

TUGAS AKHIR

PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMK3) DALAM KEGIATAN PENAMBANGAN DI PT. EKA PRAYA JAYA

**Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Studi
Pada program Studi Teknik Pertambangan Jenjang Diploma III
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Mataram**



**PROGRAM STUDI D3 TEKNIK PERTAMBANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**

2021

**HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING
TUGAS AKHIR**

**PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN
KESEHATAN KERJA (SMK3) DALAM KEGIATAN PENAMBANGAN DI
PT. EKA PRAYA JAYA**

Disusun Oleh:

JUNAIDIN
416020032

Mataram, Januari 2021

Pembimbing I,

Pembimbing II,

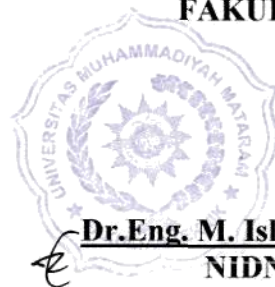

Joni Safaat Adiansyah. ST., M. Sc., Ph. D.
NIDN. 0807067303


I Gde Dharma Atmaja, ST., M.Sc.
NIDN. 0009027601

Mengetahui,

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK**

Dekan,




Dr.Eng. M. Islamy Rusyda, ST., MT.
NIDN. 0824017501

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

TUGAS AKHIR

PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMK3) DALAM KEGIATAN PENAMBANGAN DI PT. EKA PRAYA JAYA

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

JUNAIDIN
416020032

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada hari Rabu, 10 Februari 2021
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

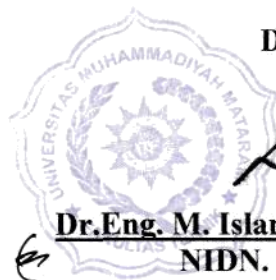
Susunan Tim Penguji

1. Penguji I : Joni Safaat Adiansyah. ST., M. Sc., Ph. D
2. Penguji II : I Gde Dharma Atmaja, ST., M.Sc.
3. Penguji III : Dr. Aji Syailendra Ubaidillah, ST., M.Sc.

Mengetahui,

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK

Dekan,



Dr.Eng. M. Islamy Rusyda, ST., MT.
NIDN. 0824017501

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

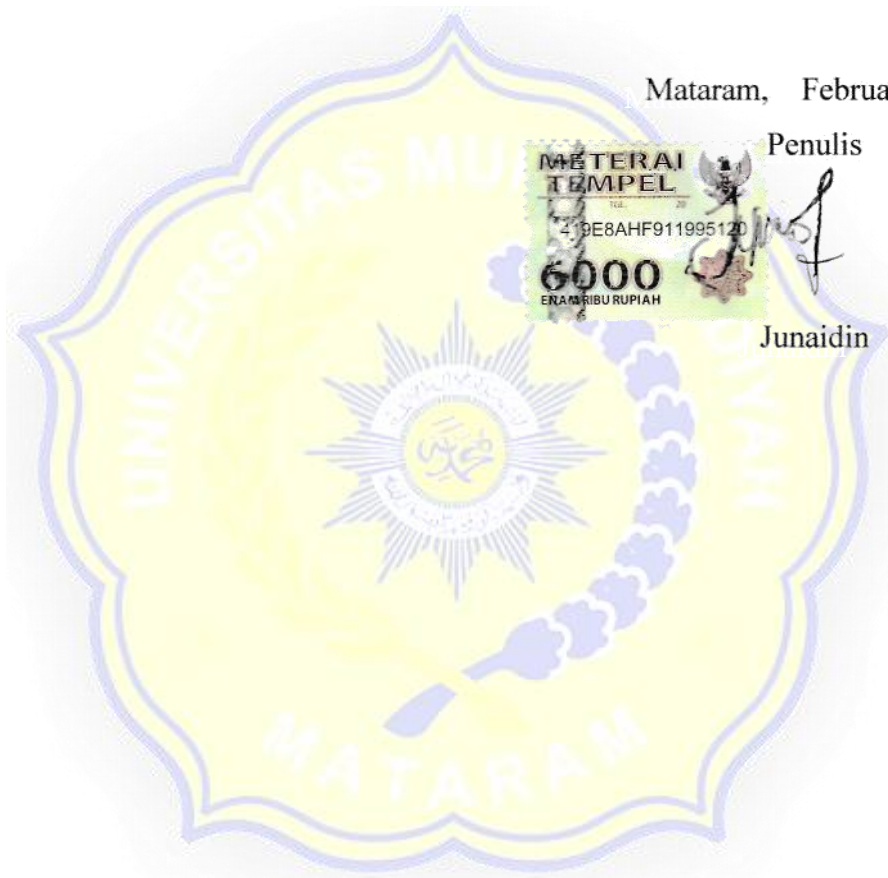
Dengan ini saya menyatakan bahwa di dalam naskah Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau dipublikasikan oleh orang lain, kecuali naskah yang tertulis yang dikutip dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Mataram, Februari 2021

Penulis



Junaidin





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

UPT. PERPUSTAKAAN

Jl. K.H.A. Dahlan No. 1 Mataram Nusa Tenggara Barat
Kotak Pos 108 Telp. 0370 - 633723 Fax. 0370-641906
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : upt.perpusummat@gmail.com

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : JUNAIDIN
NIM : 416020032
Tempat/Tgl Lahir : Hidirada, 24 Juli 1996
Program Studi : D3. pertambangan
Fakultas : TEKNIK
No. Hp/Email : 085 337 041 953 / jhunaidhin40@gmail.com
Judul Penelitian : -

PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN
KESEHATAN KERJA (SMK3) DI PT. EKA PRAYA JAYA

Bebas dari Plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. 58% 52% 51% 50%

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari karya ilmiah dari hasil penelitian tersebut terdapat indikasi plagiarisme, saya **bersedia menerima sanksi** sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Mataram.

Demikain surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun dan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Dibuat di : Mataram

Pada tanggal : 19-02-2021

Penulis



JUNAIDIN
NIM. 416020032

Mengetahui,
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT

Iskandar, S.Sos., M.A.
NIDN. 0802048904



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

UPT. PERPUSTAKAAN

Jl. K.H.A. Dahlan No. 1 Mataram Nusa Tenggara Barat
Kotak Pos 108 Telp. 0370 - 633723 Fax. 0370-641906
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : upt.perpusummat@gmail.com

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : JUNAIDIN
NIM : 416020032
Tempat/Tgl Lahir : Hidirasa, 24 Juli 1996
Program Studi : D3 pertambangan
Fakultas : Teknik
No. Hp/Email : 085 337 041 453 / jhunaidhin40@gmail.com
Jenis Penelitian : ☐ Skripsi ☒ KTI ☐

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Mataram hak menyimpan, mengalih-media/format, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Repository atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama *tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta* atas karya ilmiah saya berjudul:

PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN
KERJA (SMK3) DI PT. EKA PRAYA JAYA

Segala tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Dibuat di : Mataram

Pada tanggal : 19-02-2021

Penulis



JUNAIDIN
NIM. 416020032

Mengetahui,
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT

Iskandar, S.Sos., M.A.
NIDN. 0802048904

MOTTO HIDUP

***Jawaban dari Sebuah Keberhasilan Adalah Terus Belajar dan Tak
Kenal Putus Asa, Selama Kita Ada Niat dan Keyakinan
Semua Akan Jadi Mungkin.***



KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul **“PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMK3) DALAM KEGIATAN PENAMBANGAN DI PT. EKA PRAYA JAYA”**. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan perkuliahan pada Program Studi D3 Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Mataram.

