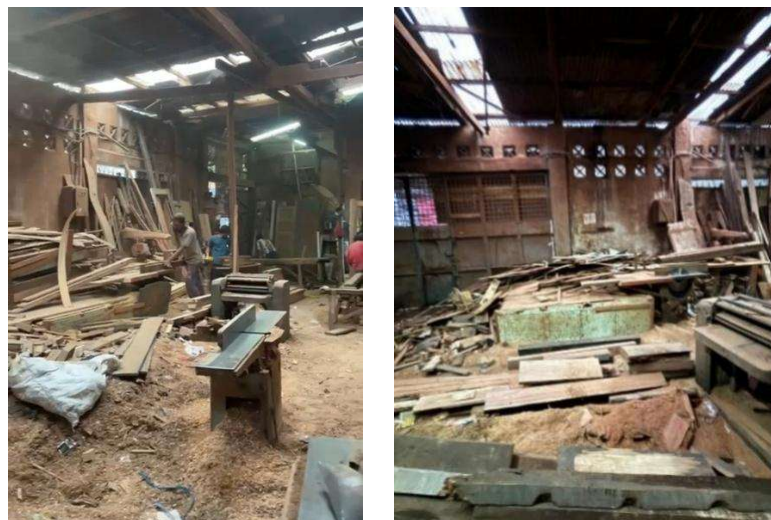


BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Risiko merupakan “bahaya” yang mungkin dapat terjadi akibat suatu proses yang akan dimulai, akan berjalan atau sudah berjalan (Yuli et al., 2023). Manajemen risiko merupakan proses untuk mengidentifikasi, mengukur dan mengembangkan strategi untuk mengelola risiko tersebut (Mu’adzah, 2020). Usaha Mikro Kecil dan Menengah atau UMKM merupakan suatu unit usaha yang berperan penting dalam pertumbuhan dan perkembangan ekonomi dan penyerapan tenaga kerja di Indonesia, UMKM lebih populer dengan sebutan usaha rumahan atau *home industry* (Haryani, 2022).

PK Roni Kayu Kusen merupakan salah satu UMKM yang bergerak di bidang industri furnitur pengolahan kayu untuk memproduksi kusen jendela atau pintu. UMKM ini berdiri sejak tahun 2000 dengan pegawai awal yaitu 13 orang, tetapi seiring berjalannya waktu dan hingga pada tahun 2025 pegawai yang ada yaitu 8 orang. Berdasarkan observasi yang dilakukan dalam produksi kusen, area kerja pada UMKM masih belum terkendali dilihat dari banyaknya tumpukan serbuk kayu dan limbah kayu seperti pada Gambar I-1.



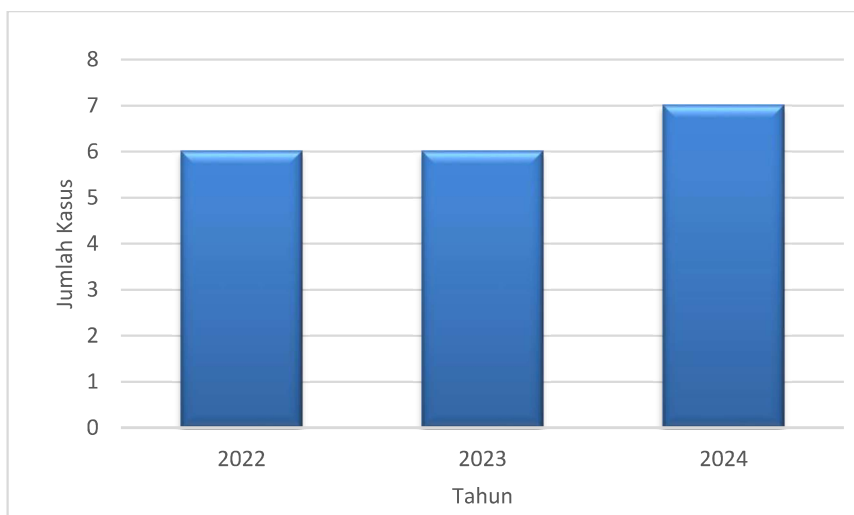
(a)

(b)

