

PROPOSAL



ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN KECELAKAAN KERJA PADA PEKERJA BAGIAN FARMING GLAZZING PT SANGO CERAMICS INDONESIA SEMARANG

MUHAMMAD SAKTI ABRIANTO

D11.2021.03310

PEMBIMBING : Dr. SUPRIYONO ASFAWI SE, M.Kes

**PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO
SEMARANG**

2024

Halaman Persetujuan Proposal

ANALISIS FAKTOR YANG BERTHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN KECELAKAAN KERJA PADA PEKERJA BAGIAN FARMING GLAZZING PT SANGO CERAMICS INDONESIA

Telah disetujui sebagai Proposal Penelitian Skripsi untuk
diseminarkan secara terbuka di Semarang pada
Desember 2024

Pembimbing

Dr. SUPRIYONO ASFAWI SE, M.Kes

NPP . 0686.11.1998.150

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
E. Keaslian Penelitian	8
F. Lingkup Penelitian	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
A. Landasan Teori	12
1. Kesehatan Masyarakat.....	12
2. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	13
3. Kecelakaan Kerja	15
4. Teori Kecelakaan Kerja.....	17
5. Penyebab Kecelakaan Kerja.....	23
6. Akibat Kecelakaan Kerja.....	30
7. Pencegahan Kecelakaan Kerja.....	31
B. Kerangka Teori.....	34
BAB III METODE PENELITIAN.....	35
A. Kerangka Konsep	35
B. Hipotesis	36
C. Jenis Penelitian	36
D. Variabel Penelitian	37
E. Definisi Operasional.....	37
F. Populasi Dan Sampel	39
G. Pengumpulan Data.....	40
H. Pengolahan Data	42

I. Analisis Data	43
DAFTAR PUSTAKA	45

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian	8
Tabel 3. 1 Definisi Operasional	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Teori Domino.....	17
Gambar 2. 2 Kerangka Teori	34
Gambar 3. 1 Kerangka Konsep	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Instrumen Penelitian	50
Lampiran 1. 2 Surat Survey Awal	56

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) sebagai upaya yang bertujuan untuk membuat kondisi tempat kerja menjadi aman dan nyaman sehingga membuat produktivitas menjadi maksimal. Kecelakaan kerja adalah isu yang sangat penting dalam konteks industri modern. Menurut data dari Badan Pusat Statistik (BPS), terdapat peningkatan jumlah kecelakaan kerja di Indonesia dari tahun ke tahun. Tahun 2021 sebesar 234.370 kasus, 2022 sebesar 297.725 kasus dan 2023 sebesar 370.747 kasus kecelakaan kerja khususnya di sektor-sektor yang memiliki risiko tinggi. (1) Kecelakaan ini tidak hanya menimbulkan kerugian finansial, tetapi juga berdampak pada moral karyawan, produktivitas, dan reputasi perusahaan.

Penjelasan tentang upaya pencegahan kecelakaan kerja pada dasarnya telah diatur pada PP RI Nomor 50 Tahun 2012 yang membahas terkait Penerapan SMK3. Sistem manajemen di perusahaan tidak bisa dipisahkan dari penerapan SMK3 dalam upaya pengendalian risiko yang berhubungan dengan pekerjaan yang dilakukan untuk mewujudkan kondisi yang aman, produktif, dan efisien di tempat kerja. (2) Setiap terjadi kejadian kecelakaan kerja tentu akan memberikan dampak kerugian, dengan diterapkannya SMK3 di Perusahaan angka kejadian kecelakaan kerja bisa diminimalisir sehingga biaya untuk penanggulangan kecelakaan kerja pun dapat ditekan.

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan langkah untuk memastikan serta melindungi kesehatan fisik dan mental para pekerja, terutama manusia sebagai subjek utamanya, guna mewujudkan masyarakat yang sejahtera dan berkeadilan.(3) Program keselamatan dan kesehatan kerja sangat penting karena bertujuan untuk menciptakan sistem keselamatan dan kesatuan kerja yang terintegrasi yang melibatkan manajemen, tenaga kerja, kondisi kerja, dan lingkungan kerja untuk mengurangi kecelakaan.

Semua pihak pengusaha, tenaga kerja, dan Masyarakat bertanggung jawab atas masalah keselamatan kerja, kesehatan, dan kesejahteraan. Karena kecelakaan kerja dan penyakit kerja merugikan karyawan dan perusahaan, keselamatan kerja dan kesehatan kerja sangat penting bagi perusahaan. Menurut keselamatan kerja, karyawan dilindungi dari cedera yang disebabkan oleh kecelakaan yang berkaitan dengan pekerjaan. Selain itu, kesehatan kerja adalah keadaan yang mencakup keadaan fisik, mental, dan emosi yang stabil secara umum. (3)

Kejadian kecelakaan di tempat kerja tidak ada yang terjadi dengan kebetulan tetapi disertai dengan faktor-faktor yang menyebabkan, oleh sebab itu kecelakaan kerja bisa dicegah dengan cara mengidentifikasi faktor risiko yang mungkin terjadi di tempat kerja. (4) Dalam suatu industri, jika terdapat ketidak lancaran suatu proses produksi karena akibat dari kecelakaan kerja akan memberikan berdampak terhadap penurunan efisiensi (5)

Kecelakaan akibat kerja merupakan peristiwa yang tidak dikehendaki serta terjadi secara tidak terduga yang menimbulkan kerugian bagi manusia maupun lingkungan. Kecelakaan kerja umumnya terjadi karena 2 faktor yaitu Unsafe action yaitu perilaku atau tindakan yang tidak aman dan menyimpang dari standar keselamatan yang telah ditetapkan, seperti tidak menggunakan alat pelindung diri (APD), bekerja tanpa mengikuti prosedur keselamatan, atau melakukan tindakan berisiko yang dapat mengancam keselamatan diri sendiri dan orang lain. dan Unsafe condition merujuk kepada situasi atau kondisi lingkungan kerja yang dapat menyebabkan kecelakaan atau cedera. Ini mencakup faktor-faktor fisik, mekanik, atau lingkungan yang berpotensi membahayakan keselamatan.(6)

Setiap pekerjaan sudah pasti memiliki risiko bahayanya masing-masing. Penyebab bahaya tersebut dapat bersumber dari pekerja itu sendiri dan dapat juga dari lingkungan tempat kerja. Tingginya potensi untuk dapat terjadi suatu kecelakaan maupun penyakit akibat kerja sangat dipengaruhi dari peralatan yang digunakan, jenis produksi, bahan produksi, tata ruang bangunan serta kualitas dari manajemen dan tenaga pelaksananya (7) Tenaga kerja perlu mendapatkan perlindungan dari penyakit akibat dari lingkungan kerja serta bahaya lainnya agar para pekerja bisa melakukan pekerjaannya dengan aman dan nyaman, kerugian besar yang di akibatkan dari kecelakaan kerja dapat membuat Perusahaan tersebut harus berupaya melakukan pencegahan dan berusaha untuk menghapus angka kecelakaan kerja tersebut.(8) Akibat dari kecelakaan maupun penyakit akibat kerja tersebut tidak hanya akan memberikan

kerugian bagi pekerja, namun juga pihak perusahaan karena perusahaan harus mengeluarkan kompensasi akibat dari kejadian tersebut.(9)

Untuk mencegah kecelakaan kerja yang mungkin mengakibatkan sejumlah kerugian, Unsafe action dan Unsafe condition juga harus dipelajari dan dicegah. Dalam hal keselamatan dan kesehatan kerja di tempat kerja (10). Di dalam teori domino, 80-85% kecelakaan disebabkan oleh kelalaian atau kesalahan pekerja sendiri, sedangkan 10-15% kecelakaan disebabkan oleh kondisi yang tidak aman. Unsafe action dan Unsafe condition sangat membantu mencegah kecelakaan kerja. Tingkat pelaporan yang tinggi memungkinkan perusahaan untuk mengidentifikasi bahaya yang mungkin dan mengambil tindakan pencegahan sebelum kecelakaan terjadi. Namun, seringkali ditemukan bahwa pekerja menolak untuk melaporkan peristiwa tersebut karena berbagai alasan. Beberapa di antaranya adalah ketakutan akan sanksi, kurangnya kesadaran akan pentingnya pelaporan, atau kurangnya dukungan dari manajemen.(11)

PT Sango Ceramics Indonesia adalah salah satu perusahaan manufaktur keramik di Indonesia yang didirikan pada tahun 1977, perusahaan ini berawal dari keinginan untuk menghadirkan produk keramik berkualitas tinggi yang dapat memenuhi kebutuhan pasar domestik dan internasional. PT Sango Ceramics Indonesia telah menerapkan berbagai kebijakan keselamatan kerja, namun masih terdapat beberapa insiden kecelakaan kerja yang menunjukkan bahwa upaya yang dilakukan belum sepenuhnya efektif.

Berdasarkan hasil studi penelitian kepada pihak PT Sango Ceramics Indonesia melalui wawancara terhadap HSE setempat didapatkan hasil kecelakaan pada pekerja farming glazing Tengah, penyebab nya kaki terlindas roda kereta kiln yang menyebabkan Kuku jari telunjuk kanan lepas dan kejadian serupa pada Hari selanjutnya, penyebabnya menginjak pusher kereta kiln yang meyebabkan Luka sobek pada kaki kiri bagian dalam. Hal ini bisa terjadi dikarenakan Tindakan tidak aman seperti tidak memperhatikan lingkungan sekitar saat bekerja. serta ditemukan data kecelakaan kerja sejak tiga tahun terakhir kejadian kecelakaan kerja di PT Sango Ceramics Indonesia meningkat, pada tahun 2021 terdapat 19 kasus, pada taun 2022 terdapat 23 kasus, dan pada tahun 2023 terdapat 30 kasus kejadian kecelakaan kerja Dari uraian tersebut dapat diketahui bahwa kasus kejadian kecelakaan kerja masih sering terjadi.

Oleh sebab itu peneliti tertarik meneliti terkait faktor apa saja yang berhubungan dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja di PT. Sango Ceramics Indonesia. Hasil penelitian diharapkan dapat membantu perusahaan dalam memperkuat sistem pelaporan dan mengurangi risiko kecelakaan, sehingga tercipta sarana lingkungan kerja yang lebih aman bagi seluruh pekerja.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas , maka rumusan masalahnya adalah “ Apa Saja Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Bagian Farming Glazing PT Sango Ceramics Indonesia.”

