

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Setiap perusahaan pasti mengharapkan tidak adanya kecelakaan kerja akan tetapi tidak dapat dipungkiri bahwa setiap pekerjaan pasti memiliki resiko dan bahaya kerja masing-masing. Berikut ini merupakan Undang-Undang tentang kesehatan dan keselamatan kerja:

1. Undang-undang nomor 13 tahun 2003 tentang ketenaga kerjaan:
  - a. pasal 86 menyatakan bahwa setiap pekerja berhak atas perlindungan kesehatan dan keselamatan kerja.
  - b. Pasal 87 mengatur tentang kewajiban perusahaan untuk menyediakan perlindungan kesehatan terhadap pekerja.
2. Menurut Undang-Undang Nomor 11 tahun 2020 tentang cipta kerja
  - a. pasal 46 menyebutkan bahwa peraturan mengenai keselamatan dan kesehatan kerja merupakan bagian dari peraturan yang harus di tetapkan dalam dunia kerja.
  - b. Pasal 48 mengatur tentang kewajiban perusahaan untuk mematuhi standar kesehatan dan keselamatan kerja yang ditetapkan.

Berdasarkan data International Labour Organization (ILO) hampir setiap hari orang meninggal akibat terjadinya kecelakaan kerja atau penyakit akibat kerja 2,78 juta orang kematian dalam satu tahun, diantaranya 2.4 juta pekerja 86.3% meninggal berhubungan dengan penyakit akibat kerja dan 380.000 pekerja 13.7% meninggal disebabkan penyakit akibat kerja, hari kerja yang hilang setara 4% Produk Domestik Bruto (PDB) Global bahkan di beberapa tempat 6% (Putri, D. N. & Lestari, F., 2021). penerapan Kesehatan dan keselamatan kerja (K3) di negara Indonesia tergolong kurang optimal, hal ini terlihat dari tingginya tingkat kecelakaan kerja. Data dari BPJS Ketenagakerjaan, Jumlah kasus kecelakaan bertambah, pada tahun 2020 jumlah kecelakaan kerja mencapai 221.740 kasus kecelakaan. Dan di tahun berikutnya bertambah menjadi 234.370 kasus pada tahun 2021 dan 265.334 kasus pada bulan

November tahun 2022. Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan salah satu program pemeliharaan SDM yang bekerja di Perusahaan (Sofyan, 2023).

Menurut Sri Rejeki Kesehatan dan keselamatan kerja merupakan suatu pemikiran menjamin keutuhan dan kesempurnaan pekerja, baik secara jasmaniah maupun rohaniah tenaga kerja dan manusia, agar hasil karya untuk menuju masyarakat adil dan makmur (Amalia, 2023). Sedangkan menurut Kasmir Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah aktivitas melakukan perlindungan secara menyeluruh dan untuk menjaga karyawan agar tidak sampai mengalami kecelakaan pada saat melakukan aktivitas dan tetap sehat dalam masa bekerja (Amalia, 2023).

Bahaya ialah hal yang dapat menyebabkan cedera bagi manusia atau kerusakan pada alat bahkan lingkungan. Yang termaksud dalam kategori hazard adalah bahaya kimia, bahaya mekanik, bahaya fisika, bahaya elektrik, bahaya kebiasaan, bahaya ergonomi, bahaya psikologi, bahaya biologi serta bahaya lingkungan. (Wijaya *et al.*, 2015). Potensi bahaya adalah kondisi atau keadaan baik pada karyawan, peralatan, mesin, pesawat angkut, metode kerja, bahan, dan lingkungan yang berpotensi menimbulkan gangguan, kerusakan, kerugian, kecelakaan, dan penyakit akibat kerja (Sutjahjo *et al.*, 2021)

PT. Petrodrill Manufaktur Indonesia merupakan industri yang bergerak di bidang manufaktur pembuatan menara *rig hoist* dan perbaikan menara *rig hoist* untuk pengeboran minyak bumi. Pada pembuatan menara *rig hoist* dan perbaikan menara *rig* terdapat beberapa proses produksi dan melibatkan banyak karyawan dalam proses pengerjaannya. Karyawan memiliki peran penting pada proses pembuatan produk di perusahaan. Setiap proses produksi pasti memiliki resiko kesehatan dan keselamatan kerja. Kesehatan dan keselamatan kerja adalah suatu hal yang tidak bisa dipisahkan dari sistem ketenagakerjaan dan pekerja yang nantinya akan berpengaruh pada produktivitas suatu pekerjaan yang dilakukan. setiap perusahaan pasti tidak ingin mengalami kasus kecelakaan, begitu juga dengan semua karyawan ingin bekerja dengan aman dan nyaman karena PT. Petrodrill Manufaktur Indonesia memiliki prinsip pergi sehat pulang selamat.

