

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah suatu program yang dibuat karyawan maupun pengusaha sebagai upaya mencegah timbulnya kecelakaan dan penyakit akibat kerja dengan cara mengenali hal-hal yang berpotensi menimbulkan kecelakaan dan penyakit akibat kerja serta tindakan antisipatif apabila terjadi kecelakaan dan penyakit akibat kerja. potensi bahaya yang ditimbulkan oleh karakteristik proses bahan produksi yang dapat mengakibatkan kecelakaan kerja seperti peledakan, kebakaran, pencemaran dan penyakit akibat kerja, wajib menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) (Nur, 2021).

Selalu ada risiko kegagalan (*risk of failures*) pada setiap proses/ aktivitas pekerjaan, baik itu disebabkan perencanaan yang kurang sempurna, pelaksanaan yang kurang cermat, maupun akibat yang tidak disengaja seperti keadaan cuaca, bencana alam, dll. Salah satu risiko pekerjaan yang terjadi adalah adanya kecelakaan kerja. Saat kecelakaan kerja (*work accident*) terjadi, seberapa pun kecilnya, akan mengakibatkan efek kerugian (*loss*), oleh karena itu sebisa mungkin dan sedini mungkin, kecelakaan/potensi kecelakaan kerja harus dicegah/dihilangkan, atau setidaknya-tidaknya dikurangi dampaknya (Darmayani et al., 2023).

K3 berperan penting dalam mencegah risiko kecelakaan kerja seperti ledakan, kebakaran, dan penyakit akibat kerja. Pelaksanaan program Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan bentuk perlindungan bagi tenaga kerja yang bertujuan untuk mencapai produktivitas kerja yang optimal, serta melindungi tenaga kerja dari risiko yang dapat membahayakan keselamatan dan Kesehatan. Kesehatan kerja bertujuan agar pekerja memperoleh kesehatan fisik, mental, dan sosial yang setinggi-tingginya (Ahmad, 2022).

Masalah keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di Indonesia secara umum masih kurang diperhatikan. Hal ini ditunjukkan dengan masih tingginya angka kecelakaan kerja di Indonesia. Menurut data dari Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS)

Ketenagakerjaan (2024), menyatakan bahwa angka kecelakaan kerja di Indonesia masih tinggi. Mengutip data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan, Pada tahun 2023, jumlah kasus kecelakaan kerja di Indonesia mengalami peningkatan signifikan, dari 265.334 kasus pada tahun 2022 menjadi 370.747 kasus. Lalu, selama periode Januari-Agustus 2024 terjadi kasus kecelakaan kerja sebanyak 278.564 kasus (Mustafa et al., 2025). Data ini menjadi alarm bagi semua pihak terkait untuk meningkatkan kesadaran dan upaya pencegahan kecelakaan kerja, langkah-langkah ini bertujuan untuk menghasilkan lingkungan kerja yang lebih aman bagi pekerja Indonesia, dengan fokus pada peningkatan standar keselamatan dan pengurangan risiko kecelakaan kerja (Prianti et al., 2024).

Kecelakaan kerja didefinisikan sebagai kejadian yang berhubungan dengan pekerjaan yang dapat menyebabkan cedera atau kesakitan (tergantung dari keparahannya) kejadian kematian atau kejadian yang dapat menyebabkan kematian. Pengertian ini digunakan juga untuk kejadian yang dapat menyebabkan merusak lingkungan (OHSAS 18001:2007).

Merujuk pada Pasal 1 angka 6 PP Nomor 44 Tahun 2015 menyebutkan bahwa: "Kecelakaan kerja merupakan kecelakaan yang terjadi dalam hubungan kerja, termasuk kecelakaan yang terjadi dalam perjalanan dari rumah menuju tempat kerja atau sebaliknya dan penyakit yang disebabkan oleh lingkungan kerja" (Firmansyah & Nugroho, 2023).

Badan Kesehatan Dunia (WHO) menyatakan bahwa cedera sebenarnya adalah akibat dari suatu kecelakaan atau kejadian yang sebelumnya tidak diatur dalam peraturan Menteri Tenaga Kerja (Permenaker) Republik Indonesia. Nomor: 03/MEN/98 tentang Tata Cara Pelaporan dan Investigasi Kecelakaan Bab 1 Ayat 1 berbunyi sebagai berikut: "Kecelakaan adalah peristiwa yang tidak diinginkan dan tidak terduga yang dapat mengakibatkan hilangnya nyawa atau harta benda (Freitas & da Silva, 2020).

Berdasarkan data yang dikeluarkan oleh *International Labour Organization* (ILO), setiap tahun sekitar 2,78 juta pekerja meninggal karena kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Sekitar 83,6% (2,4 juta) kematian ini disebabkan oleh penyakit akibat kerja dan 13,7% (380.000) lainnya disebabkan oleh kecelakaan kerja. *International Labour*

Organization (ILO) juga melaporkan bahwa setiap hari, sekitar 860.000 pekerja mengalami kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja diseluruh dunia dan 6.400 pekerja meninggal akibat kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja (Larasatie et al., 2022).

Survei yang dilakukan di Australia mengungkapkan bahwa 91% kecelakaan kerja dan kerugian selama tahun 1982-1984 yang dikaitkan dengan faktor kepribadian, (Issever H et al., 2018). Di Iran, menurut organisasi jaminan sosial, analisis kausal kecelakaan telah mengungkapkan tindakan tidak aman sebagai penentu langsung yang umum. 88% kecelakaan disebabkan oleh aktivitas berbahaya, 10% oleh kondisi tidak aman dan 2% oleh keadaan yang tidak terduga (Khandan M et al., 2018).

Kecelakaan kerja paling banyak disebabkan oleh perbuatan atau tindakan tidak aman dari manusia (*unsafe action*) dengan presentase sebanyak 88% sedangkan sisanya sebanyak 10% disebabkan oleh hal-hal yang tidak berhubungan dengan kesalahan manusia yaitu kondisi yang tidak aman (*unsafe condition*) dan 2% disebabkan oleh ketentuan Tuhan (Dara et al., 2022).

Dalam berbagai aspek kecelakaan kerja yang terjadi sebagian besar disebabkan oleh perilaku tidak aman (*unsafe action*) dan kondisi lingkungan kerja yang tidak aman (*unsafe condition*). Manusia memegang peran sangat penting dalam terjadinya kecelakaan kerja perlunya sikap dan pengetahuan bagi pekerja di area kerja agar menciptakan kondisi kerja yang aman bagi pekerja dan terhindar dari kecelakaan kerja serta adanya upaya pencegahan untuk meminimalisirkan kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja yang disebabkan oleh perilaku tidak aman (*unsafe action*) (Najihah & Moriza, 2024).

Heinrich menyatakan bahwa 88% kecelakaan disebabkan oleh perbuatan/tindakan tidak aman dari manusia (tindakan tidak aman), sedangkan sisanya disebabkan oleh hal-hal yang tidak berkaitan dengan kesalahan manusia. Heinrich menekankan bahwa kecelakaan lebih banyak disebabkan oleh kekeliruan, kesalahan yang dilakukan oleh manusia. Tindakan tidak aman adalah tindakan yang dapat membahayakan pekerja itu sendiri maupun orang lain, seperti tidak memakai alat pelindung diri, tidak mengikuti prosedur kerja, dan bekerja tanpa hati-hati (Fitria & Larasati, 2024).

Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku tidak aman meliputi faktor pekerja (usia, jenis kelamin, masa kerja, pengetahuan, pendidikan, keterampilan, jam kerja, sikap, perilaku, dan kondisi fisik), faktor manajemen (kebijakan organisasi, komunikasi K3, pelatihan, dan SOP), serta faktor lingkungan kerja (pencahayaan, *housekeeping*, ventilasi, kebisingan, serta tanda dan label peringatan) (Efriany et al., 2024).

Penyebab terjadinya tindakan tidak aman (*unsafe action*) ialah faktor internal dan faktor eksternal, faktor internal ialah faktor yang didasarkan dari diri sendiri sedangkan faktor eksternal ialah faktor yang muncul dari pengaruh lingkungan di tempat kerja (S. Bahri et al., 2022).

Dalam teori Geller, perilaku keselamatan kerja meliputi faktor lingkungan (prosedur, peralatan, dan perlengkapan). Faktor personal (pengetahuan, motivasi, sikap), faktor perilaku (komunikasi, pengawasan, praktik kerja aman). Menurut HW Heinrich dalam bukunya *Accident Prevention* mengungkapkan bahwa 88% penyebab terjadinya kecelakaan adalah faktor manusia yaitu tindakan tidak aman, sedangkan 10% lainnya disebabkan oleh kondisi tidak aman dan 2% sisanya merupakan faktor lain yang tidak dapat diperhitungkan (act of GOD). Hal ini menunjukkan bahwa faktor perilaku menentukan manusia untuk melakukan tindakan aman maupun tindakan tidak aman dalam pekerjaannya (Dewi, 2023)

Dalam penelitian (Jannah et al., 2023) yang membahas tentang hubungan sikap kerja dengan *unsafe action*, didapatkan hasil bahwa ada hubungan antara sikap kerja dengan *unsafe action* p value 0,002 dapat diartikan bahwa semakin baik sikap pekerja maka semakin rendah *unsafe action* yang dilakukan. Pekerja yang memiliki sikap kerja negatif didasari oleh kurangnya kepedulian dan kesadaran terhadap unsafe action di lingkungan tempat kerja.

