

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pada era modern saat ini, perusahaan industri dituntut untuk menggunakan teknologi sebagai bagian penting dalam faktor produksi mereka. Secara umum, industri dapat dibagi menjadi dua kategori berdasarkan penggunaan teknologi dalam proses produksi, yaitu konvensional dan modern. Namun, dalam kedua jenis industri tersebut, kecelakaan kerja masih merupakan ancaman yang selalu mengintai para pekerja. Kecelakaan kerja tidak dapat diprediksi waktu dan tempat terjadinya. Berdasarkan UU No. 40 Tahun 2004 Tentang Sistem Jaminan Sosial Nasional Kecelakaan Kerja adalah kecelakaan yang terjadi dalam hubungan kerja, termasuk kecelakaan yang terjadi dalam perjalanan dari rumah menuju tempat kerja atau sebaliknya dan penyakit yang disebabkan oleh lingkungan kerja. Namun, Sebagian besar kecelakaan kerja disebabkan oleh Tindakan tidak aman (*unsafe action*) dan kondisi yang tidak aman (*unsafe condition*) yang muncul akibat dari kecelakaan tersebut.

Berdasarkan data laporan dari Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan dalam 3 tahun terakhir, angka kecelakaan kerja pada tahun 2020 berjumlah 221.740 kasus. Selanjutnya meningkat menjadi 234.370 kasus pada 2021 dan pada November 2022 angka kecelakaan kerja menjadi 265.334 kasus. Peningkatan yang signifikan ini menunjukkan pentingnya menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja sebagai prioritas guna meningkatkan produktivitas. Peningkatan jumlah kecelakaan kerja yang terjadi

dapat disebabkan oleh rendahnya kesadaran tentang penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di kalangan industri dan masyarakat secara umum. Selama ini, penerapan K3 sering dianggap sebagai formalitas dan dianggap sebagai beban anggaran perusahaan, bukan sebagai investasi dalam keselamatan kerja.

Dalam upaya memberikan perlindungan terhadap keselamatan pekerja, pemerintah telah menetapkan aturan melalui Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja. Keselamatan dan Kesehatan Kerja, yang disingkat sebagai K3, mencakup semua kegiatan yang bertujuan untuk menjamin dan melindungi keselamatan serta Kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan. Salah satu yang dapat dilakukan adalah melaksanakan dan mengukur tingkat keberhasilan program Keselamatan dan Kesehatan kerja (K3) dengan menggunakan metode analisis keselamatan kerja (*Job Safety Analysis/JSA*). Metode ini digunakan untuk mengidentifikasi dan mengkategorikan bahaya atau risiko dengan mempertimbangkan jumlah kecelakaan kerja yang terjadi.

*Job Safety Analysis (JSA)* adalah metode manajemen keselamatan yang berfokus pada identifikasi bahaya dan pengendalian bahaya yang berhubungan dengan rangkaian pekerjaan atau tugas yang hendak dilakukukan. Metode ini dilakukan untuk mengantisipasi terjadinya kecelakaan kerja dengan menghasilkan analisis untuk mengetahui rekomendasi dari tinjauan proses hazard yang lebih detail. Hasil dari penerapan metode JSA dalam bentuk formal yaitu berupa prosedur untuk setiap pekerjaan (Kerja et al., 2014).

Industri penyamakan kulit melibatkan pengolahan kulit mentah menjadi kulit tersamak atau *leather*. Proses produksi tersebut melalui berbagai tahapan yang melibatkan risiko fisik, kimia, biologi, psikologi, dan ergonomik. Salah satu perusahaan dalam industri penyamakan kulit adalah PT. Adi Satria Abadi yang berlokasi di Piyungan, Bantul, Yogyakarta. PT. Adi Satria Abadi mengubah kulit dalam bentuk *pickle* menjadi kulit tersamak yang siap untuk diolah lebih lanjut. Namun, berdasarkan informasi yang diperoleh penulis di PT. Adi Satria Abadi mengungkapkan adanya risiko di lingkungan kerja selama proses produksi. Beberapa risiko yang teridentifikasi meliputi penggunaan bahan kimia seperti Krom (Cr), formalin, dan ammonia dalam proses penyamakan; serta posisi kerja yang statis, dimana pekerja harus berdiri terus menerus selama menjalankan tugasnya.