Selesainya penyusunan Tugas Akhir ini ialah berkat bantuan dan bimbingan dari para dosen pembimbing serta berbagai pihak terkait, baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat :

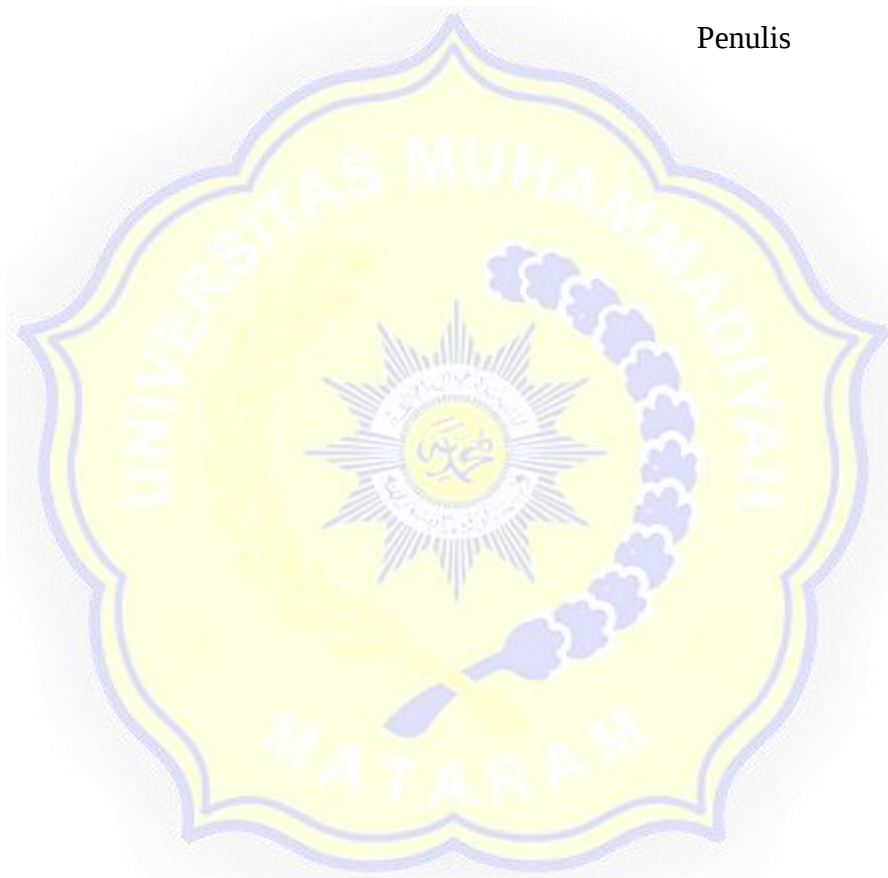
1. Dr. H. Arsyad Abd. Gani, M.Pd. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Mataram.
2. Dr. Eng. M. Islamy Rusyda, S.T.,M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Mataram.
3. Dr. Aji Syailendra Ubaidillah, S.T.,M.Sc. selaku Ketua Program Studi D3 Teknik Pertambangan Universitas Muhammadiyah Mataram.
4. Joni Safaat Adiansyah. ST.,M.Sc.,Ph.D. selaku Dosen Pembimbing I.
5. I Gde Dharma Atmaja, ST., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing II.
6. Seluruh Civitas Akademik Program Studi Teknik Pertambangan Universitas Muhammadiyah Mataram.
7. Kedua Orang tua beserta semua saudara yang telah memberikan dukungan dan doa selama proses pembuatan Tugas Akhir.
8. Teman-teman serta seluruh pihak yang terkait dalam membantu mensukseskan penelitian Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik agar laporan ini dapat lebih baik lagi. Akhir kata penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada pembaca,

semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua khususnya mahasiswa Teknik Pertambangan Universitas Muhammadiyah Mataram dan mudah-mudahan Allah melimpahkan karunia-Nya kepada kita semua.

Mataram, Februari 2021

Penulis



ABSTRAK

Sistem manajemen Keselamatan Kesehatan dan Kerja (SMK3) merupakan parameter yang penting dalam setiap proses dan operasional, khususnya dalam sektor industri pertambangan. PT. Eka Praya Jaya adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang konstruksi yang mengolah bahan baku sendiri sampai menjadi bahan jadi yang layak digunakan untuk konstruksi jalan. Penelitian ini bertujuan mengkaji sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) dalam kegiatan penambangan di PT. Eka Praya Jaya. Metode penelitian meliputi pengambilan data melalui wawancara atau dokumentasi, pengolahan data dan analisa data. Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan (SMKP) Mineral dan batubara dimana penerapan sistem manajemen keselamatan pertambangan meliputi 7 (tujuh) elemen. Ketujuh elemen tersebut adalah kebijakan, perencanaan, organisasi dan personel, implementasi, evaluasi dan tindak lanjut, dokumentasi, dan tinjauan manajemen. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa PT. Eka Praya Jaya melakukan sosialisasi dan pengarahan melalui *Safety Meeting* atau pertemuan-pertemuan di lapangan, yang diikuti oleh semua pihak mulai dari pekerja, direktur, manager, pelaksana paving, dan kepala teknik tambang agar pekerja memiliki budaya kerja yang aman, disiplin dan lebih memperhatikan keselamatan kerja. PT. Eka Praya Jaya juga menetapkan peran dan tanggung jawab sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) yang menyatakan komitmen dan tujuan perusahaan dalam mengendalikan K3, serta meningkatkan kinerjanya secara tertulis. Kebijakan ini disusun melalui proses konsultasi dengan wakil tenaga kerja dan di sebarluaskan kepada semua pihak di lingkungan PT. Eka Praya Jaya serta akan ditinjau ulang secara berkala.

Kata Kunci : *Penambangan, Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), Manajemen*

OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEM IMPLEMENTATION (SMK3) ON MINING OPERATION IN PT. EKA PRAYA JAYA

ABSTRACT

In any process and operation, especially in the mining industry, the Occupational Health and Safety Management System (SMK3) is an essential parameter. PT. Eka Praya Jaya is a construction company that transforms its own raw materials into finished materials necessary for road construction. The purpose of this analysis is to analyze the occupational safety and health management system (SMK3) in PT mining operations. Eka Jaya Praya. Via interviews or documentation, data processing and data interpretation, the research approach requires data collection. Mining Safety Management System (SMKP) Mineral and coal where 7 (seven) elements are included in the implementation of the mining safety management system. The seven elements are policy, planning, organization and personnel, implementation, evaluation and follow-up, documentation, and management review. Based on the results of the analysis, it was found that PT. Eka Praya Jaya conducted outreach and briefing via safety meetings or field meetings attended by all parties, they are staff, directors, managers, paving implementers, and chiefs of mining engineering so that workers have a safe, structured work culture and pay more attention to safety. PT Eka Praya Jaya also sets out the roles and obligations of the framework for workplace safety and health management (SMK3), which sets out the dedication and priorities of the organization in managing K3, as well as improving its success in writing. Via a consultation process with labor leaders, this policy was prepared and disseminated to all parties in the PT. Eka Praya Jaya which will periodically be checked.

Keywords: *Mining, Occupational Health and Safety Management System (SMK3), Management*



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	v
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Metode Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN UMUM	5
2.1 Profil Perusahaan	5
2.2 Lokasi dan Kesampaian Daerah.....	5
2.3 Iklim dan Curah Hujan.....	6
2.4 Kondisi Geologi PT Eka Praya Jaya	7
BAB III DASAR TEORI	9
3.1 Pengertian Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	9
3.2 Pengertian Keselamatan Kerja	12
3.3 Pengertian Kesehatan Kerja	13
3.4 Dasar Keselamatan dan Kesehatan Kerja	14
3.5 Organisasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	15