C. TUJUAN PENELITIAN

1. Tujuan Umum

Untuk menganalisis faktor yang berhubungan dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja PT Sango Ceramics Indonesia

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan karakteristik responden (usia, tingkat pengetahuan, jenis kelamin, dan Masa Kerja) pada pekerja PT Sango Ceramics Indonesia
- b. Mendeskripsikan Unsafe Action dan Unsafe Condition pada pekerja PT Sango Ceramics Indonesia
- c. Mendeskripsikan Kecelakaan Kerja pada pekerja PT Sango Ceramics Indonesia
- d. Menguji hubungan Unsafe action dengan dengan kejadian kecelakaan kerja pekerja PT Sango Ceramics Indonesia
- e. Menguji hubungan Unsafe Condition dengan kejadian kecelakaan kerja pada Pekerja PT Sango Ceramics Indonesia
- f. Menguji hubungan usia dengan kejadian kecelakaan kerja pada karyawan PT Sango Ceramics Indonesia

- g. Menguji hubungan Tingkat pengetahuan dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja PT Sango Ceramics Indonesia
- h. Menguji hubungan masa kerja dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja PT Sango Ceramics Indonesia

D. MANFAAT PENELITIAN

1. Manfaat bagi akademik

Dapat dijadikan sebagai informasi yang bermanfaat untuk penelitian selanjutnya yang sesuai dengan tema dari penelitian ini, menambah pengetahuan serta dapat menerapkan teori K3

2. Manfaat bagi penulis

Hasil dari penelitian ini diharapkan nya dapat meningkatkan pengetahuan, meningkatkan pengalaman serta pembelajaran dengan menerapkan ilmu yang telah diterima selama perkuliahan dalam menganalisis faktor yang berhubungan dengan faktor kejadian kecelakaan kerja

3. Manfaat bagi instansi atau lembaga terkait

Hasil dari penelitian ini diharapkan sebagai media informasi kepada Perusahaan atau instansi mengenai faktor yang berhubungan dengan kejadian kecelakaan kerja. Sehingga perusahaan dapat melakukan evaluasi dalam upaya pencegahan kecelakaan

E. KEASLIAN PENELITIAN

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

No	Judul	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil penelitian	Perbedaan penelitian
1.	Hubungan Antara Beban Kerja dengan Stres Kerja pada Pekerja Unit Airport Rescue And Fire Fighting di Bandar Udara International Sam Ratulangi Manado Tahun 2018. Putri B. Mohune, dkk	Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara beban kerja dengan stres kerja pada Unit Airport Rescue and Fire Fighting di Bandar Udara International Sam Ratulangi Manado.	Observation al analitik dan cross sectional	Adanya hubungan antara beban kerja dengan stres kerja pada Pekerja Unit Airport Rescue and Fire Fighting Bandar Udara International Sam Ratulangi Manado	Pada penelitian ini terdapat perbedaan Variabel, Lokasi dan Waktu
2.	Faktor Yang Berhubungan Dengan Kecelakaan Kerja Pekerja Bengkel Mobil Di Kecamatan Padang Bolak Kabupaten Padang Lawas Utara 2021 (12)	Mengetahui hubungan pengetahuan penerapan K3 pekerja dengan Kecelakaan Kerja di Bengkel Mobil Di Kecamatan Padang Bolak Kabupaten Padang Lawas Utara	penelitian Kuantitatif dengan menggunakan pendekatan survei cross sectional	hubungan pengetahuan tentang K3, sikap kerja, penggunaan APD dan masa kerja menunjukkan ada hubungan negatif secara signifikan dengan kecelakaan kerja pada pekerja bengkel mobil di Kecamatan Padang Bolak Kabupaten Padang Lawas	Pada penelitian ini terdapat perbedaan variabel dan lokasi penelitian

				Utara. Analisis multivariat menunjukkan bahwa variabel penggunaan APD merupakan faktor yang paling dominan pada kecelakaan kerja	
	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Proyek Pembangunan The Park Mall Sawangan Di Area Mezzanine Pt. Pp Presisi Tbk Tahun 2019(13)	Tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara usia, masa kerja, penggunaan APD, pengetahuan K3, tindakan tidak aman, dan pengawasan dengan kejadian kecelakaan kerja	Metode penelitian ini adalah analisis kuantitatif dengan desain cross sectional	didapatkan bahwa ada hubungan antara penggunaan APD, pengetahuan K3, tindakan tidak aman, dan pengawasan dengan kecelakaan kerja. Sedangkan tidak ada hubungan antara umur dan masa kerja dengan kecelakaan kerja	Pada penelitian ini terdapat perbedaan variabel, metode penelitian dan lokasi penelitian
4.	Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Operator Truk Peti Kemas Di Pt Pelindo Terminal Peti Kemas Makassar 2022 (14)	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kejadian kecelakaan kerja (Pengetahuan, Sikap, Pengawasan dan	observasion al analitik dengan pendekatan cross sectional	Terdapat hubungan antara pengetahuan, sikap, penggunaan APD dan tidak terdapat hubungan antara pengawasan dengan kejadian kecelakaan kerja	Pada penelitian ini terdapat perbedaan variabel, metode penelitian dan lokasi penelitian

		Penggunaan APD)			
5.	Analisis Faktor- Faktor Penyebab Kecelakaan Kerja Pada Perawat Di Puskesmas Teluk Dalam Kabupaten Nias Selatan Tahun 2022 (15)	Tujuan penelitian adalah menganalisis faktor-faktor penyebab kecelakaan kerja pada perawat	survei analitik dengan pendekatan cross sectional	pengetahuan, sikap dan penggunaan APD berpengaruh terhadap kecelakaan kerja perawat. Variabel penggunaan APD nilai Exp (B) paling besar yaitu 5,182 sebagai faktor dominan. Perawat menggunakan APD yang kurang baik cenderung 5,182 kali perawat mengalami kecelakaan kerja dari pada menggunakan APD yang baik	Pada penelitian ini terdapat perbedaan Variabel, Lokasi dan Waktu

F. LINGKUP PENELITIAN

1. Lingkup Keilmuan

Ilmu yang digunakan sebagai dasar penelitian yaitu ilmu kesehatan masyarakat dan ilmu keselamatan dan kesehatan kerja

2. Lingkup Materi

Penelitian ini membahas materi mengenai kesehatan dan keselamatan kerja khususnya kecelakaan kerja beserta faktor penyebabnya.

3. Lingkup Lokasi

Penelitian ini dilakukan di PT. Sango Ceramics Indonesia yang berlokasi di Kota Semarang Jawa Tengah.

4. Lingkup Metode

Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan rancangan penelitian cross sectional.

5. Lingkup Objek

Objek pada penelitian ini adalah pekerja bagian farming glazing Tengah PT Sango Ceramics Indonesia yang berlokasi di Kota Semarang Jawa Tengah.

6. Lingkup Waktu

Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober 2024 – Maret 2025.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. LANDASAN TEORI

1. Kesehatan Masyarakat

a. Pengertian Kesehatan Masyarakat

Salah satu disiplin ilmu yang mempelajari kesehatan masyarakat adalah masyarakat. Ilmu kesehatan masyarakat berkonsentrasi pada pencegahan (preventif). Istilah "kesehatan masyarakat" terdiri dari dua kata dasar: "sehat" dan "masyarakat." Sehat adalah ketika seseorang berada dalam kondisi fisik, mental, dan sosial yang ideal, bukan hanya bebas dari penyakit atau kelemahan.(16)

b. Tujuan Kesehatan Masyarakat

Tujuan dari semua upaya kesehatan masyarakat, baik preventif, kuratif maupun rehabilitasi, adalah untuk memastikan bahwa setiap anggota masyarakat memiliki kesehatan jasmani, rohani, dan sosial yang optimal.(16)

c. Ruang Lingkup Kesehatan Masyarakat

Bidang keilmuan yang memberikan bukti bagi ilmu kesehatan Masyarakat atau prinsip utamanya

- 1) Epidemiologi
- 2) Biostatistik
- 3) Kesehatan lingkungan
- 4) Pendidikan Kesehatan dan ilmu perilaku

5) Gizi masyarakat

6) Keselamatan dan Kesehatan kerja

2. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

a. Pengertian

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) adalah suatu konsep dan upaya untuk menjamin pekerja dan masyarakat secara keseluruhan sehat dan sejahtera lahir dan batin, serta harta benda dan budayanya, dalam upaya membangun masyarakat dan budaya yang sejahtera dan sejahtera. Dari perspektif keilmuan, keselamatan dan kesehatan kerja didefinisikan sebagai disiplin ilmu dan praktik yang digunakan untuk mencegah kecelakaan, kebakaran, peledakan, pencemaran, penyakit, dan sebagainya.

1) Keselamatan (Safety)

Keselamatan kerja diartikan sebagai suatu Upaya yang ditujukan untuk melindungi pekerja, menjaga keselamatan, melindungi peralatan, tempat kerja dan bahan produksi serta menjaga kelestarian lingkungan hidup untuk tercipta melancarkan proses produksi.

