

## **PROYEK AKHIR**

**Analisis Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di PT. Sumbar  
Calcium Pratama, Kecamatan Lareh Sago Halaban, Kabupaten  
Lima Puluh Kota**

*Disusun untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Kelulusan Program Studi D-III  
Departemen Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang*



**Disusun Oleh:**

**Rahmatia Halikin  
19080032/2019**

**Konsentrasi : Pertambangan Umum  
Program Studi : D-III Teknik Pertambangan  
Jurusan : Teknik Pertambangan**

**PROGRAM STUDI D-III TEKNIK PERTAMBANGAN  
DEPARTEMEN TEKNIK PERTAMBANGAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

**2023**



LEMBAR PERSETUJUAN  
PROYEK AKHIR

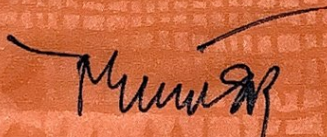
*“Analisis Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja di PT. Sumbar  
Calcium Pratama, Kecamatan Lareh Sago Halaban, Kabupaten  
Lima Puluh Kota”*

Dususun Oleh :

Nama : Rahmatia Halikin  
Nim : 19080032  
Konsentrasi : Pertambangan Umum  
Program Studi : D3 Teknik Pertambangan

Diperiksa dan Disetujui Oleh :

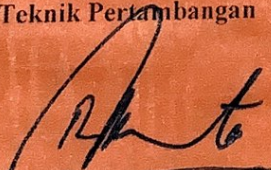
Dosen Pembimbing



Drs. Ir. Rusli HAR, M.T  
NIP . 19630316 199010 1001


Diketahui Oleh :

Ketua Departemen  
Teknik Pertambangan



Dr. Ir. Rudy Anarta, S.T., MT  
NIP . 19780912 200501 1001

Ketua Program Studi  
D3 Teknik Pertambangan



Yoszi Mingsi Anaperta, S.T., M.T  
NIP. 19790304 200801 2010



LEMBAR PENGESAHAN

Dinyatakan Lulus Oleh Tim Penguji Proyek Akhir Program Studi D3 Teknik  
Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Dengan Judul :

*“Analisis Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja di PT. Sumbar  
Calcium Pratama, Kecamatan Lareh Sago Halaban, Kabupaten  
Lima Puluh Kota”*

Oleh :

Nama : Rahmatia Halikin  
NIM/BP : 19080032/2019  
Program Studi : D3 Teknik Pertambangan  
Departemen : Teknik Pertambangan  
Fakultas : Teknik

Padang, November 2023

Tim Penguji

Tanda Tangan

1. Pembimbing : Drs. Ir. Rusli HAR., M.T.

(.....)

2. Penguji 1 : Dr. Ir. Fadhilah, S.Pd., M.Si

(.....)

3. Penguji 2 : Ir. Riko Maiyudi, M.T.

(.....)





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
FAKULTAS TEKNIK  
DEPARTEMEN TEKNIK PERTAMBANGAN

Jalan Prof. Dr. Hamka Air Tawar Padang 25131 Telepon (0751)7055644  
Homepage: <http://pertambangan.ft.unp.ac.id> E-mail : [mining@ft.unp.ac.id](mailto:mining@ft.unp.ac.id)

**SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rahmatia Halikin  
NIM/TM : 19080032 / 2019  
Program Studi : D3 Teknik Pertambangan  
Departemen : Teknik Pertambangan  
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Tugas Akhir/Proyek Akhir saya dengan Judul :

” Analisis Penetapan kesehatan dan keselamatan kerja di PT. Sumbar  
Calcium Pratama, Kecamatan Lurah Sago Halaban, Kabupaten  
Lima Puluh Kota  
.....”

Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di Institusi Universitas Negeri Padang maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, ..... November 2023

vano membuat pernyataan,

Diketahui oleh,  
Kepala Departemen Teknik Pertambangan

Dr. Ir. Rudy Anarta, S.T., M.T.  
NIP. 19780912 200501 1 001



## BIODATA



### I. Data Diri:

Nama Lengkap : Rahmatia Halikin  
Tempat/Tanggal Lahir : Tanjung Durian/28 April 2001  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Nama Ayah : Syafri  
Nama Ibu : Nurlaili  
Jumlah Bersaudara : 5 Bersaudara  
Alamat : Tanjung Durian Nagari Padang Limau  
Sundai, Kecamatan Sangir Jujan,  
Kabupaten Solok Selatan Provinsi  
Sumatera Barat.  
No. Handphone : 081364455824

### II. Data Pendidikan:

Sekolah Dasar : SD N 12 Bidar Alam  
Sekolah Menengah Pertama : SMP N 06 Solok Selatan  
Sekolah Menengah Atas : SMA N 02 Solok Selatan  
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Padang

### III. Proyek Akhir:

Tempat Praktek : PT. Sumbar Calcium Pratama, Halaban  
Kecamatan Lareh Sago Halaban, kab.  
Lima Puluh kota, Sumatera Barat  
Jadwal Penelitian : 17 Maret-26 Maret 2022  
Topik Studi Kasus : Analisis Penerapan Keselamatan dan  
Kesehatan Kerja di PT. Sumbar Calcium  
Pratama, Kecamatan Lareh Sago Halaban,  
Kabupaten Lima Puluh Kota.

Padang, Oktober 2023

Rahmatia Halikin  
19080032/2019

## **ABSTRAK**

Kecelakaan kerja yang terjadi di PT. Sumbar Calcium Pratama disebabkan karena belum diterapkannya isi dari JSA (Job Safety Analysis) tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta minimnya kesadaran para pekerja tentang pentingnya penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) saat bekerja. Penggunaan (APD) yang kurang maksimal, Rambu-rambu atau slogan mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di lokasi pertambangan dan perkantoran yang kurang memadai. Sehingga terjadi beberapa kecelakaan, salah satunya kecelakaan pada tahun 2019 yang menyebabkan jari kaki karyawan cacat tetap, karena tidak menggunakan sepatu pelindung sehingga kakinya tertimpa alat pemecah batuan.

Metode pengolahan yang digunakan yaitu metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang dikuantitatifkan. Metode penelitian ini mengarah pada penelitian deskriptif dengan pendekatan teknik sampel acak, dimana sampling yang ditentukan adalah kurang lebih 72% dari populasi yaitu dari 39 populasi 28 diantaranya dijadikan sampel. Variabel yang dijadikan sebagai data dalam penelitian ini yaitu, tingkat pengetahuan, sikap dan tindakan karyawan terhadap K3, manajemen K3, kondisi dan tindakan tidak aman.

Hasil dari pengolahan data didapatkan persentase yaitu pengetahuan tentang K3 36,43% , sikap terhadap K3 39,45% , tindakan terhadap K3 35,28% serta penerapan manajemen 39,42% .Dari hasil pengolahan data diketahui bahwa rata-rata pengetahuan, sikap dan tindakan karyawan terhadap pentingnya penerapan K3 berada di bawah angka 39,99% yakni 38,29% yang artinya kesadaran karyawan di PT. Sumbar Calcium Pratama terhadap K3 masih minim dan termasuk dalam interpretasi buruk sehingga potensi terjadinya kecelakaan kerja sangat besar.

Keyword : K3, Pengetahuan Karyawan, Sikap Karyawan, Tindakan Karyawan, Penerapan Manajemen K3

## **ABSTRACT**

Work accidents that occurred at PT. West Sumatra Calcium Pratama is due to the fact that the contents of the JSA (Job Safety Analysis) regarding Occupational Safety and Health have not been implemented as well as the lack of awareness among workers about the importance of using Personal Protective Equipment (PPE) when working. Inadequate use of (PPE), signs or slogans regarding Occupational Safety and Health (K3) at mining sites and offices are inadequate. As a result, several accidents occurred, one of which was an accident in 2019 which caused an employee's toes to become permanently disabled, because he was not wearing protective shoes, so his feet were hit by a rock crusher.

The processing method used is a descriptive method with a quantitative qualitative approach. This research method leads to descriptive research with a random sampling technique approach, where the sampling determined is approximately 72% of the population, namely from 39 populations, 28 of which are used as samples. The variables used as data in this research are the level of knowledge, attitudes and actions of employees towards K3, K3 management, unsafe conditions and actions.

The results of data processing obtained percentages, namely knowledge about K3 36.43%, attitudes towards K3 39.45%, actions towards K3 35.28% and implementation of management 39.42%. From the results of data processing it is known that the average knowledge, attitude and employee actions regarding the importance of implementing K3 are below 39.99%, namely 38.29%, which means employee awareness at PT. West Sumatra Calcium Pratama regarding K3 is still minimal and includes bad interpretations so the potential for work accidents is very large.

**Keywords:** K3, Employee Knowledge, Employee Attitudes, Actions Employees, Implementation of K3 Management

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir yang berjudul “Analisis Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di PT. Sumbar Calcium Pratama, Kecamatan Lareh Sago Halaban, Kabupaten Lima Puluh Kota”. Tak lupa Shalawat beserta salam semoga selalu tercurah kepada Nabi Besar Muhammad SAW.

Dalam menyelesaikan pembuatan Proyek Akhir ini penulis tidak terlepas dari bantuan, dorongan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Ayahanda dan Bundahara tercinta, keempat kakak penulis yang senantiasa mendengarkan keluh kesah penulis, seluruh anggota keluarga yang selalu memberikan dukungan serta motivasi kepada penulis dalam segala hal.
2. Bapak Rusli HAR, M.T. selaku dosen Pembimbing penulis dalam pembuatan Proyek Akhir.
3. Bapak Dr. Ir. Rudy Anarta. S.T., M.T selaku Kepala Departemen Teknik Pertambangan Universitas Negeri Padang.
4. Bapak Arius Abat selaku Kepala Teknik Tambang sekaligus supervisor di PT. Sumbar Calcium Pratama.
5. Bapak Jukepsa Andas, S.Si., M.T. selaku dosen Pembimbing Akademik.
6. Semua karyawan di PT. Sumbar Calcium Pratama.
7. Semua anggota group BIGOS yang selalu bersedia dan tidak pernah bosan



mendengarkan curhatan penulis, bersedia penulis repotkan dan selalu ada disaat penulis butuhkan.

8. Semua rekan angkatan 2019 yang tidak selalu memberikan dukungan dari awal masa perkuliahan.
9. Seseorang yang nantinya jika diizinkan akan menjadi teman hidup penulis, Tulisan ini penulis selesaikan agar jalan untuk kita bersama juga tersegerakan. Dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dari awal hingga akhirnya tulisan ini terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Proyek Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis senantiasa mengharapkan saran dan kritikan yang sifatnya membangun.

Padang, Oktober 2023

Rahmatia Halikin  
19080032/2019

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PROYEK AKHIR .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT .....</b>	<b>iv</b>
<b>BIODATA .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	5
F. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
A. Deskripsi Perusahaan .....	7
1. Lokasi dan Kesampaian Daerah Penelitian .....	8



2.	Iklim dan Curah Hujan .....	11
B.	Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	12
C.	Tujuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja .....	15
D.	Manfaat Keselamatan dan Kesehatan Kerja .....	16
1.	Perlindungan Karyawan .....	16
2.	Kepatuhan pada Undang-Undang .....	17
3.	Mengefektifkan Sistem Manajemen.....	17
4.	Mengurangi Biaya .....	17
5.	Meningkatkan Kepuasan dan Kepercayaan Pelanggan .....	18
E.	Kecelakaan Kerja .....	19
1.	Pengertian Kecelakaan Kerja .....	19
2.	Akibat Kecelakaan Kerja.....	24
3.	Pencegahan Kecelakaan Kerja .....	25
F.	Klasifikasi Kecelakaan Kerja.....	27
1.	Cidera Ringan.....	27
2.	Cidera Berat.....	27
G.	Identifikasi Potensi Kecelakaan Kerja .....	28
H.	Kecelakaan Kerja Serta Faktor yang Mempengaruhinya.....	29
1.	Faktor Manusia.....	29
2.	Faktor Pekerjaan.....	31
3.	Faktor Lingkungan .....	31
I.	Penelitian Relavan.....	32
J.	Kerangka Konseptual .....	36

<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>37</b>
A. Jenis Penelitian.....	37
B. Teknik Pengumpulan Data.....	37
1. Jenis Data .....	37
2. Sumber Data .....	38
3. Variabel Penelitian .....	39
4. Teknik Pengumpulan Data .....	40
5. Instrumen Penelitian.....	40
6. Rancangan Kuesioner .....	41
C. Teknik Pengolahan Data .....	42
D. Diagram Alir Penelitian .....	45
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>46</b>
A. Biodata Responden.....	46
1. Umur.....	46
2. Pendidikan .....	47
3. Lama Bekerja .....	48
4. Pelatihan K3 .....	48
B. Tingkat Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Karyawan .....	49
C. Penerapan Manajemen K3 .....	55
D. Kondisi dan Tindakan Tidak Aman .....	57
<b>BAB V. PENUTUP.....</b>	<b>64</b>
A. Kesimpulan .....	64
B. Saran.....	65



**DAFTAR PUSTAKA ..... 66**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian .....	9
Gambar 2. Peta IUP PT. Sumbar Calcium Pratama.....	9
Gambar 3. Peta Kesampaian .....	11
Gambar 4. Rata-Rata Curah Hujan di Kabupaten Lima Puluh Kota .....	12
Gambar 5. Kerangka Konseptual Penelitian .....	36
Gambar 6. Diagram Alir Penelitian .....	45
Gambar 7. Karyawan Melakukan Pengisian Kuesioner .....	57
Gambar 8. Karyawan yang Tidak Menggunakan APD .....	58
Gambar 9. Karyawan yang Tidak Menggunakan APD .....	58
Gambar 10. Karyawan yang Tidak Menggunakan APD .....	59
Gambar 11. Karyawan yang Tidak Menggunakan APD .....	59
Gambar 12. Besi-Besi yang Berserakan di Workshop Produksi.....	60
Gambar 13. Karyawan yang Tidak Menggunakan Masker di Pabrik Produksi....	60



## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Kecelakaan Kerja PT. SCP tahun 2017-2021 .....	20
Tabel 2. Rincian Kecelakaan Tahun 2017-2021 .....	20
Tabel 3. Persentase Umur Responden.....	46
Tabel 4. Persentase Tingkat Pendidikan Responden .....	47
Tabel 5. Persentase Responden Berdasarkan Lama Bekerja .....	48
Tabel 6. Persentase Responden yang Mengikuti Pelatihan K3.....	49
Tabel 7. Tabulasi Data Bagian Pengetahuan .....	50
Tabel 8. Tabulasi Data Bagian Sikap.....	52
Tabel 9. Tabulasi Data Bagian Tindakan.....	54
Tabel 10. Tabulasi Data Bagian Manajemen K3 .....	55
Tabel 11. Keluhan Karyawan.....	61
Tabel 12. Alasan Karyawan Mengabaikan Penggunaan APD.....	62

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

PT. Sumbar Calcium Pratama merupakan salah satu perusahaan swasta di Sumatera Barat yang bergerak di bidang pertambangan. Pada tahun 2005 PT. Sumbar Calcium Pratama memulai proses perencanaan penambangan, baik secara strategis dan operasional seperti kegiatan prospeksi, eksplorasi, studi kelayakan, *mine design, development*, sampai eksploitasi tambang. Pada tahun 2006 dimulai arealisasi pembuatan jalan tambang hingga proses penambangan. Kegiatan penambangan bahan galian batu kapur di PT. Sumbar Calcium Pratama dilakukan dengan metode penambangan tambang terbuka dimana tipe endapan bahan galiannya berbentuk bukit.