Dalam hal pengetahuan K3, rendahnya pengetahuan K3 pekerja berkaitan dengan bahaya dan risiko kecelakaan kerja yang menyebabkan ketidakpedulian pada pekerja. Mereka terdorong untuk melakukan tindakan tidak aman yang dapat membahayakan keselamatannya. Selain itu, apabila terjadi ketimpangan pengetahuan terkait K3 yang

dimiliki oleh pekerja, maka mereka hanya mengandalkan pengalaman dan keterampilan saja, yang dapat berujung pada timbulnya tindakan tidak aman oleh pekerja saat bekerja (Pawening & Martiana, 2023).

Menurut (Widowati, 2022) ada hubungan yang signifikan antara variabel pengetahuan K3 dengan variabel perilaku tidak aman (*unsafe action*), berdasarkan hasil observasi dan penelitian responden tersebut secara teori pengetahuan K3 sudah paham akan tetapi secara perilaku atau praktiknya masih kurang paham yang dapat dilihat jawaban dari pertanyaan dalam lembar kuesioner mengenai perilaku penggunaan APD.

Rendahnya pengetahuan dan kesadaran tentang keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dapat mendorong terjadinya tindakan tidak aman. Pekerja yang tidak memahami potensi bahaya dan cara mengatasinya lebih rentan mengalami kecelakaan. Pelatihan dan pendidikan K3 yang memadai dapat membantu pekerja memahami dan menerapkan prosedur kerja yang aman. Kurangnya pelatihan dan pendidikan K3 dapat meningkatkan risiko terjadinya tindakan tidak aman (Simopiaref, 2024).

Dalam penelitian (Tarigan et al., 2023) dari uji statistik yang diperoleh nilai *p value* sebesar $0,05 < 0,05$ yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara pelatihan K3 pekerja terhadap tindakan tidak aman. Penelitian ini juga searah dengan penelitian (Dewi, 2023) Hasil uji korelasi pada taraf kepercayaan 95% dengan $\alpha = 0,05$ menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi yang dihasilkan sebesar -0,393 dan *pvalue* sebesar $0,006 < \alpha = 0,05$ berarti ada pengaruh negatif yang signifikan antara faktor personal (pelatihan K3) dengan tindakan tidak aman (*unsafe action*). Tanda negatif menunjukkan bahwa korelasi yang terjadi antara faktor personal (pelatihan K3) dengan tindakan tidak aman (*unsafe action*) termasuk korelasi yang tidak searah, artinya semakin baik pelatihan K3 responden maka akan semakin rendah tindakan tidak aman (*unsafe action*) nya, begitu juga sebaliknya semakin kurang pelatihan K3 responden maka akan semakin tinggi pula tindakan tidak aman (*unsafe action*) nya.

Unsafe Action sebagai variable intervening merupakan salah satu variable yang dapat dipengaruhi dan mempengaruhi variable independen dan variable dependen sekaligus dan

berdampak didalamnya didukung oleh hasil dan peneliti-peneliti sebelumnya. Dengan kata lain faktor internal dan faktor eksternal mempunyai pengaruh langsung terhadap kecelakaan kerja, nah *unsafe action* sebagai perantara mempunyai peran yang berfungsi untuk membantu menghubungkan variable independent terhadap variable dependen secara tidak langsung yang artinya mempengaruhi tinggi dan rendahnya nilai dari variable independent dan variable dependen serta sebagai pengembangan analisis dari bivariat menjadi multivariat.

PT Industri Kapal Indonesia (Persero) Makassar berada di JL Galangan Kapal No. 31, Makassar, Sulawesi Selatan Kode Pos 90211. PT Industri Kapal Indonesia luas wilayah galangan 317.000 m² dan memiliki kantor, bengkel mekanik (*workshop*), bengkel konstruksi, bengkel pertukangan kayu.

Berdasarkan data survei awal awal, sebagian besar proses produksi kapal memiliki tingkat risiko kecelakaan kerja yang tinggi. Pada tahun 2022, data kecelakaan kerja yang terjadi di PT. Industri Kapal Indonesia (IKI) Makassar sebanyak 1 orang, tahun 2023 sebanyak 5 orang, tahun 2024 sebanyak 3 orang. kecelakaan yang terjadi di akibatkan oleh pekerja yang melakukan tindakan tidak aman (*unsafe action*). Tindakan tidak aman yang sering terjadi di departemen produksi pada bagian bengkel konstruksi dan bengkel pertukangan kayu seperti bekerja tidak sesuai SOP yang sudah ada, kurangnya kesadaran pekerja tidak menggunakan APD yang sudah ditetapkan dengan alasan tidak nyaman meskipun perusahaan telah menyediakan APD (Alat Pelindung Diri) yang lengkap, posisi kerja yang salah dalam mengoperasikan alat atau mesin.

Berdasarkan uraian dengan latar belakang diatas, penulis tertarik meneliti pengaruh faktor internal (sikap, pengetahuan k3 dan motivasi) dan faktor eksternal (pengawasan, ketersediaan APD dan pelatihan) terhadap kecelakaan kerja dengan *unsafe action* (Tindakan tidak aman) sebagai variabel intervening pada pekerja PT. Industri Kapal Indonesia (Persero) Makassar.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang belakang di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut, bagaimana pengaruh faktor internal dan faktor eksternal terhadap kecelakaan kerja dengan *unsafe action* sebagai variabel intervening pada pekerja di PT. Industri Kapal Indonesia (Persero) Makassar?

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang dirumuskan, maka tujuan dari diadakannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh faktor internal (sikap, pengetahuan K3, dan motivasi) dan faktor eksternal (pengawasan, ketersediaan APD (Alat Pelindung Diri), dan pelatihan) terhadap kecelakaan kerja dengan *unsafe action* sebagai intervening pada pekerja di PT. Industri Kapal Indonesia (Persero) Makassar Tahun 2025.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Untuk menganalisis pengaruh langsung dan tidak langsung antara sikap terhadap kecelakaan kerja melalui *unsafe action* pada pekerja di PT. Industri Kapal Indonesia (Persero) Kota Makassar
- b. Untuk menganalisis pengaruh langsung dan tidak langsung antara pengetahuan K3 terhadap kecelakaan kerja melalui *unsafe action* pada pekerja di PT. Industri Kapal Indonesia (Persero) Kota Makassar
- c. Untuk menganalisis pengaruh langsung dan tidak langsung antara motivasi terhadap kecelakaan kerja melalui *unsafe action* pada pekerja di PT. Industri Kapal Indonesia (Persero) Kota Makassar
- d. Untuk menganalisis pengaruh langsung dan tidak langsung antara pengawasan terhadap kecelakaan kerja melalui *unsafe action* pada pekerja di PT. Industri Kapal Indonesia (Persero) Kota Makassar

- e. Untuk menganalisis pengaruh langsung dan tidak langsung antara penggunaan APD (Alat Pelindung Diri) terhadap kecelakaan kerja melalui *unsafe action* pada pekerja di PT. Industri Kapal Indonesia (Persero) Kota Makassar
- f. Untuk menganalisis pengaruh langsung dan tidak langsung antara pelatihan terhadap kecelakaan kerja melalui *unsafe action* pada pekerja di PT. Industri Kapal Indonesia (Persero) Kota Makassar
- g. Untuk menganalisis pengaruh langsung dan tidak langsung antara masa kerja terhadap kecelakaan kerja melalui *unsafe action* pada pekerja di PT. Industri Kapal Indonesia (Persero) Kota Makassar
- h. Untuk menganalisis faktor yang paling berpengaruh terhadap kejadian kecelakaan kerja pada pekerja di PT. Industri Kapal Indonesia (Persero) Kota Makassar

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Ilmiah

Hasil penelitian ini berfungsi untuk melatih berpikir sistematis saat menganalisis suatu masalah dan memberikan Solusi terutama kecelakaan kerja di PT. Industri Kapal Indonesia (Persero).

1.4.2 Manfaat Bagi Industri

Sebagai bahan pertimbangan untuk pengembangan kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja PT. IKI terutama dalam hal penanganan masalah kecelakaan kerja.

