

## HUBUNGAN ANTARA *UNSAFE ACTION* DENGAN KEJADIAN KECELAKAAN KERJA DI BAGIAN PRODUKSI PT. SAMUDERA PANGAN INDONESIA BITUNG

Militia Christy Wewengkang<sup>1\*</sup>, Odie Roni Pinontoan<sup>2</sup>, Oksfriani Jufri Sumampouw<sup>3</sup>

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi<sup>1,2,3</sup>

\*Corresponding Author : miliwewengkang@gmail.com

### ABSTRAK

Kecelakaan kerja merupakan salah satu permasalahan utama dalam dunia industri, termasuk di PT. Samudera Pangan Indonesia Bitung. Kecelakaan kerja dapat menyebabkan kerugian bagi pekerja maupun perusahaan, baik dari segi fisik, psikologis, maupun finansial. Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap tingginya angka kecelakaan kerja adalah *unsafe action* atau tindakan tidak aman yang dilakukan oleh pekerja. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan *unsafe action* dan kejadian kecelakaan kerja serta menganalisis hubungan antara kedua variabel tersebut di PT. Samudera Pangan Indonesia Bitung. Penelitian ini menggunakan metode survei analitik dengan pendekatan kuantitatif. Sampel penelitian terdiri dari 31 pekerja yang dipilih melalui teknik total sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner dan observasi langsung di lapangan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan uji Fisher's Exact Test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 31 responden, sebanyak 24 orang (77,4%) pernah mengalami kecelakaan kerja dalam enam bulan terakhir, dan 22 responden (71%) melakukan *unsafe action* saat bekerja. Hasil analisis statistik menunjukkan adanya hubungan signifikan antara *unsafe action* dan kecelakaan kerja ( $p = 0,012$ ;  $p < 0,05$ ). Oleh karena itu, perusahaan disarankan untuk meningkatkan pengawasan, memberikan pelatihan keselamatan kerja secara berkala, dan memastikan penggunaan alat pelindung diri (APD) oleh seluruh pekerja guna menurunkan risiko kecelakaan kerja.

**Kata kunci** : bagian produksi, kecelakaan kerja, *unsafe action*

### ABSTRACT

Workplace accidents are one of the major issues in the industrial sector, including at PT. Samudera Pangan Indonesia Bitung. These incidents can cause losses for both workers and the company, in terms of physical harm, psychological stress, and financial costs. One of the contributing factors to the high rate of workplace accidents is *unsafe action*—unsafe behaviors performed by workers. This study aims to describe unsafe actions and workplace accidents, as well as to analyze the relationship between these two variables at PT. Samudera Pangan Indonesia Bitung. This research employs an analytical survey method with a quantitative approach. The sample consists of 31 workers selected through total sampling. Data were collected using questionnaires and direct observations in the field. The data were analyzed using Fisher's Exact Test. The results show that out of 31 respondents, 24 workers (77.4%) experienced workplace accidents within the last six months, and 22 respondents (71%) were involved in unsafe actions during work. Statistical analysis revealed a significant relationship between unsafe actions and workplace accidents ( $p = 0.012$ ;  $p < 0.05$ ). Therefore, it is recommended that the company improve supervision, provide regular safety training, and ensure that all workers comply with the use of personal protective equipment (PPE) to reduce the risk of workplace accidents.

**Keywords** : *unsafe action*, workplace accidents, Production Department

### PENDAHULUAN

Kecelakaan kerja menjadi salah satu masalah utama yang dihadapi oleh berbagai industri di berbagai sektor, termasuk di PT. Samudera Pangan Indonesia Bitung. Dampak yang ditimbulkan oleh kecelakaan kerja dapat bersifat sangat merugikan, baik bagi pekerja, perusahaan, maupun perekonomian secara lebih luas, yang dapat berupa cedera fisik, penurunan

