

SKRIPSI

KAJIAN PENERAPAN PROGRAM *BEHAVIOR BASED SAFETY* DENGAN METODE *DEFINE OBSERVE INTERVENE TEST* (DOIT) DI PT. CITRA PALU MINERALS KOTA PALU PROVINSI SULAWESI TENGAH

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



Oleh :

MOH. DIKI DWIJAYA

NIM : 710017095

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTAMBANGAN S1
FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL YOGYAKARTA
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

KAJIAN PENERAPAN PROGRAM *BEHAVIOR BASED SAFETY* DENGAN METODE *DEFINE OBSERVE INTERVENE TEST* (DOIT) DI PT. CITRA PALU MINERALS KOTA PALU PROVINSI SULAWESI TENGAH

Oleh :
Moh. Diki Dwijaya
710017095

Pas = 4x6

Disetujui untuk
Program Studi Teknik Pertambangan
FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL YOGYAKARTA

Yogyakarta, Juli 2022

**Menyetujui,
Dosen Pembimbing I**

**Menyetujui,
Dosen Pembimbing II**

(Dr. R. Andy Erwin Wijaya, S.T.,M.T.)
NIK : 1973 0227

(Dr. Supandi, S.T., M.T.)
NIK : 1973 0241

LEMBAR PENGESAHAN

KAJIAN PENERAPAN PROGRAM *BEHAVIOR BASED SAFETY* DENGAN METODE *DEFINE OBSERVE INTERVENE TEST* (DOIT) DI PT. CITRA PALU MINERALS KOTA PALU PROVINSI SULAWESI TENGAH

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

Pada Tanggal Juli 2022

Oleh : Moh. Diki Dwijaya / 710017095

Diterima Guna Memenuhi Persyaratan untuk Mencapai Gelar Sarjana Teknik

Susunan Tim Penguji :

(Dr. R. Andy Erwin Wijaya, S.T.,M.T.)

Ketua Tim Penguji

(Dr. Supandi, S.T.,M.T.)

Anggota Tim Penguji

(Mustapa Ali Mohamad, S.T.,M.T.)

Anggota Tim Penguji



Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknologi Mineral

Menyetujui,
Ketua Program Studi Teknik Pertambangan

(Dr. Ir. Setyo Pambudi, M.T.)

NIK : 1973 0058

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

NIK : 1973 0296

HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan menyebut nama Allah yang maha pemurah lagi maha penyayang”

“Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi (pula) kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu; Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui.” (Al-Baqarah : 216)

“Ada Sesuatu yang Jauh Lebih Penting dari Sekedar Mengejar Target yaitu Mensyukuri yang Telah di Dapat”

Skripsi ini Saya Persembahkan untuk Orang-orang yang Saya Cintai :

Kedua Orang Tua Saya

Serta Orang-orang yang telah Membantu dan Memotivasi Saya,

Tak lupa juga ku persembahkan skripsi ini untuk tanah kelahiranku Kota Palu

Terima Kasih

SARI

PT. Citra Palu Minerals berkomitmen dan bertekad beroperasi secara aman dan bertanggung jawab serta secara terus menerus berusaha untuk menciptakan suatu lingkungan kerja aman, kondusif bagi seluruh karyawan, kontraktor, tamu dan pihak lainnya, Untuk mendukung itu PT. Citra Palu Minerals telah mengembangkan kebijakan dan program keselamatan kerja pertambangan dan diharapkan akan tercapai budaya K3. Upaya implementasi *behavior based safety* (BBS), diperlukan komitmen seluruh karyawan.

Permasalahan yang di kaji dalam dari Penelitian ini adalah : (1) Program *behavior based safety* apa saja yang telah di lakukan di PT. Citra Palu Minerals, (2) Mengetahui tingkat penerapan *behavior based safety* dengan menggunakan metode *Define Observe Intervene Test* (DOIT) di PT. Citra Palu Minerals. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode acak sederhana (*simple random sampling*) dengan jumlah sampel sebanyak 60 responden dari 12 departemen.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa program keselamatan dan kesehatan kerja yang dilaksanakan telah mengacu kepada KEPMEN ESDM No.1827/K/30/MEM tahun 2018 tentang Pedoman Pelaksanaan Kaidah Pertambangan Yang Baik. Dari hasil penelitian di dapatkan bahwa tingkat pengetahuan karyawan terhadap sistem operasional prosedur (SOP) dan intruksi kerja berada di angka 79 % untuk pekerja di *Site* dan 76% yang bekerja di *office*, untuk komitmen perusahaan terhadap pelaksanaan K3 pertambangan berada di angka 73 % pekerja di *Site* dan 72% untuk pekerja di *office*, pelaksanaan perilaku kerja aman yang di laksanakan oleh pekerja berada di angka 80 % untuk pekerja di *Site* dan 83% untuk pekerja di *office*. keterlibatan pekerja terhadap program *Behavior Based Safety* berada di angka 78% untuk pekerja di *Site* dan 79% untuk pekerja di *office*. keberhasilan program *Behavior Based Safety* yang dilakukan di PT. Citra Palu Minerals berada di angka 79 % untuk pekerja di *Site* dan 81% untuk pekerja di *office*

