

TUGAS AKHIR

**KAJIAN MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)
DALAM KEGIATAN EKSPLORASI DI PT. SUMBAWA TIMUR MINING
KABUPATEN DOMPU PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT**



Disusun Oleh:

DARMAWAN

416020042

**PROGRAM STUDI D3 TEKNIK PERTAMBANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
2020**

**KAJIAN MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)
DALAM KEGIATAN EKSPLORASI DI PT. SUMBAWA TIMUR MINING
KABUPATEN DOMPU PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Amd,T



Disusun Oleh:

DARMAWAN

416020042

PROGRAM STUDI D3 TEKNIK PERTAMBANGAN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

2020

**HALAMAN PERSETUJUAN
TUGAS AKHIR**

Setelah melakukan pembimbingan dan koreksi terhadap Laporan Tugas Akhir mahasiswa atas nama:



Darmawan
416020042

**KAJIAN MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)
DALAM KEGIATAN EKSPLORASI DI PT. SUMBAWA TIMUR MINING
KABUPATEN DOMPU PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT**

Laporan tugas akhir tersebut sudah dapat diajukan untuk sidang tugas akhir
Mataram, 20 Januari 2020

Pembimbing I

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

Pembimbing II

Diah Rahmawati, ST., M.Sc
NIDN. 0805097701

Mengetahui,

**Ketua Program studi D3 Teknik Pertambangan
Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Mataram**

Dr. Aji Svailendra Ubaidillah, ST., M.Sc
NIDN. 0806027101

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh :

Nama : Darmawan
Nim : 416020042
Program Studi : D3 Teknik Pertambangan
Judul Tugas Akhir : Kajian Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Dalam Kegiatan Eksplorasi di PT. Sumbawa Timur Mining Kabupaten Dompu Provinsi Nusa Tenggara Barat

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji pada hari senin ,20 Januari 2020 dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Teknik Pertambangan pada Program Studi D3 Pertambangan Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Mataram.

DEWAN PENGUJI

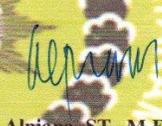
Ketua Sidang


Gde Dharma Atmaja, ST., M.Sc
NIND. 0009027601

Penguji I

Penguji II


Dian Rahmawati, ST., M.Sc
NIDN. 0805097701


Alpiana, ST., M.Eng
NIDN.08030128401

Mataram, 20 Januari 2020

Dekan
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Mataram

Ketua Program studi D3 Teknik Pertambangan
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Mataram


Isfanari, ST., MT
NIDN.0830086701


Dr. Ali Syaifendra Ubaidillah, ST., M.Sc
NIDN.0806027101

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir/Skripsi dengan judul:

**“KAJIAN MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
(K3) DALAM KEGIATAN EKSPLORASI DI PT. SUMBAWA TIMUR
MINING KABUPATEN DOMPU PROVINSI
NUSA TENGGARA BARAT”**

Benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiasi dari karya orang lain. Ide data hasil penelitian maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tugas Akhir/Skripsi ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila terbukti dikemudian hari bahwa Tugas Akhir/Skripsi ini merupakan hasil plagiasi, maka ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Rektor Universitas Muhammadiyah Mataram. Demikian surat pernyataan ini saya buat tanpa tekanan dari pihak manapun dan dengan kesadaran penuh terhadap tanggung jawab dan konsekuensi.

Mataram, 20 januari 2020

Yang membuat pernyataan,





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 : Darmawan
NIM : 1602092
Tempat/Tgl Lahir : H.U. 01-11-1998
Program Studi : D3 Teknik Pertambangan
Fakultas : Teknik
No. Hp/Email : 085 237 134 040
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:

Kajian Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Dalam Kegiatan Eksplorasi di PT. Sumbawa Timur Mining Kabupaten Dompu Provinsi Nusa Tenggara Barat.

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 : 13-02-2020

Penulis



Mengetahui,
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



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

RINGKASAN

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) merupakan parameter yang penting dalam setiap proses dan operasional, khususnya dalam sektor industri pertambangan. PT. Sumbawa Timur Mining merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam pertambangan tembaga dan emas. Penelitian ini bertujuan mengkaji manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dalam kegiatan eksplorasi di PT. Sumbawa Timur Mining. Metode penelitian meliputi observasi lapangan, wawancara dan kuesioner. Pertanyaan di dalam kuesioner mengacu pada Peraturan Pemerintah tentang 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. Sumbawa Timur Mining melakukan identifikasi bahaya dengan membuat *Standard Operational Procedure* (SOP) and inspeksi. Hasil kuesioner terhadap penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan (SMKP) menunjukkan bahwa prosentase penerapan terhadap elemen SMKP pada PT. Sumbawa Timur Mining adalah sebagai berikut Kebijakan K3 (67.4%), Perencanaan K3 (72.4%), Organisasi dan Personel (55.9%), Implementasi (63.7%), Pemantauan Evaluasi dan Tidak Lanjut (55.6%), Dokumentasi (49.9%) dan Tinjauan Manajemen dan Peningkatan Kerja (63.2%).

