

Job Safety Analysis Sebagai Penerapan Kesadaran Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada PT. Mega Sejahtera Sukan Di Jorong Sopang, Kecamatan Pangkalan Koto Baru, Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatera Barat.

Luthfiandy Ramadhana^{1*}, Rijal Abdullah^{1**}

¹Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

*luthfiandy17@gmail.com

**rijal_a@ft.unp.ac.id

Abstract. PT. Mega Sejahtera Sukan as one of the companies engaged in mining, is trying to capture the gaps in community needs that will support physical development activities carried out by the government. Estimated occurrence of work accidents at PT. Mega Sejahtera Sukan is the existence of rules about Occupational Safety and Health (K3) that have not been implemented properly. Awareness of employees in working that meets the Occupational Safety and Health (K3) method has not been achieved, for example the use of personal protective equipment (PPE) at work, Some methods in recognizing potential dangers of underground mining such as Job Safety Analysis have not been realized at PT. Mega Sejahtera Sukan. Some of the dangers in the mining environment are hot temperatures, lots of wildlife, watery roads, and no use of personal protective equipment. In controlling hazards some policies and guidelines are needed in the execution of work. The preparation of the Standard Operating Procedure is carried out by observing work processes directly so that each stage is able to be identified and identified the dangers. Standard Operating Procedure is made in writing and informed to all employees to comply with each stage of work and the policy.

Keywords: Pengetahuan Karyawan, Sikap, Tindakan, *Job Safety Analysis*, *Standard Operating Procedure*

1 Pendahuluan

Seiring dengan pesatnya pembangunan di Indonesia, maka semakin banyak industri yang menggunakan teknologi maju dan modern. Hal ini menyebabkan makin banyak pula risiko yang akan dihadapi baik secara fisik maupun mental oleh tenaga kerja maupun pengusaha. Industri – industri yang menggunakan peralatan kerja dan mesin - mesin produksi yang serba canggih diharapkan dapat memberikan hasil produksi yang tinggi dan berkualitas. Namun, kemajuan teknologi tersebut juga memberikan dampak negatif terhadap lingkungan kerja, karena semakin meningkat pula jumlah dan jenis bahaya yang ada di tempat kerja. Bahaya - bahaya yang ada di tempat kerja berpengaruh terhadap keselamatan dan kesehatan tenaga kerja serta produktivitasnya. Sedangkan dampak positifnya antara lain yaitu meningkatkan kesejahteraan tenaga kerja

Potensi bahaya yang ada di tempat kerja dapat mengakibatkan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Hal ini menyebabkan adanya kerugian secara langsung maupun tidak langsung. Misalnya, kerusakan mesin dan peralatan kerja, terhentinya proses produksi untuk beberapa saat, kerusakan pada lingkungan kerja, dan sebagainya. Oleh karena kesalahan kerja itu perusahaan akan mengeluarkan biaya yang mungkin sangat besar baik langsung maupun tidak langsung, sehingga bila diperhitungkan secara rasional perusahaan akan mengalami kerugian. Oleh karena itu, potensi bahaya yang ada di tempat kerja harus secepat mungkin dihilangkan dan atau dikendalikan dengan penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang ada di perusahaan.

Dalam Undang - Undang No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan pasal 86 dan 87⁽¹⁾ mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja telah ditetapkan oleh Pemerintah yaitu:

1. Setiap pekerja/buruh mempunyai hak untuk memperoleh perlindungan atas:

- a. Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- b. Moral dan Kesusilaan, dan
- c. Perlakuan yang sesuai dengan harkat dan martabat manusia serta nilai – nilai agama.

2. Untuk melindungi keselamatan pekerja/buruh guna mewujudkan produktivitas kerja yang optimal diselenggarakan upaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

3. Setiap perusahaan wajib menerapkan Sistem Manajemen dan Keselamatan Kerja yang terintegrasi dengan sistem manajemen perusahaan. Kecelakaan kerja dapat mengakibatkan kerugian bagi perusahaan, karena dengan adanya kecelakaan kerja sebuah perusahaan akan mengeluarkan biaya tambahan sehingga dapat mengurangi keuntungan perusahaan.

Kecelakaan kerja juga dapat menurunkan image perusahaan di mata masyarakat. Pada kegiatan pertambangan ini juga mempunyai dampak negatif terhadap lingkungan apabila tidak diikuti dengan pengelolaan keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan yang baik. Oleh karena pentingnya pengelolaan keselamatan dan kesehatan kerja di sektor tambang tersebut pemerintah mengeluarkan peraturan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja khusus di sektor tambang yaitu, Undang-undang No. 4 Tahun 2009^[2] tentang Pertambangan Mineral dan Batubara.

PT. Mega Sejahtera Sukan sebagai salah satu perusahaan yang bergerak dibidang pertambangan, berusaha menangkap celah kebutuhan masyarakat yang akan menunjang kegiatan pembangunan fisik yang dilaksanakan pemerintah dalam rangka pemenuhan kebutuhan itu PT. Mega Sejahtera Sukan diorong Sopang Nagari Pangkalan Kecamatan Pangkalan Koto Alam seluas 69,20 Ha, hasil produksi pada perusahaan ini sebesar 100.000 ton/tahun.

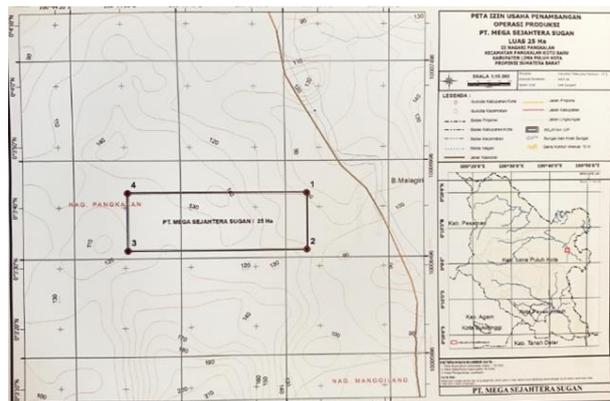
Perusahaan ini sudah mengeluarkan aturan tentang keselamatan dan kesehatan kerja pada tahun 2016, yang hanya mengatur tentang *Standard Operating Procedure* (SOP) peledakan, tapi penerapannya sampai saat ini belum terealisasi dengan baik. Pada area lokasi penambangan masih terdapat lokasi kerja yang berbahaya bagi para pekerja sehingga target keselamatan kerja untuk mencapai nihil kecelakaan atau *zero accident* belum tercapai.

Perkiraan terjadinya kecelakaan kerja di PT. Mega Sejahtera Sukan adalah adanya aturan-aturan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang belum terlaksana dengan baik. Kesadaran karyawan dalam bekerja yang memenuhi kaedah Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) belum tercapai, contohnya pemakaian alat pelindung diri (APD) pada saat bekerja.

