

SKRIPSI

IMPLEMENTASI PROGRAM KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA PERTAMBANGAN ANDESIT PT. HARMAK INDONESIA DI DESA HARGOWILIS KULON PROGO DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA



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

Oleh :

ALIFIA NUR NINDASARI
NIM. 710017001

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

HALAMAN PERSETUJUAN
IMPLEMENTASI PROGRAM KESELAMATAN DAN
KESEHATAN KERJA PADA PERTAMBANGAN
ANDESIT PT. HARMAK INDONESIA DI DESA
HARGOWILIS KULON PROGO DAERAH
ISTIMEWA YOGYAKARTA

Oleh :

ALIFIA NUR NINDASARI

NIM. 710017001



Disetujui untuk
Program Studi Sarjana Teknik Pertambangan S1
Fakultas Teknologi Mineral
Institut Teknologi Nasional Yogyakarta

Tanggal : 19 Desember 2022

Pembimbing I

(Shilvyanora Aprilia Rande, S.T., M.T.)

NIK : 1973 0244

Pembimbing II

(M. Sri Prasetyo Budi, S.T., M.T.)

NIK : 1973 0117

HALAMAN PENGESAHAN

**IMPLEMENTASI PROGRAM KESELAMATAN DAN
KESEHATAN KERJA PADA PERTAMBANGAN
ANDESIT PT. HARMAK INDONESIA DI DESA
HARGOWILIS KULON PROGO DAERAH
ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Teknik Pertambangan S1 Fakultas Teknologi Mineral
Institut Teknologi Nasional Yogyakarta

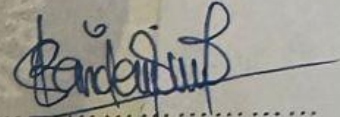
Pada Tanggal 2023

Oleh : Alifia Nur Nindasari / 710017001

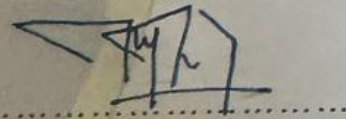
Diterima guna memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik

Susunan Tim Penguji :

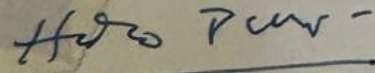
(Shilvyanora Aprilia Rande, S.T., M.T.)
Ketua Tim Penguji



(M. Sri Prasetyo Budi, S.T., M.T.)
Anggota Tim Penguji



(Ir. Hendro Purnomo, M.T.)
Anggota Tim Penguji



Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknologi Mineral

(Dr. Hill Gendot 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

Bismillahirrahmanirrahim

Banyak ucapan rasa syukur *alhamdulillah* hanya kepada Allah SWT atas kekuatan dan kemudahan selama menyelesaikan Skripsi ini. Sholawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan nabi agung Muhammad SAW yang telah menunjukkan sebaik-baik teladan.

Persembahan karya skripsi ini terkhusus kepada kedua orang tua saya Bapak Tri Suryanto dan Ibu Sri Nuryani serta Adik saya Keyla Syifania Surya dan Aurelia Elevenica Surya yang selalu memberikan dukungan setiap waktu, semoga Allah memberikan sebaik-baik balasan

SARI

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan hal yang penting dalam setiap proses dan operasional, khususnya dalam masyarakat yang sedang beralih dari suatu kebiasaan lain. Akan tetapi masalah K3 sering diabaikan oleh banyak perusahaan. Secara umum, kejadian kecelakaan kerja selama ini disebabkan oleh beberapa faktor antara lain sebagai berikut : kegagalan konstruksi, penggunaan metode pelaksanaan yang kurang tepat, lemahnya pengawasan pelaksanaan konstruksi dilapangan, belum sepenuhnya melaksanakan ketentuan-ketentuan dan peraturan- peraturan yang menyangkut K3 yang telah ada, lemahnya pengawasan penyelenggara K3, kurang memadainya kualitas dan kuantitas ketersediaan alat pelindung diri (APD) dan kurang disiplinnya tenaga kerja di dalam mematuhi ketentuan mengenai K3. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui angka kekerapan kecelakaan kerja dan tingkat keparahan kerja dan mengetahui upaya agar kecelakaan sejenis tidak terjadi lagi. Metode penelitian yang dilakukan dalam kajian ini yaitu studi literatur, observasi langsung di lapangan unruk melakukan pengambilan data primer dan sekunder yang ada dilapangan. Data yang diperoleh kemudian dilakukan pengolahan dan analisis data. Berdasarkan data hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat dihitung dan diidentifikasi mengenai tingkat resiko kecelakaan kerja pada perusahaan dengan menghitung angka kekerapan kecelakaan (*frequency rate*) 2016-2019 adalah 9,8. Hal ini berarti, bahwa pada periode orang kerja 2016-2019 tersebut terjadi hilangnya waktu kerja rata-rata sebesar 9,8 jam per-sejuta orang kerja. Angka ini tidak dapat mengindikasikan tingkat keparahan kecelakaan kerja. Namun angka ini mengindikasikan bahwa tingkat resiko kecelakaan kerja pada penambangan batu andesit di PT. Harmak Indonesia cukup tinggi. Lalu tingkat keparahan kecelakaan (*severity rate*) 2016-2019 adalah 9,8 yang mengindikasikan bahwa selama kurun waktu tersebut telah terjadi hilangnya waktu kerja sebesar 9,8 hari per sejuta jam kerja orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa cara pencegahan agar kecelakaan sejenis adalah dengan diberikan penyuluhan bahaya kecelakaan kerja sebelum mulai bekerja dengan memasang papan peringatan yang berisi himbauan agar pekerja sehari-hari dalam melaksanakan pekerjaannya, melakukan pengecekan peralatan bengkel, dan menggunakan APD yang sesuai.