3.6 Perencanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	16
3.7 Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	17
3.8 Pedoman Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral dan Batubara Keputusan Menteri ESDM Nomor 1827 K 30 MEM 2018	19
3.9 Pedoman Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan kerja (SMK3) Nomor 50 Tahun 2012	19
3.10 Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Pada Pemegang Iup Eksplorasi, Iupk Eksplorasi, Iup Operasi Produksi, Iupk Operasi Produksi dan Perusahaan Jasa Pertambangan.....	20
BAB IV HASIL PENGAMATAN DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3).	25
4.2 Kebijakan K3.....	26
4.3 Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko.....	27
4.4 Prosedur Identifikasi Persyaratan Perundangan K3	31
4.5 Prosedur Perancangan K3	31
4.6 Prosedur Kesiagaan dan Tanggap Darurat	33
4.7 Prosedur Pengukuran, Pemantauan, Evaluasi Dan Perbaikan Kinerja K3.....	35
4.8 Peran Dan Tanggung Jawab Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Terhadap Kinerja Karyawan Di PT. Eka Praya Jaya.....	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	42
5.1 Kesimpulan	42
5.2 Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Intensitas Curah Hujan.....	7
Tabel. 4.1 Identifikasi Bahaya Dan Penilaian Risiko	28



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Jumlah Kecelakaan Tambang Tahun 2020	2
Gambar 2.1 Lokasi PT. Eka Praya Jaya	6
Gambar 4.1 Diagram Alir Penyusunan IBPR.....	30
Gambar 4.2 Diagram alir prosedur perancangan K3.....	33
Gambar 4.3 Bagan Alur Proses Kesiagapan Tanggap Darurat	35
Gambar 4.4 Diagram Alir Pemantauan dan Pengukuran kinerja k3.....	37



BAB I

PENDAHULUAN

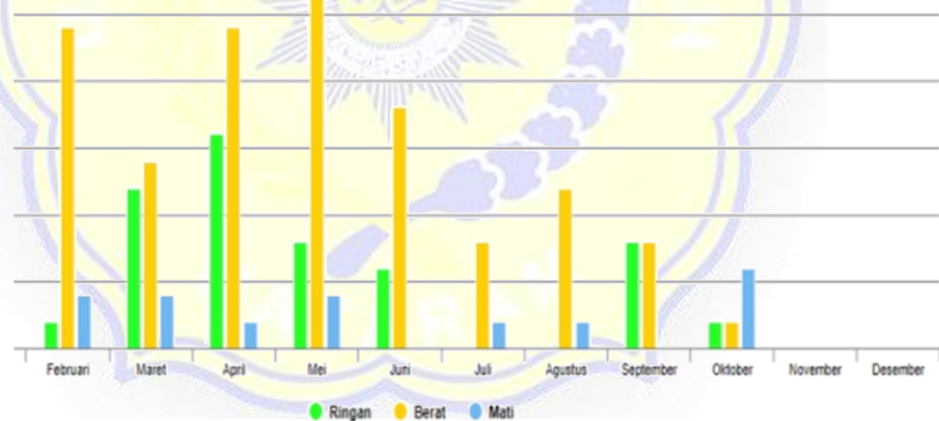
1.1 Latar Belakang

Dalam era industrialisasi, penerapan teknologi baru dan tinggi serta penggunaan peralatan, mesin dan alat bantu yang serba modern dan canggih merupakan salah satu pilihan yang tidak dapat dihindarkan untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja. Tetapi disisi lain penerapan teknologi modern yang mengandung potensi bahaya yang tinggi mempunyai dampak negatif yang dapat menimbulkan kecelakaan dengan akibat fatal korban manusia, kerusakan peralatan dan tercemarnya lingkungan. Keselamatan pada dasarnya adalah kebutuhan setiap manusia dan menjadi naluri dari setiap makhluk hidup. Kondisi perburuhan yang buruk dan angka kecelakaan yang tinggi mendorong berbagai kalangan untuk berupaya meningkatkan perlindungan bagi tenaga kerja. Salah satu diantaranya perlindungan Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

Seiring dengan lajunya pembangunan yang pesat dan diikuti pula dengan perkembangan di semua sektor perekonomian salah satunya adalah sektor industri pertambangan. Tidak dapat dipungkiri lagi bahwa sektor ini cukup banyak membutuhkan tenaga kerja sebagai salah satu komponen produksinya. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), merupakan hal yang penting dalam setiap proses dan operasional, khususnya dalam masyarakat yang sedang beralih dari suatu kebiasaan lain. Namun demikian permasalahan K3 sering sering diabaikan oleh banyak perusahaan sehubungan dengan rendahnya kesadaran dari perusahaan dan karyawan (Royke, 1999).

Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja mengandung nilai perlindungan tenaga kerja dari kecelakaan atau penyakit akibat kerja. Tenaga kerja merupakan aset organisasi yang sangat berharga dan merupakan unsur penting dalam proses produksi di samping unsur lainnya seperti material, mesin, dan lingkungan kerja. Oleh karena itu tenaga kerja harus dijaga, dibina dan dikembangkan untuk meningkatkan produktivitasnya (Ramli., 2010).

Dari data yang disajikan oleh Kementerian Energi dan Sumberdaya Mineral (ESDM) seperti terlihat pada Gambar 1.1 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kecelakaan tambang berakibat kematian pada bulan Oktober 2020. Secara umum resiko kecelakaan tambang diakibatkan oleh beberapa faktor antara lain prosedur kerja, kondisi tidak aman, perilaku tidak aman. keselamatan menjadi hal yang penting dalam bekerja. Meskipun core bisnis menghasilkan produktivitas yang maksimal, baik itu berupa barang maupun jasa akan tetapi jika tidak diimbangi dengan penerapan keselamatan kerja yang baik, produktivitas tidak dapat berjalan dengan optimal. Program K3 dilaksanakan untuk mencegah kecelakaan kerja atau dengan kata lain dapat disebutkan dengan mempertahankan keselamatan dan kesehatan kerja. data statistik tersebut juga memperlihatkan bahwa fluktuasi kecelakaan tambang terjadi selama Tahun 2020 sebagai indikator inkonsistensi perusahaan pertambangan dalam menerapkan kaidah pertambangan yang baik khususnya terkait keselamatan operasi penambangan.



Gambar 1.1 Jumlah Kecelakaan Tambang Tahun 2020

(Sumber: <http://modi.minerba.esdm.go.id>)

PT. Eka Praya Jaya merupakan salah satu perusahaan pertambangan dengan kegiatan penambangan batuan andesit dan memiliki potensi terhadap terjadinya resiko keselamatan dan kesehatan kerja. Pengelolaan yang baik terhadap kedua resiko tersebut akan memberikan dampak positif terhadap

peningkatan produktifitas perusahaan. Oleh karena itu kajian ini menjadi penting dalam upaya mengidentifikasi sejauh mana manajemen keselamatan dan kesehatan kerja telah diterapkan dalam operasional PT. Eka Praya Jaya.

1.2 Rumusan Masalah

Beberapa rumusan masalah yang menjadi bahasan dalam Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana sistem manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di PT. Eka Praya Jaya ?
- b. Bagaimana peran dan tanggung jawab sistem manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) terhadap kinerja karyawan di PT. Eka Praya Jaya?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam kajian Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

- a. Untuk Mengetahuai Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di PT. Eka Praya Jaya
- b. Untuk mengetahui peran dan tanggung jawab Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) terhadap kinerja karyawan di PT. Eka Praya Jaya.

1.4 Metode Penelitian

Untuk menjawab rumusan masalah seperti yang tertulis pada Bab 1 maka digunakan beberapa metode sebagai berikut:

1. Kajian pustaka

Metode ini dilakukan dengan cara mencari literatur mengenai kegiatan sejenis yang dilakukan dari berbagai sumber antara lain jurnal, website, ataupun laporan, hasil praktek kerja lapangan yang terdahulu.

2. Observasi Lapangan (Pengamatan langsung)

Metode ini dilakukan dengan cara melakukan pengamatan atau peninjauan secara langsung di lapangan guna mendapatkan informasi secara faktual.

3. Pengambilan Data

Salah satu tahapan yang dilakukan adalah pengambilan data dari Perusahaan (data sekunder) dan mengamati secara langsung aktifitas kerja di lapangan, melalui wawancara maupun dokumentasi (data primer).

a. Data Primer

- Kondisi Lingkungan Kerja
- Menejemen K3
- Faktor-Faktor Penyebab Kecelakaan Kerja

b. Data Skunder

- Kondisi Geologi Regional Kabupaten lombok timur
- Data Curah Hujan.
- Jenis kecelakaan
- Program kerja Keselamatan dan Kesehatan Kerja

4. Pengolahan Data

Adapun pengolahan data lapangan akan menghasilkan gambaran terhadap kondisi sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) dan bagaimana peran dan Tanggung jawab sistem manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) terhadap kinerja karyawan di PT. Eka Praya Jaya.