produktivitas, serta kerugian finansial yang signifikan. Salah satu penyebab utama yang berkontribusi terhadap kecelakaan kerja adalah *unsafe action*, yang merujuk pada tindakan tidak aman yang dilakukan oleh pekerja dalam melaksanakan tugas-tugas mereka. Heinrich (1931) dalam teorinya menyatakan bahwa sekitar 88% kecelakaan kerja disebabkan oleh *unsafe action*, sementara sekitar 10% dipengaruhi oleh kondisi kerja yang tidak aman (*unsafe condition*), dan sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain. Hal ini menunjukkan bahwa perilaku pekerja memegang peranan yang sangat penting dalam mencegah terjadinya kecelakaan kerja (Desmayanny et al., 2020).

Secara global, data dari International Labour Organization (ILO) mengungkapkan bahwa hampir 3 juta pekerja meninggal setiap tahunnya akibat kecelakaan dan penyakit terkait pekerjaan, yang menyoroti betapa pentingnya penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang lebih efektif dan terorganisir. Di Indonesia, masalah kecelakaan kerja juga tetap menjadi perhatian serius. Data Satudata Kementerian Ketenagakerjaan (2024) melaporkan bahwa sepanjang Januari hingga Agustus 2024, terjadi sebanyak 278.564 kasus kecelakaan kerja, dengan sebagian besar melibatkan pekerja penerima upah (91,86%) (ILO, 2023). Situasi serupa juga terlihat di Sulawesi Utara, di mana kecelakaan kerja menjadi masalah yang cukup signifikan. BPJS Ketenagakerjaan melaporkan hingga Mei 2024 terdapat 351 klaim Jaminan Kecelakaan Kerja (JKK) dengan total pembayaran mencapai Rp3,975 miliar (Rumetor, 2024). Kota Bitung, sebagai salah satu kota industri yang berkembang di Sulawesi Utara, memiliki jumlah tenaga kerja yang cukup besar, di mana data Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Bitung (2023) mencatat bahwa sekitar 67.625 penduduk berusia 15 tahun ke atas bekerja sebagai buruh, yang menandakan tingginya potensi kecelakaan kerja di kalangan tenaga kerja di wilayah tersebut (BPJS Ketenagakerjaan, 2024).

PT. Samudera Pangan Indonesia Bitung merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan ikan dan produk perikanan lainnya. Dalam proses produksi, perusahaan ini mengoperasikan dua alur utama, yakni alur fresh dan alur frozen, yang masing-masing melibatkan berbagai tahapan, seperti pemotongan, trimming, penimbangan, dan pengemasan. Risiko kecelakaan kerja di perusahaan ini cukup tinggi, mengingat penggunaan alat-alat tajam seperti pisau pemotong dan mesin-mesin produksi yang dapat meningkatkan potensi cedera. Berdasarkan data internal perusahaan, sepanjang Januari hingga Oktober 2024 tercatat terdapat 10 kasus kecelakaan kerja, yang sebagian besar disebabkan oleh kelalaian dalam mematuhi prosedur keselamatan kerja yang telah ditetapkan (Desmayanny et al., 2020).

*Unsafe action* yang dilakukan oleh pekerja dalam lingkungan kerja dapat berkontribusi pada peningkatan jumlah kecelakaan, cedera, serta menurunnya produktivitas kerja. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan bentuk-bentuk *unsafe action* dan kecelakaan kerja yang terjadi di PT. Samudera Pangan Indonesia Bitung, serta menganalisis hubungan antara keduanya. Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara *unsafe action* dan kecelakaan kerja. Penelitian yang dilakukan oleh Irawati (2018), Nasution et al. (2024) menyatakan hal yang sama bahwa semakin tinggi tingkat *unsafe action* yang dilakukan oleh pekerja, maka semakin besar pula risiko terjadinya kecelakaan kerja.

