

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Manajemen Pengendalian Risiko adalah serangkaian proses dan tindakan yang dilakukan oleh berbagai organisasi dan industri untuk mengidentifikasi, menilai, dan mengendalikan risiko yang mungkin terjadi dalam kegiatan sehari-hari (Hopkin, 2018). Tujuannya adalah memastikan bahwa setiap tugas atau prosedur dijalankan secara konsisten, aman, dan efisien, terutama dalam konteks Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3). K3 merupakan bagian integral dari lingkungan kerja yang sehat dan aman, dan penerapan manajemen pengendalian risiko membantu menciptakan serta memelihara standar tinggi di dalam organisasi dan industri. Setiap tempat kerja memiliki potensi bahaya, sehingga perusahaan perlu mengimplementasikan langkah-langkah pencegahan dan pengendalian untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja. Menurut PP No. 50 Tahun 2012 Ayat 4, potensi bahaya dijelaskan sebagai kondisi atau keadaan yang mungkin terjadi pada orang, peralatan, mesin, pesawat, instalasi, bahan, cara kerja, sifat kerja, proses produksi, dan lingkungan. Potensi bahaya tersebut dapat menimbulkan gangguan, kerusakan, kerugian, kecelakaan, kebakaran, peledakan, pencemaran, dan penyakit akibat kerja. Oleh karena itu, manajemen pengendalian risiko adalah instrumen penting dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman dan meminimalkan potensi risiko yang dapat membahayakan kesehatan dan keselamatan pekerja.

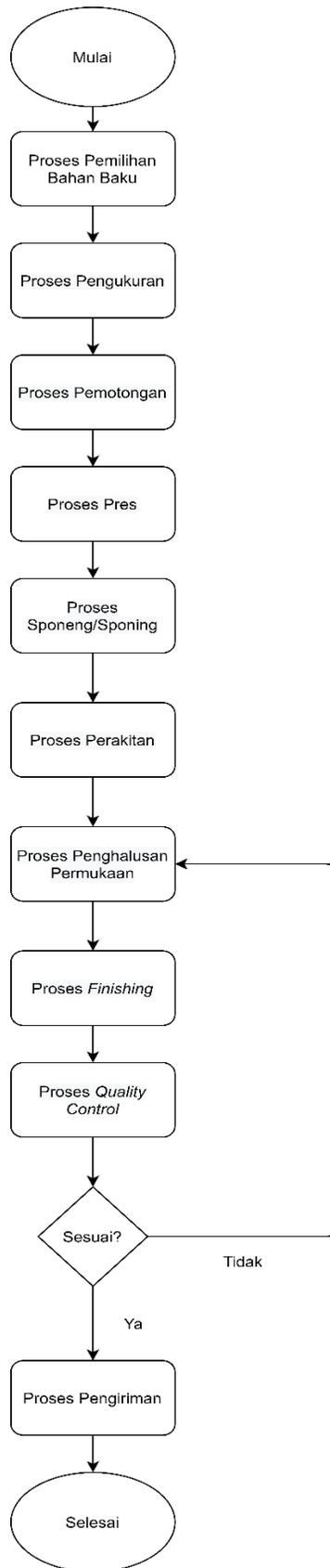
Menurut Laporan Tahunan Badan Penyelenggaraan Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan dalam delapan tahun terakhir terjadi peningkatan jumlah kecelakaan kerja di setiap tahunnya (Syahrani, 2023). Gambar 1.1 merupakan grafik Kecelakaan Kerja Indonesia pada tahun 2015-2022:



Gambar 1.1 Jumlah Kecelakaan Kerja Indonesia Tahun 2015-2022

Dapat dilihat pada Gambar 1.1 tentang Jumlah Kecelakaan Kerja Indonesia Tahun 2015-2022, terdapat peningkatan kecelakaan kerja di Indonesia setiap tahunnya. Beberapa faktor yang bisa menyebabkan kecelakaan kerja meliputi faktor peralatan, mesin, kondisi lingkungan kerja, dan pekerja. Menurut Ramli (2009) teori penyebab kecelakaan kerja mencakup tindakan tidak aman (*usesafe act*) dan kondisi tidak aman (*unsafe condition*). Tindakan tidak aman adalah kecelakaan yang disebabkan oleh perilaku pekerja yang tidak mematuhi prosedur atau peraturan kerja. Kondisi tidak aman adalah kecelakaan yang terjadi karena manajemen perusahaan tidak menerapkan prosedur dan perlengkapan keselamatan bagi pekerjanya. Dengan kata lain, tindakan tidak aman dan kondisi tidak aman dapat menciptakan potensi bahaya di lingkungan kerja.

UMKM XYZ merupakan UMKM pengetaman kayu yang bergerak dibidang pembuatan atau produksi barang kayu keras yang dimulai dari tahun 2011 yang berlokasi di wilayah Kota Pekanbaru, Riau. UMKM ini memiliki hasil produksi seperti pintu, kosen, dan jendela. Gambar 1.2 merupakan *flow* proses dari produksi pada UMKM Pengetaman Kayu:



Gambar 1.2 *Flow Process* UMKM Pengetaman Kayu

Proses Produksi dimulai dengan pemilihan jenis bahan baku kayu yang akan digunakan. Setelah itu proses selanjutnya akan dilakukan proses pengukuran pada kayu sesuai dengan ukuran yang dibutuhkan oleh konsumen. Proses selanjutnya kayu yang sudah diukur akan dipotong dengan mesin *circle* sedang, mesin siku dan mesin belah. Setelah dipotong sesuai dengan ukuran proses selanjutnya kayu akan di press dengan mesin ketam besar yang bertujuan untuk memadatkan kayu. Selanjutnya kayu akan di sponeng di salah satu sisi kayu dengan mesin sponeng/sponing besar. Selanjutnya merupakan proses perakitan kayu menjadi kosen pintu, dipaku dan dirapikan kembali menggunakan penggaris siku L agar lurus. Selanjutnya kosen tadi akan dihaluskan permukaan kayunya menggunakan mesin setrika tangan agar tidak ada permukaan kayu yang tajam. Setelah dihaluskan dengan mesin setrika tangan proses penghalusan akan dilanjutkan dengan proses amplas agar permukaan kayu benar-benar halus. Sebelum dilakukan pengiriman produk akan dilakukan *quality control* terhadap produk, dan apabila produk sudah dianggap baik maka produk akan langsung dikirimkan kepada *customer*.



Gambar 1.3 Proses Produksi di UMKM Pengetaman Kayu

Bisa dilihat pada Gambar 1.3 Proses Produksi di UMKM Pengetaman Kayu yang dilakukan pada proses produksi didapatkan peralatan kerja yang berbahaya, bahan produksi yang diproses diletakkan tidak teratur, lantai produksi yang tidak rata atau bergelombang, pembuangan limbah produksi yang tidak terpakai tidak pada tempatnya, serta kurang tersedianya seluruh Alat Pelindung Diri (APD) bagi para tenaga kerja, oleh

sebab itu maka lingkungan kerja tersebut dapat dikatakan memiliki potensi bahaya yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja bagi para tenaga kerja. UMKM Pengetaman Kayu dalam hal ini belum menerapkan penilaian potensi bahaya pada setiap proses produksi yang dilakukan. Hal ini menyebabkan perbaikan dan pengawasan dari risiko atau potensi bahaya terjadinya kecelakaan kerja tidak dapat dilakukan. Pada Sistem Manajemen K3 (SMK3) menyebutkan bahwa salah satu aspek penting dalam penerapan pengendalian risiko K3 adalah dengan mengidentifikasi potensi bahaya dan ketidaksesuaian kondisi dengan menggunakan standar K3. Pada Tabel 1.1 merupakan sumber potensi bahaya yang dapat terjadi pada proses produksi di UMKM Pengetaman Kayu:

