

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kondisi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) sangat penting bagi pekerja dan perusahaan. Hal tersebut bertujuan untuk menjamin terciptanya lingkungan kerja yang aman dan sehat bagi pekerja, serta menghindari tindakan atau kondisi berisiko yang berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja. Selain itu, dengan memastikan kondisi kerja dan tempat kerja aman serta memenuhi standar kesehatan yang baik, keselamatan dan kesehatan kerja juga turut membantu mewujudkan perlindungan masyarakat dan lingkungan kerja (I. Pratiwi & Ivanovic, 2022).

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) wajib dilaksanakan pada Usaha Mikro Kecil, dan Menengah (UMKM) serta usaha besar yang memiliki potensi bahaya yang besar, seperti pertambangan, industri, dan konstruksi. UMKM didefinisikan dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008 sebagai usaha kecil yang dimiliki dan dijalankan oleh satu orang atau sekelompok kecil orang yang memiliki kekayaan dan pendapatan tertentu. UMKM berperan penting dalam perekonomian nasional maupun internasional. Menurut Kementerian Koperasi dan UMKM, sekitar 97% tenaga kerja pada tahun 2023 berhasil diserap oleh sektor UMKM. Selain itu, menurut data *International Council for Small Business (ICSB)*, UMKM menyumbang 60% Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia. Secara sederhana, UMKM berperan penting dalam menghasilkan pertumbuhan ekonomi, menyediakan lapangan kerja, dan menciptakan

pasar yang seimbang. Namun, meskipun peran UMKM dalam perekonomian negara relatif besar, UMKM masih menghadapi banyak tantangan. Salah satunya adalah bagaimana meningkatkan K3 di tempat kerja sekaligus meningkatkan produktivitas. ILO melaporkan bahwa sebagian besar UMKM masih memandang K3 sebagai biaya dan tidak memprioritaskan penerapannya (Yolanda, 2024).

Terdapat bahaya dan risiko dalam setiap pekerjaan. Risiko-risiko ini dapat mengakibatkan kelelahan, masalah muskuloskeletal, cedera, dan bahkan kecelakaan di tempat kerja jika tidak diidentifikasi dan dikendalikan (Astanto et al., 2023). Kewaspadaan dan manajemen yang ketat dapat menurunkan kecelakaan di tempat kerja. Identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan pengendalian risiko adalah tiga langkah kerangka kerja HIRARC yang dapat digunakan untuk menganalisis kemungkinan risiko terhadap keselamatan dan kesehatan pekerja sebagai langkah awal dalam menerapkan K3 (Dewi, 2023). Dengan mendeskripsikan risiko prospektif dan mengevaluasi risiko terkait menggunakan matriks penilaian risiko, pendekatan HIRA (*Hazard Identification and Risk Assessment*) membantu mendeteksi kemungkinan bahaya pekerjaan (Salsabila & Andesta, 2024).

Metode HIRA merupakan metode yang cukup banyak digunakan dalam mengidentifikasi bahaya kerja, terbukti dari penelitian Analisis penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja dalam menganalisis kecelakaan kerja pada UKM Athaya Drumband di Yogyakarta, dimana hasil penelitian menunjukkan terdapat 5 potensi bahaya yaitu terkena serpihan kayu pada pemotongan, kelelahan pada sikap kerja, terkena zat kimia, luka bakar dan gangguan pengelasan pada penglihatan mata, dan

yang terakhir akibat terkena material produksi berserakan yang menyebabkan cedera. Risiko bahaya yang paling besar (*extreme risk*) yaitu dengan persentase 28,57%. Potensi risiko bahaya tinggi (*high risk*) yaitu dengan persentase 19,05%. Potensi risiko sedang yaitu dengan persentase 14,29%. Risiko rendah dengan persentase 0% (Apsari & Hadyanawati, 2023).