PT. Sumbar Calcium Pratama bergerak dalam kegiatan pertambangan batu kapur yang merupakan potensi paling besar yang berada di Kecamatan Lareh Sago Halaban, Lima Puluh Kota. Usaha ini telah mendapat respon positif dari pemerintah dan seluruh lapisan masyarakat Desa Atas Loban. Izin operasi usaha tambang yang dimiliki oleh PT Sumbar Calcium Pratama yaitu dengan No.015/03/09.41/bpmmptlk/PM/VII/2014. Berdasarkan keputusan Bupati Lima Puluh Kota, PT. Sumbar Calcium Pratama melakukan kegiatan eksplorasi dan penambangan batu kapur seluas 20 Ha (PT. Sumbar Calcium Pratama, 2019). Pada awal berdiri, PT. Sumbar Calcium Pratama memproduksi kapur pertanian yang berlangsung dalam waktu 2 tahun (2006-2008).

Dalam memenuhi target produksi untuk permintaan pasar tentunya banyak risiko yang akan dihadapi baik secara fisik ataupun 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 pesatnya teknologi maka jumlah dan jenis bahaya yang ada di tempat kerjapun semakin meningkat. 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 atau dikendalikan dengan penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang ada di perusahaan.

Menurut (Djarmiko, 2016) "Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) adalah bidang yang terkait dengan kesehatan, keselamatan, dan



kesejahteraan manusia yang bekerja disebuah institusi maupun lokasi proyek, menyatakan bahwa Kesehatan dan Keselamatan Kerja merupakan perlindungan atas keamanan kerja yang dialami pekerja, baik fisik, maupun mental dalam lingkungan pekerjaannya. Undang-undang Nomor 13 tahun 2003 juga menyatakan bahwa Kesehatan dan Keselamatan Kerja adalah suatu upaya yang bertujuan untuk memberikan jaminan selamat dan meningkatkan derajat kesehatan para buruh dengan cara mencegah kecelakaan dan penyakit akibat kerja, pengendalian bahaya di tempat kerja, promosi kesehatan, pengobatan dan rehabilitasi.

PT. Sumbar Calcium Pratama sudah mengeluarkan aturan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada tahun 2017 yang mengatur tentang JSA (*Job Safety Analysis*), akan tetapi penerapannya sampai saat ini belum terealisasi dengan baik. Pada area lokasi produksi (pabrik pengolahan) masih terdapat lokasi kerja yang berbahaya bagi para pekerja sehingga target keselamatan kerja untuk mencapai nihil kecelakaan atau *zero accident* belum tercapai. Kecelakaan kerja yang terjadi di PT. Sumbar Calcium Pratama disebabkan karena belum diterapkannya isi dari JSA (*Job Safety Analysis*) tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta minimnya kesadaran para pekerja tentang pentingnya penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) saat bekerja.

Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) yang kurang maksimal, seperti pemakaian kacamata, helm, sepatu *safety*, rompi, dan sarung tangan. Rambu-rambu atau slogan mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

di lokasi pertambangan dan perkantoran yang kurang memadai. Hal seperti ini memang terlihat sepele namun sangat penting untuk mengingatkan karyawan yang bekerja, supaya bekerja sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan agar tercipta suasana kerja yang aman dan nyaman. Karena hal tersebut diatas, menyebabkan terjadinya beberapa kecelakaan kerja di PT. Sumbar Calcium Pratama dengan total 11 kecelakaan terhitung dari tahun 2017-2021 dengan rincian 9 kecelakaan ringan dan 2 kecelakaan berat diantaranya satu karyawan yang mengalami luka berat pada bagian ibu jari kaki yang disebabkan karena tidak menggunakan sepatu safety sehingga kakinya tertimpa alat pemecah batuan. Dan beberapa kecelakaan lainnya yang dialami yaitu, mata karyawan yang terkena percikan alat las yang disebabkan karena tidak menggunakan kaca mata pelindung, dan untuk lebih rincinya tertulis pada Tabel 2.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang dapat diidentifikasi yaitu

1. Kurangnya kesadaran karyawan terhadap pentingnya penerapan K3 di lingkungan kerja.
2. Kurangnya pengetahuan, sikap dan tindakan karyawan terhadap pentingnya penggunaan K3 di lingkungan kerja.
3. Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) yang belum maksimal.
4. Manajemen K3 di perusahaan belum optimal .

### **C. Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian ini yaitu

1. Penelitian ini hanya dilakukan di area pekerjaan pengolahan batuan di PT. Sumbar Calcium Pratama.
2. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana penerapan K3 di PT. Sumbar Calcium Pratama.
3. Analisis untuk mengetahui tingkat pengetahuan, sikap dan tindakan karyawan terhadap K3.

### **D. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana penerapan manajemen K3 di PT. Sumbar Calcium Pratama?
2. Bagaimana tingkat pengetahuan, sikap, dan tindakan karyawan PT. Sumbar Calcium Pratama terhadap K3?
3. Apa saja kondisi dan tindakan tidak aman di PT. Sumbar Calcium Pratama?

### **E. Tujuan Penelitian**

1. Menganalisis bagaimana penerapan manajemen K3 di PT. Sumbar Calcium Pratama.
2. Mengukur tingkat pengetahuan, sikap dan tindakan karyawan terhadap K3.
3. Menganalisis kondisi dan tindakan tidak aman.

### **F. Manfaat Penelitian**

1. Sebagai salah satu syarat menyelesaikan program studi D-III Teknik Pertambangan Universitas Negeri Padang.



2. Sebagai sarana menambah wawasan tentang Kesehatan dan Kesehatan Kerja.
3. Sebagai dokumen dan sumber informasi dalam pelaksanaan manajemen K3 di PT. Sumbar Calcium Pratama.
4. Sebagai bahan pertimbangan pelaksanaan program K3 di PT. Sumbar Calcium Pratama.
5. Dapat digunakan sebagai acuan pelaksanaan penelitian kedepannya yang berhubungan dengan judul penelitian.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Deskripsi Perusahaan**

PT. Sumbar Calcium Pratama atau yang biasa dikenal dengan PT. SCP bergerak dalam kegiatan pertambangan batu kapur yang merupakan potensi paling besar yang berada di Kecamatan Lareh Sago Halaban, Lima Puluh Kota. Usaha ini telah mendapat respon positif dari pemerintah dan seluruh lapisan masyarakat Desa Atas Loban. Izin operasi usaha tambang yang dimiliki oleh PT. Sumbar Calcium Pratama yaitu dengan No.015/03/.09.41/bpmmptlk/PM/VII/2014. Berdasarkan keputusan Bupati Lima Puluh Kota, PT. Sumbar Calcium Pratama melakukan kegiatan eksplorasi dan penambangan batu kapur seluas 20 Ha (PT. Sumbar Calcium Pratama, 2019).

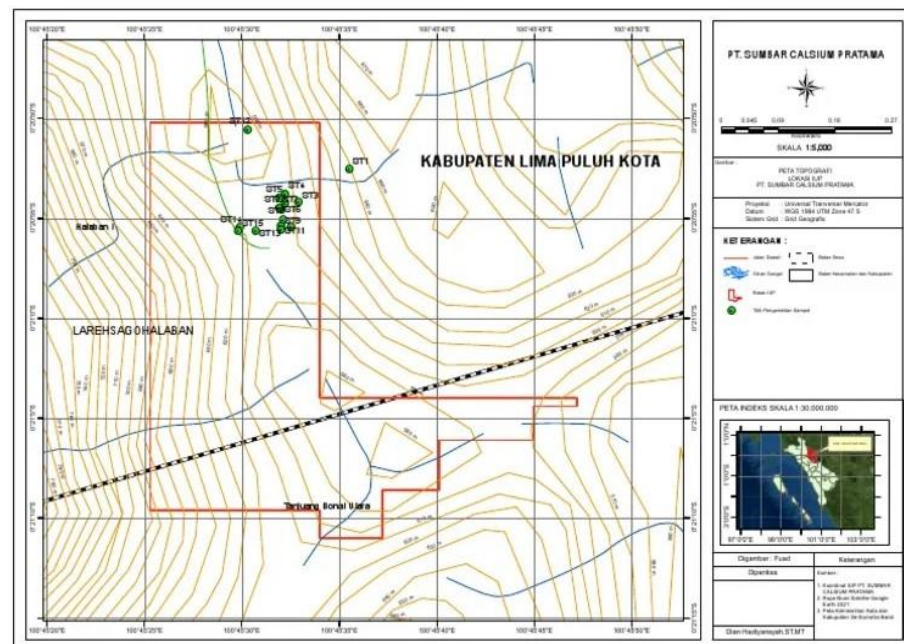
PT. Sumbar Calcium Pratama merupakan salah satu perusahaan swasta di Sumatera Barat yang bergerak di bidang pertambangan. Pada tanggal 19 April 2005 PT. Sumbar Calcium Pratama memulai proses perencanaan penambangan baik secara strategis dan operasional seperti kegiatan prospeksi, eksplorasi, studi kelayakan, *mine design, development*, sampai eksploitasi tambang. Pada tahun 2006 dimulai arealisasi pembuatan jalan tambang hingga proses penambangan. Kegiatan penambangan bahan galian batu kapur di PT. Sumbar Calcium Pratama dilakukan dengan metode penambangan tambang terbuka dimana tipe endapan bahan galiannya berbentuk bukit.

## 1. Lokasi dan Kesampaian Daerah Penelitian

### a. Lokasi

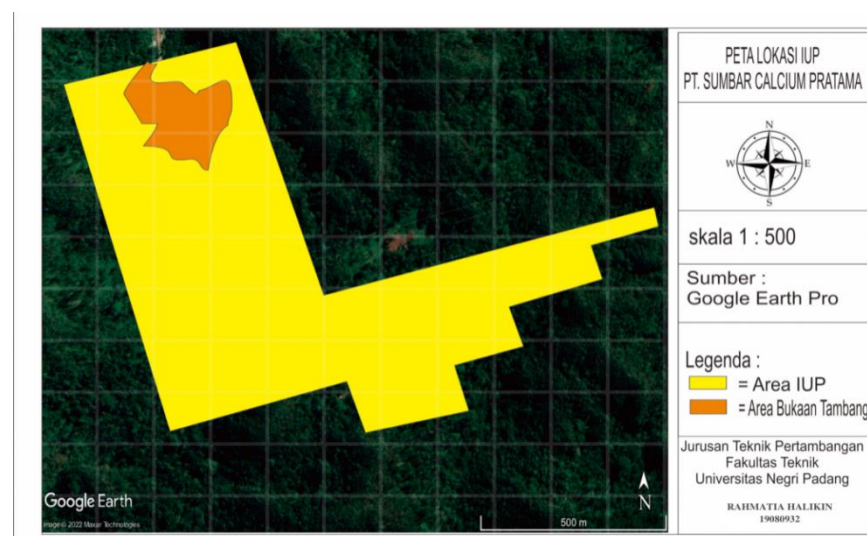
PT. Sumbar Calcium Pratama terletak  $\pm$  25 km sebelah timur Kota Payakumbuh, Perusahaan dan pabrik produksi PT. SCP dapat dicapai sekitar 27 km dari pusat kota Payakumbuh dan sekitar 120 km dari kota Padang, dimana akses ke perusahaan (pabrik pengolahan) dapat dicapai dengan kendaraan roda empat, dari padang hingga Payakumbuh dapat dilalui dengan kondisi jalan yang baik, dan dari Payakumbuh sampai ke perusahaan (pabrik pengolahan) jalannya sangat banyak kerusakan. Secara administratif lokasi penambangan berada di Jorong Ateh Loban Nagari Halaban, masuk sejauh  $\pm$ 3500 meter ke lokasi penambangan. Kondisi jalan saat ini masih merupakan tanah berkerikil yang dibangun oleh perusahaan dimana akan digunakan untuk jalan pengangkutan bahan galian.

Kabupaten Lima Puluh Kota terdiri dari 13 kecamatan, 79 nagari, dan 407 jorong. Kecamatan yang terluas adalah Kecamatan Kapur IX dengan luas 723,36 km<sup>2</sup> dan yang terkecil adalah Kecamatan Luak dengan luas 61,68 km<sup>2</sup>. Peta lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian**

Secara geografis lokasi tambang PT. Sumbar Calcium Pratama terletak pada koordinat  $020^{\circ}50.2$  LS dan  $100^{\circ}45'25.3''$  BT yang meliputi area seluas 20 Ha. Berdasarkan arsip PT. Sumbar calcium Pratama maka peta lokasi IUP dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2. Peta IUP PT. Sumbar Calcium Pratama**

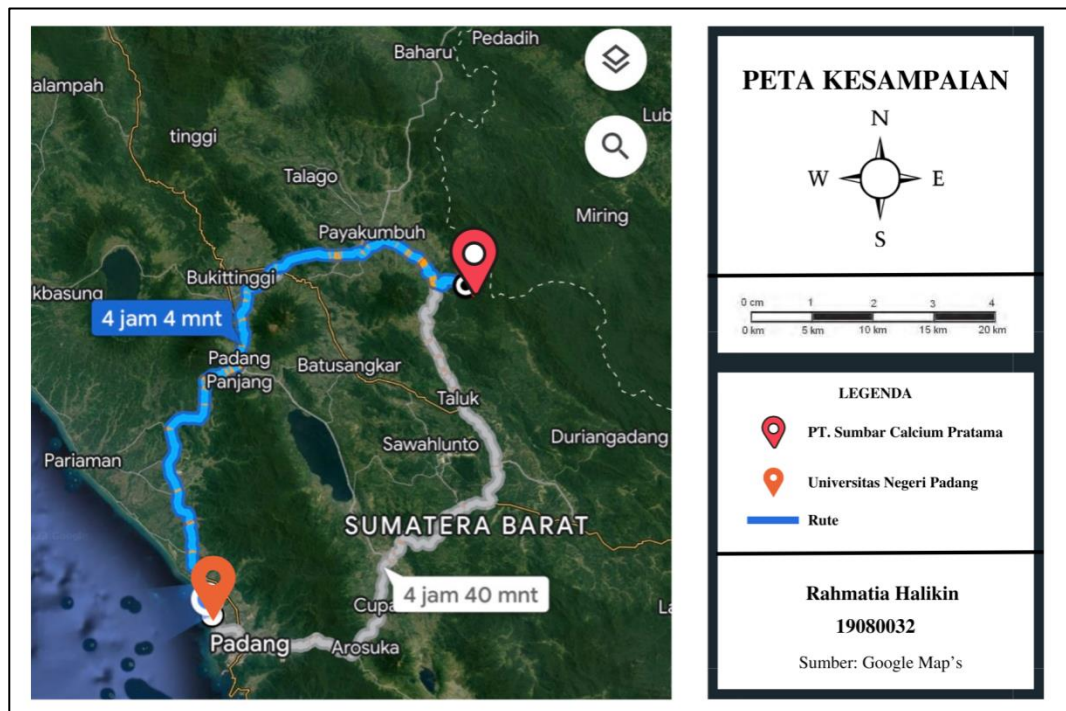


**b. Kesampaian Daerah**

Lokasi IUP operasi produksi batu kapur PT. Sumbar Calcium Pratama, secara administrasi berada di Jorong Ateh Loban, Kecamatan Lareh Sago Halaban, Kabupaten Lima Puluh Kota, Provinsi Sumatera Barat. Untuk menuju PT. Sumbar Calcium Pratama kita dapat menempuh beberapa tahap berikut

- 1) Perjalanan dari Kota Padang menuju Kota Payakumbuh dapat ditempuh dengan menggunakan jalur darat baik kendaraan roda dua ataupun lebih, dengan jarak tempuh sekitar  $\pm 113$  KM (3 jam 35 menit).
- 2) Dari pusat Kota Payakumbuh, selanjutnya kita menuju ke Kabupaten Lima Puluh Kota menuju Jorong Kepalo Koto, dapat ditempuh dengan kendaraan roda empat ataupun roda dua dengan jarak  $\pm 27$  KM ( $\pm 1$  jam) waktu tempuh yang lama diakibatkan oleh akses jalan yang sulit. Agar waktu tempuh tidak terlalu lama sebiknya menggunakan kendaraan roda dua.
- 3) Dari Jorong Kepalo Koto menuju lokasi pabrik pengolahan dapat ditempuh dengan kendaraan roda dua dan roda empat dengan jarak tempuh sekitar 5 menit.
- 4) Selanjutnya, dari pabrik pengolahan menuju lokasi penambangan dengan jarak  $\pm 3,5$  KM dengan waktu tempuh sekitar  $\pm 25$  menit jika menggunakan kendaraan roda dua.