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

KATA PENGANTAR

Dengan puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, Atas Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan Skripsi dengan judul “Implementasi Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Pertambangan Andesit PT. Harmak Indonesia Di Desa Hargowilis, Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta”.

Penulisan Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang secara langsung maupun tidak langsung. Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Setyo Pambudi, M. T., selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Yogyakarta;
2. Bapak Dr. Hill Gendoet Hartomo, 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 S1 Teknik Pertambangan, Fakultas Teknologi Mineral, Institut Teknologi Nasional Yogyakarta;
4. Ibu Shilvyanora Aprilia Rande, S. T., M. T., selaku Dosen Pembimbing I Skripsi Pada Program Studi S1 Teknik Pertambangan, Fakultas Teknologi Mineral, Institut Teknologi Nasional Yogyakarta;
5. Bapak M. Sri Prasetyo Budi, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II Skripsi Pada Program Studi S1 Teknik Pertambangan, Fakultas Teknologi Mineral, Institut Teknologi Nasional Yogyakarta;
6. Ir. Hendro Purnomo, M.T., selaku Dosen Penguji Skripsi Program Studi S1 Teknik Pertambangan, Fakultas Teknologi Mineral, Institut Teknologi Nasional Yogyakarta.

Akhirnya, semoga Skripsi ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pada umumnya dan khususnya ilmu pertambangan dan bagi setiap orang yang membacanya.

Yogyakarta, Februari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
SARI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	1
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	2
1.5. Metode Penelitian	2
1.6. Manfaat Penelitian	5
 BAB II TINJAUAN UMUM	
2.1. Lokasi dan Kesampaian Daerah	6
2.2. Iklim dan Curah Hujan	6
2.2.1. Iklim	6
2.2.2. Curah hujan dan hari hujan	7
2.3. Tinjauan Geologi	8
2.3.1. Tinjauan geologi	8
2.3.2. Stratigrafi	9
2.3.3. Struktur geologi	10

BAB III TINJAUAN PUSTAKA

3.1. Pengertian Dasar Keselamatan Dan Kesehatan Kerja.....	12
3.1.1. Pengertian keselamatan kerja.....	12
3.1.2. Pengertian kesehatan kerja.....	17
3.2. Konsep Penyebab Kecelakaan.....	21
3.2.1. Tindakan tidak aman.....	21
3.2.2. Kondisi tidak aman	23
3.3. Akibat Kecelakaan Dan Prinsip Pencegahan Kecelakaan.....	26
3.3.1. Akibat kecelakaan	26
3.3.2. Prinsip pencegahan kecelakaan.....	26
3.4. Teori Domino	29
3.5. Statistik Kecelakaan Tambang Berdasarkan Peraturan Menteri ESDM Nomor 26 Tahun 2018.....	31
3.5.1. Pengertian <i>Frequency Rate</i> (FR) dan <i>Severity Rate</i> (SR)..	31
3.5.2. Perhitungan <i>Frequency Rate</i> dan <i>Severity Rate</i>	33
3.6. Pedoman Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	33
3.6.1. Kewajiban pengusaha pertambangan.....	33
3.6.2. Pedoman keselamatan dan kesehatan kerja.....	35
3.6.3. Kecelakaan tambang	36
3.6.4. Penggolongan kecelakaan kerja	36
3.6.5. Alat pelindung diri	39
3.7. Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	39
3.8. Pengendalian Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	42
3.9. Penanganan Terhadap Risiko.....	43

BAB IV HASIL PENELITIAN

4.1. Kondisi Tidak Aman dan Tindakan Tidak Aman.....	44
4.1.1. Kondisi tidak aman dan tindakan tidak aman pada jalan angkut	44
4.1.2. Kondisi tidak aman dan tindakan tidak aman pada area penambangan.....	44
4.1.3. Kondisi tidak aman dan tindakan tidak aman pada area bengkel	45

