

## **SKRIPSI**

# **KAJIAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA TAMBANG BATUGAMPING PT. ARSA MULIA SUKSES KABUPATEN SUKABUMI PROVINSI JAWA BARAT**

Disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik Program  
Studi Teknik Pertambangan S1 Fakultas Teknologi Mineral  
Institut Teknologi Nasional Yogyakarta



**Oleh :**  
**ABDUL KARIM AL KHAROMAH**  
**710016086**

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTAMBANGAN S1  
FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL INSTITUT  
TEKNOLOGI NASIONAL YOGYAKARTA  
2023**

**KAJIAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJAPADA  
TAMBANG BATUGAMPING PT. ARSA MULIA SUKSES  
KABUPATEN SUKABUMI PROVINSI JAWA BARAT**

**Oleh :**

**ABDUL KARIM AL KHAROMAH**

**710016086**



**Disetujui Untuk**

**Program Studi Teknik Pertambangan S1**

**FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL**

**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL YOGYAKARTA**

**Tanggal : 21 - Juli - 2023**

**Pembimbing I,**

  
**(A.A. Inung Arie Adnyano, S.T., M.T.)**  
**NIK : 1973 0248**

**Pembimbing II,**

  
**(Erry Sumarjono, S.T., M.T.)**  
**NIK : 1973 0254**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**KAJIAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA  
TAMBANG BATUGAMPING PT. ARSA MULIA SUKSES  
KABUPATEN SUKABUMI PROVINSI JAWA BARAT**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
Program Studi Teknik Pertambangan Fakultas Teknologi Mineral  
Institut Teknologi Nasional Yogyakarta




Pada Tanggal : 21 - Juli - 2023  
Oleh : Abdul Karim Al Kharomah / 710016086  
Diterima Guna Memenuhi Persyaratan untuk Mengambil Skripsi

Susunan Tim Penguji :

**A.A. Inung Arie Adnyano, S.T., M.T.**  
Ketua Tim Penguji

**Erry Sumarjono, ST., M.T.**  
Anggota Tim Penguji

**Ir. Hendro Purnomo, M.T.**  
Anggota Tim Penguji

1.   
2.   
3. 

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Teknologi Mineral



**(Dr. Ir. Hill Gendoet Hartono, S.T., M.T.)**

NIK : 1973 0066

Menyetujui,  
Ketua Program Studi Teknik Pertambangan



**(Bayurohman Pangacella Putra, S.T., M.T.)**

NIK : 1973 0296

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Allah lah hendaknya kamu berharap.

*(Q.S. Al- Insyirah: 6-8)*

Skripsi ini adalah persembahan kecil untuk orang-orang yang sangat kucintai dan kusayangi.

Ibu dan Ayah

Sebagai salah satu tanda bakti, hormat dan rasa terima kasih yang tak terhingga, kupersembahkan skripsi ini kepada Ibu Erma Cahya Ningrum dan Ayah Suhardin yang telah banyak berkorban serta selalu memberikan do'a dan dukungan yang tidak mungkin dapat anakmu balas. Semoga ini langkah awal dari anakmu untuk membuat Ibu dan Ayah bahagia. Karena aku sadar selama ini belum bisa memberikan apa yang kalian inginkan. Mungkin tak dapat aku berucap, namun hati ini selalu berbicara bahwa aku selalu menyayangi kalian.

Kepada bapak dan ibu di PT. Arsa Mulia Sukses saya ucapkan terima kasih banyak, terutama kepada bapak Samsul Sulaeman selaku KTT yang telah banyak membantu dan memperlakukan saya seperti teman sendiri, tanpa bantuan beliau skripsi ini tidak akan jadi.

Terima kasih juga untuk calon istriku yang selalu memberikan support, mengorbankan waktu dan pikiran untukku, walaupun itu hanya terjadi dalam mimpiku.