Hal ini menekankan pentingnya upaya pencegahan dan pengendalian terhadap perilaku tidak aman di tempat kerja. Namun demikian, penelitian oleh Johannes (2023) dan Misnuria (2023) mencatat bahwa tidak semua penelitian menunjukkan hubungan yang signifikan antara *unsafe action* dengan kecelakaan kerja. Dalam temuan mereka, faktor-faktor lain seperti kondisi teknis, faktor lingkungan kerja, dan faktor organisasi dianggap memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap terjadinya kecelakaan kerja. Oleh karena itu, meskipun *unsafe action* dapat meningkatkan risiko kecelakaan kerja, faktor-faktor lain juga perlu diperhatikan dalam upaya menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan sehat. Untuk itu tujuan dari penelitian ini

yaitu untuk mengetahui apakah ada hubungan antara *unsafe action* dengan kejadian kecelakaan kerja di bagian produksi PT. Samudera Pangan Indonesia Bitung

## METODE

Penelitian ini merupakan survei analitik dengan pendekatan kuantitatif menggunakan desain *cross-sectional study* untuk menganalisis hubungan antara *Unsafe action* dan kejadian kecelakaan kerja di PT. Samudera Pangan Indonesia Bitung. Penelitian dilakukan pada Desember 2024 hingga Februari 2025 dengan total 31 responden yang dipilih menggunakan total sampling dari pekerja bagian produksi. Analisis data dilakukan secara univariat untuk distribusi frekuensi dan bivariat menggunakan *uji Fisher's Exact Test* dengan tingkat signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

## HASIL

### Karakteristik Responden

**Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden (Umur, Jenis Kelamin, Pendidikan)**

Karakteristik	n (31)	%
<b>Umur</b>		
17-25 Tahun	5	16,1
26-35 Tahun	16	51,6
36-45 Tahun	8	25,8
46-55 Tahun	2	6,5
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	17	54,8
Perempuan	14	45,2
<b>Pendidikan</b>		
SMP/Sederajat	8	25,8
SMA/Sederajat	18	58,1
Perguruan Tinggi	5	16,1

Berdasarkan data yang disajikan, kelompok usia 26-35 tahun merupakan kategori yang paling banyak ditemukan, dengan 51,6% dari total responden berada dalam rentang usia tersebut. Dari segi jenis kelamin, responden laki-laki merupakan kategori yang paling banyak ditemukan memiliki persentase, yaitu 54,8%. Sementara itu, tingkat pendidikan yang paling umum dimiliki oleh responden adalah SMA atau sederajat, dengan 58,1% responden tercatat dalam kategori ini.

### Analisis Bivariat

#### Tabulasi Silang Hubungan *Unsafe action* dengan Kecelakaan Kerja

**Tabel 2. Distribusi Tabulasi Silang Hubungan *Unsafe action* dengan Kecelakaan Kerja**

No	Unsafe action	Kecelakaan Kerja				Total		p-value
		Pernah		Tidak Pernah		n	%	
		n	%	n	%			
1	Aman	4	12.9	5	16.1	9	100	0,012
2	Tidak Aman	20	64.5	2	6.5	22	100	
Total		24	77.4	7	22.6	31	100	

Hasil uji statistik pada tabel menunjukkan bahwa terdapat 20 responden (64,5%) yang bekerja dengan tindakan tidak aman (*Unsafe action*) dan pernah mengalami kecelakaan kerja. Sementara itu, pekerja yang melakukan tindakan aman saat bekerja lebih sedikit mengalami kecelakaan kerja dibandingkan dengan yang bekerja dengan tindakan tidak aman, yaitu sebanyak 4 responden (12,9%). Setelah dilakukan tabulasi silang menggunakan *uji Fisher's Exact Test* dengan tingkat signifikansi  $\alpha = 0,05$ , diperoleh nilai  $p\text{-value} = 0,012$ . Hasil ini menunjukkan bahwa  $p < \alpha$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *Unsafe action* dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja bagian produksi PT. Samudera Pangan Indonesia Bitung.

