

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Industri pertambangan nikel menjadi sorotan di Indonesia karena memiliki potensi yang besar terhadap perekonomian Indonesia. Menurut data Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (Kementerian ESDM, 2023) pada tahun 2020 Indonesia memiliki cadangan nikel sampai dengan 72 juta ton Ni (Nikel). Jumlah tersebut merupakan 52% dari total cadangan Nikel di dunia. Sedangkan menurut data *US Geological Survey* (USGS) pada tahun 2021 Indonesia menjadi negara dengan produksi nikel terbesar di dunia (Anam, 2023). Permintaan akan nikel terus mengalami peningkatan yang signifikan setiap tahunnya, hal tersebut dikarenakan pemanfaatan nikel sendiri sebagai salah satu bahan baku pembuatan baterai kendaraan Listrik. Menteri ESDM memperkirakan hingga tahun 2030 kebutuhan nikel untuk material baterai pada kendaraan listrik akan terus meningkat. Diperkirakan pada tahun 2025 kebutuhan nikel di Indonesia untuk baterai kendaraan roda dua dan roda empat mencapai 25 ribu ton sedangkan pada tahun 2030 mencapai 37 ribu ton dan pada tahun 2035 mencapai kisaran 59 ribu ton (Koran Tempo, 2023).

Berdasarkan data diatas dapat dikatakan bahwa industri pertambangan nikel di Indonesia mengalami lompatan yang cukup tinggi sejak beberapa tahun terakhir. Hal ini adalah hasil dari upaya pemerintah yang serius dalam melakukan hilirisasi bahan tambang. Menurut laporan CNBC Indonesia, pada tahun 2017 - 2018, nilai ekspor bijih nikel hanya mencapai US\$ 3 miliar atau Rp 46,5 triliun. Ketika hilirisasi berjalan nilai ekspor dari nikel di tahun 2021 sudah mencapai US\$ 20,9 miliar atau sekitar Rp 323 triliun. Kemudian tercatat nilai ekspor nikel pada tahun 2022 tembus hingga US\$ 33 miliar atau mencapai Rp 514,3 triliun. Sepanjang kuartal I-2023 Badan Pusat Statistik Indonesia melaporkan nilai ekspor produk olahan hilirisasi bijih nikel mencapai US\$ 4,98 miliar atau sekitar Rp74,3 triliun (Putri, 2023).

Selain memainkan peran penting dalam ekonomi Indonesia, industri pertambangan nikel juga dikenal memiliki risiko tinggi dan potensi bahaya yang signifikan bagi karyawannya. Pekerja pertambangan sering menghadapi banyak masalah, termasuk kondisi kerja yang keras, kecelakaan fatal, penyakit terkait

pekerjaan, dan efek jangka panjang terhadap kesehatan fisik dan mental (Suherry & Susilawati, 2023). Aktivitas pertambangan melibatkan penggunaan peralatan berat, pengelolaan bahan berbahaya, dan interaksi manusia dengan teknologi tinggi. Menurut data dari Media Nikel Indonesia, setidaknya terdapat 56 insiden yang terjadi pada smelter nikel di Indonesia sejak tahun 2015, insiden tersebut mengakibatkan sejumlah korban jiwa dan luka-luka. Penjelasan lebih lanjut mengenai insiden-insiden tersebut dijelaskan pada tabel berikut (Handayani, 2024):

Tabel 1. 1 Daftar Kecelakaan Pada Sektor Industri Nikel

<b>Nama Perusahaan</b>	<b>Lokasi</b>	<b>Tahun Insiden terjadi</b>	<b>Jumlah Insiden</b>	<b>Jumlah Korban</b>
PT Indonesia Morowali Industrial Park (IMIP)	Morowali, Sulawesi Tengah	2018 - 2022	18 kali	15 orang meninggal, 41 orang luka-luka
PT Gunbuster Nickle Industri (GNI)	Morowali, Sulawesi Tengah	2020, 2022, 2023	10 kali	8 orang meninggal, 3 orang luka-luka
PT Weda Bay Industrial Park (IWIP)	Halmahera Tengah, Maluku Utara	2021-2022	9 kali	4 orang meninggal, 18 luka luka
PT Virtue Dragon Nickle Industri	Konawe, Sulawesi Selatan	2015, 2018 - 2022	6 kali	7 orang meninggal dunia
PT Huadi Nickle Alloy Indonesia	Bantaeng, Sulawesi Selatan	2020, 2021, 2022	6 kali	3 orang meninggal dunia
PT Wanxiang Nickle Indonesia	Morowali, Sulawesi Tengah	2022	3 kali	2 orang meninggal, 3 orang luka-luka
PT Sulawesi Mining Investment	Morowali, Sulawesi Tengah	2017, 2018	2 kali	2 orang meninggal dunia
PT Indonesia Tsingshan Stainless Steel	Morowali, Sulawesi Tengah	2020 - 2023	2 kali	21 orang meninggal, 30 orang luka-luka