Berdasarkan studi literatur dalam penelitian (Anggraini, 2023) tentang pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan beban kerja terhadap kinerja karyawan bagian produksi PT. Adi Satria Abadi Yogyakarta diketahui bahwa terdapat laporan kecelakaan kerja pada bulan Juli hingga Desember tahun 2022. Laporan kecelakaan kerja terdiri dari kecelakaan kerja ringan seperti terjatuh karena lantai licin hingga berat seperti tersengat listrik, dan terpapar bahan kimia dengan jumlah pada bulan Juli 2022 terdapat 2 laporan kecelakaan kerja dengan kategori ringan, sedangkan pada bulan Desember 2022 terdapat 7 laporan kecelakaan kerja dengan kategori ringan.

Berdasarkan data tersebut dalam jangka waktu 6 bulan kasus kecelakaan kerja meningkat sebanyak 5 kasus. Kasus kecelakaan kerja dengan kategori berat

terjadi pada bulan September dan November 2022 dengan jumlah 1 kasus. Kecelakaan kerja dikategorikan berat jika karyawan membutuhkan Tindakan medis dari rumah sakit, sementara kecelakaan kerja ringan jika karyawan dapat ditangani di klinik Kesehatan yang tersedia di Perusahaan.

Berdasarkan studi pendahuluan yang sudah dilakukan oleh peneliti diketahui bahwa metode *Job Safety Analysis* (JSA) sudah diterapkan dan sudah diterbitkan hasil dari penerapan metode JSA pada bulan Mei 2023. Data potensi bahaya yang ditemukan tersebut dapat dijadikan dasar oleh peneliti untuk melakukan identifikasi potensi bahaya lebih lanjut. Data tersebut juga dapat digunakan untuk mengetahui apakah terdapat penurunan jumlah kecelakaan kerja yang terjadi setelah dilakukan penerapan metode identifikasi bahaya tersebut. Kemudian dapat dilakukan upaya pengendalian yang sesuai dengan potensi bahaya yang ditemukan. Penerapan metode identifikasi bahaya yang dilakukan di PT. Adi Satria Abadi masih belum dilakukan secara rutin melainkan hanya dilakukan saat terjadi kecelakaan atau ditemukan bahaya yang dianggap mengancam keselamatan pekerja. Hal tersebut merupakan kelemahan yang dapat menjadi salah satu penyebab meningkatnya jumlah kasus kecelakaan kerja.

Dari uraian di atas, dapat diamati bahwa perilaku K3 pekerja belum sepenuhnya sesuai dengan kriteria yang diharapkan untuk meminimalisir kecelakaan kerja di lingkungan kerja. Hal ini disebabkan oleh beberapa factor seperti kurangnya kepatuhan pekerja terhadap peraturan yang berlaku dan Perusahaan yang belum mendukung penerapan K3 dengan belum menyediakan fasilitas penunjang seperti APD dan belum memberikan sosialisasi kepada pekerja

terkait penerapan K3 dalam mengurangi risiko kecelakaan kerja pada pekerja. Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait potensi bahaya pada pekerjaan menggunakan metode *Job Safety Analysis* (JSA) agar dapat mengetahui upaya pengendalian yang sesuai dengan potensi bahaya yang ditemukan dan mengetahui apakah terdapat penurunan jumlah kecelakaan kerja dari penerapan metode *Job Safety Analysis* (JSA), dengan judul: “Evaluasi Penerapan Metode *Job Safety Analysis* Pada Proses Produksi di PT Adi Satria Abadi Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah penelitian yaitu “Bagaimana efektivitas penerapan *Job Safety Analysis* terhadap potensi bahaya pada proses produksi di PT. Adi Satria Abadi Yogyakarta?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan metode *Job Safety Analysis* dalam meminimalisir potensi bahaya dan mengurangi tingkat keparahan kecelakaan kerja pada proses produksi di PT. Adi Satria Abadi Yogyakarta.

### **2. Tujuan khusus**

- a. Mengetahui efektivitas penerapan metode *Job Safety Analysis* dalam meminimalisir potensi bahaya dan mengurangi tingkat keparahan kecelakaan kerja pada proses pengerjaan basah (*beam house*) di PT. Adi Satria Abadi Yogyakarta.

- b. Mengetahui efektivitas penerapan metode *Job Safety Analysis* dalam meminimalisir potensi bahaya dan mengurangi tingkat keparahan kecelakaan kerja pada proses penyamakan (*tanning*) di PT. Adi Satria Abadi Yogyakarta.
- c. Mengetahui efektivitas penerapan metode *Job Safety Analysis* dalam meminimalisir potensi bahaya dan mengurangi tingkat keparahan kecelakaan kerja pada proses penyelesaian akhir (*finishing*) di PT. Adi Satria Abadi Yogyakarta.