1.4.3 Manfaat Praktis

Meningkatkan pengetahuan dan wawasan serta sebagai saran pengembangan teori yang telah didapat dalam perkuliahan khususnya mengenai keselamatan dan Kesehatan kerja

1.5 Tinjauan Pustaka

1.5.1 Tinjauan Umum Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja adalah kejadian yang tidak diduga semula dan tidak dikehendaki, yang mengacaukan proses yang telah diatur dari suatu aktivitas dan dapat menimbulkan kerugian baik korban manusia maupun harta benda (UU No. 1 Tahun 1970, 1970). Menurut OHSAS 18001:2007, Kecelakaan kerja didefinisikan sebagai kejadian yang berhubungan cedera atau kesakitan (tergantung dari keparahannya) kejadian kematian atau kejadian yang dapat menyebabkan kematian. Pengertian ini digunakan juga untuk kejadian yang dapat menyebabkan merusak lingkungan (Dewi Kurniasih & Kes, 2020) Adanya indikator yang dapat menjadi penyebab kecelakaan kerja yaitu manusia (*human*), lingkungan (*environment*), bahaya (*danger*), dan alat/mesin (*equipment/machine*) (Sulistyaningtyas, 2021).

Kecelakaan yang disebabkan oleh tindakan perbuatan manusia yang tidak memenuhi keselamatan disebut dengan *unsafe human action* seperti tidak memakai alat pelindung diri (APD), bekerja tidak sesuai prosedur, bekerja sambil bergurau, meletakkan barang atau alat kerja tidak benar, sikap kerja yang tidak selamat, bekerja di dekat alat yang bergerak atau berputar, kelelahan, kebosanan, dan lain-lain. Sedangkan kecelakaan yang disebabkan oleh keadaan lingkungan yang tidak aman disebut *unsafe condition* seperti mesin tanpa pengaman dan tetap menggunakan peralatan yang sudah tidak sempurna. Penerangan atau pencahayaan di dalam ruangan kurang memadai, ventilasi yang tidak baik, tata ruang yang tidak baik, lantai yang licin, dan lain-lain (Sulistyaningsih, 2022)

Pengertian kecelakaan kerja menurut Frank Bird Jr adalah kejadian yang tidak diinginkan yang terjadi dan menyebabkan kerugian pada manusia dan harta benda. Menurut (Khoiriyah & Jannah, 2024), ada tiga jenis Tingkat kecelakaan berdasarkan efek yang ditimbulkan:

1. *Accident* adalah kejadian yang tidak diinginkan yang menimbulkan kerugian baik bagi manusia maupun harta benda.
2. *Incident* adalah kejadian yang tidak diinginkan yang belum menimbulkan kerugian.
3. *Near Miss* adalah kejadian hamper celaka dengan kata lain kejadian ini hampir menimbulkan kejadian *incident* maupun *accident*.

Dalam hal terjadinya kecelakaan kerja, tenaga kerja dilindungi oleh hukum yang diatur dalam Undang-Undang No. 3 Tahun 1992 Tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja. Dalam pasal 1 (satu) ayat 1 (satu) berbunyi: “Jaminan Sosial Tenaga Kerja adalah suatu perlindungan bagi tenaga kerja dalam bentuk santunan berupa uang sebagai pengganti sebagian dari penghasilan yang hilang atau berkurang dan pelayanan sebagai akibat peristiwa atau keadaan yang dialami oleh tenaga kerja berupa kecelakaan kerja, sakit, hamil, bersalin, hari tua, dan meninggal dunia” (Silaban et al., 2020).

Untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja perlu dilakukan upaya menghilangkan bahaya yang ada pada tempat kerja, apabila tidak dapat dihilangkan, tindakan pengendalian harus diimplementasikan untuk meminimalkan resiko dari bahan-bahan kimia yang dihadapi pekerja. Tujuannya Adalah untuk melindungi seluruh karyawan perusahaan (Dara et al., 2022b)

1.5.2 Tinjauan Umum *Unsafe Action* (Tindakan Tidak Aman)

Unsafe Action (Tindakan tidak aman) adalah perbuatan berbahaya yang dilakukan oleh pekerja yang disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah faktor internal seperti sikap atau tingkah laku yang tidak aman, kurangnya kemampuan dikarenakan kecacatan fisik, kelelahan, kurangnya pengetahuan dan keterampilan (Arman et al., 2022). Tindakan tidak aman (*unsafe action*) adalah tindakan yang dapat membahayakan pekerja itu sendiri maupun orang lain yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan yang dapat disebabkan oleh berbagai hal seperti tidak memakai APD, tidak mengikuti prosedur kerja, tidak mengikuti

peraturan keselamatan kerja dan bekerja tidak hati-hati, dimana dari setiap 300 tindakan tidak aman, akan terjadi 1 (satu) kali kecelakaan yang mengakibatkan kehilangan hari kerja (Dara et al., 2022).

Perilaku tidak aman dilatar belakangi oleh faktor-faktor internal seperti sikap dan tingkah laku yang tidak aman, kurangnya pengetahuan dan keterampilan, penurunan konsentrasi, kurang adanya motivasi kerja, kelelahan dan kejenuhan. Faktor risiko yang mempengaruhi lingkungan tidak aman diantaranya: alat pelindung diri yang tidak efektif, pakaian kerja yang kurang cocok, bahan-bahan yang berbahaya, dan alat atau mesin yang tidak efektif (Monalisa et al., 2022)

Tindakan tidak aman (*unsafe action*) baik yang secara sadar maupun tidak sadar dilakukan oleh pekerja memiliki dampak yang merugikan, baik bagi pihak perusahaan maupun pekerja itu sendiri. Salah satu contoh dampak dari tindakan tidak aman yang merugikan pekerja adalah diberikannya sanksi pelanggaran aturan yang telah ditetapkan oleh perusahaan dan terpapar potensi bahaya. Sedangkan salah satu contoh dampak dari tindakan tidak aman (*unsafe action*) yang merugikan perusahaan adalah meningkatnya angka kecelakaan kerja diperusahaan, mengalami kerugian akibat kerusakan peralatan kerja dan lain sebagainya (Larasatie et al., 2022).

Banyak penelitian yang mencoba menjelaskan faktor-faktor pribadi apa saja yang menyebabkan seseorang memiliki kecenderungan untuk mengulangi tindakan tidak aman dan kecelakaan. Setiap tindakan kerja yang aman atau yang tidak aman didalam situasi kerja yang berbeda-beda akan dipengaruhi oleh kombinasi keempat tahapan (pengamatan, pengenalan, pengambilan keputusan, dan kemampuan menghindari kecelakaan). Perbedaan situasi pekerjaan menyebabkan perbedaan pentingnya bentuk tindakan yang erat kaitannya dengan keempat tahapan yang ada (Suizer, 1999).

Menurut (Winarsunu, 2024), Ada berbagai faktor yang menyebabkan terjadinya tindakan tidak aman, salah satunya ialah faktor 4M, yaitu manusia (*man*), mesin (*machine*), media, dan manajemen (*management*):

1. Faktor Manusia (*Man*)

Faktor manusia merupakan faktor yang paling besar pengaruhnya terhadap unsafe action, hal ini dikarenakan manusialah yang memegang dan memiliki kendali penuh terhadap mesin, media dan management, yang terdiri dari umur, masa kerja, pendidikan, pengetahuan, pelatihan yang pernah diikuti, dan lain-lain.

2. Faktor Mesin (*Machine*)

Faktor mesin meliputi ukuran, berat yang dimiliki mesin, bentuk mesin, sumber daya energi yang dimiliki tiap mesin, tipe gerakan, prosedur kerja penggunaan, dan bahan mesin.

3. Faktor Media

Faktor media meliputi lingkungan kerja di antaranya suhu kerja, kebisingan yang dihasilkan, getaran, ruang kerja, jalan, gedung, dan sebagainya.

4. Faktor Manajemen (*Management*)

Faktor manajemen terdiri dari kebijakan (penggunaan APD), pola manajemen, komunikasi, struktur organisasi, dan prosedurprosedur lain.

Tindakan tidak aman merupakan salah satu penyebab langsung terjadinya kecelakaan. Jenis-jenis tindakan tidak aman, yaitu:

Menurut Frank E. Bird dalam teori Loss Causation Model yang dikutip Hellyanti (2009), menyatakan bahwa jenis-jenis tindakan tidak aman, yaitu:

- a. Melakukan pekerjaan tanpa wewenang
- b. Gagal dalam memberi peringatan
- c. Gagal dalam mengamankan
- d. Bekerja dengan kecepatan yang berbahaya
- e. Membuat alat pengaman tidak berfungsi

- f. Mengilangkan alat pengaman.
- g. Menggunakan peralatan yang rusak
- h. Menggunakan peralatan yang rusak
- i. Menggunakan peralatan yang tidak sesuai
- j. Tidak menggunakan APD dengan benar
- k. Pengisian yang tidak sesuai
- l. Penempatan yang tidak tepat dan cara mengangkut yang salah
- m. Posisi atau sikap tubuh yang salah
- n. Memperbaiki peralatan yang sedang beroperasi
- o. Berkelakar atau bersendu gurau
- p. Bekerja di bawah pengaruh alkohol atau obat-obatan.