5. Analisa Data

Evaluasi yang dihasilkan kemudian dianalisis untuk mendapatkan suatu kesimpulan dan saran serta usulan yang bertujuan untuk menunjang penerapan hal yang ditinjau. Selama melakukan analisis pelaksanaan praktek kerja lapangan berdiskusi dengan pembimbing baik pembimbing di lapangan juga dosen pembimbing dari kampus.

BAB II

TINJAUAN UMUM

2.1 Profil Perusahaan

PT. Eka Praya Jaya mendirikan base camp di Dusun Pekasang Desa Pringgabaya dan berkantor langsung di area tersebut, dimana Pusat area penambangan dan pengolahan andesit memiliki luas area 16 Ha dengan area yang sudah ditambang sampai saat ini kurang lebih ± 6 Ha. PT Eka Praya Jaya mulai beroperasi pada awal tahun 2004 dengan sistem penambangan terbuka metode *quarry* dengan kapasitas produksi per bulannya sebanyak 9100 m³/bulan yang di hasilkan oleh *Stone Crusher* dimana jenis bahan galian yang ditambang adalah bahan galian golongan C berupa batuan andesit.

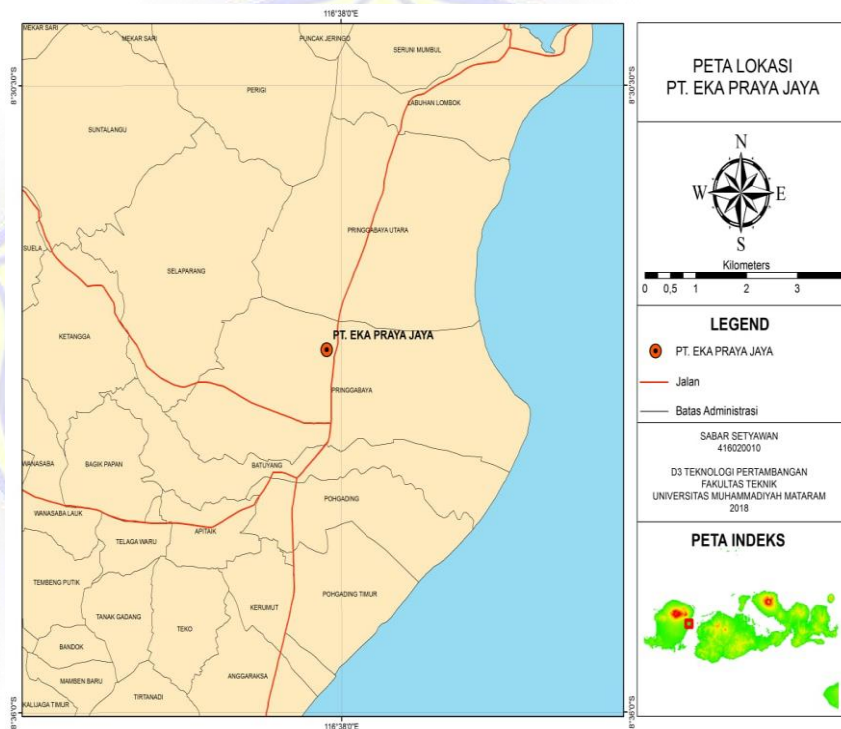
PT. Eka Praya Jaya adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang konstruksi yang mengolah bahan baku sendiri sampai menjadi bahan jadi yang layak digunakan untuk konstruksi jalan. *Crushing Plant* PT. Eka Praya Jaya di dirikan pada tahun 2003 seiring dengan dimulainya proyek-proyek yang ada di Lombok dengan menggunakan hotmix. Dipilihnya Desa Pringgabaya sebagai tempat untuk melakukan penambangan dan pengolahan Andesit dan adanya beberapa pertimbangan, antara lain :

- a. Deposit mineral yang tersedia cukup banyak dengan jumlah cadangan yang diperkirakan dapat ditambang cukup lama.
- b. Letak cadangan tidak jauh dari area pengolahan sehingga tidak membutuhkan waktu lama untuk diangkut ke tempat pengolahan.
- c. Letaknya cukup jauh dari pemukiman penduduk.

2.2 Lokasi dan Kesampaian Daerah

Lokasi perusahaan pertambangan Andesit PT. Eka Praya Jaya, terletak di Desa Pringgabaya, Kecamatan Pringgabaya, Kabupaten Lombok Timur dan secara geografis terletak pada 116°37'39''BT-119°22'30'' dan 08°33' 29''LS - 09°11'15''LS dengan elevasi 79 m seperti ditampilkan pada Gambar 2.1. Kondisi jalan menuju lokasi ini cukup baik dengan jarak tempuh sekitar 70 km dari Kota Mataram dan membutuhkan waktu sekitar 2 jam 33 menit perjalanan

dengan menggunakan bus. Wilayah Kecamatan Pringgabaya ini luasnya $\pm 13.600 \text{ km}^2$ berbatasan dengan Kecamatan Sambelie di sebelah utara, Kecamatan Labuan Haji di selatan, Kecamatan Suela dan Wanasaba di sebelah barat, dan selat alas disebelah Timur. Lokasi penambangan PT. Eka Praya Jaya cabang Pringgabaya merupakan daerah dataran tinggi, tepatnya pada jalur Pringgabaya menuju Suwela. Lokasi ini berada jauh dari pemukiman penduduk dan di sekitar lokasi merupakan hamparan tanah kosong yang sebagian besar di manfaatkan oleh PT. Eka Praya Jaya sebagai lahan pertambangan andesit.



Gambar 2.1 Lokasi PT. Eka Praya Jaya

(Sumber : Setiawan, 2018)

2.3 Iklim dan Curah Hujan

Berdasarkan sumber dari Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika jika pada musim kemarau potensi air tanah sangat rendah. Hal ini didukung oleh kondisi geografi yang berbukit-bukit dan tandus serta tingkat perladangan liar yang menyebabkan air hujan sulit untuk meresap kedalam tanah.

Curah hujan adalah ketinggian air hujan yang berkumpul pada tempat yang datar, tidak menguap, tidak meresap dan tidak mengalir. Alat yang digunakan untuk mengukur curah hujan adalah Ombrometer. Maksud dari curah hujan adalah untuk mengetahui berapa banyak hujan pada saat dilakukan penambangan dan pengolahan.

Berdasarkan data yang terdapat di Tahun 2018, Kecamatan Pringgabaya selama setahun tidak semua bulan mengalami hujan, pada bulan April, Mei dan September tidak terdapat hujan. Seperti di lihat pada Tabel 2.1 terlihat bahwa intensitas curah hujan tertinggi terjadi pada periode Januari-Maret yang umumnya akan mempengaruhi, kegiatan penambangan dan penentuan target produksi.

Tabel 2.1 Intensitas Curah Hujan

Tahun	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agu	Sep	Okt	Nov	Des
2014	350	154	209	145	11	6	9	0	0	0	40	83
2015	36	173	218	365	9	0	0	0	0	0	18	105
2016	215	642	132	156	54	79	59	5	8	58	26	128
2017	97	271	0	0	43	33	1		0	115	114	88
2018	222	324	134	0	0	43	33	1	0	115	114	88
Rata-Rata	184	313	138	143	23	24	14	1	2	35	49	89
SD	122	197	87	140	24	34	26	2	4	51	38	33
Max	350	642	218	365	54	79	59	5	8	115	114	128
Min	36	154	0	0	9	0	1	0	0	58	18	39
Normal Bawah	156	266	117	122	20	20	12	1	2	30	42	76

(Sumber :Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika 2019)

2.4 Kondisi Geologi PT. Eka Praya Jaya

Andesit yang terdapat di PT. Eka Praya Jaya merupakan batuan beku luar yang terjadi akibat pembekuan magma *Intermediet* sampai basa di permukaan bumi. Batuan ini umumnya berwarna abu-abu kehitaman, dengan

berat jenis 2,3-2,7 dengan kuat tekan 600-2400 kg/cm². adapun komposisi mineralnya terdiri dari mineral *Ortoklas*, *Kwarsa*, *Plagioklas*, *Dan Piroksin*, dan mempunyai tekstur yang halus. Andesit pada daerah Pringgabaya ini terdapat sebagai material endapan alluvial yang sebenarnya menepati daerah dataran yang luas dan dataran yang sempit di beberapa tempat.