PT. Petrodrill Manufaktur Indonesia memiliki beberapa proses produksi yang

sering terjadi kecelakaan kerja yaitu mesin gerinda dan mesin las, bubut dan CNC. Permasalahan yang sering terjadi pada beberapa proses kerja tersebut dikarenakan kurangnya kesadaran diri karyawan untuk menerapkan K3 pada proses kerja yang dilakukan. PT. Petrodrill manufaktur indonesia sudah menerapkan sistem manajemen K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja), akan tetapi kecelakaan kerja masih sering terjadi di setiap bulannya. Berikut ini merupakan data kecelakaan kerja pada bulan juli 2023 – Desember 2023.

**Tabel 1. 1** Data Kecelakaan Kerja Bulan Juli-Desember

Daftar Kecelakaan Kerja Bulan Juli - Desember 2023					
No	Bulan	Klasifikasi Kecelakaan			Jumlah Kecelakaan
		Ringan	Sedang	Berat	
1	Juli	2	-	-	2
2	Agustus	1	1	-	2
3	September	2	1	-	3
4	Oktober	2	2	-	4
5	November	1	0	-	1
6	Desember	-	-	-	-

(Sumber Pengumpulan data, 2023)

Kecelakaan yang sering terjadi pada beberapa proses produksi sebagai berikut :

1. Kulit melepuh akibat terkena percikan api alat las saat melewati area pengelasan
2. Luka akibat serpihan geram yang menempel pada APD pada saat
3. Iritasi pada area mata karena percikan api las ataupun serpihan geram
4. gangguan pernafasan akibat asap yang ditimbulkan dari proses pengelasan las

(Data Perusahaan, 2023).

Kecelakaan kerja tersebut timbul akibat kurangnya kesadaran akan kesehatan dan keselamatan kerja. Dengan metode *Hazard and Operability Study* diharapkan dapat membantu menyelesaikan masalah dari suatu penelitian. Metode *Hazard and*

*Operability Study* digunakan untuk mengidentifikasi untuk mengidentifikasi resiko terkait proses dan pemeliharaan sistem, dapat mengidentifikasi masalah yang potensial operabilitasnya serta penyebab gangguan operasional dan apa saja kemungkinan penyimpangan pada produk yang mengarah pada ketidak sesuaian produk (Nur & Putri, 2019). Berdasarkan permasalahan yang sering terjadi pada PT. Petrodrill Manufaktur Indonesia terutama di bagian produksi yang belum teridentifikasi dan belum adanya penerapan sistem manajemen K3 tepat untuk mengurangi dampak resiko kecelakaan kerja. Dengan adanya potensi bahaya di PT. Petrodrill Manufaktur Indonesia. Maka penulis yang berjudul “Pengamatan Resiko Kecelakaan Kerja Dengan Metode Hazard and Operability Study (HAZOP)(Studi Kasus PT. Petrodrill Manufaktur Indonesia)”.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasar dari latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka hasil rumusan masalah dalam penelitian yang dilakukan ini adalah sebagai berikut:

1. Proses kerja apa yang berpotensi menimbulkan terjadinya kecelakaan kerja?
2. Bagaimana upaya pengendalian hazard berdasarkan metode *Hazard Operability Study* (HAZOP) pada area produksi?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan dari rumusan masalah, adapun tujuan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis potensi bahaya kerja yang diakibatkan oleh proses produksi di PT. Petrodrill Manufaktur Indonesia
2. Untuk mengetahui upaya pengendalian hazard berdasarkan metode *Hazard Operability Study* (HAZOP) pada area produksi

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini di harapkan dapat memberikan manfaat serta dampak positif berikut ini merupakan manfaat dari penelitian yang dilakukan sebagai berikut:

1. Dapat mengetahui dan mengidentifikasi dari setiap proses kerja yang berpotensi menimbulkan bahaya dan menemukan solusi untuk mencegah terjadinya kecelakaan kedepannya.
2. Mengetahui cara pengendalian *hazard* yang sesuai dengan resiko yang sudah teridentifikasi.

