Jurnal Penelitian Kesmasy	Vol. 9 No.1	Edition: Oktober 2026 – Maret 2027
	http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPKSY	
Received: 12 Oktober 2026	Revised: 15 Oktober 2026	Accepted: 17 Oktober 2026

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KESIAPSIAGAAN BENCANA KEBAKARAN DI DEPARTEMEN PRODUKSI PT X TAHUN 2026

Evfy Septriani Br Ginting[1], Usaha Satria Pratama Tarigan[2], Muhraza Siddq[3], Ripai Siregar[4], Temamitanya Sembiring [5]

Institut Kesehatan Deli Husda Delitua
Email: evfyseptriani@gmail.com

Abstract

Fire is a type of disaster that often occurs, especially in workplaces and public facilities, and has the potential to cause physical damage, casualties, and significant economic losses. This research aims to identify factors associated with fire disaster preparedness among workers in the Production Department of PT X. Quantitative research using a cross-sectional approach and observational methodology is employed. There were 157 workers in the research population, and 62 responders made up the sample. With all p-values < 0.05, the analysis results revealed a relationship between knowledge and fire disaster preparedness (p-value = 0.003), a relationship between attitude and fire disaster preparedness (p-value = 0.003), a correlation between training and fire disaster preparedness (p-value = 0.003), and a relationship between the availability of facilities and infrastructure and fire disaster preparedness (p-value = 0.002). Companies are advised to enhance workers' knowledge, attitudes, and skills related to fire preparedness through education, training, and regular simulations. In addition, companies need to ensure that fire protection facilities are fully available, easily accessible, and functioning properly to support workers' preparedness in facing fire emergencies.

***Keywords*:** Knowledge, attitude, training, availability of facilities, fire disaster preparedness.

1. Pendahuluan

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan upaya untuk memberikan perlindungan bagi tenaga kerja dari bahaya kecelakaan dan penyakit karena kerja guna mewujudkan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan produktif. Salah satu potensi bahaya utama di sektor industri adalah kebakaran yang dapat menyebabkan kerugian material, korban jiwa, serta mengganggu operasional perusahaan (Zulaikha, 2024). Sesuai Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja**,** setiap tempat kerja wajib menerapkan upaya pencegahan dan penanggulangan kebakaran. kebakaran menjadi proses oksidasi cepat yang terjadi secara tidak terkendali akibat interaksi antara bahan bakar, oksigen, dan sumber panas (Septriani, 2023). Meskipun demikian, kebakaran di sektor industri masih menjadi permasalahan serius di tingkat global.

Data *National Fire Protection Association* menunjukkan bahwa selama periode 2017–2021 terjadi rata-rata 36.784 kasus kebakaran di sektor industri dan manufaktur setiap tahun, yang mengakibatkan sekitar 22 kematian dan 211 korban luka per tahun. Data tersebut menunjukkan bahwa kebakaran di lingkungan industri masih menjadi ancaman serius terhadap keselamatan pekerja dan keberlangsungan operasional perusahaan *(National Fire Protection Association,* 2023)

Di Indonesia, kebakaran di sektor industri masih sering terjadi dan menimbulkan dampak yang serius. Kebakaran di Depot Pertamina Plumpang pada tahun 2023 menyebabkan 25 orang meninggal dunia (Putri et al., 2024), sedangkan kebakaran pabrik kembang api di Kosambi mengakibatkan 47 pekerja meninggal dunia (Qadriina, 2024)**.** Peristiwa tersebut menunjukkan pentingnya peningkatan upaya pencegahan dan kesiapsiagaan kebakaran di lingkungan kerja. Kesiapsiagaan bencana kebakaran merupakan kemampuan pekerja dalam merespons keadaan darurat yang dipengaruhi oleh pengetahuan, sikap, pelatihan, serta ketersediaan sarana prasarana. Dengan demikian, penelitian terkait sejumlah faktor yang berkaitan dengan kesiapsiagaan bencana kebakaran diperlukan sebagai dasar untuk meningkatkan sistem keselamatan kerja di lingkungan industri.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Sampel penelitian sejumlah 62 responden yang ditentukan dari 157 pekerja melalui teknik *simple random sampling*. Data diperoleh melalui kuesioner dan dikaji dengan pengujian *Chi-Square (*Continuity Correction*)* dengan tingkat signifikansi ɑ = 0,05.

