

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

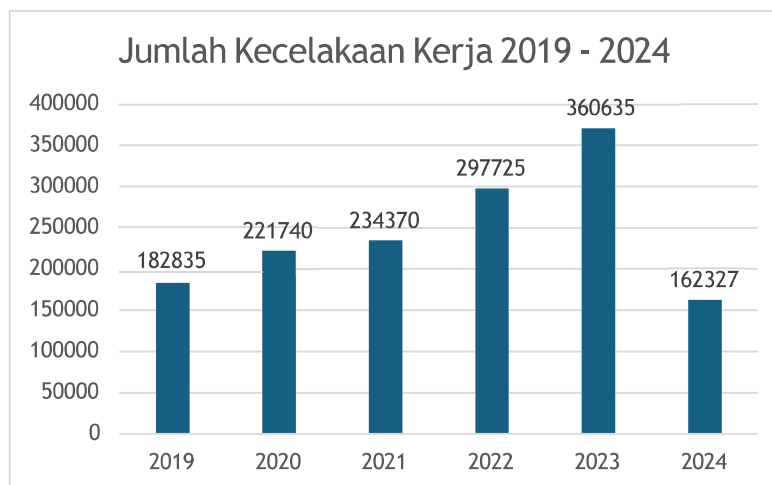
Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan bentuk usaha berskala kecil yang memiliki peranan penting dalam mendorong pertumbuhan dan peningkatan ekonomi masyarakat. UMKM juga dikenal memiliki ketahanan tinggi dalam menghadapi berbagai kondisi, sehingga berkontribusi terhadap tercapainya kesejahteraan sosial (Khasanah, 2023). Dengan demikian, keberadaan UMKM tidak dapat dipisahkan dari upaya mendorong pembangunan ekonomi yang berkelanjutan. UMKM memiliki peran penting sebagai salah satu faktor yang mendorong peningkatan kesejahteraan hidup masyarakat. (Sidik dkk., 2023).

Seiring dengan peran tersebut, industri *furniture* di Indonesia mengalami perkembangan yang pesat, ditandai dengan peningkatan jumlah pelaku usaha di sektor ini dari waktu ke waktu (Sriagustini, 2019). Peningkatan ini menunjukkan bahwa semakin banyak pelaku UMKM yang terlibat dalam sektor produksi, termasuk industri pengolahan kayu dan *furniture*.

Namun dalam perkembangan tersebut, muncul persoalan penting terkait keselamatan kerja. Dalam perkembangan teknologi, manusia menjadi peran penting untuk menjalankan proses produksi dalam suatu usaha, tetapi masih terdapat UMKM yang tidak memperhatikan keselamatan dari para pekerja dan masih terdapat temuan seperti kurangnya dalam penggunaan APD serta kondisi kerja yang tidak aman sehingga menyebabkan risiko kecelakaan kerja. Permasalahan terkait keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di Indonesia secara umum masih kurang mendapat perhatian, yang berdampak dengan tingginya potensi kecelakaan kerja di berbagai bidang pekerjaan (Nursyachbani dan Susanto, 2018).

Setiap tempat kerja memiliki risiko terjadinya kecelakaan kerja, besarnya risiko yang terjadi tergantung dari jenis industri serta upaya pengendalian risiko yang dilakukan. Setiap aktivitas dan kegiatan yang dilakukan dalam suatu pekerjaan sering kali berhubungan dengan risiko yang mana dapat berujung kecelakaan kerja. Kecelakaan kerja terjadi karena adanya risiko yang berhubungan dengan mesin,

lingkungan kerja, proses produksi, sifat pekerjaan, dan tugas dalam pekerjaan (Widjaja dan Abdullah, 2021). Kecelakaan kerja adalah kejadian yang tidak diinginkan yang mengakibatkan cedera fisik atau kesehatan yang merugikan bagi pekerja. Berikut ini merupakan data kecelakaan kerja di Indonesia dari tahun 2019 – 2024:



Gambar I. 1 Data Kecelakaan Kerja Indonesia 2019-2024

Sumber: BPJS Ketenagakerjaan

Dapat diketahui berdasarkan Gambar I.1, data kecelakaan kerja Indonesia 2019-2024 di atas, total kecelakaan kerja dari tahun 2019 hingga 2024 di Indonesia menunjukkan peningkatan jumlah kecelakaan setiap tahunnya. Dari tahun 2019 hingga 2024, jumlah kecelakaan kerja menunjukkan tren peningkatan yang signifikan. Pada tahun 2019 tercatat 182.835 kasus, dan terus meningkat hingga mencapai puncaknya pada tahun 2023 dengan 370.747 kasus. Pada tahun 2024 hingga bulan Mei, sudah tercatat 162.327 kasus. Peningkatan yang terus menerus ini menunjukkan betapa seriusnya risiko kecelakaan kerja dan pentingnya pelaksanaan keselamatan yang lebih untuk melindungi pekerja dan mengurangi risiko di tempat kerja.