2 Lokasi Penelitian

Wilayah Izin Usaha Pertambangan PT. Mega Sejahtera Sukan, yang secara geografis berada pada koordinat $00^{\circ} 03' 32.80'' - 00^{\circ} 03' 42.40''$ Lintang utara dan $100^{\circ} 44' 30.20'' - 100^{\circ} 44' 57.80''$ Bujur Timur. Batas wilayah

penambangan PT. Mega Sejahtera Sukan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Wilayah Izin Usaha Pertambangan PT. Mega Sejahtera Sukan^[3]

3 Kajian Teori

3.1 Keselamatan Kerja

Keselamatan kerja berarti proses merencanakan dan mengendalikan situasi yang berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja melalui persiapan prosedur operasi standar yang menjadi acuan dalam bekerja^[4].

Hakekat keselamatan kerja adalah mengadakan pengawasan terhadap 4M, yaitu manusia (*man*), alat-alat atau bahan-bahan (*materials*), mesin-mesin (*machines*), dan metode kerja (*methods*) serta lingkungan (*environments*)^[5]. Untuk memberikan lingkungan kerja yang aman sehingga tidak terjadi kecelakaan manusia atau tidak terjadi kerusakan atau kerugian pada alat-alat dan mesin maka perlu upaya pencegahan dini.

3.2 Kesehatan Kerja

Kesehatan kerja merupakan hal yang sangat diharapkan oleh semua pekerja selama bekerja di perusahaan pertambangan. Kesehatan kerja sebagai upaya untuk mencegah dan memberantas penyakit serta memelihara dan meningkatkan kesehatan gizi para tenaga kerja, merawat dan meningkatkan efisiensi dan daya produktivitas tenaga manusia. Kesehatan jasmani dan rohani merupakan faktor penunjang untuk meningkatkan produktivitas seseorang dalam bekerja. Kesehatan tersebut dimulai sejak memasuki pekerjaan dan terus dipelihara selama bekerja, bahkan sampai setelah berhenti bekerja.

Kesehatan jasmani dan rohani bukan saja pencerminan kesehatan fisik dan mental, tetapi juga gambaran adanya keserasian penyesuaian seseorang dengan pekerjaannya, yang sangat dipengaruhi oleh kemampuan, pengalaman, pendidikan dan pengetahuan yang dimilikinya.

Lingkungan kesehatan tempat kerja yang buruk dapat menurunkan derajat kesehatan dan juga daya kerja para pekerja. Gangguan pada kesehatan akibat berbagai faktor pekerjaan bisa dihindari, asal para pekerja dan pihak

pengelola perusahaan punya kemauan untuk mengantisipasi adanya penyakit akibat kerja supaya kesehatan para pekerja bisa ditingkatkan

Gangguan kesehatan para tenaga kerja dapat dihindari apabila karyawan-karyawan dan pimpinan memiliki kemauan untuk mencegahnya. Adapun cara-cara yang dapat mencegah gangguan kesehatan sebagai berikut:

1. *Substitusi*, yaitu mengganti bahan yang berbahaya dengan bahan yang lebih aman.
2. *Isolasi*, yaitu mengisolasi operasi atau proses dalam perusahaan yang membahayakan.
3. Pemeriksaan kesehatan sebelum bekerja, yaitu pemeriksaan kesehatan kepada calon pekerja untuk mengetahui baik fisik maupun mental, apakah karyawan tersebut cocok dengan pekerjaan yang diberikan kepadanya.
4. Pemeriksaan kesehatan berkala, yaitu pemeriksaan kesehatan yang dapat digunakan untuk mengevaluasi faktor-faktor yang menyebabkan gangguan-gangguan atau kelainan-kelainan pada tubuh pekerja.
5. *Standard operating procedure* (SOP) adalah bagaimana melakukan kegiatan penambangan secara benar dan aman. Biasanya setiap perusahaan telah mempunyai SOP sesuai ketentuan perusahaan tersebut ataupun mengacu pada peraturan pemerintah.
6. Alat pelindung diri (APD), yaitu berfungsi untuk melindungi pekerja tambang pada saat melakukan kegiatan penambangan.

3.3 Tujuan Keselamatan Kerja

Keselamatan kerja bertujuan untuk pencegahan agar karyawan tidak mendapat luka/celaka dan juga tidak terjadi kerusakan pada alat-alat produksi. Adapun tujuan usaha keselamatan kerja adalah untuk: ^[5]

1. Mencegah terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat bekerja
2. Menghindari kemungkinan terhambatnya proses produksi secara langsung atau tidak langsung.
3. Meningkatkan kesejahteraan pekerja dan keluarga.

4 Kecelakaan Kerja

4.1 Pengertian Kecelakaan Kerja

“Kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang tidak direncanakan, tidak terkendali, dan tidak dikehendaki (*unplanned, uncontrolled, and undesired*) pada saat bekerja, yang disebabkan, baik secara langsung atau tidak langsung, oleh tindakan tidak aman dan atau kondisi tidak aman, sehingga terhentinya kegiatan kerja” ^[5]. “Kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang jelas tidak dikehendaki dan seringkali tidak terduga semula yang dapat menimbulkan kerugian baik waktu, harta benda atau properti maupun korban jiwa yang terjadi di dalam proses kerja industri atau yang berkaitan dengannya” ^[6]. Kecelakaan akibat kerja adalah

berhubungan dengan hubungan kerja pada perusahaan. Hubungan kerja disini dapat berarti bahwa kecelakaan terjadi dikarenakan pekerjaan atau pada waktu pekerjaan berlangsung. “Kecelakaan adalah kejadian yang tidak terduga dan tidak diharapkan. Tidak terduga, oleh karena di belakang peristiwa itu tidak terdapat unsur kesengajaan. Tidak diharapkan, oleh karena peristiwa kecelakaan disertai kerugian material ataupun penderitaan dari yang paling ringan sampai ke yang paling berat” ^[6].

Berdasarkan pendapat dari beberapa ahli di atas dapat disimpulkan bahwa kecelakaan kerja merupakan suatu kejadian yang tidak diduga dan tidak diinginkan saat bekerja di industri pertambangan yang disebabkan oleh kondisi dan tindakan tidak aman, serta menimbulkan kehilangan dan penurunan kualitas hidup pekerja dan perusahaan dalam kurun waktu yang tidak diketahui.

4.1.1 Macam-macam Kecelakaan kerja

Berdasarkan selang waktu akibatnya, kecelakaan terbagi menjadi dua yaitu kecelakaan langsung dan kecelakaan tidak langsung.