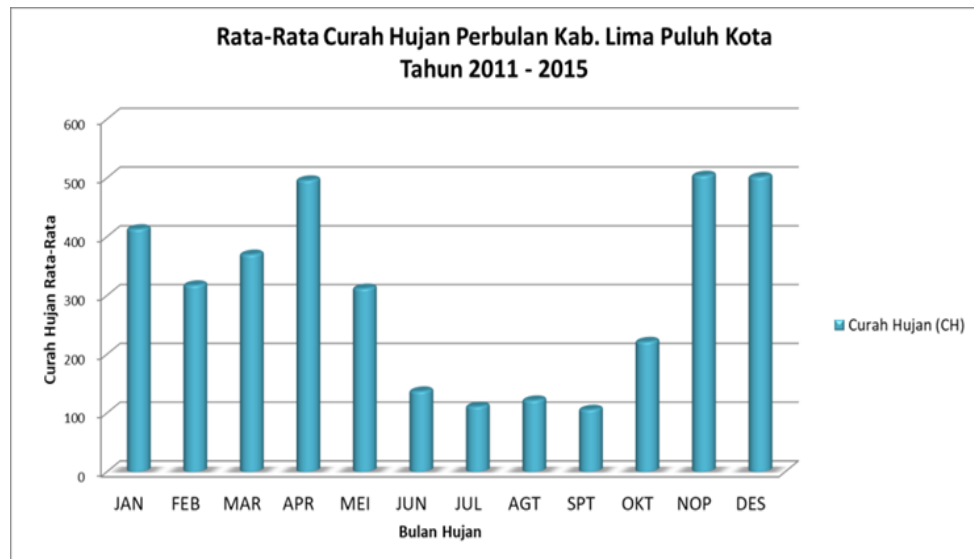
Peta kesampaian daerah dapat dilihat pada Gambar 3.



**Gambar 3. Peta Kesampaian**

## 2. Iklim dan Curah Hujan

Dalam kegiatan industri terutama dalam industri pertambangan, iklim di daerah PT. Sumbar Calcium Pratama memiliki dua musim yaitu hujan dan kemarau dengan kisaran temperatur 27-35°C. Cuaca dapat mempengaruhi efektivitas kerja penambangan, terkhusus pada tambang yang menggunakan metode tambang terbuka. Cuaca yang sering hujan dapat menyebabkan kondisi jalan tambang menjadi basah, berlumpur dan licin sehingga akan mempengaruhi kinerja alat maupun operator dan juga membuat waktu kerja akan lebih pendek, begitu pula sebaliknya apabila cuaca pada musim kemarau akan menyebabkan jalan tambang menjadi kering dan berdebu. Rata-rata curah hujan per bulan di Kabupaten Lima Puluh Kota dapat dilihat pada Gambar 4.



**Gambar 4. Rata-Rata Curah Hujan di Kabupaten Lima Puluh Kota**

## **B. Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja**

Menurut Undang-Undang nomor 1 tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang jelas dikatakan bahwa keselamatan kerja merupakan suatu upaya pemberian perlindungan kepada tenaga kerja dan orang lain dari potensi yang dapat menimbulkan bahaya, yang berasal dari mesin-mesin, alat kerja, bahan serta energi. Juga perlindungan dari bahaya lingkungan kerja, sifat pekerjaan, cara kerja, dan proses produksi. Dalam undang-undang K3 tersirat pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja secara filosofi sebagai upaya dan pemikiran dalam menjamin kebutuhan dan kesempurnaan jasmani, serta rohani manusia pada umumnya dan tenaga pada khususnya, serta hasil karya dan budaya dalam rangka menuju masyarakat adil dan makmur berdasarkan Pancasila. Sedangkan pengertian secara keilmuan adalah sebagai ilmu dan penerapan teknologi pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Sedangkan menurut OHSAS

18001:2007 K3 merupakan semua kondisi dan factor yang dapat berdampak pada keselamatan dan kesehatan kerja tenaga kerja maupun orang lain (kontraktor, pemasok, pengunjung dan tamu) di tempat kerja. (OHSAS, 2022 : 1-3)

Gangguan kesehatan akibat kerja pada karyawan akan dapat dihindari apabila semua karyawan dan pimpinan memiliki kemauan untuk mencegahnya. Adapun beberapa cara untuk mencegah gangguan kesehatan sebagai berikut

1. *Substansi*, yaitu mengganti bahan yang berbahaya dengan bahan yang lebih aman.
2. *Isolasi*, mengisolasi operasi atau proses dalam perusahaan yang membahayakan.
3. Pemeriksaan kesehatan, pemeriksaan kesehatan dapat dilakukan baik pada calon pekerja ataupun juga pemeriksaan berkala pada semua karyawan guna untuk mengevaluasi faktor yang menyebabkan gangguan pada tubuh pekerja.
4. Alat Pelindung Diri (APD) yang berfungsi untuk melindungi para pekerja pada saat melakukan kegiatan penambangan. Berikut alat-alat keselamatan yang harus dimiliki pekerja.

**a. Helm Safety**

Helm pengaman atau helm *safety* berfungsi untuk melindungi kepala dari jatuhan batu ataupun benda lainnya yang berpotensi menciderai kepala. Penggunaan helm di area pertambangan sangat



penting yang bertujuan untuk melindungi kepala yang mana jika kepala tertimpa batuan maka pekerja akan mendapat cedera serius.

**b. *Safety Spectacles***

Kacamata pelindung atau *safety spectacles* digunakan untuk melindungi mata dari pecahan atau serpihan benda-benda berukuran kecil, benturan dengan benda keras atau tajam ataupun juga melindungi dari pancaran cahaya yang dapat mengakibatkan gangguan bahkan kerusakan permanen pada mata.

**c. *Penutup Telinga (ear plug)***

Digunakan pada lokasi kerja yang bising, yang bertujuan untuk mengurangi atau meredam suara keras yang dapat menyebabkan gangguan pada indra pendengaran.

**d. *Masker***

Alat pelindung ini digunakan untuk melindungi dari bahan kimia, debu, asap, dan uap yang akan menyebabkan gangguan pada sistem pernafasan.

**e. *Safety Vest***

*Safety Vest* atau rompi keselamatan yang dibebepara sisinya dirancang khusus dilengkapi dengan reflektor atau pemantul cahaya yang bertujuan untuk memudahkan dan mengenali posisi pekerja saat malam hari.

**f. *Sarung Tangan***

Sarung tangan berguna untuk melindungi tangan secara tidak

langsung baik dari himpitan ataupun goresan benda tajam. Ataupun pecahan batuan yang kan menimbulkan cedera pada karyawan.

**g. Sepatu *Safety***

Dengan kondisi lapangan yang umumnya berbatu, berlumpur dan becek sepatu *safety* menjadi kebutuhan pokok. Sepatu *safety* dilengkapi dengan sol berlapis logam yang berfungsi untuk melindungi jari kaki dari timpahan batu atau benda lainnya yang dapat menciderai kaki.

**C. Tujuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja**

Keselamatan dan Kesehatan Kerja sebagai bagian dari upaya perlindungan tenaga kerja harus dikembangkan dan ditingkatkan pada semua tenaga kerja dan tingkatan proses kerja. Sesuai dengan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja, maka pelaksanaan K3 bertujuan agar setiap tenaga kerja yang berada ditempat kerja mendapatkan perlindungan atas keselamatan dan kesehatannya (Lewaherilla, 2022).

Keselamatan dan Kesehatan Kerja memiliki tujuan sebagai berikut

1. Mengamankan suatu sistem kegiatan/pekerjaan mulai dari input, proses maupun output. Kegiatan yang dimaksud dapat berupa kegiatan produksi di dalam industri maupun di luar industri.
2. Menerapkan program keselamatan untuk meningkatkan kesejahteraan.
3. Mengurangi risiko terjadinya kecelakaan dan penyakit yang timbul akibat pekerjaan.

4. Menciptakan efisiensi dan menekan biaya.
5. Meningkatkan jumlah konsumen, meningkatkan omset penjualan dan meningkatkan jaminan perlindungan bagi para pekerja.

Dari uraian di atas lebih jauh dapat dikatakan bahwa sasaran utama dari K3 adalah pekerja yang meliputi upaya pencegahan, pemeliharaan, dan peningkatan kesehatan. Dengan demikian perlindungan atas keselamatan pekerja dalam melaksanakan pekerjaannya, diharapkan pekerja dapat bekerja secara aman, sehat dan produktif.

#### **D. Manfaat Keselamatan dan Kesehatan Kerja**

B (KEPMEN ESDM NOMOR 1827, 2018) beberapa manfaat yang diperoleh dalam penerapan K3 di lingkungan kerja, diantaranya.

##### **1. Perlindungan Karyawan**

Tujuan inti sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah memberi perlindungan kepada pekerja/karyawan. Bagaimanapun pekerja merupakan aset perusahaan yang harus dipelihara dan dijaga keselamatan dan kesehatannya. Pengaruh positif terbesar yang dapat diraih adalah mengurangi angka kecelakaan kerja. Kita tentu menyadari, karyawan yang terjamin keselamatan dan kesehatannya akan bekerja lebih optimal dibandingkan karyawan yang terancam kesehatan dan keselamatannya. Dengan adanya keselamatan, kesehatan, dan keamanan selama bekerja, karyawan tentu akan memberikan kepuasan dan meningkatkan loyalitas mereka terhadap perusahaan.

## **2. Kepatuhan pada Undang-Undang**

Banyak organisasi yang telah mematuhi peraturan menunjukkan eksistensinya dalam beberapa tahun ini. Bisa kita lihat bagaimana pengaruh buruk yang didapat oleh perusahaan yang melakukan pembangkangan terhadap peraturan dan undang-undang, seperti citra yang buruk ataupun tuntutan hukum dari badan pemerintah. Semua itu tentu akan mengakibatkan kerugian pada perusahaan yang berujung kebangkrutan. Dengan menerapkan sistem manajemen K3, setidaknya sebuah perusahaan telah menunjukkan itikad baiknya dalam mematuhi peraturan dan perundang-undangan sehingga mereka dapat beroperasi normal tanpa menghadapi kendala dari segi ketenagakerjaan.

## **3. Mengefektifkan Sistem Manajemen**

Tujuan perusahaan beroperasi adalah mendapatkan keuntungan yang sebesar-besarnya. Hal ini dapat dicapai dengan adanya sistem manajemen perusahaan yang efektif. Banyak variabel yang ikut membantu pencapaian sebuah sistem manajemen yang efektif, disamping mutu, lingkungan, keuangan, teknologi informasi dan K3. Salah satu bentuk nyata yang bisa kita lihat dari penerapan Sistem Manajemen K3 adanya prosedur terdokumentasi. Dengan adanya prosedur, maka segala aktivitas dan kegiatan yang terjadi akan terorganisir, terarah dan berada didalam koridor yang teratur.

## **4. Mengurangi Biaya**

Sistem Manajemen K3 juga melakukan pencegahan terhadap

ketidaksesuaian. Dengan menerapkan sistem ini, kita dapat mencegah terjadinya kecelakaan, kerusakan atau sakit akibat kerja. Dengan demikian kita tidak perlu mengeluarkan biaya yang ditimbulkan akibat kejadian tersebut. Memang dalam jangka pendek kita akan mengeluarkan biaya yang cukup besar dalam menerapkan sebuah Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, apalagi jika kita juga melakukan proses sertifikasi dimana setiap enam bulannya akan dilakukan audit yang tentunya juga merupakan biaya yang harus di bayar. Akan tetapi jika penerapan Sistem Manajemen K3 dilaksanakan secara efektif dan penuh komitmen, nilai uang yang keluar tersebut jauh lebih kecil dibandingkan dengan biaya yang di timbulkan akibat kecelakaan kerja. Salah satu biaya yang dapat dikurangi dengan penerapan Sistem Manajemen K3 adalah biaya premi asuransi.

#### **5. Meningkatkan Kepuasan dan Kepercayaan Pelanggan**

Karyawan yang terjamin Keselamatan dan Kesehatan Kerjanya akan bekerja lebih optimal dan hal ini tentunya akan berdampak pada produk yang dihasilkan. Di samping itu dengan adanya pengakuan penerapan Sistem Manajemen K3, citra organisasi terhadap kinerjanya akan semakin meningkat, dan tentu ini akan meningkatkan kepercayaan pelanggan.

## E. Kecelakaan Kerja

### 1. Pengertian Kecelakaan Kerja

Menurut Tarwaka dalam artikel Kiki (2013) kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang jelas tidak dikehendaki dan sering kali tidak terduga, semua yang dapat menimbulkan kerugian baik waktu, harta benda atau properti maupun korban jiwa, yang terjadi didalam proses kerja industri atau yang berkaitan dengannya. Kecelakaan merupakan suatu kejadian yang tidak direncanakan, tidak terkendali dan tidak dikehendaki yang disebabkan oleh tindakan tidak aman (*unsafe act*) dan kondisi tidak aman (*unsafe condition*) sehingga menyebabkan terhentinya suatu kegiatan baik terhadap manusia maupun terhadap alat. Hal ini sering disebut sebagai konsep 3U yaitu *Unplanned, Undesirable, Uncontrolled*. Kecelakaan akibat kerja berhubungan dengan hubungan kerja pada perusahaan. Hubungan kerja di sini dapat berarti bahwa kecelakaan terjadi dikarenakan pekerjaan atau pada waktu pekerjaan berlangsung.

Berdasarkan pandangan 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, seperti menimbulkan kehilangan dan penurunan kualitas hidup pekerja dan perusahaan dalam kurun waktu yang tidak diketahui. Dari arsip PT. Sumbar Calcium Pratama statistik kecelakaan kerja dapat dilihat pada Tabel 1.