## PEMBAHASAN

### Kecelakaan Kerja pada Pekerja PT. Samudera Pangan Indonesia Bitung

Hasil analisis kecelakaan kerja yang dialami oleh responden dalam enam bulan terakhir menunjukkan bahwa dari total 31 pekerja yang diteliti di PT. Samudera Pangan Indonesia Bitung, sebanyak 7 orang (22,6%) tidak mengalami kecelakaan kerja, sedangkan 24 pekerja lainnya (77,4%) mengalami berbagai jenis insiden. Temuan ini sejalan dengan penelitian Johannes (2023) di PT. Mitra Hijau Asia, yang menunjukkan bahwa lebih banyak responden mengalami kecelakaan kerja dibandingkan yang tidak, dengan angka 69,7% (23 responden). Jenis kecelakaan yang paling dominan adalah tertusuk, yang dialami oleh 17 pekerja (54,8%), kemungkinan besar akibat penggunaan alat tajam yang tidak terlindungi atau kurangnya kehati-hatian. Selain itu, 5 pekerja (16,1%) mengalami luka akibat goresan atau sayatan yang disebabkan oleh kontak langsung dengan benda tajam atau permukaan kasar. Insiden tergelincir juga ditemukan pada 2 responden (6,5%), yang diduga terjadi akibat kondisi lantai yang licin atau tidak rata.

Sementara itu, 1 pekerja (3,2%) mengalami luka akibat terpotong, yang berpotensi disebabkan oleh penggunaan alat pemotong tanpa perlindungan yang memadai. Tingginya angka kecelakaan kerja ini menekankan pentingnya penerapan prosedur keselamatan kerja yang lebih ketat, pemakaian alat pelindung diri (APD) yang sesuai, serta pengawasan lebih intensif terhadap faktor-faktor yang dapat meningkatkan risiko kecelakaan. Data lebih lanjut menunjukkan bahwa kejadian tertusuk merupakan insiden yang paling sering terjadi dengan total 45 kasus. Hal ini kemungkinan besar disebabkan oleh penggunaan alat tajam seperti jarum atau benda lain yang dapat menembus kulit. Luka gores atau sayatan tercatat sebagai jenis kecelakaan kerja kedua yang paling sering terjadi, dengan total 7 kasus, yang umumnya disebabkan oleh kontak langsung dengan pisau atau bagian mesin yang kasar. Insiden tergelincir terjadi sebanyak 4 kali, kemungkinan besar akibat lantai yang licin atau alas kaki yang tidak sesuai. Sementara itu, kecelakaan akibat terpotong tercatat sebanyak 5 kali, yang diduga akibat penggunaan alat pemotong seperti pisau atau mesin tanpa perlindungan yang cukup. Sebanyak 7 pekerja tidak mengalami kecelakaan kerja, yang menunjukkan bahwa sebagian tenaga kerja mampu bekerja dengan aman, kemungkinan karena kepatuhan terhadap prosedur keselamatan kerja dan penggunaan alat pelindung diri yang sesuai.

### *Unsafe action* pada Pekerja PT. Samudera Pangan Indonesia Bitung

Variabel *Unsafe action* pada pekerja di PT. Samudera Pangan Indonesia Bitung dalam penelitian ini memuat dua pengkategorian kriteria penilaian, yaitu Aman ( $\geq 35$ ) dan Tidak Aman ( $<35$ ). Selain itu, untuk mengetahui apakah responden melakukan tindakan aman atau tidak aman, terdapat 14 nomor pernyataan penelitian menggunakan skala Likert yang terdiri dari 4 jenis jawaban, yaitu selalu, sering, kadang-kadang, dan tidak pernah. Penelitian ini juga menggunakan 2 model pernyataan, yaitu pernyataan positif dan negatif, yang terdiri dari 8 pernyataan positif dan 6 pernyataan negatif.