Alluvial adalah endapan hasil pelapukan yang mengalami erosi, transportasi, dan sedimentasi yang tarakumulasi setelah batuan pembawa unsur mineral terbentuk dan tersingkap, karena pengaruh iklim menyebabkan batuan pembawa tadi mengalami desintegrasi dan dekomposisi, kondisi ini terus berlangsung sejak awal tersingkap hingga keberadaannya saat ini, sehingga akan terbentuk endapan hasil pelapukan. Bila pelapukannya tidak tertransportasi membentuk endapan alluvial atau endapan konsentrasi, pada proses pemberukan endapan konsentrasi diawali proses erosi terhadap material sumber yang mengalami pelapukan dan masih kompak. Alluvial merupakan batuan yang mengalami proses sedimentasi yaitu pembentukan endapan, pelapukan, transportasi, yang dibentuk dari batuan sebelumnya.

BAB III

DASAR TEORI

3.1 Pengertian Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) adalah bagian dari sistem manajemen keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses dan sumberdaya yang dibutuhkan bagi pengembangan, penerapan, pencapaian, pengkajian dan pemeliharaan kebijakan Keselamatan dan kesehatan kerja dalam rangka pengendalian risiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif (Kamdhari dan Estralita, 2018). Oleh karena itu sangat penting bagi suatu perusahaan untuk menerapkan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) seperti yang diatur dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 05./1996.

Kecelakaan kerja juga dapat disebabkan oleh tekanan manajemen, kebijakan terkait K3, standar operasional, batasan keuangan, kurangnya budaya keselamatan, pelatihan yang terbatas, pengetahuan dan informasi, pengendalian risiko yang buruk, kurangnya komunikasi dan interaksi antar karyawan, serta lingkungan kerja dan peralatan (mesin) yang tidak layak juga dapat meningkatkan risiko kecelakaan kerja. Kecelakaan juga dapat disebabkan oleh perilaku dan sikap karyawan dalam menghadapi risiko pekerjaan, serta kelalaian yang disebabkan oleh tekanan sosial maupun budaya organisasi itu sendiri (Althaqafi, 2015).

Keberhasilan penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dalam industri pertambangan sangat bergantung pada pandangan manajemen terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja itu sendiri. Ungkapan ini didasarkan pada kenyataan dimana masih banyak terdapat pandangan bahwa penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja justru akan melipat gandakan keuntungan melalui pencegahan yang dapat menimbulkan merugikan dan meningkatkan produktifitas. Bahkan tidaklah berlebihan kiranya apabila suatu

industri yang memiliki resiko tinggi seperti industri pertambangan berpandangan bahwa pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja merupakan tanggung jawab suatu bagian atau pengusaha pertambangan (Althaqafi,2015).

Manfaat Manajemen K3 antara lain untuk :

- a. Menyelamatkan karyawan dari penderitaan sakit dan cacat, kehilangan waktu kerja dan kehilangan pemasukan keuangan.
- b. Menyelamatkan keluarga dari kesedihan atau kesusahan, kehilangan pemasukan keuangan dan masa depan yang tidak menentu.
- c. Menyelamatkan perusahaan dari kehilangan tenaga kerja, pengeluaran biaya kompensasi akibat kecelakaan, kehilangan waktu karena terhentinya kegiatan dan menurunkan produksi dari perusahaan tersebut.

Kerangka dasar Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dapat disusun sebagai berikut:

- a. Fungsi utama manajemen yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengendalian, dan pengambilan keputusan yang berkaitan dengan Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Contoh dari kelima fungsi ini ditentukan oleh konsep dasar Keselamatan dan Kesehatan Kerja oleh perusahaan.
- b. Kegiatan utama manajemen yang meliputi pembiayaan dan pelaporannya, pengoperasian, produk pemasaran dan penjualan serta sistem komunikasi dan informasi. Kegiatan-kegiatan ini merupakan sasaran dan tujuan yang ingin dicapai oleh perusahaan.
- c. Sumber daya dan pembatas yang meliputi manusia, materialis, dan peralatan, kebutuhan konsumen, kondisi ekonomi masyarakat, dan lingkungan kerja serta peraturan pemerintah dapat merupakan masukan kegiatan manajemen dan fungsi manajemen.

Dengan melandaskan pada kerangka dasar Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja tersebut diatas maka tujuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah melakukan pencegahan kecelakaan atau kerugian perusahaan dengan merealisasikan setiap fungsi manajemen dalam melaksanakan

kegiatan yang dibatasi oleh sumber atau masukan yang dimiliki. Sepuluh pedoman keselamatan kerja menurut (Althaqafi, 2015) adalah :

- a. Pikirkan Keselamatan, bekerjalah dengan selamat selama sepanjang waktu.
- b. Patuhilah peraturan-peraturan dan tata cara kerja yang aman. Peraturan-peraturan ini adalah pelindung anda.
- c. Pakailah pakaian yang pantas dan alat-alat pelindung diri yang sesuai.
- d. Berbuatlah sepatutnya sepanjang waktu , dilarang bergurau.
- e. Pikirlah cara yang aman sebelum memulai suatu pekerjaan.
- f. Hanya alat-alat dan perkakas yang izinkan yang boleh digunakan.
- g. Periksa alat-alat dan perkakas sebelum memulai bekerja, demi keselamatan anda.
- h. Laporkanlah kepada pengawas anda dengan segera tentang keadaan dan cara-cara yang tidak aman.
- i. Laporkanlah setiap kecelakaan kepada pengawas secepatnya.
- j. Dukunglah petunjuk-petunjuk keselamatan kerja dan ikutilah kegiatan-kegiatan keselamatan kerja.

Dalam dunia pekerjaan segala kendala kerja harus dielakkan, sementara produktivitas optimal merupakan idaman setiap manajer karena sasaran keuntungan akan dapat dicapai. Salah satu kendala dalam proses kerja adalah penyakit, untuk mengatasi penyakit tersebut. Bagi setiap pengusaha pencegahan jadi lebih menguntungkan dari pada penanggulangan (Kartika dan Arif, 2014).

Perusahaan mengenal dua kategori penyakit yang di derita tenaga kerja:

- a. penyakit umum

Penyakit umum adalah semua penyakit akibat yang mungkin dapat diderita oleh semua orang, baik yang bekerja, masih sekolah atau menganggur. Pencegahan penyakit ini merupakan tanggung jawab seluruh anggota masyarakat. Untuk mengurangi biaya mengatasi penyakit umum, setiap calon karyawan harus diwajibkan mengadakan

pemeriksaan kesehatan atas dirinya oleh dokter yang ditunjuk perusahaan. Surat keterangan dari dokter pada umumnya dapat diperoleh dengan mudah. Dalam rangka pencegahan ada baiknya dokter yang memeriksa itu dikenal baik oleh pengusaha jika dokter perusahaan tidak ada (Kartika, dan Arif, 2014).

Adapun rangkaian pemeriksaan kesehatan karyawan adalah sebagai berikut :

- a. Pemeriksaan umum lengkap dengan sejarah penyakit yang pernah diderita oleh calon karyawan, istri, atau keluarga terdekat.
- b. Rontgen paru-paru.
- c. Pemeriksaan lengkap kardiovaskular.
- d. Pemeriksaan fungsi hati.
- b. penyakit akibat kerja.