Penelitian mengidentifikasi potensial bahaya dan risiko menggunakan metode HIRA pada UKM kerupuk pak Soleh yang di teliti oleh (Avriyan et al., 2024). Risiko tinggi dengan nilai risiko 9 terdapat dua jenis kegiatan yaitu pada proses pengambilan bahan baku di gudang dan proses pengukusan. Risiko sedang dengan nilai risiko 6 terdapat tiga jenis kegiatan yaitu persiapan bahan baku, proses pembentukan kerupuk dan proses pendinginan. Risiko rendah dengan nilai risiko 4 terdapat tiga jenis kegiatan yaitu proses pengadonan, proses penjemuran dan proses pembungkusan.

Sedangkan penelitian yang di lakukan oleh (Fanani et al., 2021) pada UKM cetakan kue Fandy dengan metode HIRA. Risiko yang berhubungan dengan proses peleburan seanyak 9 (sembilan) jenis bahaya dan risikonya, 8 (delapan) jenis bahaya dan risikonya pada pencetakan aluminium, 9 (sembilan) jenis bahaya dan risikonya pada pemotongan dan pengarsipan, 12 (dua belas) jenis bahaya dan risikonya pada pengamplasan, dan 3 (tiga) jenis bahaya dan risikonya pada pengemasan. Risiko kimia, fisik, biologi, ergonomis, dan listrik merupakan 5 kategori bahaya yang telah ditemukan. Stasiun kerja pengamplasan merupakan stasiun kerja dengan tingkat risiko tertinggi (*Extreme*). Posisi tubuh saat pengoperasian, menghirup debu aluminium

melalui hidung, tersengat listrik, dan masuknya benda asing (debu aluminium) ke mata merupakan 4 (empat) potensi risiko yang menimbulkan risiko *extreme*.

Pabrik Tahu Pak Susilo merupakan salah satu pabrik tahu bergerak dibidang UMKM industri makanan yang berada di Batam. Berdiri sejak 17 Agustus 2013 yang memproduksi yang berlokasi tembesi tower kecamatan sagulung, kota Batam. Sejak 1 Oktober 2016 pindah lokasi yang berada di tembesi Kibing kecamatan Batu aji, kota Batam memproduksi hingga sampai saat ini. Pabrik tahu Pak Susilo memiliki tujuh orang karyawan dengan produksi 300 kg kacang kedelai per hari yang diolah menjadi tahu. Pabrik tahu Pak Susilo memproduksi tahu Jawa dalam kondisi mentah dan juga sudah digoreng. Pengolahan tahu pada pabrik Pak Susilo masih menggunakan alat-alat dan cara tradisional minimnya penggunaan energi listrik. Adapun proses pembuatan tahu pada pabrik ini yaitu yang pertama dari perendaman kacang kedelai agar mekar atau mengembang, kemudian digiling, direbus dengan penguapan, penyaringan, pencucian, pencetakan, memotong hingga proses pengemasan.

Berdasarkan dari hasil observasi dan wawancara, Bapak Susilo selaku pemilik pabrik tahu mengatakan bahwa karyawan sering mengeluhkan nyeri otot tangan pada saat menghidupkan mesin penggiling, kebisingan pada mesin proses penggilingan, udara panas, asap dan debu dari area proses penggorengan yang menyebabkan karyawan keringat yang berlebihan dan sesak nafas. Kecelakaan kerja pada proses menghidupkan api atau menambah kayu bakar terkena percikan api dan percikan minyak goreng pada saat menggoreng mengakibatkan cedera kulit yaitu luka bakar. Hal ini menyebabkan dari turunnya konsentrasi pada karyawan, risiko cedera bahkan cedera

yang di tangani oleh pihak medis. Dimana akibat dari risiko tersebut pemilik pabrik mengalami turunnya produktivitas pekerja, target produksi yang tidak tercapai dan akibat kecelakaan kerja pemilik pabrik harus mengeluarkan biaya para pekerja yang sakit. Seperti yang terjadi pada bulan November 2023, salah satu pekerja terkena percikan minyak panas pada bagian lengan tangan kanan dan muka mengakibatkan luka bakar pada saat itu proses produksi terhenti karena pekerja diantar ke rumah sakit untuk penanganan dan pengobatan dari pihak medis sehingga kurangnya pekerja selama penyembuhan. Kecelakaan juga terjadi pada proses penghidupan kayu bakar atau memasukkan kayu bakar tanpa penggunaan APD yaitu sarung tangan dan baju lengan panjang, sehingga tangan pekerja yang terkena api menyebabkan luka bakar. Gangguan kesehatan pendengaran juga terjadi pada pekerja proses penggilingan yang menyebabkan kehilangan konsentrasi.

