

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini sangat berpengaruh terhadap perkembangan kegiatan pertambangan. Perkembangan kegiatan pertambangan pada era globalisasi saat ini dirasakan sangat perlu untuk mengikuti tuntutan jaman yang menginginkan perubahan di segala aspek. Berbagai kegiatan pertambangan belomba-lomba memenuhi tuntutan tersebut. Hal itu tak hanya terjadi pada kegiatan pertambangan di Indonesia melainkan industri di seluruh dunia. Perkembangan kegiatan pertambangan di Indonesia kini dalam tahap pertumbuhan yang meningkat. Agar tuntutan tersebut terpenuhi maka diperlukan kondisi operasional kegiatan pertambangan yang handal, lancar, efisien, dan aman (Wijaya, 2015).

Sebagai upaya memperoleh kondisi operasional yang aman memerlukan penerapan sistem kesehatan dan keselamatan kerja (K3) serta pengelolaan penerapan sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja (SMK3). Menurut Depnakertrans RI, Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah segala daya upaya dan pemikiran yang dilakukan dalam rangka mencegah, mengurangi, dan menanggulangi terjadinya kecelakaan dan dampaknya melalui langkah-langkah identifikasi, analisa dan pengendalian bahaya dengan menerapkan sistem pengendalian bahaya secara tepat dan melaksanakan perundang-undangan tentang keselamatan dan kesehatan kerja.

Sistem Manajemen Keselamatan Kerja (SMK3) menurut Kepmenaker 05 tahun 1996 adalah bagian dari sistem manajemen secara keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses, dan sumber daya yang dibutuhkan bagi pengembangan, penerapan, pencapaian, pengkajian, dan pemeliharaan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja dalam pengendalian risiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien, dan produktif. Sehingga dengan adanya sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja (SMK3) maka proses

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

penerapan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) dalam bidang penambangan dapat berjalan secara aman, efektif dan efisien.

PT. Anshar Terang Crushindo (ATC) merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan serta pengolahan batu andesit. Batu andesit merupakan jenis batu alam yang biasanya digunakan untuk pembuatan dasar jalan raya atau bangunan-bangunan megalitik seperti candi dan piramida. Perusahaan ini melakukan beberapa tahapan untuk menghasilkan berbagai macam ukuran batu andesit. PT. Anshar Terang Crushindo (ATC) terus berupaya untuk meningkatkan Keselamatan dan kesehatan kerja dengan membuat *Standar Operation Prosedure* K3 berupa pemakaian alat pelindung diri yang baik untuk keselamatan dalam bekerja dan adanya *display* K3 agar jumlah kecelakaan kerja yang terjadi dapat dikurangi. Adapun tahapan dalam menghasilkan batu andesit adalah mulai dari tahap identifikasi lokasi penambangan, proses peledakan untuk mendapatkan batu andesit yang berukuran besar, serta proses pengolahan batu dengan menggunakan mesin *cruser stone* untuk menghasilkan beberapa ukuran batu yang diinginkan.



Gambar 1.1 Peledakan Batu

Hasil studi lapangan menunjukkan bahwa lingkungan kerja PT. Anshar Terang Crushindo (ATC) saat ini berpotensi mengganggu kesehatan manusia, misalnya pada tahap awal dalam menghasilkan batu andesit yaitu tahap peledakan. Tahap peledakan ini diawali dengan proses awal yaitu perusahaan melakukan identifikasi lokasi peledakan, setelah didapatkan lokasi mana yang terdapat batu andesit maka tahap selanjutnya adalah melakukan proses peledakan Gambar 1.1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sehingga didapatkan batu andesit yang berukuran besar. Potensi bahaya yang dapat terjadi pada tahap ini adalah karyawan akan terkena serpihan batu andesit yang akibat proses peledakan. Selain itu apabila proses perhitungan peledakan tidak sesuai atau kesalahan dalam prediksi area peledakan maka akan dapat menyebabkan kematian serta kerusakan lingkungan.



Gambar 1.2 Asap akibat proses peledakan Batu

Pada Gambar 1.2 terlihat bahwa terdapat banyak asap di sekitar penambangan. Asap tersebut merupakan asap yang ditimbulkan akibat dari proses peledakan. Apabila asap tersebut dihirup secara langsung dan terus menerus maka akan mengakibatkan gangguan pernafasan bagi para pekerja di sekitar penambangan. Hal itu juga merupakan salah satu potensi bahaya yang dapat terjadi pada proses penambangan serta pengolahan batu andesit.



