

**IDENTIFIKASI BAHAYA, PENILAIAN RESIKO DAN
PENGENDALIAN RESIKO PADA KEGIATAN PELEDAKAN
DI PT SEMEN BATURAJA Tbk**

SKRIPSI



*Dibuat Sebagai Persyaratan Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik Lingkungan
pada Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik dan Komputer
Universitas Baturaja*

**DISUSUN OLEH :
M. FIKIH TRI PRASETYO
1934001**

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK & KOMPUTER
UNIVERSITAS BATURAJA
2022**



UNIVERSITAS BATURAJA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
JL. Ratu Penghulu No. 02301 Karang Sari Baturaja OKU SUM-SEL 32115
Telp/Fax : (0735) 326122, Website : www.unbara.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : M. Fikih Tri Prasetyo

NPM : 1934 001

Program Studi : Teknik Lingkungan

Judul Skripsi : **Identifikasi Bahaya, Penilaian Resiko Dan Pengendalian Resiko Pada Kegiatan Peledakan Di Pt Semen Baturaja Tbk**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari karya sendiri, baik untuk naskah Laporan maupun kegiatan lain yang dilakukan untuk mendukung penelitian sebagai bagian dari Skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, maka saya mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia karya tulis ini diselidiki secara mendalam dan bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan yang berlaku di Universitas Baturaja.

Baturaja, 23 Mei 2023
Yang membuat pernyataan



M. Fikih Tri Prasetyo
NPM : 1934 001



UNIVERSITAS BATURAJA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
Jl. Ratu Pengulu No. 02301 Karang Sari Baturaja OKU SUM-SEL 32115
Telp/Fax : (0735) 326122, Website : www.unbara.ac.id

HALAMAN PENGESAHAN

JUDUL PROPOSAL : IDENTIFIKASI BAHAYA, PENILAIAN RESIKO
DAN PENGENDALIAN RESIKO PADA
KEGIATAN PELEDAKAN DI PT SEMEN
BATURAJA Tbk

NAMA : M. FIKIH TRI PRASETYO
NPM : 1934 001
PROGRAM STUDI : TEKNIK LINGKUNGAN

Pembimbing I

Yuliantini Eka Putri, M.T.
NIDN. 0206077301

Pembimbing II

Dr. Enda Kartika Sari, M.Si.
NIDN. 0205087701

Dekan Fakultas
Teknik dan Komputer

H. Ferry Desromi, M.T.
NIDN : 0206127101

Ketua Program Studi
Teknik Lingkungan

Dr. Enda Kartika Sari, M.Si.
NIDN. 0205087701

Tanggal Persetujuan : Mei 2023



UNIVERSITAS BATURAJA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER

Jl. Ratu Penghulu No. 02301 Karang Sari Baturaja OKU SUM-SEL 32115
Telp/Fax : (0735) 326122, Website : www.unbara.ac.id

SKRIPSI

JUDUL :
IDENTIFIKASI BAHAYA, PENILAIAN RESIKO
DAN PENGENDALIAN RESIKO PADA KEGIATAN PELEDAKAN
DI PT SEMEN BATURAJA Tbk

Dipersiapkan dan Disusun Oleh :

NAMA : M. FIKIH TRI PRASETYO
NPM : 1934 001

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 23 Mei 2023

SUSUNAN TIM PENGUJI

Penguji I,

Yuliantini Eka Putri, M.T.
NIDN. 0206077301

Penguji II,

Dr. Enda Kartika Sari, M.Si.
NIDN. 0205087701

Penguji III,

Eriyana Yulistia, M.Si.
NIDN. 0209087803

Penguji IV,

Dr. Pademi Alamsyah, M.Kes.
NIDK. 8932620021

Laporan Skripsi ini diterima sebagai syarat untuk menyelesaikan Studi Strata 1 pada Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Baturaja.

