

## **TUGAS AKHIR**

**Evaluasi Penerapan Job Safety Analysis dan Standard Operational  
Procedure Pada Penambangan Batu Gamping PT. Anugrah Halaban Sepakat,  
Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatera Barat**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik



Oleh :

**Farhan Dwi Almukharabi**

**17137085/2017**

**Konsentrasi : Tambang Umum**

**Studi : S1 Teknik Pertambangan**

**Departemen : Teknik Pertambangan**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

**2022**

LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Evaluasi Penerapan Job Safety Analysis dan Standard Operational  
Procedure Pada Penambangan Batu Gamping PT. Anugrah Halaban Sepakat,  
Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatera Barat

Nama : Farhan Dwi Almukharabi  
NIM/TM : 17137085/2017  
Program Studi : S – 1 Teknik Pertambangan  
Fakultas : Fakultas Teknik

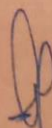
Telah diperiksa dan disetujui oleh:

PEMBIMBING



Dr. Fadhilah, S.Pd., M.Si.  
NIP. 19721213 200012 2 002

Mengetahui,  
Kepala Departemen Teknik Pertambangan  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang



Dr. Fadhilah, S.Pd., M.Si.  
NIP. 19721213 200012 2 002

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Farhan Dwi Almukharabi

NIM/TM : 17137085/2017

Dinyatakan lulus setelah dilakukannya Sidang Tugas Akhir di depan Tim Penguji  
Program Studi S1 Teknik Pertambangan Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas  
Teknik Universitas Negeri Padang

Evaluasi Penerapan Job Safety Analysis dan Standard Operational  
Procedure Pada Penambangan Batu Gamping PT. Anugrah Halaban Sepakat,  
Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatera Barat

Padang, 2022

Tanda Tangan

Tim Penguji

1. Dr. Fadhilah, S.Pd., M.Si.

1. ....

2. Dr. Mulya Gusman, S.T., M.T

2. ....

3. Riko Maiyudi, S.T., M.T.

3. ....



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG

FAKULTAS TEKNIK

DEPARTEMEN 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: [mnmg@ft.unp.ac.id](mailto:mnmg@ft.unp.ac.id)

### SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Farhan Dwi Almukharabi  
NIM/TM : 17137085 / 2017  
Program Studi : S-I  
Departemen : Teknik Pertambangan  
Fakultas : FT UNP

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

"Evaluasi Penerapan Job Safety Analysis dan Standard Operational Procedure Pada Penambangan Batu Gamping PT Arugrah Halaban Sepakat, Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatera Barat"

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, ..... Agustus 2022

yang membuat pernyataan,

Diketahui oleh,  
Kepala Departemen Teknik Pertambangan

Dr. Fadhilah S.Pd., M.Si.  
NIP. 19721213 200012 2 001



Farhan Dwi Almukharabi  
17137085

## BIODATA



### I. Data Diri

Nama : Farhan Dwi Almukharabi  
Tempat, Tanggal Lahir : Padang, 07 Desember 1999  
Jenis Kelamin : Laki – Laki  
Status : Mahasiswa  
Agama : Islam  
Jumlah Bersaudara : 4  
Alamat Tetap : Kota Padang, Kelurahan Pagambrian  
Ampalu Komp, Arai Pinang.  
Gmail : Farhandwi0712@gmail.com

### II. Riwayat Pendidikan

Sekolah Dasar : SDN 25 Pagambiran  
Sekolah Lanjutan Pertama : SMP Pertiwi 1 Padang  
Sekolah Lanjutan Atas : SMAN 14 Padang  
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Padang

### III. Data Praktek Lapangan

Tempat Penelitian : PT. Anugrah Halaban Sepakat  
Tanggal Penelitian : 22 November – 25 Desember 2021  
Topik Penelitian : Evaluasi Penerapan Job Safety Analysis dan Standard Operational Procedure Pada Penambangan Batu Gamping PT. Anugrah Halaban Sepakat, Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatera Barat

Padang Juli 2022

Farhan Dwi Almukharabi  
17137085/2017

## ABSTRAK

**Farhan Dwi Almukharabi, 2022** “Evaluasi Penerapan Job Safety Analysis dan Standard Operational Procedure Pada Penambangan Batu Gamping PT. Anugrah Halaban Sepakat, Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatera Barat” Skripsi. Padang : Program Studi S1 Teknik Pertambangan, Jurusan Teknik Pertambangan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.