Kata Kunci :*Behavior Based Safety*, Keselamatan Kesehatan Kerja (K3)

ABSTRACT

PT. Citra Palu Minerals is committed and determined to operate safely and responsibly and continuously strives to create a safe, conducive work environment for all employees, contractors, guests and other parties. To support this PT. Citra Palu Minerals has developed a mining safety policy and program and it is hoped that an OHS culture will be achieved. Efforts to implement behavior based safety (BBS), require the commitment of all employees.

The problems examined in this research are: (1) What behavior-based safety programs have been carried out at PT. Citra Palu Minerals, (2) Knowing the level of application of behavior based safety by using the Define Observe Intervene Test (DOIT) method at PT. Citra Palu Minerals. Determination of the sample in this study using a simple random sampling (simple random sampling) with a total sample of 60 respondents from 12 departments.

The results of the study show that the occupational safety and health program implemented has referred to the MEMR Decree No. 1827/K/30/MEM in 2018 concerning Guidelines for the Implementation of Good Mining Rules. From the results of the study, it was found that the level of employee knowledge of the operating procedure system (SOP) and work instructions was at 79% for workers at the site and 76% working in the office, for the company's commitment to the implementation of mining K3 was at 73% for workers in Site and 72% for workers in the office, the implementation of safe work behavior carried out by workers is at 80% for workers at the site and 83% for workers in the office. employee involvement in the Behavior Based Safety program is at 78% for workers at the site and 79% for workers at the office. the success of the Behavior Based Safety program conducted at PT. Citra Palu Minerals is at 79% for workers at the site and 81% for workers in the office

Keywords: Behavior Based Safety, Health Occupational and Safety

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala, karena atas pertolongan dan petunjuk-nya, penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan Skripsi ini dengan lancar. Skripsi ini berjudul “Kajian Penerapan Program *Behavior Based Safety* Dengan Metode *Define Observe Intervene Test* (DOIT) Di PT. Citra Palu Minerals Kota Palu Provinsi Sulawesi Tengah”. Skripsi ini disusun untuk melengkapi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik Pertambangan, Fakultas Teknologi Mineral, Institut Teknologi Nasional Yogyakarta.

Selesainya penelitian dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. H Ircham, M.T., selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Ir. Setyo Pambudi, M.T., selaku Dekan Fakultas Teknologi Mineral Institut Teknologi Nasional Yogyakarta.
3. Bapak Bayurohman Pangacella Putra, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Pertambangan Institut Teknologi Nasional Yogyakarta.
4. Bapak Dr. R. Andy Erwin Wijaya, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing I
5. Bapak Dr. Supandi, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II
6. Bapak Guntur E. Adiwinata selaku kepala departemen HSE sekaligus pembimbing lapangan di PT. Citra Palu Minerals atas segala bimbingan dan arahnya.

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

Yogyakarta, Juli 2022

Moh. Diki Dwijaya

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
SARI	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tinjauan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Metode Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN UMUM	9
2.1 Profil Kota Palu.....	9
2.1.1 Kondisi Geografis	9
2.1.2 Kependudukan dan Ketenagakerjaan.....	10
2.1.3 Sumberdaya dan Bahan Galian.....	10
2.2 Lokasi dan Kesampaian Daerah Penelitian.....	10
2.3 Iklim dan Curah Hujan.....	11
2.4 Tinjauan Geologi	11
2.5 Morfologi	13
2.6 Stratigrafi Regional	15
2.7 Ganesha Emas	16