1.5.3 Tinjauan Umum Sikap Kerja

Menurut (Sangaji et al., 2018), sikap adalah suatu hal yang bersifat kompleks, yang dapat dinyatakan sebagai pernyataan evaluative, baik menyenangkan ataupun tidak menyenangkan. Selain itu sikap juga dapat berupa penilaian-penilaian mengenai suatu objek, manusia serta peristiwa-peristiwa terkait dengan perilaku aman. Sikap merupakan determinan penting dalam keselamatan kerja.

Sikap merupakan reaksi atau respon dari seseorang terhadap adanya suatu stimulan. Sikap merupakan hasil dari proses sosialisasi dimana seseorang akan memberikan reaksi sesuai dengan rangsangan yang diterimanya. Proses pembentukan sikap melalui kontak sosial terus menerus antara individu dengan individu-individu lain di sekitarnya. Oleh karena itu, pembentukan sikap tidak dapat terjadi begitu saja, melainkan melalui proses tertentu (Ismawati, 2021).

Sikap pekerja tersebut terbentuk dari pemahaman ataupun pengetahuannya mengenai perilaku tidak aman. Pengetahuan yang kurang baik, akan membentuk pemikiran yang kurang baik, kemudian pemikiran yang kurang baik akan membentuk sikap yang kurang baik juga. Sikap yang kurang baik akan

menerapkan perilaku tidak aman dalam bekerja. Meskipun pekerja bersikap baik tidak menutup kemungkinan pekerja tersebut untuk tidak melakukan perilaku tidak aman, hal ini dikarenakan dalam pembentukan sikap seseorang dipengaruhi oleh banyak faktor yang mempengaruhi untuk pekerja memiliki sikap yang baik dan tidak baik, seperti faktor internal, yaitu faktor fisiologis dan psikologis, serta faktor eksternal berwujud situasi yang dihadapi oleh individu (Naim, 2020).

1.5.4 Tinjauan Umum Pengetahuan K3

Menurut Notoatmodjo (2003), pengetahuan adalah hasil dari tahu dan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu melalui pancaindera manusia, yaitu penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Pengetahuan manusia sebagai besar berasal dari pancaindera penglihatan dan pendengaran. Melalui indera penglihatan dan pendengaran tersebut, pekerja dapat mengidentifikasi adanya bahaya dan risiko di tempat kerjanya, sehingga dapat mencegah terjadinya kecelakaan kerja pada dirinya sendiri maupun pada rekan kerjanya. Pengetahuan adalah hasil dari tahu, dimana hal ini terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca Indera manusia, yang terdiri dari indra penglihatan, pendengaran, penciuman, perasa, dan peraba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh dari mata dan telinga (Ismawati, 2021).

Pengetahuan menjadi dasar seseorang dalam melakukan Tindakan. Salah satu penyebab langsung kecelakaan kerja Adalah disebabkan oleh Tindakan tidak aman seseorang. Pengetahuan merupakan landasan seseorang untuk melakukan sebuah Tindakan. Selain melalui Pendidikan formal, pengetahuan didapat melalui cara coba-coba, pengalaman sendiri, maupun pengalaman orang lain (Naim, 2020). Kurangnya pengetahuan mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di lingkungan tempat kerja akan membuat seseorang mengalami kesulitan untuk mengidentifikasi apa saja potensi bahaya yang ada di sekitarnya. Oleh karena itu, seseorang akan kesulitan dalam mengambil bentuk pengendalian yang harus

dilakukan. Hal tersebut menyebabkan seseorang memiliki sikap dengan tingkat kewaspadaan yang rendah terhadap risiko yang dapat muncul dari tindakannya sendiri selama bekerja (Wanda Aprilisa, 2023).

Rendahnya pengetahuan K3 pekerja biasanya karena pekerja belum memahami betul pentingnya menjaga keselamatan dan Kesehatan selama bekerja. Pekerja belum sepenuhnya mengetahui bahaya yang mungkin timbul, tujuan dari K3, dan faktor penyebab kecelakaan kerja karena mereka hanya bekerja tanpa menyadari risiko yang akan diterima. Edukasi dengan pemberian materi K3 pada pekerja menjadi dasar untuk meningkatkan pengetahuan mereka melalui program K3 seperti *toolbox meeting*. Pekerja yang telah memahami K3 dimaksudkan agar kecelakaan kerja dapat diminimalkan (Huda et al., 2021a) Pekerja yang memiliki pengetahuan tentang keselamatan dan kesehatan kerja yang kurang akan cenderung bekerja secara terburu-buru dan ingin menyelesaikan pekerjaan dengan cepat guna menghemat waktu istirahat menjadi lebih cepat. Hal ini dikarenakan ketidaktahuan dan ketidaksadaran pekerja akan pentingnya prosedur dan peraturan dalam bekerja guna melindungi pekerja itu sendiri. Oleh karena itu pengetahuan pekerja yang kurang tentang keselamatan dan kesehatan kerja dapat menimbulkan kecelakaan kerja (Terok et al., 2020).

1.5.5 Tinjauan Umum Motivasi

Motivasi kerja karyawan adalah suatu kondisi yang mendorong orang lain untuk dapat melaksanakan tugas-tugas sesuai dengan fungsinya dalam organisasi". Berdasarkan pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa motivasi kerja karyawan adalah suatu tindakan untuk mempengaruhi/menggerakkan orang lain berperilaku secara teratur dan mengeluarkan tingkat upaya yang tinggi untuk mencapai tujuan perusahaan dengan didorong oleh kebutuhan individual. Motivasi kerja karyawan merupakan salah satu faktor penentu suatu keberhasilan dari tujuan-tujuan yang telah ditetapkan Perusahaan (Itsalis et al., 2016)

Motivasi adalah pemberian motif, penimbulan motif atau hal yang menimbulkan dorongan. Dalam hubungannya dengan lingkungan kerja, penelitian yang ditulis oleh mengemukakan bahwa motivasi kerja merupakan kondisi yang mempengaruhi, membangkitkan, mengarahkan dan memelihara perilaku yang berhubungan dengan lingkungan kerja. Motivasi kerja yang diartikan sebagai sesuatu yang menimbulkan dorongan atau semangat kerja, dengan demikian, motivasi kerja berkaitan erat dengan lingkungan di mana individu bekerja. Motivasi karyawan untuk bekerja merupakan hal yang rumit karena melibatkan faktor-faktor individual maupun faktor-faktor organisasional (Affidah & Sari, 2017a)

Motivasi kerja karyawan itu dari diri seseorang karyawan, seorang manajemen atau pimpinan dapat dikatakan berhasil dalam mendorong karyawan apabila dia mampu menciptakan motivasi yang tepat bagi karyawannya karena dengan motivasi yang tepat maka karyawan akan lebih bersemangat dalam bekerja sehingga produktivitas kerja karyawan dan tujuan perusahaan dapat tercapai (Soeroso et al., 2023) Motivasi kerja berfungsi sebagai penggerak atau dorongan kepada para pegawai agar mau bekerja dengan giat demi tercapainya tujuan instansi secara baik. Untuk mencapai hasil yang baik maka diperlukan program keselamatan dan Kesehatan kerja supaya termotivasi untuk melakukan pekerjaan sesuai waktu yang ditentukan (Manaya et al., 2024).

Menurut (Hedianto et al., 2014) mengemukakan bahwa faktor yang mempengaruhi motivasi kerja karyawan yaitu:

1. Perbedaan karakteristik individu meliputi kebutuhan, minat, sikap dan nilai.
2. Perbedaan karakteristik pekerjaan. Hal ini berhubungan dengan persyaratan jabatan untuk setiap pekerjaan, yang menurut penempatan pekerjaan sesuai dengan bidang keahlian,
3. Perbedaan karakteristik organisasi (lingkungan kerja) yang meliputi peraturan kerja, iklim kerja, dan budaya kerja yang disepakati

1.5.6 Tinjauan Umum Pengawasan

Pengawasan merupakan kegiatan yang rutin dilakukan secara observasional oleh suatu tim/ komite yang ditunjuk. Pengawasan adalah kegiatan manajer yang mengusahakan agar pekerjaan terlaksana sesuai dengan rencana yang ditetapkan dan hasil yang dikehendaki. Agar pengawasan berhasil maka manajer harus melakukan kegiatan pemeriksaan, pengecekan, pencocokan, inspeksi, pengendalian dan berbagai tindakan yang sejenis (Ismawati, 2021)

Pengawasan dalam setiap pekerjaan memiliki tujuan untuk meyakini bahwa setiap pekerjaan dapat dilaksanakan sesuai dengan apa yang direncanakan sehingga diperoleh hasil yang diinginkan. Artinya, pengawasan merupakan salah satu kegiatan yang penting dalam menjalankan proses kerja (Prakoso, 2022). Pengawasan yang dilakukan berupa inspeksi terhadap komponen yang ada di tempat kerja serta memonitor dan mengontrol seluruh kegiatan kerja yang dilakukan. Hal tersebut dapat meningkatkan rasa tanggung jawab pada pekerja, sehingga terbentuknya perilaku kerja yang aman dan budaya selamat (Rahmadani, 2024).