Hasil analisis variabel *Unsafe action* melalui kuesioner pada pekerja di PT. Samudera Pangan Indonesia Bitung memperlihatkan bahwa responden yang melakukan *safe action* lebih banyak dibandingkan yang melakukan *Unsafe action*. Sebanyak 22 responden (71,0%) menunjukkan hasil *Unsafe action* saat bekerja, sedangkan 9 responden (29,0%) melakukan *safe action* saat bekerja. Hasil penelitian ini menunjukkan hasil yang selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Misnuria, Hapis, & Harahap (2023) di PT X Jambi, di mana tindakan tidak aman lebih banyak dilakukan dibandingkan tindakan aman oleh pekerja. Dalam penelitian tersebut, dari total 67 pekerja bagian produksi karet remah, sebanyak 37 pekerja (55,2%) teridentifikasi melakukan tindakan tidak aman, sementara sisanya bekerja dengan tindakan yang lebih aman. Hal ini menunjukkan bahwa tindakan tidak aman masih menjadi faktor yang perlu diperhatikan dalam upaya pencegahan kecelakaan kerja.

### Hubungan antara *Unsafe action* dengan Kecelakaan Kerja

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *unsafe action* dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja di PT. Samudera Pangan Indonesia Bitung. Uji Fisher's Exact Test yang digunakan dalam analisis tabulasi silang menghasilkan nilai signifikansi ( $p$ ) sebesar 0,012, yang lebih kecil dari tingkat signifikansi yang ditentukan ( $\alpha = 0,05$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara *unsafe action* dan kejadian kecelakaan kerja. Temuan ini memperlihatkan bahwa pekerja yang tetap melakukan tindakan aman masih mengalami kecelakaan kerja sebanyak 4 orang (44,4%) dari total 9 orang dalam kelompok tersebut. Namun, angka ini jauh lebih rendah dibandingkan dengan kelompok pekerja yang melakukan tindakan tidak aman, di mana sebanyak 20 orang (90,9%) dari total 22 orang mengalami kecelakaan kerja.

Temuan ini memperkuat dugaan bahwa semakin tinggi tingkat *unsafe action* yang dilakukan oleh tenaga kerja, maka semakin besar pula potensi terjadinya kecelakaan kerja di lingkungan kerja. Hasil ini selaras dengan berbagai penelitian terdahulu yang juga menemukan adanya korelasi positif antara *unsafe action* dengan kecelakaan kerja. Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa *unsafe action* memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian kecelakaan kerja di berbagai sektor. Penelitian oleh Irawati (2019) menunjukkan bahwa tindakan tidak aman, seperti tidak menggunakan alat pelindung diri (APD), berhubungan dengan kecelakaan kerja berupa kemasukan gram pada mata pekerja pengelasan di PT. X Kota Batam. Nasution et al. (2024) juga menemukan bahwa *unsafe action* merupakan faktor utama penyebab kecelakaan kerja pada pekerja di PT X Manufacture Mesin Diesel. Temuan serupa disampaikan oleh Dara et al. (2022), yang menyatakan bahwa *unsafe action* berkontribusi terhadap kecelakaan di *workshop* produksi komponen aksesoris akibat kelalaian dalam mengikuti prosedur kerja.

Melalui *literature review*, Haroetikanti (2025) menyimpulkan bahwa *unsafe action* merupakan faktor dominan penyebab kecelakaan kerja di sektor manufaktur, sehingga diperlukan pengendalian berkelanjutan. Ihsan (2022) juga mencatat bahwa perilaku tidak aman berkaitan erat dengan kecelakaan pada pengrajin kapal nelayan Patorani, terutama dalam penggunaan alat tajam tanpa perlindungan. Pramitasari dan Larasati (2024) menemukan bahwa baik *unsafe action* maupun *unsafe condition* berhubungan signifikan dengan kecelakaan pada pekerja mebel di Desa Kancilan, dengan *unsafe action* sebagai faktor yang lebih dominan. Sementara itu, Putri (2017) menyatakan bahwa *unsafe action*, *unsafe condition*, dan pengawasan yang lemah semuanya berhubungan dengan kecelakaan kerja, dengan *unsafe action* menjadi faktor utama pada pekerja bagian produksi di PT Jaya Sentrikon Indonesia. Demikian pula, studi oleh Naufal & Syah (2023) yang dilakukan pada pekerja pakan ternak menemukan hubungan yang signifikan dengan nilai  $p$  sebesar 0,001, serta penelitian oleh Asilah & Yuantari (2020) di industri tahu yang menunjukkan bahwa pekerja dengan *unsafe action*