3. Hasil Penelitian

Tabel 1 Distribusi Karakteristik Responden pada Departemen Produksi PT X Tahun 2026

No	Pendidikan	Frequency	Percent %
1	SMA	31	50
2	PT	31	50
	Total	**62**	**100**
No	**Masa Kerja**	**Frequency**	**Percent %**
1	< 5 Tahun	45	72,6
2	≥ 5 Tahun	17	27,4
	Total	**62**	**100**

Berdasarkan karakteristik responden, proporsi tingkat pendidikan SMA dan perguruan tinggi (PT) sama, yaitu sejumlah 31 orang (50,0%)**.** Berdasarkan masa kerja, mayoritas responden memiliki masa kerja tidak melebihi 5 tahun yakni 45 orang (72,6%)**,** sedangkan responden dengan masa kerja ≥ 5 tahun yakni 17 orang (27,4%)**.**

1. Analisis Univariat

Tabel 2 Distribusi Pengetahuan, Sikap, Pelatihan, ketersediaan Sarana Prasarana dan Kesiapsiagaan Bencana Kebakaran pada Departemen Produksi PT X Tahun 2026

Pengetahuan	Frequency	Percent %
Kurang Baik	40	64,5
Baik	22	35,5
Total	**62**	**100**
Sikap	**Frequency**	**Percent %**
Negatif	38	61,3
Positif	24	38,7
Total	**62**	**100**
Pelatihan	**Frequency**	**Percent %**
Tidak Pernah	36	58,1
Pernah	26	41,9
Total	**62**	**100**
Ketersediaan Sarana Prasarna	**Frequency**	**Percent %**
Kurang Lengkap	32	51,6
Lengkap	30	48,4
Total	**62**	**100**
Kesiapsiagaan Bencana Kebakaran	**Frequency**	**Percent %**
Kesiapsiagaan Kurang	34	54,8
Kesiapsiagaan Baik	28	45,2
Total	**62**	**100**

Dari tabel tersebut distribusi diperoleh bahwa responden didominasi oleh tingkat pengetahuan yang dikategorikan kurang baik, yakni sejumlah 40 orang (64,5%), sementara responden dengan pengetahuan baik berjumlah 22 orang (35,5%). Pada variabel sikap, dominan responden memperlihatkan sikap negatif, yaitu sejumlah 38 orang (61,3%), sementara responden yang memiliki sikap positif berjumlah 24 orang (38,7%). Pada variabel pelatihan, mayoritas responden mengemukakan belum pernah menjalani pelatihan kebakaran, yaitu sejumlah 36 orang (58,1%), sementara responden yang pernah mengikuti pelatihan berjumlah 26 orang (41,9%). Untuk variabel ketersediaan sarana dan prasarana, mayoritas responden menganggap bahwa sarana dan prasarana proteksi kebakaran masih kurang lengkap, yaitu sebanyak 32 orang (51,6%), sedangkan 30 responden (48,4%) menyatakan sarana dan prasarana sudah lengkap. Selanjutnya, pada variabel kesiapsiagaan bencana kebakaran, didominasi oleh responden yang dikategorikan kesiapsiagaan kurang, yaitu sejumlah 34 orang (54,8%), sementara responden yang memiliki kesiapsiagaan baik berjumlah 28 orang (45,2%).

1) Analisis Bivariat

Tabel 3 Tabulasi Silang antara Pengetahuan dengan Kesiapsiagaan Bencana Kebakaran pada Departemen Produksi PT X Tahun 2026

Pengetahuan	Kesiapsiagaan Bencana Kebakaran				Total		P Value
	Kesiapsiagaan Kurang		Kesiapsiagaan Baik				
	N	%	N	%	N	%	
Kurang Baik	28	70	12	30	40	100	0,003
Baik	6	27,3	16	72,7	22	100	
Total	**34**	**54.8**	**28**	**45.2**	**62**	**100**	

Berdasarkan diatas, terlihat bahwa responden didominasi oleh tingkat pengetahuan kurang baik berada pada kategori kesiapsiagaan bencana kebakaran yang kurang, yaitu sejumlah 28 orang (70,0%). Sebaliknya, mayoritas responden yang mempunyai tingkat pengetahuan baik termasuk kategori kesiapsiagaan baik, yaitu 16 orang (72,7%). Hasil dari pengujian *Chi-Square* dengan *Continuity Correction* membuktikan perolehan *pvalue* 0,003 yang tidak melebihi 0,05, mengindikasikan korelasi dari tingkat pengetahuan dan kesiapsiagaan bencana kebakaran secara signifikan pada pekerja

Departemen Produksi PT X Tahun 2026.