Baturaja, 23 Mei 2023
Ketua Program Studi Teknik Lingkungan

Dr. Enda Kartika Sari, M.Si.
NIDN. 0205087701

MOTTO

“Orang positif saling mendoakan,orang negatif saling menjatuhkan
Orang sukses mengerti pentingnya proses,orang gagal lebih banyak protes”

“kata-katamu adalah kualitas dirimu”

-M.fikih tri prasetyo

PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang sangat mendalam, dengan telah diselesaikannya skripsi ini penulis mempersembahkan nya kepada:

Keluarga besar penulis yang telah senantiasa membantu menyelesaikan skripsi ini.

Sahabat dan rekan-rekan terbaik yang hadir dalam kehidupan saya sampai hari ini sebagai orang-orang yang memberikan saran, dorongan bahkan kritik yang membuat saya menjadi orang yang lebih baik.

Dosen Pembimbing Akademik, Dosen Pembimbing Skripsi, Dosen dan Staff Prodi Teknik Lingkungan Universitas Baturaja

ABSTRAK

IDENTIFIKASI BAHAYA, PENILAIAN RESIKO DAN PENGENDALIAN RESIKO PADA KEGIATAN PELEDAKAN DI PT SEMEN BATURAJA Tbk

M. Fikih Tri Prasetyo
Yuliantini Eka Putri, M.T.
Dr. Enda Kartika Sari, M.Si.

Aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam sebuah kegiatan selalu menjadi hal yang penting terutama untuk kegiatan bersekala industry karena aspek tersebut akan memberikan jaminan akan keselamatan aset perusahaan baik aset berupa barang maupun para pekerja. Dalam Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Identifikasi Bahaya, Penilaian Resiko dan Pengendalian Resiko menjadi salah satu upaya dalam menentukan langkah kerja atau penanganan suatu kegiatan agar para pekerja dan peralatan yang digunakan dapat disesuaikan dengan baik dan meminimalisir kondisi tidak aman serta tindakan tidak aman. PT Semen Baturaja Tbk (SMBR) pada unit kerja *Department of Mining* yang bertanggung jawab menyiapkan bahan baku pembuatan semen berupa batu kapur dan tanah liat dalam pelaksanaannya masih menggunakan metode peledakan untuk mendapatkan batu kapur. Dari hasil penyusunan Identifikasi Bahaya, Penilaian Resiko dan Pengendalian Resiko (IBPR) untuk tahapan kegiatan peledakan di SMBR diperoleh 26 resiko dengan berbagai tingkatan dimana tingkat resiko Low 35%, tingkat resiko Medium 15%, tingkat resiko High 42%, tingkat resiko Extreme 8%. Sementara untuk pengendalian resiko sesuai dengan hirarki pengendalian resiko adalah dengan eliminasi 0%, Substitusi 5%, Rekayasa Teknik 13%, Administrasi 54%, dan Alat Pelindung Diri 29%.

Kata Kunci : K3, SMK3, Kesehatan, Keselamatan, Kerja

ABSTRACT

HAZARD IDENTIFICATION, RISK ASSESSMENT AND RISK CONTROL IN BLASTING ACTIVITIES AT PT SEMEN BATURAJA Tbk

M. Fikih Tri Prasetyo
Yuliantini Eka Putri, M.T.
Dr. Enda Kartika Sari , M.Si.

The Occupational Safety and Health aspect in an activity has always been important, especially for industrial-scale activities because this aspect will guarantee the safety of the company's assets in the form of goods and workers. In the Occupational Safety and Health Management System, Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control is one of the efforts in determining work instruction an activity so that workers and equipment used can be properly adjusted and minimize unsafe conditions and unsafe actions. PT Semen Baturaja Tbk (SMBR) at Department of Mining which is responsible to provide raw materials for cement manufacture, limestones and clays in practice still uses the blasting method to obtain the limestones. From the results of Hazard identification, Risk Assessment and Risk Control for the blasting activities at SMBR, 26 risks were obtained with various levels where the Low risk level was 35%, Medium risk level was 15%, High risk level was 42%, Extreme risk level was 8%. Meanwhile, for risk control according to the risk control hierarchy, elimination is 0%, substitution is 5%, engineering is 13%, administration is 54%, and personal protective equipment is 29%.

