

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kecelakaan kerja adalah peristiwa yang merugikan yang terjadi dalam lingkup pekerjaan, baik itu saat bekerja langsung, dalam perjalanan terkait pekerjaan, dan penyakit akibat pekerjaan (Hasanah & Widowati, 2022). Kecelakaan kerja tidak terjadi dengan sendirinya, namun terdapat interaksi antara berbagai faktor penyebab kecelakaan dalam suatu kejadian. Faktor penyebab kecelakaan kerja dapat berasal dari faktor manusia, peralatan, lingkungan dan faktor lain yang berasal dari tindakan tidak aman atau kondisi lingkungan kerja yang tidak aman (Larasatie *et al.*, 2022)

BPJS Ketenagakerjaan (2023) mencatat angka kecelakaan akibat kerja dalam 3 tahun terakhir masih cukup tinggi dan terus meningkat di setiap tahunnya. Di tahun 2020 meningkat 21,28% sekitar 221.740 kasus, tahun 2021 mengalami peningkatan 5,65% atau sekitar 234.270 kasus dan tahun 2022 mengalami peningkatan 13,26% atau sekitar 298.137 kasus. Sementara itu, menurut *International Labour Organization* (2011) menyatakan lebih dari 2 juta jiwa kehilangan nyawa setiap tahunnya, hal ini diakibatkan oleh penyakit atau kecelakaan kerja. Statistik menunjukkan bahwa 340 juta pekerja mengalami kecelakaan kerja dan 160 juta pekerja menderita penyakit akibat pekerjaan (ILO, 2011). Risiko pekerjaan menjadi penyebab kematian dapat dipicu oleh berbagai faktor, seperti terpapar polusi udara, faktor risiko ergonomis, asma, karsinogen, dan kebisingan (ILO, 2011).

Adanya peningkatan jumlah kecelakaan kerja, menyebabkan perlunya analisis Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) untuk menurunkan jumlah kecelakaan kerja pada sebuah perusahaan. Menurut Kementrian Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI (2007) K3 ialah sebuah cara untuk membangun lingkungan kerja yang aman dan nyaman agar terhindar dari kecelakaan, kebakaran, serta penyakit karena bekerja. K3 berperan penting dalam mengawasi kondisi kerja yang aman dan sehat, memberikan rekomendasi

untuk perbaikan, serta menjadi standar evaluasi terhadap efektivitas langkah-langkah yang diambil untuk mengendalikan bahaya di lingkungan kerja (Alfalah, 2021).

K3 berkaitan dengan menjaga kesejahteraan, keselamatan, serta kesehatan pekerja (Micheli *et al.*, 2018). Upaya penerapan K3 bertujuan menghadirkan lingkungan kerja yang aman, sehingga pekerja terhindar dari risiko kecelakaan kerja yang berbahaya bagi kesehatan fisik, mental, dan kesejahteraan sosial (Dizdar & Ünver, 2020). Penerapan K3 terbukti efektif untuk meminimalisir risiko kecelakaan kerja di berbagai negara (Schulte *et al.*, 2019). Dengan penerapan K3 yang baik, perusahaan dapat menekan angka kecelakaan kerja, sehingga mendorong peningkatan produktivitas dan meminimalisir kerugian (Jaafar *et al.*, 2018).

PT Hari Mukti Teknik (Kanaba) ialah perusahaan yang memproduksi serta memasarkan produk berupa mesin *laundry*. PT Hari Mukti Teknik merupakan perusahaan lokal yang berkomitmen untuk terus meningkatkan daya saing di tengah persaingan perusahaan-perusahaan internasional produsen mesin *laundry*. Proses pembuatan mesin *laundry* di PT Hari Mukti Teknik memiliki beberapa proses antara lain seperti pembongkaran material dari gudang, penggambaran pola, pemotongan material, *bending*, pembubutan, pengecetan awal, *assembly* awal, pengecetan akhir, *assembly* akhir dan kelistrikan, serta inspeksi. Dari beberapa tahapan proses produksi di PT Hari Mukti Teknik dapat berpotensi menyebabkan kecelakaan kerja. Berdasarkan hasil wawancara dengan *manager* produksi, risiko kecelakaan kerja dan kesehatan kerja pada PT Hari Mukti Teknik dapat dilihat pada tabel

1.1

Tabel 1.1 Data Kecelakaan dan Kesehatan Kerja Tahun 2023

Jenis Permasalahan	Proses	Jenis K3	Jumlah Orang	Tingkat Keparahannya
Kecelakaan Kerja	Pembongkran material, pemotongan material, <i>bending</i> , pembubutan, <i>assembly</i> awal, <i>assembly</i> akhir	Tergores benda tajam (material)	6	Sedang
	<i>bending</i> , pembubutan, <i>assembly</i> awal, <i>assembly</i> akhir	Terjepit alat atau mesin	3	Sedang
	Pemotongan material, pembubutan	Luka gores akibat mesin	6	Sedang
	<i>Assembly</i> akhir kelistrikan, dan inspeksi	Sengatan Listrik	4	Ringan - Sedang
Kesehatan Kerja	Pembongkran material, pemotongan material, <i>bending</i> , pembubutan, <i>assembly</i> awal, <i>assembly</i> akhir	Gangguan Muskuloskeletal	7	Ringan - Sedang
	Pembongkran material, pemotongan material, pembubutan, pengecatan awal, <i>assembly</i> awal, dan pengecatan akhir	Iritasi Mata dan Pendengaran	8	Ringan - Sedang
	Pembongkran material, pemotongan material, pembubutan, pengecatan awal, <i>assembly</i> awal, dan pengecatan akhir	Gangguan Pernafasan	4	Sedang