1. Kecelakaan langsung merupakan kecelakaan yang akibatnya langsung tampak atau terasa.
2. Kecelakaan tidak langsung adalah kecelakaan yang akibatnya baru terasa setelah selang waktu dari saat kejadiannya.

Manusia merupakan salah satu penyebab kecelakaan kerja atau tingkah laku tidak aman. Adapun faktor penyebab tingkah laku tidak aman yaitu faktor kebiasaan, emosi, atau psikologi dan kurang terampil. Perbuatan membahayakan oleh pekerja mencapai 96%, antara lain berasal dari: pemakaian alat pelindung diri, posisi kerja, tata cara kerja, perkakas, alat alat berat dan ketertiban bekerja serta lainnya. ^[5]

4.1.2 Sebab-sebab Kecelakaan Kerja

Suatu kecelakaan atau peristiwa kecelakaan tentu ada sebabnya. Demikian pula kecelakaan kerja yang terjadi di industri. Adapun penyebab kecelakaan oleh pekerja diantaranya adalah:

4.1.2.1 Sebab dasar atau asal mula

Sebab dasar merupakan sebab atau faktor yang mendasari secara umum terhadap kejadian atau peristiwa kecelakaan. Sebab dasar kecelakaan kerja di industri antara lain meliputi faktor:

1. Komitmen atau partisipasi dari pihak manajemen atau pimpinan perusahaan dalam upaya penerapan K3 di perusahaan.
2. Manusia atau para pekerjanya sendiri.
3. Kondisi tempat kerja, sarana kerja dan lingkungan kerja.

4.1.2.2 Sabab utama atau gejala (*sympton*)

Sebab utama yaitu perbuatan yang tidak aman (*unsafe action*), yaitu perbuatan berbahaya dari manusia,

yang dalam beberapa hal dapat dilatarbelakangi antara lain oleh faktor-faktor sebagai berikut: kurangnya pengetahuan dan keterampilan (*lack of knowledge and skill*), cacat tubuh yang tidak kentara (*bodily defect*), keletihan dan kelesuhan (*fatigue and boredom*), sikap dan tingkah laku yang tidak aman. Kondisi yang tidak aman (*unsafe condition*), yaitu kondisi yang tidak aman dari: mesin, peralatan, pesawat, bahan, lingkungan, proses, sifat pekerjaan dan cara kerja.

4.2 Klasifikasi Kecelakaan kerja

Pengklasifikasian kecelakaan kerja di Indonesia terbagi atas tiga bagian sebagai berikut:^[5]

1. Meninggal akibat kecelakaan kerja, bila korban meninggal dalam tempo 24 jam terhitung mulai saat terjadinya kecelakaan kerja tersebut
2. Luka berat, bila korban kecelakaan itu tidak dapat bekerja lebih dari 3 minggu,
3. Luka ringan, bila korban tidak bisa bekerja kurang dari 3 minggu..

4.3 Kerugian Kecelakaan Kerja

Kerugian kecelakaan kerja yang sesungguhnya ialah jumlah kerugian untuk korban kecelakaan kerja ditambahkan dengan kerugian-kerugian lainnya (material/non-material) yang diakibatkan oleh kecelakaan kerja tersebut. Kerugian-kerugian (biaya-biaya) tersebut antara lain:

4.3.1 Biaya Langsung Kerugian Kecelakaan Kerja

Biaya Langsung Kerugian Kecelakaan Kerja, yaitu:

1. Biaya pengobatan dan perawatan korban kecelakaan kerja.
2. Biaya kompensasi (yang tidak diasuransikan).

4.3.2 Biaya Tidak Langsung

1. Kerusakan bangunan.
2. Kerusakan alat dan mesin.
3. Kerusakan produk dan bahan/material.
4. Gangguan dan terhentinya produksi.
5. Biaya administratif.
6. Pengeluaran sarana/prasarana darurat.
7. Sewa mesin sementara.
8. Waktu untuk investigasi.
9. Pembayaran gaji untuk waktu hilang.
10. Biaya perekrutan dan pelatihan.
11. Biaya lembur (Investigasi).
12. Biaya ekstra pengawasan.
13. Waktu untuk administrasi.
14. Penurunan kemampuan tenaga kerja yang kembali karena cedera.
15. Kerugian bisnis dan nama baik.

4.4 Pencegahan Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja dapat dicegah dengan memperhatikan beberapa faktor, antara lain sebagai berikut^[7]:

4.4.1 Faktor Lingkungan

Lingkungan kerja yang memenuhi persyaratan pencegahan kecelakaan kerja, yaitu:

1. Memenuhi syarat aman, meliputi hygiene umum, sanitasi, ventilasi udara, pencahayaan dan penerangan di tempat kerja dan pengaturan suhu udara ruang kerja.
2. Memenuhi syarat keselamatan, meliputi kondisi gedung dan tempat kerja yang dapat menjamin keselamatan.
3. Memenuhi penyelenggaraan ketatarumahtangaan, meliputi pengaturan penyimpanan barang, penempatan dan pemasangan mesin, penggunaan tempat dan ruangan.

4.4.2 Faktor Mesin dan Peralatan Kerja

Mesin dan peralatan kerja harus didasarkan pada perencanaan yang baik dengan memperhatikan ketentuan yang berlaku. Perencanaan yang baik terlihat dari baiknya pagar atau tutup pengaman pada bagian-bagian mesin atau perkakas yang bergerak, antara lain bagian yang berputar. Bila pagar atau tutup pengaman telah terpasang, harus diketahui dengan pasti efektif tidaknya pagar atau tutup pengaman tersebut yang dilihat dari bentuk dan ukurannya yang sesuai terhadap mesin atau alat serta perkakas yang terhadapnya keselamatan pekerja dilindungi.

4.4.3 Faktor Perlengkapan Kerja

Alat pelindung diri merupakan perlengkapan kerja yang harus terpenuhi bagi pekerja. Alat pelindung diri berupa pakaian kerja, kacamata, sarung tangan, yang kesemuanya harus cocok ukurannya sehingga menimbulkan kenyamanan dalam penggunaannya.

4.4.4 Faktor Manusia

Pencegahan kecelakaan terhadap faktor manusia meliputi peraturan kerja, mempertimbangkan batas kemampuan dan ketrampilan pekerja, meniadakan hal-hal yang mengurangi konsentrasi kerja, menegakkan disiplin kerja, menghindari perbuatan yang mendatangkan kecelakaan serta menghilangkan adanya ketidakcocokan fisik dan mental.