Gambar 1.3 Debu pada proses pengolahan batu

Selain pada tahap peledakan, potensi bahaya juga dapat ditemukan pada proses pengolahan batu atau proses pemecahan batu menjadi beberapa ukuran menggunakan mesin *cruser stone*. Hal ini dapat dilihat pada gambar diatas Gambar 1.3. Pada gambar diatas terlihat debu yang berada di sekitar mesin *cruser*. Apabila debu tersebut dihirup secara langsung dan terus menerus maka akan mengakibatkan potensi bahaya kesehatan pada pekerja di sekitar seperti gangguan pernafasan serta sesak nafas.

Kesadaran pekerja dalam penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) juga tergolong masih rendah, walaupun nyatanya pihak perusahaan sudah menyediakan APD seperti sarung tangan, *earplug*, masker, sepatu karet, dan *safety wear*, dengan kesadaran pekerja yang rendah resiko tingkat kecelakaan akan menjadi cukup besar.

Tabel 1.2 Data Kecelakaan Kerja di PT. Anshar Terang Crushindo (ATC) Tahun 2014-2016

Tahun	Jenis Kecelakaan	Jumlah
2014	Ringan	3
	Sedang	-
	Berat	-
<b>Jumlah</b>		3
2015	Ringan	3
	Sedang	2
	Berat	-
<b>Jumlah</b>		5
2016	Ringan	5
	Sedang	2
	Berat	1
<b>Jumlah</b>		8

(Sumber: PT. Anshar Terang Crushindo (ATC), 2017)

Pada Tabel 1.2 dapat lihat meningkatnya kecelakaan kerja yang terjadi dari tahun 2014-2016 pada pekerja, namun pekerja masih saja tidak disiplin dalam menggunakan alat pelindung diri. Pada penelitian ini, dilihat bahwa masih banyaknya

masalah yang menyebabkan kecelakaan di lingkungan kerja dikarenakan penerapan sistem K3 yang masih terbilang kurang tegas. Padahal Perusahaan telah berusaha untuk mengoptimalkan kinerja K3 dengan memasang peringatan tanda bahaya, menyediakan Alat Pelindung Diri sesuai dengan kebutuhan setiap departemen dan komunikasi lain yang di anggap efektif untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja.

Namun, para pekerja tetap mengabaikan rambu-rambu keselamatan kerja dan tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) seperti *safety shoes, ear plug*, dll. karena dianggap hal yang telah biasa dilakukan. Para pekerja lebih memilih untuk bekerja dengan pengalaman mereka dibandingkan bekerja dengan prosedur keselamatan yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, diperlukan analisis atau evaluasi mengenai Keselamatan dan kesehatan kerja para karyawan agar angka kecelakaan kerja dapat diturunkan. Hal ini tentu saja harus mendapatkan perhatian dari sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja PT. Anshar Terang Crushindo (ATC) agar dapat meminimalisir angka kecelakaan kerja, sejauh mana implementasi program keselamatan dan kesehatan kerja yang telah diaplikasikan, sehingga keselamatan dan kesehatan kerja terpelihara dengan baik.

Berdasarkan latar belakang tersebut untuk mengurangi atau menghilangkan bahaya yang dapat menyebabkan kecelakaan di tempat kerja yang berdampak terhadap target produksi dan pendapatan perusahaan maka diperlukan suatu manajemen risiko kegiatannya meliputi identifikasi bahaya, analisis potensi bahaya, penilaian risiko, pengendalian risiko, serta pemantauan dan evaluasi. Dalam proses identifikasi dan melakukan analisis potensi bahaya maka dapat dilakukan dengan menggunakan metode *Hirarc*.

*Hirarc* adalah studi keselamatan yang sistematis, berdasarkan pendekatan sistemik ke arah penilaian keselamatan dan proses pengoperasian peralatan yang kompleks, atau proses produksi. Metode ini terdiri dari serangkaian implementasi K3 dimulai dengan perencanaan yang baik meliputi identifikasi bahaya, memperkirakan risiko, dan menentukan langkah-langkah pengendalian berdasarkan data yang dikumpulkan.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dalam penelitian ini, selain menggunakan metode *Hirarc* peneliti juga menggunakan konsep *Traffic Light System* dalam pengukuran kecelakaan kerja. Dimana konsep *Traffic Light System* menunjukkan nilai dari suatu indikator kinerja memerlukan suatu perbaikan atau tidak, sedangkan kisaran indikator kinerja disusun atas tiga kategori yaitu hijau, kuning dan merah.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah “Bagaimana Evaluasi Implementasi keselamatan dan kesehatan kerja dengan Metode *Hirarc* dan *Traffic Light System* di PT. Anshar Terang Crushindo (ATC)?”

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menentukan potensi kecelakaan kerja pada PT. Anshar Terang Crushindo (ATC).
2. Untuk menentukan frekuensi kecelakaan yang terjadi pada PT. Anshar Terang Crushindo (ATC).
3. Untuk menentukan upaya pengendalian terhadap potensi kecelakaan kerja pada PT. Anshar Terang Crushindo (ATC).