Tabel 4 Tabulasi Silang antara Sikap dengan Kesiapsiagaan Bencana Kebakaran pada Departemen Produksi PT X Tahun 2026

Sikap	Kesiapsiagaan Bencana Kebakaran				Total		P Value
	Kesiapsiagaan Kurang		Kesiapsiagaan Baik				
	N	%	N	%	N	%	
Negatif	27	71,1	11	28,9	38	100	0,003
Positif	7	29,2	17	70,8	24	100	
Total	34	54,8	28	45,2	62	100	

Sebagaimana tabel di atas, mayoritas responden dengan sikap negatif memiliki kesiapsiagaan bencana kebakaran kurang**,** yaitu 27 orang (71,1%), sedangkan 11 orang (28,9%) memiliki kesiapsiagaan baik. Sementara itu, pada responden dengan sikap positif**,** 17 orang (70,8%) memiliki kesiapsiagaan baik dan 7 orang (29,2%) memiliki kesiapsiagaan kurang. Hasil pengujian *Chi-Square* (*Continuity Correction*) menunjukkan p-value = 0,003 (p < 0,05)**,** yang mengindikasikan ditemukan korelasi secara signifikan antara sikap dan kesiapsiagaan bencana kebakaran pada pekerja Departemen Produksi PT X Tahun 2026

Tabel 5 Tabulasi Silang antara Pelatihan dengan Kesiapsiagaan Bencana Kebakaran pada Departemen Produksi PT X Tahun 2026

Pelatihan	Kesiapsiagaan Bencana Kebakaran				Total		P Value
	Kesiapsiagaan Kurang		Kesiapsiagaan Baik				
	N	%	N	%	N	%	
Tidak Pernah	26	72,2	10	27,8	36	100	0,003
Pernah	8	30,8	18	69,2	26	100	
Total	34	54,8	28	45,2	62	100	

Merujuk dari tabel diatas, dari 62 responden diketahui bahwa mayoritas responden tidak pernah mengikuti pelatihan, yaitu sebanyak 36 orang. Dari jumlah tersebut, sebanyak 26 orang (72,2%) memiliki kesiapsiagaan bencana kebakaran dalam kategori kurang dan 10 orang (27,8%) dalam kategori baik. Sementara itu, dari 26 responden yang pernah mengikuti pelatihan, sejumlah 8 orang (30,8%) memiliki kesiapsiagaan kurang serta 18 orang (69,2%) memiliki kesiapsiagaan baik. Berdasarkan

hasil pengujian *Chi-Square* dengan *Continuity Correction*, diperoleh *p-value* 0,003 yang tidak melampaui 0,05. Sehingga, bisa ditarik kesimpulan bahwasanya pelatihan memiliki hubungan yang bermakna kepada kesiapsiagaan bencana kebakaran pekerja Departemen Produksi PT X Tahun 2026.

Tabel 6 Tabulasi Silang antara Ketersediaan Sarana Prasarana dengan Kesiapsiagaan Bencana Kebakaran pada Departemen Produksi PT X Tahun 2026

Ketersediaan Sarana Prasarana	Kesiapsiagaan Bencana Kebakaran				Total		P Value
	Kesiapsiagaan Kurang		Kesiapsiagaan Baik				
	N	%	N	%	N	%	
Kurang Lengkap	24	75	8	25	32	100	0,002
Lengkap	10	33,3	20	66,7	30	100	
Total	34	54,8	28	45,2	62	100	