Kata kunci: Manajemen, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Eksplorasi, SMKP, Sumbawa Timur Mining, SOP

ABSTRACT

Occupational Health and Safety (K3) is an important parameter for every process and operation, particularly in the mining industrial sector. PT. Sumbawa Timur Mining is one of the companies that operate the copper and gold mine. The study aim is to examine the management of occupational safety and health (K3) in exploration activities at PT. Sumbawa Timur Mining. The study methods include field observation, interviews and questionnaires. The list of questions refer to the Government Regulation regarding Mining Safety System Management (SMKP) for Mineral and Coal where the mining safety system management cover 7 (seven) elements. Those seven elements are policy, planning, organization and personnel, implementation, evaluation and following action, documentation, and management review. The result found that PT. Sumbawa Timur Mining conducted the hazard identification by using Standard Operational Procedures (SOP) and inspection. The questionnaire result associated with the implementation of Mining Safety System Management (SMKP) at PT. Sumbawa Timur Mining showed that the implementation percentage of SMKP elements were as follows OHS Policy (67.4%), OHS Planning (72.4%), Personnel and Organization (55.9%) %, Implementation (63.7%), Evaluation and Follow-up Action (55.6%), Documentation (49.9%) and Management Review (63.2%).

Keyword: *Management, Safety and Occupational Health (K3), exploration, SMKP, Sumbawa Timur Mining, SOP*



MOTTO :

“Bentuklah Kehidupan Jangan Biarkan Kehidupan Membentuk Mu”

“(Ingatlah) ketika dua golongan dari pihak kamu ingin (mundur), karena takut, padahal Allah adalah penolong mereka. Karena itu, hendaklah kepada Allah saja orang-orang mukmin bertakwa.”

(Q.S AL – Imran 122)



PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan rasa syukur Alhamdulillah, kupersembahkan skripsi ini untuk orang-orang hebat yang kusayangi :

1. Yang paling utama dari segalanya, sembah sujud serta syukurku kepada Allah SWT yang maha pengasih dan penyayang, berkat rahmat dan karunianya detak jantung, denyut nadi, nafas dan putaran roda kehidupan serta kemudahan yang diberikan-Nya hingga skripsi ini bisa terselesaikan.
2. Teristimewa untuk Pemimpinku Bapak H.Kaharudin Dan Surgaku Ibu Nurdyana yang tercinta, yang selalu berjuang keras tidak megenal pagi, siang dan malam mencari nafkah untuk membiayai menyekolahkanku dan sekaligus motivator terbesar dalam hidupku yang tak pernah jemu mendo'akan dan menyayangiku atas semua pengorbanan dan kesabaran dalam hidup ini, yang tak pernah cukupku membalas cinta dan kasih sayangmu ayah, ibuku. Semoga Allah SWT membalasnya dengan segala perjuangan dan pengorbaanmu.
3. Untukmu kaka dan adik tercintaku (Salman faris S.Pd, Sulastri, Erna wati,) terima kasih atas do'a, dukungan, semangat, bantuannya selama ini serta selalu mengisi hari-hariku dengan canda tawa dan kasih sayangnya.
4. Untukmu energi semangatku Nurul efilia yang setiap saat selalu memberikan semangat dan dukungan dari awal kuliah sampai diujung kesuksesan ini, terima kasih banyak. Dibalik kesuksesan seorang laki-laki pasti ada wanita hebat disampingnya yang selalu berdo'a, memberikan semangat dan dukungannya.
5. Semua keluarga besar saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu namanya, terima kasih sudah selalu mendo'akan dan memberikan dukungannya dari awal kuliah sampai akhir skripsi ini.
6. Keluarga seidiologiku, IKATAN MAHASISWA MUHAMMADYAH (IMM) Universitas Muhammadiyah Mataram yang selalu tetap memberikan spirit motivasi, mendukung dalam berjuang dari awal penyusunan sampai akhir skripsi ini. Terima kasih banyak.

7. Kampus dan almamater hijauku, Universitas Muhammadiyah Mataram
8. Teman-teman Teknik pertambangan angkatan 2016 yang telah berjuang sama-sama menempuh studi dan memberikan semangat, dukungan dan bantuan dari awal hingga akhir menjadi mahasiswa dan penulis tugas akhir skripsi ini. Dan teman.
9. Sahabat dan Abang-Abang Ku, Kudrat Iradat, Dedi Kurniawan, Supriadin, Sapri, Sahrul Ramaddan, Tauwik yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu terima kasih sampai sejauh ini tidak bosan-bosan memberikan bantuan secara moril dan material kepada saya dalam perjuangan selama ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak dari kata sempurna. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi semua pihak. Aamiin



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penyusunan Tugas Akhir yang berjudul “Kajian manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (k3) Dalam kegiatan eksplorasi di PT. Sumbawa timur mining provinsi nusa tenggara barat” Dapat terselesaikan. Terelesainya penyusunan Tugas Akhir ini adalah berkat bantuan dan bimbingan dari para dosen pembimbing serta dari berbagai pihak yang terkait, baik secara langsung maupun tidak langsung. Dengan ini rasa terima kasih kepada yang terhormat :

1. Drs.H.Arsyad Gani,M.Pd, Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Mataram.
2. Ir. Isfanari ST, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Mataram.
3. Dr.Aji Syailendra Ubaidillah ST, M.Scselaku Ketua Program Studi Teknik Pertambangan Universitas Muhammadiyah.
4. Gde Dharma Atmaja, ST ,M.sc selaku Pembimbing I
5. Diah Rahmawati, ST, M.sc selaku Pembimbing II
6. Dosen – Dosen Program Studi Teknik Pertambangan Universitas Muhammadiyah
7. Yan faudi dan Eva febriani dan Revo manado selaku pembimbing lapangan di PT. Sumbawa TimurMining.