Sumber: Data Internal perusahaan

Berdasarkan tabel 1.1 didapatkan jenis-jenis kecelakaan kerja serta kesehatan kerja yang dialami oleh pekerja. Pada proses pembongkran material, pemotongan material, *bending*, pembubutan, *assembly* awal, dan *assembly* akhir melibatkan aktivitas fisik yang cukup berat dan penggunaan alat-alat tajam, sehingga potensi terjadinya kecelakaan seperti tergores, luka gores, dan gangguan muskuloskeletal cukup tinggi. Pada proses pengecatan melibatkan penggunaan bahan kimia yang dapat menyebabkan iritasi pada mata dan saluran pernapasan. Selain itu, potensi terpapar uap kimia berbahaya juga cukup tinggi. Kecelakaan kerja tersebut akan berdampak penundaan proses produksi dan penundaan pengiriman pada *customer*.

Kecelakaan kerja yang terjadi terus-menerus dan tidak dikendalikan dapat menimbulkan berbagai efek negatif bagi pekerja dan perusahaan. Dampak yang dialami oleh pekerja yaitu kerugian fisik seperti cacat permanen bahkan kematian, kehilangan penghasilan, trauma psikologis meliputi kecemasan, depresi dan *post-traumatic stress disorder* (PTSD) (Ghisi *et al.*, 2013). Dalam penelitian Muliawan *et al.*, (2018) menyatakan bahwa dampak terbesar bagi perusahaan yaitu kerugian finansial dengan *persentase* sebesar 43,08%, dan penurunan produktivitas dengan *persentase* sebesar 46,15%. Jika hal tersebut tidak cepat diatasi, maka akan berefek buruk untuk keselamatan serta kesehatan pekerja juga produktivitas perusahaan.

Berdasarkan pemaparan permasalahan sebelumnya, dibutuhkan metode yang tepat untuk menemukan penyebab utama kecelakaan kerja dan pengurangan tingkat risiko terjadinya kecelakaan kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi serta menganalisis risiko keselamatan serta kesehatan kerja (K3) di unit produksi. Analisis risiko K3 dapat membantu perusahaan untuk mengetahui tingkat keparahan dan kemungkinan terjadinya kecelakaan. Hasil dari analisis risiko diharapkan perusahaan dapat mengambil langkah yang tepat untuk peningkatan keselamatan serta kesehatan para pekerja juga meningkatkan produktivitas perusahaan.

Penelitian ini menggunakan metode *Job Safety Analysis* (JSA) sebagai metode untuk mengumpulkan data dengan pencatatan kegiatan pekerjaan serta adanya risiko kecelakaan kerja di unit produksi. Tahap berikutnya adalah mengintegrasikan metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process* dengan *Failure Mode and Effect Analysis* untuk pengidentifikasian jenis-jenis kegagalan yang berpotensi menyebabkan kecelakaan kerja serta dampaknya. Penerapan *fuzzy AHP* dalam analisis FMEA bertujuan untuk mengurangi tingkat subjektivitas dalam proses penilaian risiko, sehingga keputusan yang diambil lebih objektif dan dapat diandalkan. (Hassan, *et al.*, 2020). Setelah diketahui prioritas kecelakaan tertinggi maka diberikan usulan perbaikan menggunakan 5W+1H.

Berdasarkan hasil analisis tersebut diharapkan dapat memberikan rekomendasi kepada PT Hari Mukti Teknik untuk mengidentifikasi dan meminimalkan potensi bahaya kecelakaan kerja di unit produksi. Rekomendasi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi serta produktivitas kerja. Selain itu, dengan meminimalkan risiko kecelakaan kerja, perusahaan dapat menghemat biaya operasional dan meningkatkan keuntungan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah di penelitian ini ialah bagaimana mengurangi risiko kecelakaan kerja di unit produksi PT Harimukti Teknik menggunakan metode JSA, *Fuzzy* AHP-FMEA dan 5W+1H?

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah sebelumnya, ditetapkan tujuan pada penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi risiko kecelakaan akibat kerja dengan metode JSA.
2. Menentukan prioritas kecelakaan kerja menggunakan metode *Fuzzy* AHP-FMEA.
3. Memberikan rekomendasi perbaikan menggunakan metode 5W+1H

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dipaparkan sebelumnya, manfaat yang dapat didapatkan dari penelitian ini ialah memberikan rekomendasi untuk perusahaan dalam menangani Keselamatan serta Kesehatan Kerja (K3) guna mengurangi risiko kecelakaan kerja.