**Tabel 1. Kecelakaan Kerja PT. SCP tahun 2017-2021**

No	Tahun	Luka Ringan	Luka Berat	Meninggal Dunia	Jumlah Kecelakaan
1	2017	2	-	-	2
2	2018	2	1	-	3
3	2019	3	1	-	4
4	2020	1	-	-	1
5	2021	1	-	-	1
<b>Total</b>					11

Rincian kecelakaan kerja yang terjadi di PT. Sumbar Calcium Pratama dari tahun 2017-2021 dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Rincian Kecelakaan Tahun 2017-2021**

No	Tanggal	Lokasi	Tipe Insiden	Penyebab
1	15 Februari 2017	Jalan angkut dari area penambangan	<i>Unsafe act</i>	Ngebut
2	16 Oktober 2017	Workshop produksi	<i>Unsafe act</i>	Tidak menggunakan APD, mata karyawan terkena percikan las
3	22 Maret 2018	Pabrik produksi	<i>Unsafe act</i>	Tidak menggunakan APD, tangan karyawan luka karena pecahan batu
4	11 Juni	Jalan angkut	<i>Unsafe act</i>	Mobil

	2018	menuju area penambangan		menabrak pohon karena ngebut
5	14 September 2018	Area penambangan	<i>Unsafe condition</i>	Seorang pekerja tertimpa longsor karena hujan
6	07 Januari 2019	Pabrik produksi	<i>Unsafe act</i>	Tidak menggunakan APD, mata karyawan terkena pecahan batu
7	30 April 2019	Jalan menuju area penambangan	<i>Unsafe condition</i>	Jalan berlumpur, mobil terperosok
8	26 Juni 2019	Pabrik Produksi	<i>Unsafe condition</i>	Mesin penggilingan mengalami kerusakan
9	09 Oktober 2019	Area penambangan	<i>Unsafe act</i>	Tidak menggunakan APD, jari kaki pekerja pecah terkena alat pemecah batu
10	06 Februari 2020	Pabrik Produksi	<i>Unsafe act</i>	Tidak menggunakan

				APD, kaki seorang karyawan terinjak <i>forklift</i>
11	27 Agustus 2021	Pabrik produksi	<i>Unsafe act</i>	Tidak menggunakan APD, kaki karyawan tertimpa batuan

Kecelakaan yang terjadi selalu ada penyebabnya, penyebab yang paling utama adalah sebagai berikut

**a. Tindakan Tidak Aman (*Unsafe Act*)**

Yaitu tindakan tidak aman yang berhubungan dengan tingkah laku para pekerja dalam melaksanakan pekerjaan di pertambangan.

**b. Kondisi Tidak Aman (*Unsafe Condition*)**

Yaitu kondisi tidak aman yang berhubungan dengan kondisi tempat kerja atau peralatan yang digunakan dalam pekerjaan penambangan.

Terjadinya kecelakaan merupakan landasan dari manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, oleh karenanya manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja diarahkan untuk mengendalikan sebab terjadinya kecelakaan. Untuk dapat memahami dengan baik tentang sebab terjadinya kecelakaan kerja, maka manajemen dituntut memahami sumber terjadinya kecelakaan. Dalam kaitannya dengan manajemen

Keselamatan dan Kesehatan Kerja, sebab kecelakaan dapat bersumber dari empat kelompok besar, yaitu

**a. Faktor Lingkungan**

Faktor ini berkaitan dengan kondisi di tempat kerja, yang meliputi

- 1) Keadaan lingkungan kerja yang tidak cukup baik sehingga menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja.
- 2) Kondisi proses produksi yang tidak sesuai SOP sehingga menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja.

**b. Faktor Alat Kerja**

Yang mana bahaya dapat bersumber dari peralatan dan bangunan tempat kerja yang salah rancang atau terdapat kesalahan pada saat pembuatan serta terjadinya kerusakan-kerusakan yang diakibatkan oleh perancang. Selain itu kecelakaan juga bisa disebabkan oleh bahan baku produksi yang tidak sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan, kesalahan dalam penyimpanan, pengangkutan dan penggunaan.

**c. Faktor Manusia**

Faktor ini berkaitan dengan perilaku tindakan manusia dalam melakukan pekerjaan, meliputi

- 1) Kurang pengetahuan dan keterampilan dalam bidang pekerjaannya maupun dalam bidang keselamatan kerja.
- 2) Kurang mampu secara fisik ataupun mental.
- 3) Kurang motivasi kerja dan kurang kesadaran akan keselamatan

kerja.

- 4) Tidak memahami dan menaati prosedur kerja secara aman.

#### **d. Kelemahan Sistem Manajemen**

Faktor ini berkaitan dengan kurangnya kesadaran, pengetahuan, ataupun ketegasan dari pimpinan untuk menyadari pentingnya masalah Keselamatan dan Kesehatan Kerja, yang meliputi

- 1) Sikap manajemen yang tidak memperhatikan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di lingkungan kerja.
- 2) Tidak adanya standar atau kode Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang dapat diandalkan.
- 3) Tidak adanya pembagian tanggung jawab dan perlimpahan wewenang bidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja secara jelas dalam organisasi.
- 4) Sistem dan prosedur kerja yang lunak ataupun penerapannya yang kurang tegas.
- 5) Tidak adanya monitoring terhadap sistem produksi.
- 6) Prosedur pencatatan dan pelaporan kecelakaan atau kejadian yang kurang baik.

## **2. Akibat Kecelakaan Kerja**

Suatu kejadian baru dikatakan kecelakaan apabila menyebabkan cedera, korban jiwa, penyakit akibat kerja ataupun kerugian-kerugian lainnya. Akibat-akibat yang ditimbulkan oleh kecelakaan kerja adalah sebagai berikut.

**a. Bagi Karyawan**

Kecelakaan dari tempat kerja yang ditimbulkan dapat berakibat fatal pada tenaga kerja itu sendiri, misalnya kematian, cacat, cedera serta penderitaan bagi keluarga tenaga kerja itu sendiri.

**b. Bagi Perusahaan**

Akibat yang akan ditanggung oleh pihak perusahaan adalah memberi biaya pengobatan bagi si korban, biaya ganti rugi, terjadinya kerusakan peralatan serta turunnya produktivitas kerja.

**c. Bagi Masyarakat**

Akibat yang dirasakan oleh masyarakat dapat berupa kerusakan pada lingkungan sekitar.

**3. Pencegahan Kecelakaan Kerja**

Pencegahan kecelakaan dalam kaitannya dengan masalah Keselamatan dan Kesehatan Kerja harus mengacu pada konsep sebab akibat kecelakaan, yaitu dengan mengendalikan sebab dan mengurangi akibat kecelakaan. Berdasarkan prinsip pencegahan kecelakaan tersebut, maka fungsi dasar manajemen K3 memegang peranan penting terhadap upaya pengendalian kecelakaan sesuai dengan program yang telah ditetapkan. Kecelakaan kerja dapat dicegah dengan memperhatikan beberapa faktor sebagai berikut.

**a. Faktor Lingkungan**

Lingkungan kerja yang memenuhi persyaratan pencegahan kecelakaan kerja, yaitu



- 1) Memenuhi syarat aman meliputi *higiene* 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 menjamin keselamatan.
- 3) Memenuhi penyelenggaraan ketatarumahtangaan, meliputi pengaturan penyimpanan barang, penempatan dan pemasangan mesin, penggunaan tempat dan ruang.

#### **b. Faktor Mesin dan Peralatan Kerja**

Mesin dan peralatan kerja harus di dasarkan 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 akan berpotensi mencelakai.

#### **c. Faktor Perlengkapan Kerja**

Alat Pelindung Diri merupakan perlengkapan kerja yang harus terpenuhi bagi pekerja. Alat Pelindung Diri berupa pakaian kerja, kacamata, sarung tangan, pelindung telinga dan lainnya.

#### **d. Faktor Manusia**

Pencegahan kecelakaan terhadap faktor manusia meliputi peraturan kerja, mempertimbangkan batas kemampuan dan keterampilan pekerja, meniadakan hal-hal yang mengurangi konsentrasi kerja, menegakkan disiplin kerja, menghindari perbuatan

yang mendatangkan kecelakaan serta menghilangkan adanya ketidakcocokan fisik ataupun mental.

## **F. Klasifikasi Kecelakaan Kerja**

Menurut (KEPMEN ESDM NOMOR 1827, 2018) hal 156 tentang Penggolongan Cidera Akibat Kecelakaan Tambang, cidera akibat kecelakaan tambang harus dicatat dan digolongkan dalam kategori sebagai berikut

### **1. Cidera Ringan**

Cidera akibat kecelakaan tambang yang menyebabkan pekerja tambang tidak mampu melakukan tugas semula lebih dari satu hari dan kurang dari tiga minggu, termasuk hari minggu dan hari libur.

### **2. Cidera Berat**

Terdapat beberapa kriteria cidera berat yaitu

- a. Cidera akibat kecelakaan tambang yang menyebabkan pekerja tambang tidak mampu melakukan tugas semula selama lebih dari tiga minggu termasuk hari minggu dan hari libur
- b. Cidera akibat kecelakaan tambang yang menyebabkan pekerja tambang cacat tetap yang tidak mampu menjalankan tugas semula.
- c. Cidera akibat kecelakaan tambang tidak tergantung dari lamanya pekerja tambang tidak mampu melaksanakan tugas semula, tetapi mengalami seperti salah satu hal berikut
  - 1) Keretakan tengkorak kepala, tulang punggung, pinggul, lengan bawah, lengan atas, paha atau kaki.
  - 2) Pendarahan di dalam, atau pingsan disebabkan kekurangan

oksigen.

- 3) Luka berat atau luka terbuka/terkoyak yang dapat mengakibatkan ketidakmampuan beraktifitas.
- 4) Persendian yang lepas dimana sebelumnya tidak pernah terjadi.
- 5) Meninggal.

### **G. Identifikasi Potensi Kecelakaan Kerja**

Pertambangan merupakan industri yang berisiko tinggi dengan sejumlah risiko operasional yang dapat membahayakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Pihak yang paling rentan terhadap risiko tersebut adalah para pekerja tambang, namun demikian beberapa risiko pertambangan juga dapat berdampak pada kesehatan dan keselamatan penduduk yang tinggal disekitar kawasan tambang. Undang-undang K3 pertambangan mewajibkan dilakukannya identifikasi atas seluruh risiko bahaya yang dapat diprediksi dan mengontrolnya hingga ke tingkat yang dapat diterima.

Tingkat pengetahuan penambang tentang K3 memiliki peranan penting dalam menekan tingkat kecelakaan kerja. Kondisi tempat kerja para penambang di lokasi penambangan menentukan bagaimana keselamatan para pekerja bisa terjaga dengan baik. Selain itu suatu hal yang penting adalah sikap para pekerja tambang dalam menyelesaikan tugasnya. Pekerja yang memiliki sikap negatif akan lebih sering mengalami kecelakaan kerja (Hasibuan, 2020).

Kegiatan identifikasi bahaya, penilaian risiko dan pengendalian risiko merupakan bagian dari manajemen risiko pada tahap perencanaan sehingga

sangat penting digunakan 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. 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. 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.

#### **H. Kecelakaan Kerja Serta Faktor yang Mempengaruhinya**

Menurut *International Labour Organization* atau ILO (1989) tentang K3, faktor akibat kerja pada dasarnya di sebabkan oleh tiga faktor yaitu faktor manusia, pekerjaan, faktor lingkungan di tempat kerja (Pusphandani, 2013).

##### **1. Faktor Manusia**

- a. Umur, Umur mempunyai pengaruh yang penting terhadap kejadian kecelakaan akibat kerja. Yang termasuk golongan umur tua mempunyai kecenderungan yang lebih tinggi untuk mengalami kecelakaan akibat

kerja dibandingkan dengan golongan umur muda karena umur muda mempunyai reaksi dan kegesitan yang lebih tinggi. Namun umur muda pun sering pula mengalami kasus kecelakaan akibat kerja, hal ini mungkin karena kecerobohan dan sikap suka tergesa-gesa. Dari hasil penelitian di Amerika Serikat diungkapkan bahwa pekerja usia muda lebih banyak mengalami kecelakaan dibandingkan dengan pekerja yang lebih tua. Pekerja usia muda biasanya kurang pengalaman dengan pekerjaanya.

- b. Tingkat pendidikan, pendidikan seseorang berpengaruh dalam pola pikir seseorang dalam menghadapi pekerjaan yang dipercayakan padanya, selain itu pendidikan juga mempengaruhi tingkat penyerapan terhadap pelatihan yang diberikan dalam rangka melaksanakan pekerjaan dan keselamatan kerja. Hubungan tingkat Pendidikan dengan lapangan yang tersedia bahwa pekerjaan dengan tingkat Pendidikan rendah, seperti Sekolah Dasar atau bahkan tidak pernah bersekolah akan bekerja di lapangan yang mengandalkan fisik. Hal ini dapat mempengaruhi terjadinya kecelakaan kerja karena beban fisik yang berat dapat mengakibatkan kelelahan yang merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya kecelakaan akibat kerja.
- c. Pengalaman kerja, pengalaman kerja merupakan faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya kecelakaan akibat kerja. Berdasarkan berbagai penelitian, semakin tingginya pengalaman dan keterampilan kerja maka akan disertai dengan penurunan angka kecelakaan akibat

kerja. Kewaspadaan terhadap kecelakaan akibat kerja bertambah baik sejalan dengan penambahan usia dan lamanya kerja di tempat kerja yang bersangkutan. Tenaga kerja baru biasanya belum mengetahui secara mendalam seluk-beluk pekerjaannya.

## **2. Faktor Pekerjaan**

- a. Giliran kerja (*shift*), giliran kerja adalah pembagian kerja dalam waktu dua puluh empat jam (Andrauler 1989), terdapat dua masalah utama pada pekerja yang bekerja secara bergiliran, yaitu ketidakmampuan pekerja untuk beradaptasi dengan sistem *shift* dan ketidakmampuan pekerja untuk beradaptasi dengan kerja pada malam hari dan tidur pada siang hari. Pergeseran waktu kerja dari pagi, siang dan malam hari dapat mempengaruhi terjadinya peningkatan kecelakaan akibat kerja.
- b. Jenis pekerjaan, jenis pekerjaan mempunyai pengaruh besar terhadap risiko terjadinya kecelakaan akibat kerja. Jumlah dan macam kecelakaan akibat kerja berbeda-beda di berbagai kesatuan operasi dalam suatu proses.

## **3. Faktor Lingkungan**

### **a. Lingkungan Fisik**

- 1) Pencahayaan, merupakan suatu aspek lingkungan fisik yang penting untuk Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Beberapa penelitian membuktikan bahwa pencahayaan yang tepat dan sesuai dengan pekerjaan akan dapat menghasilkan produksi yang

maksimal dan mengurangi terjadinya kecelakaan akibat kerja.

- 2) Kebisingan, kebisingan ditempat kerja dapat berpengaruh terhadap pekerja karena kebisingan dapat menimbulkan gangguan komunikasi sehingga menyebabkan salah pengertian, tidak mendengar isyarat yang diberikan, hal ini dapat mengakibatkan terjadinya kecelakaan akibat kerja. Disamping itu, kebisingan juga dapat menyebabkan hilangnya pendengaran sementara atau permanen. Nilai ambang batas kebisingan adalah 85 dBA untuk 8 jam kerja sehari atau 40 jam dalam seminggu.

#### **b. Lingkungan Kimia**

Faktor kecelakaan kerja di lingkungan kimia dapat berupa bahan baku suatu produk, hasil suatu produksi dari suatu proses, proses produksi itu sendiri ataupun limbah dari suatu produksi.

#### **c. Lingkungan Biologi**

Bahaya biologi yang disebabkan oleh jasad renik, gangguan dari serangga maupun binatang lain yang ada di tempat kerja. Berbagai macam penyakit dapat ditimbulkan seperti infeksi, alergi, dan sengatan serangga maupun gigitan binatang berbisa, berbagai macam penyakit, serta bisa menyebabkan kematian.

