

SKRIPSI

**KAJIAN PENERAPAN ELEMEN PERENCANAAN
PADA SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN
PERTAMBANGAN (SMKP) DI PT BANYAN
KOALINDO LESTARI, MUSI RAWAS UTARA,
SUMATERA SELATAN**



**Fitri Indania Sari
03021381419137**

**JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2019**

SKRIPSI

KAJIAN PENERAPAN ELEMEN PERENCANAAN PADA SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN PERTAMBANGAN (SMKP) DI PT BANYAN KOALINDO LESTARI, MUSI RAWAS UTARA, SUMATERA SELATAN

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Teknik Pada Jurusan Teknik Pertambangan**



**Fitri Indania Sari
03021381419137**

**JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

KAJIAN PENERAPAN ELEMEN PERENCANAAN PADA SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN PERTAMBANGAN (SMKP) DI PT BANYAN KOALINDO LESTARI, MUSI RAWAS UTARA, SUMATERA SELATAN

SKRIPSI

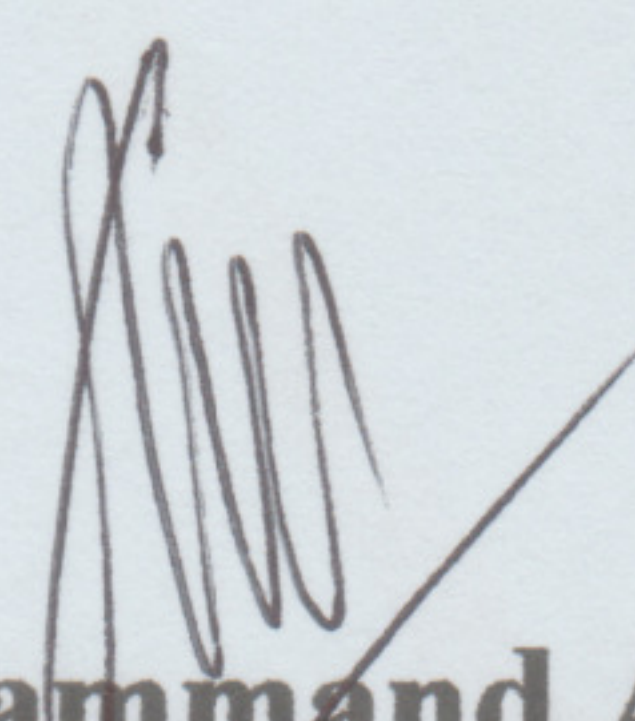
Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Pertambangan
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

Oleh :