Merujuk dari Tabel 5, dari 62 responden diketahui bahwa mayoritas responden menyatakan ketersediaan sarana dan prasarana dalam kategori kurang lengkap, yaitu sebanyak 32 orang. Dari jumlah tersebut, sebanyak 24 orang (75,0%) memiliki kesiapsiagaan bencana kebakaran dalam kategori kurang dan 8 orang (25,0%) dalam kategori baik. Sementara itu, dari 30 responden yang menyatakan ketersediaan sarana dan prasarana lengkap, sebanyak 10 orang (33,3%) memiliki kesiapsiagaan kurang dan 20 orang (66,7%) memiliki kesiapsiagaan baik. Temuan analisis bivariat melalui pengujian Chi-Square dengan Continuity Correction membuktikan p-value 0,002 yang tidak melampaui 0,05. Temuan tersebut mengindikasikan korelasi secara signifikan dari ketersediaan sarana dan prasarana dengan kesiapsiagaan bencana kebakaran pada pekerja. Departemen Produksi PT X Tahun 2026.

1. Pengetahuan

Pengetahuan merujuk pada capaian dari serangkaian tahapan pengindraan terhadap suatu objek yang berperan sebagai faktor kognitif dalam membentuk perilaku seseorang, termasuk perilaku kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana (Ciencia, 2024). Temuan pengujian Chi-Square memperlihatkan p-value = 0,003 ($p < 0,05$), sehingga ditemukan korelasi dari tingkat pengetahuan dengan kesiapsiagaan bencana kebakaran secara signifikan pada pekerja Departemen Produksi PT X Tahun 2026.

Hasil penelitian ini selaras dengan temuan dari (Telafiani, 2023) yang memperoleh nilai *p-value* mencapai 0,018 ($p < 0,05$) pada pekerja Warehouse PT X .

Kota Batam, serta penelitian (Dahlia, 2023) yang memperoleh *p-value* 0,004 (p < 0,05) di Rumah Sakit Umum Daerah Lahat, temuan dari kedua penelitian tersebut memperlihatkan adanya hubungan signifikan dari tingkat pengetahuan serta kesiapsiagaan bencana kebakaran.

2. Sikap

Sikap merujuk pada respons individu pada suatu stimulus ataupun objek yang berperan sebagai predisposisi dalam membentuk perilaku, meskipun belum diwujudkan dalam tindakan nyata (Mudhofar et al., 2021). Temuan analisis bivariat melalui pengujian *Chi-Square* memperlihatkan *p-value* 0,003 di bawah 0,05, sehingga bisa ditarik kesimpulan bahwasanya ada hubungan signifikan dari sikap kepada kesiapsiagaan bencana kebakaran pada pekerja Departemen Produksi PT X Tahun 2026.

Temuan penelitian ini berbanding lurus dengan temuan (Sudarman, 2020) yang memperlihatkan perolehan *p-value* mencapai 0,032 (p < 0,05) pada kesiapsiagaan bencana kebakaran gedung di Rektorat Universitas Hasanuddin, serta penelitian (Dahlia, 2023) yang memperoleh *p-value* 0,001 dibawah 0,05 di Rumah Sakit Umum Daerah Lahat. Kedua penelitian tersebut menunjukkan bahwasanya sikap berhubungan signifikan kepada kesiapsiagaan bencana kebakaran.

3. Pelatihan

Pelatihan tanggap darurat kebakaran merupakan kegiatan yang ditujukan guna mendorong peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan kesiapsiagaan pekerja dalam menghadapi keadaan darurat melalui pemahaman prosedur tanggap darurat, penggunaan sarana proteksi kebakaran, dan langkah-langkah evakuasi yang tepat.

Temuan pengujian *Chi-Square* memperlihatkan perolehan *p-value* mencapai 0,003 (α < 0,05), yang mengindikasikan bahwa pelatihan berhubungan secara signifikan kepada kesiapsiagaan bencana kebakaran pekerja Departemen Produksi PT X Tahun 2026. Temuan penelitian ini berbanding lurus dengan temuan (Telafiani, 2023) yang mendapatkan perolehan *p-value* mencapai 0,014 (p < 0,05) pada pekerja Warehouse PT X Kota Batam, serta penelitian (Inaku Andika, 2024) yang memperoleh *p-value* 0,007 di bawah 0,05 di Rumah Sakit Khusus Daerah Dadi Provinsi Sulawesi Selatan. Kedua penelitian tersebut membuktikan bahwa pelatihan berhubungan secara signifikan dengan kesiapsiagaan bencana kebakaran.