## 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Bagi Perusahaan

- a. Sebagai tambahan bahan kajian tentang penerapan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja
- b. Sebagai bahan evaluasi dan masukan untuk perusahaan dalam hal penerapan kebijakan tentang keselamatan dan kesehatan kerja

### 2. Bagi Mahasiswa

- a. Dapat menambah pengetahuan dan wawasan yang berhubungan dengan perusahaan, keselamatan dan kesehatan kerja.

b. Dapat membandingkan ilmu yang didapatkan di bangku kuliah dengan penerapannya di perusahaan.

**3. Bagi Instansi Pendidikan (Akademik)**

- a. Menambah referensi di pustaka.
- b. Untuk pengembangan pengetahuan serta meningkatkan kualitas dalam proses belajar mengajar.

**1.5 Batasan Masalah**

Agar pembahasan lebih terarah dan jelas, diperlukan ruang lingkup atau batasan masalah. Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah:

- 1. Perhitungan tingkat kecelakaan kerja yaitu pada tahun 2014-2016.
- 2. Penelitian ini hanya pada rantai produksi PT. Anshar Terang Crushindo (ATC).

**1.6 Posisi Penelitian**

Penelitian tentang keselamatan dan kesehatan kerja untuk mengetahui potensi dan bahaya yang terjadi pada suatu pekerjaan sudah pernah diteliti sebelumnya. Penelitian tersebut merupakan pendukung yang digunakan dalam membuat laporan penelitian ini. Agar data yang diteliti valid dan tidak menyimpang, dibuatlah posisi penelitian seperti pada Tabel 1.5.

Tabel 1.3 Posisi Penelitian

Nama	Judul	Tujuan	Lokasi	Tahun	Metode
Albert wijaya	Evaluasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja.	Untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja	PT. Charoen Pokphand Indonesia	2015	<i>Hirarct</i>
Taufiq Ihsan	Analisis Risiko K3	Untuk mengetahui risiko kecelakaan kerja	Produksi PT. Cahaya Murni Andalas Permai	2016	<i>Hirarct</i>
Siti Fatimah Nunggraeni	Kajian Implementasi K3 Kerja Dengan <i>Traffic Light System</i>	Untuk mengetahui level pemetaan pada <i>traffyclight system</i> berdasarkan tingkat kecelakaan	PT.Sulindaf in	2010	<i>Traffic Light System</i>

(Sumber: Data Primer dan Data Sekunder, 2017)

Tabel 1.3 Posisi Penelitian (Lanjutan)

Nama	Judul	Tujuan	Lokasi	Tahun	Metode
M. Eric Ernandes	Analisa Program K3 dengan Pendekatan Konsep <i>Traffic Light System</i> Terhadap Prilaku karyawan Lantai Produksi	Untuk menghitung tingkat kecelakaan kerja yang terjadi	CV. Sispra Jaya Logam	2016	<i>Traffic Light System</i>
Afika Restu Pradini	Evaluasi Implementasi keselamatan dan kesehatan kerja dengan Metode <i>Hiract</i> dan <i>Traffic Light System</i> di PT. Anshar Terang Crushindo (ATC).	Untuk menentukan potensi dan pengendalian kecelakaan kerja	PT. Anshar Terang Crushindo (ATC).	2017	Metode <i>Hiract</i> dan <i>Traffic Light System</i>

(Sumber: Data Primer dan Data Sekunder, 2017)

## 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan berisi tentang uraian pembahasan dalam penelitian, sehingga ini dibuat dengan tujuan agar pembaca mampu memahami keseluruhan isi dari pembahasannya. Adapun sistematika penulisannya adalah sebagai berikut:

### BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang permasalahan, rumusan masalah, pembahasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, pembatasan masalah, posisi penelitian dan sistematika penulisan.

### BAB II LANDASAN TEORI

Berisikan teori-teori yang berhubungan dengan objek penelitian dan untuk mendukung materi pembahasannya.

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian berisikan penjelasan secara sistematis langkah-langkah menganalisa potensi kecelakaan kerja serta memberikan usulan perbaikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada penambangan serta pengolahan batu andesit di PT. Anshar Terang Crushindo (ATC).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berisikan tentang data-data yang diperlukan dalam melakukan menganalisa kecelakaan kerja serta memberikan usulan perbaikan serta keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada lokasi penambangan serta pengolahan batu andesit di PT. Anshar Terang Crushindo (ATC). Selain itu disertai pula, pembahasannya.

## **BAB V ANALISA**

Bab ini berisikan analisa terhadap data yang telah diolah pada BAB IV.

## **BAB VI PENUTUP**

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dari hasil pembahasan dan saran yang ditujukan pada hasil penelitian di perusahaan pertambangan PT. Anshar Terang Crushindo (ATC).