Sesungguhnya penyusun menyadari bahwa Tugas akhir ini masih banyak kekurangannya, oleh karena itu penyusun sangat mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif demi kesempurnaan Tugas akhir ini.

Akhir kata, penyusun mengucapkan terimakasih.

Mataram, Januari 2020

Penyusun,

DARMAWAN

416020042

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
RINGKASAN	vii
ABSTRACT	viii
MOTTO	ix
HALAMAN PERSEMBAHAN	x
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan masalah.....	2
1.3. Maksud dan tujuan	2
1.4. Metode penelitian	3
BAB II TINJAUAN UMUM	
2.1. Profil perusahaan.....	5
2.2. Lokasi dan Kesampaian Daerah.....	6
2.3. Iklim dan Curah Hujan	7
2.4. Geologi Regional	8
2.5. Stratigrafi	8

BAB III DASAR TEORI

3.1	Pengertian Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja	11
3.2	Pengertian Keselamatan Kerja.....	14
3.3	Pengertian Kesehatan Kerja	15
3.4	Dasar Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	16
3.5	Organisasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja	17
3.6	Perencanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja	19
3.7	Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	20
3.8	Pedoman Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral Dan Batubara 2018.....	21
3.9	Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Pada Pemegang Iup Eksplorasi, Iupk Eksplorasi, Iup Operasi Produksi, Iup Operasi Produksi Dan Perusahaan Jasa Pertambangan	22
3.10	Elemen kebijakan, Perusahaan harus mewujudkan komitmen Keselamatan Pertambangan dalam bentuk kebijakan perusahaan, meliputi	22
3.11	Elemen perencanaan meliputi	23
3.12	Elemen organisasi dan personel meliputi	24
3.13	Elemen implementasi meliputi	25
3.14	Elemen implementasi meliputi	25
3.15	Elemen evaluasi & tindak lanjut meliputi	25
3.16	Elemen dokumentasi meliputi	25
3.17	Elemen tinjauan manajemen.....	26

BAB IV HASIL PENGAMATAN DAN PEMBAHASAN

4.1	Identitas Responden.....	28
4.2	Hasil dari olahan Data Kuesener Penerapan SMK di PT. Sumbawa Timur Mining.....	28
4.3	Kebijakan K3	29
4.4	Perencanaan K3	30
4.5	Organisasi Personel	31
4.6	Implementasi	33
4.7	Pemantauan Evaluasi Dan Tidak Lanjut	35
4.8	Dokumentasi	36
4.9	Tinjauan Manajemen dan Peningkatan Kinerja.....	38
4.10	Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Di PT. Sumbawa Timur Mining (STM)	39
4.11	Penerapan SMK di PT. Sumbawa Timur Mining	40
4.11.1	Hasil Persentase responden tentang kebijakan K3	41
4.11.2	Hasil Persentase responden tentang Perencanaan K3.....	42

4.11.3 Hasil Persentase responden tentang Organisasi Personal	42
4.11.4 Hasil Persentase responden tentang Iplementasi	43
4.11.5 Hasil Persentase responden tentang Pemantauan,Evaluasi	43
4.11.6 Hasil Persentase responden tentang Dokumentasi	44
4.11.7 Hasil Persentase responden tentang Tinjauan Menajemen.....	44

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan	45
6.2. Saran	45

DAFTAR PUSTAKA LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Data Curah Hujan Hu'u Project	7
Tabel. 4.1 Hasil Pilihan Responden Terhadap Kebijakan.....	29
Tabel. 4.2 Hasil Hitungan Pilihan Responden Tentang Kebijakan.....	30
Tabel. 4.3 Hasil Pilihan Responden Terhadap Perencanaan K3	30
Tabel. 4.4 Hasil Hitungan Pilihan Responden Tentang Perencanaan	31
Tabel. 4.5 Hasil Pilihan Responden Terhadap Organisasi Personel	32
Tabel. 4.6 Hasil Hitungan Pilihan Responden Tentang Organisasi Personal	33
Tabel. 4.7 Hasil Pilihan Responden Terhadap Implementasi	34
Tabel. 4.8 Hasil Hitungan Pilihan Responden Tentang Iplementasi	35
Tabel. 4.9 Hasil Pilihan Responden Terhadap Pemantauan, Evaluasi.....	35
Tabel. 4.10 Hasil Hitungan Pilihan Responden Tentang Evaluasi dan Tindak Lanjut	36
Tabel. 4.11 Hasil Pilihan Responden Terhadap Dokumentasi.....	37
Tabel. 4.12 Hasil Hitungan Pilihan Responden Tentang Dokumen	37
Tabel. 4.143 Hasil Pilihan Responden Terhadap Tinjauan Manajemen dan Peningkatan Kinerja	38
Tabel. 4.14 Hasil Hitungan Pilihan Responden Tentang Tinjauan Manajemen dan Peningkatan Kerja	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Peta Lokasi PT. Sumbawa Timur Mining.....	6
Gambar 2.2 Peta Geologi Daerah penelitian PT. Sumbawa Timur Mining Sumber : NSuratno (1995	8
Gambar. 4.1 Diagram Persentase jawaban responden tentang kebijakan K3	41
Gambar. 4.2 Diagram Persentase jawaban responden tentang tentang Perencanaan K3.....	42
Gambar. 4.3 Diagram Persentase jawaban responden tentang Organisasi Personal	42
Gambar. 4.4 Diagram Persentase jawaban responden tentang Iplementasi.....	43
Gambar. 4.5 Diagram Persentase jawaban responden tentang Pemantauan Evaluasi dan Tidak Lanjut	43
Gambar. 4.6 Diagram Persentase jawaban responden tentang Dokumentasi	44
Gambar. 4.7 Diagram Persentase jawaban responden tentang Tinjauan Manajemen dan Peningkatan Kinerja	44