4. Ketersediaan Sarana Prasarana

Termasuk faktor pendukung yang berperan penting pada proses menunjang keselamatan kerja dan meningkatkan kesiapsiagaan pekerja dalam menghadapi keadaan darurat melalui tersedianya fasilitas yang

memadai. Temuan analisis bivariat melalui pengujian *Chi-Square* memperlihatkan nilai *p-value* 0,002 di bawha 0,05, bisa ditarik kesimpulan bahwasanya ada hubungan signifikan dari ketersediaan sarana prasarana kepada kesiapsiagaan bencana kebakaran pekerja Departemen Produksi PT X Tahun 2026. Temuan penelitian ini berbanding lurus dengan temuan (Jamal et al., 2025) yang memperlihatkan *p-value* 0,002 (p < 0,05), dan mengindikasikan ditemukan korelasi secara signifikan antara ketersediaan sarana dan prasarana dengan kesiapsiagaan bencana kebakaran pada pekerja di Area Shop 1 PT X Kota Batam.

5. Kesimpulan

1. Adanya korelasi dari pengetahuan kepada kesiapsiagaan bencana kebakaran Departemen Produksi PT X Tahun 2026 (p-value = 0,003).
2. Adanya korelasi dari sikap kepada kesiapsiagaan bencana kebakaran Departemen Produksi PT X Tahun 2026 (p-value = 0,003).
3. Adanya korelasi dari Pelatihan kepada kesiapsiagaan bencana kebakaran Departemen Produksi PT X Tahun 2026 (p-value = 0,003).
4. Adanya korelasi dari ketersediaan sarana prasarana kepada kesiapsiagaan bencana kebakaran pada Departemen Produksi PT X Tahun 2026 (p-value = 0,002).

DAFTAR PUSTAKA

Ciencia, E. (2024). *Konsep Pengetahuan*. *2*(2001), 241–257.

Dahlia. (2023). *Analysis Of Factors Related To Fire Preparedness At General Hospital* (Vol. 8, Issue 2).

Inaku Andika. (2024). *Analisis Pengaruh Pengetahuan, Sikap, dan Pelatihan Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Kebakaran*.

Jamal, J., Fauzi, A., Jading, R. N., Parisma, W. I., & Permata, H. R. (2025). Hubungan Masa Keja, Pengetahuan Pekerja Dan Ketersediaan Sarana Dengan Kesiapsiagaan Tanggap Darurat Kebakaran Di Shop 1 Pt. X Kota Batam. *Jurnal Liga Ilmu Serantau*, *2*(1), 53–61. https://doi.org/10.36352/jlis.v2i1.1054

Mudhofar et al. (2021). *Intervensi Kesiapsiagaan Bencana Untuk Meningkatkan*.

National Fire Protection Association. (2023). Fire in Industrial and Manufacturing Properties. *National Fire Protection Association* , *September*.

Putri, N. M., Ari, F. X., Prastowo, A., Studi, P., Masyarakat, H., Komunikasi, F. I., & Padjadjaran, U. (2024). *Manajemen krisis PT Pertamina Patra Niaga dalam menghadapi insiden kebakaran depot Plumpang incident*. *1*(2), 406–420.

Qadriina, H. I. (2024). *Manajemen bencana industri pada kasus ledakan pabrik petasan*

Kosambi , Tangerang tahun 2017. *1*(1), 1–14.

Septriani, et al. (2023). *Edukasi Perawat Ruang Rawat Inap Tentang Penggunaan APAR (Alat Pemadam Api Ringan) Dengan Terjadinya Resiko Bencana Kebakaran Di Rumah Sakit Umum Sembiring Deli Tua. 3*(4), 13–16.

Sudarman. (2020). *Hubungan Sikap Dengan Kesiapsiagaan Tanggap Darurat Kebakaran Penghuni Gedung*. *5*(1), 96–100.

Telafiani, S. . (2023). Hubungan Kompetensi Pekerja, Dengan Kesiapsiagaan Tanggap Darurat Kebakaran di Warehouse PT. X Kota Batam Tahun 2023. *Ilmu Kesehatan*, *4*(2), 2722–2810. https://doi.org/10.3652/J-KIS

Zulaikha, S. R. (2024). *Kesiapsiagaan Perpustakaan dalam Menghadapi Bencana Kebakaran*. *8*(2).