2) Kesehatan (Health)

Kesehatan didefinisikan sebagai tingkat keadaan fisik dan mental seseorang. Kesehatan secara umum didefinisikan sebagai upaya untuk mencapai tingkat kesehatan yang setinggi-tingginya dengan mencegah dan memberantas penyakit yang diidap oleh karyawan, mencegah kelelahan karyawan, dan menciptakan lingkungan kerja yang sehat.

b. Dasar Hukum

Keselamatan dan Kesehatan Kerja atau yang sering dikenal dengan nama K3, dalam penerapannya mempunyai beberapa dasar hukum yang menopangnya sebagai sumber hukum dan legalitas penerapannya sebagai berikut:

- 1) Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 yang terkait Keselamatan Kerja
- 2) Permenaker No. 5 Tahun yang terkait Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- 3) Permenaker No. 4 Tahun 1987 yang mengatur terkait Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja atau sering disebut sebagai (P2K3).

c. Tujuan Kesehatan dan Keselamatan Kerja

Mengacu pada peraturan yang sudah berlaku yaitu UU No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, tujuan dari keselamatan kerja itu sendiri mencegah atau setidaknya meminimalisir insiden kecelakaan dan penyakit akibat kerja yang terjadi karena beberapa faktor seperti mesin, peralatan, tempat kerja, dan/atau lingkungan tempat kerja, sehingga mampu memberikan perlindungan terhadap sumber-sumber produksi. Adanya hal tersebut menjadi sangat vital karena mempengaruhi efisiensi dan produktivitas kerja, perlu diingat apabila kesehatan pegawai tidak maksimal maka akan menyebabkan demotivasi kerja maupun turunnya capaian/output. Hal inilah yang seharusnya sangat dihindari dalam suatu bidang kerja karena sangat mempengaruhi produktivitas dari suatu pelaku usaha kerja

3. Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja sendiri merupakan suatu kejadian kecelakaan yang terjadi di tempat kerja. Selain itu, disebut sebagai sesuatu yang sangat tidak diharapkan karena akan menyebabkan banyak kerugian. Akibatnya Perusahaan akan mengeluarkan biaya lebih banyak untuk proses penanganan dan perbaikan. Penyebab dari terjadinya kecelakaan kerja merupakan bentuk akibat dari tindakan tidak aman seperti tidak berhati-hati, sembrono, tidak mematuhi SOP di tempat kerja, tidak mengenakan APD, tidak mematuhi peraturan dan kondisi tubuh yang sedang tidak sehat. Kecelakaan kerja tidak pernah terjadi tanpa sebab, akan tetapi terdapat faktor yang menyebabkannya. Oleh sebab itu suatu kecelakaan bisa dicegah dengan cara melakukan pengendalian terhadap faktor-faktor penyebabnya sehingga dapat menekan angka kecelakaan.

Definisi di atas sudah jelas bahwa kecelakaan adalah suatu kejadian yang sangat tidak diharapkan untuk terjadi dan tidak dapat dipastikan kapan akan terjadi, akan tetapi masih bisa untuk dilakukan antisipasi. Setiap terjadi suatu kecelakaan kerja pasti akan menyebabkan kerugian cukup besar, baik kerugian dari segi materi maupun fisik. Kecelakaan kerja yang terjadi selalu menimbulkan kerugian material meskipun akibat luka yang ditimbulkan hanya luka-luka ringan. Oleh sebab itu perlu dilakukan tindakan pengendalian untuk menekan terjadinya sebuah kecelakaan

Kecelakaan kerja bisa disebabkan oleh banyak faktor diantaranya bisa disebabkan dari sistem manajemennya, perilaku pekerja itu sendiri, peralatan yang digunakan, dan kondisi lingkungan kerja.(17) Secara umum terjadinya kejadian kecelakaan kerja karena disebabkan oleh dua faktor penyebab yaitu,

bisa disebabkan dari manusia maupun dari lingkungan. Faktor manusia bisa disebabkan dari suatu tindakan yang tidak aman atau disebut dengan (Unsafe Action) sedangkan faktor lingkungan yaitu berupa kondisi yang tidak aman (Unsafe Condition).(18)

Berikut merupakan pengertian kecelakaan kerja menurut para ahli :

- 1) Suma'mur dalam bukunya menyatakan jika Kecelakaan kerja merupakan suatu hal atau insiden yang tidak diharapkan karena menimbulkan kerugian bagi jiwa, merusak benda secara materi dan/atau kerugian terhadap proses tertentu. Dalam hal ini kecelakaan kerja dapat dinyatakan sebagai insiden yang terjadi tiba-tiba dan tidak diinginkan, dan merugikan baik secara fisik ataupun materi berupa harta benda. (19)
- 2) M. Sulaksono, menuturkan bahwa kecelakaan kerja merupakan suatu peristiwa yang mengacaukan kinerja terhadap proses yang telah diatur karena sifatnya yang tiba-tiba dan tidak dikehendaki sebelumnya. Kecelakaan kerja selalu berhubungan dengan adanya hubungan kerja dikarenakan terjadi di dalam lingkup pekerjaan tersebut dan waktu saat kegiatan kerja berlangsung. (20)

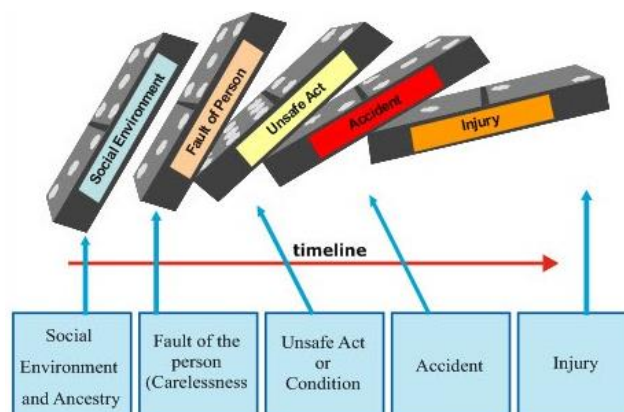
4. Teori Kecelakaan Kerja

Berikut beberapa macam teori yang mengemukakan kejadian kecelakaan kerja, diantaranya :

1) Teori Domino

Teori ini diperkenalkan pada tahun 1931 oleh H.W. Heinrich. Menurut Heinrich, penyebab kecelakaan yang menyumbang angka terbesar yaitu 88% adalah perbuatan ataupun tindakan tidak aman dari manusia (unsafe act), sedangkan penyebab kecelakaan lainnya adalah yang tidak berkaitan dengan kesalahan manusia yaitu 10 % disebabkan kondisi yang tidak aman (unsafe condition) dan 2% disebabkan oleh hal yang belum diketahui pasti ataupun takdir Tuhan (act of GOD).

Heinrich menggaris bawahi bahwa kekeliruan ataupun kesalahan manusia merupakan faktor penyebab terbesar terjadinya kecelakaan. Menurutnya, kekeliruan merupakan titik awal sehingga adanya tindakan dan kondisi yang tidak aman.



Gambar 2. 1 Teori Domino

Proses terjadinya kecelakaan ada 5 elemen dalam teori domino :

1) *Ancestry and social environment*

Berkembang dari lingkungan sosial seseorang, baik warisan maupun dari lingkungan (yang biasanya kita sebut sekarang sebagai "alam" dan "nurture"). Contohnya kita dapat lihat dari seseorang dalam karakter negative yang dimiliki dimana mampu memberikan peluang untuk berperilaku tidak aman, seperti sifat: keras kepala dan ceroboh

2) *Fault of person*

Bersumber dari faktor manusia yang terakumulasi dengan kurang baik mampu menjadikannya suatu kecelakaan. Berhubungan dengan ciri-ciri kepribadian pekerja. Heinrich menjelaskan variabel yang mampu berkontribusi terjadinya kecelakaan adalah ketidakpedulian manusia itu sendiri terhadap lingkungan ataupun potensi yang ada disekitarnya kemudian ketidaktahuan, kesembronangan ditambah tempramen buruk yang mampu membuat tragedi kecelakaan semakin besar.

3) *Unsafe action dan Unsafe condition*

Unsafe action : suatu tindakan yang bisa menimbulkan bahaya bagi dirinya sendiri ataupun dapat disebabkan dari orang lain

Unsafe condition : di mana suatu situasi atau kondisi yang dapat menimbulkan bahaya dan dapat mengakibatkan terjadinya suatu kecelakaan

Sikap yang kurang tepat, kurangnya pengetahuan dan keterampilan, ketidaksesuaian fisik, dan lingkungan mekanik atau fisik yang tidak tepat" adalah empat alasan mengapa orang melakukan tindakan yang tidak aman, menurut Heinrich. Dia kemudian berpikir untuk membagi jenis

penyebab ini menjadi penyebab "langsung" dan "mendasar". Misalnya, seorang pekerja yang melakukan tindakan tidak aman mungkin mengakukannya karena tidak yakin saat tindakan pencegahan yang tepat diperlukan atau karena pengawasan yang tidak memadai.

4) Accident

Terjadinya "kecelakaan kerja" (accident): kejadian yang menyebabkan kerugian seperti tergelincir, terjatuh, terkena ledakan ataupun terbakar. Adanya kontak antara faktor perantara atau langsung ke anggota tubuh pekerja

5) Injury

Merupakan dampak yang merugikan dari suatu kecelakaan :

- a. Pekerja : mengalami suatu hal yang tidak mengenakan seperti tidak mampu bekerja karena mendapat luka, cacat, bahkan meninggal dunia terganggu kecelakaan yang dialaminya
- b. Pengusaha : mengeluarkan biaya yang cukup banyak untuk suatu kejadian baik untuk korban ataupun untuk proses produksi yang tertunda akibat hal tersebut terlebih untuk citra perusahaan.
- c. Konsumen : terganggunya ketersediaan produk karena suatu kecelakaan

Apabila pekerjaan disertai dengan adanya kesalahan dari pekerja atau manusia, maka cepat atau lambat dapat timbul kecelakaan akibat dari kesalahan itu sendiri seperti tindakan dan kondisi yang tidak aman sehingga kerugian tidak dapat dihindarkan. Pemutusan rantai yang dikemukakan oleh Heinrich bahwa rantai yang efektif untuk pemutusan rantai yaitu harus memblok dari point ketiga untuk kecelakaan tidak terjadi atau dapat dihindari.