### **I. Penelitian Relevan**

1. Awaludin, Gde Dharma Atmaja dan Yusuf Palimbang. 2020. Kajian Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Area Pengolahan Batu Andesit di PT. Niat Karya di Kecamatan Utan Kabupaten Sumbawa



Besar. Dengan demikian maju dan berkembangnya kegiatan pertambangan yang diiringi dengan kemajuan teknologi serta semakin intensifnya penggunaan tenaga Kerja tambang, maka semakin besar resiko bahaya yang dapat menimbulkan kecelakaan. Untuk mencapai tujuan perusahaan yaitu mencapai sasaran produksi tambang yang efektif dan efisien dengan aman dan selamat, maka perlu dilaksanakan pengolahan keselamatan dan kesehatan (K3) sebaik-baiknya sesuai dengan prosedur dan peraturan/ketentuan yang berlaku. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di PT. Niat Karya menerapkan standar OHSAS 18001:2012 mengacu pada Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

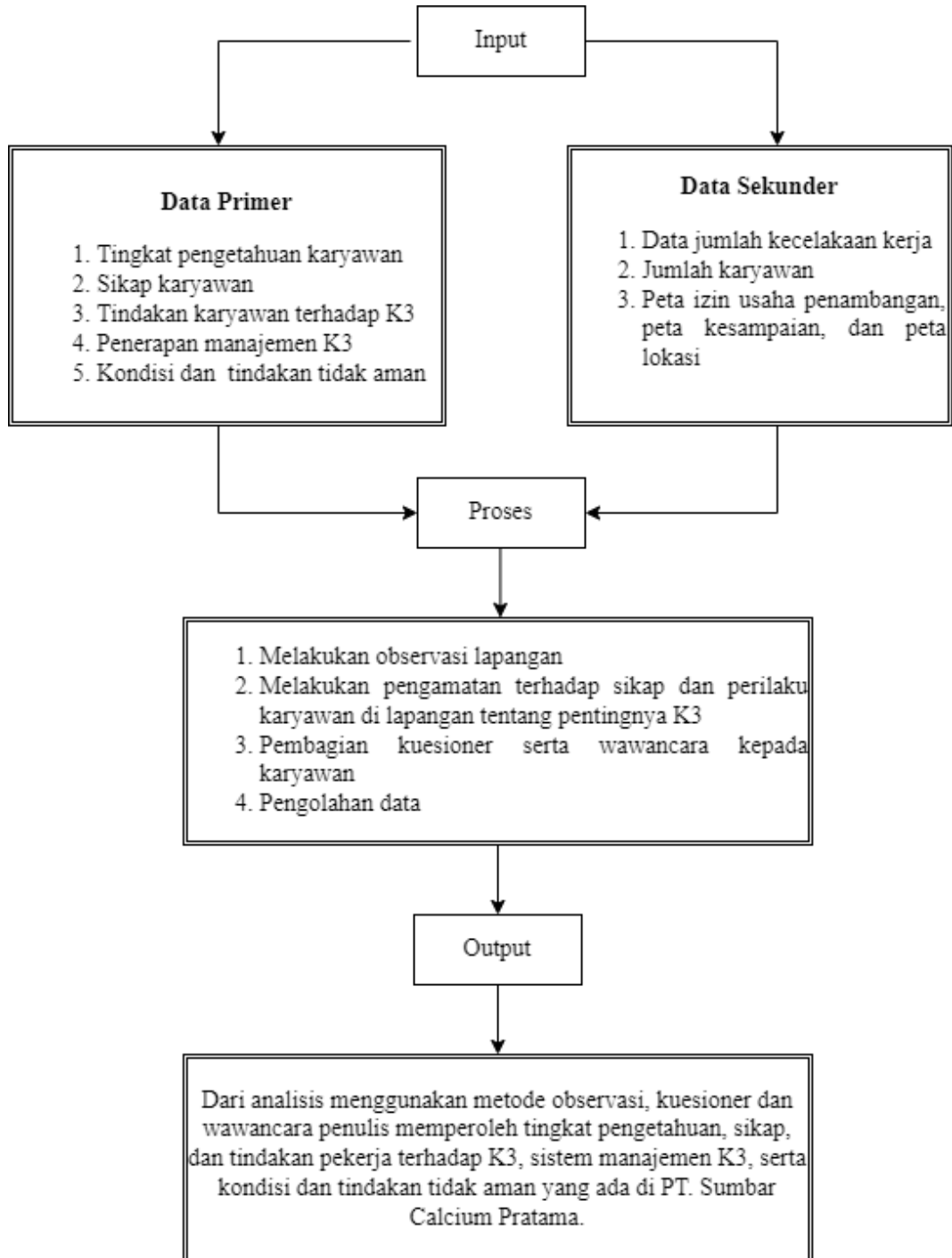
2. Sony Haryanto, Ambar Sutjahjanti, 2009. “Analisa Tentang Pelaksanaan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Karyawan PT. Universan Jasa Kemas”. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi persepsi karyawan terhadap pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja dalam suatu perusahaan, serta manfaat yang dirasakan oleh karyawan tersebut. Penelitian terhadap pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja dimulai dari mengidentifikasi persepsi karyawan terhadap pelaksanaan program keselamatan kerja dan kesehatan kerja, kemudian mengidentifikasi manfaat dari pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja tersebut.
3. Katherine a.Margolis. 2008. “*Underground coal mining injury: A look at how age and experience relate to days lost from work following an*

*injury*”. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan antara umur seorang pekerja dan pengalaman kerja terhadap kontribusi kekerapan kecelakaan kerja. Penelitian menunjukkan apabila pengalaman kerja lebih banyak artinya mereka juga berpotensi kehilangan waktu kerja yang banyak. Dan begitu pula bila dilihat dari kondisi umur, biasanya yang memiliki umur lebih tua memiliki kerentanan terhadap potensi bahaya yang lebih sering dirasakan dan kehilangan waktu kerja yang lebih banyak. Namun di akhir penelitian disimpulkan bahwa umur serta pengalaman kerja tidak dapat menjadi variabel penentu dalam ikut berkurangnya potensi kecelakaan kerja dan hilangnya hari kerja. Karena selama penelitian tidak ditemukan korelasi statistik secara signifikan antara pengalaman kerja dan angka kekerapan kecelakaan. Peneliti berharap bisa meneliti apakah ada korelasi kekerapan kecelakaan kerja tersebut terjadi akibat pembagian waktu kerja, jumlah istirahat kerja.

4. Zhilal Darma, Yunasril, Bambang Heriyadi: 2018 “Studi Tentang Keelamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Pertambangan Emas Rakyat di Kenagarian Palangki Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung”. Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan gambaran proses pelaksanaan kegiatan usaha penambangan emas rakyat di Kabupaten Sijunjung dan mengungkap data pengaruh pengetahuan para penambang tentang kesehatan dan keselamatan kerja dengan kecelakaan kerja.
5. Andes, Rijal Abdullah, Murad MS. 2018 “*Persepsi Karyawan PT. Guguk Tinggi Coal Sawahlunto Terhadap Penerapan Norma Keselamatan dan*

*Kesehatan Kerja*". Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan tentang bagaimana persepsi atau pendapat dari karyawan di PT. Guguk Tinggi Coal Sawahlunto. Penilaian persepsi ini untuk melihat upaya penerapan norma keselamatan dan kesehatan kerja. Proses analisis dilakukan dengan menyebarkan beberapa kuisisioner sebagai bahan penelitian, dengan bobot masing-masing jawaban telah ditentukan (skala *Likert*). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa opini pekerja mengenai penerapan K3 berkategori baik dan masih terdapat faktor yang dinilai cukup baik dalam penerapannya. Sehingga masih sangat perlu upaya peningkatan terhadap kinerja penerapan serta pengetahuan tentang pentingnya Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

## J. Kerangka Konseptual



**Gambar 5. Kerangka Konseptual Penelitian**

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

### **A. Jenis Penelitian**

Berdasarkan pendekatannya, penelitian dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu penelitian kuantitatif dan penelitian kualitatif. Pada penelitian ini metode pengolahan yang digunakan yaitu metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang dikuantitatifkan. Metode penelitian ini mengarah pada penelitian deskriptif dengan pendekatan teknik sampel acak, dimana sampel yang ditentukan yaitu kurang lebih 72% yang ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin ( $n = \frac{N}{1+N\alpha^2}$ )

N = populasi

n = jumlah responden

a = taraf signifikansi (1%, 5%, 10%)

Penelitian deskriptif adalah penelitian yang mendeskripsikan suatu gejala, fakta, peristiwa atau suatu kejadian yang sedang atau telah terjadi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengetahuan, sikap, dan tindakan pekerja terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja, program dan penerapan manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja di PT. Sumbar Calcium Pratama, serta mengetahui kondisi dan tindakan tidak aman dilapangan yang telah atau dapat menimbulkan kecelakaan.

### **B. Teknik Pengumpulan Data**

#### **1. Jenis Data**

##### **a. Data primer**

Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari

subjek penelitian. Data primer peneliti kumpulkan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada di penelitian. Pengumpulan data primer merupakan bagian internal dari proses penelitian dan yang sering kali diperlukan untuk tujuan pengambilan keputusan. Data primer diperoleh melalui teknik pengamatan langsung, wawancara bersama karyawan serta pembagian kuesioner tentang keselamatan dan kesehatan kerja. Variabel yang dijadikan sebagai data primer dalam penelitian ini yaitu, tingkat pengetahuan, sikap dan tindakan karyawan terhadap K3, manajemen K3, serta kondisi dan tindakan tidak aman di PT. Sumbar Calcium Pratama. Jumlah populasi di lokasi penelitian yaitu 39 orang dan setelah dilakukan pemilihan sampel menggunakan rumus Slovin dan 28 diantaranya dijadikan sebagai responden penelitian.

#### **b. Data sekunder**

Data sekunder merupakan data yang telah tersedia dalam berbagai bentuk. Biasanya data sekunder digunakan untuk mendukung keabsahan data primer karena data sekunder ini bersumber langsung dari perusahaan. Data sekunder pada penelitian ini antara lain profil perusahaan, struktur organisasi, peta perusahaan, data kecelakaan kerja, serta dokumen maupun informasi pendukung lainnya.

## **2. Sumber Data**

#### **a. Data primer**

Data primer pada penelitian ini adalah data yang peneliti

dapatkan dari karyawan perusahaan PT. Sumbar Calcium Pratama melalui hasil kuesioner yang dibagikan.

#### **b. Data sekunder**

Data sekunder pada penelitian ini adalah data yang peneliti dapatkan langsung dari perusahaan atau PT. Sumbar Calcium Pratama yang terdiri dari profil perusahaan, struktur organisasi, jumlah karyawan, jumlah kecelakaan kerja, peta lokasi, serta peta izin usaha penambangan.

### **3. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk memperoleh informasi yang kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian ini yaitu

- a. Pengetahuan, bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengetahuan karyawan, seberapa tinggi tingkat pengetahuan karyawan tentang kesehatan dan keselamatan kerja.
- b. Sikap, untuk mengukur bagaimana sikap karyawan terhadap penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di area kerja PT. Sumbar Calcium Pratama.
- c. Tindakan, untuk mengukur berapa persen tindakan karyawan yang berhubungan dengan penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di lingkungan kerja.
- d. Manajemen, untuk melihat bagaimana penerapan manajemen K3 di



PT. Sumbar Calcium Pratama.

#### **4. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan melalui penelitian di lapangan. Penelitian dilakukan melalui pengamatan langsung yang berhubungan dengan topik yang dibahas yaitu Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Penelitian dilapangan ini dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu

- a. Observasi, yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan cara meninjau ataupun mengunjungi perusahaan yang bersangkutan secara langsung untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas.
- b. Wawancara, wawancara dilakukan dengan tanya jawab secara langsung bersama karyawan PT. Sumbar Calcium Pratama terutama. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk menggali, mengumpulkan dan menemukan informasi yang berhubungan dengan penelitian.
- c. Kuesioner, pengambilan data melalui kuesioner adalah dengan menyebar atau membagikan angket pertanyaan kepada karyawan yang nantinya diisi sesuai keadaan dan kondisi karyawan.

#### **5. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengukur dan mengumpulkan data. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu

- a. Kuesioner, terdiri dari 48 butir soal yang terdiri dari empat variabel.
  - 1) Pengetahuan 16 butir soal

- 2) Sikap 12 butir soal
  - 3) Tindakan 5 butir soal
  - 4) Manajemen K3 15 butir soal
- b. Laptop, digunakan untuk mengolah data.
  - c. *Software SPSS IBM V.23.*
  - d. *Microsoft Excel 2010.*
  - e. Catatan harian.
  - f. Kamera, untuk mendokumentasikan keadaan di lapangan.

## 6. Rancangan Kuesioner

Kuesioner adalah instrumen pengumpulan data atau informasi yang dioperasionalkan dalam bentuk pertanyaan. Penyusunan kuesioner dilakukan dengan harapan dapat mengetahui variabel-variabel apa saja yang menurut responden penting. Kuesioner ini berisi pertanyaan mengenai pengetahuan, sikap dan tindakan pekerja yang menyangkut K3, kondisi lingkungan kerja, juga manajemen K3 di PT. Sumbar Calcium Pratama. Kuesioner ini bersifat tertutup dimana pernyataan yang membawa responden ke jawaban alternatif yang sudah ditetapkan sebelumnya sehingga responden tinggal memilih jawaban yang dirasa sesuai pada kolom yang telah disediakan.

Kuesioner terdiri dari empat bagian pertanyaan yaitu, pengetahuan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja, sikap terhadap K3, tindakan terhadap hal yang berhubungan dengan K3 serta manajemen K3.

Sebelum kuesioner dibagikan tentunya kita harus merancang kuesioner terlebih dahulu sesuai dengan langkah-langkah berikut

- a. Membuat kisi-kisi pertanyaan
- b. Melakukan uji coba angket kepada beberapa orang pekerja
- c. Melakukan validasi dan reliabilitas data menggunakan *Software SPSS* versi IBM. 23
- d. Jika ditemui banyak data yang tidak valid, maka terdapat dua opsi yang pertama mengganti pertanyaan yang tidak valid, dan yang kedua membuang pertanyaan yang tidak valid.
- e. Lakukan kembali uji validitas dan reliabilitas.
- f. Setelah valid bagikan kuesioner kepada responden yang diinginkan.

