

Tugas Akhir

**FAKTOR PENYEBAB TERJADINYA KECELAKAAN KERJA PADA
AREA PENAMBANGAN BATU KAPUR UNIT ALAT BERAT
PT. SEMEN PADANG**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
dalam Menyelesaikan Program Sarjana Teknik Pertambangan*



Oleh:

**ROLAN KRISTIawan H
1106889/2011**

**PROGRAM STUDI SI TEKNIK PERTAMBANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2020**

PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

**“FAKTOR PENYEBAB TERJADINYA KECELAKAAN KERJA PADA
AREA PENAMBANGAN BATU KAPUR UNIT ALAT BERAT
PT. SEMEN PADANG”**

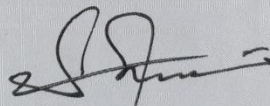
Skripsi ini di ajukan oleh:

Nama : Rolan Kristiawan H
NIM/TM : 1106889/2011
Program Studi : S-1 Teknik Pertambangan
Jurusan : Teknik Pertambangan
Fakultas : Teknik

Padang, Februari 2020

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Pembimbing



Dr. Rijal Abdullah, M.T.
19610328 198609 1 001

Mengetahui,

**Ketua Jurusan Teknik Pertambangan
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang**



Dr. Fadhillah, S.pd., M.Si.
NIP. 19721213 200012 2 001

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

**Dinyatakan Lulus Oleh Tim Penguji Tugas Akhir
Prodi S1 Teknik Pertambangan Jurusan Teknik Pertambangan
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang**

Dengan judul:

**“FAKTOR PENYEBAB TERJADINYA KECELAKAAN KERJA PADA
AREA PENAMBANGAN BATU KAPUR UNIT ALAT BERAT
PT. SEMEN PADANG”**

Oleh:

Nama : Rolan Kristiawan H
NIM/TM : 1106889/2011
Program Studi : S-1 Teknik Pertambangan
Jurusan : Teknik Pertambangan
Fakultas : Teknik

Padang, Februari 2020

Tim penguji:

1. Dr. Rijal Abdullah, M.T.
2. Mulya Gusman, S.T., M.T.
3. Admizal Nazki, S.T., M.Si.

Tanda Tangan

1

2

3



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS TEKNIK

JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN

Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25131

Telephone: FT: (0751)7055644, 445118 Fax .7055644

Homepage: <http://pertambangan.ft.unp.ac.id> E-mail : mining@ft.unp.ac.id

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rolan Kristiawan s.t.
NIM/TM : 1106009 / 2011
Program Studi : SI
Jurusan : Teknik Pertambangan
Fakultas : FT UNP

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

" FAKTOR PENYEBAB TERJADINYA KECELAKAAN KERJA
PADA AREA PENAMBANGAN BATU KAPUR UNIT ALAT BERAT
PT. SEMEN PADANG

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.

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Teknik Pertambangan

Dr. Fadhilah, S.Pd., M.Si.
NIP. 19721213 100012 2 001

Padang, 13-02-2020

yang membuat pernyataan,



Rolan Kristiawan



Management
System
ISO 9001:2008

BIODATA

A. Data Diri

Nama Lengkap : Rolan Kristiawan H
NIM : 1106889
Tempat / Tanggal Lahir : Solok / 29 April 1993
Jenis Kelamin : Laki-laki
Nama Bapak : John K. Hutauruk
Nama Ibu : Ratna P.
Jumlah Bersaudara : 2 (dua) orang
Alamat Tetap : Jambak Jalur I
Nomor HP : 085374313886
Email : roland.kristiawan69@gmail.com

B. Data Pendidikan

Sekolah Dasar : SD Negeri 35 Benteng Lubuk Sikaping
Sekolah Lanjutan Pertama : SMP Negeri 1 Luhak nan Duo
Sekolah Lanjutan Atas : SMA Negeri 1 Pasaman Barat
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Padang

C. Tugas Akhir

Tempat Penelitian : PT. Semen Padang
Tanggal Penelitian : 26 Januari s/d 26 Februari 2019
Topik Penelitian : **“Faktor Penyebab Terjadinya Kecelakaan Kerja pada Area Penambangan Batu Kapur Unit Alat Berat PT. Semen Padang”**
Tanggal Sidang Akhir : 7 Februari 2020