Lebih lanjut, berdasarkan data dari BPJS Ketenagakerjaan, tercatat bahwa Jawa Barat menjadi provinsi dengan jumlah kasus kecelakaan kerja terbanyak di Indonesia pada Mei 2024, dengan total 30.259 kasus. Disusul oleh Jawa Timur sebanyak 24.771 kasus dan Jawa Tengah sebesar 21.159 kasus.

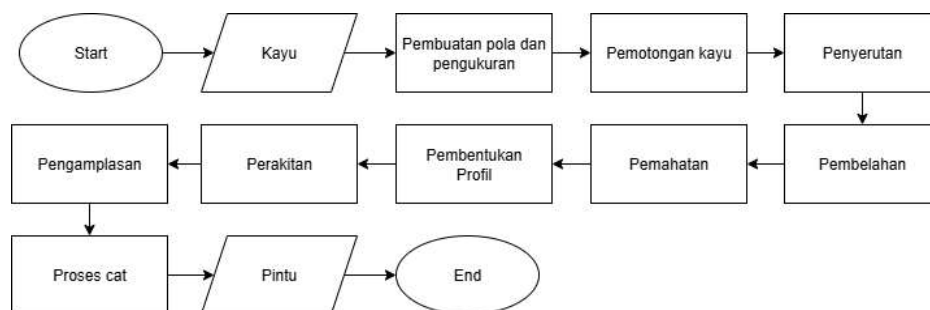
Kecelakaan kerja menjadi permasalahan yang mendapat perhatian umumnya bagi

para pekerja, setiap pekerjaan tidak lepas dengan adanya potensi bahaya. Kecelakaan kerja dapat berdampak kerugian pada pekerja maupun tempat usaha, kecelakaan bisa disebabkan dari pekerja maupun lingkungan kerja. Dampak kerugian pada pekerja adalah mengakibatkan luka, cidera, cacat bahkan kematian pada pekerja. Apabila terjadi kecelakaan kerja, perusahaan bertanggung jawab memberikan kompensasi kepada pekerja, yaitu berupa uang bantuan maupun pembiayaan dalam pengobatan (Ariyanto dan Hariyono, 2024). Permasalahan ini dapat menimbulkan kerugian dalam finansial serta berpengaruh pada keberlanjutan usaha.

Dalam penerapan upaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja atau (K3) saat ini hanya di fokuskan pada sektor pekerja formal, sedangkan pekerja informal masih kurang mendapat perhatian yang mendalam dari segi keselamatan kerja. Usaha sektor informal adalah sektor ekonomi kecil seperti UMKM, oleh karena itu usaha sektor informal di Indonesia perlu mendapatkan perhatian khusus karena dapat berpotensi terjadinya kecelakaan kerja. Begitu juga UMKM PK Roni mempunyai risiko yang dapat membahayakan keselamatan maupun kesehatan pada pekerjanya.

UMKM PK Roni Kayu Kusen Bandung adalah salah satu UMKM yang bergerak di bidang manufaktur khususnya dalam pembuatan komponen bangunan berupa kusen untuk pintu dan jendela. Selain manufaktur, UMKM PK Roni juga sering terlibat dalam jasa pemasangan dan *custom design* sesuai kebutuhan konsumen. UMKM ini terletak di Kota Bandung. Mulai produksi kusen sejak tahun 2000 yang didirikan oleh Pak Roni yang menjadi pemilik utama UMKM tersebut.

Berikut merupakan alur produksi yang terdapat pada UMKM PK Roni.



Gambar I. 2 Alur Produksi

Setelah mengetahui alur produksi yang ditampilkan pada Gambar I.2, dapat diketahui bahwa setiap tahapan dalam proses tersebut memiliki rincian kegiatan yang spesifik dan saling berkaitan. Guna memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai detail setiap langkah, penjabaran lebih lanjut terdapat dalam Tabel I.1.