#### **D. Ruang Lingkup**

##### 1. Lingkup Keilmuan

Penelitian ini termasuk dalam ilmu Kesehatan lingkungan kerja khususnya mata kuliah Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Manajemen Risiko Lingkungan.

##### 2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah pekerja pada proses produksi pengerjaan basah (*beam house*), penyamakan (*tanning*), dan penyelesaian akhir (*finishing*) serta pihak manajemen K3 di PT Adi Satria Abadi Yogyakarta.

##### 3. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di PT Adi Satria Abadi yang beralamat di Jl. Banyakan 1, Sitimulyo, Kec. Piyungan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.

##### 4. Waktu Penelitian

Waktu Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2024 hingga Mei 2024

## **E. Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi :

### **1. Bagi Ilmu Pengetahuan**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi terbaru mengenai manajemen risiko kecelakaan kerja untuk dapat menentukan rencana tindak lanjut dalam meminimalisir dan mengurangi tingkat keparahan kecelakaan kerja di PT. Adi Satria Abadi Yogyakarta.

### **2. Bagi Perusahaan**

- a. Perusahaan mampu melakukan upaya untuk menurunkan frekuensi kecelakaan kerja di PT. Adi Satria Abadi Yogyakarta.
- b. Perusahaan mampu memberikan edukasi terhadap pekerja lapangan yang memiliki risiko kecelakaan yang tinggi untuk meningkatkan kesadaran dalam penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di PT. Adi Satria Abadi Yogyakarta.
- c. Memberikan evaluasi kepada pihak manajemen K3 untuk meningkatkan kewaspadaan kecelakaan kerja di PT. Adi Satria Abadi Yogyakarta.
- d. Perusahaan mampu tanggap untuk melakukan penanganan kepada pekerja yang mengalami kecelakaan kerja di PT. Adi Satria Abadi Yogyakarta.

### **3. Bagi Institusi**

Hasil dari penelitian ini dapat menjadi kajian Pustaka dan referensi bagi institusi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

#### 4. Bagi Peneliti Lain

- a. Memberikan manfaat sebagai penerapan Ilmu Manajemen Risiko Lingkungan Kerja yang telah dipelajari melalui pembelajaran dalam mata kuliah Manajemen Risiko Lingkungan.
- b. Memberikan informasi manajemen risiko kecelakaan kerja yang selanjutnya dapat menjadikan penelitian berikutnya lebih baik lagi.

#### F. Keaslian Penelitian

Penelitian berjudul “Evaluasi Penerapan Metode *Job Safety Analysis* Pada Proses Produksi di PT Adi Satria Abadi Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja” belum pernah dilakukan. Adapun penelitian sejenis yang telah dilakukan adalah :

Tabel 1. Keaslian Penelitian

| No. | Nama, Tahun, dan Judul   | Hasil   | Perbedaan   |
|-----|--|---|---|
| 1.  | Prabaswari (2017).<br>“Analisis Resiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Pekerja Bagian Pengemasan Minipack Menggunakan Metode <i>Job Safety Analysis</i> (JSA) Pada Cv. Xyz” | Identifikasi bahaya kecelakaan kerja menggunakan <i>Job Safety Analysis</i> diketahui bahwa tiap pekerjaan pada bagian pengemasan <i>minipack</i> telah mempunyai pengendalian resiko tetapi belum optimal. | Variabel Terikat: Risiko kecelakaan kerja<br>Jenis Industri: Industri manufaktur Lokasi Penelitian: PT. Ebako Nusantara |
| 2.  | Habibi (2017),<br>“Analisis Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja dengan menggunakan Metode <i>Job Safety Analysis</i> pada bagian produksi PT Adi Satria                       | Identifikasi bahaya kecelakaan kerja pada bagian produksi meliputi Terpeleset, tertimpa cutting plate, terpapar debu, terpapar kutu, gangguan   | Populasi penelitian yaitu seluruh operator bagian cutting dan Sewing di bagian produksi PT Adi Satria Abadi.            |