Pengawasan dalam lingkup K3 tidak jauh beda dengan pengawasan pada umumnya namun dalam hal K3 bentuk pengawasan yang dilakukan yaitu antara lain memastikan pekerja telah menggunakan atribut kerja secara lengkap, memastikan peralatan keselamatan selalu tersedia dan dapat memberikan edukasi atau sosialisasi kepada seluruh pekerja yang berkaitan dengan keselamatan dan kesehatan kerja. Pengawasan yang baik adalah pengawasan yang memprioritaskan keselamatan dan memberi jalan agar dapat menciptakan kondisi lingkungan kerja yang mendukung (Krisanti, Murwaningsih & Subrano, 2020).

Kewajiban pengawas pada perusahaan begitu esensial guna memastikan seluruh bentuk kegiatan pekerja yang dilakukan di lingkungan kerja bisa terlaksana sesuai dengan prosedur yang ada sehingga tujuan dari kegiatan tersebut dapat tercapai dengan efektif dan efisien. Pengawas memiliki tanggung jawab dan

wewenang khusus dan tidak segan untuk menegur pekerja yang berperilaku tidak aman pada saat bekerja dan menyampaikan informasi mengenai bahaya yang ada di lingkungan kerja kepada pekerja. Sikap tegas pada pengawas sangat diperlukan agar dapat menumbuhkan kesadaran dan kepatuhan dalam diri pekerja (Uyun & Widowati, 2022).

Pada dasarnya pekerja yang diawasi akan merasa takut sehingga timbul rasa kepatuhan dalam dirinya. Pekerja yang lebih patuh terhadap prosedur kerja yang berlaku dapat mengurangi risiko terjadinya kecelakaan kerja. Sebaliknya, pengawasan yang kurang baik dapat meningkatkan risiko terjadinya kecelakaan kerja karena pekerja tidak merasa diawasi sehingga pekerja tidak patuh terhadap prosedur yang ada (Budiarti, Arbitera & Wenny, 2019).

Bentuk pengawasan yang buruk pada perusahaan maka tidak memiliki tanggung jawab yang cukup untuk mengambil tindakan pada saat terjadinya kesalahan, kecelekaan kerja, serta cedera (Roberson, 2008). Pengawasan yang buruk akan berdampak pada perusahaan seperti hilangnya kesempatan untuk mendapatkan referensi, keselamatan, dan pembelajaran. Pengawasan yang buruk juga menghambat dukungan kepada pekerja. Dengan pengawasan yang buruk akan mengakibatkan munculnya sikap yang tidak etis pada lingkungan kerja (Djaelani & Retnowati, 2022).

Rendahnya pengawasan K3 akan mengakibatkan pekerja bertindak ceroboh, cenderung tidak peduli pada bahaya yang ada di sekitar, tidak patuh terhadap prosedur dan peraturan kerja dan merasa bebas dengan bertindak sesuka hati seperti melakukan tindakan tidak aman saat bekerja. Hal ini akan meningkatkan risiko terjadinya kecelakaan kerja. Sebaliknya, jika pengawasan K3 terhadap pekerja tinggi, maka pekerja akan selalu merasa diawasi, cenderung berhati-hati dan bekerja sesuai prosedur kerja. Peran pihak K3 sangat penting untuk meningkatkan pengawasan terhadap pekerja, agar pekerja merasa aman dapat bekerja dengan baik (Huda et al., 2021).

1.5.7 Tinjauan Umum Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)

Alat pelindung diri adalah alat yang digunakan untuk melindungi pekerja agar dapat memproteksi dirinya sendiri. pengendalian ini adalah alternatif terakhir yang dapat dilakukan bila kedua pengendalian sebelumnya belum dapat mengurangi bahaya dan dampak yang mungkin timbul. Alat pelindung diri (APD) adalah seperangkat alat keselamatan yang digunakan oleh pekerja untuk melindungi seluruh atau sebagian tubuh dari kemungkinan adanya paparan potensi bahaya lingkungan kerja terhadap kecelakaan dan penyakit akibat kerja (Salmawati et al., 2019).

Kepatuhan menggunakan APD ketika memasuki area tempat kerja yang berbahaya, tidak hanya berlaku bagi tenaga kerja saja, melainkan juga bagi pimpinan perusahaan, pengawas lapangan, supervisor, dan bahkan berlaku untuk semua orang yang hendak memasuki area tempat kerja tersebut. Maka demikian, pimpinan perusahaan dan supervisor harus memberi contoh yang benar kepada pekerja, yaitu dengan harus selalu memakai APD yang diwajibkan bila memasuki area tempat kerja yang memiliki resiko bahaya. Dengan demikian, para pekerja akan merasa bahwa pimpinan mereka sangat disiplin dan perhatian dengan masalah Keselamatan dan Kesehatan Kerja (Tarwaka, 2014).

Alat Pelindung Diri adalah kelengkapan yang wajib digunakan pekerja/team sesuai bahaya dan risiko kerja untuk menjaga keselamatan pekerja itu sendiri dan orang di sekelilingnya. Perusahaan wajib memfasilitasi APD untuk karyawannya yang bekerja dengan resiko yang tinggi. Kewajiban itu sudah disepakati oleh pemerintah melalui Departemen Tenaga Kerja Republik Indonesia. Menurut (Syafrial & Ardiansyah, 2020) adapun bentuk dari alat tersebut Adalah:

1. Pelindung Kepala (*Helmet*)

Dilarang menggunakan helmet dari metal dan bump cap saat kerja di site. Helmet harus senantiasa dipakai selama berada di site, kecuali jika sedang istirahat diluar atau makan diluar site dan jika sedang berada di dalam ruangan

yang tertutup (beratap). Helmet tidak boleh diberi tambahan aksesors atau dimodifikasi. Helmet harus memenuhi standar SNI (Standar Nasional Indonesia).

2. *Full Body Harness*

Berupa rangkaian tali yang menopang tubuh untuk melakukan pekerjaan di ketinggian

3. Pelindung Penglihatan

Alat pelindung penglihatan harus dipakai sesuai dengan jenis pekerjaan yang sedang dilakukan. Alat harus memenuhi standar SNI. Kacamata *safety* harus dilengkapi pelindung samping pada saat melakukan pekerjaan penggerindaan, maka wajib memakai alat pelindung muka (*face shield*). Pekerjaan yang memakai kacamata jarak jauh /pendek tetap wajib memakai kacamata *safety* yang sesuai untuk itu (*Over-The-Glass safety Glassess*).

4. Pelindung Pernafasan

Jika manajemen atau pihak lain yang terkait melihat bahwa pekerjaanya perlu memakai alat pelindung pernafasan, maka mereka wajib memilih alat pelindung pernafasan yang sesuai, seperti misalnya debu udara. Alat pelindung pernafasan harus dipilih sesuai dengan bahaya yang ada yang dapat mempengaruhi pekerja. Alat pelindung pernafasan harus memenuhi standar SNI. Alat pelindung pernafasan harus disimpan dan dirawat sesuai dengan petunjuk dari pabrik pembuat.

5. Pelindung Pendengaran

Jika kondisi di *site* memungkinkan adanya suara/bising yang melebihi nilai ambang batas standar (80db), maka managmen perusahaan atau pihak lain yang terkait wajib menyediakan alat pelindung pendengaran bagi pekerja. Alat pelindung pendengaran harus memenuhi standar SNI. Manajemen atau pihak lain yang terkait wajib menyediakan tanda peringatan yang menunjukkan bahwa pada satu area tertentu diwajibkan memakai alat peindung pendengaran.

6. Pelindung Kaki

Sepatu *safety* wajib di pakai selama berada di site. Sepatu *safety* harus memenuhi standar SNI. Khusus untuk pekerjaan sipil (*civil*) seperti misalnya penggalian, pengecoran, pemasangan batu bata/tembok/dinding dan sejenisnya maka diperbolehkan memakai Sepatu karet (*rubber boot*). Sepanjang pekerjaan tersebut tidak ada kemungkinan si pekerja tertimpa besi pada kakinya.