Tabel tersebut menyajikan deskripsi singkat mengenai aktivitas pada masing-masing tahap produksi, serta dilengkapi dengan dokumentasi pendukung seperti foto, identifikasi bahaya, kategori penyebab, dan deskripsi. Hal ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang lebih detail mengenai jalannya proses produksi secara menyeluruh.

Tabel I. 1 Proses dan Deskripsi

Nama Proses	Deskripsi	Identifikasi Bahaya	Kategori Penyebab	Dokumentasi
Pembuatan Pola dan Pengukuran	Melakukan desain atau pola pintu dan melakukan pengukuran sesuai dengan ukuran yang diinginkan oleh pembeli.	Terkena serat kayu yang kasar	<i>Unsafe Condition</i>	
Pemotongan Kayu	Kayu dipotong sesuai dengan pola dan ukuran yang telah ditentukan sebelumnya.	Risiko terkena alat potong (<i>circular saw</i>) ketika dalam melakukan pemotongan.	<i>Unsafe Action</i>	

Tabel I. 1 Proses dan Deskripsi (Lanjutan)

Penyerutan	Kayu yang telah dipotong diratakan dengan cara diserut untuk mendapatkan permukaan yang halus dan kayu menjadi rapih.	Risiko terkena sisa kayu kecil dari mesin serut (<i>surface planer</i>) dan debu halus yang berbahaya bagi pernapasan.	<i>Unsafe Condition</i>	
Pembelahan	Kayu dibelah atau dipisahkan menjadi bagian-bagian yang sesuai dengan kebutuhan pintu.	Potensi terkena alat tajam atau mesin (<i>table saw</i>) yang digunakan.	<i>Unsafe Action</i>	
Pemahatan	Bagian kayu dibentuk sesuai pola tertentu diukir atau dipahat	Bahaya terkena kontak langsung dengan alat tajam (<i>mortising machine</i>).	<i>Unsafe Action</i>	
Pembentukan Profil	Proses untuk membuat profil atau detail tambahan pada kayu seperti membuat lengkungan kayu pada pintu.	Risiko akibat penggunaan mesin (<i>trimmer machine wood</i>) untuk membentuk desain kayu.	<i>Unsafe Action</i>	

Tabel I. 1 Proses dan Deskripsi (Lanjutan)

Perakitan	Proses untuk merakit bagian-bagian kayu sehingga menjadi pintu.	Risiko kecelakaan penggunaan palu dan paku.	<i>Unsafe Action</i>	
Pengamplasan	Permukaan pintu dirapikan lebih lanjut menggunakan amplas untuk menghilangkan bagian-bagian kayu yang masih tajam.	Potensi paparan debu kayu yang dapat berbahaya bagi pernapasan	<i>Unsafe Condition</i>	
Proses Cat	Pintu dicat atau diberi pelapis akhir untuk melindungi kayu dan memberikan warna.	Paparan bahan kimia cat dan uapnya	<i>Unsafe Condition</i>	

Dari Tabel I.1, proses dan deskripsi, dapat diketahui bahwa hasil observasi yang telah dilakukan peneliti menunjukan adanya beberapa risiko dalam proses produksi kusen yang mana operator masih kurang memenuhi standar keamanan dan kenyamanan ketika sedang bekerja.



Gambar I. 3 Stasiun Kerja Pemotongan Kayu

Pada pemotongan kayu yang dapat dilihat pada Gambar I.3, dari objek penelitian yang telah diamati terdapat risiko terjadinya kecelakaan kerja seperti tidak menggunakannya sarung tangan untuk bekerja sehingga dapat menimbulkan risiko tergores dan terpotongnya jari operator, operator menggunakan sandal yang mana tidak memberikan perlindungan pada kaki, dan operator merokok dengan menggunakan alat listrik, sehingga dapat menyebabkan kebakaran jika puntung rokok menyentuh kabel pada alat yang sedang digunakan dan dapat memicu kebakaran pada serbuk kayu kering atau bahan mudah terbakar lainnya.



