

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada perusahaan adalah suatu hal yang harus dilihat oleh seluruh pihak yang ada di manajemen perusahaan tersebut. Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) adalah sesuatu tindakan untuk membuat kegiatan para pekerja terbebas dari polusi-polusi yang ada di lingkungan produksi sehingga tercipta keadaan yang nyaman dan aman dalam bekerja. Hal tersebut membuat pekerja terhindarkan dari permasalahan produktivitas dan efisiensi kerja (Fridayanti & Kusumasmoro, 2016). Peraturan tentang keselamatan dan kesehatan kerja (K3) sudah dipaparkan dalam UU No.1 Tahun 1970. Peraturan tersebut memberi aturan mengenai pilar-pilar dasar terkait dengan perwujudan keselamatan kerja.

Kecelakaan kerja yang terjadi di Indonesia masih banyak dialami oleh pekerja. Merujuk pada data Organisasi Perburuhan Internasional (ILO), angka kecelakaan dan penyakit akibat kerja tahun 2013 mencapai 2 juta kasus (Amelita, 2019). Kasus kematian tersebut meningkat pada tahun 2018 mencapai 2,78 juta korban meninggal. Negara Cina pada tahun 2010 menyampaikan jumlah kasus dari penyakit akibat kerja sebanyak 27.240. Argentina menyampaikan jumlah kasus akibat penyakit kerja mencapai 22.301 kasus yang didominasi akibat masalah pernapasan dan *musculoskeletal disorder* (MSDs). Negara Amerika Serikat melalui Biro

Statistik Tenaga Kerja Amerika Serikat menyampaikan kasus penyakit akibat kerja berjumlah 207.500 kasus yang didominasi dari penyakit kulit, gangguan pernapasan dan pendengaran, sedangkan di Indonesia melalui Data Kementerian Kesehatan dalam kurun waktu 2011 hingga 2014 menyampaikan kasus akibat penyakit kerja pada tahun 2011 berjumlah 57.292 kasus, tahun 2012 berjumlah 60.322 kasus, tahun 2013 berjumlah 97.144 kasus dan tahun 2014 berjumlah 40.694 kasus (Kurniawidjaja & Ramdhan, 2019).

UKM Tahu Teposeliro ialah sebuah usaha yang dimiliki oleh bapak Wagimin yang terletak di Jl. Purworejo - Kutoarjo, Desa Grantung, Kecamatan Bayan, Kabupaten Purworejo, Provinsi Jawa Tengah, 54224. UKM Tahu Teposeliro adalah suatu usaha yang mengolah biji kedelai menjadi suatu olahan yaitu produk tahu putih dan tahu goreng segitiga yang diproduksi setiap hari untuk memenuhi pesanan dari pelanggan serta untuk memenuhi kebutuhan pasar di daerah Purworejo. UKM Tahu Teposeliro dalam melakukan pengolahan kedelai menjadi olahan tahu menggunakan bantuan alat-alat yang besar seperti tungku uap bertekanan tinggi, tangki perebusan bubur kedelai, wajan penggorengan dan lain-lain. Tentunya alat-alat produksi yang digunakan memiliki dimensi yang besar dan berat serta ditambah dengan banyaknya peralatan dan bahan pendukung proses produksi lainnya. Sebagai contoh alat yang digunakan seperti wajan penggorengan memiliki diameter mencapai 1,5 m dengan berat kurang lebih 20 kg, tungku perebusan bubur kedelai dengan tinggi 1,2 m dengan diameter 1,5 m, tungku

uap penghasil uap panas yang memiliki tinggi 2 m dan diameter 1,2 m serta bobot kedelai dalam sekali perebusan mencapai berat 75 kg.

