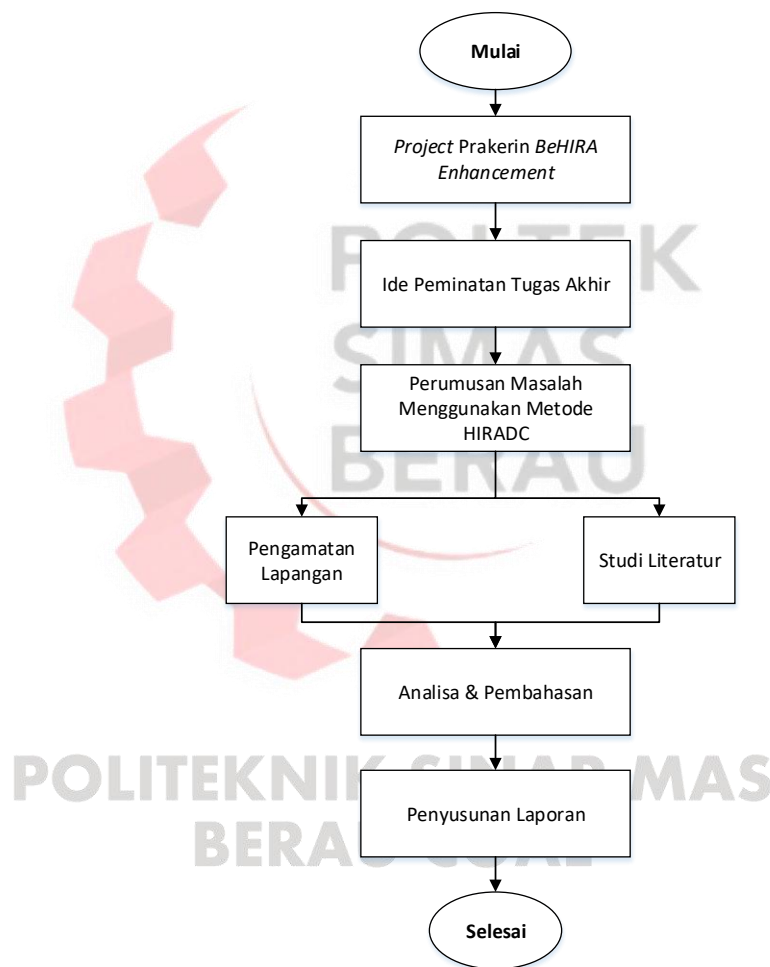


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Diagram Alir Penelitian

Metode pengumpulan data terdapat pada diagram alur pengumpulan data berikut:



Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian

Penelitian ini merupakan hasil dari praktik kerja industri, kemudian ditemukan ide peminatan tugas akhir. Setelah ide ditemukan penulis melakukan perumusan masalah dengan berdiskusi secara langsung dengan mentor lapangan yaitu HSE *risk management*, studi literatur dan pengamatan dilakukan agar mendapatkan hasil maksimal. Analisa dan pembahasan dilakukan setelah studi literatur dan pengamatan lapangan, kemudian dari hasil tersebut dilakukan penyusunan menjadi sebuah laporan tugas akhir.

3.2 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini merupakan objek penelitian, yaitu kegiatan *hauling coal*. Penelitian ini dilakukan di PT Berau Coal, khususnya *jobsite* GMO. Dalam memperoleh data penelitian, lokasi yang terdapat pada penelitian ini yaitu :

1. *Site Gurimbang Mine Operational* (GMO) sebagai objek dalam penelitian ini khususnya pada aktivitas *hauling coal*. Lokasi *site* ini terletak di kampung Gurimbang, Kecamatan Sambaliung, Kabupaten Berau, Kalimantan Timur.



Gambar 3. 2 *Site Gurimbang Mine Operational*
Sumber : INAnews

3.3 Waktu Penelitian

Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan selama prakerin, yaitu Agustus 2022 hingga Maret 2023. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan informasi dari hasil prakerin dan para pekerja lapangan khususnya pekerja yang berhubungan dengan *hauling coal* dan *safety management*.

3.4 Subjek dan Objek Penelitian

1 Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah data HIRA milik mitra kerja PT Berau Coal pada aktivitas *hauling coal* yang sudah disinkrosasi pada Praktik Kerja Industri Pertama.

2 Objek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah tingkat risiko pada aktivitas *hauling coal* dari hasil sinkronisasi yang telah dilakukan. Tujuannya untuk mengetahui tingkatan risiko dengan matriks PT Berau Coal, dan upaya pengendalian terbaiknya.

3.5 Jenis dan Sumber Data

3.5.1 Jenis Data

Adapun jenis data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1 Data Kualitatif

Data kualitatif adalah data *non-numerik* atau angka, data kualitatif berisi uraian atau penjelasan. Data ini didapat dari berbagai sumber, kemudian dikumpulkan dan dianalisa untuk mendapatkan kesimpulan sehingga membantu peneliti dalam menentukan permasalahan dan penyelesaiannya.

2 Data Kuantitatif

Metode kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui tingkat risiko, dengan melakukan perbandingan nilai matriks milik PT Berau Coal dan mitra kerjanya. Dari hasil mengetahui tingkatan nilai risiko, selanjutnya dilakukan perbandingan nilai tertinggi risikonya. Tujuannya untuk menentukan pengendalian terbaik terhadap risiko dengan tingkatan tertinggi

3.5.2 Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdapat dari dua sumber data digunakan antara lain :

1. Data Primer

Data yang digunakan sebagai data utama dan bahan acuan sesuai dengan latar belakang masalah yang penulis angkat. Data ini diperoleh langsung dari lapangan serta dari narasumber yang memiliki data terkait. Penelitian ini menggunakan data primer ini untuk mendapatkan informasi mengenai proses bisnis dari hulu ke hilir produksi batu bara. Berikut data data primer yang digunakan:

- a. Data HIRADC milik PT Berau Coal dan mitra kerja di *site Gurimbang*.
- b. Matriks risiko milik PT Berau Coal dan mitra kerja di *site Gurimbang*.
- c. Data wawancara yang didapatkan dari narasumber yang berkaitan langsung dengan aktivitas *hauling coal*.
- d. Standar prosedur manajemen risiko milik PT Berau Coal.