### **C. Teknik Pengolahan Data**

Teknik pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang dikuantitatifkan. Penulis menggunakan *skala likert*, Rensis Likert (1932) yang mana digunakan untuk mengukur persepsi, sikap dan pendapat seseorang atau kelompok mengenai sebuah peristiwa atau fenomenal sosial berdasarkan definisi operasional yang telah ditetapkan peneliti. Tahap pengolahan data yang penulis lakukan sebagai berikut

1. Tentukan jumlah responden untuk mendapatkan data
2. Klasifikasikan data berdasarkan jenis jawaban yang diperoleh
3. Memberikan bobot pada masing-masing jawaban, bobot dari lima hingga satu. Bobot juga digunakan untuk mendapatkan nilai maksimum

yaitu bobot tertinggi (lima) di kali dengan jumlah responden

$$y = \text{skor tertinggi likert} \times n$$

$$y = \text{skor/nilai maksimum}$$

$$y = 5 \times 28$$

$$n = \text{jumlah responden}$$

$$y = 140$$

4. menghitung persentase, yang didapatkan dari total skor satu pertanyaan dibagi skor maksimum dan dikali 100

$$x = \frac{\text{total skor}}{y} \times 100$$

$$x = \text{Persentase}$$

$$y = \text{skor maksimum}$$

5. Lalu sesuaikan hasil penilaian dalam rentang *skala likert* lima poin, jika pertanyaan positif maka pilihan skor jawabannya sebagai berikut

a. Sangat Setuju (SS) = 5 poin

b. Setuju (S) = 4 poin

c. Ragu (R) = 3 poin

d. Tidak Setuju (TS) = 2 poin

e. Sangat Tidak Setuju (STS) = 1 poin

Namun jika pertanyaan negatif maka pilihan skor jawabannya, seperti berikut

a. Sangat Setuju (SS) = 1 poin

b. Setuju (S) = 2 poin

c. Ragu (R) = 3 poin

d. Tidak Setuju (TS) = 4 poin

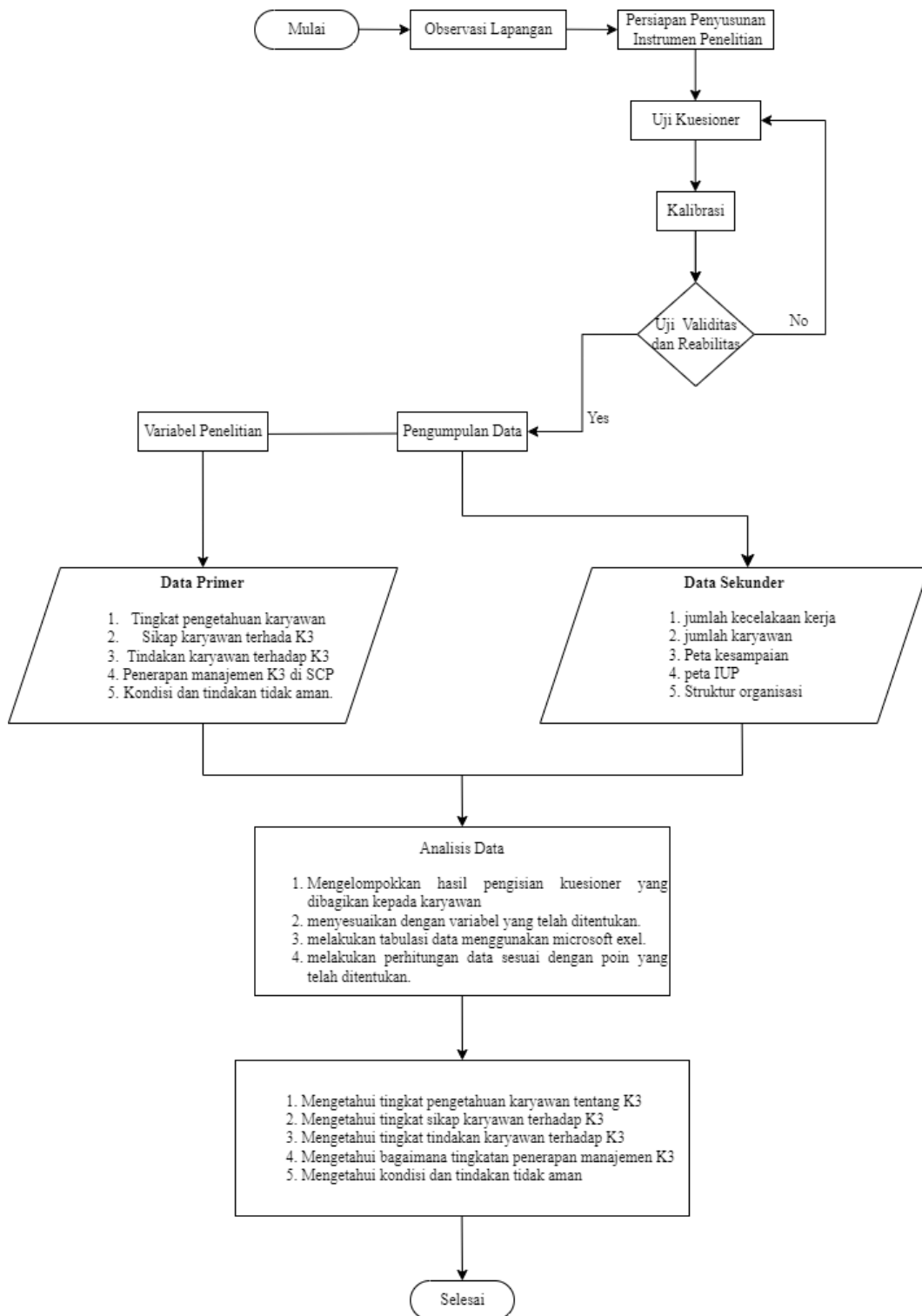
e. Sangat Tidak Setuju (STS) = 5 poin

6. Setelah hasil penelitian dari seluruh responden didapatkan, rata-rata dari hasil penilaian tersebut dan sesuaikan dengan *skala likert* untuk mendapatkan hasil penilaian secara keseluruhan, sesuaikan dengan

interval berikut:  $I = \frac{100}{5} = 20$        $I = \text{Interval}$

- a. 0% - 19,99% = sangat buruk
- b. 20 % - 39,99% = buruk
- c. 40%-59,99% = rata-rata
- d. 60% - 79,99% = baik
- e. 80% - 100% = baik sekali

### D. Diagram Alir Penelitian



**Gambar 6. Diagram Alir Penelitian**

## **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **A. Biodata Responden**

Biodata responden yang terdapat pada kuesioner terdiri dari nama, jenis kelamin, umur, jabatan, tingkat pendidikan, lama bekerja, serta pernah atau tidaknya mengikuti pelatihan K3 yang akan berpengaruh pada jawaban untuk menentukan hasil pada kuesioner. Rentang umur karyawan yang bekerja di PT. Sumbar Calcium Pratama yaitu 20-60 tahun, latar belakang pendidikannya yaitu SD-SMP yang telah bekerja sekitar 3-13 tahun dan dari 28 orang karyawan serta pekerja yang mengisi kuesioner belum satupun yang pernah mengikuti pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).

#### **1. Umur**

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh besaran responden berdasarkan umur, dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Persentase Umur Responden**

<b>No</b>	<b>Umur</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Persentase</b>
1	20 tahun-30 tahun	3	10,71%
2	31 tahun-40 tahun	8	28,57%
3	41 tahun-50 tahun	12	42,86%
4	51 tahun-60 tahun	5	17,86%
<b>Total</b>		<b>28</b>	<b>100%</b>

Dari Tabel 3 dapat diketahui bahwa jumlah karyawan berdasarkan umur di PT. Sumbar Calcium Pratama yaitu pada kelompok umur 20-30 tahun sebanyak tiga orang dengan persentase 10,71%, pada kelompok

umur 31-40 tahun sebanyak delapan orang dengan persentase 28,57%, untuk rentang umur 41-50 tahun 12 orang dengan persentase 42,86%, sedangkan kelompok umur 51-60 tahun sebanyak lima orang dengan persentase 17,86%. Maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar karyawan PT. Sumbar Calcium Pratama yang menjadi responden berumur 41-50 tahun sebanyak 12 orang dengan persentase 42,86%.

## 2. Pendidikan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh jumlah responden berdasarkan tingkat pendidikan pada PT. Sumbar Calcium Pratama seperti yang terlihat pada Tabel 4.

**Tabel 4. Persentase Tingkat Pendidikan Responden**

No	Pendidikan	Jumlah	Persentase
1	SD	15	53,58%
2	SMP	12	42,85%
3	SMK	1	3,57%
<b>Total</b>		<b>28</b>	<b>100%</b>

Dari Tabel 4 diketahui bahwa responden dengan tingkat pendidikan lulusan SD sebanyak 15 orang dengan persentase 53,58%, responden dengan tingkat pendidikan SMP sebanyak 12 orang dengan persentase 42,85% dan responden dengan tingkat pendidikan SMK sebanyak satu orang dengan persentase 3,57%. Maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar karyawan di PT. Sumbar Calcium Pratama yang menjadi responden pada penelitian ini berdasarkan tingkat pendidikan adalah lulusan SD dengan persentase 53,58%.



### 3. Lama Bekerja

Berdasarkan penelitian diperoleh jumlah responden berdasarkan lama bekerja di PT. Sumbar Calcium Pratama seperti pada Tabel 5.

**Tabel 5. Persentase Responden Berdasarkan Lama Bekerja**

No	Lama Bekerja	Jumlah	Persentase
1	1-5 tahun	4	14,28%
2	6-10 tahun	13	46,43%
3	11-15 tahun	11	39,29%
<b>Total</b>		<b>28</b>	<b>100%</b>

Dari Tabel 5 dapat kita lihat bahwa jumlah responden berdasarkan lama bekerja 1-5 tahun sebanyak empat orang dengan persentase 14,28%, kelompok 6-10 tahun sebanyak 13 orang dengan persentase 46,43%, sedangkan kelompok 11-15 tahun sebanyak 11 orang dengan persentase 39,29%. Sebagian besar karyawan PT. Sumbar Calcium Pratama yang menjadi responden pada penelitian ini berdasarkan lama bekerja yaitu dengan rentang 6-10 tahun yakni sebanyak 13 orang dengan persentase 46,43%.

### 4. Pelatihan K3

Dari kuesioner yang penulis bagikan serta wawancara yang penulis lakukan bersama karyawan diketahui bahwa mayoritas karyawan yang bekerja di PT. Sumbar Calcium Pratama belum pernah mengikuti pelatihan K3. Jumlah responden berdasarkan pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di PT. Sumbar Calcium Pratama, dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 6. Persentase Responden yang Mengikuti Pelatihan K3**

No	Pelatihan K3	Jumlah	Persentase
1	Sudah pernah	0	0%
2	Belum pernah	28	100%
<b>Total</b>		<b>28</b>	<b>100%</b>

Kegiatan yang dilakukan di pabrik produksi PT. Sumbar Calcium Pratama terbilang cukup berisiko karena di area pabrik pengolahan terdapat banyak mesin dengan suara bising serta debu hasil dari penggilingan batuan. Untuk mengetahui bagaimana pengetahuan, sikap dan tindakan pekerja terhadap kesehatan dan keselamatan kerja di area perusahaan penulis membagikan kuesioner kepada 28 orang pekerja. Dari hasil pembagian kuesioner serta beberapa dokumentasi yang penulis dapatkan di lapangan dapat dilihat bahwa kesadaran dan sikap karyawan terhadap K3 masih minim seperti tidak menggunakan masker, sarung tangan, serta penutup telinga yang mana sangat penting digunakan karena di pabrik produksi PT. Sumbar Calcium Pratama dipenuhi oleh debu dari pengolahan batu kapur serta mesin-mesin yang memiliki suara bising, yang tentunya jika dibiarkan berkelanjutan akan menimbulkan masalah pada sistem pernafasan serta cedera pada indera pendengaran.

## **B. Tingkat Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Karyawan**

### **1. Pengetahuan Karyawan Tentang K3**

Tingkat pengetahuan karyawan PT. Sumbar Calcium Pratama tentang pentingnya penggunaan serta penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dapat dilihat pada Tabel 7.

**Tabel 7. Tabulasi Data Bagian Pengetahuan**

No	Tabulasi Data										Total Skor	Nilai Max	Persentase (%)
	SS	S	R	TS	STS	SS	S	R	TS	STS			
1	11	17				55	68				123	140	87,85%
2	21	7				105	28				133	140	95%
3	20	8				100	32				132	140	94,28%
4	20	8				100	32				132	140	94,28%
5	22	6				22	12				34	140	24,28%
6	24	4				24	8				32	140	22,85%
7	23	5				23	10				33	140	23,57%
8		24	4				96	12			108	140	77,14%%
9		14	14				56	42			98	140	70%
10	1	21	6			1	42	18			61	140	43,57%
11	3	15	7	3		3	30	21	12		66	140	47,14%
12		17	8	3			34	24	12		70	140	50%
13	6	22				6	44				50	140	35,71%
14	5	9	8	6		5	18	24	24		71	140	50,71%
15	16	12				16	24				40	140	28,57%
16	22	6				22	12				34	140	24,28%
<b>Nilai Rata - Rata</b>												<b>54,31%</b>	

Dari Tabel 7 dapat kita lihat bahwa total skor yang diperoleh pada bagian pengetahuan yaitu 54,31% yang masuk kedalam rentang rata-rata.. Namun hal ini tidak dapat memungkiri bahwa kecelakaan kerja tidak akan terjadi, karena pada poin 11 tentang kondisi yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja 15 diantara 28 karyawan memilih setuju bahwa mereka tidak mengetahuinya. Tingkat pengetahuan karyawan yang masuk dalam interpretasi rata-rata ini masih belum cukup untuk menguatkan bahwa kecelakaan tidak akan terjadi di area kerja karena terdapat beberapa poin utama yang memperoleh nilai buruk tentang hal yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja, tingkat pengetahuan karyawan/pekerja yang termasuk dalam interpretasi buruk pada poin nomor 6, 7, dan 13, hal ini bisa jadi

disebabkan oleh tingkat pendidikan yang rendah. Selain itu, bisa juga disebabkan karena perusahaan tidak pernah memberikan pelatihan kepada pekerja serta kurangnya arahan dan bimbingan yang diberikan oleh perusahaan.

$$x = \frac{32}{140} \times 100$$

$$x = 22,85\%$$

Untuk memperoleh nilai rata-rata pada bagian pengetahuan yaitu jumlah data dari total semua poin pertanyaan dibagi dengan banyak pertanyaan dengan rumus sebagai berikut

$$\bar{x} = \frac{\text{jumlah data}}{\text{banyak data}}$$

$$\bar{x} = \frac{868,96}{16}$$

$$\bar{x} = 54,31\%$$

Hampir keseluruhan dari karyawan tidak mengetahui sanksi dari pelanggaran K3. Tentunya hal ini juga yang menyebabkan karyawan merasa bahwa penggunaan alat pelindung diri serta penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja di area kerja tidak akan mempengaruhi pekerjaan mereka.

## 2. Sikap Karyawan Terhadap K3

Dari hasil pengolahan dan analisis data yang penulis lakukan, sikap karyawan terhadap pentingnya penggunaan dan penerapan K3 dapat dilihat pada Tabel 8.

**Tabel 8. Tabulasi Data Bagian Sikap**

No	Tabulasi Data										Total Skor	Nilai Max	Persentasi (%)
	SS	S	R	TS	STS	SS	S	R	TS	STS			
1	11	17				11	34				45	140	32,14%
2		18	10				36	30			66	140	47,14%
3		8	15	5			32	45	10		87	140	63,14%
4	7	11	10			7	22	30			59	140	42,14%
5	3	20	5			3	40	15			58	140	41,42%
6	16	9	3			16	18	9			43	140	30,71%
7	20	8				20	16				36	140	25,71%
8		3	8	14	3		12	24	28	3	67	140	47,85%
9		7	18	3			28	54	6		88	140	62,85%
10	23	5				23	10				33	140	25,57%
11	7	21				7	42				49	140	35,00%
12	11	14	3			11	28	9			48	140	34,28%
<b>Nilai Rata - Rata</b>													<b>40,66%</b>

Dari Tabel 8 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata yang diperoleh untuk bagian sikap yaitu 40,66%. Jika kita sesuaikan pada *skala likert* maka termasuk dalam interpretasi rata-rata. Sikap karyawan di PT. Sumbar Calcium Pratama terhadap penggunaan alat pelindung diri dan penerapan K3 di lingkungan kerja yang masih dalam interpretasi rata-rata ini juga menjadi salah satu penyebab terjadinya kecelakaan kerja. Pada poin 11 tentang kenyamanan menggunakan APD, dari 28 responden tujuh diantaranya memilih sangat setuju dan 21 lainnya memilih setuju, hingga diperoleh persentase 35% dengan perhitungan sebagai berikut

$$SS = 7 \times 1$$

$$SS = 7$$

$$S = 21 \times 2$$

$$S = 42$$

$$x = \frac{49}{140} \times 100$$

$$x = 35,00\%$$

Untuk memperoleh nilai rata-rata pada bagian sikap perhitungan yang digunakan adalah sebagai berikut

$$\bar{x} = \frac{\text{jumlah data}}{\text{banyak data}}$$

$$\bar{x} = \frac{487,95}{12}$$

$$\bar{x} = 40,66\%$$

Menurut para pekerja menggunakan alat pelindung diri seperti sarung tangan, masker, *safety vest* dan penutup telinga pada saat melakukan kegiatan membuat mereka merasa tidak leluasa. Dari wawancara yang penulis lakukan bersama beberapa orang pekerja penggunaan penutup telinga saat bekerja membuat kepala terasa pusing dan berat sehingga menyebabkan proses kerja mereka menjadi lambat dan kurang stabil. Jika hal ini terus menerus dilakukan tentunya akan membahayakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja, apalagi untuk pekerja yang berada di pabrik pengolahan yang mana terdapat banyak mesin dengan suara bising serta debu hasil penggilingan batuan.