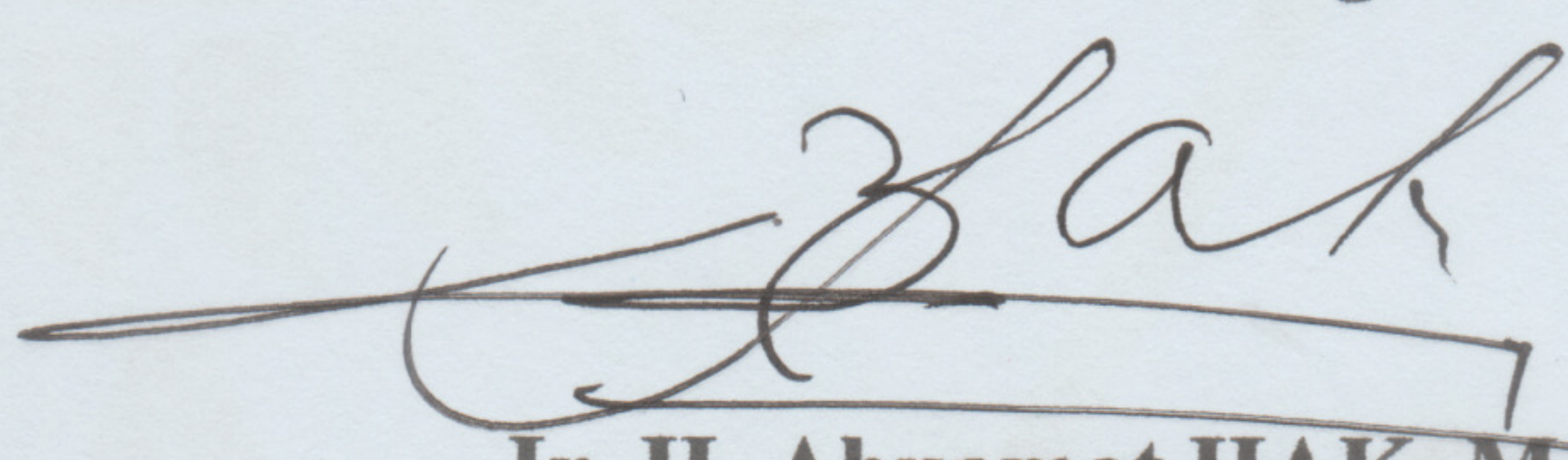
FITRI INDANIA SARI
03021381419137

Palembang, Desember 2019

Pembimbing I


Ir. Muhammad Amin, MS
NIP. 195808181986031006

Pembimbing II


Ir. H. Abuamat HAK, M.Sc.HE
NIP



Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Pertambangan


Rr. Harminuke Eko Handayani, S.T., M.T
NIP. 196902091997032001

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fitri Indania Sari

NIM : 03021381419137

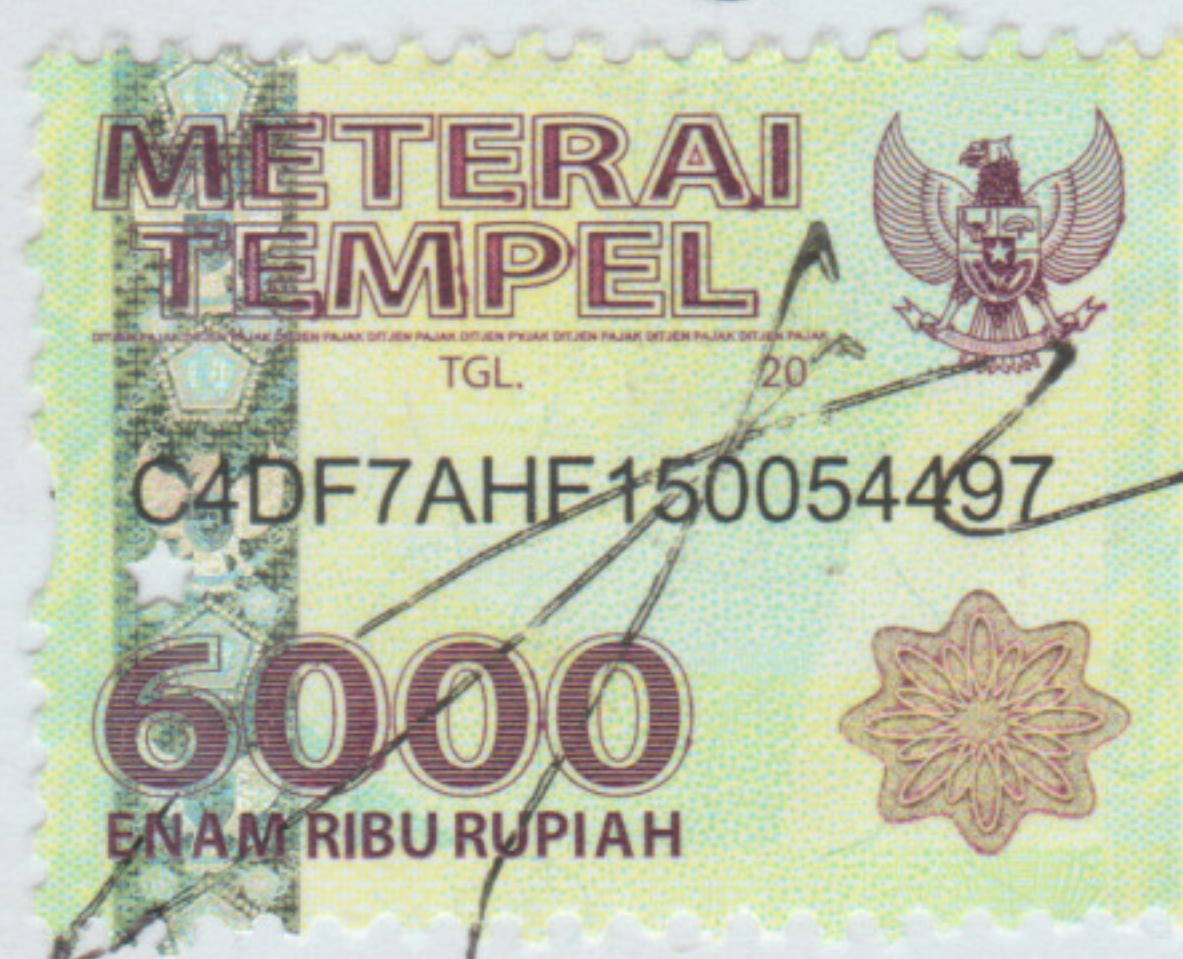
Judul : KAJIAN PENERAPAN ELEMEN PERENCANAAN PADA SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN PERTAMBANGAN (SMKP) DI PT BANYAN KOALINDO LESTARI, MUSI RAWAS UTARA, SUMATERA SELATAN