5 Identifikasi Potensi Kecelakaan Kerja

Suatu kegiatan industri tidak pernah terlepas dari potensi risiko kecelakaan. Betapapun kecilnya suatu kecelakaan akan berdampak besar bagi suatu perusahaan maupun masyarakat sosial. Begitu pula dengan suatu industri manufaktur yang melibatkan manusia dalam melakukan

proses produksi yang dapat melibatkan suatu risiko kecelakaan kerja. Bahaya (*hazard*) adalah suatu sumber, situasi atau tindakan yang berpotensi menciderai manusia atau kondisi kelainan fisik atau mental yang teridentifikasi berasal dari situasi yang terkait pekerjaan^[8]. Resiko (*risk*) merupakan kombinasi dari kemungkinan terjadinya kejadian berbahaya atau keparahan suatu cidera yang disebabkan oleh kejadian tersebut^[8].

Kegiatan identifikasi bahaya, penilaian risiko dan pengendalian risiko merupakan bagian dari manajemen risiko pada tahap perencanaan sehingga sangat penting sebagai alat untuk melindungi perusahaan terhadap kemungkinan yang merugikan dan upaya preventif untuk melindungi tenaga kerja dari kecelakaan kerja. Dalam penerapannya tidak hanya melibatkan pihak manajemen tetapi juga komitmen manajemen dan seluruh pihak yang terkait. Kegiatan identifikasi bahaya dan penilaian risiko di tempat kerja mempunyai tujuan meminimalkan kerugian akibat kecelakaan dan sakit, meningkatkan kesempatan atau peluang untuk meningkatkan produksi melalui suasana kerja yang aman, sehat dan nyaman, memotong mata rantai kejadian kerugian akibat kegagalan produksi yang disebabkan kecelakaan dan sakit, serta pencegahan kerugian akibat kecelakaan dan penyakit akibat kerja.^[9]

Identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan pengendalian risiko merupakan dasar dari penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), karena itu setiap industri harus memiliki apresiasi yang menyeluruh pada setiap kegiatan yang terkait dengan aspek-aspek keselamatan dan kesehatan kerja. Dalam mengidentifikasi suatu bahaya serta risiko yang ada dalam kawasan industri, ada beberapa cara mengidentifikasi diantaranya:

5.1 Job Safety analysis

Job Safety Analysis adalah suatu proses identifikasi bahaya dan risiko yang didasarkan pada tiap-tiap tahap dalam suatu proses pekerjaan.

1. Identifikasi bahaya yang berhubungan dengan setiap langkah dari pekerjaan yang berpotensi untuk menyebabkan bahaya serius, sebelum terjadi kecelakaan.
2. Menentukan bagaimana untuk mengontrol bahaya atau mengurangi tingkat cedera.
3. Membuat perkakas tertulis yang dapat digunakan untuk melatih staf lainnya.

5.1.1 Keuntungan dari Melaksanakan Job Safety Analysis

1. Memberikan pelatihan individu dalam hal keselamatan dan prosedur kerja efisien.
2. Membuat kontak keselamatan pekerja.
3. Mempersiapkan observasi keselamatan yang terencana.
4. Mempercayakan pekerjaan ke pekerja baru.
5. Memberikan instruksi pre-*job* untuk pekerjaan luar biasa.

5.2 Job Hazard Analysis (JHA)

Job Hazard Analysis (JHA) adalah teknik yang berfokus pada tugas pekerjaan atau uraian kerja sebagai cara untuk mengidentifikasi sebelum terjadinya bahaya. *Job hazard analysis* berfokus pada hubungan antara pekerja, tugas, alat dan lingkungan kerja.

5.3 Standard Operating Procedure (SOP)

Standard Operating Procedure (SOP) adalah bagaimana melakukan kegiatan penambangan secara benar dan aman, seperti sebuah dokumen yang berisi tentang prosedur kerja secara sistematis yang harus dilakukan dalam menyelesaikan pekerjaan tertentu. Prosedur ini harus benar-benar ditaati agar memperoleh hasil maksimal dengan kerja seefektif mungkin.

6 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keselamatan dan Kesehatan Kerja

6.1 Usia

Usia mempunyai pengaruh yang penting terhadap kejadian kecelakaan akibat kerja. Golongan usia tua mempunyai kecenderungan yang lebih tinggi untuk mengalami kecelakaan akibat kerja dibandingkan dengan golongan usia muda karena usia muda mempunyai reaksi dan kegesitan yang lebih tinggi. Namun usia muda pun sering mengalami Kasus kecelakaan akibat kerja, hal ini mungkin terjadi akibat kecerobohan, kurang perhatian, kurang disiplin, cenderung menuruti kata hati dan suka tergesa-gesa

6.2 Pendidikan

“Tingkat pendidikan menggambarkan seseorang telah menjalani kegiatan belajar secara formal di suatu instansi pendidikan dengan memperoleh tanda tamat pada setiap jenjangnya. Semakin tinggi jenjang pendidikan yang dijalani seseorang diharapkan semakin banyak pengetahuan “^[10] berarti mengenai berbagai macam paham ilmu”. Pendidikan seseorang berpengaruh dalam pola pikir seseorang dalam menjalani pekerjaan yang dipercayakan kepadanya. Selain itu, pendidikan juga akan mempengaruhi tingkat penyerapan terhadap pelatihan yang diberikan dalam rangka melaksanakan pekerjaan atau Keselamatan dan Kesehatan kerja (K3).

6.3 Pengalaman Kerja

Pengalaman kerja merupakan faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya kecelakaan akibat kerja. Dengan meningkatnya pengalaman dan keterampilan akan disertai dengan penurunan angka kecelakaan akibat kerja. Kewaspadaan kecelakaan akibat kerja bertambah baik sejalan dengan pertumbuhan usia dan lamanya kerja di tempat kerja yang bersangkutan.

Tenaga kerja baru biasanya belum mengetahui secara mendalam seluk-beluk pekerjaannya.