### 3. Tindakan Karyawan Terhadap K3

Dari hasil pengolahan dan analisis data yang penulis lakukan, tindakan karyawan terhadap pentingnya penggunaan dan penerapan kesehatan dan keselamatan kerja dapat dilihat pada Tabel 9.

**Tabel 9. Tabulasi Data Bagian Tindakan**

No	Tabulasi Data										Total Skor	Nilai Max	Persentase (%)	
	SS	S	R	TS	STS	SS	S	R	TS	STS				
1			21	7				63	28		91	140	65%	
2	12	14	2			12	28	6			46	140	32,85%	
3	6	22				6	44				50	140	35,71%	
4	6	22				6	44				50	140	35,71%	
5	25	3				25	6				31	140	22,14%	
<b>Nilai Rata - Rata</b>														<b>38,28%</b>

Pada bagian tindakan rata-rata nilai yang diperoleh yaitu 38,28% yang juga termasuk dalam interpretasi buruk. Pada poin 2 tentang belum adanya pemberian tanda pada peralatan yang berbahaya dari 28 responden 12 diantaranya memilih sangat setuju, 14 memilih setuju dan dua lainnya memilih ragu-ragu, sehingga diperoleh persentase 32,85%. Dengan perhitungan sebagai berikut

$$SS = 12 \times 1$$

$$SS = 12$$

$$S = 14 \times 2$$

$$S = 28$$

$$R = 2 \times 3$$

$$R = 6$$

$$x = \frac{46}{140} \times 100$$

$$x = 32,85\%$$

Sedangkan untuk mendapatkan nilai rata-rata kita menggunakan rumus perhitungan berikut

$$\bar{x} = \frac{\text{jumlah data}}{\text{banyak data}}$$

$$\bar{x} = \frac{191,41}{5}$$

$$\bar{x} = 38,28\%$$

Meski terlihat sepele pemberian tanda pada peralatan dan bahan yang berpotensi menyebabkan kecelakaan juga dapat mencegah terjadinya kecelakaan kerja.

### C. Penerapan Manajemen K3

Dari hasil pengolahan data yang penulis lakukan, penerapan manajemen K3 di PT. Sumbar Calcium dapat dilihat pada Tabel 10.

**Tabel 10. Tabulasi Data Bagian Manajemen K3**

No	Tabulasi Data										Total Skor	Nilai Max	Persentase (%)
	SS	S	R	TS	STS	SS	S	R	TS	STS			
1	12	16				12	32				44	140	31,42%
2			23	5				69	10		79	140	56,42%
3	25	5				25	10				35	140	25%
4	5		8	15		25		24	30		79	140	56,48%
5	16	12				16	24				40	140	28,57%
6	8	20				40	80				120	140	85,71%
7	24	4				24	8				32	140	22,85%
8	21	7				21	14				35	140	25,00%
9	5	5	18			5	10	54			69	140	49,28%
10	9	11	7	1		9	22	21	4		56	140	40,00%
11	19	9				19	18				37	140	26,42%
12	28	8				28	16				44	140	31,42%
13		10	18				20	54			74	140	52,85%
14		9	19				18	57			75	140	53,57%
15			10	18				30	72		102	140	72,85%
<b>Nilai Rata - Rata</b>													<b>44,18%</b>

Berdasarkan Tabel 10 hasil kuesioner bagian manajemen K3 di perusahaan, rata-rata nilai yang diperoleh yaitu 44,18% yang termasuk dalam



interpretasi rata-rata. Tentunya manajemen K3 yang terdapat di sebuah perusahaan sangat berpengaruh pada kesehatan dan keselamatan kerja di perusahaan tersebut. Jika manajemen K3 di suatu perusahaan buruk atau masih dalam interpretasi rata-rata tentunya akan berimbas baik pada kesehatan dan keselamatan kerja karyawan dan pekerja yang ada di perusahaan tersebut ataupun pada perusahaan itu sendiri bahkan juga pada lingkungan sekitar. Pada poin nomor 15 yaitu pengawasan tentang ketertiban penggunaan K3 yang belum pernah dilakukan di PT. Sumbar Calcium Pratama memperoleh persentase 32,14% dengan perhitungan sebagai berikut

$$SS = 14 \times 1$$

$$SS = 14$$

$$S = 11 \times 2$$

$$S = 22$$

$$R = 3 \times 3$$

$$R = 9$$

$$x = \frac{45}{140} \times 100$$

$$x = 32,14\%$$

Untuk memperoleh nilai rata-rata maka kita menggunakan rumus perhitungan sebagai berikut

$$\bar{x} = \frac{\text{jumlah data}}{\text{banyak data}}$$

$$\bar{x} = \frac{662,84}{15}$$

$$\bar{x} = 44,18\%$$

Tentunya interpretasi dengan nilai ini termasuk dalam kategori buruk dan jika tidak dilakukan pembaharuan maka akan berdampak buruk baik pada kesehatan dan keselamatan kerja karyawan ataupun pada perusahaan.



**Gambar 7. Karyawan Melakukan Pengisian Kuesioner**

#### **D. Kondisi dan Tindakan Tidak Aman**

Setelah melakukan observasi lapangan, peneliti melakukan pengamatan terhadap lokasi area kerja pabrik produksi PT. Sumbar Calcium Pratama, peneliti melakukan pengamatan mengenai penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di area tersebut dan hasil dari pengamatan menunjukkan bahwa area pabrik produksi memiliki kondisi kerja yang tidak aman dan nyaman serta kondisi para pekerja yang tidak aman karena tidak menggunakan alat pelindung diri yang baik dan benar.



**Gambar 8. Karyawan yang Tidak Menggunakan APD**



**Gambar 9. Karyawan yang Tidak Menggunakan APD**

Dari Gambar 9 terlihat mekanik yang tidak menggunakan alat pelindung pada saat memperbaiki kerangka tatakan yang akan digunakan untuk meletakkan bahan hasil gilingan kasar.



**Gambar 10. Karyawan yang Tidak Menggunakan APD**

Dari Gambar 10 dapat dilihat pekerja hanya menggunakan kaos dan celana jeans saat kegiatan penggilingan batuan di pabrik produksi.



**Gambar 11. Karyawan yang Tidak Menggunakan APD**

Dari Gambar 11 dapat dilihat pekerja yang tidak menggunakan masker pada saat pembersihan area pabrik produksi yang sangat berdebu akibat dari penggilingan batuan. Hal ini tentunya akan berdampak pada kesehatan pekerja.





**Gambar 12. Besi-Besi yang Berserakan di Workshop Produksi**



**Gambar 13. Karyawan yang Tidak Menggunakan Masker di Pabrik  
Produksi**

Dari beberapa gambar di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di PT. Sumbar Calcium Pratama masih belum optimal. Penyebab langsung dari masalah di atas adalah kondisi area kerja yang tidak aman dan nyaman serta tindakan para pekerja yang tidak aman sehingga hal tersebut dapat menimbulkan bahaya ataupun risiko terjadinya kecelakaan kerja.

## 1. Upaya Mengatasi Kondisi dan Tindakan Tidak Aman

Dari pengamatan penulis dilapangan masih banyak dijumpai karyawan yang tidak memedulikan penggunaan APD di lingkungan kerja. Hal ini tentunya akan menimbulkan bahaya kerja bagi karyawan. Untuk mendapatkan informasi lebih lanjut penulis melakukan wawancara kepada beberapa pekerja agar memperoleh informasi yang lebih spesifik. Dari wawancara yang penulis lakukan bersama pekerja, penulis memperoleh data seperti pada Tabel 11.

**Tabel 11. Keluhan Karyawan**

No	Keluhan/Jenis Penyakit	Penyebab
1	Sesak nafas	Debu hasil penggilingan batuan
2	Batuk kering	Debu hasil penggilingan batuan
3	Sulit tidur, otot tegang	Kebisingan dan getaran
4	Mata berair	Debu penggilingan batuan
5	Telinga berdenging	Kebisingan mesin

Dari Tabel 11 hasil wawancara bersama pekerja, beberapa dari pekerja mengalami keluhan yang disebabkan oleh kelalaian terhadap pentingnya penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di area kerja. Menurut pekerja Keluhan yang mereka alami hanya keluhan biasa dan tidak akan berdampak buruk kedepannya, sehingga mereka masih tetap lalai untuk menggunakan Alat Pelindung Diri. Beberapa alasan karyawan tidak menggunakan/mengabaikan penggunaan Alat Pelindung Diri dapat dilihat pada Tabel 12.

**Tabel 12. Alasan Karyawan Mengabaikan Penggunaan APD**

No	Alat Pelindung Diri	Alasan
1	Masker	Merasa kesulitan saat menggunakan masker dan tidak leluasa.
2	Helm	Merasa pekerjaan yang dilakukan tidak terlalu berbahaya, terutama bagi kepala.
3	Kacamata	Merasa tidak terbiasa dan tidak nyaman serta pekerjaan yang dilakukan tidak membutuhkan penggunaan kacamata
4	Penutup telinga ( <i>ear plug</i> )	Merasa berat pada bagian kepala, serta tidak terbiasa bekerja menggunakan <i>ear plug</i> .

Hal-hal seperti di atas terjadi karena kurangnya manajemen K3 dari perusahaan. Hal ini terjadi karena tidak pernah diterapkan sanksi kepada karyawan yang tidak memedulikan penggunaan APD di lingkungan kerja. Seperti yang terdapat pada pernyataan di kuesioner poin nomor 10 yang mana belum adanya pemberian pembinaan K3 oleh perusahaan kepada karyawan. Serta tidak pernahnya diberikan teguran atau sanksi kepada karyawan yang tidak menggunakan K3 di area kerja. Untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja penulis menyarankan beberapa hal berikut

1. Melakukan penyuluhan tentang K3 serta pentingnya penggunaan Alat Pelindung Diri demi keselamatan diri karyawan.
2. Rutin melakukan *safety talk* sebelum melakukan aktivitas kerja yang bertujuan untuk mengingatkan karyawan.
3. Melakukan pembinaan dan pelatihan tentang K3 kepada karyawan.

4. Memberikan sanksi kepada karyawan yang melakukan pelanggaran K3.
5. Melengkapi dan meningkatkan kualitas APD sehingga karyawan dapat menggunakan Alat Pelindung Diri dengan nyaman.
6. Membentuk organisasi K3 agar pelaksanaan manajemen K3 dapat dilaksanakan dengan baik.



## **BAB V PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Dari uraian pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut

1. Adapun hasil yang diperoleh dari pengolahan data yaitu
  - a. Gambaran responden tentang pengetahuan K3 yang didapat dari hasil pengisian kuesioner yaitu dengan persentase sebesar 54,31% yang masuk dalam kriteria rata-rata.
  - b. Gambaran responden tentang sikap terhadap K3 yang didapat dari hasil pengisian kuesioner yaitu dengan persentase sebesar 40,66% yang masuk dalam kriteria rata-rata.
  - c. Gambaran responden tentang tindakan terhadap K3 yang didapat dari hasil pengisian kuesioner yaitu dengan persentase sebesar 38,28% yang masuk dalam kriteria buruk.
  - d. Dari hasil pengolahan data diketahui bahwa rata-rata pengetahuan, sikap dan tindakan karyawan terhadap pentingnya penerapan K3 berada di bawah angka 59,99% yakni 59,35% yang artinya kesadaran karyawan di PT. Sumbar Calcium Pratama terhadap K3 masih minim dan termasuk dalam interpretasi rata-rata sehingga kecelakaan kerja di PT. Sumbar Calcium Pratama masih bisa terjadi.
2. Gambaran tentang penerapan manajemen K3 dari hasil pembagian kuesioner yaitu dengan persentase 44,18% yang masuk dalam kategori rata-rata, karena penerapan manajemen K3 yang masih kurang dan

masuk dalam interpretasi buruk sehingga kebanyakan dari karyawan di PT. Sumbar Calcium Pratama merasa biasa saja tidak menggunakan APD karena tidak adanya sanksi yang diberikan yang sesuai dengan manajemen di perusahaan.

3. Masih banyak terdapat tindakan tidak aman yang dilakukan oleh karyawan/pekerja di PT. Sumbar Calcium Pratama yang akan berdampak buruk kedepannya baik pada perusahaan ataupun karyawan.

## **B. Saran**

Beberapa saran yang dapat penulis berikan untuk PT. Sumbar Calcium Pratama yaitu

1. Pihak perusahaan perlu melakukan pembinaan kepada karyawan agar kaedah-kaedah mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja dapat tercapai.
2. Melakukan pelatihan K3 untuk karyawan yang belum pernah mengikuti pelatihan.
3. Bertindak tegas terhadap karyawan yang melakukan pelanggaran sehingga tindakan tidak aman dapat berkurang.
4. Membentuk organisasi K3 sehingga manajemen K3 dapat dijalankan dengan baik.
5. Mencukupi dan meningkatkan kualitas Alat Pelindung Diri sehingga karyawan dapat bekerja dengan nyaman.
6. Karyawan diharapkan dapat menjaga penggunaan Alat Pelindung Diri dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bawang, J., P.A. Kawatu, dan R. Wowon. 2019. Analisis Potensi bahaya dengan Menggunakan Metode Job safety Analysis di Bagian Pengapalan Site Pakal PT. Aneka Tambang Tbk.UBPN Maluku Utara.
- Darma, Z., B. Heriyadi, dan Y. Yunasril. 2018. Studi Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Pertambangan Emas Rakyat di Kenagarian Palangki Kecamatan IV Nagari Kabupaten Sijunjung. Bina Tambang, 3(1), 634-645.
- Dini, P. S. 2016. Pelaksanaan Fungsi Pengawasan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Usaha Pertambangan Batubara Oleh Disperindagkopnaker Kota Sawahlunto (Doctoral Dissertation, Universitas Andalas).
- Djarmiko, R. W., 2016. Kesehatan dan Keselamatan Kerja. Sleman. Yogyakarta.
- Hadiyanti, R. dan Setiawardi, M. 2017. Pengaruh Pelaksanaan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan. Jurnal Riset Bisnis dan Investasi.
- Hassibuan, A. D., 2020. Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Medan. Sumatera Utara.
- Kamal, N., M.R. Lubis., dan M. Jehan. 2019. Peningkatan Kinerja K3 di Perusahaan Pertambangan Melalui Penerapan SMKP. Jurnal Teknik Mesin Unsyiah, 7(1), 5-9.
- Lewaherilla, N. C. SM 2022. Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Bandung. Jawa Barat.
- Muhamad, S. H. 2022. Pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Pekerja Tambang Berdasarkan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 dan Peraturan Terkait Lainnya. (Studi di Pertambangan Mineral dan Batubara PT Dompus Gutama Wisata). (Doctoral Disertation, Universitas Mataram).
- Pertiwi, P., P.S. Tarwaka., dan S.K Darnoto. 2016. Hubungan Antara Perilaku Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dengan Kejadian Kecelakaan Kerja pada Pekerja di PT Aneka Adhilogam Karya Ceper. Klaten (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI Nomor: Per-08/MEN/VII/2010 Tentang Alat Pelindung Diri. 2010.

Qomiratus, S. 2013. Keselamatan dan Kesehatan Kerja Batubara. Tim UB Press Malang.