Menyatakan bahwa Skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam laporan Skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari siapapun.



Palembang, Desember 2019



(Fitri Indania Sari)
(03021381419137)

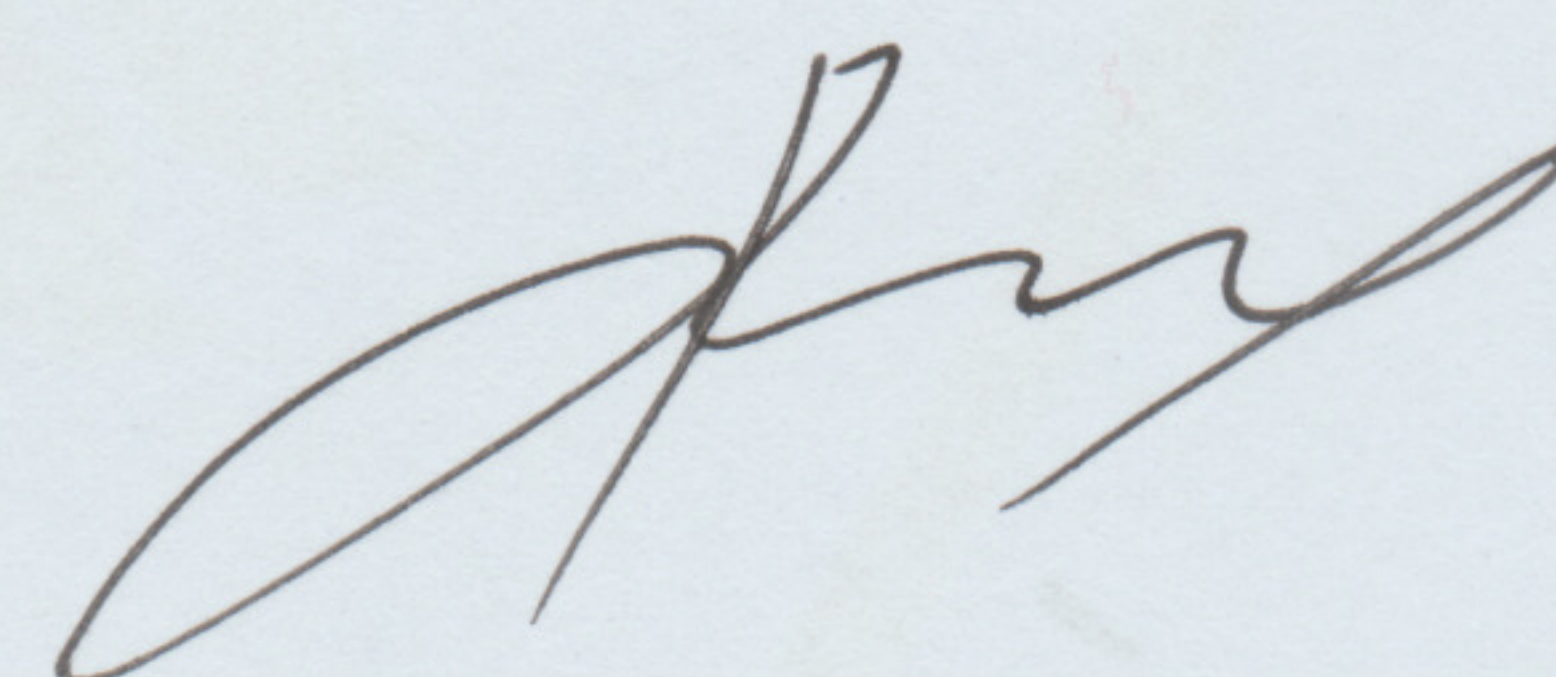
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Nama : Fitri Indania Sari
NIM : 03021381419137
Judul : KAJIAN PENERAPAN ELEMEN PERENCANAAN PADA SISTEM
MANAJEMEN KESELAMATAN PERTAMBANGAN (SMKP) DI PT
BANYAN KOALINDO LESTARI, MUSI RAWAS UTARA,
SUMATERA SELATAN

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan penelitian saya . Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (Corresponding Author).