Padang, 14 Februari 2020

Rolan Kristiawan H

BP/NIM: 2011/1106889

ABSTRAK

Rolan Kristiawan H : “Faktor Penyebab Terjadinya Kecelakaan Kerja Pada Area Penambangan Batu Kapur Unit Alat Berat PT. Semen Padang”

PT. Semen Padang adalah salah satu produsen semen nasional di Indonesia yang wilayah pemasarannya membentang dari Sumatra ke Kalimantan. Batu kapur sebagai salah satu bahan baku utama dalam proses pembuatan semen diperoleh dari hasil penambangan itu sendiri. Penambangan batu kapur dilakukan dengan penggalian menggunakan sistem benching, yaitu sistem penambangan yang membentuk level yang membagi area penambangan menjadi beberapa front dan lantai kerja. Berdasarkan pengamatan awal yang telah penulis lakukan pada penambangan PT. Semen Padang tidak menemukan pelanggaran SOP. Pekerja menggunakan APD yang telah disediakan oleh perusahaan. Untuk tahun 2018 telah terjadi 20 kecelakaan kerja di PT. Semen Padang. Kecelakaan kerja dengan klasifikasi kecelakaan minor memiliki jumlah kejadian terbanyak dengan 18 kejadian. Sementara itu, kecelakaan kerja dengan klasifikasi parah terjadi 2 kali. Berdasarkan data yang diperoleh dari perusahaan, hampir semua kecelakaan kerja yang terjadi di lokasi penambangan batu kapur PT. Semen Padang disebabkan oleh rendahnya pengetahuan karyawan dan alat komunikasi yang tidak memadai. Perkiraan kecelakaan kerja di PT. Semen Padang adalah adanya aturan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang belum diimplementasikan dengan baik.

Kata kunci : K3, Semen Padang, Batukapur, SOP, Kecelakaan Kerja

ABSTRACT

Rolan Kristiawan H : "Factors Causing Occupational Accidents in the Limestone Mining Area of the Heavy Equipment Unit of PT. Semen Padang."

PT. Semen Padang is one of the national cement producers in Indonesia whose marketing area extends from Sumatra to Kalimantan. Limestone as one of the main raw materials in the process of making cement is obtained from the mining itself. Limestone mining is conducted by quarry using a benching system, which is a mining system that forms levels that divide the mining area into several fronts and work floors. Based on preliminary observations the author has made on the mining of PT. Semen Padang did not find violations of the SOP. Workers use PPE that has been provided by the company. For 2018 there have been 20 work accidents at PT. Semen Padang. Work accidents with the classification of minor accidents have the highest number of occurrences with 18 occurrences. Meanwhile, work accident with severe classification happened 2 times. Based on data obtained from the company, almost all work accidents that occurred at the limestone mining location of PT. Semen Padang is due to low employee knowledge and inadequate communication tools. Estimated occupational accidents at PT. Semen Padang is the existence of rules about Occupational Safety and Health (K3) that have not been implemented properly.

Keywords: K3, Semen Padang, Limestone, SOP, Accidents

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan atas limpahan rahmat dan karunia yang telah diberikan Allah SWT. Sehingga penulis dapat menyelesaikan sebuah penelitian yang berjudul **Faktor Penyebab Terjadinya Kecelakaan Kerja Pada Area Penambangan Batu Kapur Unit Alat Berat PT. Semen Padang**. Penelitian ini bertujuan untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar Serjana Teknik pada program studi strata satu Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah ikut berperan dan membantu penulis dalam penyelesaian Tugas Akhir ini. Pihak yang dimaksud yaitu sebagai berikut:

- A. Teristimewa untuk Ibu tercinta, Ayah tercinta, dan saudara/i tersayang, semua keluarga tercinta yang tidak henti-hentinya memberikan do'a, dan dukungan penuh kepada penulis, baik secara moril ataupun materil sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan lancar.
- B. Bapak Dr. Rijal Abdullah, M.T. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak kritikan, masukan, dan wawasan baru yang sangat membantu bagi penulis dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
- C. Ibuk Dr. Fadhillah, S.Pd., M.Si. selaku ketua jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
- D. Bapak Drs. Raimon Kopa, M.T. selaku dosen pembimbing akademik.
- E. Bapak Mulya Gusman, S.T., M.T. selaku dosen penguji yang telah memberikan penjelasan yang berguna demi perbaikan Tugas Akhir ini.
- F. Bapak Admizal Nazki, S.T., M.Si. selaku dosen penguji yang telah memberikan penjelasan yang berguna demi perbaikan Tugas Akhir ini.
- G. Dosen (staff pengajar) dan karyawan Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
- H. Staf akademik yang telah memberikan kelancaran dan pelayanan kepada penulis dalam proses administrasi penelitian ini.
- I. Sahabat-sahabat yang selalu mengingatkan dan memberi semangat dalam proses kuliah sampai selesainya pembuatan tugas akhir ini.

J. Semua pihak yang terlibat dalam menyelesaikan tugas akhir ini yang namanya tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis menjadi kebaikan dan diridhoi Allah SWT. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa hasil penelitian ini masih memiliki kelemahan dan kekurangan. Untuk itu, penulis mengharapkan saran dan kritikan demi penyempurnaan penelitian ini dan penelitian lainnya di masa yang akan datang. Penulis berharap hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Padang, 14 Februari 2020

Rolan Kristiawan H

DAFTAR ISI

	Halaman
PERSETUJUAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI	iii
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iv
BIODATA	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
1.Deskripsi Perusahaan	8
2.Keselamatan Kerja	22
3.Kecelakaan Kerja	28
4.Kesehatan Kerja	40
5.Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja	44
6.Faktor yang Mempengaruhi Keselamatan dan Kesehatan Kerja	49
7. Kerangka Konseptual	53
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	56
I. Jenis Penelitian	56

II.	Teknik Pengumpulan Data.....	56
III.	Pengambilan Data	57
IV.	Pengumpulan Data	57
V.	Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel	63
VI.	Pengolahan Data.....	64
VII.	Analisis Data	64
VIII.	Tempat dan Waktu Penelitian	64
IX.	Diagram Alir Penelitian	65
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		67
A.	Hasil Penelitian	67
A.	Pembahasan.....	77
BAB V PENUTUP		104
A.	Kesimpulan	104
B.	Saran.....	105
DAFTAR PUSTAKA		106
LAMPIRAN.....		108

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Struktur Organisasi PT. Semen Padang	12
Gambar 2. Lokasi Tambang <i>Quarry</i> Bukit Karang Putih	13
Gambar 3. Peta Penyelidikan Geologi Batukapur PT. Semen Padang	17
Gambar 4. Peta Geologi Permukaan	19
Gambar 5. Kerangka Konseptual	55
Gambar 6. Bagan Alir Penelitian	66

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kecelakaan Kerja di PT. Semen Padang.....	3
Tabel 2. Jenis Flora di sekitar IUP Tambang PT. Semen Padang.....	14
Tabel 3. Jenis Fauna di sekitar IUP Tambang PT. Semen Padang	15
Tabel 4. Bahan Baku Pembuat Semen	20
Tabel 5. Penilaian skala Guttman.....	62
Tabel 6. Indikator Kuesioner.....	62
Tabel 7. Waktu Pelaksanaan	65
Tabel 8. Faktor-Faktor Bahaya.....	70
Tabel 9. Alasan Pekerja Mengabaikan APD	71
Tabel 10. Data Pendidikan Karyawan	73
Tabel 11. Data Kecelakaan pada Kegiatan Penambangan di PT. SP	74
Tabel 12. Keluhan/Penyakit Akibat Kerja di PT. Semen Padang	77
Tabel 13. Presentase Penyebab Kecelakaan.....	81
Tabel 14. Bahaya yang Mungkin Dapat Terjadi di PT. Semen Padang	82
Tabel 15. <i>Frequency Rate</i> dan <i>Severity Rate</i> Tahun 2018	83
Tabel 16. Skor Hasil Kuesioner Pengetahuan Karyawan.....	89
Tabel 17. Hasil Kuesioner Menurut Sikap Karyawan	90
Tabel 18 . Penilaian Tindakan Karyawan	91
Tabel 19. Hasil Kuesioner Penerapan K3	93
Tabel 20. Rekapitulasi Indikator Kuesioner	94
Tabel 21. Upaya Mengatasi Penyakit Akibat Kerja	98