Pada area produksi di UKM Tahu Teposeliro belum menerapkan manajemen keselamatan kerja dengan baik karena pemilik UKM belum memahami mengenai sistem manajemen K3. Hal tersebut dibuktikan dengan tidak terdapat petugas pengawas yang mengawasi jalannya proses produksi dan perilaku pekerja, belum adanya peraturan secara tertulis mengenai langkah-langkah kerja dalam memproduksi tahu serta peraturan tentang wajib menggunakan alat pelindung diri ketika bekerja. Hal tersebut mengakibatkan pekerja hanya mengandalkan pengetahuannya sendiri dalam bekerja dan kurangnya penerapan manajemen K3 dapat membahayakan pekerja di area produksi karena dapat mengalami kecelakaan kerja. Pemilik UKM dan pekerja sangat penting untuk menerapkan manajemen keselamatan kerja agar pemilik dan pekerja dapat meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja. Penerapan manajemen yang kurang juga dibuktikan dengan pemilik UKM hanya menyediakan alat pelindung diri seperti sepatu boot, celemek dan masker saja. Masih terdapat alat pelindung diri yang belum disediakan oleh pemilik UKM seperti sarung tangan untuk melindungi kulit dari gatal-gatal akibat air kedelai. Selain itu masih terdapat pekerja yang tidak mendapatkan salah satu alat pelindung diri seperti masker karena ketersediaan yang kurang sesuai dengan jumlah pekerja di area produksi yang berjumlah 4 pekerja sedangkan jumlah sepatu *boot* berjumlah empat pasang, celemek berjumlah empat buah dan masker berjumlah satu buah, sehingga terdapat tiga pekerja

yang tidak menggunakan masker ketika di area produksi. Pada area produksi ini tidak tersedia peralatan darurat seperti peralatan P3K dan APAR untuk menunjang keselamatan dan kesehatan pekerja jika terjadi bahaya. Adanya kondisi tersebut memiliki risiko-risiko bahaya kecelakaan kerja yang dapat menghambat produktivitas dan efisiensi pekerja dalam melakukan pekerjaannya. Terhambatnya produktivitas dan efisiensi pekerja akan mengakibatkan target produksi UKM tidak tercapai, selain itu jika terdapat pekerja yang mengalami kecelakaan kerja maka pekerja yang lain harus menggantikan pekerja yang mengalami kecelakaan, sehingga beban kerja menjadi bertambah.

Observasi awal dilakukan pada beberapa area produksi pengolahan kedelai di UKM Tahu Teposeliro dan ditemukan beberapa kecelakaan kerja yang dapat dilihat pada tabel 1.1.

Tabel 1.1 Data Observasi Awal.

<b>Bagian Kerja</b>	<b>Kejadian Kecelakaan</b>	<b>Dampak</b>
Tungku Uap	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gatal-gatal akibat sekam padi menempel pada kulit .</li> <li>- Mata pedih akibat asap hasil pembakaran sekam.</li> <li>- Telapak tangan mengkerut akibat bersinggungan dengan air selama kerja.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kulit pekerja menjadi memerah.</li> <li>- Mata menjadi merah dan perlu tetes mata.</li> <li>- Ketika telapak tangan mengering menyebabkan kulit pekerja mengelupas.</li> </ul>
Perebusan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gangguan pernapasan akibat uap rebusan kedelai.</li> <li>- Gangguan penglihatan karena uap rebusan kedelai.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenyamanan dalam bekerja menjadi berkurang.</li> <li>- Mata menjadi berair.</li> </ul>
Pencetakan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terpeleset akibat lantai licin yang tergenang air.</li> <li>- Kulit telapak tangan mengkerut.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pekerja di pencetakan digantikan dengan pekerja lain.</li> <li>- Kulit mudah mengelupas dan pedih.</li> </ul>

Masih adanya peluang bahaya keselamatan dan kesehatan kerja tersebut mengindikasikan bahwa analisis manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang tepat perlu ditingkatkan agar mampu meminimalisir kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja.

Informasi mengenai kecelakaan kerja yang pernah dialami oleh para pekerja di lantai produksi UKM Tahu Teposeliro dapat dilihat pada tabel 1.2

Tabel 1.2 Data Informasi Kecelakaan Kerja yang dialami Pekerja.