Rahman, R., R. Abdullah., Y. Yunasril. 2015. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Karyawan dalam Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada Area Penambangan Tambanga Bawah Tanah PT. Bukit Asam (Persero) TBK. Unit Pertambangan Ombilin. Sawahlunto. Sumatera Barat. Bina Tambang, 2(1), 162-176.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Data Responden

No	Nama	Umur	Pendidikan	Jabatan	Lama Kerja
1	Sebri Mulya	45 tahun	SMP	Kepala produksi	11 tahun
2	Jasril	44 tahun	SD	Karyawan produksi	11 tahun
3	Darijal	49 tahun	SMP	Karyawan	11 tahun
4	Syahrial	60 tahun	SD	Karyawan	13 tahun
5	Hermanto	42 tahun	SD	Karyawan	10 tahun
6	Edison	39 tahun	SD	Karyawan	7 tahun
7	Erison	39 tahun	SD	Karyawan	7 tahun
8	Ediono	47 tahun	SD	Karyawan	10 tahun
9	Julnasri	38 tahun	SD	Karyawan	8 tahun
10	Asril	42 tahun	SD	Karyawan	8 tahun
11	Ismadi	49 tahun	SD	Karyawan pr	12 tahun
12	Beni Zakaria	31 tahun	SMP	Mekanik	5 tahun
13	iswalsep	55 tahun	SD	Security	13 tahun
14	Syamsurijal	46 tahun	SMP	Karyawan Produksi	11 tahun
15	Agus Rabai	54 tahun	SMP	Instalatur	11 tahun
16	Siswandi	54 tahun	SMP	Mekanik	12 tahun
17	Buniwar	59 tahun	SD	Security	13 tahun
18	Syafri	50 tahun	SD	Karyawan Produksi	13 tahun
19	Jumardi	43 tahun	SMP	Operator	8 tahun
20	Adrizal	32 tahun	SD	Operator	7 tahun
21	Aprizal. N	45 tahun	SD	Security	8 tahun
22	Hendri	42 tahun	SMP	Security	8 tahun
23	Kirta Bin Isan	37 tahun	SMP	Pembelian	8 tahun
24	Selnof	35 tahun	SMP	Mekanik	7 tahun
25	Ayep Kardaya	35 tahun	SMP	Security	6 tahun
26	Winda Oktavianti	25 tahun	SMK	Gudang	2 tahun
27	Riko f	28 tahun	SMP	Security	3 tahun
28	Karta Wijaya	30 tahun	SD	Security	5 tahun

## Lampiran 2. Kuisisioner Penelitian Valid

### Kuisisioner Penelitian

#### A. Identitas Responden

Nama :  
 Jenis Kelamin :  
 Umur :  
 Jabatan :  
 Pendidikan terakhir :  
 Lama bekerja :  
 Pelatihan K3 :  Belum Pernah  Sudah Pernah

#### B. Pertanyaan Penelitian

##### Keterangan:

**SS : Sangat Setuju    TS : Tidak Setuju**  
**S : Setuju            STS : Sangat Tidak Setuju**  
**R : Ragu – Ragu**

#### 1. Pengetahuan

No	Pernyataan	SS	S	R	TS	STS
1	Menurut saya penerapan K3 di perusahaan belum stabil					
2	Belum ada kebijakan tertulis tentang K3					
3	Belum terdapat susunan manajemen K3 yang baik dip perusahaan					
4	Belum ada tim cepat tanggap kecelakaan di perusahaan					
5	Tidak mengetahui kecelakaan tambang yang terjadi setiap bulannya					
6	Belum mengetahui sanksi pelanggar K3					
7	Tidak mengetahui adanya pemeriksaan kesehatan awal, berkala dan khusus					

8	Saya mengetahui kelengkapan isi kotak P3K					
9	Mengetahui potensi bahaya dari setiap alat, bahan dan mesin yang digunakan pada saat bekerja					
10	Kebisingan mesin tidak menyebabkan tuli permanen					
11	Cara kerja dan posisi kerja tidak akan berpengaruh pada kesehatan dan keselamatan kerja					
12	Banyaknya debu dipabrik produksi belum tentu berpengaruh pada kesehatan					
13	Belum mengetahui arti rambu K3 yang terpasang					
14	Kurang mengetahui potensi bahaya dari setiap alat yang digunakan pada saat bekerja					
15	Saya belum mengetahui dan memahami apa APD					
16	Aturan penggunaan APD belum diketahui semua karyawan					

## 2. Sikap

No	Pernyataan	SS	S	R	TS	STS
1	Saya merasa kurang nyaman saat menggunakan masker di pabrik produksi					
2	Saya masih merasa menerapkan K3 terasa sulit					
3	Saya belum menanamkan pemikiran tentang K3 dapat mencegah kecelakaan kerja					
4	Kondisi kerja saya sangat tidak aman dan tidak nyaman					
5	Prosedur penggunaan alat pelindung diri sulit saya pahami					
6	Penggunaan sarung tangan saat bekerja membuat aktivitas jadi lambat					
7	Saya merasa tidak nyaman menggunakan alat pelindung telinga saat					

	bekerja					
<b>8</b>	Selama bekerja, pekerja tidak saling mengobrol					
<b>9</b>	Saya nyaman dengan lingkungan kerja saya					
<b>10</b>	Tidak perlu menggunakan safety vest pada saat bekerja					
<b>1</b>	Saya sering merasa tidak nyaman menggunakan APD					
<b>12</b>	Penggunaan APD kerap menghalangi keleluasaan saya saat bekerja					

### 3. Tindakan

No	Pernyataan	SS	S	R	TS	STS
<b>1</b>	Pernah melakukan tindakan yang dapat memicu kecelakaan kerja					
<b>2</b>	Peralatan yang berbahaya belum diberikan tanda					
<b>3</b>	Perusahaan belum pernah melakukan pengecekan kesehatan secara berkala					
<b>4</b>	Menggunakan sepatu biasa pada saat bekerja tidak akan mempengaruhi kecelakaan					
<b>5</b>	Saya belum pernah mengikuti pelatihan K3					

### 4. Manajemen

No	Pernyataan	SS	S	R	TS	STS
<b>1</b>	Belum ada poster tentang K3 di lingkungan kerja yang terpasang dengan Jelas					
<b>2</b>	Pengawas sudah pernah memberikan teguran kepada pekerja yang tidak menggunakan APD					
<b>3</b>	Perusahaan belum pernah memberikan pembinaan tentang K3					
<b>4</b>	Persediaan perlengkapan kerja yang cukup					



<b>5</b>	Belum ada perealisasiian pengecekan penggunaan APD sebelum bekerja					
<b>6</b>	Perusahaan menyediakan obat-obatan untuk pertolongan pertama apabila terjadi kecelakaan					
<b>7</b>	Belum ada pelayanan kesehatan di perusahaan					
<b>8</b>	Perusahaan belum pernah memberikan pelatihan tentang K3 pada pekerja					
<b>9</b>	Perusahaan belum menyediakan APD yang lengkap					
<b>10</b>	Tempat kerja belum melakukan pengawasan secara intensif					
<b>11</b>	Tempat kerja belum memberikan pelatihan pada karyawan agar bekerja dengan aman					
<b>12</b>	Perusahaan belum pernah mengadakan pelatihan K3 khususnya tentang APD					
<b>13</b>	Menurut saya perusahaan tidak perlu melakukan pengawasan penggunaan APD					
<b>14</b>	Diperusahaan belum terdapat aturan penerapan K3 dan penggunaan APD yang jelas					
<b>15</b>	Menurut saya pengawasan tentang penertiban penggunaan APD dan penerapan K3 tidak berpengaruh pada pekerjaan					

### Lampiran 3. Kuisisioner Penelitian yang Tidak Valid

#### Kuisisioner Penelitian

##### A. Identitas Responden

Nama :  
 Jenis Kelamin :  
 Umur :  
 Jabatan :  
 Pendidikan terakhir :  
 Lama bekerja :  
 Pelatihan K3 :  Belum Pernah  Sudah Pernah

##### B. Pertanyaan Penelitian

###### Keterangan:

**SS : Sangat Setuju      TS : Tidak Setuju**

**S : Setuju                      STS : Sangat Tidak Setuju**

**R : Ragu – Ragu**

##### 1. Pengetahuan

No	Pernyataan	SS	S	R	TS	STS
1	Menurut saya penerapan K3 di perusahaan belum stabil					
2	Belum ada kebijakan tertulis tentang K3					
3	Belum terdapat susunan manajemen K3 yang baik di perusahaan					
4	Belum ada tim cepat tanggap kecelakaan di perusahaan					
5	Tidak mengetahui kecelakaan tambang yang terjadi setiap bulannya					
6	Belum mengetahui sanksi pelanggar K3					
7	Tidak mengetahui adanya pemeriksaan kesehatan awal, berkala dan khusus					

8	Saya mengetahui kelengkapan isi kotak P3K					
9	Mengetahui potensi bahaya dari setiap alat, bahan dan mesin yang digunakan pada saat bekerja					
10	Kebisingan mesin tidak menyebabkan tuli permanen					
11	Cara kerja dan posisi kerja tidak akan berpengaruh pada kesehatan dan keselamatan kerja					
12	Posisi kerja yang tidak aman dapat menyebabkan kecelakaan					
13	Banyaknya debu dipabrik produksi belum tentu berpengaruh pada kesehatan					
14	Belum mengetahui arti rambu K3 yang terpasang					
15	Kurang mengetahui potensi bahaya dari setiap alat yang digunakan pada saat bekerja					
16	Saya belum mengetahui dan memahami apa APD					
17	Aturan penggunaan APD belum diketahui semua karyawan					
18	Keterampilan saya dalam bekerja tidak berhubungan dengan K3					

## 2. Sikap

No	Pernyataan	SS	S	R	TS	STS
1	Saya merasa kurang nyaman saat menggunakan masker di pabrik produksi					
2	Saya masih merasa menerapkan K3 terasa sulit					
3	Saya belum menanamkan pemikiran tentang K3 dapat mencegah kecelakaan kerja					
4	Kondisi kerja saya sangat tidak aman dan tidak nyaman					
5	Prosedur penggunaan alat pelindung diri sulit saya pahami					

6	Penggunaan sarung tangan saat bekerja membuat aktivitas jadi lambat					
7	Saya merasa tidak nyaman menggunakan alat pelindung telinga saat bekerja					
8	Saya sering lengah terhadap standar operasi prosedur perusahaan					
9	Selama bekerja, pekerja tidak saling mengobrol					
10	Saya nyaman dengan lingkungan kerja saya					
11	Tidak perlu menggunakan safety vest pada saat bekerja					
12	Tingkat kehadiran saya tidak mempengaruhi target yang ditetapkan					
13	Saya sering merasa tidak nyaman menggunakan APD					
14	Penggunaan APD kerap menghalangi keleluasaan saya saat bekerja					

### 3. Tindakan

No	Pernyataan	SS	S	R	TS	STS
1	Pernah melakukan tindakan yang dapat memicu kecelakaan kerja					
2	Peralatan yang berbahaya belum diberikan tanda					
3	Perusahaan belum pernah melakukan pengecekan kesehatan secara berkala					
4	Menggunakan sepatu biasa pada saat bekerja tidak akan mempengaruhi kecelakaan					
5	Saya belum pernah mengikuti pelatihan K3					
6	Merapikan kembali peralatan kerja yang digunakan terasa sulit bagi saya					

#### 4. Manajemen

No	Pernyataan	SS	S	R	TS	STS
1	Belum ada poster tentang K3 di lingkungan kerja yang terpasang dengan Jelas					
2	Pengawas sudah pernah memberikan teguran kepada pekerja yang tidak menggunakan APD					
3	Perusahaan belum pernah memberikan pembinaan tentang K3					
4	Persediaan perlengkapan kerja yang cukup					
5	Semua peralatan kerja dalam keadaan layak pakai					
6	Belum ada perealisasiian pengecekan penggunaan APD sebelum bekerja					
7	Perusahaan menyediakan obat-obatan untuk pertolongan pertama apabila terjadi kecelakaan					
8	Belum ada pelayanan kesehatan di perusahaan					
9	Perusahaan belum pernah memberikan pelatihan tentang K3 pada pekerja					
10	Perusahaan belum menyediakan APD yang lengkap					
11	Tempat kerja belum melakukan pengawasan secara intensif					
12	Tempat kerja belum memberikan pelatihan pada karyawan agar bekerja dengan aman					
13	Perusahaan belum pernah mengadakan pelatihan K3 khususnya tentang APD					
14	Menurut saya perusahaan tidak perlu melakukan pengawasan penggunaan APD					
15	Diperusahaan belum terdapat aturan penerapan K3 dan penggunaan APD yang jelas					
16	Menurut saya pengawasan tentang					

	penertiban penggunaan APD dan penerapan K3 tidak berpengaruh pada pekerjaan					
--	---	--	--	--	--	--

## Lampiran 4. Hasil Uji Validitas

### 1. Pengetahuan

No	R Hitung	R Tabel	Sig	Status
1	0.527	0.374	.004	Valid
2	0.628	0.374	.000	Valid
3	0.570	0.374	.002	Valid
4	0.627	0.374	.000	Valid
5	0.559	0.374	.002	Valid
6	0.546	0.374	.003	Valid
7	0.677	0.374	.000	Valid
8	0.707	0.374	.000	Valid
9	0.602	0.374	.001	Valid
10	0.571	0.374	.001	Valid
11	0.699	0.374	.000	Valid
12	0.479	0.374	.010	Valid
13	0.542	0.374	.003	Valid
14	0.442	0.374	.019	Valid
15	0.693	0.374	.000	Valid
16	0.499	0.374	.007	Valid

### 2. Sikap

No	R Hitung	R Tabel	Sig	Status
1	0.564	0.374	.002	Valid
2	0.631	0.374	.000	Valid
3	0.686	0.374	.000	Valid
4	0.486	0.374	.009	Valid
5	0.522	0.374	.004	Valid
6	0.479	0.374	.010	Valid
7	0.651	0.374	.000	Valid
8	0.562	0.374	.002	Valid
9	0.492	0.374	.008	Valid
10	0.871	0.374	.000	Valid
11	0.547	0.374	.003	Valid
12	0.681	0.374	.000	Valid

### 3. Tindakan

No	R Hitung	R Tabel	Sig	Status
1	0.656	0.374	.000	Valid
2	0.536	0.374	.003	Valid
3	0.728	0.374	.000	Valid
4	0.666	0.374	.000	Valid
5	0.449	0.374	.016	Valid

### 4. Manajemen

No	R Hitung	R Tabel	Sig	Status
1	0.788	0.374	.000	Valid
2	0.804	0.374	.000	Valid
3	0.529	0.374	.004	Valid
4	0.616	0.374	.000	Valid
5	0.809	0.374	.000	Valid
6	0.694	0.374	.000	Valid
7	0.593	0.374	.001	Valid
8	0.460	0.374	.014	Valid
9	0.533	0.374	.004	Valid
10	0.633	0.374	.000	Valid
11	0.736	0.374	.000	Valid
12	0.429	0.374	.023	Valid
13	0.429	0.374	.023	Valid
4	0.651	0.374	.000	Valid
15	0.774	0.374	.000	Valid

### Yang tidak valid

No	R Hitung	R Tabel	Sig	Status
12 (p)	0.291	0.374	.133	Tdk valid
18 (p)	0.264	0.374	.175	Tdk valid
8 (s)	0.238	0.374	.222	Tdk valid
12 (s)	0.312	0.374	.106	Tdk valid
6 (t)	0.372	0.374	.052	Tdk valid
5 (m)	0.214	0.374	.273	Tdk valid

**Lampiran 5. Hasil Uji Reabilitas****Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	28	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	28	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.930	48