PT. Anugrah Halaban Sepakat merupakan perusahaan pertambangan batugamping yang terletak di payahkumbuh kabupaten lima puluh kota. PT. Anugrah Halaban Sepakat telah menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dalam aktivitas penambangan, namun penerapan tersebut masih belum maksimal. Hal ini disebabkan oleh belum optimalnya penggunaan alat pelindung diri (APD), beberapa pekerja yang tidak mematuhi peraturan perusahaan, terjadinya kecelakaan kerja, perlunya perbaikan dan penambahan pada JSA dan SOP yang dibutuhkan. Hasil analisis kuesioner tingkat evaluasi penerapan JSA dan SOP pada pengoperasian *excavator*, *dumptruck* dan *crusher* secara keseluruhan di PT. Anugrah Halaban Sepakat berdasarkan perhitungan skala liker didapatkan nilai JSA 86% dan SOP 86%, Dengan kriteria nilai pada JSA pengoperasian *excavator* 88% dan SOP 89%, nilai JSA pengoperasian *dumptruck* 87% dan SOP 86%, nilai JSA pengoperasian *crusher* 78% dan SOP 82%. Kecepatan kecelakaan pada tahun 2021 sebesar 10,41 tanpa kehilangan hari kerja dan kecelakaan kerja pada area penambangan terjadi sebanyak 3 (tiga) kali. Perbaikan dan penambahan JSA dan SOP yang dilakukan pada kegiatan pengoperasian *excavator*, *dumptruck* dan *crusher*.

**Kata kunci** : Tambang terbuka pengoperasian excavator, dumptruck, crusher, *job safety analysis*, *standar operasional prosedur*

## **ABSTRAK**

**Farhan Dwi Almukharabi, 2022** “Evaluation of the Implementation of Job Safety Analysis and Standard Operational Procedure in Limestone Mining PT. Anugrah Halaban Agreed, Fifty Cities District, West Sumatra” Thesis. Padang : Mining Engineering S1 Study Program, Mining Engineering Department, Faculty of Engineering, Padang State University

PT. Anugrah Halaban Sepakat is a limestone mining company which is located in Laharkumbuh, fifty cities. PT. Anugrah Halaban has agreed to implement occupational safety and health (K3) in mining activities, but the implementation is still not optimal. This is due to the non-optimal use of personal protective equipment (PPE), some workers who do not comply with company regulations, the occurrence of work accidents, the need for repairs and additions to the required JSA and SOP. The results of the questionnaire analysis of the evaluation level of the implementation of JSA and SOP on the operation of excavators, dump trucks and crushers as a whole at PT. Anugrah Halaban agreed that based on the Liker scale calculation, the JSA value was 86% and the SOP was 86%. With the criteria for the JSA value for excavator operation 88% and SOP 89%, the JSA value for dumptruck operation was 87% and SOP 86%, the JSA value for crusher operation was 78% and SOP 82%. The frequency of accidents in 2021 was 10.41 without losing work days and work accidents in mining areas occurred 3 (three) times. Improvements and additions to JSA and SOPs carried out on excavator, dumptruck and crusher operation activities.

**Kata kunci** : Open mine operation of excavator, dumptruck, crusher, job safety analysis, standard operating procedures