6.4 Pengetahuan

“Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indra manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh dari mata dan telinga”^[10]

6.5 Sikap

“Sikap adalah kesiapan merespon yang bersifat positif atau negatif terhadap objek atau situasi secara konsisten. Pendapat ini memberikan gambaran bahwa Sikap merupakan reaksi mengenai objek atau situasi yang relatif stagnan yang disertai dengan adanya perasaan tertentu dan memberi dasar pada orang tersebut untuk membuat respon atau perilaku dengan cara tertentu yang dipilihnya”^[11]. “Sikap (*attitude*) merupakan suatu cara bereaksi terhadap suatu perangsang. Suatu kecenderungan untuk bereaksi dengan cara tertentu terhadap situasi yang dihadapinya”^[11].. Dalam hal ini, sikap merupakan penentuan penting dalam tingkah laku manusia untuk bereaksi. Oleh karena itu, orang yang memiliki sikap positif terhadap suatu objek atau situasi tertentu ia akan memperlihatkan kesukaan atau kesenangan (*like*), sebaliknya orang yang memiliki sikap negatif dia akan memperlihatkan ketidaksukaan atau ketidaksenangan (*dislike*)”

6.6 Perilaku

Perilaku adalah kebiasaan, nilai-nilai, dan penggunaan sumber- sumber di dalam suatu kelompok akan menghasilkan suatu pola hidup (*way of life*) yang pada umumnya disebut kebudayaan. “Perilaku adalah salah satu aspek dari kebudayaan, dan selanjutnya kebudayaan mempunyai pengaruh yang dalam terhadap perilaku ini”. Adapun “Perilaku adalah suatu keadaan yang seimbang antara kekuatan-kekuatan pendorong (*driving forces*) dan kekuatan-kekuatan penahan (*restining forces*). Selanjutnya perilaku itu dapat berubah apabila terjadi ketidakseimbangan antara kedua kekuatan tersebut di dalam diri seseorang sehingga ada kemungkinan terjadinya perubahan perilaku pada diri seseorang”^[10].

7 Metode Penelitian

7.1 Jenis Penelitian

Metode pengolahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode penelitian deskriptif adalah penelitian yang mendiskripsikan suatu gejala, fakta, peristiwa atau kejadian yang sedang atau telah terjadi^[12]. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana program dan penerapan manajemen K3 di

perusahaan, serta mengetahui kondisi-kondisi di lapangan yang telah dan dapat menimbulkan kecelakaan serta peranan manajemen dalam mengantisipasi kecelakaan kerja di perusahaan.

7.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang dilakukan dalam pengumpulan data adalah teknik observasi dan sebagian besar data yang dipakai adalah data sekunder yang didapatkan dari perusahaan

7.2.1 Studi Literatur

Upaya memperoleh data dan informasi awal dilakukan melalui proses pencarian informasi pendukung berupa catatan, dokumentasi, artikel, jurnal yang berkaitan dengan permasalahan yang akan dibahas. Orientasi lapangan dilakukan untuk mengetahui sekilas kondisi lapangan. Tujuan dari studi literatur ini diharapkan dapat dirancangnya urutan kegiatan data melalui data awal yang ada. Sehingga mempermudah saat proses penelitian.

7.2.2 Pengambilan Data

Pelaksanaan penelitian ini penulis menggunakan dua metode pengambilan data yaitu data primer dan data sekunder.

1. Primer

Data primer diperoleh menggunakan teknik pengamatan dan wawancara melalui penyebaran angket/koesioner tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja, yaitu beberapa pihak yang bertanggung jawab memahami pelaksanaan dan permasalahan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di PT. Mega Sejahtera Sukan. Diantara pihak tersebut adalah Kepala Teknik Tambang.

2. Sekunder

Data sekunder diperlukan untuk mendukung keabsahan data, karena bersumber langsung dari perusahaan. Data sekunder dalam penelitian ini antara lain data kecelakaan kerja, profil perusahaan, struktur organisasi, serta dokumen atau informasi pendukung lainnya.

7.2.3 Pengolahan Data

Data-data yang diperoleh nantinya dijadikan acuan dalam membuat gambaran responden tentang pengetahuan sikap dan tindakan K3 yang didapat dari hasil penelitian.

7.2.4 Pembahasan

Hasil pengolahan data berupa standar operational procedure yang dapat dijadikan sebagai acuan dalam melakukan pekerjaan.

7.2.4 Penyusunan Laporan

Tahap ini merupakan tahap akhir dari kegiatan penelitian dengan melakukan penyusunan laporan berdasarkan data-data yang telah diperoleh dari pengamatan, pengukuran, dan percobaan.

7.3 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dengan menggabungkan antara teori dengan data-data lapangan, sehingga dari keduanya di dapat pendekatan penyelesaian masalah. Setelah mendapatkan data-data yang diperlukan penulis menggunakan rumus-rumus melalui literatur yang ada untuk menganalisis data

8 Hasil dan Pembahasan

8.1 Karakteristik Responden

8.1.1 Umur

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh besaran responden berdasarkan umur pada PT. Mega Sejahtera Sukan, seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Responden Berdasarkan umur pada PT. Mega Sejahtera

No	Umur	Jumlah	Persentase
1	20-30 tahun	4	28,57%
2	31-40 tahun	6	42,85%
3	41-50 tahun	3	21,42%
4	50 tahun ke atas	1	7,14%
Total		14	100%

8.1.2 Pendidikan

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh jumlah responden berdasarkan tingkat pendidikan pada PT. Mega Sejahtera Sukan, seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan pada PT. Mega Sejahtera Sukan

No	Umur	Jumlah	Persentase
1	Lulusan SD	0	0
2	Lulusan SMP	0	0
3	Lulusan SMA	10	71,42
4	Lulusan S1	4	28,57
5	Lulusan S2	0	0
6	Lulusan S3	0	0
Total		14	100%

8.1.2 Lama Bekerja

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh jumlah responden berdasarkan tingkat pendidikan pada PT. Mega Sejahtera Sukan, seperti terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Jumlah Responden Berdasarkan Lama Bekerja pada PT. Mega Sejahtera Sukan

No	Umur	Jumlah	Persentase
1	< 1 Tahun	4	28,57%
2	< 2 tahun	8	57,14%
3	> 2 tahun	2	14,28%
Total		14	100%

8.1.3 Pelatihan K3

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh jumlah responden berdasarkan pelatihan K3 pada PT. Mega Sejahtera Sukan, seperti terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah Responden Berdasarkan Tingkat Pelatihan K3 pada PT. Mega Sejahtera Sukan

No	Umur	Jumlah	Persentase
1	Belum Pernah	14	100%
2	Sudah Pernah	0	0%
Total		14	100%

8.2 Perhitungan Klasifikasi Skor Data

8.2.1 Deskripsi Data

Deskripsi data pada penelitian ini mengklasifikasikan skor hasil penelitian kedalam 5 kategori untuk melihat tingkat pencapaian responden. Teknik klasifikasi yang digunakan^[13] yaitu:

1. Kategori sangat baik: $(Mi + 1,5 Sdi) - Ke$ atas
2. Kategori baik: $(Mi + 0,5 Sdi) - (Mi + 1,5 Sdi)$
3. Kategori cukup: $(Mi - 0,5 Sdi) - (Mi + 0,5 Sdi)$
4. Kategori buruk: $(Mi - 1,5 Sdi) - (Mi - 0,5 Sdi)$
5. Kategori sangat buruk: $(Mi - 1,5 Sdi) - Ke$ bawah