Pemerintah menduga insiden yang disebutkan diatas terjadi karena kurangnya penerapan standar Kesehatan, Keselamatan, dan Keamanan (K3) di lingkungan kerja smelter (Handayani, 2024). Oleh karena itu peningkatan keselamatan kerja pada perusahaan pertambangan nikel merupakan hal yang perlu dilakukan dan dikembangkan, guna menjaga kestabilan pertumbuhan ekonomi Indonesia dari sektor pertambangan.

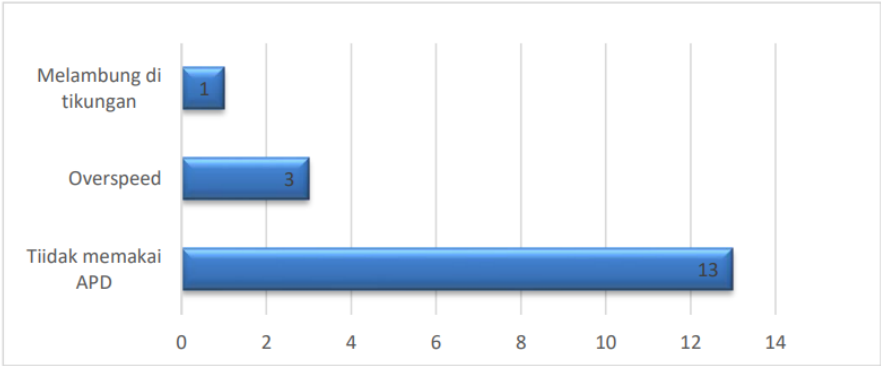
PT. Sumber Bumi Putera (SBP) merupakan salah satu perusahaan yang

bergerak pada industri pertambangan nikel yang akan menjadi objek penulis pada penelitian ini. Komoditas yang dijual oleh PT. SBP adalah bijih nikel / ore nikel, dengan IUP (Izin Usaha Pertambangan) selama 20 tahun yang berawal pada 2018 dan berakhir pada tahun 2038. Tambang Nikel PT. SBP terletak di Kabupaten Konawe Utara, Sulawesi Tenggara dengan luas tambang 218,21 Ha. Masih terdapat kecelakaan kerja pada PT. Sumber Bumi Putera pada tahun 2023, berikut tabel data kecelakaan kerja (PT. SBP, 2023):

KLASIFIKASI ACCIDENT	BULAN												TOTAL
	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUNE	JULY	AUGUS	SEPT	OKT	NOV	DIS	
NEARMISS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3
RINGAN	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	4	9	19
BERAT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FATALITY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	5	10	22

Gambar 1. 1 Statistik kecelakaan PT. SBP tahun 2023

Pada tahun 2023 terdapat 22 insiden kecelakaan yang terjadi di PT Sumber Bumi Putera, insiden tertinggi terjadi pada bulan Desember 2023 yaitu berjumlah 9 kasus, dapat dikatakan bahwa tren tingkat kecelakaan pada PT. Sumber Bumi Putera meningkat. Menurut laporan tahunan PT. SBP penyebab kecelakaan langsung adalah Tindakan tidak aman yang disebabkan oleh kelalaian atau kecerobohan manusia dan kondisi tidak aman yang disebabkan oleh kondisi lingkungan yang tidak memenuhi standar contohnya jalanan yang licin dan potensi longsor. Pada PT. SBP mayoritas penyebab kecelakaan adalah karena tidak aman yang berjumlah 13 kasus dari total 22 kasus. Berikut grafik yang menunjukkan Tindakan tidak aman pada PT. SBP (PT. SBP, 2023):



Gambar 1. 2 Grafik tindakan tidak aman (TAA)

Menurut Cooper yang dikutip oleh (Mufidah, 2012) kelalaian manusia dapat disebabkan karena para operator (dalam kasus ini adalah para pekerja di lapangan)

melakukan tugas mereka dengan budaya tertentu atau dikenal dengan *safety culture* yang dipengaruhi oleh beberapa aspek. Aspek tersebut adalah perilaku, situasi, dan psikologis. Aspek perilaku berkaitan dengan komitmen pekerja dalam menjaga keselamatan. Aspek situasional berkaitan dengan kesiapan perusahaan dalam menyediakan kebijakan, prosedur, regulasi, struktur organisasi, dan sistem manajerial terkait keamanan. Sedangkan aspek psikologis dideskripsikan sebagai Iklim Keselamatan dari organisasi yang berkaitan dengan nilai-nilai yang dianut para pekerja, dan juga persepsi dan sikap mereka atas keselamatan.