Penyakit akibat kerja dapat timbul setelah seorang karyawan yang tadinya terbukti sehat memulai pekerjaannya. Memang tidak seluruh karyawan pekerjaan menimbulkan penyakit, yang jelas adalah ada pekerjaan yang menyebabkan beberapa macam penyakit dan ada pula yang mencetuskannya.

Pencegahan dapat dimulai dengan pengendalian secermat mungkin gangguan kerja dan kesehatan. Gangguan ini terdiri dari :

- a) Beban kerja (ringan, sedang, berat atau fisik, mental, sosial)
- b) Beban tambahan oleh faktor-faktor lingkungan kerja seperti faktor fisik, kimia, biologi dan psikologis.
- c) Kapasitas kerja, atau kualitas karyawan itu sendiri yang mencakup kemahiran, umur, daya tahan tubuh, jenis kelamin, gizi, ukuran tubuh, dan motivasi kerja.

3.2 Pengertian Keselamatan Kerja

Keselamatan kerja meliputi upaya untuk melindungi pekerja dari luka-luka yang diakibatkan oleh kecelakaan yang berkaitan dengan pekerjaan (Mondy dan Noe, 2005). Keselamatan adalah kondisi yang bebas dari resiko kecelakaan atau kerusakan dengan resiko yang relatif sangat kecil di bawah

tingkat tertentu. Resiko keselamatan merupakan aspek-aspek dari lingkungan kerja yang dapat menyebabkan kebakaran, ketakutan aliran listrik, terpotong, luka memar, keseleo, patah tulang, kerugian alat tubuh, penglihatan dan pendengaran. Tujuan program keselamatan kerja adalah untuk menciptakan lingkungan psikologis dan sikap yang mendukung keselamatan kerja. Tujuan ini menjadi tanggung jawab setiap orang di perusahaan untuk menciptakan dan memelihara lingkungan kerja yang aman (Simanjuntak, 1997).

Tujuan dari keselamatan kerja berdasarkan Undang-Undang Nomor 1 tahun 1970 adalah:

- a. Mencegah terjadinya bencana kecelakaan agar karyawan tidak mendapat luka atau cedera bahkan mati.
- b. Tidak terjadinya kerugian pada alat, material dan produksi.
- c. Upaya pengawasan 4 M yaitu, Manusia, Material, Mesin, Metode kerja yang dapat memberikan lingkungan yang aman dan nyaman.

3.3 Pengertian Kesehatan Kerja

Kesehatan kerja senantiasa digambarkan sebagai sesuatu kondisi fisik, mental dan sosial seseorang yang tidak saja bebas dari penyakit atau gangguan kesehatan melainkan juga menunjukkan kemampuan untuk berinteraksi dengan lingkungan dan pekerjaan (Sholihah, 2014). Kesehatan kerja merupakan hal yang sangat diharapkan oleh semua pekerja baik selama bekerja maupun setelah tidak bekerja lagi di perusahaan pertambangan. Kesehatan kerja sebagai upaya untuk mencegah dan memberantas penyakit serta memelihara dan meningkatkan kesehatan dan gizi para tenaga kerja, merawat dan meningkatkan efisiensi dan daya produktifitas tenaga kerja (Kartika, dan Arif, 2014)

Kesehatan rohani dan jasmani merupakan faktor penunjang untuk meningkatkan produktifitas seseorang dalam bekerja. Kesehatan tersebut dimulai sejak memasuki pekerjaan dan terus dipelihara selama bekerja, bahkan sampai setelah berhenti bekerja. Kesehatan jasmani dan rohani bukan saja pencerminan kesehatan fisik dan mental, tetapi juga gambaran adanya keserasian penyesuaian seseorang dengan pekerjaannya yang sangat

dipengaruhi oleh kemampuan, pengalaman, pendidikan, dan pengetahuan yang dimilikinya.

Lingkungan kesehatan kerja yang buruk dapat menurunkan derajat kesehatan dan juga daya kerja para pekerja. Gangguan pada kesehatan akibat berbagai faktor pekerjaan bisa dihindari, asal para pekerja dan pihak pengelola perusahaan punya kemauan untuk mengantisipasi adanya penyakit akibat kerja supaya kesehatan para pekerja bisa ditingkatkan (Sholihah,2014).

3.4 Dasar Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Keselamatan dan Kesehatan Kerja merupakan daya upaya yang terencana untuk mencegah terjadinya musibah kecelakaan dan penyakit yang timbul akibat kerja. Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan hal yang penting dan perlu diperhatikan oleh pihak penguasa. Karena dengan adanya jaminan keselamatan dan kesehatan kerja sehingga kinerja karyawan akan lebih meningkat. Keselamatan kerja adalah faktor yang sangat penting agar suatu proyek dapat berjalan dengan lancar. Dengan situasi yang aman dan selamat, para pekerja akan bekerja secara maksimal dan semangat. Keselamatan kerja adalah kondisi keselamatan yang bebas dari resiko kecelakaan dan kerusakan di tempat kerja yang mencakup tentang kondisi bangunan, kondisi mesin, peralatan keselamatan, dan kondisi pekerja (Simanjuntak,1994).

Adapun definisi tentang Keselamatan Kerja dapat diartikan sebagai keadaan terhindar dari bahaya selama melakukan pekerjaan. Dengan kata lain keselamatan kerja merupakan salah satu faktor yang harus dilakukan selama bekerja, karena tidak yang menginginkan terjadinya kecelakaan di dunia ini. Keselamatan Kerja sangat bergantung pada jenis, bentuk, dan lingkungan dimana pekerjaan itu dilaksanakan, (Slamet, 2012).

Unsur-unsur penunjang keselamatan kerja adalah sebagai berikut:

- a. Adanya unsur-unsur keamanan dan kesehatan kerja
- b. Adanya kesadaran dalam menjaga keamanan dan kesehatan kerja.
- c. Teliti dalam bekerja

- d. Melaksanakan prosedur kerja dengan memperhatikan keamanan dan kesehatan kerja.

Faktor keselamatan kerja menjadi penting karena sangat terkait dengan kinerja karyawan dan pada gilirannya pada kinerja perusahaan. Semakin tersedianya fasilitas keselamatan kerja semakin sedikit kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja seperti keselamatan dalam merujuk pada perlindungan terhadap kesejahteraan fisik seseorang terhadap cedera yang terkait dengan pekerjaan.

Hakekat keselamatan kerja adalah mengadakan pengawasan terhadap 5M, yaitu manusia (*man*), uang (*money*), alat atau bahan (*materials*), mesin (*machines*), dan metode kerja (*work methods*) untuk memberikan lingkungan kerja yang aman sehingga tidak terjadi kecelakaan manusia atau tidak terjadi kerusakan/kerugian pada alat-alat dan mesin (Slamet. 2012).

Hal-hal yang harus dilakukan dalam menciptakan keselamatan kerja adalah sebagai berikut:

- a. Sistem manajemen yang baik
- b. Pencegahan sumber bahaya
- c. Pencegahan kecelakaan
- d. Pengawasan terhadap kemungkinan terjadinya kecelakaan
- e. Sistem tanda bahaya kecelakaan dalam lingkungan kerja

3.5 Organisasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Organisasi atau administrasi pencegahan kecelakaan dan pemeliharaan kesehatan kerja harus didasarkan pada kenyataan bahwa karyawan tidak dihadapkan pada kecelakaan secara merata. Hal ini dikarenakan bahaya-bahaya kecelakaan tidak disebar luas secara merata dan juga dikarenakan biaya pencegahan tidak selalu sama.

Mematuhi peraturan-peraturan Keselamatan dan Kesehatan Kerja berarti meningkatkan biaya operasional menurut kategori industri dan perhitungan ekonomi secara menyeluruh karena menyangkut:

- a. Pengeluaran modal yang meningkat.
- b. Harga produk.

