

IDENTIFIKASI TINDAKAN TIDAK AMAN SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN KECELAKAAN TAMBANG PADA AREA COAL CRUSHING PLANT PT. X

IDENTIFICATION OF UNSAFE ACTIONS AS AN EFFORT TO PREVENT MINE ACCIDENT IN THE COAL CRUSHING PLANT AREA OF PT. X

Achmad Riskianto¹, Lucia Litha Respati², Albertus Juvensius Pontus³, Agus Winarno⁴, Windhu Nugroho⁵

*Program Studi S1 Teknik Pertambangan, Fakultas Teknik, Universitas Mulawarman
Rizkigokik27@gmail.com*

Abstrak

Keselamatan Pertambangan (KP) adalah suatu upaya atau tindakan yang bertujuan untuk melindungi para pekerja dan operasional pertambangan, tindakan ini meliputi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3P) dan Keselamatan Operasional Pertambangan (KOP). Bekerja di area pertambangan merupakan pekerjaan yang memiliki resiko kecelakaan cukup tinggi. Berbagai resiko kecelakaan kerja di pertambangan kerap mengintai dan bisa sampai menyebabkan nyawa melayang. Berdasarkan data kementerian Energi dan Sumber Daya. Berdasarkan hal tersebut peneliti mengangkat judul ini. Peneliti menggunakan metode penelitian deskriptif. Sumber datanya primer dan sekunder. Sumber data berasal dari *hardcopy* atau data lain dan 21 responden *area coal crushing plant* dengan wawancara, dan dengan observasi dilapangan. Berdasarkan survei tentang Tindakan Tidak Aman (TTA), penanggulangan kecelakaan kerja dan penanggulangan Penyakit Akibat Kerja (PAK) di PT. X dapat di simpulkan bahwa hasilnya baik

Kata Kunci: Kecelakaan Tambang, Keselamatan Kerja

Abstract

Mining Safety (KP) is an effort or action aimed at protecting workers and mining operations, this action includes Occupational Safety and Health (K3P) and Mining Operational Safety (KOP). Working in a mining area is a job that has a high risk of accidents. Various risks of work accidents in mining often lurk and can cause lives to be lost. Based on data from the Ministry of Energy and Resources. Based on this, the researcher raised this title. Researchers used descriptive research methods. The data sources are primary and secondary. Data sources come from hardcopy or other data and 21 respondents in the coal crushing plant area with interviews, and with field observations. Based on a survey on Unsafe Actions (TTA), overcoming work accidents and overcoming Occupational Diseases (PAK) at PT. X it can be concluded that the results are good

Key Words: Mining Accidents , Occupational Safety

PENDAHULUAN

Keselamatan Pertambangan (KP) adalah suatu upaya atau tindakan yang bertujuan untuk melindungi para pekerja dan operasional pertambangan, tindakan ini meliputi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3P) dan Keselamatan Operasional Pertambangan (KOP). K3P adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi pekerja tambang agar selamat dan sehat melalui upaya Pengelolaan keselamatan kerja, kesehatan kerja, dan lingkungan kerja. KO adalah segala kegiatan yang bertujuan untuk melindungi segala kegiatan operasional agar aman, efisien, dan produktif.

Penyebab kecelakaan terdiri dari penyebab langsung dan penyebab dasar. Penyebab langsung kecelakaan adalah Kondisi Tidak Aman/berbahaya (KTA) dan Tindakan Tidak Aman/berbahaya (TTA). Contohnya adalah kecerobohan, meninggalkan prosedur kerja, tidak menggunakan alat pelindung diri (APD), bekerja tanpa di perintahkan, mengabaikan instruksi kerja, tidak mematuhi rambu-rambu di tempat kerja, tidak melaporkan adanya kerusakan alat ataupun APD, tidak mengurus izin kerja berbahaya sebelum memulai pekerjaan dengan resiko tinggi. Lalu ada penyebab Dasar Kecelakaan adalah faktor pribadi dan faktor pekerjaan. Contoh dari penyebab dasar adalah lemahnya manajemen dan pengendaliannya, kurangnya sarana dan prasarana, kurangnya sumber daya, orangnya komitmen.