Gambar I- 1. Kondisi Area Kerja

Gambar I-1 menunjukkan kondisi tumpukan limbah kayu yang tidak digunakan diletakkan di sembarang tempat karena tidak adanya upaya pembiasaan pekerja untuk menjaga kebersihan area kerja, kondisi tersebut dapat mempengaruhi

keselamatan dan kenyamanan pekerja. Lingkungan kerja dikatakan baik apabila pekerja merasa aman, nyaman dan bebas dari bahaya sehingga pekerja dapat menjalankan aktivitasnya untuk memberikan hasil yang optimal. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 70 Tahun 2016, salah satu pengaturan standar dan persyaratan kesehatan lingkungan kerja industri bertujuan untuk mewujudkan kualitas lingkungan kerja industri yang sehat untuk mencegah timbulnya gangguan kesehatan, penyakit akibat kerja, dan kecelakaan kerja. Berdasarkan wawancara dengan penanggung jawab, diketahui bahwa UMKM pernah mengalami beberapa kecelakaan kerja selama proses produksi. Gambar I-2 merupakan grafik jumlah kasus kecelakaan kerja yang pernah terjadi pada UMKM PK Roni.



Gambar I- 2. Grafik Jumlah Kasus Kecelakaan Kerja

Berdasarkan Gambar I-2 terdapat 6 peristiwa kecelakaan kerja pada tahun 2022 dan 2023, serta 7 peristiwa pada tahun 2024. Dengan rincian data kecelakaan kerja yang pernah terjadi dapat dilihat pada Tabel I-1.

Tabel I- 1. Rincian Data Kecelakaan Kerja

Tahun	Uraian Kecelakaan Kerja
2022	Tegores gerinda saat memotong kayu
	Mata terkena serbuk kayu
	Kesetrum kabel yang sobek
	Terjatuh karena tempat yang tidak rata
	Serbuk kayu menusuk jari
	Tertusuk paku
2023	Mata terkena serbuk kayu
	Kayu terlepas saat pemotongan
	Terjatuh karena tempat yang tidak rata
	Serbuk kayu menusuk jari
	Tertusuk paku

	Tersandung potongan kayu
2024	Terjatuh karena tempat yang tidak rata
	Anggota tubuh terkena serbuk kayu
	Jari tergores saat menyerut kayu
	Tergores gerinda saat memotong kayu
	Serbuk kayu menusuk jari
	Tersandung potongan kayu

Pada Tabel I-1 dilihat bahwa kecelakaan kerja yang terjadi mayoritas disebabkan oleh mesin proses, limbah kayu potong dan limbah kayu serut. Dengan adanya peristiwa tersebut menunjukkan bahwa lingkungan kerja yang tidak terkendali dapat berdampak langsung dan membahayakan keselamatan pekerja. Berdasarkan peristiwa kecelakaan kerja yang terjadi, setiap bahaya dan risiko yang ada perlu diidentifikasi untuk dilakukan pengendalian lebih lanjut. Upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan menggunakan metode *Hazard Identification, Risk Assessment, and Determining Control* (HIRADC). Metode HIRADC bertujuan untuk mengidentifikasi sumber bahaya pada setiap proses serta melakukan penilaian risiko yang mungkin muncul untuk menetapkan langkah pengendalian risiko yang sesuai (Gufron, 2025). Hasil identifikasi sumber bahaya dan penilaian risiko pada setiap proses produksi dapat dilihat pada **Lampiran C**. Penilaian dilakukan menggunakan AS/NZS 4360:2004 yang menghasilkan 24 potensi risiko pada proses produksi UMKM PK Roni. Selanjutnya nilai risiko yang didapatkan akan dikelompokkan ke dalam *risk matrix* untuk mengetahui kategori dari masing-masing risiko. Dalam penilaian risiko, terdapat dua komponen yaitu *Likelihood* dan *Severity*. Berdasarkan penilaian risiko yang telah dilakukan sebelumnya, kategori *risk matrix* dapat dilihat pada Tabel I-2.

Tabel I- 2. Klasifikasi *Risk Matrix*

Likelihood	Severity				
	1	2	3	4	5
5					
4		R14, R15			
3	R8	R16	R17		
2	R2	R1, R3, R6	R4, R5, R22	R11, R23	
1			R7, R10, R13, R19, R24	R9, R12, R18, R20, R21	

Low Risk
 Moderate
 High Risk
 Extreme

(Sumber : AS/NZS 4360:2004)

Berdasarkan tabel I-2 hasil potensi risiko dengan kategori *low risk* sebanyak 5 potensi, *moderate* sebanyak 9 potensi, *high risk* sebanyak 10 potensi dan *extreme risk* sebanyak 0 potensi dikarenakan tidak adanya kecelakaan kerja yang menyebabkan pekerja kehilangan nyawa. Menurut Australian Standard/New Zealand Standard for Risk Management (AS/NZS 4360:2004), *risk matrix* akan digunakan untuk menentukan potensi risiko yang harus diprioritaskan agar dapat meminimalisir dan menghindari kecelakaan kerja, sehingga untuk risiko berkategori “*high risk*” dan “*extreme risk*” harus dilakukan pengendalian segera (Koreawan & Basuki, 2019). Langkah pengendalian risiko dilakukan dengan pendekatan *hierarchy of control* yang terdiri dari *elimination*, *subtitusion*, *engineering controls*, *administrative controls* dan *personal protective equipment*.