## SARI

PT. Arsa Mulia Sukses merupakan sebuah perusahaan tambang batu gamping yang berlokasi di daerah padabenghar, Kecamatan Jampang Tengah, Kabupaten Sukabumi, Provinsi Jawa Barat. Pada dasarnya kecelakaan kerja disebabkan oleh dua faktor yaitu manusia dan lingkungan. Faktor manusia yaitu tindakan tidak aman dari manusia seperti sengaja melanggar peraturan keselamatan kerja yang diwajibkan. Tujuan penelitian yaitu untuk: Mengetahui potensi – potensi bahaya, kondisi tidak aman dan tindakan tidak aman yang akan menyebabkan kecelakaan kerja pada jalan angkut dan *loading point* pada PT. AMS, mengetahui tingkat resiko kecelakaan pada jalan angkut dan *loading point* dengan menghitung angka kekerapan kecelakaan dan tingkat keparahan kecelakaan dari tahun 2016 – 2019, dan mengetahui pelaksanaan manajemen keselamatan dan kesehatan kerjapada PT. AMS. Metode penelitian yang digunakan yaitu: Studi literatur, Observasi lapangan, Pengambilan data, Pengolahan data, Analisi data dan Kesimpulan. Berdasarkan hasil pengamatan dilapangan, diketahui bahwa manajemen keselamatan dan kesehatan kerja pada kegiatan penambangan di PT. AMS berjalan dengan kurang baik, karena adanya pekerja yang tidak menggunakan APD, adanya kondisi tidak aman, adanya tindakan tidak aman, kurangnya rambu K3 di area jalan angkut dan *loading point*. Oleh karena itu diperlukan suatu manajemen keselamatan dan kesehatan kerja sebagai acuan dalam pelaksanaan kegiatan penambangan agar dapat mencegah dan meminimalkan resiko kecelakaan dan sakit akibat kerja, sehingga dapat meningkatkan produksi perusahaan. Dari hasil perhitungan nilai kekerapan kecelakaan (*frequency rate*) pada tahun 2016 - 2019 berturut -turut adalah 6,02; 6,02; 6,02; 6,02. Sedangkan nilai tingkat keparahan kecelakaan (*severity rate*) pada tahun 2016 - 2019 secara berturut - turut adalah 6,02; 18,08; 18,08; 6,02. Penyelesaian masalah K3 yang terjadi di PT. AMS adalah dengan melakukan perbaikan kinerja manajemen K3 yang ada saat ini. Setelah itu dibuat peraturan yang jelas mengenai tanggung jawab pimpinan perusahaan sampai kepada para tenaga kerja, dan segala macam pelanggaran harus diberi hukuman yang sesuai. Setelah peraturan diterapkan, kinerja manajemen harus dioptimalisasi untuk mencapai tujuan K3, yaitu dengan melakukan *safety induction*, *safety talk*, peningkatan penggunaan APD, peningkatan keamanan lalulintas tambang, melengkapi rambu K3 dan pengawasan dilapangan yang harus ditingkatkan.

Kata Kunci: Keselamatan, Kesehatan, Kerja, *Frequency Rate*, *Severity Rate*

## **ABSTRACT**

*PT. Arsa Mulia Sukses is a limestone mining company located in the Padabenghar area, Jampang Tengah Subdistrict, Sukabumi Regency, West Java Province. Basically, work accidents are caused by two factors, namely humans and the environment. The human factor is unsafe actions from humans such as deliberately violating mandatory safety regulations. The research objectives are to: Know the potential hazards, unsafe conditions and unsafe actions that will cause work accidents on haul roads and loading points at PT. AMS, knowing the level of accident risk on haul roads and loading points by calculating the frequency of accidents and the severity of accidents from 2016 - 2019, and knowing the implementation of occupational safety and health management at PT. AMS. The research method used is: Literature study, field observation, data collection, data processing, data analysis and conclusion. Based on the results of field observations, it is known that the management of occupational safety and health in mining activities at PT. AMS is not running well, because there are workers who do not use PPE, there are unsafe conditions, there are unsafe actions, there is a lack of K3 signs in the haul road area and loading points. Therefore we need a management of occupational safety and health as a reference in the implementation of mining activities in order to prevent and minimize the risk of accidents and work-related illnesses, so as to increase the company's production. From the results of calculating the frequency rate of accidents in 2016 - 2019, respectively, it was 6.02; 6.02; 6.02; 6.02. Meanwhile, the accident severity rate in 2016 - 2019 was 6.02; 18.08; 18.08; 6.02. Solving K3 problems that occurred at PT. AMS is by improving the current K3 management performance. After that, clear regulations were made regarding the responsibilities of the company leadership to the workforce, and all kinds of violations must be given appropriate punishment. After the regulations are implemented, management performance must be optimized to achieve K3 objectives, namely by carrying out safety induction, safety talk, increasing the use of PPE, increasing mine traffic safety, completing K3 signs and supervision in the field which must be improved.*