Bekerja di area pertambangan merupakan pekerjaan yang memiliki resiko kecelakaan cukup tinggi. Berbagai resiko kecelakaan kerja di pertambangan kerap mengintai dan bisa sampai menyebabkan nyawa melayang. Berdasarkan data kementerian Energi dan Sumber Daya.

Mineral (ESDM), tercatat sebanyak 93 kecelakaan di area pertambangan pada 2021, turun 27,3% dari tahun sebelumnya. Jumlah ini meliputi 36 kecelakaan ringan dan 57 kecelakaan berat. Dari 93 kecelakaan pertambangan di 2021, sebanyak 11 orang meninggal akibat kecelakaan tambang. Sepanjang 2019-2021 jumlah kecelakaan area pertambangan mengalami penurunan, begitu pula dengan jumlah korban meninggal. Jumlah kecelakaan dan korban meninggal paling banyak terjadi di tahun 2019, yakni 133 kecelakaan, di antaranya 27 kecelakaan ringan, 106 kecelakaan berat dan 24 orang meninggal.

Berdasarkan pendahuluan di atas maka peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian tentang identifikasi Tindakan Tidak Aman dan Kondisi Tidak Aman pada perusahaan PT. X

METODE

Di dalam melaksanakan penelitian ini, Penulis menggabungkan antara teori dengan data-data lapangan, sehingga dari keduanya didapat pendekatan penyelesaian masalah. Sehingga dilakukan dalam beberapa tahapan yang meliputi tahap pra lapangan, tahap lapangan, dan tahap pasca lapangan. Tahapan pra lapangan adalah tahapan awal yang perlu dilakukan atau dipersiapkan terlebih dahulu sebelum melakukan pengujian secara langsung atau turun ke lapangan. Adapun beberapa tahap: studi literatur, observasi, penentuan lokasi, persiapan alat.

Metode Pengumpulan Data

Pada tahapan ini penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian deskriptif, dimana penelitian deskriptif merupakan metode penelitian atau pengamatan yang dilakukan secara langsung di lapangan berupa wawancara kepada informan dengan menggunakan kuisisioner yang dibuatkan dalam bentuk *hard copy* meliputi beberapa pertanyaan-pertanyaan. Kuisisioner adalah suatu teknik pengumpulan informasi yang memungkinkan analis mempelajari sikap-sikap, keyakinan, perilaku, dan karakteristik beberapa orang. Kuisisioner berbentuk daftar pertanyaan. harapan yang diinginkan melalui penyusunan kuesioner adalah mampu mengetahui variabel-variabel apa saja yang menurut responden merupakan hal yang penting. Adapun tujuan penyusunan kuesioner adalah guna memperbaiki bagian-bagian yang kurang tepat untuk diterapkan dalam pengambilan data terhadap responden. Metode datanya ada primer dan sekunder. Metode langsung atau primer merupakan sumber data yang di peroleh dengan melakukan penelitian secara langsung pada objek penelitian. Adapun data primer yang di peroleh pada penelitian ini formulir dan koordinat lokasi metode tidak langsung merupakan metode pengumpulan data yang diambil secara tidak langsung sebagai data pendukung penelitian berupa data yang berasal dari perusahaan. Adapun data yang dikumpulkan adalah peta lokasi dan SOP.