Tabel I- 3. Pengendalian Risiko untuk *High Risk*

Nama Proses	Kode	Potensi Risiko	Konsekuensi	Pendekatan	Pengendalian
Proses Pemotongan Kayu	R9	Tangan terkena mesin	Luka Berat	<i>Engineering Controls</i>	Menggunakan pelindung mesin
Proses Penyerutan	R11	Terkena mata pisau mesin	Luka Berat	<i>Personal Protective Equipment</i>	Menggunakan APD

Nama Proses	Kode	Potensi Risiko	Konsekuensi	Pendekatan	Pengendalian
	R12	Anggota tubuh terkena mesin		<i>Administrative Controls</i>	Melakukan identifikasi bahaya
					Membuat <i>visual control</i>
	R14	Mata terkena serbuk kayu	Iritasi Mata	<i>Personal Protective Equipment</i>	Menggunakan APD
	R15	Serbuk kayu terhirup	Infeksi Pernafasan		
	R17	Tersandung saat mobilitas pekerja	Memar ringan	<i>Engineering Controls</i>	Melakukan pengendalian serbuk kayu hasil produksi
					Melakukan pengendalian area kerja
Proses Pembelahan	R18	Kayu terpentail	Luka	<i>Engineering Controls</i>	Menggunakan pelindung mesin
				<i>Administrative Controls</i>	Melakukan pemeriksaan mesin secara rutin
	R20	Tangan terkena mesin belah	Jari terpotong	<i>Personal Protective Equipment</i>	Menggunakan APD
				<i>Administrative Controls</i>	Membuat prosedur K3 pada proses pembelahan
					Membuat program identifikasi bahaya
Proses Pemahatan	R22	Tangan terkena mesin pahat	Luka Berat	<i>Administrative Controls</i>	Membuat rambu peringatan mesin berbahaya
				<i>Engineering Controls</i>	Melakukan pemeriksaan kondisi mesin
					Menggunakan pelindung mesin

Nama Proses	Kode	Potensi Risiko	Konsekuensi	Pendekatan	Pengendalian
				<i>Personal Protective Equipment</i>	Menggunakan APD
Proses Propilan	R24	Jari terkena mata pisau mesin propil	Jari terpotong	<i>Administrative Controls</i>	Membuat rambu peringatan mesin berbahaya
					Melakukan pemeriksaan kondisi mesin
				<i>Engineering Controls</i>	Menggunakan pelindung mesin
				<i>Personal Protective Equipment</i>	Menggunakan APD

Tabel I-3 merupakan pengendalian risiko dari kelima proses yang berkategori “*high risk*”. Berdasarkan Tabel I-3, tiga aspek pengendalian terpilih yang dapat mengurangi risiko yang telah diidentifikasi diantaranya *Engineering Control*, *Administrative Control*, dan *Personal Protective Equipment* dengan satu proses yang memiliki tingkat risiko tertinggi dan usulan pengendalian terbanyak yaitu proses penyerutan kayu. Aspek *Engineering Controls* dapat membantu pekerja dalam mencegah paparan bahaya yang dapat menyebabkan kecelakaan dan cedera di tempat kerja (Aisyah Gonawan & Amira Othman, 2022). Pada proses penyerutan, karena adanya penumpukan serbuk kayu dan limbah kayu yang dapat menyebabkan potensi risiko pekerja tersandung, maka pengendalian aspek ini dapat dilakukan dengan membuat upaya pengendalian serbuk kayu dan area kerja. Aspek kedua yaitu *Administrative Control* berfokus pada perubahan cara kerja pekerja yang bertujuan untuk dapat meminimalkan risiko bahaya dan mengurangi dampak kesehatan terhadap pekerja (Aisyah Gonawan & Amira Othman, 2022). Karena adanya kelalaian pekerja pada saat melakukan proses penyerutan yang dapat menyebabkan potensi risiko anggota tubuh terkena tangan maka pengendalian aspek ini dapat dilakukan dengan mengidentifikasi bahaya dan membuat *visual control*. Aspek ketiga yaitu *Personal Protective Equipment* bertujuan untuk mengurangi paparan bahaya yang dapat menyebabkan cedera dan penyakit akibat kerja serta memberikan perlindungan kepada pekerja (Aisyah Gonawan & Amira Othman, 2022). Karena selama melakukan proses penyerutan, pekerja tidak