memiliki kerentanan yang lebih tinggi terhadap kecelakaan kerja. Meskipun demikian, tidak semua penelitian menunjukkan hasil yang serupa. Penelitian yang dilakukan oleh Johannes (2023) di PT. Mitra Hijau Asia dan Misnuria (2023) menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara *unsafe action* dan kejadian kecelakaan kerja. Misalnya, dalam penelitian Johannes, nilai  $p$  yang diperoleh adalah 1,000, yang berarti tidak ada hubungan bermakna antara kedua variabel tersebut. Perbedaan hasil ini kemungkinan dipengaruhi oleh berbagai faktor kontekstual, seperti perbedaan jenis pekerjaan, sistem pengawasan, budaya keselamatan, serta tingkat kepatuhan terhadap prosedur kerja yang berlaku di masing-masing perusahaan.

Oleh karena itu, meskipun *unsafe action* terbukti menjadi faktor penting dalam banyak kasus kecelakaan kerja, pendekatan holistik yang mencakup faktor lingkungan kerja, teknis, dan manajerial tetap diperlukan dalam upaya menciptakan tempat kerja yang aman dan sehat. Dengan demikian, hasil penelitian ini mempertegas pentingnya upaya peningkatan kesadaran dan penerapan prinsip keselamatan dan kesehatan kerja (K3) secara konsisten di lingkungan PT. Samudera Pangan Indonesia Bitung. Perusahaan perlu memperkuat edukasi tentang perilaku kerja aman melalui pelatihan berkelanjutan, memperketat pengawasan terhadap kepatuhan prosedur, serta menerapkan sistem kerja yang lebih terstruktur dan berbasis risiko. Langkah-langkah preventif tersebut diharapkan dapat meminimalkan kejadian kecelakaan kerja dan menciptakan budaya keselamatan kerja yang lebih kuat di lingkungan perusahaan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai *Unsafe action* dan kejadian kecelakaan kerja di PT. Samudera Pangan Indonesia Bitung, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar pekerja melakukan tindakan tidak aman dengan persentase 71%, sementara 29% lainnya bekerja dengan aman. Selain itu, 77,4% pekerja mengalami kecelakaan kerja dalam enam bulan terakhir, sedangkan 22,6% tidak mengalami kecelakaan. Hasil analisis statistik menggunakan *uji Fisher's Exact Test* menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara *Unsafe action* dan kejadian kecelakaan kerja dengan nilai  $p = 0,012$  ( $p < 0,05$ ), yang mengindikasikan bahwa pekerja yang lebih sering melakukan tindakan tidak aman memiliki risiko lebih tinggi mengalami kecelakaan dibandingkan mereka yang bekerja dengan lebih aman.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing dan penguji yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan berharga dalam proses penelitian ini. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi atas dukungan akademik dan fasilitas yang diberikan selama penelitian berlangsung. Selain itu, penulis berterimakasih kepada PT. Samudera Pangan Indonesia Bitung yang telah memberikan izin penelitian serta kepada seluruh responden yang bersedia meluangkan waktu untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Dukungan, kerja sama, dan bantuan dari berbagai pihak sangat berarti dalam penyelesaian penelitian ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan peningkatan keselamatan kerja di industri.