Metode Analisis Data

Pada tahap pasca lapangan yaitu tahapan pengolahan data dan analisis data yang telah didapatkan pada tahap lapangan dengan cara mengumpulkan semua hasil kuisisioner dan menghitung total presentase hasil kuisisioner dengan metode SWOT (Strength, Weaknes, Opportunity, Treat). Analisis SWOT dipergunakan untuk memperoleh pandangan dasar suatu strategi yang dibutuhkan dalam mencapai suatu tujuan *eksklusif*

pada hal ini pengkajian ihwal upaya- upaya apa saja yang bisa dijadikan solusi *alternatif* pada pengelolaan dan pengembangan strategi. Analisis SWOT membandingkan antara faktor-faktor *eksternal* yang merupakan peluang (*opportunity*), dan ancaman (*treat*), dengan faktor-faktor *Internal* yang merupakan kekuatan (*strength*), dan kelemahan (*weakness*). Analisis SWOT adalah identifikasiberbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi dan analisis ini didasarkan pada hubungan atau interaksi antara unsur-unsur *internal* yaitu kekuatan dan kelemahan,terhadap unsur-unsur *eksternal* yaitu peluang dan ancaman serta dapat disimpulkan. bahwa analisis SWOT adalah perkembangan hubungan atau interaksi antara unsur-unsur *internal* yaitu kekuatan dan kelemahan terhadap unsur-unsur *eksternal* yaitu peluang dan ancaman. Adapun alasan menggunakan metode SWOT ini karena metode SWOT lebih akurat dalam mengidentifikasi potensi berbahaya dalam suatu Perusahaan.

Adapun tahap-tahap yang dilakukan untuk pengolahan data yakni TTA, pencegahan kecelakaan kerja, dan penyakit akibat kerja. Penarikan kesimpulan yang didapatkan merupakan jawaban dari tujuan penelitian yang ingin dicapai. Sedangkan saran merupakan hal-hal yang menjadi pertimbangan untuk penelitian selanjutnya dan kekurangan yang dihadapi selama penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

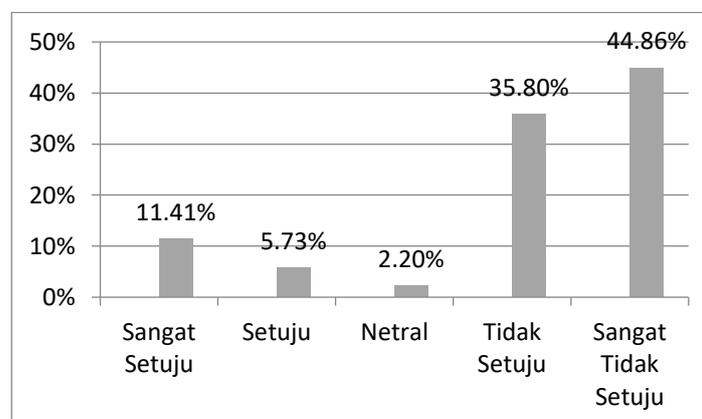
Penelitian ini di lakukan di PT. X di *area coal crushing plant* yang hanya memiliki jumlah karyawan sebanyak 21 orang, dengan menempuh perjalanan kurang lebih 1 jam dari Jalan Wahid Hasyim Samarinda dan dapat di tempuh menggunakan kendaraan roda dua maupun kendaraan roda 4. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Tindakan Tidak Aman (TTA) di PT. X. Penelitian ini berupa penelitian deskriptif dengan data primer kuisisioner. Hasil dari data deskriptif berupa hasil kuisisioner.

Tabel 1. Parameter Penelitian Kuisisioner

Nomor	Keterangan	Parameter Point
1	Sangat Tidak Setuju	1
2	Tidak Setuju	2
3	Netral	3
4	Setuju	4
5	Sangat Setuju	5

Identifikasi Tindakan Tidak Aman (TTA)

Tindakan Tidak Aman adalah suatu tindakan seseorang yang menyimpang dari aturan yang sudah ditetapkan dan dapat mengakibatkan bahaya bagi diri sendiri maupun orang lain. (Hafsari, 2015). Di bawah ini terdapat diagram batang hasil dari penelitian ini dan di dapatkan hasil 21 responden dari area *Coal Processing Plant* dan terbagi menjadi beberapa macam jawabandari masing-masing karyawan. Sebanyak 11,41% (3 orang) responden menjawab Sangat Setuju (SS), lalu sebanyak 5,73% (2 orang) responden menjawab setuju (S), sebanyak 2,20% (1 orang) responden menjawab Netral (N), sebanyak 35,80% (6 orang) responden menjawab Tidak Setuju (TS), dan sebanyak 44,86% (9 orang) responden menjawab Sangat Tidak Setuju (STS).



