PT Borneo Melintang Buana Eksport.Jurnal Kesehatan Masyarakat, Vol 2, No 3 Desember 2017
- Terok, dkk.(2020).Hubungan Antara Pengetahuan Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Tindakan Tidak Aman Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Kelompok Nelayan Di Desa Tambala.Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi, Vol 9 No 1 Januari 2020
- Ubongeh.(2022).The Importance of Health and Safety in Automotive Industry. Diakses di <https://hsewatch.com/importance-of-health-and-safety-in-the-automotive-industry/> pada 4 februari 2023
- Waoma, L. V. A. S., Widjasena, B., & Lestantyo, D. (2018). Hubungan Pelatihan, Status Kerja, Latar Belakang Pendidikan, Dan Penggunaan Alat Pelindung Diri Dengan Terjadinya Kecelakaan Kerja Pada Total E&P Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6, 572–578
- Yemima Irawanti, dkk. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Pelaporan Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Bagian Produksi PT X Tahun 2020. *Jurnal Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan (JK3L)* Vol. 2 No.1. Universitas Muhammadiyah



This work is licensed under a
Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License