Mengacu pada kasus di atas, penulis melakukan pengkajian analisis Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Pabrik Tahu Pak Susilo. Bertujuan untuk meminimalisir kecelakaan bekerja dan gangguan kesehatan yang telah diuraikan. Oleh sebab itu, penulis mengambil judul **“ANALISIS KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA DI PABRIK TAHU PAK SUSILO DI KOTA BATAM”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di kemukakan, maka identifikasi masalah ini sebagai berikut:

1. Kecelakaan kerja sering terjadi pada proses penggorengan tahu dan gangguan kesehatan pada proses penggilingan kacang kedelai di pabrik tahu pak Susilo.
2. Kecelakaan dan gangguan kesehatan sering terjadi karena kurangnya kesadaran pemilik pabrik terhadap pentingnya fasilitas dan penyediaan APD kurang lengkap, serta kurangnya kesadaran karyawan terhadap pentingnya K3 pada saat bekerja.

1.3 Batasan Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah diatas agar pembasahan penelitian ini terarah, penulis membatasi penelitian. Berikut adalah batasan penelitian ini:

1. Data penelitian kecelakaan kerja yang diambil adalah data dari bulan Agustus 2023 – Agustus 2024.
2. Penelitian ini di ambil pada area produksi di pabrik tahu Pak Susilo yang berada di Batam.
3. Penelitian Keselamatan dan Kesehatan kerja pada pabrik tahu Pak Susilo mengidentifikasi bahaya dan pengendalian risiko melalui pendekatan metode HIRA.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan, sehingga masalah yang akan diselesaikan yaitu:

1. Bagaimana identifikasi Risiko keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerja pabrik tahu Pak Susilo?
2. Bagaimana tingkat penilaian Risiko keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerja pabrik tahu Pak Susilo?
3. Bagaimana upaya pengendalian untuk mengurangi tingkat risiko bahaya pada pekerja pabrik tahu Pak Susilo?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan, tujuan penelitian ini yaitu:

1. Mengidentifikasi potensi bahaya pada proses produksi pabrik tahu Pak Susilo.
2. Melakukan penilaian risiko terhadap potensi bahaya yang terjadi pada pekerja pabrik tahu Pak Susilo.
3. Melakukan pengendalian risiko untuk mengurangi tingkat risiko pada pekerja pabrik tahu Pak Susilo.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat teoritis

1. Bagi Pembaca

Dapat memperluas pemahaman, referensi serta rujukan analisis kesehatan dan keselamatan kerja dengan metode HIRA (Hazard Identification Risk Assesment) pada pekerjaan pabrik tahu.

2. Bagi Penulis

Penelitian ini bermanfaat mengkaji dan menghubungkan informasi yang diperoleh gagasan secara teoritis tentang keselamatan dan kesehatan kerja.

1.6.2 Manfaat praktis

1. Bagi pabrik tahu Pak Susilo

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi kepada usaha tahu Pak Susilo untuk mengoptimalkan dan memerhatikan keselamatan dan kesehatan kerja para pekerja.

2. Bagi Universitas Putera Batam

Bagi mahasiswa Universitas Putera Batam yang sedang mencari referensi atau menyusun karya ilmiah di bidang teknik industri, penelitian ini dapat dijadikan sebagai panduan dan sumber informasi. Penelitian ini juga berfungsi sebagai penghubung penting antara lembaga akademis dan sektor bisnis untuk menghubungkan ilmu yang dipelajari di perkuliahan dengan aplikasi praktis. Dengan demikian, mahasiswa dapat menggunakan teori yang telah dipelajari untuk membantu menyelesaikan masalah yang dihadapi pabrik di sektor pangan.