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Rekap Kecelakaan Kerja Tahun 2018	108
Lampiran B. Data Kejadian Nearmiss Tahun 2018	109
Lampiran C. Rekap Kejadian Kebakaran Tahun 2018	111
Lampiran D. Rekap Kecelakaan Hubungan Kerja Departemen Tambang Tahun 2018	112
Lampiran E. Kuesioner Terhadap Karyawan	113

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Industri pertambangan merupakan salah satu sektor industri yang punya sumbangan besar bagi Indonesia mulai dari pendapatan ekspor, pembangunan daerah, peningkatan aktivitas ekonomi, pembukaan lapangan kerja, dan sumber pemasukan terhadap anggaran pusat dan anggaran daerah. Salah satu industri pertambangan di Indonesia yaitu pabrik semen. Bahan baku dalam pembuatan semen ini antara lain batu kapur (CaCO_3), gypsum ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$), silika (SiO_2), dan pasir besi (Fe_2O_3) yang didapatkan dengan cara penggalian. Namun industri pertambangan mengandung potensi dan faktor bahaya dengan resiko tinggi. Pelaksanaan kegiatan penambangan merupakan hal yang rentan terhadap terjadinya kecelakaan kerja. Hal ini dapat disebabkan oleh tindakan yang tidak aman maupun kondisi tidak aman serta ada faktor-faktor lainnya seperti kurangnya pengawasan manajemen terhadap pekerja dalam melakukan pekerjaan.

Rijal (2009:12) mendefinisikan kecelakaan kerja sebagai suatu kejadian yang tidak direncanakan, tidak terkendali dan tidak dikehendaki (unplanned, uncontrolled and undesired) pada saat bekerja, yang disebabkan baik secara langsung maupun tidak langsung oleh tindakan tidak aman dan atau kondisi tidak aman sehingga terhentinya kegiatan kerja.

Menurut Rijal (2009:21), kecelakaan kerja yang terjadi akan menimbulkan kerugian bagi orang yang dikenai dan atau bagi perusahaan

pertambangan. Bagi pekerja kecelakaan yang terjadi dapat mengakibatkan penderitaan seperti luka ringan atau berat, bahkan juga kematian. Efeknya itu tidak berhenti pada pekerjaan saja, namun juga berpengaruh terhadap keluarga pekerja, apabila pekerja cacat seumur hidup dan meninggal. Sedangkan bagi perusahaan pertambangan harus menanggung biaya pengobatan dan biaya rumah sakit atau bahkan menanggung biaya penguburan jika korban meninggal dunia, hilangnya waktu kerja karyawan yang menjadi korban dan rekan-rekan karyawannya yang ikut menolong sehingga menghambat kelancaran kerja, merekrut karyawan baru dan memberi pelatihan dan juga dapat menurunkan mental atau kondisi psikis para karyawan lainnya.

Sejalan dengan pernyataan di atas, penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja perlu diwajibkan pada setiap pelaksanaan pekerjaan di areal penambangan. Manajemen keselamatan dan kesehatan kerja ini dimaksudkan sebagai suatu strategi pengaturan proses dan prosedur kerja, sehingga pekerjaan yang dilakukan oleh seorang pekerja dapat memberikan keselamatan, baik secara fisik atau non fisik (lingkungannya) (Rijal, 2009:2).

PT. Semen Padang merupakan salah satu produsen semen nasional di Indonesia yang daerah pemasarannya terbentang dari Sumatera sampai Kalimantan. Selain memenuhi kebutuhan domestik, PT. Semen Padang juga memasarkan produknya ke negara– negara tetangga di Asia Tenggara dan Asia Selatan. Batu kapur sebagai salah satu bahan baku utama dalam proses pembuatan semen yang diperoleh dari penambangan sendiri di Bukit Karang Putih. Penambangan batu kapur dilakukan dengan cara tambang terbuka

(*quarry*) dengan menggunakan *benching system* yaitu sistem penambangan yang membentuk jenjang-jenjang yang membagi areal penambangan menjadi beberapa *front* dan lantai kerja.

Sementara itu, berdasarkan observasi awal yang telah penulis lakukan pada penambangan PT. Semen Padang memang tidak ditemukan pelanggaran-pelanggaran terhadap SOP. Pekerja memakai APD yang telah disediakan oleh perusahaan.

