

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1 Latar Belakang**

Darmastuti (2010) berpendapat bahwa keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan aspek yang sangat penting dalam lingkungan kerja untuk mencegah kecelakaan, cedera, dan penyakit yang dapat terjadi pada pekerja. Dalam aspek filosofis, keselamatan dan kesehatan kerja mengacu pada konsep dan usaha untuk menjaga keutuhan dan kesempurnaan: tenaga kerja dan manusia pada umumnya (baik secara fisik maupun mental), hasil karya, dan budaya dengan tujuan mencapai masyarakat yang adil, sejahtera, dan makmur (Gultom, 2018). Dari perspektif ilmiah, keselamatan dan kesehatan kerja didefinisikan sebagai sebuah bidang ilmu pengetahuan dan penerapannya yang bertujuan untuk mencegah kecelakaan, kebakaran, peledakan, pencemaran, penyakit, dan sejenisnya (Sugiharto, 2018). Biasanya, masalah K3 sering kali dikaitkan dengan insiden kecelakaan. Bahkan, jika suatu perusahaan mengalami insiden kecelakaan di tempat kerjanya, reputasi perusahaan dapat tercemar. Perusahaan seringkali menilai bahwa masalah K3 adalah tanggung jawab departemen K3 saja, padahal penerapan K3 seharusnya menjadi tanggung jawab bersama seluruh karyawan. Pemenuhan standar K3 tidak boleh dianggap hanya sebagai pelengkap atau persyaratan semata, melainkan sebagai elemen penting dalam operasi produksi suatu Perusahaan (Christina et. al., 2012).

Menurut Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja mengatur tentang perlindungan tenaga kerja dari risiko yang dapat mengakibatkan kecelakaan atau gangguan kesehatan akibat pekerjaan (Hendrawan, 2019). Undang-undang ini menekankan tanggung jawab pengusaha untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat, serta memberikan perlindungan kepada pekerja melalui langkah-langkah pencegahan dan pengendalian risiko. Selain itu, terdapat Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) yang mengatur tata cara implementasi manajemen K3 di tempat kerja. Dalam peraturan pemerintah

ini, terdapat ketentuan mengenai identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan pengendalian risiko sebagai bagian dari sistem manajemen K3 (Ihsan et. al., 2020).

Triana et. al (2017) berpendapat bahwa keselamatan dan kesehatan kerja adalah isu yang sangat penting dan memerlukan perhatian serius. Kepentingan global terhadap keselamatan dan kesehatan kerja telah meningkat sejak diperkenalkannya Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (*Occupational and Safety Management Systems* atau OHSAS 18001:1999) oleh *British Standard International* (BSI) dan lembaga-lembaga sertifikasi internasional yang mengatur standar manajemen K3 (Meily, 2012). Sasaran dan tujuan manajemen risiko dalam konteks Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah menciptakan sistem K3 di lingkungan kerja yang melibatkan semua pihak, dengan tujuan mencegah serta mengurangi insiden kecelakaan dan penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan, serta menciptakan lingkungan kerja yang aman, efisien, dan produktif (Sepang et. al., 2013).

Kecelakaan seringkali disebabkan oleh beberapa faktor, kecelakaan dapat dihindari dengan menghilangkan faktor-faktor yang menyebabkannya. Terdapat dua faktor utama yang berkontribusi pada terjadinya kecelakaan. Pertama, perilaku yang berisiko (*unsafe actions*). Kedua, kondisi kerja yang tidak aman (*unsafe conditions*). Tjahjanto & Aziz (2016) berpendapat bahwa orang yang mengalami kecelakaan dan cedera seringkali disebabkan oleh orang lain atau perilaku mereka sendiri yang tidak mendukung keselamatan, maka dari itu diperlukan sebuah pencegahan kecelakaan kerja pada lingkungan kerja.