Untuk menentukan skor rata-rata ideal digunakan patokan kurva normal sebagai berikut:

$$Mi = 1/2 (\text{skor ideal maksimum} + \text{skor ideal minimum})$$

$$Sdi = 1/6 (\text{skor ideal maksimum} - \text{skor ideal minimum})$$

Dimana: Mi = Skor rata-rata ideal

Sdi = Simpangan baku

8.2.2 Pengetahuan Umum Pekerja Tambang

$$\begin{aligned} \text{Skor rata-rata ideal } (Mi) &= 1/2 (\text{skor ideal maksimum} + \text{skor ideal minimum}) \\ &= 1/2 (85 + 17) \\ &= 51 \end{aligned}$$

$$\text{Standar deviasi } (Sdi) = 1/6 (\text{skor ideal maksimum} -$$

$$\begin{aligned} & \text{skor ideal minimum)} \\ & = 1/6 (85 - 17) \\ & = 11.3 \end{aligned}$$

1. Kategori sangat baik = $(M_i + 1,5 S_{di}) - \text{keatas}$
 $= (51 + 1,5 (11.3)) - \text{keatas}$
 $= 68 - \text{keatas}$
 $= > 68$
2. Kategori baik = $(M_i + 0,5 S_{di}) -$
 $(M_i + 1,5 S_{di})$
 $= (51 + 0,5(11.3)) -$
 $(51 + 1,5 (11.3))$
 $= 57 - 68$
3. Kategori cukup baik = $(M_i - 0,5 S_{di}) -$
 $(M_i + 0,5 S_{di})$
 $= (51 - 0,5(11.3)) -$
 $(51 + 0,5(11.3))$
 $= 45 - 57$
4. Kategori buruk = $(M_i - 1,5 S_{di}) - (M_i - 0,5 S_{di})$
 $= (51 - 1,5(11.3)) -$
 $(51 - 0,5(11.3))$
 $= 34 - 45$
5. Kategori sangat buruk = $(M_i - 1,5 S_{di}) - \text{kebawah}$
 $= (51 - 1,5(11.3)) -$
 kebawah
 $= 34 - \text{kebawah}$
 $= < 34$

Tabel 5. Pengetahuan Umum Pekerja Tambang

Kategori	Skor			Frekuensi	Persentase (%)
Sangat Baik		>	68	5	35,71
Baik	57	-	68	9	64,28
Cukup Baik	45	-	57	0	0
Buruk	34	-	45	0	0
Sangat Buruk		<	34	0	0
Total				14	100%

Berdasarkan Tabel 5, sebanyak 5 orang (35,71%) menunjukkan kategori sangat baik, dan 9 orang (64,28%) menunjukkan kategori baik.

8.2.3 Sikap Pekerja Tambang

$$\begin{aligned} \text{Skor rata-rata ideal}(M_i) &= \frac{1}{2} (\text{skor ideal maksimum} + \\ & \text{skor ideal minimum}) \\ &= \frac{1}{2} (50 + 10) \\ &= 30 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Standar deviasi}(S_{di}) &= \frac{1}{6} (\text{skor ideal maksimum} - \\ & \text{skor ideal minimum}) \\ &= \frac{1}{6} (50 - 10) \\ &= 6.66 \end{aligned}$$

1. Kategori sangat baik = $(M_i + 1,5 S_{di}) - \text{keatas}$
 $= (30 + 1,5 (6.66)) - \text{keatas}$
 $= 40 - \text{keatas}$
 $= > 40$
2. Kategori baik = $(M_i + 0,5 S_{di}) -$
 $(M_i + 1,5 S_{di})$
 $= (30 + 0,5(6.66)) -$
 $(54 + 1,5 (6.66))$
 $= 33 - 40$
3. Kategori cukup baik = $(M_i - 0,5 S_{di}) -$
 $(M_i + 0,5 S_{di})$

$$\begin{aligned} &= (30 - 0,5(6.66)) - \\ & (54 + 0,5(6.66)) \\ &= 27 - 33 \end{aligned}$$

4. Kategori buruk = $(M_i - 1,5 S_{di}) - (M_i - 0,5 S_{di})$
 $= (30 - 1,5(6.66)) -$
 $(54 - 0,5(6.66))$
 $= 20 - 27$
5. Kategori sangat buruk = $(M_i - 1,5 S_{di}) - \text{kebawah}$
 $= (54 - 1,5(18)) - \text{kebawah}$
 $= 20 - \text{kebawah}$
 $= < 20$

Tabel 6. Sikap Umum Pekerja Tambang

Kategori	Skor			Frekuensi	Persentase (%)
Sangat Baik		>	40	6	42,85
Baik	33	-	40	8	57,14
Cukup Baik	27	-	33	0	0
Buruk	20	-	27	0	0
Sangat Buruk		<	20	0	0
Total				14	100

Berdasarkan Tabel 6, sebanyak 6 orang (42,85%) menunjukkan kategori sangat baik, dan 8 orang (57,14%) menunjukkan kategori baik.

8.2.4 Tindakan Pekerja Tambang

$$\begin{aligned} \text{Skor rata-rata idel}(M_i) &= \frac{1}{2} (\text{skor ideal maksimum} + \\ & \text{skor ideal minimum}) \\ &= \frac{1}{2} (40 + 8) \\ &= 24 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Standar deviasi}(S_{di}) &= \frac{1}{6} (\text{skor ideal maksimum} - \\ & \text{skor ideal minimum}) \\ &= \frac{1}{6} (40 - 8) \\ &= 5,33 \end{aligned}$$

1. Kategori sangat baik = $(M_i + 1,5 S_{di}) - \text{keatas}$
 $= (24 + 1,5 (5,33)) - \text{keatas}$
 $= 32 - \text{keatas}$
 $= > 32$
2. Kategori baik = $(M_i + 0,5 S_{di}) -$
 $(M_i + 1,5 S_{di})$
 $= (24 + 0,5(5,33)) -$
 $(24 + 1,5 (5,33))$
 $= 27 - 32$
3. Kategori cukup baik = $(M_i - 0,5 S_{di}) -$
 $(M_i + 0,5 S_{di})$
 $= (24 - 0,5(5,33)) -$
 $(24 + 0,5(5,33))$
 $= 21 - 27$
4. Kategori buruk = $(M_i - 1,5 S_{di}) - (M_i - 0,5 S_{di})$
 $= (24 - 1,5(5,33)) -$
 $(24 - 0,5(5,33))$
 $= 16 - 21$
- 5) Kategori sangat buruk = $(M_i - 1,5 S_{di}) - \text{kebawah}$
 $= (54 - 1,5(18)) - \text{kebawah}$
 $= 16 - \text{kebawah}$
 $= < 16$

Tabel 7. Tindakan Umum Pekerja Tambang

Kategori	Skor			Frekuensi	Persentase (%)
Sangat Baik		>	32	4	28,57
Baik	27	-	32	9	64,28
Cukup Baik	21	-	27	1	7,14
Buruk	16	-	21	0	0
Sangat Buruk		<	16	0	0
Total				14	100

Berdasarkan Tabel 7, sebanyak 4 orang (28,57%) menunjukkan kategori sangat baik, 9 orang (64,28%) menunjukkan kategori baik, dan 1 orang (7,14,3%) menunjukkan kategori cukup.