4.2. Faktor Personal Penyebab Menurunnya Produktifitas dan Kinerja	47
4.2.1. Efek kelelahan.....	47
4.2.2. Efek kekecewaan dan masalah pribadi	48
4.2.3. Tingkat Pendidikan, pengetahuan dan keterampilan	48
4.3. Data Kecelakaan	48
4.4 Analisis Terhadap Statistik Kecelakaan Kerja dengan Menghitung Nilai <i>Frequency Rate</i> (FR) dan Nila <i>Severity Rate</i> (SR)	51
4.4.1 <i>Frequency Rate</i> (FR).....	51
4.4.2 <i>Severity Rate</i> (SR).....	52
4.5 Penyakit Akibat Kerja.....	53
BAB V PEMBAHASAN	
5.1. Penyebab Kecelakaan.	55
5.1.1. Tindakan tidak aman.....	56
5.1.2. Kondisi tidak aman	58
5.2. Upaya Mengatasi Kondisi Tidak Aman dan Tindakan Tidak Aman.....	58
5.3. Analisis Data.....	60
5.4. Pencegahan Kecelakaan Kerja di PT. Harmak Indonesia.....	63
BAB VI PENUTUP	
6.1. Kesimpulan	68
6.2. Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1. Diagram Alir Penelitian.....	4
2.1 Grafik Curah Hujan Kecamatan Kokap	8
3.1. Hakekat Keselamatan Kerja.....	13
3.2. Peringatan dan Tanda- Tanda	15
3.3. Jenis Rambu- Rambu K3 dan Fungsinya.....	16
3.4. Teori Domino.....	29
3.5. Skema Pengetrtian dan Tujuan Keselamatan Kerja	41
5.1. Grafik Persentase Tingkat Pendidikan Karyawan PT. Harmak Indonesia.....	57
5.2. Grafik Perbandingan <i>Frequency Rate</i> (FR) dan <i>Severity Rate</i> (SR)	61

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Data Curah Hujan Kecamatan Kokap	7
3.1 Penyakit Akibat Kerja	19
3.2. Standar Alat- Alat Pelindung Diri Menurut Keperluannya.....	28
3.3 Penanganan Terhadap Risiko	43
4.1. Kondisi Tidak Aman	45
4.2. Tindakan Tidak Aman.....	46
4.3. Data Tingkat Pendidikan Karyawan di PT. Harmak Indonesia ..	48
4.4. Alasan Pekerja Mengabaikan APD	49
4.5. Data Peralatan dan Pendukung Keselamatan dan Kesehatan Kerja di PT. Harmak Indonesia.....	49
4.6 Data Kecelakaan pada Kegiatan Penambangan Batu Andesit di PT. Harmak Indonesia.....	50
4.7 Statistik Kecelakaan Kerja Tahun 2016- 2019.....	50
4.8 Angka Kekerapan Kecelakaan (<i>Frequency Rate</i>) Penambangan Batu Andesit di PT. Harmak Indonesia.....	52
4.9 Tingkat Keparahan Kecelakaan (<i>Severity Rate</i>) Penambangan Batu Andesit di PT. Harmak Indonesia.....	53
5.1 Penyelidikan Penyebab Kecelakaan dan Solusinya	55
5.2 Angka Kekerapan Kecelakaan (<i>Frequency Rate</i>) Penambangan Batu Andesit di PT. Harmak Indonesia.....	60
5.3 Tingkat Keparahan Kecelakaan (<i>Severity Rate</i>) Penambangan Batu Andesit di PT. Harmak Indonesia.....	61
5.4. Perbandingan <i>Frequency Rate</i> (FR) dan <i>Severity Rate</i> (SR) Tahun 2016- 2019	61
5.5 Identifikasi Bahaya dan Sasaran Proyek Pencegahan Kecelakaan Kerja Penambangan Batu Andesit di PT. Harmak Indonesia	64
A.1 Data Curah Hujan Bulanan Kecamatan Kokap Kabupaten Kulon	

Progo	71
A.2 Data Hari Hujan Bulanan Daerah Kabupaten Kulon Progo Tahun 2016- 2019 (Hari)	72
B.1 Alat Pelindung Diri Menurut Keperluannya	73
C.1 Kondisi Tidak Aman	75
C.2 Tindakan Tidak Aman.....	76
D.1 Data Kecelakaan Pada Kegiatan Penambangan Batu Andesit di PT. Harmak Indonesia.....	78
D.2 Statistik Kecelakaan Kerja Tahun 2016- 2019.....	78
E.1 Penyelidikan Penyebab Kecelakaan dan Solusi	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A.....	71
B	73
C	75
D.....	78
E.....	79
F.....	8