| No. | Nama, Tahun, dan Judul  | Hasil   | Perbedaan  |
|-----|---|---|--|
|     | Abadi Kabupaten Sleman”   | musculoskeletal, tersayat gunting, tersayat pisau potong, terjepit mesin press, terbentur mesin, tertusuk jarum, kebisingan, getaran, kelelahan mata, suhu kerja panas, tersengat listrik dan kebakaran |  |
| 3.  | Rusdaniaji (2018). “Pengendalian Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Pengolahan Kulit Domba di PT Adi Satria Abadi”                          | Identifikasi risiko dilakukan dengan metode HIRARC diperoleh hasil 33 bahaya dengan rincian 8 bahaya risiko tinggi, 17 bahaya risiko sedang, 7 bahaya risiko rendah, dan 1 bahaya risiko ekstrem        | Variabel bebas: penilaian menggunakan metode HIRARC      |
| 4.  | Utami, R (2019) “Analisis Potensi Bahay dengan Metode JSA pada pekerjaan PPSU di Kelurahan Cempaka Putih Timur Jakarta”                                   | Identifikasi bahaya kecelakaan kerja pada pekerja ditemukan bahaya mekanik, bahaya kinetik, bahaya fisik, bahaya kimia dan bahaya ergonomi.   | Lokasi Penelitian: Kelurahan Cempaka Putih Timur Jakarta |
| 5.  | Kamelia Anggraini, H. (2023) “Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Beban Kerja terhadap Kinerja Karyawan Bagian Produksi PT Adi Satria Abadi | Variabel keselamatan dan Kesehatan kerja (K3) dan beban kerja berpengaruh secara simultan terhadap kinerja karyawan bagian produksi PT Adi Satria Abadi   | Variabel Bebas: Kinerja Karyawan                         |

## **BAB II**

### **TINJAUN PUSTAKA**

#### **A. Telaah Pustaka**

##### **1. Manajemen Risiko Lingkungan**

###### **a. Pengertian Risiko**

Risiko (*risk*) merupakan peluang terjadinya kejadian yang merugikan karena adanya ketidakpastian (*uncertainty*) dari apa yang akan dihadapi. Ketidakpastian dapat didefinisikan suatu potensi perubahan yang akan terjadi di masa yang akan datang sebagai konsekuensi dari suatu ketidakmampuan untuk mengetahui apa yang akan terjadi, bila suatu aktivitas dilakukan saat ini (Pertiwi, dkk, 2016).

###### **b. Penilaian Risiko**

Penilaian risiko adalah upaya untuk mengetahui seberapa besar bahaya yang terlibat dan menentukan apakah bahaya itu dapat diterima atau tidak. Didasarkan pada kemungkinan (*likelihood*) dan kemungkinan yang mungkin terjadi (*severity*), penilaian risiko digunakan untuk menentukan tingkat risiko yang ditinjau. Metode kualitatif menurut standar AS/NZS 4360 mendefinisikan kemungkinan atau kemungkinan sebagai rentang antara risiko yang jarang terjadi dan risiko yang dapat terjadi kapan saja. Kejadian tidak menyebabkan cedera atau hanya mengalami kerugian kecil, dan yang paling parah menyebabkan kematian atau kerusakan besar pada aset perusahaan (Riandadari, 2019).

c. Pengendalian Risiko

Pengendalian risiko dilakukan terhadap semua bahaya yang ditemukan selama proses identifikasi bahaya dan mempertimbangkan peringkat risiko untuk menentukan prioritas dan cara pengendaliannya. Selanjutnya, dalam menentukan pengendalian, harus mempertimbangkan hirarki pengendalian, yang mencakup pengendalian teknis, administratif, eliminasi, substitusi, dan APD (Riandadari, 2019).

d. Pengertian Manajemen Risiko Lingkungan

Manajemen risiko lingkungan adalah aplikasi sistematis dari kebijaksanaan, prosedur, dan praktik manajemen dalam mengkomunikasikan, menetapkan keadaan, mengidentifikasi, menganalisis, mengevaluasi, memperlakukan, memonitor, dan meninjau ulang risiko lingkungan. Manajemen risiko lingkungan adalah proses secara sistematis untuk mengidentifikasi bahaya lingkungan, menganalisa kemungkinan dan konsekuensi dari bahaya tersebut, serta mengatur hasil tingkat risiko (Simamora dan Kurniati, 1997).

e. Prosedur Manajemen Risiko Lingkungan

Menurut *The Standards Australia/New Zealand (1999)* prosedur utama melakukan manajemen risiko lingkungan ada empat, antara lain:

1) *Problem Formulation*

Merupakan proses untuk mengevaluasi dugaan tentang mengapa suatu efek terhadap lingkungan sudah terjadi, atau dapat