8.3 Upaya Mengatasi Kondisi Tidak Aman dan Tindakan Tidak Aman

Dalam kegiatannya, PT. Mega Sejahtera Sukan masih banyak terdapat kondisi tidak aman dan tindakan kerja tidak aman yang terjadi. Untuk itu, sebaiknya pihak perusahaan meninjau kembali pelaksanaan kegiatan kerjanya dan melakukan perbaikan-perbaikan sesegera mungkin terhadap kondisi tidak aman agar resiko keselamatan dan kesehatan kerja dapat diminimalkan. Perbaikan-perbaikan itu antara lain:

8.3.1 Peningkatan Pengawasan

Pengawasan dilakukan secara aktif dan berjenjang mulai dari pekerja di lapangan sampai manajer sehingga efektif dan kondisi aman dari suatu kegiatan akan terjaga terus. Selain itu juga dilakukan pengawasan silang, karena sering terjadi pengawas dan pekerja disuatu bagian tertentu menjadi terbiasa dan tidak menyadari akan adanya suatu potensi bahaya. Pengawasan silang diharapkan akan dapat menemukan hal-hal seperti ini dan harus segera dikoreksi.

Tindakan tidak aman dan kondisi tidak aman yang terjadi di area penambangan bawah tanah PT. Mega Sejahtera Sukan dikarenakan kurangnya pengawasan yang dilakukan sehingga memungkinkan terjadinya pelanggaran. Sebaiknya perusahaan meningkatkan pengawasan sehingga pelanggaran dapat diminimalkan.

Suasana kantor sangat berpengaruh pada kinerja karyawan. Pada dasarnya bangunan kantor dan fasilitasnya sudah dirancang dengan baik. Namun, perlu ditingkatkan rasa kebersamaan dan kerjasama yang baik agar seluruh pekerjaan dapat dilaksanakan dengan baik. Kebersamaan dan kerjasama sangat diperlukan untuk menjadikan perusahaan yang tangguh karena kekuatan sinergi seluruh karyawan.

Kerja sama sangat diperlukan dalam suatu sistem yang saling berhubungan. Dalam suatu bagian dalam perusahaan harus saling mendukung dan memotivasi antar karyawan. Pimpinan harus bisa mengontrol bawahannya saling mendukung akan menimbulkan suasana nyaman dalam bekerja dan selalu memotivasi untuk melakukan yang terbaik.

8.3.2 Melengkapi dan meningkatkan kualitas APD

Alasan dari pekerja mengabaikan APD adalah karena rendahnya kualitas APD. Sebaiknya pihak perusahaan mengakomodasikan keluhan ini dengan meningkatkan kualitas APD dan melengkapi jumlah APD yang sesuai dengan kondisi kerja dimana si karyawan itu melakukan pekerjaan serta alat-alat pengaman (rompi, sarung tangan, kacamata, helm) agar para pekerja nyaman dan merasa aman dengan APD yang dikenakan.

Tabel 8. Data Peralatan dan Pendukung Keselamatan dan Kesehatan Kerja di PT. Mega Sejahtera Sukan

NO	Peralatan keselamatan	jumlah
1	Masker	23 kotak
2	Helm	23 buah
3	Kacamata	23 buah
4	Sarung Tangan	23 pasang
5	Rompi	1 ball (isi 100 pasang)
6	Alat Pemadam Kebakaran	7 buah
7	Sepatu Pengaman	23 pasang

8.3.3 Program pendidikan dan latihan dasar K3

Program pendidikan dan pelatihan ini sangat diperlukan, agar pekerja dapat memahami bagaimana dan pentingnya untuk melakukan pekerjaannya dengan aman. Program pendidikan atau pelatihan, adalah untuk pekerja baru, pelatihan untuk pekerja dengan tugas baru dan pelatihan penyegaran untuk pekerja lama. Materi-materi yang biasa disampaikan dalam pelatihan ini adalah: membuat tata cara yang aman untuk melakukan pekerjaan, mengidentifikasi potensi bahaya yang ada dalam lingkungan kerja dan bagaimana cara pencegahan dan tindakan yang harus dilakukan untuk menghindari apabila bahaya tersebut terjadi. Program pendidikan dan pelatihan akan dilaksanakan selama kegiatan tambang berlangsung.

8.3.4 Melakukan pembinaan atau sosialisasi untuk para pekerja

Untuk mencegah terjadinya kecelakaan perlu dilakukan pembinaan dan sosialisasi untuk keselamatan kerja terhadap semua karyawan agar dapat meniadakan potensi yang berbahaya di tempat kerja, karena tanpa adanya kesadaran dan pengetahuan yang cukup maka dapat menimbulkan potensi bahaya yang akhirnya dapat menyebabkan kecelakaan.

Banyak cara yang dapat dilakukan oleh perusahaan untuk membina dan mensosialisasikan pentingnya keselamatan bagi karyawannya, baik yang bersifat di dalam ruangan atau praktek di lapangan. Dalam mensosialisasikan pentingnya keselamatan kerja maka dibutuhkan kerjasama dari berbagai pihak yang terkait, Pimpinan Perusahaan, Kepala Teknik Tambang, para Pengawas dan para Tenaga Kerja. Maka dari itu penyuluhan, pengkairahan, dan latihan sangat penting perannya bagi peningkatan pemahaman keselamatan kerja.

Adapun usaha-usaha yang dapat dilakukan dalam pembinaan dan sosialisasi tentang pentingnya keselamatan kerja adalah sebagai berikut:

1. *Safety talk* atau penyuluhan yang dilakukan oleh perusahaan
 - a. Motivasi singkat tentang Keselamatan Kerja
 - b. Pemasangan poster-poster keselamatan kerja
 - c. Pemutaran film atau slide tentang keselamatan kerja
 - d. Dilakukan pada setiap saat sebelum pekerja memulai shift kerjanya
2. *Safety committe*
 - a. Mengusahakan terciptanya suasana kerja yang aman
 - b. Menanamkan rasa kesadaran atau disiplin yang sangat tinggi tentang pentingnya keselamatan kerja
 - c. Pemberian informasi tentang teknik-teknik keselamatan kerja serta peralatan kerja
3. Pendidikan dan pelatihan
 - a. Mengikuti kursus-kursus Keselamatan Kerja
 - b. Latihan menggunakan peralatan Keselamatan Kerja

8.3.5 Job Safety Analysis

Job Safety Analysis merupakan metode pengendalian kecelakaan kerja dengan cara mengenali terlebih dahulu potensi-potensi bahaya yang ada dan memberikan solusi untuk mengurangi keberadaan potensi bahaya tersebut. Pada pekerjaan *job safety analysis* akan menjabarkan secara rinci mengenai tahapan-tahapan pekerjaan yang sering mengalami kecelakaan kerja. Berikut adalah hasil analisis keselamatan kerja jenis pada beberapa pekerjaan utama yang dilakukan di perusahaan:

1. *Job Safety Analysis* Pemasangan Rambu -Rambu
2. *Job Safety Analysis* Kendaraan Sarana
3. *Job Safety Analysis* Melakukan pengisian bahan bakar pada unit alat berat
4. *Job Safety Analysis* Mengoperasikan Excavator
5. *Job Safety Analysis* Mengoperasikan Hauling

8.3.6 Standard Operating Procedure

Prosedur kerja selamat adalah acuan kerja yang menjelaskan bagaimana suatu pekerjaan harus dikerjakan secara langkah demi langkah. Pada prosedur kerja selamat, Kepala Teknik Tambang, Pengawas Operasional, Kepala lubang atau pekerja dan semua orang yang masuk ke wilayah izin usaha pertambangan harus mengikuti urutan langkah kerja seperti yang tertuliskan dalam prosedur. Prosedur kerja selamat diterapkan dalam satu kebijakan sistematis dalam bentuk *standard operating procedure*. Tujuannya adalah untuk melakukan pengontrolan secara administratif terhadap setiap prosedur kerja.

Kegiatan penambangan bawah tanah memiliki tahapan kerja yang rumit serta lingkungan kerja yang berbeda dengan di permukaan. Penyusunan *standard operating procedure* memerlukan pendekatan ke segala arah, hal ini harus mengacu pada kesesuaian terhadap

peraturan dan standar yang berlaku serta kondisi lapangan yang diperoleh dari wawancara dengan Kepala Teknik Tambang, Pengawas operasional, Pekerja, serta pengamatan langsung di lingkungan kerja.

9 Kesimpulan dan Saran

9.1 Kesimpulan

1. Adapun hasil yang diperoleh dari analisis bivariat sebagai berikut:
 - a. Gambaran responden tentang pengetahuan K3 yang didapat dari hasil penelitian dengan persentase sebesar 64,28 % dengan kriteria baik.
 - b. Gambaran responden tentang sikap K3 yang didapat dari hasil penelitian dengan presentase sebesar 57,14 % dengan kriteria baik.
 - c. Gambaran responden tentang tindakan K3 yang didapat dari hasil penelitian dengan persentase sebesar 64,28 % dengan kriteria baik.
2. Beberapa metode dalam mengenali potensi bahaya ditambang bawah tanah seperti *Job Safety Analysis* masih belum terealisasi di PT. Mega Sejahtera Sukan. Sekian bahaya yang ada di lingkungan penambangan adalah temperatur yang panas, banyak satwa liar, jalan berair, dan tidak mempergunakan alat pelindung diri.
3. Dalam pengendalian bahaya diperlukan beberapa kebijakan dan petunjuk dalam pelaksanaan kerja. Penyusunan *Standard Operating Procedure* dilakukan dengan melakukan pengamatan proses kerja secara langsung sehingga setiap tahapan mampu dikenali dan diidentifikasi bahayanya. *Standard Operating Procedure* dibuat secara tertulis dan diinformasikan kepada seluruh karyawan untuk mematuhi setiap tahapan kerja dan kebijakan tersebut.

9.2 Saran

1. Pihak manajemen perlu mengadakan pembekalan kepada karyawan yang berpengetahuan rendah, sikap negatif, dan tindakan negatif agar kaedah-kaedah mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja dapat tercapai dengan maksimal.
2. Kepala Teknik Tambang dan Pengawas Operasional harus senantiasa mengawasi dan melakukan pemeriksaan alat pelindung diri sesuai standar dan mencukupi semua kebutuhan pekerja dibidangnya.
3. Karyawan diharapkan mampu menjaga penggunaan alat pelindung diri yang baik dan sesuai dengan pekerjaannya. Sehingga menjaga mereka dari kemungkinan resiko luka, dan kesehatan akibat kerja.

Daftar Pustaka

- [1] Undang - Undang No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan pasal 86 dan 87 mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja

- [2] Undang-undang No. 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara.
- [3] PT. Mega Sejahtera Sukan.2019.Data Lapangan dan Arsip Perusahaan. Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatera Barat.
- [4] Ampuh Hadiguna, Rika. 2009. Manajemen Pabrik: Pendekatan Sistem untuk Efisiensi dan Efektifitas. Jakarta: Bumi Aksara.
- [5] Abdullah, Rijal. 2009. Undang-undang dan Keselamatan Kerja Pertambangan. Padang: UNP Press.
- [6] Mulki, Kiki. 2013. Kecelakaan Kerja. Diakses tanggal 25 Oktober 2019 dalam website: <http://fauzalenviron.blogspot.com/p/kecelakaan-kerja.html>
- [7] Suma'mur.2009.Higiene Perusahaan Dan Kesehatan Kerja (hiperkis). Jakarta: Sagung Seto.
- [8] Van Deni, A., & Abdullah, R. (2018). Analisis Implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Tambang Batubara Bawah Tanah PT. Cahaya Bumi Perdana dalam Rangka Pembentukan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. *Bina Tambang*, 3(4), 1603-1614.
- [9] Nawawinetu, E. D., & Ghaisani, H. (2014). Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko dan Pengendalian Risiko pada Proses Blasting di PT Cibaliung Sumberdaya, Banten. *Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 3(1), 3814.
- [10] Dahlawy, A. D. 2008. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Di Area Pengolahan PT. Antam Tbk, Unit Bisnis Pertambangan Emas Pongkor Kabupaten Bogor Tahun 2008.
- [11] Mulyana, A., Hidayat, S., & Sholih, S. (2013). Hubungan antara persepsi, minat, dan sikap siswa dengan hasil belajar siswa dalam pembelajaran PKn. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 19(3), 315-330.
- [12] Lufri. 2007. Kiat Memahami Metodologi dan Melakukan Penelitian. Padang: UNP Press.
- [13] Suharsimi, Arikunto. 2010. Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta: PT. Rineka Cipta Bandung