Tabel 1.1 Identifikasi Sumber Bahaya pada UMKM Pengetaman Kayu

NO	PROSES KERJA	SUMBER BAHAYA (HAZARD)	DAMPAK (RISIKO)
1	Proses pemilihan bahan baku	Bahan baku yang berat	Tangan terjepit, kaki tertimpa bahan baku
2	Proses pengukuran	Bahan baku yang berat	Tangan terjepit, kaki tertimpa bahan baku
3	Proses Pematangan	Mesin yang tajam	Tangan mengalami luka gores ringan atau robek
		Serbuk kayu	Infeksi saluran pernafasan
		Kebisingan mesin	Gangguan pendengaran
4	Proses pres	Pemasangan bahan baku pada mesin press	Kayu yang mental
5	Proses sponeng/sponing	Mesin Sponeng	Jari Terluka
6	Proses perakitan	Produk	Tangan Terluka atau terjepit
7	Proses penghalusan permukaan	Mesin Penghalus	Tangan Terbakar
8	Proses <i>finishing</i>	Debu amplas	Gangguan Pernafasan
9	Proses <i>quality control</i>	Tidak memakai alat pelindung	Tertimpa/terjepit produk
10	Proses pengiriman	Tidak memakai alat pelindung	Tertimpa/terjepit produk

Untuk saat ini upaya yang telah dilakukan oleh UMKM untuk menangani risiko yang terjadi adalah dengan menyediakan alat pelindung diri berupa kaca mata pelindung dan masker, namun meskipun pemilik UMKM telah menyediakan fasilitas tersebut masih

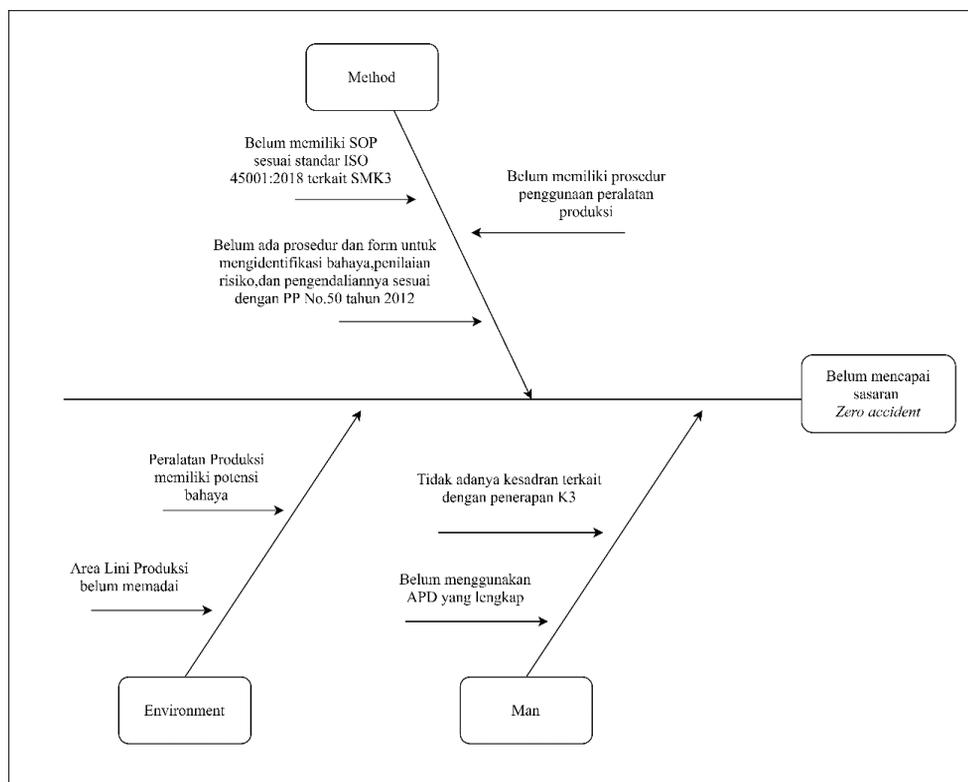
banyak pekerja yang tidak menggunakan APD yang telah disediakan dikarenakan tidak nyaman ketika menggunakannya. Selain itu UMKM pengetaman kayu juga melakukan evakuasi ketika terjadi suatu kecelakaan di lantai produksi. Hal ini membuat pemilik UMKM merasa perlu menyiapkan sistem implementasi K3 pada kegiatan proses produksi di UMKM tersebut yang bertujuan untuk mendeteksi dan mengetahui potensi risiko dan ketidaksesuaian. Kondisi ini menjadi penting dikarenakan UMKM belum mampu untuk melakukan pengendalian risiko dan perbaikan pada lantai produksi di UMKM pengetaman kayu.