Teori domino ini memiliki konsep dasar seperti Kecelakaan merupakan sebagai suatu kejadian yang tidak diinginkan. Kecelakaan tidak terjadi begitu saja sama seperti halnya sebab-akibat, sehingga dipastikan kecelakaan merupakan akibat maka dari itu harus ada penyebabnya. Penyebabnya adalah faktor manusia ataupun kesalahan manusia dan faktor pendukung lainnya

2) Teori Bird & Loftus (1976)

Teori Bird & Loftus masih memiliki benang merah dengan teori Heinrich dimana terjadinya masalah tetap sama yaitu adanya tindakan tidak aman dan kondisi tidak aman. Namun yang membedakan teori Bird dan Loftus ini menyoroti pada bagian kerja manajemen dalam melakukan pengendalian kecelakaan sehingga tidak menitik beratkan hanya pada faktor manusia atau pekerja itu sendiri dalam pekerjaannya Pada teori ini memiliki 5 pilar yaitu :

1) *Lack of Control*

Control dalam hal ini mengacu pada fungsi seorang manajer seperti menyelesaikan permasalahan hingga pengendaliannya. Bagaimana seorang pemimpin mampu menilai dan melek terhadap kecelakaan agar keputusannya tepat sasaran. (17) Contoh persoalan yang sering terjadi sehingga terjadinya kecelakaan adalah membeli peralatan atau perkakas di bawah standar, tidak memberikan pelatihan yang memadai, atau gagal memasang kontrol teknik yang memadai

2) *Basic Causes*

Penyebab dasar diklasifikasikan menjadi :

- a. Faktor personal disini dipengaruhi dengan kurangnya pengetahuan atau keterampilan, masalah fisik atau mental, dan kurangnya motivasi yang tepat
- b. Faktor pekerjaan disini termasuk tidak memadainya standar kerja, desain yang tidak tepat ataupun pemeliharaan yang kurang baik, keausan alat atau peralatan normal, dan penggunaan alat yang kurang tepat seperti mengangkat beban melebihi kapasitas terukur sebuah overhead crane. Penyebab dasar ini menjelaskan mengapa orang terlibat praktik di bawah standar

3) *immediate Causes*

Tindakan tidak aman dan kondisi tidak aman dapat mengakibatkan terjadinya suatu insiden. "Ketika suatu penyebab insiden dapat menurunkan operasi bisnis, hal ini memberikan kesempatan untuk terjadinya praktek yang salah dan kondisi di bawah standar yang dapat menyebabkan domino ini jatuh dan menyebabkan kerugian secara langsung"

4) *incident*

Insiden Kontak Peristiwa yang tidak diharapkan yang dapat memicu terjadinya suatu kerugian dan tidak menyenangkan. Kategori kejadian kontak jenis kecelakaan. 11 jenis kecelakaan termasuk Terkena, diserang, kontak-oleh, kontak dengan, terperangkap, tertangkap, terjebak di antara, jatuh, jatuh ke bawah, pekerjaan yg terlalu keras dan paparan

5) Loss

Orang maupun Properti mengalami kerugian: Kerugian mengacu pada kata kehilangan, kehilangan disini bias berupa kehilangan waktu, properti maupun manusia. Hal ini sering dievaluasi namun mungkin kurang efektif karena berbagai hal sehingga kecelakaan masih saja dapat terjadi dan kerugian dapat dirasakan manusia, perusahaan dan lingkungan kerja. Poin utama pada teori ini keselamatan dan kesehatan kerja merupakan tanggung jawab manajemen perusahaan. Seperti teori Heinrich, teori domino Bird dan Loftus menekankan bahwa insiden kontak dapat dihindari jika tindakan dan kondisi yang tidak aman dicegah. Dengan menggunakan tiga kartu depan digunakan untuk mengidentifikasi insiden yang dapat timbul sehingga disela itu fungsi dan peran manajemen harus tetap jalan untuk membimbing agar terciptanya lingkungan kerja aman dan sehat.

3) Teori Multiple Causation

Teori ini didasarkan pada kenyataan bahwa ada kemungkinan bahwa ada lebih dari satu faktor yang bertanggung jawab atas terjadinya kecelakaan. Faktor-faktor yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja harus diteliti.

4) Teori Gordon

Menurut Gordon, kecelakaan adalah hasil dari interaksi antara korban kecelakaan, perantara kecelakaan, dan lingkungan yang kompleks, yang tidak dapat dijelaskan hanya dengan mempertimbangkan salah satu dari tiga komponen ini. Oleh karena itu, untuk lebih memahami penyebab

kecelakaan, kita harus mengetahui karakteristik korban kecelakaan, perantara kecelakaan, dan lingkungan yang mendukung.

5) Teori Reason

Menurut Reason, kecelakaan kerja terjadi karena terdapat "lubang" dalam sistem pertahanan. Sistem pertahanan ini dapat terdiri dari pelatihan, peraturan keselamatan kerja, atau prosedur kerja.

5. Penyebab Kecelakaan Kerja

Kecelakaan akibat kerja pada dasarnya disebabkan oleh tiga faktor yaitu Faktor Manusia, pekerjaannya dan faktor lingkungan ditempat kerja

1. Faktor manusia

a. Umur

Kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja dipengaruhi oleh umur. Karena reaksi dan kegesitan yang lebih tinggi dari golongan muda, orang tua lebih cenderung mengalami kecelakaan akibat kerja dibandingkan dengan orang muda. Namun, kecelakaan akibat kerja lebih sering terjadi pada orang muda, mungkin karena kecerobohan dan sikap tergesa-gesa mereka. Beberapa faktor yang memengaruhi kecelakaan akibat kerja pada orang muda adalah kurang perhatian, kurang disiplin, kecerobohan, dan kecerobohan.(21)

b. Tingkat Pendidikan

Pendidikan seseorang berpengaruh pada cara mereka berpikir tentang pekerjaan yang dipercayakan kepada mereka, dan tingkat penyerapan pelatihan untuk melaksanakan pekerjaan dan keselamatan kerja. Ada hubungan antara tingkat pendidikan

seseorang dengan lapangan yang tersedia, yang berarti bahwa pekerja dengan tingkat pendidikan rendah, seperti sekolah dasar atau bahkan tidak pernah sekolah, akan bekerja di lapangan yang mengandalkannya. Karena beban fisik yang berat dapat menyebabkan kelelahan, kelelahan merupakan salah satu penyebab kecelakaan kerja.

c. Pengalaman Kerja

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kecelakaan akibat kerja adalah pengalaman kerja; berbagai penelitian menunjukkan bahwa pengalaman dan keterampilan yang lebih baik dikaitkan dengan tingkat kecelakaan yang lebih rendah. Usia dan jumlah waktu yang dihabiskan di tempat kerja yang bersangkutan menunjukkan peningkatan risiko kecelakaan akibat kerja.

d. Jenis kelamin

Kecelakaan kerja lebih sering terjadi pada perempuan daripada laki-laki. Perempuan memiliki perbedaan kekuatan fisik sebesar 65% dari laki-laki; namun, kapasitas kerja rata-rata perempuan sekitar 30% lebih rendah dari laki-laki. Laki-laki memiliki waktu reaksi lebih cepat daripada perempuan dalam hal gerak berpindah.

e. Kelelahan

Akibat kerja industri, kelelahan dapat menyebabkan kecelakaan. Ketika seseorang merasa lelah, mereka tidak bisa melakukan apa pun lagi. Ada penurunan fungsi-fungsi kesadaran

otak serta perubahan pada organ di luar kesadaran yang menunjukkan kelelahan ini. Faktor-faktor yang menyebabkan kelelahan termasuk kurang istirahat, terlalu lama bekerja, pekerjaan rutin yang tidak memiliki variasi, lingkungan kerja yang tidak menyenangkan, dan konflik. (22)

2. Faktor Pekerjaan

a. Giliran Kerja (Shift)

Giliran kerja adalah pembagian pekerjaan dalam waktu 24 jam. Dua masalah utama yang dihadapi oleh pekerja yang bekerja secara bergiliran adalah ketidakmampuan mereka untuk menyesuaikan diri dengan sistem shift dan ketidakmampuan mereka untuk menyesuaikan diri dengan kerja pada malam hari dan tidur pada siang hari. Pengeseran waktu kerja dari pagi ke siang atau malam dapat meningkatkan risiko kecelakaan akibat kerja.(23)

b. Jenis (Unit) Pekerjaan

Jenis pekerjaan memengaruhi kemungkinan terjadinya kecelakaan akibat kerja. Jumlah dan jenis kecelakaan akibat kerja berbeda-beda di berbagai bagian proses.

c. Lokasi/Tempat Kerja

Tempat kerja adalah tempat beroperasi, di mana tenaga kerja bekerja, dan di mana ada kemungkinan bahaya kerja.(24) Kecelakaan kerja dapat terjadi di tempat kerja yang tidak ergonomis. Tempat kerja yang baik adalah tempat kerja yang aman dan sehat.

d. Peralatan dan Perlengkapan

Memilih peralatan dan perlengkapan yang tepat untuk produk yang diproduksi adalah langkah penting dalam perencanaan produksi dan merupakan bagian dari proses produksi. Bagian fungsional dan operasional peralatan dan perlengkapan pada dasarnya memiliki bagian penting yang dapat menyebabkan keadaan bahaya. Mengubah konstruksi dan menambahkan alat perlindungan (APD) adalah cara terbaik untuk menghilangkan komponen mesin yang berbahaya.

e. Sumber kecelakaan

Sumber kecelakaan adalah tempat kecelakaan terjadi, dapat berasal dari jenis peralatan atau perlengkapan atau akibat kesalahan manusia, dan dapat menyebar ke tempat lain.

3. Faktor Lingkungan

a. Lingkungan Fisik

1) Pencahayaan

Pencahayaan lingkungan fisik sangat penting untuk keselamatan kerja. Studi menunjukkan bahwa pencahayaan yang tepat dan sesuai dengan pekerjaan dapat meningkatkan produksi dan mengurangi kecelakaan akibat kerja

2) Kebisingan

Kebisingan di tempat kerja dapat memengaruhi pekerjaan karena mengganggu perasaan, mengganggu komunikasi, menyebabkan salah pengertian, tidak mendengar isyarat, dan menyebabkan kecelakaan kerja. Selain itu, kebisingan juga

dapat menyebabkan kehilangan pendengaran secara permanen atau sementara. Ambang batas kebisingan 85 dBa diperlukan untuk 8 jam sehari atau 40 jam per minggu.

b. Lingkungan Kimia

Salah satu faktor lingkungan yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja adalah faktor kimia. Ini dapat termasuk bahan baku produksi, hasil dari proses produksi, proses produksi sendiri, atau limbah produk.

c. Lingkungan Biologi

Jasad renik, gangguan dari serangga dan binatang lain di tempat kerja menyebabkan bahaya biologi. Berbagai macam penyakit dapat timbul seperti infeksi, alergi, dan sengatan serangga maupun gigitan binatang berbisa berbagai penyakit serta bisa menyebabkan kematian

Menurut Irzal faktor penyebab kecelakaan kerja, yaitu (25)

1. Sebab Dasar

Sebab dasar adalah faktor-faktor umum yang mendorong kejadian atau peristiwa kecelakaan. Faktor-faktor ini meliputi kecelakaan kerja di industri antara lain

- a. Komitmen atau partisipasi dari pihak manajemen atau pimpinan perusahaan dalam upaya penerapan K3 di perusahaannya
- b. Manusia atau para pekerjanya sendiri
- c. Kondisi tempat kerja, sarana kerja
- d. Lingkungan kerja.