## DAFTAR PUSTAKA

Asilah, N., & Yuantari, M. G. (2020). Analisis faktor kejadian kecelakaan kerja pada pekerja industri tahu. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 1(1). <https://doi.org/10.15294/jppkmi.v1i1.41434>

- Dara, A. P., Abidin, Z., & Marsanti, A. S. (2022.). Hubungan *unsafe action* dengan kejadian kecelakaan kerja di *workshop* produksi komponen aksesoris. *Open Journal Systems*, ISSN 1978-3787, 243.
- Desinta, H. (2025). *Literature review*: Hubungan *unsafe action* dengan kecelakaan kerja di bidang manufaktur. *Jurnal Kesehatan Terapan*, 6(1). <https://doi.org/10.31004/jkt.v6i1.43393>
- Desmayanny, D. A., Wahyuni, I., & Ekawati, E. (2020). *Literature review*: Faktor terjadinya *unsafe action* pada pekerja sektor manufaktur. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(6), 832–839.
- Haroetikanti, D. (2025). *Literature review*: Hubungan *unsafe action* dengan kecelakaan kerja di bidang manufaktur. *Jurnal Kesehatan Terapan*, 6(1). <https://doi.org/10.31004/jkt.v6i1.43393>
- Ihsan, M. N. (2022). Hubungan perilaku tidak aman dengan kejadian kecelakaan kerja pada pengrajin kapal nelayan Patorani (Studi kasus pengrajin kapal nelayan Patorani) (Skripsi, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar). Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- International Labour Organization. (2023). *Nearly 3 million people die of work-related accidents and diseases*. International Labour Organization. <https://www.ilo.org/resource/news/nearly-3-million-people-die-work-related-accidents-and-diseases>
- Irawati, I. (2019). Hubungan *unsafe condition* dan *unsafe action* dengan kecelakaan kerja (kemasukan gram pada mata) pekerja pengelasan di PT. X Kota Batam tahun 2018. *Jurnal Teknik Ibnu Sina (JT-IBSI)*, 4(1). <https://doi.org/10.36352/jt-ibsi.v4i01.81>
- Johanes, C. A. (2023). Hubungan antara *unsafe action* dan *unsafe condition* dengan kecelakaan kerja pada pekerja pengangkutan limbah bahan berbahaya dan beracun di PT. Mitra Hijau Asia (Skripsi, Universitas Sam Ratulangi).
- Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia. (2024). Kasus kecelakaan kerja, Agustus tahun 2024. *Satudata Ketenagakerjaan*. <https://satudata.kemnaker.go.id/data/kumpulan-data/1965>
- Misnuria, R., Hapis, A. A., & Harahap, P. S. (2023). Faktor-faktor yang berhubungan dengan *unsafe action* pada pekerja bagian produksi karet remah di PT X Jambi tahun 2023. *Jurnal Ilmiah Publikasi*, 4(8). <https://doi.org/10.47492/jip.v4i8.3046>
- Nasution, M. I., Handayani, Y., & Bin Rojak, O. (2024). Hubungan *unsafe action* dengan kecelakaan kerja di PT X Manufacture Mesin Diesel, Muarabungo – Sumatera. *INCOSHET 2024*, 1(1).
- Pramitasari, R., & Larasati, A. V. (2024). Hubungan antara *unsafe action* dan *unsafe condition* dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja mebel di Desa Kancilan Kabupaten Jepara. *Jurnal Of Occupational Health and Safety*, 2(1). <https://doi.org/10.60074/johhs.v2i1.10942>
- Putri, D. L. (2017). Hubungan *unsafe action*, *unsafe condition*, dan pengawasan dengan kecelakaan kerja pada pekerja bagian produksi PT Jaya Sentrikon Indonesia Padang tahun 2017 (Skripsi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang).
- Rumetor, F. (2024). Manfaat BPJS Ketenagakerjaan begitu dirasakan masyarakat, hingga akhir Mei jumlah klaim capai Rp136 miliar. *Sindomanado*. <https://sindomanado.com>
- Syah, A. N. A., & Mirwan, M. (2023). Hubungan karakteristik pekerja, tingkat pengetahuan K3, sikap K3, *unsafe action*, dan *unsafe condition* dengan kecelakaan kerja di industri pakan ternak Surabaya. *Envirous*, 2(2). <https://doi.org/10.33005/envirous.v2i2.115>