7. Pelindung Tangan

Pekerja yang bekerja di site/menara telekomunikasi wajib memakai sarung tangan kerja sesuai dengan jenis pekerjaan yang dilakukan. Sarung tangan kulit atau katun harus dipakai jika pekerjaan yang dilakukan dapat mengakibatkan tangan terluka/tergores, seperti pada pekerjaan sipil dan sebagainya. Pekerja harus memakai sarung tangan karet (anti Listrik) jika sedang bekerja di peralatan yang mengandung Listrik. Sarung tangan tidak diperlukan (boleh tidak dipakai) jika pekerjaan yang dilakukan bersifat sangat cermat (*detail*) yang memerlukan keterampilan jari. Sarung tangan harus dalam kondisi baik. Tidak berlubang atau sobek dan harus memenuhi standar SNI

8. Pakaian Kerja

Semua pekerja wajib memakai pakaian kerja yang baik, bersih, dan sopan saat melaksanakan pekerjaannya. Dilarang memakai celana pendek saat sedang berada di site. Pakaian yang terkena minyak, gemuk, oli atau bahan yang mudah terbakar dilarang dipakai. Apabila bekerja di dekat mesin/alat yang berputar, maka pakaian kerja tidak boleh terurai atau ada bagian yang terlepas, guna mencegah agar tidak terjerat oleh alat/mesin yang berputar tersebut.

1.5.8 Tinjauan Umum Pelatihan

Pelatihan adalah bagian pendidikan yang menyangkut proses belajar untuk memperoleh dan meningkatkan keterampilan di luar sistem pendidikan yang berlaku dalam waktu yang relatif singkat, dan dengan metode yang lebih mengutamakan praktek daripada teori, dalam hal ini yang dimaksud adalah

pelatihan keselamatan dan kesehatan kerja (Salmawati et al., 2019). Pelatihan adalah cara yang dilakukan perusahaan untuk merubah pola berpikir dan tingkah laku karyawan agar mampu mencapai tujuan-tujuan organisasi. Pelatihan bagi karyawan di perusahaan sangat diperlukan dalam meningkatkan kompetensi dan keahlian karyawan, sehingga mereka dapat berkesinambungan dan memperoleh karyawan yang berkualitas serta mampu melakukan pekerjaan dengan baik dalam rangka pencapaian tujuan perusahaan (Widodo, 2023)

Pelatihan merupakan bagian penting dan penting dari kebijakan pencegahan kecelakaan. Masing-masing perusahaan harus memastikan bahwa program pelatihan merupakan bagian integral dari instruksi yang diberikan kepada semua pekerja konstruksi dan memastikan mereka memberikan perhatian khusus terhadap masalah keselamatan. Sifat dari kondisi industri konstruksi yang berubah dengan cepat, bahaya kerja yang terkait, dan karakteristik organisasi konstruksi semakin memperburuk situasi. Oleh karena itu, perlu dilakukan tindakan pencegahan yang tepat untuk mencegah terjadinya kecelakaan secara efektif (Tjahjono et al., 2023).

Pelatihan keselamatan dan kesehatan kerja sangat penting mengingat kebanyakan kecelakaan terjadi pada pekerja yang belum terbiasa bekerja secara selamat. Penyebabnya adalah ketidaktahuan tentang bahaya atau cara mencegahnya meskipun tahu tentang adanya suatu resiko (Putri et al., 2018a) Kecelakaan banyak terjadi terhadap pekerja dengan pelatihan kurang yang mana diketahui bahwa pekerja dengan pelatihan kurang tersebut merupakan pekerja tambahan baru yang bertugas, kurangnya pelatihan dikarenakan masa kerja yang baru dan kurang dari satu tahun serta minimnya pengalaman, sehingga sering terjadi kecelakaan dalam bekerja. Oleh karena itu, Tindakan yang paling tepat dilakukan oleh Perusahaan Adalah melaksanakan pelatihan, penyelenggaraan pelatihan oleh Perusahaan bertujuan mengurangi timbulnya kecelakaan kerja,

kerusakan, dan peningkatan pemeliharaan terhadap alat-alat kerja (Najihah et al., 2023).

1.5.9 Tinjauan Umum Masa Kerja

Masa kerja adalah suatu kurun waktu atau lamanya tenaga kerja bekerja disuatu tempat. Pengalaman untuk waspada terhadap kecelakaan kerja bertambah baik sesuai dengan pertambahan masa kerja dan lama bekerja di tempat kerja yang bersangkutan (Salmawati et al., 2019). Masa kerja adalah lamanya pekerja bekerja di suatu perusahaan dan masa kerja dinyatakan dalam satuan waktu. Proses bertambahnya umur berjalan beriringan dengan pengalaman, dapat dikatakan bahwa bersamaan dengan bertambahnya umur maka akan semakin bertambah pula atau dapat dikatakan semakin baik pengalaman yang dimiliki oleh seseorang terkait potensi bahaya yang ada di tempat kerja. Sehingga dapat dikatakan pekerja yang masa kerjanya lama dipandang lebih cakap untuk mengenal zona-zona yang berbahaya dan dapat semakin meminimalisir terjadinya kesalahan. Masa kerja memiliki kaitan dengan pengalaman kerja seseorang, yang dimaksud adalah bahwa pekerja yang sudah berpengalaman akan dinilai lebih cakap untuk melaksanakan dan memahami pekerjaannya dibanding pekerja yang minim pengalaman (Wanda Aprilisa, 2023).

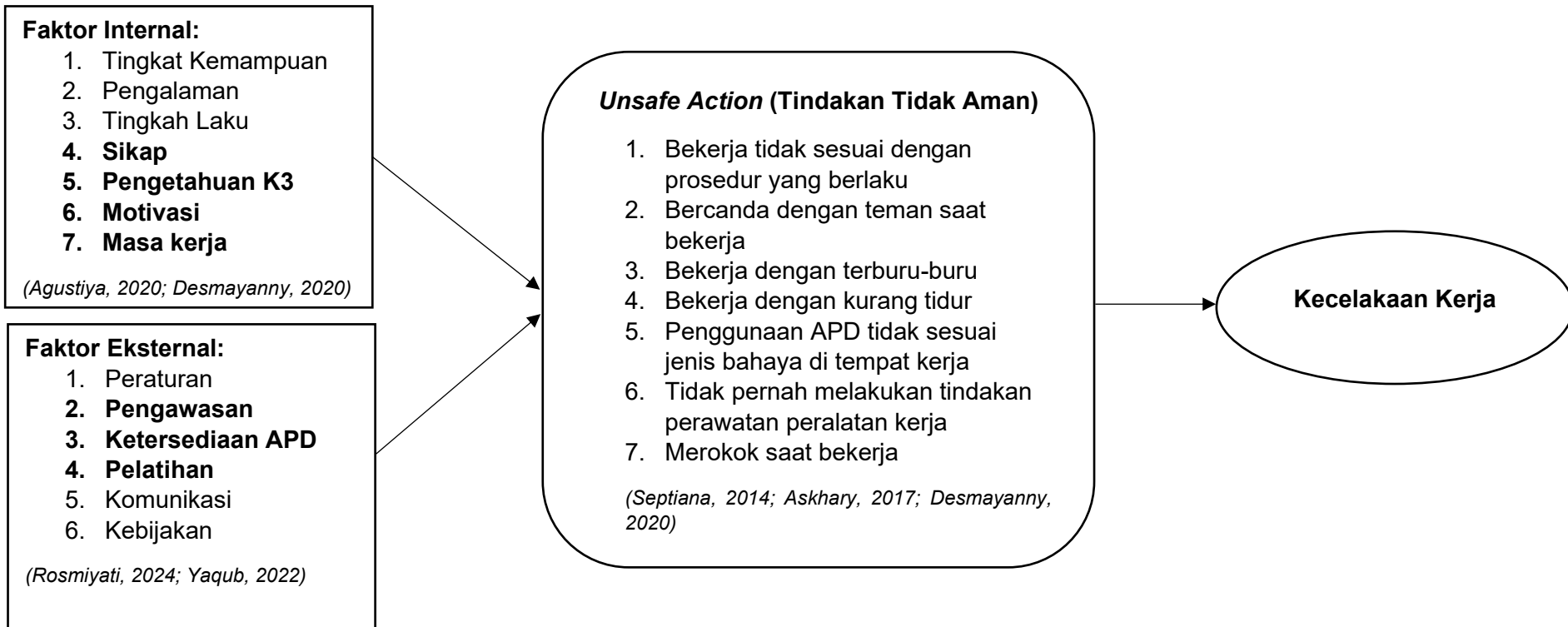
Lama kerja seseorang jika dikaitkan dengan pengalaman kerja dapat mempengaruhi kecelakaan kerja. Terutama pengalaman dalam hal menggunakan berbagai macam alat kerja. Semakin lama masa kerja seseorang maka pengalaman yang diperoleh akan lebih banyak dan memungkinkan pekerja dapat bekerja lebih aman (Dirgagunarsa, 1992). Pengalaman merupakan keseluruhan yang didapat seseorang dari peristiwa yang dilaluinya, artinya bahwa pengalaman seseorang dapat mempengaruhi tindakannya dalam kehidupan organisasinya. Dengan demikian, semakin lama masa kerja seseorang maka pengalaman yang diperolehnya semakin banyak yang memungkinkan pekerja dapat bekerja lebih aman (Millah, 2008).