Gambar 1. Total Jawaban Responden Tentang Tindakan Tidak Aman

Parameter Tindakan Tidak Aman (TTA)

1. Pemakaian Peralatan yang Rusak atau Tidak Memadai

Memakai peralatan yang rusak atau tidak memadai tentu merupakan Tindakan yang sangat berbahaya karena peralatan tidak akan bisa berfungsi maksimal dan bisa menyebabkan pekerja mengalami kecelakaan saat kerja. Di bawah ini terdapat diagram batang hasil dari penelitian ini dan di dapatkan hasil 21 responden dan terbagi menjadi beberapa macam jawaban dari masing-masing karyawan. Sebanyak 19% (4 responden) menjawab sangat tidak setuju (tidak pernah) dan sebanyak 81% (17 responden) menjawab tidak setuju (sangat jarang).

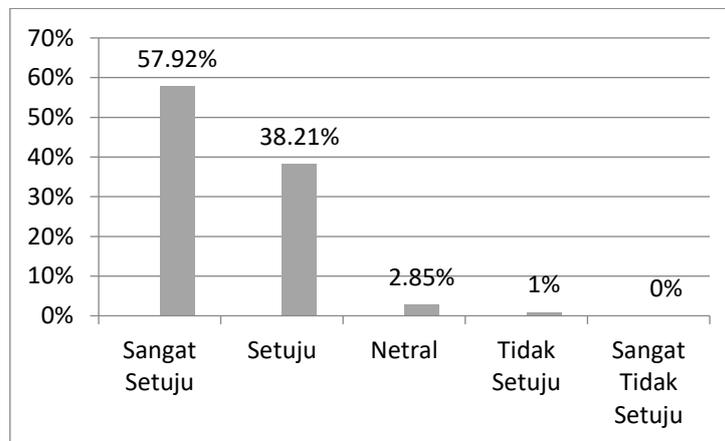
2. Bekerja Dalam Kondisi Fatigue

Fatigue adalah kondisi di mana tubuh merasa lelah, lesu, dan tidak bertenaga. jadi kondisi ini sangat membahayakan para pekerja saat bekerja terutama saat di area lapangan tambang. Di bawah ini terdapat diagram batang hasil dari penelitian ini dan di dapatkan hasil 21 responden dan terbagi menjadi beberapa macam jawaban dari masing-masing karyawan. Sebanyak 5% (1 responden) menjawab netral (jarang), sebanyak 24% (5 responden) menjawab tidak setuju (sangat jarang), dan sebanyak 71% (15 responden) menjawab sangat tidak setuju (tidak pernah).

Penanggulangan Kecelakaan Kerja

Pada umumnya sumber kecelakaan kerja adalah akibat Tindakan Tidak Aman (TTA) dan Kondisi Tidak Aman di lapangan (KTA). Banyak literatur menyimpulkan bahwa mayoritas kecelakaan kerja diakibatkan oleh tindakan tidak aman pekerja dibandingkan kondisi tidak aman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tindakan tidak aman pekerja dan kondisi lingkungan kerja yang tidak aman terhadap kejadian kecelakaan kerja di proyek konstruksi. (Primadianto, 2018).

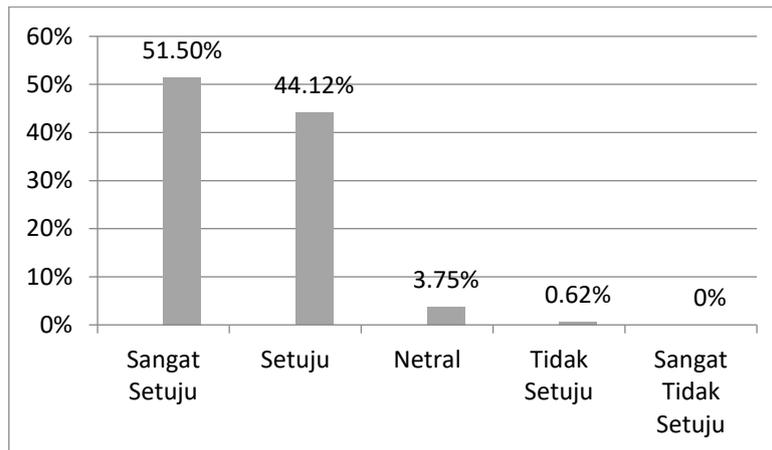
Di bawah ini terdapat diagram batang hasil dari penelitian ini dan di dapatkan hasil 21 responden dari area *Coal Processing Plant* dan terbagi menjadi beberapa macam jawaban dari masing-masing karyawan. Sebanyak 57,92% (13 orang) responden menjawab Sangat Setuju (SS), sebanyak 38,21% (6 orang) responden menjawab Setuju (S), sebanyak 2,85% (2 orang) responden menjawab Netral (N), dan sebanyak 1% (1 orang) responden menjawab Tidak Setuju (TS).



Gambar 2. Diagram Total Jawaban Responden Tentang Penelitian Kecelakaan Kerja

Penanggulangan Penyakit Akibat Kerja (PAK)

Penyakit Akibat Kerja adalah penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan dan lingkungan kerja (Salawati, 2015). Di bawah ini terdapat diagram batang hasil dari penelitian ini dan di dapatkan hasil 21 responden dari area *Coal Processing Plant* dan terbagi menjadi beberapa macam jawaban dari masing-masing karyawan. Sebanyak 51,50% (11 orang) responden menjawab Sangat Setuju (SS), sebanyak 44,12% (6 orang) responden menjawab Setuju (S), lalu sebanyak 3,75% (3 orang) responden menjawab Netral (N), dan sebanyak (1 orang) 0,62% responden menjawab Tidak Setuju (TS).



Gambar 3. Diagram Total Jawaban Responden Tentang Penelitian Penanggulangan Penyakit Akibat Kerja

Analisa SWOT

SWOT adalah sebuah metode yang mempertimbangkan beberapa faktor dalam sebuah perusahaan seperti *Streght*, *Weaknes*, *Opportunity*, dan *Treat*

Beberapa contoh *strength* (kekuatan) yaitu:

- Penerangan yang baik dan ini di buktikan dengan pertanyaan kuisisioner nomor 1 dengan responden yang menjawab tidak setuju sebanyak 100% (21 responden)
- Penyediaan APD yang baik dan ini di buktikan dengan pertanyaan kuisisionernomor 21 dengan responden yang menjawab sangat setuju sebanyak 76% (16responden) dan menjawab setuju sebanyak 19% (4 responden)
- Tingkat kebisingan yang rendah dan ini di buktikan dengan pertanyaan kuisisioner nomor 10 dengan responden yang menjawab sangat tidak setuju sebanyak 67% (14 responden) dan sebanyak 33% (7 responden) menjawab tidak setuju

Beberapa contoh *weaknes* (kelemahan) yaitu:

- Kenyamanan penggunaan APD dan ini di buktikan dengan pertanyaan kuisisioner nomor 24 dengan responden yang menjawab sangat setuju sebanyak 19% (4 responden) dan sebanyak 43% (9 responden) menjawab setuju, ini menunjukkan bahwa beberapa karyawan kurang nyaman menggunakan APD mereka
- Prosedur penggantian APD yang panjang terkait APD yang rusak dan ini di buktikan dengan pertanyaan kuisisioner nomor 22 dengan responden yang menjawab sangat setuju sebanyak 76% (16 responden) dan 10% (2 responden) menjawab setuju, ini menunjukkan bahwa APD masih susah di dapatkan oleh beberapa orang karyawan
- Pemeriksaan awal dan berkala dan ini di buktikan dengan pertanyaan kuisisioner nomor 38 dengan responden yang menjawab tidak setuju sebanyak 5% (1 responden), ini membuktikan bahwa manajemen tentang kesehatan masih kurang

Beberapa contoh *Opportunity* (peluang)

- Pelatihan K3
- Program K3
- Penambahan arti dari setiap rambu keselamatan

Beberapa contoh *Treath* (ancaman) yaitu:

- kurangnya pemahaman tentang resiko dari pekerjaan dan ini di buktikan dengan pertanyaan kuisisioner nomor 32 dengan responden yang menjawab tidak setuju sebanyak 5% (1 responden), ini menunjukkan bahwa karyawan tersebut dapat menjadi sebuah ancaman karena tidak memahami resiko dari pekerjaannya.
- Kurangnya sosialisasi tentang jalur evakuasi dan ini di buktikan dengan pertanyaan kuisisioner nomor 36 dengan responden yang menjawab tidak setuju sebanyak 5% (1 responden),

Analisa SWOT

Tabel 2. Hasil Metode SWOT

IFAS/ EFAS	O	T
S	<ol style="list-style-type: none">1. Di adakan program rehabilitasi untuk penerangan2. Di adakan penggantian APD lama kepada APD yang baru3. Di adakan pelatihan pengelolaan kebisingan	<ol style="list-style-type: none">1. Di tingkatkan pemahaman resiko tentang bahaya kebisingan di tempat kerja2. Di tingkatkan pemahaman tentang jalur evakuasi
W	<ol style="list-style-type: none">1. Di lakukan pergantian APD yang lama dengan yang baru agar lebih nyaman dan aman2. Di lakukan sosialisasi tentang prosedur penggantian APD3. Di lakukan sosialisasi tentang pemahaman pentingnya pemeriksaan secara berkala	<ol style="list-style-type: none">1. Perlu sosialisasi terkait prosedur2. Penggantian APD

KESIMPULAN

Dari penelitian tentang Tindakan Tidak Aman ini di dapatkan hasil sebanyak 11,41% (3 orang) responden menjawab Sangat Setuju (SS), lalu sebanyak 5,73% (2 orang) responden menjawab setuju (S), sebanyak 2,20% (1 orang) responden menjawab Netral (N), sebanyak 35,80% (6 orang) responden menjawab Tidak Setuju (TS), dan sebanyak 44,86% (9 orang) responden menjawab Sangat Tidak Setuju (STS). Hasil itu menunjukkan bahwa sebanyak 80,66% (15 orang) responden menjawab bahwa PT. X sangat aman.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penelitian ini baik secara langsung dan tidak langsung sehingga penelitian ini dapat di selesaikan. Penulis mengucapkan terima kasih kepada orang tua, dosen pembimbing, dosen penguji dan semua pihak yang tidak dapat di sebutkan satu persatu.

DAFTAR PUSTAKA

- D Hafsari, M. R. Ramadhian & F. Saftarina. 2015 Debu Batu Bara dan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada Pekerja Pertambangan Batubara
- M Afif Salim & Agus B Siswanto. 2019. "Analisis SWOT Dengan Metode Kuisisioner". Vol.1. 978-623 7590—10-1. KDT: Jawa Tengah.
- Primadianto, D dkk. 2018. Pengaruh Tindakan Tidak Aman (*Unsafe Act*) dan Kondisi Tidak Aman (*Unsafe Condition*) Terhadap Kecelakaan Kerja Konstruksi. *Jurnal Dimensi Pratama Teknik Sipil* 7 (1); 77-84, 2018.
- Salawati, L. 2015. Penyakit Akibat Kerja dan Pencegahan. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 15(2), 91-95.