2. Sebab utama

Sebab utama kecelakaan kerja adalah adanya faktor dan persyaratan K3 yang belum dilaksanakan secara efektif. Faktor-faktor ini termasuk

a. Faktor manusia

Faktor manusia atau dikenal dengan istilah tindakan tidak aman (unsafe actions), yaitu merupakan tindakan berbahaya dari para tenaga kerja yang mungkin dilatarbelakangi oleh berbagai sebab, antara lain:

- 1) Kekurangan pengetahuan dan keterampilan (lack of knowledge and skill).
- 2) Ketidakmampuan untuk bekerja secara normal (inadequate capability)
- 3) Ketidakfungsian tubuh karena cacat yang tidak tampak (bodily defect).
- 4) Kelelahan dan kejenuhan (fatigue and boredom).
- 5) Sikap dan tingkah laku yang tidak aman (unsafe attitude and Habits). Kebingungan dan stres (confuse and stres) karena prosedur kerja yang belum dapat dipahami.
- 6) Belum menguasai atau belum terampil dengan peralatan atau mesin-mesin baru (lack of skill).
- 7) Penurunan konsentrasi (difficulty in concentrating) dari tenaga kerja saat melakukan pekerjaan.
- 8) Sikap masa bodoh (ignorence) dari tenaga kerja.
- 9) Kurang adanya motivasi kerja (improper motivation) dari tenaga kerja.

10) Kekurangannya kepuasan kerja (low job satisfaction). Sikap kecenderungan melukai diri sendiri

b. Faktor lingkungan

Faktor lingkungan atau dikenal dengan kondisi tidak aman (unsafe conditions), Dengan kata lain, kondisi yang tidak aman dari mesin, peralatan, pesawat, bahan, lingkungan dan tempat kerja, proses kerja, karakteristik pekerjaan, dan sistem kerja. Selain lingkungan fisik, lingkungan dapat mencakup unsur-unsur seperti kualitas fasilitas, pengalaman pekerja sebelumnya dan saat ini, pengaturan organisasi kerja, hubungan sesama pekerja, dan situasi ekonomi dan politik yang dapat mengganggu fokus.

c. Komponen peralatan kerja

Peralatan kerja adalah bagian kedua dari sistem kerja. Setiap alat kerja harus dirancang, dipelihara, dan digunakan dengan benar. Bentuk, ukuran, berat ringan, kenyamanan operator, dan kekuatan yang diperlukan untuk menggunakan atau mengoperasikan peralatan kerja dan mesin dapat memengaruhi pengendalian potensi bahaya. Variabel peralatan lainnya yang penting dalam pengenalan potensi bahaya termasuk kecepatan operasi dan potensi bahaya mekanik. Variabel-variabel ini sangat memengaruhi interaksi antara pekerja dan peralatan kerja yang digunakan.

d. Komponen lingkungan kerja

Layout atau tata letak ruang, kebersihan, intensitas penerangan, suhu, kelembaban, kebisingan, vibrasi, dan ventilasi adalah beberapa elemen lingkungan kerja yang dapat memengaruhi kenyamanan, kesehatan, dan keselamatan karyawan.

e. Organisasi Kerja

Mengembangkan program keselamatan kerja di tempat kerja sangat bergantung pada perilaku manajemen keselamatan kerja di masa depan. Perilaku pekerja akan dipengaruhi secara positif oleh struktur organisasi yang mendorong pekerja bekerja sama untuk mengidentifikasi dan mengendalikan potensi bahaya.

6. Akibat Kecelakaan Kerja

Kerugian dari akibat kecelakaan kerja merupakan suatu hal yang tidak diinginkan oleh perusahaan maupun pekerja, karena akan sangat berpengaruh sekali terhadap kinerja (26)

a. Kerugian bersifat ekonomis

1) Nilai kerugian langsung, antara lain:

- a) Biaya perawatan dan pengobatan penderita
- b) Biaya pengadaan baru peralatan yang rusak
- c) Premi asuransi kecelakaan
- d) Tunjangan khusus untuk penderita

- 2) Nilai kerugian tidak langsung
 - a) Keterampilan atau kemampuan yang hilang atau berkurang ,
 - b) Waktu dan biaya yang diperlukan untuk melatih pekerja baru.
 - c) Biaya yang dikeluarkan sehubungan karena jam kerja yang hilang yang menghambat proses produksi atau jasa.
 - d) Penurunan gaji pekerja yang cacat
 - e) Biaya pengawasan dan administrasi. Dan penurunan kualitas produksi
- b. Kerugian bersifat non-ekonomis
 - 1) Biaya perawatan, meskipun biaya perawatan dan pengobatan Sebagian besar ditanggung oleh Perusahaan atau lembaga yang bersangkutan, pendapatan keluarga atau penderita menurun, terutama jika penderita mengalami cacat .
 - 2) Penghasilan mereka menurun, dan penderitaan mereka meningkat jika korban meninggal
 - 3) Bila korban meninggal, maka penderitaan pihak keluarga semakin besar

7. Pencegahan Kecelakaan Kerja

Pencegahan kecelakaan kerja dapat dilakukan dengan :

1. Pengamatan resiko bahaya ditempat kerja

Ada dua tipe data untuk pengamatan resiko bahaya di tempat kerja. Yang pertama adalah data yang berkaitan dengan jumlah dan tingkat jenis kecelakaan yang terjadi di tempat kerja.

- a. Pengukuran risiko kecelakaan, dilakukan dengan menghitung frekuensi kejadian kecelakaan serta mencatat jenis-jenis

kecelakaan yang terjadi. Hal ini bertujuan untuk mengetahui jumlah hari kerja yang hilang atau kejadian fatal yang dialami oleh setiap pekerja.

- b. Penilaian risiko bahaya dilakukan dengan mengidentifikasi sumber bahaya yang berpotensi menyebabkan kecelakaan, tingkat kerusakan, serta jenis kecelakaan yang mungkin terjadi. Contohnya, bekerja di ketinggian memiliki risiko jatuh dan menyebabkan cedera pada pekerja, atau bekerja di area pemotongan menghadapi risiko terluka akibat kontak dengan benda tajam, dan sebagainya.

- c. Pelaksanaan SOP Secara benar ditempat kerja

Standar Operasional Prosedur (SOP) adalah pedoman kerja yang harus dipatuhi dan dilakukan dengan benar dan berurutan oleh instruktur. Kegagalan proses produksi, kerusakan peralatan, dan kecelakaan dapat terjadi karena perlakuan yang tidak tepat.

2. Pengendalian faktor bahaya ditempat kerja

Proses produksi, metode dan teknik yang digunakan, produk yang dihasilkan, dan peralatan yang digunakan sangat memengaruhi sumber pencemaran dan faktor bahaya di tempat kerja. Dengan mengukur tingkat kemungkinan bahaya yang akan muncul. Maka dapat diperkirakan pengendalian yang mungkin dapat mengurangi resiko bahaya kecelakaan kerja. Pengendalian tersebut dapat dilakukan dengan:

a. Eliminasi dan substansi

berarti mengganti bahan berbahaya yang digunakan dalam proses produksi dengan bahan yang lebih aman. Ini mengurangi risiko pencemaran akibat proses produksi.

b. Engineering control,

berarti menjauhkan pekerja dari faktor bahaya di tempat kerja, seperti memasang peredam untuk mengisolasi mesin, memasang pagar pengaman mesin agar pekerja tidak berkontak langsung dengan mesin, dan memasang ventilasi.

c. Administrative control,

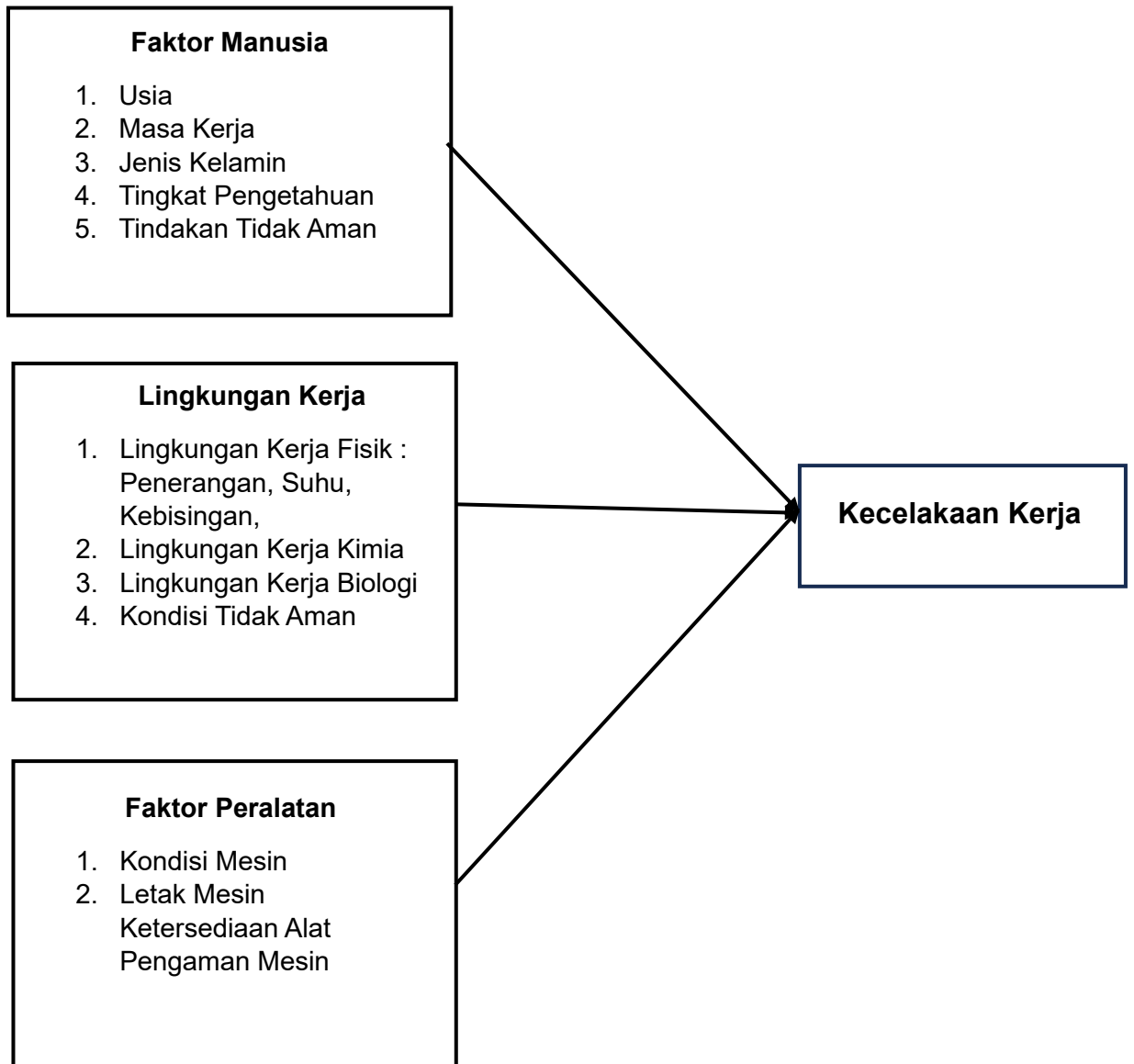
pengaturan administrasi untuk melindungi pekerja, seperti penempatan pekerja sesuai dengan kemampuan dan keahlian mereka, pengaturan shift, dan penyediaan perlengkapan perlindungan diri yang sesuai.