Berdasarkan pada permasalahan keselamatan kerja tersebut, pemerintah telah menetapkan peraturan mengenai Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada PP No.50 Tahun 2012 pasal 5 poin 1 yang menyatakan bahwa setiap perusahaan wajib mengimplementasikan SMK3 di perusahaannya. SMK3 merupakan komponen dari keseluruhan sistem manajemen organisasi yang bertujuan untuk mengendalikan risiko yang terjadi di suatu lingkungan kerja. Pengendalian risiko adalah bagian integral dari SMK3, yang memastikan bahwa bahaya di tempat kerja diidentifikasi, dinilai, dan dikendalikan secara efektif. Dalam melakukan implementasi pengendalian, dibutuhkan suatu perencanaan SMK3 yang tertulis pada Pasal 9 PP No.50 Tahun 2012. Dalam PP No.50 Tahun 2012 pasal 11 juga dinyatakan bahwa tahapan implementasi K3 terdiri dari tindakan pengendalian, perancangan dan rekayasa, prosedur dan instruksi kerja, hingga rencana dan pemulihan keadaan darurat. Maka, dalam upaya untuk mengendalikan dan meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja serta melakukan implementasi SMK3, suatu perusahaan atau tempat usaha dapat membuat Manajemen pengendalian risiko. Manajemen ini berfungsi untuk melakukan tindakan pengendalian, identifikasi bahaya, dan penilaian risiko secara sistematis, sehingga keselamatan dan kesehatan kerja dapat terjaga dengan baik.

Dalam melakukan penelitian ini ISO 45001:2018 merupakan standar internasional atau panduan yang akan digunakan sebagai acuan untuk melakukan perancangan Sistem Manajemen K3 (SMK3) dan dapat digunakan juga untuk mengelola risiko dan potensi bahaya yang dapat ditimbulkan akibat K3, sehingga akan tercipta suatu lingkungan kerja yang sehat dan aman bagi para pekerja dan dapat meningkatkan kinerja dari tempat usaha tersebut. Dalam hal ini ISO memiliki klausul-klausul yang dapat digunakan sebagai

panduan, UMKM Pengetaman Kayu akan menggunakan klausul 6.1 yang mensyaratkan suatu organisasi harus membuat, mengimplementasikan, dan mengidentifikasi bahaya yang sedang berlangsung, menilai risiko, dan melakukan pengendalian yang diperlukan. Oleh sebab itu, untuk memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 dan ISO 45001:2018 pada Klausul 6.1, dengan tujuan untuk mengurangi kemungkinan kecelakaan kerja, diperlukan penyusunan Manajemen pengendalian risiko.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah Manajemen pengendalian risiko yang dapat membantu perusahaan mengurangi insiden kecelakaan kerja. Pendekatan ini melibatkan proses identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan penerapan pengendalian, sehingga perusahaan dapat secara efektif mengelola risiko yang terkait dengan proses produksi. Tindakan ini diharapkan dapat mengurangi angka kecelakaan kerja di perusahaan, menciptakan lingkungan kerja yang aman dan efisien sesuai dengan ketentuan Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 dan ISO 45001:2018. Gambar 1.4 merupakan *fishbone* dari permasalahan yang ada pada UMKM Pengetaman Kayu:



Gambar 1.4 *Fishbone Diagram*

Dengan merujuk pada analisis *fishbone* masalah di atas, ditemukan opsi solusi yang tercantum pada Tabel 1.2 :