menggunakan APD yang dapat menyebabkan potensi risiko cedera ringan hingga cedera berat, maka pengendalian aspek ini dapat dilakukan dengan melengkapi APD yang sesuai serta mewajibkan para pekerja untuk selalu menggunakan APD. Berdasarkan analisis tersebut, disimpulkan bahwa risiko utama yang menyebabkan kecelakaan kerja pada UMKM PK Roni adalah karena kondisi area penyerutan yang belum terkendali. Maka dari itu, penelitian ini difokuskan untuk memberikan usulan pengendalian pada area kerja proses penyerutan agar dapat membuat kondisi area kerja menjadi lebih terkendali sehingga meminimalisir kejadian kecelakaan kerja. Metode yang digunakan dalam melakukan usulan pengendalian tersebut yaitu metode 5S, karena metode 5S dapat memberikan usulan cara penataan area kerja yang baik.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah untuk penelitian Tugas Akhir ini adalah bagaimana usulan pengendalian proses penyerutan kayu berdasarkan metode 5S untuk membuat area kerja menjadi lebih terkendali sehingga dapat meminimalisir kejadian kecelakaan kerja.

I.3 Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan usulan pengendalian proses penyerutan kayu berdasarkan metode 5S untuk membuat area kerja menjadi lebih terkendali sehingga dapat meminimalisir kejadian kecelakaan kerja.

I.4 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Bagi UMKM

Dapat membantu UMKM untuk meminimalisir kejadian kecelakaan kerja dengan membuat area kerja menjadi lebih terkendali.

2. Bagi Penulis

Dapat mengimplementasikan metode, model dan konsep yang diperoleh selama masa perkuliahan.

3. Bagi Pembaca

Dapat menambah pengetahuan, wawasan, dan informasi terkait dengan pengendalian risiko kecelakaan kerja.

I.5 Batasan dan Asumsi Tugas Akhir

Berikut merupakan batasan yang digunakan pada penelitian ini:

1. Data yang digunakan terbatas pada informasi yang diberikan oleh UMKM.
2. Penelitian hanya terbatas pada proses penyerutan kayu.
3. Penelitian hanya dilakukan sampai tahap usulan 5S dan uji coba usulan instruksi kerja.

Berikut merupakan asumsi yang digunakan pada penelitian ini:

1. Data yang diperoleh melalui observasi, wawancara dan dokumentasi dapat mewakili kondisi aktual.

I.6 Sistematika Penulisan

Berikut merupakan sistematika penulisan pada penelitian ini.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan memberikan gambaran awal tentang latar belakang permasalahan, perumusan masalah, tujuan tugas akhir, manfaat tugas akhir, dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab tinjauan pustaka berisi identifikasi dan evaluasi teori-teori yang relevan/ model/ kerangka standar/ konsep umum terkait dengan permasalahan dan usulan solusi, serta pemilihan kerangka standar yang digunakan dalam penyelesaian masalah.

BAB III METODE PENYELESAIAN MASALAH

Pada bab metode penyelesaian masalah berisi mengenai analisis langkah-langkah sistematis yang akan diambil serta metode yang akan digunakan untuk menganalisis dan menyelesaikan masalah yang telah diidentifikasi di Bab II.

BAB IV PENYELESAIAN PERMASALAHAN

Pada bab penyelesaian permasalahan berisi pengumpulan dan pengolahan data yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi dan

dokumentasi langsung di lapangan. Kemudian data yang telah dikumpulkan akan diolah menggunakan metode yang telah ditetapkan.

BAB V

VALIDASI, ANALISIS HASIL DAN IMPLIKASI

Pada bab ini berisi uraian proses validasi serta analisis hasil penelitian yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan. Selanjutnya dilakukan analisis hasil secara detail hingga memperoleh suatu hasil penelitian.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab kesimpulan dan saran bertujuan untuk membuat kesimpulan dari hasil penelitian dan memberikan saran yang sesuai.