Kecelakaan kerja yang terjadi seringkali disebabkan oleh kelalaian manusia dan dapat dikaitkan dengan aspek-aspek budaya yang terbentuk, sehingga keselamatan kerja tidak cukup diperhatikan. Iklim keselamatan kerja adalah persepsi pekerja tentang kebijakan organisasi, prosedur, dan praktik dalam kaitannya dengan nilai, penekanan, dan prioritas keselamatan yang aktual diberikan di tempat kerja. Iklim keselamatan kerja berkaitan erat dengan isu-isu yang tidak stabil dan tidak berwujud. Didukung penelitian (Choudhry, Fang, & Lingard, 2009) yang mengatakan faktor demografi dapat mempengaruhi iklim keselamatan yang kemudian mempengaruhi perilaku keselamatan individu. Oleh karena itu diperlukan sebuah alat untuk mengukur iklim keselamatan kerja yang dapat mewakili isu-isu tersebut.

NOSACQ-50 atau *The Nordic Safety Climate Questionnaire* merupakan sebuah kuisioner yang berisi 50 pertanyaan untuk mengetahui tingkat iklim keselamatan kerja dari suatu tempat. NOSACQ-50 terdiri dari tujuh bagian pertanyaan di mana setiap bagiannya mewakili setiap unsur dari iklim kerja. Sangat penting untuk memahami dan mengevaluasi iklim keselamatan dalam lingkungan kerja pertambangan dengan baik untuk mengidentifikasi potensi risiko dan merancang strategi perbaikan. Oleh karena itu, penelitian ini akan merinci evaluasi komprehensif terhadap Iklim keselamatan di PT SBP untuk mengetahui persepsi pekerja terhadap regulasi keselamatan yang diterapkan. Maka dari itu penulis melakukan penelitian dengan judul “EVALUASI IKLIM KESELAMATAN MENGGUNAKAN METODE NOSACQ-50 PADA TAMBANG NIKEL PT. SUMBER BUMI PUTERA”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana gambaran iklim keselamatan di PT. Sumber Bumi Putera ?
2. Bagaimana strategi atau usulan perbaikan untuk meningkatkan iklim keselamatan di PT. Sumber Bumi Putera?

## **1.3 Tujuan Tugas Akhir**

1. Untuk mengetahui gambaran iklim keselamatan di PT. Sumber Bumi Putera.
2. Untuk Menentukan strategi atau usulan perbaikan untuk meningkatkan iklim keselamatan di PT. Sumber Bumi Putera.

## **1.4 Manfaat Tugas Akhir**

Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Dapat mengetahui iklim keselamatan kerja di PT. SBP pada bagian manajemen dan pekerja tambang
2. Dapat memberikan usulan strategi atau usulan guna meningkatkan iklim keselamatan kerja di PT. SBP.

## **1.5 Sistematika Penulisan**

### **1. BAB I Pendahuluan**

Pada bab I menjelaskan secara garis besar tentang latar belakang berisi tentang permasalahan yang diangkat oleh penulis, , perumusan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian.

### **2. BAB II Landasan Teori**

Pada bab II menjelaskan mengenai teori-teori yang berhubungan dengan permasalahan yang dianalisa serta menjadi kerangka Kerangka Konsep dan Teori.

### **3. BAB III Metodologi Perancangan.**

Pada bab III menjelaskan tentang sistematika perancangan penelitian secara terperinci didukung dengan batasan dan asumsi penelitian, dan perencanaan waktu untuk menyelesaikan penelitian.

### **4. BAB IV Pengolahan Data**

Pada bab IV berisikan pembahasan berdasarkan metodologi perancangan didukung pengumpulan data yang sesuai dengan kebutuhan penelitian tugas akhir, kemudian dilakukannya pengolahan data menggunakan metode yang sesuai dengan sistematika perancangan.

#### **5. BAB V Analisis Hasil Perancangan**

Pada bab V berisikan hasil perancangan dari proses validasi dan evaluasi yang telah dilakukan. Hasil dari perancangan ini disesuaikan dengan teori, metode, dan kerangka perancangan pada topik yang diangkat.

#### **6. BAB VI Kesimpulan dan Saran**

Pada bab VI berisikan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dengan menjawab dari tujuan penelitian yang telah ditetapkan pada bab pendahuluan. Selain itu, bab ini berisi saran atas permasalahan yang telah dikaji dengan memberikan rekomendasi untuk digunakan pada penelitian lebih lanjut.