<b>Bagian Kerja</b>	<b>Nama Operator</b>	<b>Kejadian Kecelakaan</b>
Perendaman	Bapak Suratman	- Tangan dan kaki gatal-gatal akibat bekerja dalam kondisi lantai tergenang air kotor.
Tungku Uap	Bapak Bambang	- Gatal-gatal akibat sekam padi menempel pada kulit tangan. - Mata pedih akibat terpapar asap pembakaran sekam. - Telapak tangan mengkerut akibat bersinggungan dengan air selama kerja.
Perebusan	Bapak Bambang	- Terkena percikan air panas akibat proses penuangan kedelai ke air panas yang berlebihan. - Iritasi mata akibat uap panas hasil proses perebusan.
Penggorengan	Bapak Dwiyono	- Terkena percikan minyak goreng dengan suhu tinggi sehingga kulit lengan bawah melepuh. - Tangan gatal-gatal akibat sekam padi pembakaran menempel di tangan. - Mata pedih akibat asap pembakaran tungku sehingga mata berair dan tidak nyaman.

Berdasarkan dari uraian permasalahan tersebut, menunjukkan pentingnya dilakukan analisa risiko berkaitan tentang manajemen risiko keselamatan dan kesehatan kerja di UKM Tahu Teposeliro untuk mengetahui potensi risiko bahaya dan dapat meminimalisir dampak yang ditimbulkan dari

potensi risiko bahaya yang ada, peneliti menggunakan pendekatan *Hazard and Operability Study* (HAZOPS), metode tersebut memiliki tujuan mengetahui potensi bahaya yang terdapat pada suatu proses operasi yang memungkinkan terjadinya kecelakaan kerja.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan penjabaran latar belakang masalah, maka diperoleh identifikasi masalah, antara lain:

1. Banyaknya alat produksi yang berdimensi besar dan berat sehingga sangat berisiko menimbulkan kecelakaan kerja yang membahayakan pekerja jika tidak berhati-hati.
2. Masih sering terjadi adanya kecelakaan kerja yang dialami oleh pekerja seperti tangan dan kaki gatal-gatal, tangan melepuh serta kulit tangan mengkerut dan lain-lain.
3. Kurangnya penerapan keselamatan kerja kepada pekerja dan tidak tersedianya peralatan darurat.

## **C. Batasan Masalah**

Batasan masalah yang termasuk dalam investigasi ini antara lain meliputi:

1. Penelitian ini dilaksanakan pada area produksi di UKM Tahu Teposeliro.
2. Metode yang digunakan adalah metode HAZOP (*Hazard and Operability Study*).
3. Penelitian yang dilakukan adalah analisis potensi bahaya kecelakaan kerja.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari identifikasi permasalahan, maka diperoleh perumusan masalah sebagai berikut, yaitu :

1. Apa saja potensi bahaya yang terdapat di area produksi pada UKM Tahu Teposeliro?
2. Bagaimana pengelompokan potensi risiko bahaya dari level rendah hingga level ekstrim yang ada di UKM Tahu Teposeliro?
3. Bagaimana usulan pengendalian risiko K3 untuk mengurangi terjadinya kecelakaan kerja di UKM Tahu Teposeliro?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berkaitan dengan adanya perumusan masalah, maka diperoleh tujuan dilakukannya penelitian ini antara lain:

1. Mengetahui potensi bahaya yang terdapat di UKM Tahu Teposeliro dengan memakai metode HAZOPS (*Hazard and Operability Study*).
2. Mengetahui level risiko dan prioritas utama perbaikan serta mengetahui upaya untuk meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja di UKM Tahu Teposeliro.
3. Memberikan rekomendasi perbaikan manajemen risiko K3 untuk meminimalisir terjadinya kecelakaan di UKM Tahu Teposeliro.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari adanya observasi yang dijalankan oleh peneliti, antara lain:

1. Mengurangi potensi bahaya kecelakaan kerja yang terdapat di UKM Tahu Teposeliro.
2. Meminimalkan level risiko dan mengetahui prioritas utama perbaikan keselamatan dan kesehatan kerja.
3. Meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) bagi para pekerja.