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. Akan tetapi masalah K3 sering diabaikan oleh banyak perusahaan. Hal ini dikarenakan kesadaran akan keselamatan, baik pihak manajemen atau karyawan sendiri masih rendah. Padahal selain untuk kesehatan dan keselamatan 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. Karena itu tenaga kerja harus dijaga, dibina dan dikembangkan untuk meningkatkan produktivitasnya (Ramli., 2010).

PT. Sumbawa Timur Mining merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam pertambangan tembaga dan emas, PT. Sumbawa Timur Mining merupakan perusahaan pertambangan yang sedang melakukan kegiatan eksplorasi detail dengan melakukan pemboran kawasan hutan di Hu`u-Daha. Dalam setiap kegiatannya selalu melibatkan manusia, peralatan dan berinteraksi dengan alam. Sehingga pekerjaan ini mengandung resiko bagi setiap elemen yang terlibat didalamnya. Oleh karena itu, masalah Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) harus mendapatkan perhatian, agar karyawan dapat meminimalkan resiko kecelakaan dan sakit akibat kerja.

Maka pentingnya penerapan keselamatan dan kesehatan kerja di perhatian khusus oleh pihak perusahaan dalam setiap kegiatan atau aktifitas yang berlangsung dalam kegiatan pertambangan ini, demi keselamatan dan kesehatan kerja karyawan peneliti merumuskan masalah dalam praktek kerja lapangan di PT. Sumbawa Timur Mining, diantaranya sebagai berikut:

2.1 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang di angkat adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja di PT. Sumbawa Timur Mining (STM)?
- b. Bagaimana penerapan SMKPK Pada Perusahaan PT. Sumbawa Timur Mining (STM)?

3.1 Tujuan

Adapun tujuan dalam Tugas Akhir di PT. Sumbawa Timur Mining adalah sebagai berikut:

- a. Untuk Mengetahuai penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja di PT. Sumbawa Timur Maining (STM)
- b. Untuk mengetahuipenerapan SMKPK Pada Perusahaan PT. Sumbawa Timur Mining (STM)?

4.1 Metode Penelitian

Metode Penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

a. Studi Literatur

Dalam hal ini dilakukan dengan menggabungkan antara teori dengan data-data di lapangan, adapun bahan-bahan diperoleh dari Instansi yang terkait dengan penelitian ini dan perpustakaan kampus dan daerah.

b. Observasi lapangan

Yaitu dengan melihat langsung kondisi lapangan daerah penelitian, luas serta kesampaian daerah serta mencocokkan dengan data-data yang di peroleh.

c. Pengambilan Data

Dalam penelitian ini pengambilan data di peroleh dari Perusahaan yang bersangkutan, dengan mengamati langsung aktifitas kerja eksplorasi di lapangan dan melalui wawancara dan membagikan kuesioner maupun dokumen.

d. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan cara analisis dan menghitung data yang di peroleh dengan metode statistik dari keseluruhan data yang di dapatkan di lapangan dengan pengolahan menggunakan Skala Likert dalam metode mengukur baik tanggapan positif ataupun negatif terhadap suatu pernyataan.

Tabel bobot nilai

Sangat Setuju	5
Setuju	4
Netral	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Rumus skala likert :

$$T \times P_n \dots \dots \dots (1)$$

T= Total jumlah responden yang memilih

P_n= Pilihan angka skor likert

$$\text{Rumus Index \%} = \text{Total Skor} / Y \times 100 \dots \dots \dots (2)$$

Untuk mendapatkan nilai presentasi. jumlah total skor dibagi dengan jumlah keseluruhan pilihan dan dikalikan dengan 100.



BAB II TINJAUAN UMUM

2.1 Profil Perusahaan

PT. Sumbawa Timur Mining adalah perusahaan tambang yang sedang melakukan kegiatan eksplorasi tembaga dan emas yang beroperasi di Pulau Sumbawa tepatnya di kecamatan Hu'u Kabupaten Dompu, Provinsi Nusa Tenggara Barat, dan merupakan perusahaan patungan dari tiga perusahaan (*Eastern Star Resourch, Vale Exploration Indonesia, dan Aneka Tambang*).