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT karena atas ridho dan rahmat Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan tugas akhir dengan judul “Evaluasi Penerapan Job Safety Analysis dan Standard Operational Procedure Pada Penambangan Batu Gamping PT. Anugrah Halaban Sepakat, Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatera Barat” Laporan tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Strata-1 Teknik Pertambangan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang. Laporan tugas akhir ini disusun berdasarkan pengamatan di lapangan serta analisa data yang dilakukan selama penelitian di Tambang Terbuka Batu Kapur, PT Anugrah Halaban Sepakat, Kecamatan Lareh Sago Halaban, Kabupaten Lima Puluh Kota Provinsi Sumatera Barat.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang selalu memberikan petunjuk, dan mengingatkan penulis untuk senantiasa bersyukur setiap hari.
2. Orang tua yang selalu memberikan doa dan selalu mendukung penulis bisa semangat menggapai impian baik secara moril dan materi.
3. Ibu Dr. Fadhillah, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Univesitas Negeri Padang, dan juga selaku Dosen Pembimbing.
4. Bapak Dr. Mulya Gusman, S.T., M.T Selaku Dosen Penguji
5. Bapak Riko Maiyudi, S.T., M.T selaku dosen penguji

6. Bapak Drs. Rusli HAR, M.T. selaku dosen Pembimbing Akademik.
7. Dosen (staf pengajar) dan karyawan Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
8. Bapak Dedi Putra, Selaku Kepala Tambang Terbuka PT. Anugrah Halaban Sepakat
9. Bapak RIDO SATRIA S.pd selaku pembimbing lapangan
10. Seluruh pegawai serta pekerja PT. Anugrah Halaban Sepakat
11. Seluruh rekan-rekan Mahasiswa Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan tugas akhir ini jauh dari kesempurnaan, karena itu penulis mengharapkan masukan, kritik dan saran yang dapat membangun dari seluruh pihak demi kesempurnaan laporan ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih dan semoga tugas akhir ini bermanfaat terutama untuk penulis sendiri, perusahaan dan bagi yang membaca.

Padang Juli 2022

Farhan Dwi Almukharabi

17137085/2017

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN BIMBINGAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT .....</b>	<b>iii</b>
<b>BIODATA .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Batasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat penelitian .....	6

<b>BAB II KAJIAN TEORI .....</b>	<b>8</b>
A. Deskripsi Perusahaan .....	8
B. Pengertian Dan Tujuan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja .....	11
1. Keselamatan Kerja .....	12
2. Kesehatan Kerja .....	12
3. Tujuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja .....	13
C. Kecelakaan Kerja .....	14
1. Klasifikasi Kecelakaan Kerja .....	15
2. Kerugian Kecelakaan Kerja .....	16
3. Pencegahan kecelakaan kerja .....	17
D. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja .....	19
E. Syarat-Syarat Keselamatan kerja .....	23
F. Pengendalian Risiko .....	25
G. Statistik Pengukuran Kinerja Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) .....	27
H. Standard operasional procedure (SOP) .....	29
I. Job safety analysis (JSA) .....	29
J. Standard Operasional Procedure (SOP) .....	30
K. Tindakan Tidak Aman ( <i>Unsafe Action</i> ) .....	31
L. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tindakan Tidak Aman .....	32
M. Investigasi Kecelakaan Kerja .....	33
N. Penelitian Relavan .....	34

O. Krangka Konseptual .....	41
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>42</b>
A. Metode Penelitian .....	42
1. Jensi Penelitian .....	42
2. Tempat Penelitian .....	42
B. Subjek Penelitian .....	43
C. Instrumen Penelitian .....	43
D. Teknik Pengumpulan Data .....	44
E. Pengolahan Data .....	45
F. Diagram Alir Penelitian .....	47
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>48</b>
A. Hasil Penelitian .....	48
1. Kecelakaan Kerja dan hasil Analisis Frequency Rate (FR) dan Severity Rate (SR) yang Terjadi di PT. Anugrah Halaban Sepakat .....	48
2. Penerapan Job Safety analysis dan Standard Operational Procedure pada area pengoperasian excavator, dumptruck, dan crusher .....	50
3. Hasil Kuisisioner Evaluasi Penerapan JSA dan SOP Pada Pengoperasian <i>Excavator, Dumptruck, dan Crusher</i> Di PT. Anugrah Halaban Spakat .....	54
4. Upaya Peningkatan Job Safety Analysis dan Standard Operasional Procedure pada PT. Anugrah Halaban Sepakat .....	55
5. Pengembangan Job Safety Analysis dan Penerapan Standard Operational Prosedure pada PT. Anugrah Halaban Sepakat .....	55
B. Analisa dan Pembahasan .....	56

1. Kecelakaan Kerja pada PT. Anugrah Halaban Sepakat .....	56
2. Biodata Responden .....	57
3. Hasil Evaluasi Penerapan job safety analysis (JSA) dan <i>Standard Operating Procedure</i> (SOP) Pada PT. Anugrah Halaban Spakat .....	58
4. JSA (Job Safety Analysis), dan SOP (Standar Operasional Procedure) .....	65
C. Rekomendasi perbaikan dan penambahan JSA ( <i>job safety analysis</i> ) dan SOP ( <i>standar operasional procedure</i> ) .....	67
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>81</b>
A. Kesimpulan .....	81
B. Saran .....	82
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>83</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>87</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
<b>Tabel 1.</b> Data kecelakaan kerja pada area produksi PT. Anugrah Halaban Sepakat .....	3
<b>Tabel 2.</b> Titik Koordinat PT. Anugrah Halaban Sepakat .....	9
<b>Tabel 3.</b> Jadwal Kegiatan Penelitian .....	43
<b>Tabel 4.</b> Data Statistik Kecelakaan kerja PT, Anugrah Halaban Sepakat .....	48
<b>Tabel 5.</b> Pelatihan K3 .....	53
<b>Tabel 6.</b> Rekomendasi penambahan JSA pengoperasian <i>excavator</i> .....	67
<b>Tabel 7.</b> Rekomendasi Perbaikan dan penambahan SOP pengopersaian <i>excavator</i> .....	70
<b>Tabel 8.</b> Rekomendasi Perbaikan dan penambahan JSA pengopersaian <i>dumptruck</i> .....	71
<b>Tabel 9.</b> Rekomendasi perbaikan dan penambahan SOP pengoperasian <i>dumptruck</i> .....	74
<b>Tabel 10 .</b> Rekomendasi Perbaikan dan penambahan JSA pengopersaian <i>crusher</i> .....	76
<b>Tabel 11.</b> Rekomendasi perbaikan dan penambahan SOP pengoperasian <i>crusher</i> .....	79

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Para pekerja yang tidak menggunakan safety lengkap .....	4
Gambar 2. Peta wilayah izin usaha pertambangan PT. Anugrah Halaban Sepakat .....	9
Gambar 3. Peta Kesampaian PT. Anugrah Halaban Sepakat .....	10
Gambar 4. Peta geologi PT. Anugrah Halaban Sepakat .....	11
Gambar 5. Diagram Umur Responden .....	51
Gambar 6. Diagram Pendidikan Responden .....	52
Gambar 7. Diagram Lama Bekerja .....	53
Gambar 8. Diagram penerapan JSA dan SOP pada area <i>excavator</i> , <i>Dumptruck</i> , dan <i>Crusher</i> .....	54

## DAFTAR LAMPIRAN

- LAMPIRAN 1. Data statistik kecelakaan kerja pada area tambang
- LAMPIRAN 2. Lembar Validasi Instrumen Penerapan JSA (Job Safety Analysis)  
dan SOP (Standard Operasional Procedure)
- LAMPIRAN 3. Struktur Organisasi PT. Anugrah Halaban Sepakat
- LAMPIRAN 4. Hasil Validator
- LAMPIRAN 5. Format Kuesioner
- LAMPIRAN 6. Biodata Responden
- LAMPIRAN 7. Tabulasi Data Skor Data Kuesioner
- LAMPIRAN 8. JSA Perusahaan
- LAMPIRAN 9. SOP Perusahaan Pengoperasian *Excavator*
- LAMPIRAN 10. SOP Perusahaan Pengoperasian *Dumptruck*
- LAMPIRAN 11. SOP Perusahaan Pengoperasian *Crusher*
- LAMPIRAN 12. Perbaikan JSA (Job Safety Analysis) pengoperasian *excavator*,  
*dumptruck* dan *crusher*
- LAMPIRAN 13. Perbaikan SOP ( Standar Operasional Prosedur ) Pengoperasian  
*excavator*, *dumptruck*, dan *crusher*
- LAMPIRAN 14. Dokumentasi Lapangan

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

PT. Anugrah Halaban Sepakat merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan dan telah berinvestasi di Kabupaten Lima Puluh Kota berdasarkan Surat Keputusan Gubernur Sumatera Barat Nomor 544 – 482 – 2017 Tentang Persetujuan Perpanjangan Pertama Usaha Pertambangan Operasi Produksi Batuan dan Perubahan Badan Usaha dari CV. Halaban Sepakat Menjadi PT. Anugrah Halaban Sepakat di Kabupaten Lima Puluh Kota Provinsi Sumatera Barat. .Penambangan batu gamping di PT Anugrah Halaban Sepakat dilakukan dengan system tambang terbuka dengan motede *quarry*. Kegiatan pembongkaran di dilakukan dengan menggunkan Breaker bertujuan agar lebih praktis dan mudah digali dan dimuat ke dalam alat angkut, selajutnya di perkecil ukurannya sesuai kebutuhan di *crusher*.

Dalam proses produksi pada PT. Anugrah Halaban Sepakat ini terdapat potensi bahaya yang dapat terjadi di karenakan masih banyak para pekerja yang belum menerapkan JSA (*Job Safety Analysis*), dan SOP (*Standard Operasional Procedure*) bahkan tidak mengetahui isi dari JSA (*Job Safety Analysis*), dan SOP (*Standard Operasional Procedure*) yang ada, sehingga para pekerja banyak yang tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) yang lengkap sesuai dengan ketentuan yang ada di PT. Anugrah Halaban Sepakat sehingga berpotensi terjadi kecelakaan kerja, dan juga pada PT. Anugrah Halaban Sepakat ini di perlukan

penambahan atau perbaikan JSA (*Job Safety Analysis*), dan SOP (*Standard Operasional Procedure*) agar lebih lengkap dan dapat di pahami oleh pekerja.

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

Keselamatan dan Kesehatan Kerja merupakan prioritas utama dalam melaksanakan kegiatan operasi penambangan. Hal ini dimuat dalam Undang Undang Dasar 1945 Pasal 27 ayat 2, bahwa setiap warga negara berhak untuk mendapatkan penghidupan yang layak termasuk hak untuk mendapatkan kesejahteraan hidup salah satunya keselamatan dan kesehatan kerja (K3), UU No. 4 Tahun 2009 Pasal 96 tentang penerapan kaidah pertambangan yang baik, peraturan pemerintah No.50 Tahun 2012 tentang 13 Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Keputusan Menteri ESDM No.1827K/30/MEM/2018 No.1 huruf C tentang pelaksanaan teknis kaidah

pertambangan yang baik dan Keputusan Direktorat Jenderal Minerba No.185K Tahun 2019 tentang Manajemen Resiko.

PT. Anugrah Halaban Sepakat sudah memiliki JSA dan SOP yang berlaku di perusahaan, tapi penerapannya JSA dan SOP saat ini belum terealisasi dengan baik. Pada area lokasi penambangan masih terdapat lokasi kerja yang berbahaya bagi para pekerja sehingga bisa mengakibatkan terjadinya kecelakaan pada saat proses pekerjaan berlangsung. Hal tersebut dapat diketahui angka kecelakaan kerja di PT. Anugrah Halaban Sepakat dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

**Tabel 1.** Data kecelakaan kerja pada area produksi PT. Anugrah Halaban Sepakat

No	Tahun	Jumlah kecelakaan	Meninggal dunia	Luka berat	Luka ringan
1	2017	1	-	-	1
2	2018	2	-	1	1
3	2019	2	-	-	2
4	2020	1	-	-	1
5	2021	3	-	-	3

**Sumber : PT. Anugrah Halaban Sepakat**

Kecelakaan kerja yang ada di PT. Anugrah Halaban Sepakat terjadi dikarenakan belum maksimalnya penerapan dari JSA (*Job Safety Analysis*), dan SOP (*Standar Operasional Procedure*) tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Kesadaran karyawan dalam bekerja yang memenuhi kaidah Keselamatan dan Kesehatan Kerja belum tercapai, contohnya pemakaian alat pelindung diri (APD) pada saat bekerja. Bisa dilihat pada Gambar 1 di bawah ini:



**Gambar 1.** Para pekerja yang tidak menggunakan safety lengkap

Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) yang kurang maksimal, contohnya pemakaian kacamata, helm, sepatu safety, rompi, dan sarung tangan. Hal seperti ini memang terlihat sepele namun sangat penting untuk mengingatkan para karyawan yang bekerja, supaya bekerja sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan dan tercipta suasana kerja yang aman dan nyaman.

Hal ini menunjukkan masih minimnya kesadaran dari pihak pekerja dan perusahaan dalam pelaksanaan budaya keselamatan dan kesehatan kerja yang benar. Agar upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja di perusahaan dapat diminimalisir atau bahkan zero accidents, maka untuk itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian di PT. Anugrah Halaban Sepakat dengan judul **“Evaluasi Penerapan *Job Safety Analysis* dan *Standard Operational Procedure* Pada Penambangan Batu Gamping PT. Anugrah Halaban Sepakat, Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatera Barat.”**

## **B. Identifikasi Masalah**

1. Masih terjadi kecelakaan kerja pada kegiatan pertambangan
2. Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) belum maksimal
3. Kurangnya kesadaran diri, tingkat pengetahuan, sikap dan tindakan dari para karyawan tentang K3 di lingkungan perusahaan
4. Belum lengkapnya Job safety analysis dan Standar operasional prosedur di perusahaan seperti Standar operasional prosedur Alat Pelindung Diri, pengoperasian unit, pelaksanaan pemeliharaan dan pengoperasian *Excavator*

## **C. Batasan Masalah**

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada bidang produksi penambangan di PT. Anugrah Halaban Sepakat
2. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis penerapan Job safety analysis dan Standar operasional prosedur pada PT. Anugrah Halaban Sepakat.
3. Dilakukannya analisis keselamatan kerja dengan job safety analysis dan diterapkan standar operasional prosedur di bidang peralatan tambang dan pelaksanaan produksi

## **D. Rumusan masalah**

1. Berapakah Frequency Rate (FR) dan Severity Rate (SR) yang terjadi di PT. Anugrah Halaban Sepakat
2. Bagaimana Penerapan *job safety analysis* pada Pt. Anugrah Halaban Sepakat

3. Bagaimana penerapan *standar operasional prosedur* pada Pt. Anugrah Halaban Sepakat

#### **E. Tujuan Penelitian**

1. Mendapatkan nilai frequency rate dan severity rate pada PT. Anugrah Halaban Sepakat.
2. Menganalisis penerapan JSA ( *Job Safety* ) dalam kegiatan pengoperasian *excavator*, pengoperasian *dump truck* dan proses *breaking* di PT. Anugrah Halaban Sepakat serta memberikan solusi yang dapat dilakukan apabila JSA nya belum lengkap.
3. Menganalisis penerapan SOP (*Standard Operating Procedure*) dalam kegiatan penambangangan di PT. Anugrah Halaban Sepakat serta memberikan solusi yang dapat dilakukan apabila SOP nya belum lengkap

#### **F. Manfaat Penelitian**

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

1. Bagi Penulis
  - a. Penulis dapat mengaplikasikan teori perkuliahan kedalam kondisi nyata dilapangan
  - b. Meningkatkan kemampuan dan keterampilan dalam keselamatan dan kesehatan kerja pada tambang bawah tanah agar dapat menjadi bekal untuk memasuki dunia kerja nantinya
  - c. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program strata satu di bidang teknik pertambangan

2. Bagi Jurusan Teknik Pertambangan Universitas Negeri Padang

Dapat dijadikan sebagai referensi dan pedoman bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian khususnya di bidang keilmuan teknik pertambangan

3. Bagi Perusahaan

Sebagai informasi mengenai bahaya dan risiko keselamatan dan kesehatan kerja agar tidak membahayakan para pekerja tambang terbuka dan tidak merugikan perusahaan tambang