Untuk tahun 2018 telah terjadi 20 kali kecelakaan kerja di PT. Semen Padang. Kecelakaan kerja dengan klasifikasi kecelakaan ringan memiliki jumlah kejadian terbanyak dengan 18 kali kejadian. Sementara itu, kecelakaan kerja dengan klasifikasi berat terjadi sebanyak 2 kali. Jumlah kecelakaan kerja yang terjadi pada PT. Semen Padang dapat dilihat pada Tabel 1 (Lampiran A dan B halaman 108-111).

Tabel 1. Kecelakaan Kerja di PT. Semen Padang

No.	Bulan	Ringan	Berat	Meninggal	Total
1	Januari	2	-	-	2
2	Februari	3	-	-	3
3	Maret	1	-	-	1
4	April	2	1	-	3
5	Mei	1	-	-	1
6	Juni	1	-	-	1
7	Juli	1	-	-	1
8	Agustus	1	-	-	1
9	September	1	-	-	1
10	Oktober	1	-	1	2
11	November	1	-	-	1
12	Desember	3	-	-	3

Sumber: PT. Biro K3LH PT. Semen Padang

Berdasarkan data yang diperoleh dari perusahaan, hampir seluruh kecelakaan kerja yang terjadi di lokasi penambangan batu kapur PT. Semen Padang disebabkan pengetahuan karyawan yang rendah dan alat komunikasi yang kurang dimanfaatkan. Perkiraan terjadinya kecelakaan kerja di PT. Semen Padang adalah adanya aturan-aturan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang belum terlaksana dengan baik. Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) yang kurang maksimal, contohnya pemakaian kacamata, helm, sepatu *safety*, rompi, dan sarung tangan.

Berdasarkan permasalahan di atas penulis ingin meneliti apa faktor yang menyebabkan kecelakaan dan potensial bahaya yang dapat menyebabkan kecelakaan pada PT. Semen Padang. Maka untuk itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian di PT. Semen Padang dengan judul **“Faktor Penyebab Terjadinya Kecelakaan Kerja Pada Tambang Batu Kapur Unit Alat Berat PT. Semen Padang”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, penulis dalam penelitian ini mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Aturan-aturan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) belum terlaksana dengan baik.
2. Terganggunya kegiatan penambangan akibat kecelakaan kerja yang terjadi.
3. Faktor *human error* dalam bekerja yang belum memenuhi kaedah Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).

4. Rambu-rambu mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) kurang memadai.
5. Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) belum maksimal.
6. Kondisi jalan di area penambangan yang sangat berdebu ketika panas.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan Latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka masalah dalam penelitian ini dibatasi pada Kondisi jalan di area penambangan yang sangat berdebu ketika panas, faktor *human error* atau perilaku karyawan yang tidak aman seperti tidak menggunakan APD dan tidak mengikuti langkah-langkah kerja yang telah ditetapkan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Apa saja faktor penyebab kecelakaan pada PT. Semen Padang?
2. Faktor manakah yang paling dominan sebagai penyebab kecelakaan kerja pada PT. Semen Padang?
3. Berapa presentase tingkat keseringan dan keparahan kecelakaan kerja pada PT. Semen Padang?
4. Apa saja potensi bahaya yang mungkin terjadi dalam proses pertambangan pada PT. Semen Padang?
5. Apa saja penyebab *human error* atau perilaku karyawan yang tidak aman yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan pada PT. Semen Padang?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini dilakukan antara lain:

1. Mengungkapkan faktor penyebab kecelakaan kerja yang sering terjadi pada departemen penambangan batu kapur PT. Semen Padang.
2. Mengungkapkan faktor yang paling dominan sebagai penyebab kecelakaan kerja pada PT. Semen Padang.
3. Mengungkapkan potensial bahaya yang dapat menyebabkan kecelakaan pada PT. Semen Padang.
4. Dapat menghitung persentase tingkat keseringan dan keparahan kecelakaan kerja pada PT. Semen Padang.
5. Dapat mengetahui penyebab *human eror* atau perilaku karyawan yang tidak aman.