2.8 Metode dan Tahapan Kegiatan Penambangan	18
2.8.1 Eksplorasi	18
2.8.2 <i>Land clearing</i>	18
2.8.3 Pengupasan Tanah Penutup	19
2.8.4 Pembongkaran	20
2.8.5 Pemuatan	21
2.8.6 Pengangkutan	22
2.8.7 Peremukuan	23
2.8.8 Pengolahan dan Pemurnian	23
2.8.9 Kegiatan Reklamasi	25
BAB III DASAR TEORI	26
3.1 Keselamatan Kerja	26
3.2 Konsep Penyebab Kecelakaan Kerja	30
3.3 Akibat Kecelakaan dan Prinsip Pencegah Kecelakaan	34
3.3.1. Akibat kecelakaan	34
3.3.2. Prinsip Pencegah Kecelakaan Kerja	34
3.4 Teori Domino	37
3.5 Dasar Hukum Keselamatan dan Kesehatan Kerja	39
3.5.1. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja.	39
3.5.2. Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 1827.K/30/MEM/2018 tentang Pedoman Pelaksanaan Kaidah Pertambangan Yang Baik	39
3.5.3. Keputusan Direktur Jenderal Mineral dan Batubara Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 185.K/37.04/DJB/2019 Tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan, Penilaian, dan Pelaporan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral dan Batubara	47
3.6 <i>Behavior Based Safety</i>	52
3.6.1. Prinsip <i>Behavior Based Safety</i> (BBS)	53
3.6.2. Metode <i>Behavior Based Safety</i> (BBS) DOIT	57

3.7 Budaya Keselamatan	61
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	64
4.1 Define	65
4.2 Observation	65
4.3 Intervene	70
4.4 Test	74
4.4.1 Statistik Deskriptif	75
4.4.2 Uji Keakuratan Data	78
4.4.2.1 Uji Normalitas	78
BAB V PEMBAHASAN	81
5.1 Analisis Pengujian Hipotesis	81
5.1.1 Pengetahuan Terhadap SOP dan Instruksi Kerja	81
5.1.2 Komitmen Perusahaan Terhadap K3 Pertambangan	82
5.1.3 Pelaksanaan Perilaku Kerja Aman.....	83
5.1.4 Keterlibatan Pekerja Terhadap Program <i>Behavior Based Safety</i>	83
5.1.5 Keberhasilan Program <i>Behavior Based Safety</i>	84
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	86
6.1 Kesimpulan	87
6.2 Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN.....	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram Alir Penelitian	7
Gambar 2.1 Peta Kesampaian Daerah.....	11
Gambar 2.2 Geologi Kota Palu	12
Gambar 2.3 Peta Morfologi Kota Palu.....	14
Gambar 2.4 Gambar Strtigrafi Pulau Sulawesi	15
Gambar 2.5 <i>Land Clearing</i>	19
Gambar 2.6 Pengupasan Tanah Penutup.....	20
Gambar 2.7 Kegiatan Pembongkaran	21
Gambar 2.8 Proses Pemuatan.....	22
Gambar 2.9 Alat Angkut.....	22
Gambar 2.10 Mesin Peremuk.....	23
Gambar 2.11 Alat Pengolahan	24
Gambar 2.12 Kawasan Reklamasi	25
Gambar 3.1 Hakekat Keselamatan Kerja.....	32
Gambar 3.2 Teori Domino	38
Gambar 4.1 <i>Safety Induction</i>	71
Gambar 4.2 Pelaksanaan <i>Toolbox Meeting</i>	72
Gambar 4.3 <i>HSE Talk</i>	72
Gambar 4.4 Pelatihan ERT	73
Gambar 4.5 Inspeksi Rutin.....	74
Gambar 4.6 Safety Sign	74
Gambar 4.7 <i>Grafik P-Plot</i>	79
Gambar 4.8 Grafik Histogram	80
Gambar 5.1 Grafik Pengetahuan Terhadap SOP dan Instruksi Kerja.....	81

Gambar 5.2 Grafik Komitmen Perusahaan Terhadap K3 Pertambangan	82
Gambar 5.3 Grafik Pelaksanaan Perilaku Kerja Aman.....	83
Gambar 5.4 Grafik Keterlibatan Pekerja Terhadap Program.....	84
Gambar 5.5 Grafik Keberhasilan Program.....	85

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Penyebab Terjadinya Kecelakaan	32
Tabel 3.2 Standar Alat-alat Pelindung Diri Menurut Keperluannya.....	36
Tabel 4.1 Distribusi Pekerja Berdasarkan Departemen	75
Tabel 4.2 Daftar Kuisisioner Terdistribusi Terpakai	76
Tabel 4.3 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	77
Tabel 4.4 Distribusi Responden Berdasarkan Usia.....	77
Tabel 4.5 Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan	78
Tabel 4.4 Distribusi Responden Berdasarkan Masa Kerja.....	78
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas	79