*Keywords: Safety, Health, Work, Frequency Rate, Severity Rate*

## KATA PENGANTAR

Segala Puji dan Syukur yang tak terhingga Kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas Kasih dan Karuniannya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul “Kajian Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Tambang Batugamping PT. Arsa Mulia Sukses Kabupaten Sukabumi Provinsi Jawa Barat” ini dengan cukup baik. Penyusunan Skripsi ini merupakan syarat mutlak untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Pertambangan S1 di Institut Teknologi Nasional Yogyakarta.

Dalam penyusunan Skripsi ini tentunya tak terlepas dari bantuan dan bimbingandari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini juga penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Setyo Pambudi, M.T., selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Ir. Hill Gendoet Hartono, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknologi Mineral, Institut Teknologi Nasional Yogyakarta.
3. Bapak Bayurohman Pangacella Putra, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Pertambangan, Institut Teknologi Nasional Yogyakarta.
4. Bapak A.A. Inung Arie Adnyano, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing I.
5. Bapak Erry Sumarjono, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing II
6. Semua pihak terutama kedua orang tua yang telah memberikan segalanya.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan maka, kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan guna untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Yogyakarta, Juli 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>SARI .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan Penelitian .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	4
1.6. Metode Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
2.1. Profil Perusahaan .....	8
2.2. Keadaan Umum Daerah Penelitian.....	8
2.2.1 Lokasi dan Kesampaian Daerah .....	8
2.2.2 Keadaan Iklim dan Curah Hujan.....	9
2.2.3 Vegetasi dan Tata Guna Lahan .....	10
2.2.4 Topografi dan Geomorfologi .....	10
2.3. Kondisi Geologi .....	11
2.3.1 Geologi Regional.....	11
2.4. Tahapan Kegiatan Penambangan .....	13



2.4.1	Pembongkaran ( <i>Loosening</i> ).....	13
2.4.2	Pemuatan ( <i>Loading</i> ).....	14
2.4.3	Pengangkutan ( <i>Hauling</i> ).....	15
<b>BAB III</b>	<b>DASAR TEORI .....</b>	<b>16</b>
3.1	Pengertian Dasar Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	16
3.1.1	Pengertian Keselamatan Kerja.....	16
3.1.2	Pengertian Kesehatan Kerja.....	21
3.2	Konsep Penyebab Kecelakaan.....	25
3.3	Akibat Kecelakaan dan Prinsip Pencegahan Kecelakaan.....	27
3.3.1	Akibat Kecelakaan.....	27
3.3.2	Prinsip Pencegahan Kecelakaan .....	28
3.3.3	Pedoman Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	29
3.3.4	Kecelakaan Tambang.....	30
3.3.5	Penggolongan Kecelakaan Kerja.....	31
3.3.6	Menurut Organisasi Pemburuan Internasional .....	32
3.4	Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja .....	33
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>37</b>
4.1.	Kondisi Tidak Aman dan Tindakan Kerja Tidak Aman.....	37
4.1.1	Kondisi Tidak Aman Pada Jalan Angkut Di PT. ASM .....	37
4.1.2	Tindakan Tidak Aman Pada Area <i>Loading Point</i> Di PT. AMS.....	40
4.2.	Faktor Personal Penyebab Menurunnya Produktivitas dan Kinerja .....	46
4.2.1	Efek Kelelahan ( <i>fatigue</i> ).....	46
4.2.2	Efek Dari Kekecewaan dan Masalah Pribadi .....	46
4.2.3	Tingkat Pendidikan, Pengetahuan dan Keterampilan dalam Bidang Kerjanya .....	47
4.2.4	Kurang Mampu Secara Fisik (Dalam Kondisi Lemah) .....	47
4.3.	Statistik Kecelakaan .....	48
4.3.1	Data Kecelakaan Kegiatan Penambangan .....	49
4.3.2	Penyakit Akibat Kerja.....	52
<b>BAB V</b>	<b>PEMBAHASAN .....</b>	<b>54</b>