Lingkungan kerja yang aman perlu dilakukannya analisis terhadap kesehatan dan keselamatan kerja. Analisis kesehatan dan keselamatan kerja dapat dianalisis dengan metode HIRARC atau *Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control* dan metode HAZOP atau *Hazard Operability*. Metode HIRARC (*Hazard Identification and Risk Assessment Control*) adalah salah satu pendekatan yang efektif dalam mengenali dan mengendalikan risiko sebagai bagian dari langkah-langkah pencegahan cedera dan penyakit yang berkaitan dengan pekerjaan (Sari et. al., 2017). Metode HIRARC adalah pendekatan yang umum digunakan dalam analisis

risiko K3. Metode ini terdiri dari tiga tahap utama yaitu *Hazard Identification* (Identifikasi Bahaya), *Risk Assessment* (Penilaian Risiko), dan *Risk Control* (Pengendalian Risiko) (Supriyadi et. al., 2015). Pertama, *Hazard Identification* (Identifikasi Bahaya), pada tahap ini melibatkan pengidentifikasian semua potensi bahaya yang ada di lingkungan kerja. Di bengkel otomotif, contohnya dapat mencakup bahaya kimia dari bahan bakar dan pelumas, bahaya fisik seperti mesin bergerak dan peralatan berat, serta bahaya ergonomi akibat postur kerja yang tidak tepat (Lestari, 2014). Kedua, *Risk Assessment* (Penilaian Risiko), pada tahap ini, risiko dari setiap bahaya yang diidentifikasi dievaluasi untuk menentukan sejauh mana dampaknya terhadap pekerja dan kemungkinan terjadinya. Ini dapat membantu dalam menetapkan prioritas risiko yang perlu diatasi dengan segera. Dan ketiga, *Risk Control* (Pengendalian Risiko), langkah-langkah pengendalian risiko dirancang dan diterapkan untuk mengurangi atau menghilangkan risiko yang diidentifikasi. Ini bisa melibatkan perubahan prosedur kerja, penggunaan alat pelindung diri (APD), pelatihan pekerja, dan peningkatan desain tempat kerja (Sutaguna et. al., 2023).

The *Hazard and Operability Study* (HAZOP) adalah standar teknik analisis bahaya yang digunakan dalam persiapan penetapan keamanan dalam suatu sistem baru atau modifikasi untuk suatu keberadaan potensi bahaya atau masalah *operability*-nya. HAZOP merupakan sebuah studi keselamatan yang sistematis, berdasarkan pendekatan sistemik kearah penilaian keselamatan dan proses pengoprasian peralatan yang kompleks atau proses produksi. HAZOP digunakan sebagai metode untuk meninjau suatu proses atau operasi pada suatu sistem secara sistematis untuk menentukan apakah proses penyimpangan dapat mendorong kearah kejadian atau kecelakaan yang tidak diinginkan. HAZOP secara sistematis mengidentifikasi setiap kemungkinan penyimpangan dari kondisi operasi yang telah ditetapkan dari suatu rancangan, mencari berbagai faktor penyebab yang memungkinkan timbulnya kondisi abnormal tersebut, dan menentukan konsekuensi yang merugikan sebab akibat terjadinya penyimpangan serta memberikan rekomendasi atau tindakan yang dapat dilakukan untuk mengurangi dampak dari potensi risiko yang telah berhasil diidentifikasi (Siti, 2022).

PT. Banyumas Raya Transportasi sudah memiliki aturan untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja di Bengkel Trans Banyumas. Namun akibat dari kurangnya kesadaran dan ketelitian dari karyawan di Bengkel Trans Banyumas menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja dalam skala kecil, sedang maupun skala besar. Pada Bengkel Trans Banyumas ini, isu yang menjadi perhatian dalam penelitian ini terkait keselamatan dan kesehatan kerja yaitu kurangnya alat pelindung diri (APD) yang menjadi perlengkapan utama bagi pekerja agar terhindar dari kecelakaan kerja. Selain itu juga kurangnya peralatan bengkel pada Bengkel Trans Banyumas yang menyebabkan para mekanik mengalami cedera yang dapat berakibat fatal. Berdasarkan dari uraian diatas, diperlukan analisis keselamatan dan kesehatan kerja menggunakan metode analisis HIRARC (*Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control*) pada Bengkel Trans Banyumas. Dengan menggunakan metode HIRARC, analisis potensi risiko K3 di Bengkel Trans Banyumas akan membantu mengidentifikasi risiko-risiko yang ada, menilai tingkat risiko, dan merancang strategi pengendalian yang tepat guna. Tujuannya adalah untuk menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan sehat bagi pekerja, sesuai dengan peraturan yang berlaku dan prinsip-prinsip keselamatan dan kesehatan kerja. Hasil dari tindakan pengendalian risiko diharapkan mampu mengurangi tingkat kecelakaan yang terjadi dan signifikan meningkatkan keselamatan dalam pelaksanaan pekerjaan. Penggunaan pengendalian risiko yang tepat juga dapat meningkatkan tingkat keyakinan pekerja terhadap keselamatan mereka, terutama dalam situasi yang memiliki risiko tinggi. Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, peneliti berharap dapat memberikan hasil penelitian yang dapat menyelesaikan masalah yang telah dijelaskan melalui penelitian dengan judul **"ANALISIS HIRARC DAN HAZOP TERHADAP PRAKTIK KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA BENGKEL TRANS BANYUMAS"**.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat ditarik rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Apa saja potensi risiko keselamatan dan kesehatan kerja yang mungkin terjadi di Bengkel Trans Banyumas?
2. Bagaimana tingkat risiko yang terkait dengan setiap bahaya yang diidentifikasi di Bengkel Trans Banyumas?
3. Bagaimana rekomendasi dan strategi untuk meningkatkan K3 di Bengkel Trans Banyumas berdasarkan hasil analisis risiko?