Seiring dengan bertambahnya umur maka pengalaman seseorang mengenai bahaya di tempat kerja akan semakin baik, sehingga pada pekerja dengan masa kerja yang lama akan lebih mengenal titik-titik bahaya dan dapat semakin meminimalkan terjadinya kesalahan. Masa kerja berkaitan dengan pengalaman seseorang selama menjalankan pekerjaannya, pekerja yang berpengalaman dipandang lebih mampu melaksanakan dan memahami pekerjaannya (Ismawati, 2021)

Menurut (Prabowo, 2018), secara garis besar masa kerja dapat dikategorikan menjadi 2, yaitu:

1. Masa kerja lama lebih dari atau sama dengan 5 tahun.
2. Masa kerja baru kurang dari 5 tahun

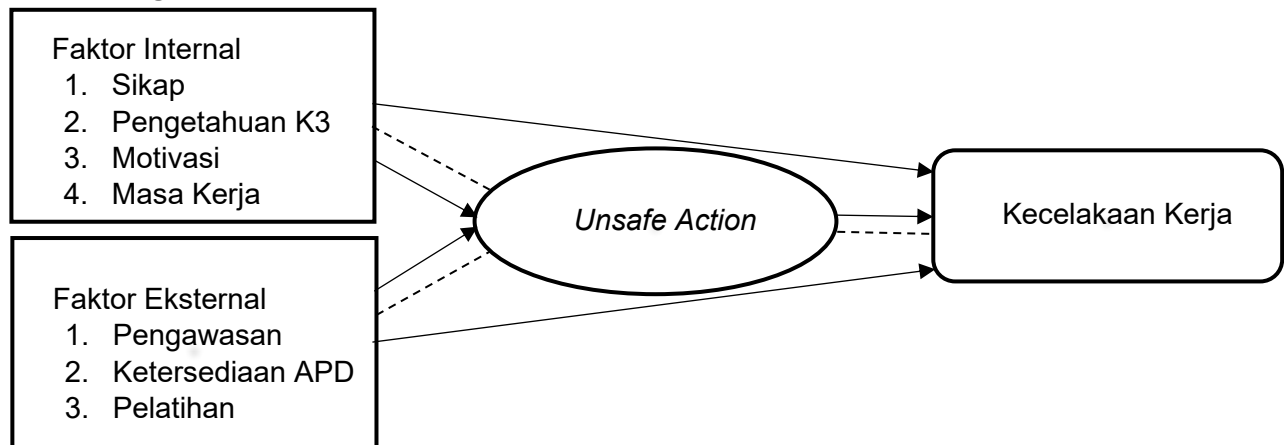
1.6 Kerangka Teori



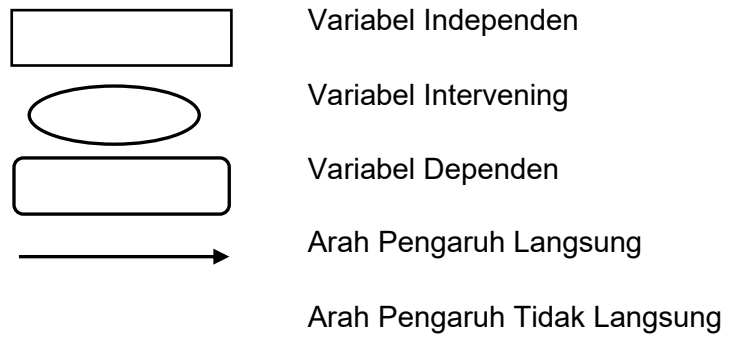
Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber: Teori Gabungan Skinner (1988); Geller (2001); Septiana (2014); Askhary (2017); Desmayanny dkk (2020)

1.7 Kerangka Konsep



Keterangan:



1.8 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

1.7.1 Kecelakaan Kerja

a. Definisi Operasional

Peristiwa yang tidak diharapkan di tempat kerja selama bekerja (dalam 6 bulan terakhir) seperti tangan/jari tangan terkena mesin, terjatuh, terpeleset, tergelincir, luka gores atau sayatan, tersengat Listrik, gangguan pendengaran akibat kebisingan, cedera mata akibat pengelasan dengan pilihan jawaban ya dan tidak

b. Kriteria Objektif

Ya : Apabila pekerja pernah mengalami kecelakaan kerja selama 6 bulan terakhir

Tidak : Apabila pekerja tidak pernah mengalami kecelakaan kerja selama 6 bulan terakhir

1.7.2 Sikap Pekerja

a. Definisi Operasional

Sikap dalam penelitian ini merupakan kecenderungan atau kesiapan pekerja dalam melakukan tindakan sesuai dengan keselamatan.

b. Kriteria Objektif

Sikap Kurang Baik : apabila skor $< 60\%$

Sikap Baik : apabila skor $\geq 60\%$

1.7.3 Pengetahuan K3

a. Definisi Operasional

Pengetahuan K3 dalam penelitian ini merupakan kemampuan pekerja tentang pentingnya penerapan keselamatan dan Kesehatan dalam bekerja, yang diperoleh dengan cara mengisi kuesioner yang telah disediakan oleh peneliti.

b. Kriteria Objektif

Pengukuran variabel ini menggunakan skala pengukuran Guttman, dimana skala ini digunakan apabila ingin mendapat jawaban yang tegas atas suatu pertanyaan (Bahrin dkk., 2017). Pada variabel ini menggunakan interval setuju-tidak setuju dengan kuesioner yang berisi 10 pertanyaan.

Baik : Jika tenaga kerja memiliki pengetahuan tentang K3 baik dengan skor $\geq 50\%$

Kurang : Jika tenaga kerja memiliki pengetahuan tentang K3 kurang dengan skor $< 50\%$

1.7.4 Motivasi

a. Definisi Operasional

Alasan atau tujuan yang membuat pekerja berperilaku tidak aman dan hal apa saja yang membuat pekerja bermotivasi untuk berperilaku tidak aman saat bekerja.

b. Kriteria Objektif

Rendah : Jika alasan atau tujuan pekerja lemah jika berperilaku aman
(memiliki nilai $< 62,5\%$)

Tinggi : Jika alasan atau tujuan pekerja kuat jika berperilaku aman
(memiliki nilai $\geq 62,5\%$)

1.7.5 Masa Kerja

a. Definisi Operasional

Masa kerja dalam penelitian ini merupakan waktu selama pekerja melakukan pekerjaan yang dihitung dari pertama kali tenaga kerja masuk kerja sampai dengan penelitian dilakukan. Masa kerja melekat pada individu sebagai bagian dari karakteristik personal dan pengalaman kerja.

b. Kriteria Objektif

Baru : Apabila pekerja telah bekerja ≤ 5 tahun

Lama : Apabila pekerja telah bekerja > 5 tahun (Tarwaka, 2017)

1.7.6 Pengawasan

a. Definisi Operasional

Pengawasan yang di maksud dalam penelitian ini yaitu Upaya pengawas untuk melakukan pengawasan terhadap cara kerja dan kualitas produk yang dihasilkan pekerja. Alat ukur yang digunakan yaitu kuesioner skala likert dengan 8 pertanyaan.

b. Kriteria Objektif

Tidak Baik : Jika tidak adanya kegiatan pemantauan pada pekerja yang dilakukan oleh pengawas (presentasi total memiliki nilai $< 50\%$)

Baik : Jika adanya kegiatan pemantauan pada pekerja yang dilakukan oleh pengawas (presentasi total memiliki nilai $\geq 50\%$)

1.7.7 Penggunaan APD (Alat Pelindung Diri)

a. Definisi Operasional

Kepatuhan penggunaan APD (Alat Pelindung Diri) adalah suatu bentuk perilaku seseorang yang menaati peraturan dan prosedur yang telah ada juga (Putty, 2022).

b. Kriteria Objektif

Kurang : Jika pekerja kurang patuh dalam memakai APD (presentasi total memiliki nilai $< 62,5\%$)

Baik : Jika pekerja patuh dalam memakai APD (presentasi total memiliki nilai $\geq 62,5\%$)

1.7.8 Pelatihan K3

a. Definisi Operasional

Pelatihan K3 adalah pelatihan keselamatan dan kesehatan kerja keikutsertaan yang diselenggarakan dan diarahkan untuk membekali, meningkatkan, dan mengembangkan kemampuan, produktivitas pekerja

b. Kriteria Objektif

Baik : Apabila pekerja mendapatkan cukup pelatihan K3 (presentasi total memiliki nilai $\geq 62,5\%$)

Kurang : Apabila pekerja mendapatkan kurang pelatihan K3 (presentasi total memiliki nilai $< 62,5\%$)

1.7.9 *Unsafe Action*

a. Definisi Operasional

Unsafe Action dalam penelitian ini merupakan sikap pekerja dalam melakukan pekerjaan di tempat kerja saat penelitian, seperti: bekerja dalam tubuh tidak fit, bercanda, mengobrol, merokok, bekerja tergesa-gesa, tidak menggunakan APD, dan bekerja tidak sesuai prosedur. Alat ukur yang digunakan yaitu kuesioner dengan skala Likert dengan jumlah pertanyaan 9.