PT. Sumbawa Timur Mining merupakan perusahaan pemegang Kontrak Karya generasi VII Nomor B.53/Pres/1998 untuk mengeksplorasi dan mengembangkan mineral secara komersial yang telah di tanda tangani pada tahun 1998 yang mencakup 2 wilayah administrasi yaitu Kabupaten Dompu dan Kabupaten Bima.

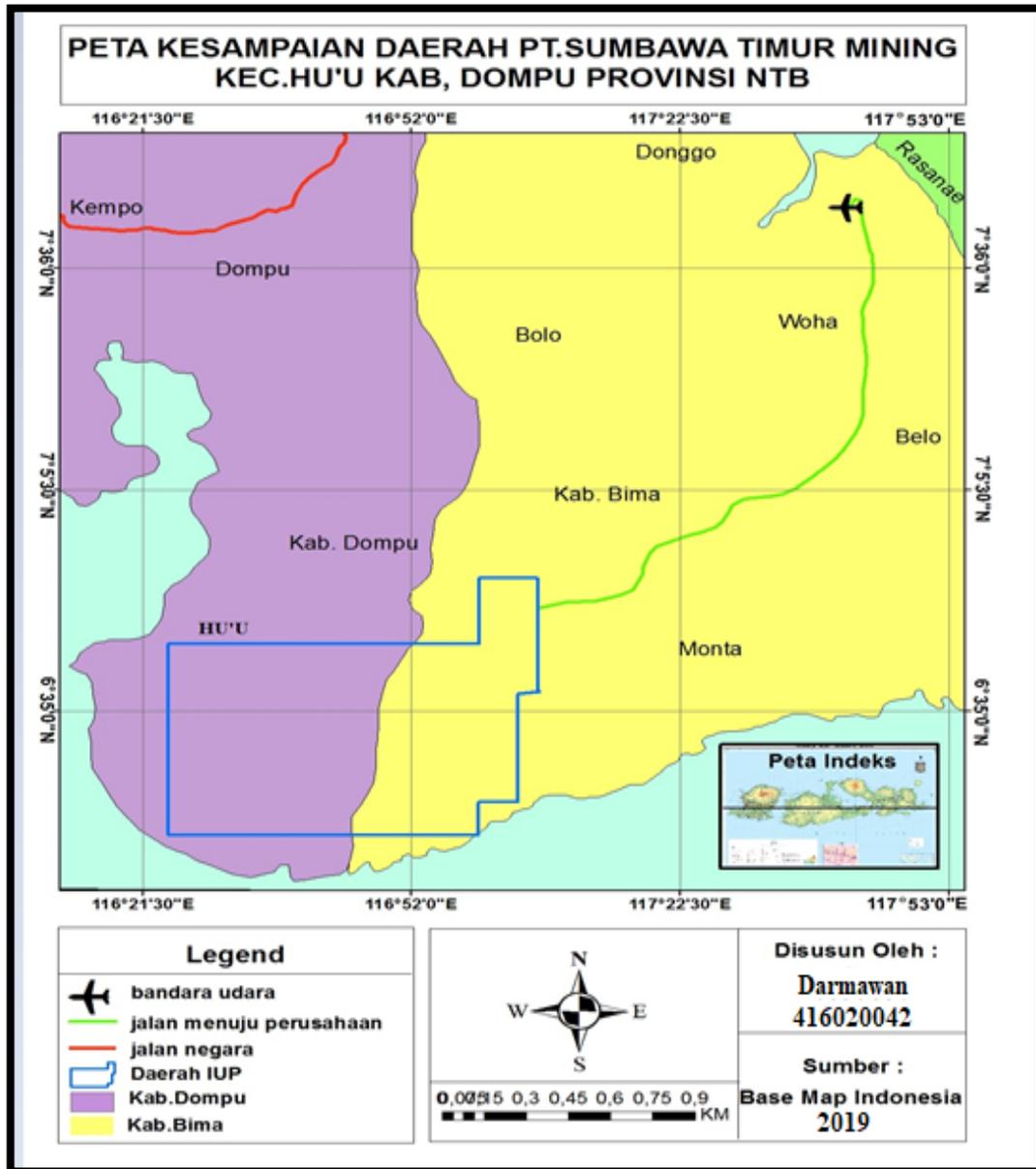
Pada tahun 1994 PT. ESR (*East star Resourch*) pertama melakukan kegiatan eksplorasi sehingga pada tahun 1998 saat itu terjadi ekonomi Indonesia dalam keterpurukan sehingga pada saat itu PT. ESR (*East Star Resourch*) terpaksa berhenti sehingga pada tahun 2009 memulai lagi kegiatan eksplorasi dengan gabungan 3 perusahaan tersebut, sampai dengan sekarang masih melakukan kegiatan dengan 3 tempat yang mempunyai *progress* untuk dilakukan kegiatan eksplorasi lanjutan.

Adapun 3 tempat tersebut adalah :

- a. Doro bono
- b. Sori meci
- c. Sori Hiu

Hingga saat ini PT. Sumbawa Timur Mining masih melaksanakan pemboran untuk memastikan dan menentukan keberadaan mineral-mineral yang berada pada lokasih tersebut.

2.2 Lokasi dan Kesampaian Daerah



(Sumber : Rangga., 2006).

Gambar 2.1. Peta Lokasi PT. Sumbawa Timur Mining

Lokasi kegiatan eksplorasi tembaga dan emas PT. Sumbawa Timur Mining terletak di sebelah selatan Kabupaten Dompu yang berjarak 15 km dari pantai di sebelah barat dan jarak 10 km dari Samudra Hindia, tepatnya di

Kecamatan Hu'u Kabupaten Dompu dan Kecamatan Parado Kabupaten Bima, PT.Sumbawa Timur Mining melakukan pemboran eksplorasi terletak di Hutan Daha-Hu`u.Sedangkan lokasi titik bor di Doro Bono camp rig VHD 053 dengan luas area rig 9 x 4 m. Menuju lokasi menggunakan *helicopter* dengan jarak tempuh ± 10 menit.

PT. Sumbawa Timur Mining ini bisa dikatakan sebagai lokasi yang mudah dicapai dengan kendaraan roda dua maupun roda empat. PT. Sumbawa Timur Mining secara administratif terletak di Kecamatan Hu'u, Kabupaten Dompu, Provinsi Nusa Tenggara Barat.

2.3 Iklim dan Curah Hujan

Daerah Hu'u project berada pada wilayah kontrak karya yang meliputi 2 kecamatan (Hu'u dan Parado) yang mempunyai iklim tropis dengan temperatur udara 29° C – 38°,C. Curah rata-rata sebanyak 1267,8 mm pertahun, dengan jumlah hari hujan sebanyak 77 hari.

Tabel 2.1. Data Curah Hujan Hu'u Project

Tahun	2015	2016	2017	2018	2019
Bulan	CH (mm)	CH (mm)	CH (mm)	CH (mm)	CH (mm)
Januari	584.2	469.8	568.5	490.7	438.4
Februari	345	345.2	357.3	435.6	489.5
Maret	278	247	245.6	337.7	378.5
April	545.3	231.4	292.3	285.7	279.6
Mei	489.6	367.5	145.3	189.2	211.5
Juni	159.4	124.7	189.4	121.9	209.3
Juli	40.6	30.7	50.5	20	40
Agustus	75.9	69.5	80.4	30.7	30
September	359.6	356.7	347.5	203.5	190.2
Oktober	190.3	148.2	235.7	290	206.9
November	234.7	228.3	355.9	389.7	304.7
Desember	679.9	576.4	496.6	657.6	687.4
Total	3982.5	3195.4	3365	3452.3	3466
Rata-Rata	331.875	266.2833	280.4167	287.6917	288.8333

Sumber Data PT. Sumbawa Timur Mining,2015-2019

2.4 Geologi Regional

Batuan yang melandasi PT. Sumbawa Timur Mining tersebut terdiri dari lava andesit – basalt, tuff, breksi dan batuan sedimen yang bersifat gampingan. Secara tidak selaras kemudian batuan-batuan tersebut ditutupi oleh batuan gunungapi dasit dan sedimen (Miosen Tengah sampai Pliosen Awal). Batuan–batuan tersebut secara setempat diterobos oleh batuan tonalit, dasit, diorit, andesit dan trakit. Di bagian utara PT. Sumbawa Timur Mining, daerah tersebut didominasi oleh batuan hasil kegitan gunungapi yang masih aktif, seperti G. Tambora dan G. Sangeang. Endapan alluvial pada umumnya diendapkan di bagian pantai utara dan daerah pesisir barat Hu'u.

2.5 Stratigrafi

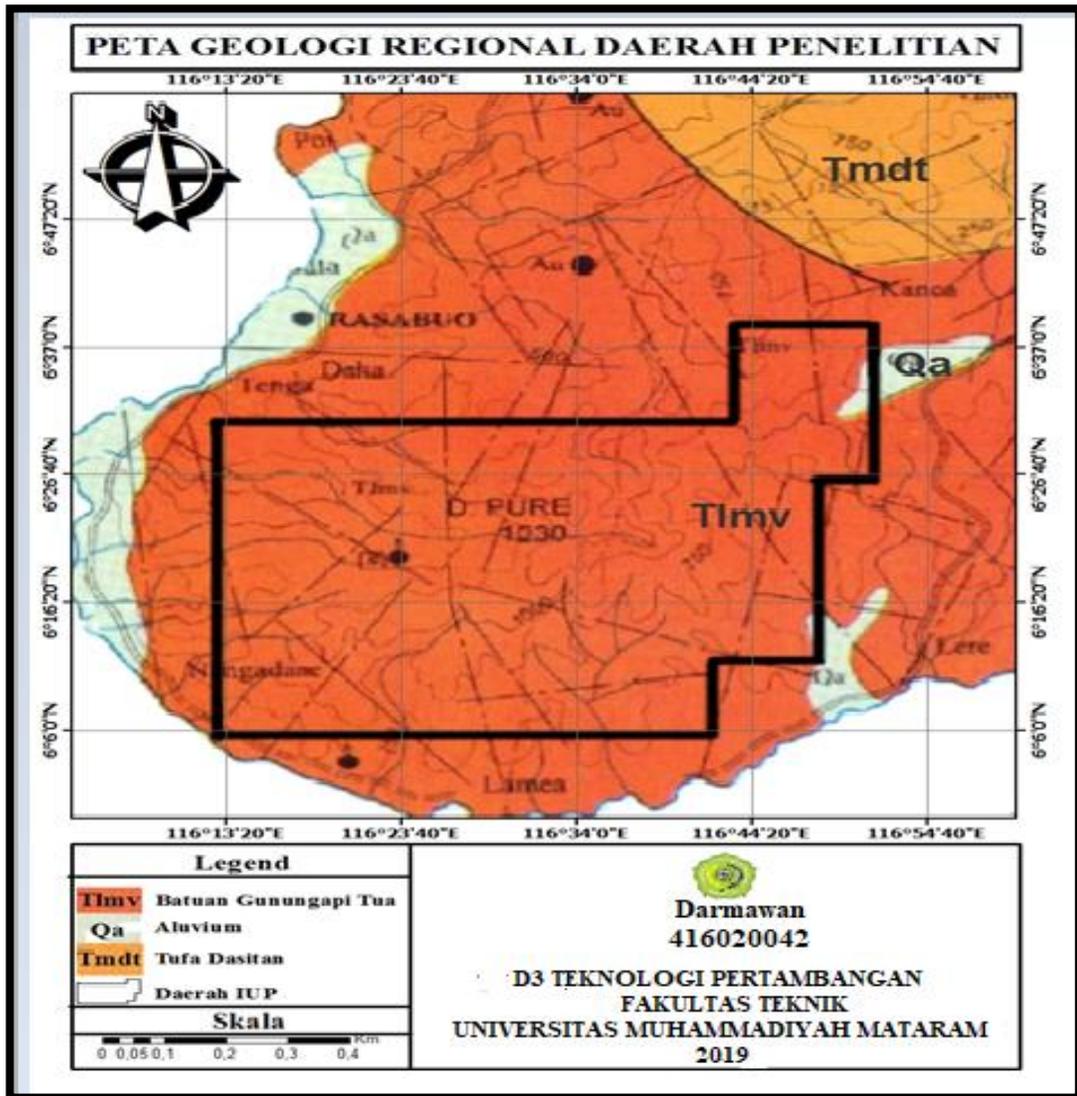
Berdasarkan Peta Geologi Lembar Sumbawa dan Bima skala 1 : 250.000 (Ratman, dan Yasin,1978) dalam Peta Geologi Lembar Komodo dan Peta Geologi Tinjau Sumbawa, NTB, skala 1 : 250.000, (Sudradjat.,1975) stratigrafi daerah penyelidikan dapat dikelompokkan menjadi sembilan batuan yang berumur antara Miosen Awal hingga Resen. Adapun urutan stratigrafi batuan tersebut dari tua ke muda adalah Batuan Gunungapi Tua (TImv), penyebarannya meliputi bagian selatan daerah penelitian, Daerah ini merupakan daerah pegunungan terjal yang mengitari Teluk Bima di bagian selatan seperti Doro Derusi, Doro Parewa, Doro Sando dan Doro Donggomaro. Penyusun utama batuan Gunungapi tua ini adalah lava dan breksi berkomposisi andesit dan basal, mengandung sisipan tufa bersifat andesit dan batugamping hubem, umumnya berwarna kelabu kehitaman, hijau dan ungu pada sisipan tufanya, lava berstruktur bantal dan bersisipan rijang merah. Breksi pada umumnya telah terubah oleh propilitisasi dan terkarsikan dan mengami pemineralan, mengandung urat-urat kuarsa dan kalsit. Umur batuan ini diperkirakan Miosen Awal (Kadar.,1974).

Batuan gunungapi (TMV), sebarannya pada umumnya menempati daerah di sekitar selatan dan timur Teluk Bima yaitu di sekitar Tente dan Doro Ngali.

Batuan utama yang menyusun satuan ini adalah lava dan breksi yang berkomposisi dasit yang umumnya berwarna kelabu tua, pejal, dicirikan oleh komponen kuarsa berukuran 0,5–20 cm, mengandung sisipan-sisipan tufa gampingan. Di beberapa tempat telah terkersikkan. Secara stratigrafi kedudukannya sama dengan batugamping berlapis. Tufa dasitan (TMDT), sebarannya meliputi daerah di sekitar baratdaya daerah penyelidikan dan sebelah selatan Bima dan Waworada. Batuan penyusunnya adalah tufa dasitan berwarna kelabu, yang dicirikan oleh kuarsa berukuran 0,5 – 1 cm, pada umumnya berlapis dan sebagian pejal, mengandung sisipan-sisipan tufa hijau, tufa gampingan, batugamping dan batupasir tufaan secara setempat bersisipan breksi dan lava. Sebagian lava berkomposisi dasit dan sebagian lagi berkomposisi andesit.

Satuan lava andesit merupakan satuan tertua yang tersusun oleh lava andesit, breksi vulkanik, dan sisipan tuff gelas. Lava andesit memiliki struktur massif, kekar kolom (columnar joint), maupun kekar melembar (sheeting joint) dengan warna segar abu hingga abu gelap sampai hitam, warna lapuk coklat tua hingga coklat kemerahan, kristanilitas hipokristalin, granularitas afanik–fanerik sedang ($\leq 0,5-5$ mm), bentuk Kristal anhedral–subhedral, inequigranular – vitroverik, tersusun oleh piroksen (30%), hornblende (5%), plagioklas feldspar (15%), dan masa dasar gelas (45%), derajat kemagnetan lemah hingga sedang.

Berdasarkan kandungan fosilnya yang ditemukan pada sisipan batugamping menunjukkan umur Miosen Tengah Satuan ini secara setempat di terobos oleh batuan dasit yang menghasilkan urat-urat kuarsa setebal 1–20 cm, sebagian terkersikkan dan pemineralan, lapisan-lapisan oksida besi banyak dijumpai pada batuan yang mengalami pengersikkan. (Ratman, dan Yasin., 1978).



Sumber : Suratno.,(1995).

Gambar 2.2 Peta Geologi Daerah Penelitian PT. Sumbawa Timur Mining.

BAB III

DASAR TEORI

3.1 Pengertian Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan segala bentuk kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan karyawan melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. K3 adalah suatu program yang dibuat bagi karyawan maupun pengusaha dengan cara mengenali hal-hal yang berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja dan penyakit akibat hubungan kerja serta sebagai tindakan antisipatif. Penyebab utama terjadinya kecelakaan kerja adalah masih rendahnya komitmen pimpinan manajemen dan kesadaran karyawan terhadap K3 perusahaan.

Menurut Althaqafi, 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 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 diderita tenaga kerja: (a) penyakit umum dan (b) penyakit akibat kerja. Penyakit umum adalah semu 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.

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 pengganggu 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 adalah usaha melakukan pekerjaan tanpa ada kecelakaan. Keselamatan kerja yang baik merupakan pintu gerbang bagi keamanan tenaga kerja. Kecelakaan selain menjadi sebab hambatan-hambatan langsung juga merupakan kerugian-kerugian secara tidak langsung yakni

kerusakan mesin dan peralatan kerja terhentinya proses produksi untuk beberapa saat, kerusakan pada lingkungan kerja, dan lain-lain. Biaya-biaya sebagai akibat kecelakaan kerja, baik langsung atau tidak langsung cukup atau kadang-kadang sangat atau terlampau besar, sehingga bila diperhitungkan secara keseluruhan hal itu merupakan kehilangan yang berjumlah besar.

Tujuan dari keselamatan kerja berdasarkan UU No.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 nyaman.

3.3 Pengertian Kesehatan Kerja

Pengertian 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 dipertambangan. 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).

Menurut (Slamet., 2012). mendefinisikan tentang keselamatan kerja. 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. 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 alat atau bahan-bahan (*materials*), mesin 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.

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. Penganguran.
- 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

Idealnya setiap perusahaan harus mempunyai seorang pejabat keselamatan kerja atau direktur keselamatan kerja. Untuk membantunya, panitia Keselamatan dan kesehatan Kerja harus diorganisasi. Setiap anggota panitia wajib mengikuti latihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta memperoleh pengesahan dari pemerintah.

Adapun tugas pokok panitia ini pada dasarnya adalah :

- 1) Menjamin bahwa kebiasaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dipatuhi seluruh karyawan.
- 2) Mempelajari setiap kecelakaan dan membuat saran-saran perbaikan.
- 3) Bertindak sebagai pengaman bilamana terjadi kebakaran di perusahaan.
- 4) Menjadi contoh dalam hal Keselamatan dan Kesehatan Kerja bagi seluruh karyawan.

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 mempengaruhi biaya produksi menyeluruh dan, dengan demikian keuntungan yang akan diperoleh. 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 05/1996. 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 :

a. Moral

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

b. Hukum

Dewasan 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 ternyata 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. Ansuransi 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 Dan/Atau Pemurnian, Dan Perusahaan Jasa Pertambangan. Penerapan SMKP Minerba Terdiri Atas Elemen Sebagai Berikut:

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

3.9 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 SMKP 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/perawatan saran, prasarana, instalasi, dan peralatan pertambangan, pengamanan instalasi,
 - 3) penetapan kebijakan.
 - 4) komunikasi kebijakandan
 - 5) 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; dan
- 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 Pengelola 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; dan
 - 13) penyusunan, penerapan, dan pendokumentasian 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; dan
 - 11) pelaksanaan keselamatan di luar pekerjaan (*off the job safety*).
- e. Elemen evaluasi & tindak lanjut 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 SMKPT Minerba; dan
 - 7) tindak lanjut ketidaksesuaian.
- f. Elemen dokumentasi meliputi:
- 1) penyusunan manual SMKPT Minerba;
 - 2) pengendalian dokumen;

- 3) pengendalian rekaman; dan
 - 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.