F. Manfaat Penelitian.

Adapun beberapa manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Secara Teoritis
 - a. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program strata satu dan memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
 - b. Sebagai sumbangan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang K3.
 - c. Sebagai sarana dalam menambah wawasan dan pengalaman khusus dalam mengungkapkan, mengkaji, dan menganalisis serta menjawab

permasalahan yang terjadi dalam pelaksanaan program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).

2. Secara Praktis.

Sebagai input bagi manajemen perusahaan dalam rangka pengambilan kebijakan-kebijakan tentang K3.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari uraian dari bab-bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Faktor penyebab kecelakaan yang terjadi pada PT. Semen Padang secara umum disebabkan oleh tindakan tidak aman dan kondisi tidak aman pada saat proses penambangan, yaitu sebanyak 20 kali kecelakaan pada tahun 2018.
2. Faktor yang paling dominan sebagai penyebab kecelakaan pada PT. Semen Padang pada tahun 2018 adalah tindakan tidak aman (*Unsafe Act*), persentase kecelakaan pada tahun 2018 untuk tindakan tidak aman (*unsafe act*) adalah 80% dan untuk kondisi tidak aman (*unsafe condition*) adalah 20 %.
Sebagaimana tujuh dari 16 kecelakaan *Unsafe Act* yang disebabkan tergelincir, tertimpa benda dan terperosot.
3. Potensi bahaya lain yang memungkinkan terjadinya kecelakaan dalam pelaksanaan kegiatan penambangan di PT. Semen Padang seperti jalan tambang yang berbatu dan licin yang dapat mengakibatkan kecelakaan pada saat pengangkutan batu kapur akibat cuaca hujan.
4. Pada tahun 2018 terhitung *frequency rate* 42,5 % dan *severity rate* 10,64 %.

5. Dari hasil kuesioner diketahui bahwa sikap dan penerapan karyawan berada pada kategori baik, ini sebaiknya dapat ditingkatkan lagi agar dapat meminimalisir kecelakaan.

B. Saran

Saran yang penulis berikan untuk pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah sebagai berikut:

1. Setelah mengetahui faktor-faktor penyebab kecelakaan kerja ini semoga penulis mampu lebih berhati-hati dalam bekerja pada perusahaan nanti.
2. Manajemen K3 perlu meningkatkan kesadaran karyawan terhadap ketaatan dalam pelaksanaan K3 melalui pelatihan-pelatihan ataupun membuat papan peringatan dan rambu-rambu K3.
3. Perlu meningkatkan pengawasan tentang penerapan K3 dengan memberikan sanksi pada karyawan yang melanggar peraturan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adzim, Hebbie Ilma. 2013. *Pengertian dan Elemen Sistem Manajemen K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja)*. Ahli K3 Umum.
- Ahmad Dharief Dahlawy. 2008. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Area Pengolahan PT. ANTAM Tbk, Unit Bisnis Pertambangan Emas Pongkor Kabupaten Bogor Tahun 2008*". Skripsi. Jakarta:UIN
- Aina Mulyana. 2015. *Kreativitas Belajar Siswa*.
- Andri Saputra. 2014. *eJournal Ilmu Pemerintahan : Pengaruh Keselamatan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan pada PT. Buran Nusa Respati di Kecamatan Anggana Kabupaten Kukar*.
- Anonim. 2017. *Data-Data Laporan dan Arsip Perusahaan PT. Semen Padang.Padang : PT. Semen Padang*.
- Anizar. 2011.*Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Graha Ilmu.
- Buntarto.2015. *Panduan Praktis Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Pustaka Baru Press.
- Denny Bagus. 2010. *Jurnal Manajemen: Bahan Kuliah Manajemen*.
- Kiki Mulki. 2013. *Kecelakaan Kerja*.
- Lufri.2007. *Kiat Memahami Metodologi dan Melakukan Penelitian*. UNP Press. Padang
- Mangkunegara, Anwar Prabu. 2002. *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*.Bandung: Penerbit PT. Remaja Rosdakarya.
- Marcos. 2012. *Evaluasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada Penambangan Batubara KUD SINAMAR SAKATO*.
- Notoatmodjo S.2003. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Penerbit Rineka Cipta: Jakarta.
- Reynold Montana Pardosi. 2016. *Analisis Penerapan keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Lokasi Penambangan Batu Kapur PT*.