d. Peningkatan pengaturan tenaga kerja terhadap keselamatan kerja

Tenaga kerja

Sumber daya penting dalam proses produksi harus dilindungi. Untuk mengurangi kemungkinan kecelakaan, tenaga kerja harus dididik tentang pentingnya menerapkan prosedur keselamatan kerja saat melakukan aktivitas kerja. Pelatihan keselamatan dan kesehatan kerja dapat diberikan kepada tenaga kerja pada awal pekerjaan dan secara teratur untuk penyeg. Pelatihan ini dapat membantu karyawan melindungi diri dari bahaya yang ada di tempat kerja.

B. KERANGKA TEORI



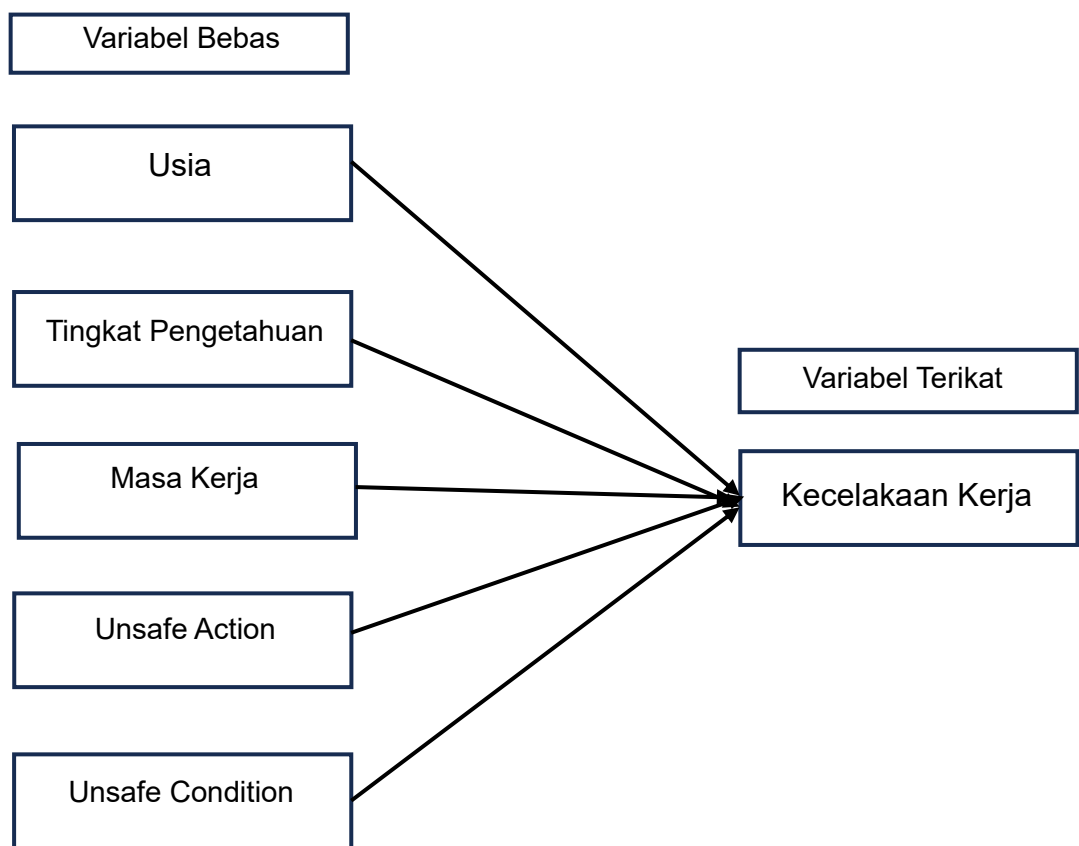
Gambar 2. 2 Kerangka Teori

Teori Tiga Faktor Utama (*Three Main Factor Theory*)

BAB III

METODE PENELITIAN

A. KERANGKA KONSEP



Gambar 3. 1 Kerangka Konsep

B. HIPOTESIS

Merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan

1. Ada hubungan antara usia dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja PT Sango Ceramics Indonesia
2. Ada hubungan antara Tingkat Pengetahuan dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja PT Sango Ceramics Indonesia
3. Ada hubungan antara Masa Kerja dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja PT Sango Ceramics Indonesia
4. Ada hubungan antara unsafe action (Perilaku Tidak Aman) dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja PT Sango Ceramics Indonesia
5. Ada hubungan antara unsafe condition (Kondisi Tidak Aman) dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja PT Sango Ceramics Indonesia

C. JENIS PENELITIAN

Jenis Penelitian yang digunakan ke dalam penelitian ini adalah observasional kuantitatif analitik, sedangkan pendekatan yang dilakukan yaitu menggunakan pendekatan cross sectional, karena ingin mrengetahui hubungan antara variabel bebas (Usia, Tingkat Pengetahuan, Masa Kerja unsafe action dan unsafe condition) dengan variabel terikat (kecelakaan kerja) dalam satu waktu.

D. VARIABEL PENELITIAN

1. Variabel Bebas

Variabel bebas berfungsi untuk mempengaruhi variabel lainnya, sehingga dapat dikenal dengan sebutan variabel pengaruh.(27)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Usia, Tingkat Pengetahuan, Masa Kerja Unsafe action dan Unsafe condition.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat (dependen) yaitu variabel yang dapat dipengaruhi ataupun yang menjadi akibat adanya variabel bebas.(27)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kecelakaan kerja

E. DEFINISI OPERASIONAL

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Instrument	Skala
1.	Usia	Lamanya waktu hidup responden terhitung dari lahir sampai sekarang	Kuesioner	Rasio
2.	Masa Kerja	Waktu lamanya responden bekerja	Kuesioner	Rasio
3.	Tingkat Pengetahuan	Pemahaman responden terhadap kejadian kecelakaan kerja di tempat kerja 1. Benar 2. Salah	Kuesioner	Rasio

4.	Unsafe Action	<p>Suatu tindakan tidak aman yang dilakukan pekerja dan dapat menimbulkan resiko kecelakaan kerja bagi pekerja</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak pernah 2. Kadang Kadang 3. Sering 4. Selalu 	Kuesioner	Rasio
5.	Unsafe Condition	<p>Proses bagaimana pekerja memandang ,menafsirkan dan memberikan arti terhadap kondisi yang ada di lingkungan kerjanya.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ya 2. Tidak 	Kuesioner	Rasio
6.	Kecelakaan Kerja	<p>Suatu kejadian yang mengakibatkan luka/cidera saat melakukan pekerjaan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak pernah 2. Kadang Kadang 3. Pernah 4. Sering 	Kuesioner	Rasio

F. POPULASI DAN SAMPEL

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adaalah pada pekerja bagian farming glazing Tengah di PT. Sango Ceramics Indonesia yang berjumlah 208 Pekerja dengan jumlah pria 40 pekerja dan jumlah wanita 160 Pekerja

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini, menggunakan jenis sampel yang disebut Purposive Sampling, menjelaskan bahwa purposive sampling adalah metode penetapan sampel berdasarkan kriteria atau pertimbangan tertentu . Metode penetapan sampel berdasarkan kriteria yaitu 208 Pekerja pada bagian Farming Glazing Tengah.. Untuk menentukan jumlah sampel, maka menggunakan rumus slovin dengan perhitungan sebagai berikut:

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

Keterangan:

n = Jumlah Sampel yang diperlukan

N = Jumlah Populasi

e = Tingkat kesalahan sampel (sampling error) 10% (0,1)

$$n = \frac{208}{1 + 208 (0,1)^2} = 67,5$$

Berdasarkan hasil perhitungan, maka sampel pada penelitian ini yaitu 68 pekerja

G. PENGUMPULAN DATA

1. Jenis dan Sumber Data

a) Data Primer

Data primer yang terdapat dalam penelitian ini didapat dari hasil wawancara dan hasil pengisian kuesioner yang berisi kuesioner tentang Tingkat pengetahuan, kuesioner Unsafe Action, kuesioner Unsafe Condition dan kuesioner Kecelakaan kerja terhadap pekerja mengenai analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kecelakaan kerja di PT. Sango Ceramics Indonesia

b) Data Sekunder

Data sekunder pada penelitian ini yaitu Gambaran umum ketenaga kerjaan yang di dapat dari PT Sango Ceramics Indonesia, berupa data jumlah pekerja, Jam operasional kerja, dan bagian produksi para pekerja. Serta data sekunder diperoleh melalui jurnal, buku, dan internet yang berkaitan dengan variabel yang akan diteliti

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan cara melakukan penyebaran kuesioner kepada responden. Daftar pertanyaan yang telah disusun di dalam lembar kuesioner dibagikan kepada responden untuk dilakukan pengisian sesuai dengan pilihan jawaban yang sudah disediakan. Berupa variabel usia, masa kerja, tingkat pengetahuan, unsafe action dan unsafe condition.

3. Instrument Penelitian

Instrumen penelitian sendiri digunakan untuk membantu melakukan proses pengumpulan data maupun informasi yang dibutuhkan terkait dengan masalah penelitian yang diambil. Penelitian ini menggunakan instrumen berupa kuesioner yang nantinya dapat menjawab permasalahan dari penelitian. Kuesioner tersebut terdiri dari sejumlah pertanyaan mengenai usia, tingkat pengetahuan, masa kerja, unsafe action, unsafe condition, dan kecelakaan kerja. Kuesioner diberikan kepada para pekerja ketika jam istirahat dan esok harinya kuesioner yang sudah diisi oleh pekerja tersebut dikumpulkan Kembali

4. Uji Validitas dan Reabilitas

1. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui valid atau tidaknya item yang terdapat di kuesioner dan memiliki kriteria dengan membandingkan nilai r hitung dengan nilai r tabel, Adapun kriteria uji validitas sebagai berikut :

- 1) Instrument penelitian dikatakan valid, jika nilai r hitung $> r$ tabel
- 2) Instrument penelitian dikatakan tidak valid jika nilai r hitung $< r$ tabel

Uji validitas dilakukan pada 30 responden. Hal itu dilakukan dengan mengambil sampel diluar dari sampel penelitian dengan populasi yang sama.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk menguji apakah instrument yang digunakan dapat dipercaya sebagai perangkat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik. Untuk mengetahui valid atau tidaknya uji reliabilitas, yaitu dengan cara

- 1) Jika nilai Cronbach's alpha > tingkat signifikan, maka instrumen dikatakan reliabel
- 2) Jika nilai Cronbach's alpha < tingkat signifikan, maka instrumen dikatakan tidak reliabel

Uji reliabilitas dilakukan dengan mengambil sampel diluar dari sampel penelitian dengan populasi yang sama.

H. PENGOLAHAN DATA

Tahapan pengolahan dan penyajian data mencakup beberapa langkah penting sebagai berikut:

1. Editing Data:

Memeriksa kelengkapan dan kejelasan data yang telah dikumpulkan, serta melakukan perbaikan atau penggantian jika terdapat kesalahan.

2. Coding Data

Mengubah data dari bentuk huruf atau kata menjadi angka atau kode untuk mempermudah pengelompokan saat analisis.

3. Entry Data

Memasukkan data yang telah dikode ke dalam komputer menggunakan program SPSS untuk penyimpanan yang sistematis dan efisien.

4. Skoring

Memberikan skor pada setiap jawaban yang diberikan oleh responden pekerja PT Sango Ceramics Indonesia

5. Tabulating Data

Menyusun data yang telah diolah dan menyajikannya dalam bentuk tabel agar lebih mudah dipahami.

I. ANALISIS DATA

1. Uji Normalitas

Uji yang dilakukan untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal atau tidak normal dengan menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov. Uji normalitas pada penelitian ini dilakukan pada variable Usia, Tingkat Pengetahuan, Masa Kerja, Unsafe Action, Unsafe Condition dan Kecelakaan Kerja. Apabila nilai signifikansi yang dihasilkan adalah ($p > 0,05$). Maka menunjukkan data terdistribusi normal. Begitupun sebaliknya apabila nilai signifikansi ($p < 0,05$), maka menunjukkan data tidak terdistribusi normal. Jika data terdistribusi normal, maka analisis data yang dilakukan menggunakan uji parametrik, sedangkan jika data tidak terdistribusi normal maka analisis menggunakan uji non paramterik.

2. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan pada semua variabel yang digunakan dalam penelitian, karena analisis ini bertujuan untuk mengetahui distribusi usia, tingkat pengetahuan, masa kerja, unsafe action, unsafe condition, dan kecelakaan kerja. Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui gambaran terhadap hasil penelitian yang dilakukan. Hasil dari analisis ini nantinya dapat memberi gambaran berupa distribusi frekuensi dan persentase dari hasil pengolahan data terhadap variabel-variabel yang diteliti kemudian disajikan berupa tabel, grafik, maupun tulisan.

3. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan pada dua variabel yang diduga berkorelasi atau berhubungan. Analisis ini dipakai sebagai pengidentifikasian hubungan usia, tingkat pengetahuan, masa kerja, unsafe act, unsafe condition, dan kecelakaan kerja. Uji Analisa yang digunakan apabila data berdistribusi normal adalah *pearson product moment*. Namun jika data tidak berdistribusi normal, salah satu atau keduanya maka menggunakan Uji *rank spearman*

DAFTAR PUSTAKA

1. Abdillah G, Faktor Manusia A, Lingkungan Gatan Abdillah dan, Krisna Caraka M, Ahmad Arioyudanto R, Ahya S, et al. Studi Kasus Penyebab Kecelakaan Kerja Fatal di Tambang Mineral. J Educ Innov Public Heal [Internet]. 2024;2(2):42–51. Available from: <https://doi.org/10.55606/innovation.v2i2.2843>
2. Allison C, Prastawa H. Analisis Penerapan Smk3 Pada Pt Indonesia Power UBP Mrica Banjarnegara. Ind Eng Online J. 2019;7(4):1–7.
3. Wibowo E, Utomo H. Pengaruh Keselamatan Kerja Dan Kesehatan Kerja Terhadap Kinerja Dengan Kepuasan Kerja Sebagai Variabel Intervening (Studi Kasus pada Karyawan Bagian Produksi Unit Serbuk Effervescent PT Sido Muncul Semarang). Among Makarti. 2016;9(1):38–59.
4. Oktiana Tamba T. Pentingnya Mengenal Risiko Dan Pencegahan Penularan Penyakit Atau Cedera Akibat Kecelakaan Kerja Dalam Keperawatan. 2020;1:1. Available from: <https://osf.io/b3h5g>
5. Ageng Saepudin Kanda S, Siti Mariah. Analisis Dampak Minimnya Tenaga Kerja Terhadap Kepuasan Kerja dan Motivasi Kerja Karyawan Midun Brothers. J Student Res. 2024;2(1):307–17.
6. Syarifuddin S, Anwar A, Indori P. Analisis Kesehatan Dan Kecelakaan Kerja Dengan Metode Fault Tree Analysis (Fta) Pada Area Stasiun Pengumpul Di Pt Pertamina Ep Asset 1 Rantau Field. Ind Eng J. 2020;9(2).
7. Nita R, Is JM, Fahlevi MI, Yarmaliza. Analisis Kejadian Kecelakaan Kerja

pada Pekerja Perabot Kayu Di Dunia Perabot Kecamatan Blang Pidie Kabupaten Aceh Barat Daya. J Mhs Kesehat Masy [Internet]. 2022;2(1):148–68. Available from: jurnal.utu.ac.id/JURMAKEMAS/article/view/5214

8. Rarindo H. Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) : Suatu Analisis Studi Kasus Kecelakaan Kerja Di Pabrik, Kebijakan Hukum Dan Peraturannya Hari. J Ilm Teknol FST Undana [Internet]. 2018;12(2):1–10. Available from: https://ejurnal.undana.ac.id/jurnal_teknologi/article/view/1167
9. Afifah D, Aristias A, Fairuz Wibowo H. Ketetapan Hukum Bagi Perusahaan Atas Keselamatan Kerja Karyawan Terhadap Kecelakaan Yang Mengakibatkan Korban Jiwa(Studi Kasus Kecelakaan Bus Pariwisata yang Ditumpangi SMK Lingga Kencana Depok). Media Huk Indones [Internet]. 2024;2(3):168. Available from: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11622715>
10. Aurellia A. Gambaran Penerapan Pelaporan Unsafe Action, Unsafe Condition, dan Near Miss di PT Semen Indonesia (Persero) Tbk. Pabrik Gresik. 2022;
11. Diva LR, Adianto, Khairansyah MD. Perancangan Aplikasi Pelaporan Unsafe Action Dan Unsafe Condition Berbasis Android Di Proyek Konstruksi. Proc 2nd Conf Saf Eng. 2018;(2581):59–64.
12. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kecelakaan Kerja Pekerja Bengkel Mobil Di Kec Padang Bolak Kabupaten Padang Lawas Utara. Pharmacogn Mag. 2021;75(17):399–405.
13. Ashari GN. Faktor-Faktor yang berhubungan dengan kejadian kecelakaan kerja pada pekerja proyek pembangunan the Park Mall Sawangan Di area

- Mezzanine PT. PP Presisi Tbk Tahun 2019 [skripsi]. Jakarta Uversitas
Pembang Nas “veteran” Jakarta. 2019;53(9):1–135.
14. Safitri W. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Operator Truk Peti Kemas Di Pt Pelindo Terminal Peti Kemas Makassar= Factors Related To Work Accident Events On Container Truck Operators At Pt Pelindo Terminal Peti Kemas Makassar. (Doctoral Diss Univ Hasanuddin) [Internet]. 2022; Available from: http://repository.unhas.ac.id/id/eprint/24777/%0Ahttp://repository.unhas.ac.id/id/eprint/24777/2/K011181370_skripsi_07-11-2022_1-2.pdf
 15. PIUSMAN KUDUS HAREFA. Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kecelakaan Kerja Pada Perawat Di Puskesmas Teluk Dalam Kabupaten Nias Selatan Tahun 2022. 2023;
 16. Suparyanto dan Rosad (2015. Prinsip Kesehatan Masyarakat. Vol. 5, Suparyanto dan Rosad (2015. 2020. 248–253 p.
 17. Huda N, Fitri AM, Buntara A, Utari D. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Proyek Pembangunan Gedung Di Pt. X Tahun 2020. J Kesehat Masy. 2021;9(5):652–9.
 18. Diah T, Pratiwi AP. Hubungan Unsafe Action Dan Unsafe Condition Terhadap Kecelakaan Kerja Pada Perawat RSUD Haji Makassar. J Din Kesehat Masy. 2022;1–8.
 19. Darmayani S, Sa'diyah A, Supiati S, Muttaqin M, Rachmawati F, Widia C, et al. Kesehatan Keselamatan Kerja (K3). Widina Bhakti Persada Bandung, Jawa Barat. 2023.

20. Abdurrozzaq H, Bonaraja P, Mahyuddin S, Rakhmad A, Sri G. Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja [Internet]. <https://Medium.Com/>. 2022. 204 p. Available from: <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
21. Asilah N, Yuantari MGC. Analisis Faktor Kejadian Kecelakaan Kerja pada Pekerja Industri Tahu. *J Penelit dan Pengemb Kesehat Masy Indones*. 2020;1(1):1–10.
22. Yanti P, Allo AA. Hubungan antara Sikap Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Tukang Jahit di Kecamatan Mentirotiku, Toraja Utara. *J Din Kesehat Masy Hub*. 2022;1(1):16–21.
23. Achmad C, Sugeng S, T S, Erwin S, Risa N. Penerapan Metode Hiradc Sebagai Upaya Pencegahan Risiko Kecelakaan Kerja Pada Divisi Operasi Pembangkit Listrik Tenaga Gas Uap. *J Bisnis dan Manaj (Journal Bus Manag* [Internet]. 2020;20(2):41–64. Available from: <https://jurnal.uns.ac.id/jbm/article/view/54633>
24. Ridasta BA. Penilaian Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Laboratorium Kimia. *HIGEIA J Public Heal Res Dev* [Internet]. 2020;4(1):64–75. Available from: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia>
25. Kairupan FA, Doda DV, Kairupan BHR. Hubungan Antara Unsafe Action Dan Unsafe Condition Dengan Kecelakaan Kerja Pada Pengendara Ojek Online Dan Ojek Pangkalan Di Kota Manado. *J Kesmas*. 2019;8(6):89–98.
26. Qurbani D, Selviyana U. Pengaruh Keselamatan & Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Karyawan Pada Pt. Trakindo Utama Cabang Bsd. *Jimf*

(Jurnal Ilm Manaj Forkamma). 2019;1(3):110–29.

27. Setyawan DA. Hipotesis Dan Variabel Penelitian. Tahta Media Group. 2021.
72 p.

LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Instrumen Penelitian

KUESIONER PENELITIAN

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN KECELAKAAN KERJA PADA PEKERJA BAGIAN FARMING GLAZZING PT SANGO CERAMICS INDONESIA

Petunjuk Pengisian Angket

Berikan tanda silang (X) atau check list (✓) pada tempat yang sudah disediakan sesuai dengan jawaban Bapak/Ibu responden

A. Identitas Responden

Nama :
Usia : Tahun
Jenis Kelamin : ☐ Laki laki ☐ Perempuan
Masa Kerja : Tahun
Tingkat Pendidikan ; ☐ SD ☐ SLTA/SMA/SMK
☐ SLTP/SMP ☐ Sarjana/S1,DII

B. Pengetahuan

No.	Pernyataan	B	S
1.	Dengan menerapkan K3 dapat mencegah dan mengurangi kecelakaan akibat kerja		
2.	K3 bertujuan untuk menciptakan tempat kerja yang aman dan kondusif		
3.	Penggunaan alat pelindung diri untuk kepentingan kesehatan dan keselamatan kerja		

4.	Perilaku tidak aman tidak dapat menyebabkan kecelakaan kerja		
5.	Faktor-faktor penyebab kecelakaan kerja hanya berasal dari lingkungan yang tidak aman		
6.	Mesin dan peralatan dapat menimbulkan kecelakaan kerja		
7.	Fasilitas P3K diperlukan untuk menangani pertolongan pertama pada saat terjadi kecelakaan		
8.	Risiko kecelakaan dapat terjadi jika mematuhi prosedur kerja		
9.	Setiap alat, mesin, dan bahan yang digunakan di tempat kerja memiliki potensi bahaya masingmasing		
10.	Dengan mengikuti standar operasi pelaksanaan kerja maka dapat mencegah terjadinya kecelakaan kerja		

B ; Benar

S : Salah

C. Unsafe Action

Checklist (✓) pada salah satu jawaban anda pada kotak yang telah disediakan

Keterangan

TP = Tidak Pernah

S = Sering

KD = Kadang-kadang

SL = Selalu

No	Pertanyaan/Pernyataan	TP	KD	S	SL
1.	Saya melakukan pekerjaan tidak sesuai dengan prosedur dan ketentuan yang berlaku				
2.	Saya tidak memakai Alat Pelindung Diri (APD) seperti : Topi Safety, Rompi dengan Garis Scotlet, Sepatu Safety, Sarung Tangan Safety, sesuai dengan jenis bahaya pada pekerjaan				
3.	Saya tidak menempatkan peralatan kerja sesuai pada tempat setelah selesai bekerja				
4.	Saya bersenda-gurau dengan teman saat sedang bekerja di tempat kerja				
5.	Saya tidak memberikan peringatan, seperti : memberi tanda/symbol untuk berhenti menjalankan mesin				
6.	Saya merokok pada saat bekerja				
7.	Saya menjalankan mesin atau alat berat tanpa perintah dan wewenang				
8.	Menjalankan peralatan atau mesin kerja dengan kecepatan yang tidak sesuai prosedur				
9.	Saya berada pada lokasi/area berbahaya yang bukan menjadi bagian dari pekerjaan saya				
10.	Saya memakai Alat Pelindung Diri (APD) hanya sebagian, sepatu safety saja tanpa memakai helm safety hanya topi biasa,dl				
11.	Saya mengikuti briefing / rapat kecil di pagi hari sebelum pekerjaan di mulai				
12.	Saya meletakkan kembali peralatan kerja yang telah selesai digunakan ke tempat dimana peralatan kerja tersebut di simpan				

13.	Saya mengambil jalan pintas dengan berjalan di sela-sela mesin dan melompati kabel yang dapat menyebabkan cedera				
14.	Saya mengonsumsi minuman beralkohol saat sedang bekerja ditempat kerja				
15.	Saya tetap bekerja meski dengan kondisi fisik yang mengantuk				

D. Unsafe Condition (Kondisi Tidak Aman)

Keterangan ; YA

TIDAK

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Perusahaan menyediakan Alat Pelindung Diri (APD) seperti sepatu boot, jaslap, masker, safety helm bagi karyawan		
2.	Jumlah Alat Pelindung Diri (APD) seperti sepatu boot, jaslap, masker, safety helm sesuai dengan pekerja		
3.	Terdapat peralatan kerja yang sudah tidak berfungsi dengan baik		
4.	Mesin-mesin yang digunakan memiliki desain dan ukuran ergonomis		
5.	Area produksi sempit		
6.	Mesin produksi dilengkapi dengan pengaman yang memadai		
7.	Mesin-mesin diletakan sesuai dengan alur produksi		
8.	Area tempat kerja licin		
9.	Pencahayaan di area kerja kurang terang		
10.	Suhu di area tempat kerja terlalu panas		

11.	Material dan peralatan berserakan di lingkungan kerja		
12.	Terdapat jalur evakuasi beserta rambu-rambu dan simbolnya		
13.	Mesin yang dalam perbaikan diberi penandaan (tag out) yang jelas		
14.	Terdapat prosedur kerja yang jelas dan mudah dipahami		
15.	Terdapat sistem peringatan bahaya yang memadai (kebakaran dan musibah gempa bumi)		
16.	Sarana kamar mandi di area tempat kerja tidak memadai		

E. Kecelakaan Kerja

Checklist (✓) pada salah satu jawaban anda pada kotak yang telah disediakan

Keterangan

TP = Tidak Pernah

S = Sering

KD = Kadang-kadang

SL = Selalu

No	Pertanyaan/Pernyataan	TP	KD	S	SL
1.	Apakah anda pernah terpeleset dan terjatuh pada area kerja proyek ketika sedang bekerja?				
2.	Apakah anda pernah terpeleset roda kereta kiln pada area kerja proyek ketika sedang bekerja				
3.	Apakah bagian anggota tubuh anda hampir pernah mengalami kecelakaan kerja terjepit mesin atau peralatan kerja?				

4.	Apakah anda pernah tertimpa benda, yang mengakibatkan anda cidera saat melakukan pekerjaan?				
5.	Apakah anda pernah mengalami gangguan pada pendengaran akibat suara bising dari alat berat yang digunakan pada proyek?				
6.	Apakah bagian tubuh anda pernah tertusuk benda tajam yang ada di tempat kerja ?				
7.	Apakah bagian tubuh anda pernah tergores benda yang ada di tempat kerja ?				
8.	Apakah anda pernah mengalami kecelakaan saat berkendara di tempat kerja?				
9.	Apakah anda pernah mengalami terjepit mesin saat melakukan pekerjaan ?				
10.	Apakah anda pernah mengalami cedera yang disebabkan oleh prosedur kerja (urutan kerja) waktu melakukan perbaikan dan penggunaan alat?				
11.	Apakah anda pernah mengalami benturan pada tubuh oleh benda keras dari alat/bahan kerja yang mengakibatkan cedera ?				
12.	Apakah anda pernah mengalami kecelakaan dalam perjalanan menuju tempat kerja?				

Lampiran 1. 2 Surat Survey Awal



**FAKULTAS
KESEHATAN
UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO**



Nomor : 157/A.15.02/UDN-05/XI/2024
Lamp : Daftar Nama
Perihal : Survey Awal Payung

Semarang, 22 November 2024

Kepada Yth
HRD PT. Sango Ceramics Indonesia
di
Tempat

Dengan hormat,

Puji syukur kehadiran Tuhan YME, semoga kita senantiasa diberikan kesehatan dan perlindungan dalam menjalankan tugas dan kewajiban.

Bersama ini kami hadapkan mahasiswa Program Studi S-1 Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan (F.Kes) Universitas Dian Nuswantoro Semarang :

Progdi : S-1 Kesehatan Masyarakat
Waktu : 1 Tahun

Mohon diijinkan untuk mengambil data di PT. Sango Ceramics Indonesia guna keperluan skripsi dengan judul **Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kecelakaan Kerja dan Kinerja Karyawan.**

Demikian permohonan kami Terimakasih atas perkenan, perhatian dan kerjasamanya.

An. Dekan
Kd. Progdisi Kesehatan Masyarakat

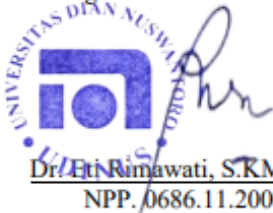
Dr. Eti Riniwati, S.KM, M.Kes
NPP. 0686.11.2000.220

Lampiran Surat Nomor: 155/A.15.02/UDN-05/XI/2024

DAFTAR MAHASISWA PENGAMBILAN DATA SURVEI AWAL

NO	NAMA	NIM
1	Hasna Fadlilah	D11.2021.03204
2	Muhammad Sakti Abrianto	D11.2021.03310

An. Dekan
Ka. Prodi S1 Kesehatan Masyarakat



Dr. Eti Rimawati, S.KM, M.Kes
NPP. 0686.11.2000.220