- c. Pengangguran.
- d. Neraca perdagangan.

Penambahan biaya ini dapat diserap oleh bagian tertentu dari perusahaan. Oleh sebab itu biaya pencegahan kecelakaan harus sebanding dengan ukuran dan kekayaan perusahaan.

Administrasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang paling ekonomis adalah sebagai berikut:

- a. Peralatan dan perlengkapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Peralatan dan perlengkapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja harus tepat guna dan tidak mewah. Setiap alat atau perlengkapan harus diadakan sesuai dengan tingkat kemungkinan terjadinya kecelakaan. Misalnya setiap jenis dan kategori perusahaan wajib pemadam kebakaran, tetapi tidak semuanya memerlukan ambulans. Tata guna bangunan dan letak peralatan pabrik harus sesuai dengan manual untuk memperkecil resiko. Perawatan dan penukaran suku cadang, pembersihan dan pengecatan harus menurut jadwal yang telah ditentukan.

- b. Buku pintar Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Setiap perusahaan harus menyusun “Buku Pintar Keselamatan dan Kesehatan Kerja” sesuai dengan filsafat dan sasaran perusahaan. Buku pedoman ini terbagi atas dua macam :

- 1) Buku pedoman umum untuk para manajer
- 2) Buku pedoman untuk setiap karyawan.

Kedua buku ini harus mengandung pokok-pokok yang sama dengan perincian yang tidak perlu serupa. Buku GMP (*Good Mining Practice*) sangat perlu sebagai penunjang Buku Pintar Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

- c. Panitia pembinaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja

3.6 Perencanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Pertimbangan ekonomis merupakan jiwa setiap perusahaan. Yang perlu dipertimbangkan dalam perencanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah biaya kecelakaan dan biaya pencegahan. Kedua faktor ini sangat

memperngaruhi biaya produksi menyeluruh dan, dengan demikian keuntungan yang akan diperoleh, (Darmawan, 2019).

Biaya kecelakaan mencakup:

- a. Kerusakan peralatan dan bahan.
- b. Gangguan atas kelancaran produksi.
- c. Ganti rugi kepada karyawan yang disebabkan cacat dan pendapatan yang berkurang.

Sasaran utama setiap perusahaan adalah mengurangi biaya yang harus ditanggung sebagai akibat dari kecelakaan kerja. Inilah sebabnya setiap perusahaan harus menyusun kerangka tindakan untuk mencegah kecelakaan. Kerangka tindakan ini harus mencakup:

- a. Pengendalian teknis (*engineering control*) : termasuk ventilasi, penerangan dan perlengkapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
- b. Penyempurnaan ergonomis.
- c. Pengawasan atas kebiasaan kerja.
- d. Penyesuaian kecepatan arus produksi dengan kemampuan optimum para karyawan.
- e. Peningkatan mekanisme tepat guna.
- f. Penyesuaian volume produksi dengan jam proses yang optimum.

3.7 Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Kegiatan yang dilakukan dalam menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah mengaudit sistem keselamatan dan kesehatan kerja pada perusahaan sesuai Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor 05 Tahun 1996 dan Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 Tentang Penerapan SMK3. Dalam menerapkan terhadap kegiatan yang mendukung yaitu komunikasi, pelaporan, pendokumentasian dan pengendalian dokumentasi. Penerapan yang dilakukan tidak hanya meliputi pengauditan melainkan juga mengidentifikasi bahaya, penilaian, dan pengendalian risiko. Penerapan K3 memiliki 5 komponen yang dibentuk yaitu: (Sholihah,2014).

- a. Struktur organisasi dan pembagian tanggung jawab. Struktur organisasi harus ditetapkan secara jelas dengan setiap posisi di dalam organisasi.
- b. Pemberian pelatihan K3, yaitu pelatihan secara umum yang diberikan kepada seluruh karyawan dan pelatihan keahlian secara khusus yang diberikan kepada karyawan yang berkerja di lokasi kerja yang memiliki potensi bahaya tinggi atau karyawan yang memiliki tugas khusus di bidang K3.
- c. Komunikasi K3 yang dilakukan dalam kelompok besar maupun kelompok kecil ditunjukan untuk meningkatkan kesadaran K3 pada seluruh karyawan dan memotivasi penerapan K3.
- d. Sistem dokumentasi dan pengontrolan dokumen.
- e. Tenaga ahli K3.

Peraturan Depnaker menjelaskan bahwa penerapan keselamatan dan kesehatan kerja mempunyai dampak positif, antara lain: tenaga kerja dan setiap orang lainya berada di tempat kerja selalu dalam keadaan selamat dan sehat, sumber-sumber produksi dapat dipakai dan digunakan secara efisien, proses produksi dapat berjalan secara lancar tanpa hambatan. Penerapan K3 dilaksanakan setidak-tidaknya berdasarkan atas tiga alasan, yakni moral, hukum, dan ekonomi. yaitu sebagai berikut (Wilson, 2012):

a. Moral

Para pengusaha menyelenggarakan upaya pencegahan kecelakaan dan penyakit kerja pertama sekali semata-mata atas dasar kemanusiaan. Mereka melakukan hal itu untuk meringankan penderitaan karyawan dan keluarganya yang mengalami kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

b. Hukum

Dewasa ini, terdapat berbagai peraturan perundangan-undangan yang mengatur ikhwal keselamatan dan kesehatan kerja serta hukuman terhadap pihak-pihak yang melanggar. Berdasarkan peraturan perundangan-undangan itu, perusahaan dapat dikenakan denda dan para supervisor dapat ditahan apabila bertanggung jawab atas kecelakaan dan penyakit fatal.

c. Ekonomi

Adanya alasan ekonomi karena biaya yang dipikul perusahaan dapat jadi cukup tinggi sekalipun kecelakaan dan penyakit yang terjadi kecil saja. Asuransi kompensasi karyawan ditunjukkan untuk memberi ganti rugi kepada pegawai yang mengalami kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

3.8 Pedoman Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral Dan Batubara Keputusan Menteri ESDM Nomor 1827 K 30 MEM 2018

Ruang lingkup Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral dan Batubara (SMKP Minerba) yang terdiri atas Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pertambangan dan Keselamatan Operasi (KO) Pertambangan, diterapkan oleh pemegang IUP Eksplorasi, IUPK Eksplorasi, IUP Operasi Produksi, IUPK Operasi Produksi, IUP Operasi Produksi Khusus Untuk Pengolahan atau Pemurnian, dan perusahaan jasa Pertambangan. Penerapan SMKP minerba terdiri atas beberapa elemen sebagai berikut:

- a. Kebijakan
- b. Perencanaan
- c. Organisasi dan Personel
- d. Implementasi
- e. Pemantauan, Evaluasi, dan Tindak Lanjut
- f. Dokumentasi
- g. Tinjauan Manajemen dan Peningkatan Kinerja

3.9 Pedoman Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan kerja (SMK3) Nomor 50 Tahun 2012

Pertimbangan dalam PP 50 tahun 2012 tentang Penerapan SMK3 - Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah untuk melaksanakan ketentuan Pasal 87 ayat (2) Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, perlu menetapkan Peraturan Pemerintah tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja;

1. Pasal 5 ayat (2) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945
2. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 39, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4279);
3. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1970 Nomor 1, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2918)

3.10 Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Pada Pemegang Iup Eksplorasi, Iupk Eksplorasi, Iup Operasi Produksi, Iupk Operasi Produksi Dan Perusahaan Jasa Pertambangan

Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral dan Batubara dalam perusahaan mineral dan batubara wajib diterapkan pada Perusahaan Pertambangan, yaitu pemegang: IUP, IUPK, IUP Operasi Produksi khusus untuk pengolahan dan/atau pemurnian, KK, dan PKP2B dan Perusahaan Jasa Pertambangan, yaitu pemegang: IUPJ dan SKT. Dalam Menerapkan SMKPT Minerba Perusahaan pertambangan wajib memiliki KTT dan Perusahaan Jasa Pertambangan wajib memiliki PJO. Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral dan Batubara memiliki beberapa elemen yaitu sebagai mana uraian dibawah ini.