Keywords : K3, SMK3, Health, Safety, Work

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Ta'ala atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal tugas akhir (skripsi) ini yang akan dilaksanakan di unit kerja *Department Of Mining* PT Semen Baturaja Tbk *site* Baturaja.

Proposal ini disusun sebagai salah satu syarat untuk dapat mengikuti seminar proposal dan juga sebagai syarat untuk menempuh ujian akhir jenjang strata 1 pada Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Baturaja. Dalam kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ir. Hj. Lindawati MZ, M.T. selaku Rektor Universitas Baturaja
2. H. Ferry Desromi, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Komputer
3. Dr. Enda Kartika Sari, M.Si. selaku Ketua Program Studi Teknik Lingkungan sekaligus sebagai pembimbing II
4. Yuliantini Eka Putri, M.T. selaku pembimbing I
5. Segenap Dosen dan Staff Prodi Teknik Lingkungan Universitas Baturaja
6. Keluarga, teman dan kerabat yang telah membantu dan terlibat dalam penyusunan proposal ini baik secara langsung maupun tidak langsung

Penulis menyadari bahwa proposal ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis membuka diri untuk saran dan kritik yang bersifat membangun untuk kebaikan diwaktu mendatang. Akhir kata, diucapkan terima kasih.

Baturaja, Mei 2023

M. Fikih Tri Prasetyo
NPM : 1934 001

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
Tujuan	Error! Bookmark not defined.
Batasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
Penelitian Terdahulu	Error! Bookmark not defined.
ISO 45001 : 2018 tentang SMK3	Error! Bookmark not defined.
Metode HIRADC.....	Error! Bookmark not defined.
Identifikasi Bahaya	Error! Bookmark not defined.
Penilaian Risiko	Error! Bookmark not defined.
Pengendalian Risiko.....	Error! Bookmark not defined.
Upaya Tindak Lanjut	Error! Bookmark not defined.
Aktivitas Pertambangan	Error! Bookmark not defined.
Tahapan Penambangan	Error! Bookmark not defined.
Tahapan Peledakan	Error! Bookmark not defined.
Tahapan Penting Peledakan.....	Error! Bookmark not defined.
Bahan Peledak	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
Diagram Alir Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Metode Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
Metode Pengolahan dan Analisa Data	Error! Bookmark not defined.

Waktu dan Lokasi Pelaksanaan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Waktu Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Lokasi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
Kegiatan Peledakan di PT Semen Baturaja Tbk	Error! Bookmark not defined.
defined.	
Identifikasi Bahaya kegiatan peledakan..	Error! Bookmark not defined.
Penilaian Resiko kegiatan peledakan.....	Error! Bookmark not defined.
Pengendalian Resiko kegiatan peledakan	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	Error! Bookmark not defined.
Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Penelitian Terdahulu	4
Tabel 2. 2 Tabel Penilaian Kemungkinan (Likelihood).....	9
Tabel 2. 3 Tabel Penilaian Keparahan (Severity)	10
Tabel 2. 4 Tabel Penilaian Tingkat Resiko	10
Tabel 2. 5 Pengertian Tingkat Resiko	10
Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian	20
Tabel 4. 1 Resiko Bahaya Rangkaian Kegiatan Peledakan (Penelitian, 2023) ...	25
Tabel 4. 2 Tabel Penilaian Resiko (Penelitian, 2023).....	27
Tabel 4. 3 Tabel Hirarki Pengendalian (Penelitian, 2023)	29
Tabel 4. 4 Tabel Pengendalian Resiko (Penelitian, 2023)	30
Tabel 4. 5 Tabel Resiko Bahan Peledak Berdasarkan Msds (Penelitian, 2023)....	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3. 2 Peta Lokasi Penelitian..... **Error! Bookmark not defined.**