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan dan dilakukannya pengolahan serta menganalisis hasil pengolahan tersebut, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Nilai frequency rate (FR) sebesar 10,41. Artinya dalam kurun waktu satu tahun tersebut, berkemungkinan terjadi kecelakaan kerja sebanyak 10 kali pada setiap 1.000.000 jam orang. Sedangkan nilai severity rate (SR) yang didapatkan 0. Artinya dalam kurun waktu satu tahun tersebut tidak ada hari kerja yang hilang walaupun tercatat terjadinya kecelakaan kerja pada tahun 2021.
2. Hasil analisis kuesioner tentang evaluasi penerapan JSA pada area pengoperasian *excavator*, *dumptruck* dan *crusher* pada PT Anugrah Halaban Sepakat berdasarkan perhitungan skala likert adalah yang sudah disebarkan, telah adanya penerapan mengenai keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap JSA di PT. Anugrah Halaban Sepakat yang dimana nilai rata – rata JSA yaitu 86% dengan kriteria JSA pengoperasian *excavator* 88% , JSA pengoperasian *dumptruck* 87%, dan JSA pengoperasian *crusher* 78%
3. Untuk hasil analisis kuesioner tentang evaluasi penerapan SOP pada area pengoperasian *excavator*, *dumptruck* dan *crusher* pada PT Anugrah Halaban Sepakat berdasarkan perhitungan skala likert adalah yang sudah di sebarakan, telah adanya penerapan mengenai keselamatan dan kesehatan kerja (K3)

terhadap SOP di PT. Anugrah Halaban Sepakat yang dimana nilai rata – rata SOP yaitu 86% dengan kriteria SOP pengoperasian *excavator* 89% , SOP pengoperasian *dumptruck* 86%, dan SOP pengoperasian *crusher* 82%

## **B. Saran**

Ada beberapa saran yang di sampaikan untuk PT. Anugrah Halaban Sepakat dalam menerapkan JSA, dan SOP sebagai Perangkat Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Kegiatan Penambangan, yaitu :

5. Upaya dalam menurunkan angka kekerapan kecelakaan dan tingkat keparahannya, perusahaan sebaiknya memberikan pendidikan dan pelatihan keselamatan dan kesehatan kerja secara berkala yang diperlukan pekerja, guna meningkatkan pengetahuan keselamatan dan kesehatan kerja, demi mencegah terjadinya kecelakaan yang sama.
6. dilakukan sosialisasi kepada para pekerja mengenai keselamatan pada saat bekerja serta risiko yang timbul pada saat bekerja
7. Diharapkan para pekerja untuk mematuhi aturan perusahaan yang telah ada.
8. Area yang belum memiliki rambu-rambu dan poster K3 harus segera mungkin dipasang untug menghindari kecelakaan kerja

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdon Marke, 2016, Faktor factor yang mempengaruhi Tindakan tidak aman (*unsafe Action*) pada pekerja di PT. Kharisma cakranus rubber industry
- Adzim, H. I. (2013). Formulir Laporan Statistik Kecelakaan Kerja, Manajemen K3 Umum
- Amponsah-Tawiah & Dartey-Baah, 2011 “Occupational Health and Safety: Key Issues and Concerns in Ghana.
- Andi wahyudin, 2013, Statistik Pengukuran Kinerja Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Abunajmu , abunajmu
- Andri Van Deni & Rijal Abdullah, 2018 “Analisis Implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Tambang Batubara Bawah Tanah PT. Cahaya Bumi Perdana dalam Rangka Pembentukan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Jurnal bina tambang, Padang
- Angga Ananda putra & Ruzikna, 2014, FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PELAKSANAAN PROGRAM KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) PADA KARYAWAN PT PLN (PERSERO) UNIT PELAYANAN TRANSMISI (UPT) PEKANBARU, DSAPCE UNRI, fakultas sosial sains dan politik
- Anita dwi PS, 2012, Dasar dasar keselamatan dan Kesehatan kerja, UPT Penerbitan UNEJ, Jember
- Arikunto, Suharsimi. 2014. Prosedur Penelitian Auatu Pendekatan Praktik. Jakarta: PT Rineka Cipta