2. Data Sekunder

Dokumentasi ialah berupa data-data perusahaan, department terkait baik historis maupun data yang terbaru. Data sekunder yang digunakan yaitu:

- a. Data dan informasi literatur jurnal, buku, sumber dari internet penunjang penelitian.
- b. Data Observasi Area Kritis (OAK) PT Berau Coal.
- c. Laporan perusahaan terkait dengan profil.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- 1 Kajian Literatur
Kajian literatur merupakan pencarian informasi tambahan mengenai metode maupun permasalahan yang diangkat pada penelitian ini. Kajian literatur dilakukan dengan mempelajari situs internet, jurnal, buku, laporan-laporan perusahaan, penelitian terdahulu dan lain sebagainya.
- 2 Observasi
Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan, pengamatan disertai pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran. Kemudian mengidentifikasi tingkat risiko dan pengendaliannya.
- 3 Wawancara
Wawancara merupakan suatu kegiatan yang bertujuan memperoleh informasi melalui sesi tanya jawab dengan pembimbing lapangan dan narasumber terpercaya yang paham atau memiliki pengalaman dalam bidang tersebut.

3.7 Teknik Analisa Data

3.7.1 Matriks Risiko

Matriks risiko adalah matriks yang digunakan selama penilaian risiko untuk menentukan tingkat risiko dengan mempertimbangkan kategori probabilitas atau kemungkinan terhadap kategori keparahan konsekuensi. Ini adalah mekanisme sederhana untuk meningkatkan visibilitas risiko dan membantu dalam pengambilan keputusan manajemen. Penelitian ini menggunakan matriks risiko milik PT Berau Coal yang bersumber pada AS/NZA yang telah disesuaikan dengan keadaan perusahaan. Matriks risiko digunakan untuk mengukur tingkat risiko yang ada dalam aktivitas *hauling coal*, tingkatan risiko menentukan skala prioritas dalam pengendalian risiko.

Penilaian risiko digunakan sebagai langkah untuk menentukan tingkat risiko (*risk rating*), dilakukan dengan berpedoman pada skala *Australian Standard/New Zealand Standard For Risk Management* (AS/NZS 4360:2004). Ada 2 parameter yang digunakan dalam penilaian risiko yaitu *likelihood* (*kemungkinan*) dan *consequence* (*konsekuensi*) (Ramadhania et al., 2022). Formula umum yang digunakan untuk melakukan perhitungan nilai risiko :

$$\text{Risk} = \text{Consequence} \times \text{Likelihood}$$

Keterangan :

Risk : Risiko

Consequence : Konsekuensi/Keparahan

Likelihood : Kekerapan/Kemungkinan

Tabel 3. 1 Matriks Risiko PT Berau Coal

Kekerapan	Skor		Konsekuensi				
			Tidak Signifikan	Minor	Sedang	Major	Bencana
			1	2	3	4	5
	Hampir Pasti	1	Medium	High	High	Signifikan	Signifikan
	Sangat Mungkin	2	Medium	High	High	Signifikan	Signifikan
	Mungkin	3	Low	Medium	High	High	Signifikan
	Kemungkinan Kecil	4	Low	Low	Low	Medium	Medium
	Langka	5	Low	Low	Low	Low	Medium

Dari hasil matriks penilaian risiko berisi perkalian antara kekerapan dan konsekuensi, kemudian menghasilkan nilai tingkatan risiko. pada bagian penilaian risiko dikelompokkan menjadi empat golongan, yaitu risiko rendah (*low*), risiko sedang (*medium risk*), risiko tinggi (*high risk*), dan risiko sangat tinggi atau ekstrem (*significant*) (Ermiyati et al., 2021).

Berikut merupakan matriks tingkat risiko dan tindak lanjut :

Tabel 3. 2 Tingkat Risiko

Tingkat Risiko	Tindak Lanjut
Significant	Tindakan perbaikan segera diperlukan, dilaporkan ke KTT dan identifikasi perusahaan, perbaharui status yang diperlukan dalam jangka mingguan. KTT yang akan mengakhiri tindakan
High	Tindakan perbaikan yang diperlukan dalam jangka 3 bulan. Dilaporkan ke General Manager dari identifikasi Perusahaan. Perbaharui status yang diperlukan jangka mingguan. General Manager yang akan mengakhiri tindakan
Medium	Tindakan perbaikan yang diperlukan dalam jangka 3 bulan. Dilaporkan ke General Manager dari identifikasi perusahaan. Perbaharui status yang diperlukan jangka mingguan. General Manager yang akan mengakhiri tindakan
Low	Tidak diperlukan tindak lanjut

3.7.2 *Judgement Sampling*

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan *judgment sampling*. *Judgement sampling* melibatkan berbagai pilihan subjek, penelitian yang memiliki posisi terbaik atau berada di tempat yang paling menguntungkan dalam menyediakan informasi (Bougie, 2013). Responden yang dibutuhkan untuk mengisi kuesioner penelitian ini, yaitu para pekerja yang terlibat langsung dalam kegiatan *hauling coal* dengan kriteria tertentu. Hasil dari penelitian teknik ini, diharapkan dapat menambah informasi terkait tingkat risiko dan upaya pengendalian dalam penelitian.