Tabel 1.2 Daftar Alternatif Solusi

AKAR MASALAH	POTENSI SOLUSI
1. Tidak terdapat Manajemen Pengendalian Risiko untuk melakukan analisis dan manajemen risiko dalam proses produksi.	1. Menyusun Manajemen Pengendalian Risiko untuk menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), yang mencakup identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan pengendaliannya sesuai dengan ketentuan ISO 45001:2018 Klausul 6.1 dan Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012.
2. UMKM belum memiliki standar ISO 45001:2018.	2. a. Dapat membantu UMKM untuk memenuhi standar ISO 45001:2018 b. Mengimplementasikan seluruh klausul ISO 45001:2018.
3. Kurangnya kesadaran para pekerja mengenai pentingnya Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja.	3. Meningkatkan kesadaran para pekerja dengan menerapkan manajemen pengendalian risiko dan sosialisasi terkait K3.
4. Peralatan Produksi memiliki potensi bahaya.	4. a. Membuat SOP penggunaan alat produksi b. Menggunakan APD pada saat penggunaan peralatan produksi c. Melakukan <i>maintenance</i> secara rutin untuk mencegah terjadinya potensi bahaya

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian tugas akhir ini adalah bagaimana merancang manajemen pengendalian risiko yang mampu mengidentifikasi bahaya, melakukan penilaian risiko, dan menerapkan pengendalian yang sesuai dengan persyaratan ISO 45001:2018 Klausul 6.1 serta Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012.

I.3 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah merancang manajemen pengendalian risiko yang efektif, yang mampu melakukan identifikasi risiko, penilaian risiko, serta penerapan pengendalian yang sesuai dengan persyaratan ISO 45001:2018 Klausul 6.1 dan PP No. 50 Tahun 2012.

I.4 Manfaat Tugas Akhir

Adapun manfaat tugas akhir ini adalah:

1. Bagi UMKM
 - a. Dapat membantu UMKM dalam upaya perbaikan penerapan Sistem Manajemen K3
 - b. Dapat mengetahui penyebab terjadinya kecelakaan kerja di lantai produksi UMKM
2. Bagi penulis
 - a. Dapat melatih dan menambah wawasan mengenai implementasi materi/metode/konsep yang telah dipelajari selama masa perkuliahan
3. Bagi pembaca
 - a. Dapat menjadi informasi mengenai standar K3 berdasarkan ISO 45001:2018 pada PP No.50 Tahun 2012 yang dapat dijadikan referensi bagi penelitian selanjutnya

I.5 Sistematika Penulisan

Penulisan Tugas Akhir ini akan diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Bab ini berisi mengenai latar belakang permasalahan dan rumusan masalah, tujuan, batasan, manfaat serta sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi mengenai tinjauan Pustaka yang relevan dengan permasalahan berdasarkan buku/jurnal/referensi yang akan digunakan untuk membuat tugas akhir.

BAB III Metodologi Penyelesaian Masalah

Bab ini berisi tentang langkah-langkah dalam penelitian yang akan dilakukan sebagai upaya penyelesaian masalah yang ada. Penyusunan sistematika penelitian ini bertujuan agar penelitian berjalan secara sistematis, terstruktur, dan terarah.

BAB IV Perancangan Sistem Terintegrasi

Bab ini berisi mengenai pengumpulan data yang akan diperlukan dan pengolahan datanya, dari data tersebut nantinya akan digunakan dalam pembuatan rancangan sistem terintegrasi untuk penyelesaian masalah yang ada.

BAB V Analisis

Bab ini berisi tentang penjelasan mengenai perancangan serta analisis mengenai hasil rancangan yang telah dilakukan berdasarkan pengolahan data pada bab IV. Bab ini juga berisi verifikasi dan validasi terkait hasil rancangan tersebut apakah sudah sesuai dengan tujuan dari penelitian ini dan dapat menyelesaikan permasalahan yang ada.

BAB VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi mengenai kesimpulan dan hasil penelitian yang telah dilakukan serta saran yang diberikan oleh penulis untuk tempat penelitian maupun peneliti selanjutnya.