Gambar I. 4 Stasiun Kerja Penyerutan Kayu

Setelah mengamati Gambar I.4 Stasiun kerja penyerutan kayu, terdapat risiko terjadinya kecelakaan kerja yaitu terkena serpihan kayu masuk ke dalam mata operator karena operator tidak menggunakan kaca mata pelindung, operator tidak menggunakan masker untuk melindungi dari debu kayu yang di serut. Pada

lingkungan kerja terdapat serbuk kayu dan benda berserakan di lantai, yang meningkatkan risiko terpeleset atau tersandung. Oleh karena itu terdapat beberapa risiko kecelakaan kerja pada UMKM PK Roni.

Proses produksi kusen melibatkan penggunaan berbagai jenis mesin. Selama proses tersebut, pekerja berisiko terjadi kecelakaan kerja seperti tergores, terpotong, terserum, tertusuk, terkena serpihan serbuk kayu dan kecelakaan lainnya. Berikut merupakan data kecelakaan kerja pada proses produksi.

Tabel I. 2 Data Kecelakaan Kerja Pada Proses Produksi

Jumlah Kecelakaan pada UMKM PK Roni	
Tahun	Kasus
2022	6
2023	6
2024	7

Pada Tabel I.2, data kecelakaan kerja pada proses produksi pada UMKM PK Roni, berdasarkan data kecelakaan kerja tersebut, terlihat bahwa tahun 2022 tercatat jumlah kecelakaan kerja yakni sebanyak 6 kasus, lalu pada tahun 2023 tercatat 6 kasus, dan pada tahun 2024 sebanyak 7 kasus. Peningkatan jumlah kecelakaan tersebut menunjukkan bahwa belum terdapat upaya pengendalian terhadap faktor-faktor risiko di UMKM PK Roni.

Dari kondisi tersebut, penting untuk mengkaji prinsip *zero accident* sebagai upaya menciptakan lingkungan kerja yang aman dan bebas dari kecelakaan. *Zero accident* bertujuan untuk mewujudkan kondisi kerja yang aman, tanpa adanya cedera, gangguan kesehatan, maupun kerusakan properti di lingkungan kerja (Aprilia, Purwanto, & Priyono, 2024). Kondisi pada UMKM PK Roni menunjukkan bahwa keselamatan kerja yang diterapkan masih belum optimal dalam mencegah terjadinya kecelakaan kerja. Selain itu peneliti melakukan wawancara dengan para pekerja UMKM PK Roni untuk memperoleh informasi lebih mendalam mengenai kecelakaan kerja, pekerja UMKM PK Roni menjelaskan bahwa kecelakaan kerja terjadi diakibatkan karena kondisi lingkungan kerja serta kelalaian yang dialami oleh pekerja.

Menurut H. W. Heinrich dalam buku *The Accident Prevention*, sebesar 80% kasus kecelakaan di tempat kerja terjadi karena adanya tindakan tidak aman (*unsafe*

action), 20% kecelakaan kerja terjadi karena kondisi tidak aman (*unsafe condition*) (Ardan, 2015). Tindakan tidak aman (*unsafe action*) adalah tindakan yang dapat membahayakan pekerja itu sendiri maupun orang lain yang berpotensi menyebabkan kecelakaan sementara itu, kondisi tidak aman (*unsafe condition*) adalah kondisi lingkungan kerja atau kondisi peralatan kerja yang tidak memadai dan berbahaya. *Unsafe action* dan *unsafe condition* sangat merugikan, baik bagi perusahaan maupun para pekerja, karena dapat meningkatkan risiko kecelakaan dan kerugian lainnya. Berikut merupakan detail kecelakaan kerja yang terjadi pada tahun 2022 sampai 2024.