- a. Elemen kebijakan, Perusahaan harus mewujudkan komitmen Keselamatan Pertambangan dalam bentuk kebijakan perusahaan, meliputi:
 1. Penyusunan kebijakan, dalam penyusunan kebijakan perusahaan sekurang-kurangnya harus melakukan tinjauan awal kondisi Keselamatan Pertambangan, memperhatikan peningkatan kinerja manajemen Keselamatan Pertambangan dengan Perusahaan dan/atau sektor lain yang lebih baik, memperhatikan masukan dari pekerja tambang dan/atau serikat pekerja tambang.
 2. Isi kebijakan, sekurang-kurangnya harus memuat :
 - a) Visi, Misi dan tujuan perusahaan
 - b) Komitmen dan tekad melaksanakan kebijakan

- c) Kerangka dan Program kerja yang mencakup kegiatan perusahaan secara menyeluruh yang bersifat umum dan/atau operasional, termasuk sifat dan skala resiko Keselamatan Pertambangan.
 - d) Komitmen K3 Pertambangan yang sekurang-kurangnya memuat keselamatan kerja, kesehatan kerja, lingkungan kerja, sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja, dan peningkatan berkelanjutan kinerja K3 Pertambangan dalam upaya untuk mencegah kecelakaan tambang, penyakit akibat kerja dan kejadian berbahaya.
 - e) Komitmen Keselamatan operasional pertambangan yang sekurang-kurangnya meliputi sistem dan pelaksanaan pemeliharaan atau perawatan saran, prasarana, instalasi, dan peralatan pertambangan, pengamanan instalasi,
 - f) Penetapan kebijakan.
 - g) Komunikasi kebijakandan
 - h) Tinjauan kebijakan.
- b. Elemen perencanaan meliputi:
1. Penelaahan awal
 2. Manajemen risiko, perusahaan harus menyusun, menetapkan, menerapkan, dan mendokumentasikan prosedur manajemen resiko sesuai dengan jenis dan skala perusahaan. Proses manajemen resiko harus dilakukan secara terintegrasi dengan sistem manajemen perusahaan sesuai dengan bisnis proses perusahaan. Proses manajemen resiko meliputi 5 (lima) kegiatan, yaitu komunikasi dan konsultasi resiko, penetapan konteks resiko, identifikasi bahaya dan penilaian resiko, pengendalian resiko, serta pemantauan dan peninjauan.
 3. Identifikasi dan kepatuhan terhadap ketentuan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya yang terkait
 4. Penetapan tujuan, sasaran, dan program
 5. Rencana kerja dan anggaran Keselamatan Pertambangan.

c. Elemen organisasi dan personel meliputi:

1. Penyusunan dan penetapan struktur organisasi, tugas, tanggung jawab, dan wewenang, perusahaan harus memiliki struktur organisasi yang menggambarkan posisi KTT, PJO, Pengawas Operasional, Pengawas teknis, dan Pengeloa keselamatan kerja pertambangan.
2. Penunjukan KTT, Kepala Tambang Bawah Tanah, atau Kepala Kapal Keruk untuk Perusahaan Pertambangan;
3. Penunjukan PJO untuk Perusahaan Jasa Pertambangan, pimpinan perusahaan jasa pertambangan wajib menunjuk PJO. PJO adalah orang yang menduduki jabatan tertinggi dalam struktur organisasi perusahaan jasa pertambangan di wilayah kegiatan usaha jasa pertambangan yang bertanggung jawab kepada KTT atas dilaksanakan dan ditaatinya peraturan perundang-undangan.
4. Pembentukan dan penetapan Bagian K3 Pertambangan dan Bagian KO Pertambangan
5. Penunjukan pengawas operasional dan pengawas teknik
6. Penunjukan tenaga teknik khusus pertambangan
7. Pembentukan dan penetapan Komite Keselamatan Pertambangan
8. Penunjukan Tim Tanggap Darurat
9. Seleksi dan penempatan personel
10. Penyelenggaraan dan pelaksanaan pendidikan dan pelatihan serta kompetensi kerja
11. Penyusunan, penetapan, dan penerapan komunikasi Keselamatan Pertambangan
12. Pengelolaan administrasi Keselamatan Pertambangan
13. Penyusunan, penerapan, dokumentasi, partisipasi, konsultasi, motivasi, dan kesadaran penerapan SMKPT Minerba

d. Elemen implementasi meliputi:

1. Pelaksanaan pengelolaan operasional
2. Pelaksanaan pengelolaan lingkungan kerja
3. Pelaksanaan pengelolaan kesehatan kerja

4. Pelaksanaan pengelolaan KO Pertambangan
 5. Pengelolaan bahan peledak dan peledakan
 6. Penetapan sistem perancangan dan rekayasa
 7. Penetapan sistem pembelian
 8. Pemantauan dan pengelolaan Perusahaan Jasa Pertambangan
 9. Pengelolaan keadaan darurat
 10. Penyediaan dan penyiapan pertolongan pertama pada kecelakaan
 11. Pelaksanaan keselamatan di luar pekerjaan (*off the job safety*).
- e. Elemen evaluasi & tindaklanjut meliputi:
1. Pemantauan dan pengukuran kinerja
 2. Inspeksi pelaksanaan Keselamatan Pertambangan
 3. Evaluasi kepatuhan terhadap ketentuan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya yang terkait
 4. Penyelidikan kecelakaan, kejadian berbahaya, dan penyakit akibat kerja
 5. Evaluasi pengelolaan administrasi Keselamatan Pertambangan
 6. Audit internal penerapan SMKP Minerba
 7. Tindak lanjut ketidaksesuaian.
- f. Elemen dokumentasi meliputi:
1. Penyusunan manual SMKP Minerba
 2. Pengendalian dokumen
 3. Pengendalian rekaman
 4. Penetapan jenis dokumen dan rekaman.
- g. Elemen tinjauan manajemen

Manajemen tertinggi perusahaan wajib melakukan tinjauan manajemen terhadap penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral dan Batubara secara berkala dan terencana. Tinjauan manajemen mencakup juga menilai kesempatan untuk peningkatan dan kebutuhan akan perubahan terhadap Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral dan Batubara, termasuk kebijakan,

tujuan, sasaran, dan program keselamatan pertambangan. Masukan tinjauan manajemen sekurang-kurangnya meliputi :

- 1) Kebijakan Keselamatan Pertambangan
- 2) Hasil audit, penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral dan Batubara
- 3) Daftar resiko
- 4) Hasil evaluasi kepatuhan ketentuan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya terkait
- 5) Tindak lanjut terhadap tinjauan manajemen sebelumnya
- 6) Hasil dari partisipasi dan konsultasi
- 7) Komunikasi yang berhubungan dengan eksternal terkait, termasuk keluhan-keluhan
- 8) Tingkat pencapaian kinerja Keselamatan Pertambangan termasuk tujuan, sasaran dan program
- 9) Status penyelidikan kecelakaan, kejadian berbahaya, dan penyakit akibat kerja, tindakan perbaikan, dan pencegahan
- 10) Perubahan yang terjadi, termasuk peraturan perundang-undangan dan struktur organisasi Keselamatan Pertambangan
- 11) Rekomendasi peningkatan keselamatan pertambangan

Keluaran dari tinjauan manajemen keselamatan Pertambangan harus menghasilkan keputusan dan tindakan yang berhubungan dengan efektifitas sistem manajemen dan kegiatan/prosesnya, peningkatan kinerja keselamatan pertambangan dengan mempertimbangkan kemungkinan perubahan pada kebijakan keselamatan pertambangan, kinerja keselamatan pertambangan, sumber daya dan elemen-elemen lain Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral dan Batubara. Hasil dari tinjauan manajemen harus dicatat, didokumentasikan, dilaporkan kepada pihak-pihak yang berkepentingan dan dikomunikasikan kepada yang memerlukan.