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, Desember 2019



(Fitri Indania Sari)

(03021381419137)

HALAMAN PENGESAHAN HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin

Dengan Rahmat Allah SWT yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang

**“... Allah Menghendaki Kemudahan Bagimu, dan Tidak Menghendaki
Kesukaran Bagimu...”**

(Al-Baqarah:185)

Dengan ini, Saya persembahkan karya ini untuk :

1. Ayahku (**Djalaludin, S.H.**)
2. Ibuku (**Inda Mastini, S.H.**)
3. Adikku (**Fitria Putri Jalinda**)
4. Adikku (**Juliansyah Putra Jalinda**)
5. Semua pihak yang mendukung dan memberikan nasihat yang menjadi semangat dalam menjadi manusia yang lebih baik.

RIWAYAT HIDUP



Fitri Indania Sari, dilahirkan di Tangerang, Banten pada tanggal 9 Februari 1996, putri dari Djalaludin S.H. dan Ina Mastini S.H. Penulis merupakan anak pertama dari 3 bersaudara. Penulis memulai pendidikan formal di SD Islam Permata Hati pada tahun 2002 dan lulus pada tahun 2008, pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Kelapa Dua dan lulus pada tahun 2011, kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 8 Tangerang dan lulus pada tahun 2014. Lalu penulis melanjutkan pendidikan sebagai Mahasiswi di Jurusan Teknik Pertambangan Universitas Sriwijaya.

Penulis juga aktif di dunia organisasi. Pengalaman organisasi penulis dapatkan dari Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Teknik periode 2015/2016 dan periode 2016/2017, dan juga PERHAPI STUDENT CHAPTER 2015/2016 dan periode 2016/2017.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik. Skripsi ini berjudul ” Kajian Penerapan Elemen Perencanaan Pada Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan (SMKP) Di PT Banyan Koalindo Lestari, Musi Rawas Utara, Sumatera Selatan” yang dilaksanakan dari tanggal 15 Oktober sampai 8 Desember 2018.

Atas tersusunnya laporan Skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada Ir. Muhammad Amin, M.S dan Ir.H. Abuamat HAK, M.sc.IE, selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dalam penyusunan laporan ini dan selaku Pembantu Pimpinan Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya, serta tak lupa juga diucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Ir. Subriyer Nasir, MS, PhD selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
2. Dr. Hj. RR. Harminuke Eko, ST, MT, dan Bochori, ST, MT, selaku Ketua Jurusan dan Sekretaris Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
3. Ir. Muhammad Amin, M.S dan Ir.H. Abuamat HAK, M.sc.IE . selaku Dosen Pembimbing Akademik.
4. Dosen dan staf Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya
5. Bharoto Budi Kuncoro S.K.M. dan Ir.Teguh Prasetya Wibawa M.T. selaku Pembimbing Lapangan
6. Seluruh staf dan karyawan di PT Banyan Koalindo Lestari yang telah sangat membantu penulis saat melakukan Skripsi

Penulis juga mengharapkan kritik dan saran yang membangun bagi sempurnanya isi Skripsi ini.

Palembang, Desember 2019

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Sampul.....	i
Halaman Judul	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Pernyataan	iv
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi	v
Halaman Persembahan	vi
Halaman Riwayat Hidup	vii
Kata Pengantar.....	viii
Ringkasan	ix
Summary	xi
Daftar Isi	xiii
Daftar Tabel	xv
Daftar Gambar	xvi
Daftar Lampiran.....	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Ruang Lingkup Penelitian.....	2
1.5. Manfaat Penelitian	2
BAB 2. TINJAUAN UMUM	
2.1. Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan	4
2.2. Tujuan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan.....	4
2.3. Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan.....	4
2.4. Sistem Penilaian Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan	5
2.5. Keamanan, Kesehatan, dan Keselamatan Kerja Pertambangan.....	8
2.6. Peran Pekerja Tambang Dalam Memastikan Lingkungan Kerja yang Aman dan Sehat	10
2.7. Identifikasi Bahaya, Manajemen Risiko, dan Pengendalian Bahaya	10
2.7.1. Identifikasi Bahaya	12
2.7.2. Identifikasi Bahaya di Pertambangan	13
2.7.3. Manajemen Risiko	15
2.7.4. Identifikasi Risiko.....	17
2.7.5. Analisis Risiko.....	18
2.8. Penelitian Terdahulu.....	18
BAB 3 METODE PENELITIAN	
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	24
3.1.1 Lokasi Pelaksanaan Penelitian	25
3.1.2. Waktu Penelitian.....	25
3.2. Pengambilan Data.....	25