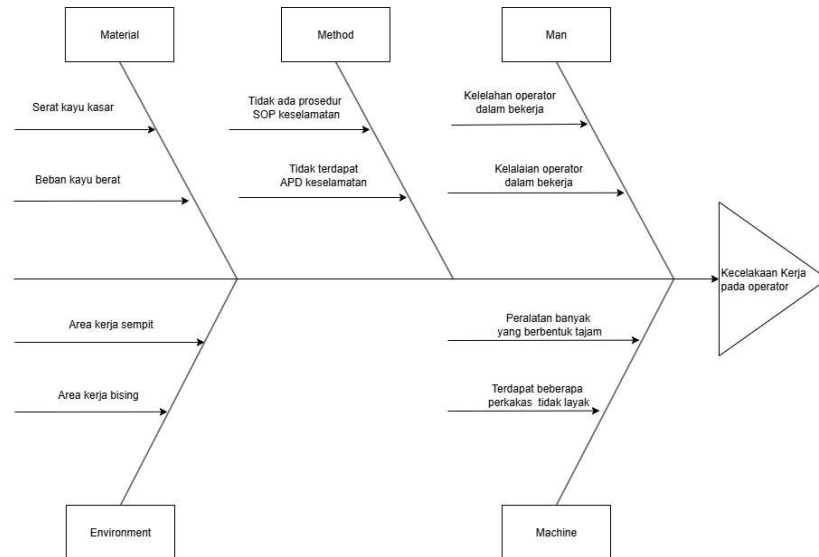
Tabel I. 3 Detail Kecelakaan Kerja

Tahun	Bagian Tubuh yang Terluka	Uraian Kecelakaan	Tindakan	Kategori Penyebab
2022	Jari tangan	Tergores gerinda saat memotong kayu	Dibawa ke rumah sakit	<i>Unsafe action</i>
	Tangan	Tersetrum kabel yang sobek	Penanganan sendiri	<i>Unsafe condition</i>
	Jari tangan	Tergores gerinda saat memotong kayu	Penanganan sendiri	<i>Unsafe action</i>
	Mata	Terkena serbuk saat penyerutan	Dibawa ke rumah sakit	<i>Unsafe condition</i>
	Jari tangan	Terkena scrap menusuk jari	Penanganan sendiri	<i>Unsafe action</i>
	Jari tangan	Tertimpa potongan kayu	Penanganan sendiri	<i>Unsafe action</i>
2023	Gigi	Kayu terlepas saat pemotongan	Dibawa ke rumah sakit	<i>Unsafe action</i>
	Jari tangan	Tergores gerinda saat memotong kayu	Penanganan sendiri	<i>Unsafe action</i>
	Kaki	Tertusuk paku	Penanganan sendiri	<i>Unsafe condition</i>

Tabel I. 3 Detail Kecelakaan Kerja (Lanjutan)

	Jari tangan	Tertimpa potongan kayu	Penanganan sendiri	<i>Unsafe action</i>
	Jari tangan	Tergores gerinda saat memotong kayu	Dibawa ke rumah sakit	<i>Unsafe action</i>
	Kaki	Tersandung potongan kayu	Penanganan sendiri	<i>Unsafe condition</i>
2024	Jari tangan	Terpotong saat menggunakan mesin	Dibawa ke rumah sakit	<i>Unsafe action</i>
	Kepala	Terjatuh karena tempat tidak rata	Dibawa ke rumah sakit	<i>Unsafe condition</i>
	Kaki	Tertimpa kayu	Penanganan Sendiri	<i>Unsafe action</i>
	Jari tangan	Terkena palu	Penanganan sendiri	<i>Unsafe action</i>
	Jari tangan	Tertimpa potongan kayu	Penanganan sendiri	<i>Unsafe action</i>
	Jari tangan	Tergores gerinda saat memotong kayu	Penanganan sendiri	<i>Unsafe action</i>
	Tangan	Terkena paku	Penanganan sendiri	<i>Unsafe action</i>

Pada Tabel I.3, detail kecelakaan kerja bahwa tahun 2022 jumlah kecelakaan kerja yakni sebanyak 6 kasus dengan kategori penyebab 4 *unsafe action* dan 2 *unsafe condition*. Lalu pada tahun 2023 tercatat 6 kasus dengan kategori penyebab 4 *unsafe action* dan 2 *unsafe condition*. Selanjutnya pada tahun 2024 sebanyak 7 kasus dengan kategori penyebab 6 *unsafe action* dan 1 *unsafe condition*. Oleh karena itu, evaluasi lebih lanjut diperlukan untuk memahami faktor-faktor yang menyebabkan kecelakaan, dan memastikan penurunan kecelakaan pada tahun-tahun berikutnya. Selanjutnya akan di jelaskan pada Gambar I.5 mengenai penyebab terjadinya kecelakaan kerja secara berulang yang disajikan dalam diagram *fishbone* berikut:



Gambar I. 5 *Fishbone Diagram*

Dapat disimpulkan pada diagram fishbone pada Gambar I.5 terdapat beberapa faktor yang berpotensi menjadi penyebab kecelakaan kerja di tempat kerja. Faktor-faktor tersebut meliputi material, metode, manusia, mesin, dan lingkungan kerja. Dari sisi material, adanya serat kayu kasar dapat berisiko melukai pekerja, beban pada kayu yang berat dapat membuat pekerja cedera. Pada metode, tidak adanya prosedur standar operasional (SOP) keselamatan dan alat pelindung diri (APD) menunjukkan bahwa kurangnya panduan dan perlindungan fisik membuat pekerja mudah mendapatkan bahaya di tempat kerja. Faktor manusia juga berperan, seperti kelelahan dan kecerobohan operator yang dapat menurunkan tingkat konsentrasi serta kurangnya kewaspadaan saat bekerja. Selain itu, mesin yang banyak memiliki bentuk tajam dan perkakas yang tidak layak, alat tajam harus ditangani dengan sangat hati-hati, dan perkakas yang tidak layak atau usang bisa gagal berfungsi dengan benar. Lingkungan kerja yang sempit menjadikan ruang gerak yang terbatas dan bising dapat mengganggu komunikasi antar pekerja. Sebagai tindak lanjut dari analisis diagram fishbone pada Gambar I.5, berikut disajikan tabel yang merinci akar masalah pada masing-masing faktor penyebab kecelakaan kerja beserta evidence atau bukti pendukungnya. *Evidence* ini diperoleh dari hasil observasi langsung, wawancara dengan pekerja, serta dokumentasi lapangan yang menggambarkan kondisi aktual di UMKM PK Roni.

Tabel I. 4 Bukti Permasalahan

Faktor	Akar Masalah	<i>Evidence</i>
Man	Kelelahan operator dalam bekerja	Pekerja bekerja selama 8–10 jam per hari tanpa jadwal istirahat yang teratur.
	Kelalaian operator dalam bekerja	Pekerja terlihat terburu-buru, kurang berhati-hati, dan tidak fokus saat bekerja, tanpa adanya prosedur kerja aman maupun pengawasan, sehingga meningkatkan risiko kelalaian.
Method	Tidak ada prosedur SOP keselamatan	Tidak ditemukan SOP tertulis atau poster prosedur kerja aman di area kerja.
	Tidak terdapat APD keselamatan	Tidak tersedia APD seperti sarung tangan, kacmata pelindung, atau face shield di lokasi kerja.
Material	Serat kayu kasar	Pekerja sering menangani kayu tanpa amplas, dengan permukaan kasar dan berpotensi melukai tangan.
	Beban kayu berat	Kayu kaso dengan panjang 2 meter memiliki berat 10-20 kg dan diangkat secara manual oleh 1 orang tanpa alat bantu.
Environment	Area kerja sempit	Jalur antar mesin dan ruang kerja sempit, kurang dari 1 meter lebar, menyulitkan mobilitas pekerja.
	Area kerja bising	Lingkungan kerja bising karena penggunaan mesin secara bersamaan tanpa adanya pelindung.
Machine	Peralatan banyak yang berbentuk tajam	UMKM PK Roni mempunyai berbagai peralatan tajam seperti gergaji dan mesin alat potong yang digunakan tanpa pelindung tambahan
	Terdapat beberapa perkakas tidak layak	Terdapat mesin ditemukan dalam kondisi kurang layak, ditandai dengan mata pisau tumpul, kabel terkelupas, dan tidak adanya pelindung mesin.

Oleh karena itu, langkah-langkah perbaikan dan pencegahan yang tepat dapat segera diterapkan berdasarkan analisis risiko yang dilakukan. Menurut Lestari, Kurniari, & Darmaputra (2023) analisis risiko merupakan suatu pendekatan untuk mengidentifikasi dan mengukur faktor-faktor yang berpotensi mengganggu kelancaran pelaksanaan pada suatu proses, mencakup evaluasi terhadap konsekuensi dari berbagai jenis risiko serta penilaian dampaknya dengan memanfaatkan berbagai metode pengukuran risiko.

Dalam konteks UMKM, hasil analisis ini menjadi dasar penting dalam mengelola risiko secara sistematis untuk mengurangi potensi dampak negatif dari risiko serta menyampaikan informasi risiko secara jelas dan terbuka (Rachmania dan Purwanggono, 2018). Salah satu cara dalam mengelola risiko adalah dengan menerapkan manajemen risiko. Berdasarkan ISO 31000:2018, manajemen risiko digambarkan sebagai sebuah kerangka kerja sistematis yang mencakup tiga komponen utama yaitu prinsip manajemen risiko, kerangka kerja (*frame work*), dan proses manajemen risiko. Standar ISO 31000:2018 membantu UMKM untuk mengintegrasikan pengelolaan risiko ke seluruh proses dan dalam pengambilan keputusan. Untuk mendukung hal tersebut, penerapan manajemen risiko yang optimal dapat meningkatkan keberlanjutan usaha UMKM (Nuryanti dan Suparjiman, 2024). Dalam konteks keselamatan dan kesehatan kerja, hal ini juga berkontribusi dalam mencegah kecelakaan kerja serta menjaga keberlangsungan operasional.