b. Kriteria Objektif

Berisiko Tinggi : Apabila pekerja melakukan Tindakan tidak aman (*unsafe action*) (hasil skor $\geq 62\%$)

Berisiko Rendah : Apabila pekerja tidak melakukan Tindakan tidak aman
(*unsafe action*) (hasil skor < 62%)
(Ihsanul, 2023)

1.9 Hipotesis Penelitian

Hipotesis pada penelitian ini adalah terdapat hubungan antara faktor variabel independen dengan variabel dependen

- 1.8.1 Terdapat pengaruh langsung dan tidak langsung antara Sikap terhadap kecelakaan kerja melalui *unsafe action* pada pekerja di PT. Industri Kapal Indonesia (Persero) Makassar Tahun 2025
- 1.8.2 Terdapat pengaruh langsung dan tidak langsung antara Pengetahuan K3 terhadap kecelakaan kerja melalui *unsafe action* pada pekerja di PT. Industri Kapal Indonesia (Persero) Makassar Tahun 2025
- 1.8.3 Terdapat pengaruh langsung dan tidak langsung antara Motivasi terhadap kecelakaan kerja melalui *unsafe action* pada pekerja di PT. Industri Kapal Indonesia (Persero) Makassar Tahun 2025
- 1.8.4 Terdapat pengaruh langsung dan tidak langsung antara Masa Kerja terhadap kecelakaan kerja melalui *unsafe action* pada pekerja di PT. Industri Kapal Indonesia (Persero) Makassar Tahun 2025
- 1.8.5 Terdapat pengaruh langsung dan tidak langsung antara Pengawasan terhadap kecelakaan kerja melalui *unsafe action* pada pekerja di PT. Industri Kapal Indonesia (Persero) Makassar Tahun 2025
- 1.8.6 Terdapat pengaruh langsung dan tidak langsung antara Penggunaan APD terhadap kecelakaan kerja melalui *unsafe action* pada pekerja di PT. Industri Kapal Indonesia (Persero) Makassar Tahun 2025
- 1.8.7 Terdapat pengaruh langsung dan tidak langsung antara Pelatihan terhadap kecelakaan kerja melalui *unsafe action* pada pekerja di PT. Industri Kapal Indonesia (Persero) Makassar Tahun 2025

- 1.8.8 Terdapat faktor yang paling berpengaruh terhadap kejadian kecelakaan kerja pada pekerja di PT. Industri Kapal Indonesia (Persero) Makassar Tahun 2025

BAB II

METODE PENELITIAN

2.1 Jenis Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif desain *Cross Sectional*. Desain *Cross Sectional* merupakan suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara factor-faktor resiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*point time approach*) (Abduh et al., 2023). Alat pengumpul data dapat berupa wawancara, observasi, kuesioner atau angket. Dalam mengumpulkan data, bisa dilaksanakan secara bersamaan atau sekali saja maka disebut dengan penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional*.

2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada pekerja di PT. Industri Kapal Indonesia (Persero) yang berada di Jl. Galangan Kapal No. 31 Makassar, Sulawesi Selatan pada bulan Maret-April 2025.

2.3 Populasi dan Sampel Penelitian

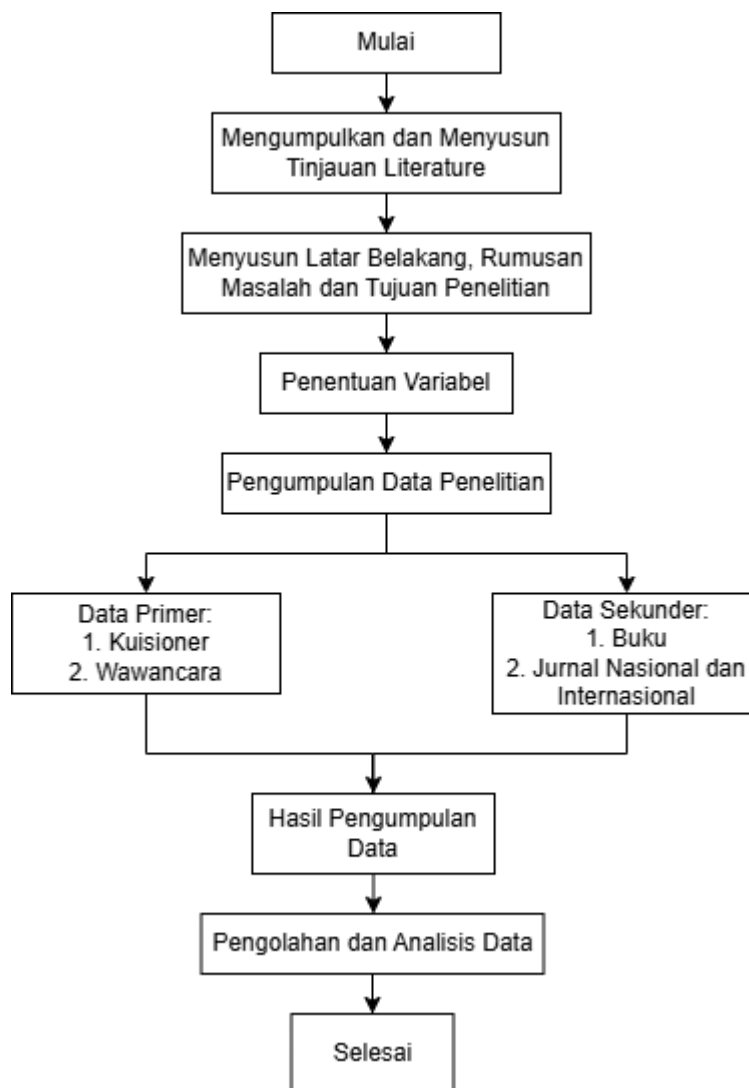
2.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja bagian produksi sebanyak 121 orang di PT. Industri Kapal Indonesia (Persero) Makassar

2.3.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah pekerja bagian produksi PT. Industri Kapal Indonesia (Persero) berjumlah 69 dan pekerja PT. ISMA berjumlah 52 pekerja yang ditarik secara total sampling.

2.4 Alur penelitian



2.5 Instrumen Penelitian

Adapun instrument pengumpulan data dalam penelitian ini antara lain:

1. Alat tulis yang digunakan untuk mencatat informasi-informasi yang dianggap penting saat melakukan observasi lapangan serta aktivitas yang dilakukan selama penelitian.
2. Kamera digital atau handphone yang digunakan sebagai alat untuk mendokumentasikan proses penelitian.
3. Kuesioner identitas responden digunakan untuk memperoleh data pekerja berupa data nama, usia, jenis kelamin, pendidikan, status kepegawaian, lama kerja, dan masa kerja
4. Kuesioner yang terdiri atas pertanyaan tentang sikap pekerja, pengetahuan k3, motivasi kerja, pengawasan, ketersediaan APD, dan pelatihan.

2.6 Pengelolaan dan Analisis Data

2.6.1 Pengelolaan Data

Adapun tahapan-tahapan dalam pengolahan data yaitu:

a. *Editing*

Tahap *editing* digunakan untuk menjelaskan pengecekan data apakah jawaban yang diperoleh telah lengkap dan jelas

b. *Coding*

Coding yaitu kegiatan mengubah data yang berbentuk huruf menjadi data yang berbentuk angka yang berguna untuk mempermudah dalam analisis data.

c. *Cleaning*

Cleaning atau pembersihan data dilakukan untuk mengecek kembali data yang telah ada agar tidak ada data yang tidak lengkap (*missing*)

d. *Processing*

Setelah proses *Cleaning* dilakukan, selanjutnya dilakukan pemrosesan atau pengolahan data dengan menggunakan *software* SPSS.

e. Tabulasi

Tabulasi yaitu pengorganisasian data sedemikian rupa agar dapat dengan mudah untuk dijumlah, disusun dan untuk disajikan serta dianalisis.

2.6.2 Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan SPSS Versi. 25. Analisis data meliputi analisis univariat, bivariate dan multivariat

a. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menjelaskan karakteristik serta distribusi masing-masing variabel yang diteliti

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan oleh peneliti untuk mengetahui apakah ada hubungan yang signifikan antara variabel independent dengan variabel dependen.

c. Analisis Multivariat

Analisis multivariate digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel terhadap variabel yang lain, menggunakan analisis jalur (*path analysis*) yang menyajikan hubungan sebab akibat antar variabel dengan aplikasi SPSS. Analisis ini menyajikan hubungan sebab akibat dalam bentuk grafik sehingga lebih mudah dibaca dan digunakan untuk menentukan hubungan langsung dan tidak langsung, salah satunya yaitu variabel perantara.

2.7 Penyajian Data

Data yang telah diolah serta dianalisa, selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel distribusi yang disertai penjelasan dalam bentuk narasi.