## **I.3 Batasan Masalah**

Tujuan penelitian ini agar bisa menjadi lebih fokus dan tidak meluas ke pembahasan lain, maka dalam penelitian ini dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini akan fokus pada analisis potensi risiko K3 di Bengkel Trans Banyumas, dengan penekanan pada bahaya dan risiko yang paling relevan dengan kegiatan bengkel.
2. Penelitian ini hanya akan melibatkan data dan informasi yang tersedia hingga waktu tertentu (periode tertentu sebelum penelitian dilakukan).
3. Studi ini akan berfokus pada metode HIRARC dan HAZOP sebagai alat utama untuk mengidentifikasi, menilai, dan mengendalikan risiko K3 di Bengkel Trans Banyumas.

## **I.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian pada proposal tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi apa saja potensi risiko keselamatan dan kesehatan kerja yang mungkin terjadi di Bengkel Trans Banyumas.
2. Menilai dan menganalisis tingkat risiko yang terkait dengan setiap bahaya yang diidentifikasi di Bengkel Trans Banyumas.
3. Merekomendasikan strategi untuk meningkatkan K3 di Bengkel Trans Banyumas berdasarkan hasil analisis risiko.

## **I.5 Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Sebagai sumber ilmu pengetahuan mengenai penerapan sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada PT. Banyumas Raya Transportasi di bagian Bengkel Trans Banyumas.

### **2. Manfaat Praktis**

Sebagai bekal panduan bagi pekerja di Bengkel Trans Banyumas dalam mengurangi risiko kecelakaan kerja dengan mengedepankan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada saat bekerja agar tercipta jaminan keselamatan, keamanan dan kesehatan kerja sehingga dapat meningkatkan produktivitas para pekerja di Bengkel Trans Banyumas.

### **3. Manfaat Ekonomis**

Dapat memberikan manfaat kepada perusahaan pengelola Bengkel Trans Banyumas yakni PT. Banyumas Raya Transportasi untuk menentukan kebijakan-kebijakan di kemudian hari yang terkait dengan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) sehingga dapat mengurangi risiko kecelakaan kerja di Bengkel Trans Banyumas.

## **I.6 Sistematika Penulisan**

Tugas akhir ini akan menggunakan skema Skripsi. Sistematika yang digunakan dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penulisan, batasan masalah, manfaat penulisan serta sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi tentang teori-teori dan aspek legalitas yang terkait dengan isi pembahasan sebagai landasan dan dasar pembahasan penulisan.

### **BAB III METODE PENULISAN**

Bab ini berisi tentang metode pengumpulan data, metode analisis data serta bagian alir penelitian, lokasi dan waktu penelitian, penentuan variable penelitian.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini memuat tentang hasil penelitian meliputi analisa penelitian yang dilakukan dan pembahasan hasil penelitian.

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini memuat tentang kesimpulan yang diambil dari hasil penelitian serta saran yang merupakan implikasi dari kesimpulan dan dapat menjadi bahan rekomendasi guna penelitian berikutnya.