3.3. Pengolahan Data.....	26
3.4. Metode Penyelesaian Masalah	26
3.5. Analisis Data.....	27
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Penilaian Elemen Perencanaan pada Sistem Manajemen Keselamatan Pertambahan.....	29
4.1.1. Penentuan Nilai Audit pada Sub Elemen Perencanaan	29
4.1.2. Penilaian Elemen Perencanaan.....	30
4.2. Analisis Penyebab dan Hambatan	34
4.2.1. Analisa Penyebab dan Rekomendasi Perbaikan.....	34
4.2.2. Analisa Hambatan.....	38
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	39
5.2. Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1. Bobot Penilaian Elemen SMKP.....	12
3.1. Jadwal Rencana Kegiatan Penelitian	25
3.2. Metode Penyelesaian Masalah.....	27
4.1. Penilaian Audit Sub Elemen Penelaahan Awal pada Elemen Perencanaan...30	30
4.2. Presentase Penilaian Elemen Perencanaan SMKP	31
4.3 Analisa Perbaikan	34
A. Tabel Penilaian SMKP pada PT Banyan Koalindo Lestari.....	43
C. Anggaran Anggaran Program Keselamatan Pertambangan 2017 dan Rencana 2018	70

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1. Contoh Implementasi Penilaian SMKP Minerba.....	6
3.1. Peta Wilayah Musi Rawas Utara	24
3.2. Bagan Alir Penelitian Secara Umum	28
4.1. Grafik Pencapaian Elemen	33
B. <i>Standar Operating Procedure HIRA</i> PT Banyan Koalindo Lestari.....	56

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Tabel Pencapaian Elemen Perencanaan pada SMKP.....	43
B. <i>Standard Operation Procedure Hazard Identification and Risk Assasment</i>	56
C. Anggaran Program Keselamatan Pertambangan 2017 dan Rencana 2018.....	70

KAJIAN PENERAPAN ELEMEN PERENCANAAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN PERTAMBANGAN PT BANYAN KOALINDO LESTARI

Fitri Indania Sari¹, Muhammad Amin², Abuamat³


*Jurusan Teknik Pertambangan, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya
Jl. Raya Palembang Prabumulih KM.32, Indralaya, Sumatera Selatan, 30662, Indonesia
Telp/fax: (0711)850137; E-mail: Fitri.indania@gmail.com*

ABSTRAK

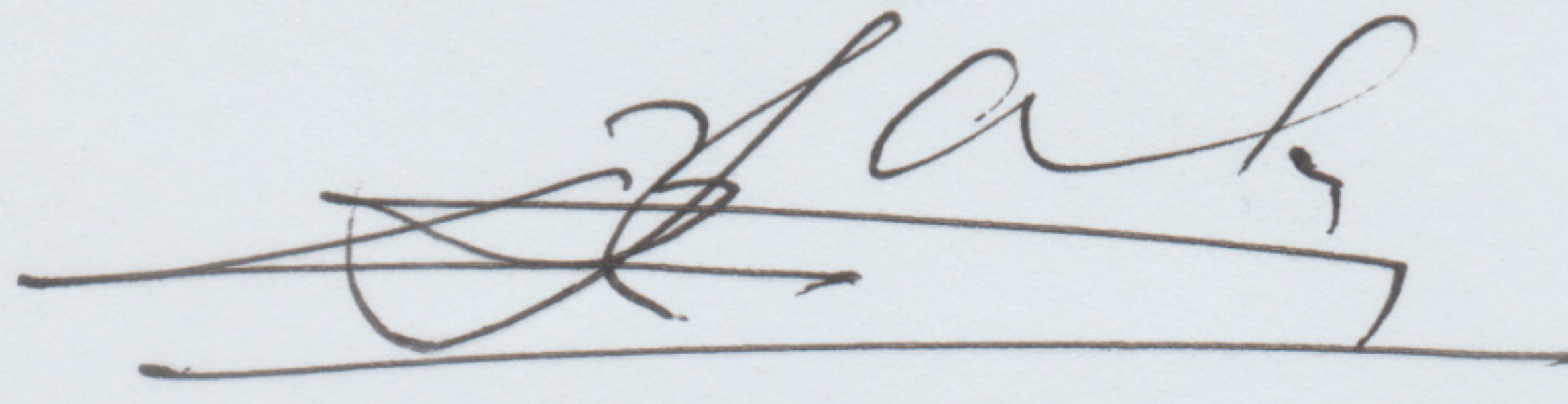
PT. Banyan Koalindo Lestari sebagai perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan batubara yang memegang Ijin Usaha Pertambangan atau IUP, wajib menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan atau SMKP sesuai dengan Permen ESDM No. 38 tahun 2014 pasal 3 ayat 1 Sebagai perusahaan yang baru berproduksi kurang dari 1 tahun PT. Banyan Koalindo Lestari membutuhkan banyak persiapan untuk memenuhi elemen-elemen yang terdapat pada SMKP. Salah satu elemen yang dipersiapkan adalah elemen perencanaan. Penyelesaian masalah dilakukan dengan mengumpulkan data primer dan sekunder, yang selanjutnya diolah untuk mendapatkan ketidaksesuaian antara data di lapangan dengan elemen perencanaan pada SMKP dan hasil analisis tindakan perbaikan yang tepat. Penerapan Elemen perencanaan pada Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan di PT. Banyan Koalindo Lestari hanya mencapai 57% dari keseluruhan aspek penilaian pada elemen perencanaan. Dengan rincian pada subelemen penelaahan mencapai 73%, Manajemen Risiko sebesar 53%, identifikasi peraturan dan kepatuhan terhadap pertauran perundang-undangan dan persyaratan lainnya sebesar 46%, Penetapan Tujuan, Sasaran dan Program 80% dan Rencanan Kegiatan dan Anggaran Keselamatan Pertambangan sebesar 75%.

Kata Kunci: Keselamatan Pertambangan, Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan

Pembimbing I


Ir. Muhammad Amin, MS
NIP. 195808181986031006

Palembang, Desember 2019
Pembimbing II


Ir. H. Abuamat HAK, M.Sc.IE
NIP.

Mengetahui :

Ketua Jurusan Teknik Pertambangan


Dr. Hj. Rr. Harminuke Eko Handayani. ST, MT
NIP. 196902091997032001



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Batubara merupakan tulang punggung dari sebagian besar industri. Hal ini dibuktikan dengan 83% konsumsi batubara dalam negeri dimanfaatkan untuk kebutuhan listrik. Sebagaimana diketahui listrik dibutuhkan untuk menjalankan peralatan-peralatan elektronik. Sementara sisanya yaitu sebesar 17% digunakan sebagai campuran pupuk, digunakan untuk metalurgi, dan butiran halusanya jika dimampatkan dapat dijadikan briket. (Kementrian ESDM, 2018)

Pada tahun 2018 Indonesia menempati peringkat ke lima dalam produksi batubara di dunia. Peringkat pertama ditempati oleh Cina dengan total produksi batubara pertahunnya sebesar 3,474 metrik ton (Mt), India sebesar 764 Mt, Amerika Serikat sebesar 684 Mt, Australia sebesar 502 Mt dan Indonesia sebesar 474 Mt. (Enerdata, 2019)

PT. Banyan Koalindo Lestari sebagai perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan batubara yang memegang Ijin Usaha Pertambangan atau IUP No. 31/KPTS/DISTAMBEN/2010, wajib menerapkan Sistem Management Keselamatan Pertambangan atau SMKP sesuai dengan Permen ESDM No.38 Tahun 2014 Pasal 3 Ayat 1.

SMKP Minerba merupakan regulasi yang mengatur tentang Kesehatan dan Keselamatan Kerja di sektor Pertambangan Mineral dan Batubara. Dengan penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan yang baik, resiko terjadinya kecelakaan dapat berkurang dan kinerja perusahaan dapat meningkat.

Sebagai perusahaan yang baru berproduksi kurang dari satu tahun PT. Banyan Koalindo Lestari membutuhkan banyak persiapan untuk memenuhi elemen-elemen yang terdapat pada Sistem Keselamatan Pertambangan. Salah satu elemen yang harus dipersiapkan adalah elemen perencanaan. Pada elemen perencanaan hal-hal yang diperhatikan merupakan upaya untuk

mengurangi adanya kecelakaan di lingkungan proses bisnis perusahaan pertambangan.

1.2. Perumusan Masalah

Perumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana penerapan elemen perencanaan pada SMKP di PT. Banyan Koalindo Lestari sesuai dengan Permen ESDM nomor 38 Tahun 2014?
2. Apa saja hambatan-hambatan yang dihadapi dalam penerapan elemen perencanaan pada SMKP di PT. Banyan Koalindo Lestari dan cara untuk mengatasi hambatan-hambatan tersebut?

1.3. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian adalah penerapan elemen perencanaan pada SMKP di PT. Banyan Koalindo Lestari sesuai dengan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No. 38 Tahun 2014.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengkaji penerapan SMKP di PT. Banyan Kualindo Lestari. sesuai dengan Permen ESDM nomor 38 tahun 2014
2. Menganalisis hambatan-hambatan yang dihadapi dalam penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan di PT. Banyan Kualindo Lestari Tbk dan mengkaji langkah-langkah untuk mengatasi hambatan tersebut.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian diharapkan mampu menjadi masukan dan pertimbangan bagi manajemen dan ahli keselamatan dan kesehatan kerja perusahaan dalam upaya

memperbaiki dan meningkatkan pengelolaan manajemen keselamatan dan kesehatan kerja di PT. Banyan Koalindo Lestari sesuai dengan Permen ESDM Minerba No 38 Tahun 2014.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, D. 2018. *Kajian Gap Analysis Penerapan Bara Energi Lestari Integrated Management System Terhadap Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral Batubara*. Universitas Syiah Kuala. Banda Aceh
- Arie, K.S. 2014. *Kajian Teknis Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Penambangan Andesit di PT. Argowatu Berkah Alam, Kab Cilegon, Banten*. Universitas Pembangunan Nasional . Yogyakarta
- Brauer, R.L. 1990. *Safety and Health for Engineers*. Van Nostrand Reinhold. New York
- Enerdata. 2019. Coal Production Data. <https://yearbook.enerdata.net/coal-lignite/coal-production-data.html>. Diakses Oktober 2019
- International Labour Office. 2009. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Tempat Kerja*. ILO. Jakarta
- Kementrian Energi dan Sumber Daya Mineral. 2018. Cadangan Batubara Indonesia Sebesar 26 Miliar Ton. <https://www.esdm.go.id/id/media-center/arsip-berita/cadangan-batubara-indonesia-sebesar-26-miliar-ton>. diakses November 2018
- Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 555 K/26/M.PE/95. 1995. *Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pertambangan Umum*. Direktorat Pertambangan Umum. Jakarta
- Maradona, H. (2013). *Tinjauan Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Area Penambangan dan Pengolahan Tambang Terbuka PT. ATOZ Nusantara Mining Kabupaten Pesisir Selatan Provinsi Sumatera Barat*. Universitas Pembangunan Nasional Veteran. Yogyakarta.
- Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 38 Tahun 2014. 2014. *Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral dan Batubara*. Kementrian Energi dan Sumber Daya Mineral RI. Jakarta
- Peraturan Pemerintah Replubik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012. 2012. *Penerapan Sistem Manajemen Keselematan dan Kesehatan Kerja*. Kementrian Sekretariat Negara RI. Jakarta
- Suhardianto, S. 2016. *Kajian Penerapan Sitem Manajemen Keselamatan Pertambangan dalam Pencapaian Zero Accident pada IUP Batubara PT. Kuansing Inti Makmur di Kabuapten Bungo Provinsi Jambi* . Universitas Pembangunan Nasional Veteran. Yogyakarta.

Tenau, R. 2011. *Kajian Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Tambang Bawah Tanah DOZ di PT Freeport Indonesia*. Universitas Pembangunan Nasional. Yogyakarta.

Society for Mining, and Exploration. 2001. *Mine Health and Safety Management*. Society for Mining and Exploration. Colorado

Solehidun, H. Agus. 2018. *Modul 3 : Keamanan, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Tambang*. Kementrian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi. Jakarta