5.1. Potensi Bahaya Penyebab Kecelakaan .....	54
5.1.1 Tindakan Tidak Aman ( <i>Unsafe Act</i> ).....	54
5.1.2 Kondisi Tidak Aman ( <i>Unsafe Condition</i> ).....	55
5.2. Upaya Manajemen Mengatasi Kondisi Tidak Aman dan Tindakan Kerja Tidak Aman .....	57
5.3. Analisis Terhadap Statistik Kecelakaan .....	61
5.3.1 <i>Frequency Rate</i> (FR).....	61
5.3.2 <i>Severity Rate</i> (SR).....	62
5.3.3 Presentase Penyebab Kecelakaan .....	64
5.4. Upaya Manajemen Mengatasi Penyakit Akibat Kerja .....	65
5.5. Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja .....	67
5.4.1 Manajemen Keselamatan Kerja.....	67
5.4.2 Manajemen Kesehatan Kerja.....	68
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>71</b>
6.1. Kesimpulan.....	71
6.2. Saran .....	72
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>73</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>74</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1. Diagram Alir Tahap Pengolahan Data .....	7
2.1. Peta Kesampaian Daerah Wilayah IUP Komoditas Batugamping Padabeunghar Sukabumi .....	9
2.2. Geomorfologi Perbukitan Homoklin di Lokasi Penelitian .....	11
2.3. Wilaya IUP Dalam Peta Fisiografi Jawa Barat .....	12
2.4. Kegiatan Pembongkaran .....	14
2.5. Kegiatan Pemuatan .....	15
2.6. Kegiatan Pengangkutan .....	15
3.1. Hakekat Keselamatan Kerja .....	17
3.2. Skema Pengertian dan Tujuan Keselamatan Kerja .....	36
4.1. Ruas Jalan Tidak Padat dan Licin .....	38
4.2. Ruas Jalan Yang Sempit .....	39
4.3. Aktivitas <i>Rock Breaker</i> Berada di Bibir <i>Face</i> .....	41
4.4. Aktivitas <i>Swing Bucket Excavator</i> .....	42
4.5. Aktivitas <i>Quality Control</i> .....	43
4.6. Antrian <i>Dump Truck</i> .....	44
4.7. Para Pekerja Tidak Menggunakan APD .....	45
5.1. Rambu Rawan Longsor .....	58
5.2. Jarak Konvoi .....	59
5.3. Prioritaskan <i>Haul Truck</i> Bermuatan .....	59

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
2.1. Nilai Curah Hujan di Kecamatan Jampang Tengah 2017.....	10
4.1. Kondisi Tidak Aman.....	38
4.2. Tindakan Kerja Tidak Aman.....	40
4.3. Data Pendidikan dan Persentase Karyawan PT. Arsa Mulia Sukses .....	47
4.4. Alasan Pekerja Mengabaikan APD.....	48
4.5. Data Kecelakaan Pada Kegiatan Penambangan PT. AMS .....	49
4.6. Statistik Kecelakaan Tahun 2016 – 2019 PT. AMS .....	51
4.7. Jumlah Kecelakaan Pada PT. Arsa Mulia Sukses.....	52
4.8. Keluhan dan Penyakit Akibat Kerja di PT. Arsa Mulia Sukses.....	53
5.1. Penyelidikan Penyebab Kecelakaan dan Solusinya.....	56
5.2. Presentase Penyebab Kecelakaan.....	64
5.3. Perbandingan <i>Frequency Rate</i> dan <i>Severity Rate</i> Tahun 2016-2019 .....	65
5.4. Upaya Mengatasi Keluhan dan Penyakit Akibat Kerja di PT. ASM.....	66

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
A. Alat – Alat Pelindung Diri Menurut Keperluannya .....	74
B. Surat Ijin Kerja Praktek.....	75