Mengacu pada pentingnya penerapan ISO 31000:2018, penelitian pada UMKM ini dilakukan untuk mengetahui risiko kecelakaan potensial yang terjadi pada proses pembuatan kusen, serta menentukan solusi pencegahan terbaik untuk mengurangi risiko kecelakaan tersebut.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah dijelaskan, maka permasalahan yang coba dikaji adalah :

1. Bagaimana menentukan prioritas risiko berdasarkan proses produksi UMKM PK Roni?
2. Bagaimana menentukan alternatif terbaik dalam tindakan penanganan risiko K3 UMKM PK Roni?

I.3 Tujuan Tugas Akhir

1. Menentukan prioritas risiko berdasarkan proses produksi UMKM PK Roni.
2. Menentukan alternatif terbaik dalam tindakan penanganan risiko K3 UMKM PK Roni.

I.4 Manfaat Tugas Akhir

Penelitian ini memberikan manfaat bagi UMKM PK Roni yaitu :

1. Membantu UMKM PK Roni untuk mengenali potensi bahaya dan risiko di lingkungan kerja secara lebih detail, sehingga dapat meningkatkan kesadaran terhadap pentingnya keselamatan kerja.
2. Memberikan panduan langkah-langkah pencegahan spesifik yang dapat diterapkan untuk meminimalkan risiko terjadinya kecelakaan kerja.
3. Meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja melalui penciptaan lingkungan kerja yang lebih aman dan kondusif bagi para pekerja.

I.5 Batasan dan Asumsi Tugas Akhir

Berikut merupakan batasan yang dibuat oleh peneliti untuk penelitian ini:

1. Penelitian ini dilakukan hanya pada pekerja produksi di UMKM PK RONI.
2. Penelitian ini menggunakan data kecelakaan pada tahun 2022 – 2024.
3. Penelitian ini tidak mencakup proses implementasi dan monitoring secara langsung terhadap kecelakaan kerja maupun efektivitas usulan mitigasi, mengingat adanya keterbatasan waktu.

Berikut merupakan asumsi yang dibuat oleh peneliti untuk penelitian ini:

1. Data yang telah diperoleh secara umum dianggap telah mewakili keadaan pada proses produksi di UMKM PK Roni.

I.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan

Bab ini berisi permasalahan yang terjadi pada UMKM PK Roni yang sedang dijadikan objek penelitian dan menjelaskan kondisi aktual pada perusahaan. Selain itu juga dilakukan penggambaran akar permasalahan menggunakan diagram fishbone. Selanjutnya merumuskan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian untuk UMKM terkait.

BAB II Landasan Teori

Bab ini berisi penjelasan literatur kerangka standar dan pemilihan teori kerangka standar perancangan yang berkaitan dengan topik permasalahan dan dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan.

BAB III Metodologi Penyelesaian Masalah

Pada bab ini dijelaskan mengenai sistematika penyelesaian masalah, langkah – langkah penelitian secara rinci, mengidentifikasi sistem terintegrasi, asumsi dan batasan masalah.

BAB IV Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pada bab ini, dilakukan pengumpulan data dari objek yang relevan serta pengolahan data yang diperoleh selama proses pengumpulan data. Selain itu, bab ini juga mencakup perancangan sistem terintegrasi yang memuat spesifikasi usulan berdasarkan data yang ada, serta proses usulan yang dilaksanakan sesuai dengan tahapan yang telah dijelaskan.

BAB V Analisis Hasil Usulan

Pada bab ini akan dibahas mengenai verifikasi dan validasi terhadap hasil usulan yang telah disusun. Selain itu, akan dilakukan analisis untuk mengidentifikasi dari usulan yang telah dibuat.

BAB VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini menyajikan kesimpulan yang diambil dari hasil tugas akhir serta memberikan saran-saran yang ditujukan untuk perusahaan dan peneliti di masa depan berdasarkan temuan yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan.