PENGENDALIAN RISIKO K3 PADA AREA GUDANG HANDAK DENGAN METODE HIRARC DI PT. GILGAL BATU ALAM LESTARI KABUPATEN MEMPAWAH, PROVINSI KALIMANTAN BARAT

SKRIPSI

Program Studi Sarjana Teknik Pertambangan
Jurusan Teknik Pertambangan

Oleh:
HAMDANU HALIM
NIM D1101181019

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hamdanu Halim

NIM : D1101181019

menyatakan bahwa dalam skripsi yang berjudul "Pengendalian Risiko K3 Pada Area Gudang Handak Dengan Metode HIRARC Di PT. Gilgal Batu Alam Lestari Kabupaten Mempawah, Provinsi Kalimantan Barat" tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi manapun. Sepanjang pengetahuan Saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atas diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya. Saya sanggup menerima konsekuensi akademis dan hukum di kemudian hari apabila pernyataan yang dibuat ini tidak benar.

Pontianak, 26 Juni 2025

Hamdanu Halim
NIM D1101181019

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
Jalan Prof. Dr. H. Hadari Nawawi Pontianak 78124
Telepon (0561) 740186, WA: +6282152280907
Email : ft@untan.ac.id Website : http://teknik.untan.ac.id

HALAMAN PENGESAHAN

PENGENDALIAN RISIKO K3 PADA AREA GUDANG HANDAK DENGAN METODE HIRARC DI PT. GILGAL BATU ALAM LESTARI KABUPATEN MEMPAWAH, PROVINSI KALIMANTAN BARAT

Jurusan Teknik Pertambangan
Program Studi Sarjana Teknik Pertambangan

Oleh:

Hamdanu Halim
NIM D1101181019

Telah dipertahankan di depan Penguji Skripsi pada tanggal 26 Juni 2025
dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana

Susunan Penguji Skripsi

Dosen Pembimbing Utama	: Ir. Azwa Nirmala, M.T., IPM NIP. 196804291993032004
Dosen Pembimbing Kedua	: Septami Setiawati, S.Si., M.Sc., MCSM. NIP. 199309162019032022
Dosen Penguji Utama	: Ir. M. Khalid Syafrianto, S.T., M.T. NIP. 198112072014041001
Dosen Penguji Kedua	: Yoga Herlambang WR Wibowo, S.T., M.T. NIDN. 0018038211

Pontianak, 26 Juni 2025

Dekan,

Dr.-Ing. Ir. Slamet Widodo, M.T., IPM
NIP. 196712231992031002

Pembimbing Utama

Ir. Azwa Nirmala, M.T., IPM
NIP. 196804291993032004

HALAMAN PERSEMBAHAN



Sebuah langkah usai sudah, satu cita telah tercapai, kubersujud dihadapan-Mu, engkau berikan kesempatan sampai pada saat awal perjuanganku, segala puji bagi-Mu Ya Allah.

Sujud syukur kupersembahkan kepada-Mu Ya Allah yang maha agung atas takdir-Mu telah kau jadikan aku senantiasa berfikir, berilmu, beriman, dan bersabar dalam menjalani hidup. Kupersembahkan sebuah karya kecil ini kepada:

1. Terimakasih kepada Mama dan Alm. Bapak atas didikan, dukungan, motivasi, doa yang tiada henti, fasilitas, dan semua akomodasi yang sangat berperan penting dalam pengerjaan skripsi ini.
2. Terimakasih banyak kepada Kakak-kakak yang selalu mengingatkan, memberi semangat serta doanya dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Terimakasih kepada Dosen Pembimbing I Ibu Ir. Azwa Nirmala, M.T., IPM, Pembimbing II Ibu Septami Setiawati, S.Si., M.Sc. MCSM., Penguji I Bapak Ir. Muhammad Khalid Syafrianto, S.T., M.T., Penguji II Bapak Yoga Herlambang WR Wibowo, S.T., M.T. yang penuh sabar dan memberikan saran, bimbingan dan nasehat kepada penulis dalam penulisan skripsi ini.
4. Terimakasih kepada Pak Eko Chandra selaku Kepala Teknik Tambang di PT. Gilgal Batu Alam Lestari dan Pimpinan Perusahaan yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian di perusahaan tersebut.
5. Terimakasih kepada orang yang mungkin tidak saya sebutkan namanya disini, yang selalu memotivasi dalam mengerjakan skripsi ini.

Semoga apa yang sudah kalian berikan kepada saya diberikan kesehatan dan kekuatan, sehat jasmani dan rohani, kaya dunia untuk sosial, kaya ilmu hikmah, serta diberikan rezeki yang halal dan berlipat ganda oleh Allah dan Rasul-Nya. Aamiin Ya Rabbal Alaamiin.

KATA PENGANTAR

Penulis banyak bersyukur kepada Allah SWT, karena dengan anugerah, nikmat, rahmat, dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi yang berjudul "Pengendalian Risiko K3 Pada Area Gudang Handak Dengan Metode HIRARC Di PT. Gilgal Batu Alam Lestari Kabupaten Mempawah, Provinsi Kalimantan Barat". Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Pertambangan, Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik karena doa dan dukungan baik moril maupun material dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terimakasih kepada Dosen Pembimbing dan segala pihak yang telah membantu dalam penelitian dan penulisan skripsi ini. Tidak lupa juga berterima kasih kepada PT. Gilgal Batu Alam Lestari yang memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian dan penyusunan skripsi. Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini masih banyak kekurangannya dan masih jauh dari kesempurnaan, baik dari segi bahasa maupun dari segi teknik penulisannya, karena keterbatasan kemampuan penulis sebagai manusia biasa yang tidak terlepas dari segala kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dalam menunjang kesempurnaan dari skripsi ini.

Semoga semua pihak yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini mendapat imbalan dari Allah SWT dan diharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis, juga khususnya perusahaan tempat penelitian dan semua pihak yang membutuhkannya.

Pontianak, 26 Juni 2025
Penulis,

Hamdanu Halim
D1101181019

ABSTRAK

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan aspek penting dalam industri pertambangan yang memiliki risiko tinggi. PT. Gilgal Batu Alam Lestari menghadapi beberapa masalah K3 di area gudang bahan peledak seperti pekerja tidak menggunakan APD saat bongkar muat, kondisi lantai dan langit-langit gudang yang rusak, dan masih banyak kondisi potensi bahaya yang lain. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi, menilai, dan memberikan rekomendasi pengendalian risiko K3 di area gudang bahan peledak (detonator, ANFO, dan dinamit). Metode penelitian menggunakan HIRARC dengan pendekatan deskriptif kualitatif melalui tahapan persiapan, pengambilan data, pengolahan dan analisis data menggunakan matriks risiko AS/NZS 4360:2004, serta penarikan kesimpulan. Data dikumpulkan melalui observasi langsung dan kuesioner terhadap 12 responden (1 KTT, 1 Kepala Gudang Handak, 1 Panwas Handak, 1 Juru Ledak, 4 Satpam Handak, dan 4 Helper). Hasil penelitian mengidentifikasi 22 potensi bahaya dan 22 risiko dari dua aktivitas utama: pemasukan dan pengeluaran bahan peledak, pemeriksaan dan/atau pemeliharaan area gudang bahan peledak. Klasifikasi risiko menunjukkan 19 risiko sedang (86,36%) dan 3 risiko tinggi (13,64%). Upaya pengendalian disusun berdasarkan hierarki pengendalian risiko dengan rekomendasi pengendalian yang mencakup 2 eliminasi, 3 substitusi, 15 rekayasa teknik, dan 1 tindakan administratif untuk mengatasi kategori risiko sedang, sedangkan untuk risiko tinggi mencakup 1 eliminasi, 1 substitusi, dan 1 rekayasa teknik.

Kata kunci: bahan peledak, gudang handak, HIRARC, manajemen risiko, risiko K3

ABSTRACT

Occupational Health and Safety (OHS) is a crucial aspect in the mining industry, which is known for its high-risk nature. PT. Gilgal Batu Alam Lestari faces several OHS issues in the explosive warehouse area, such as workers not using Personal Protective Equipment (PPE) during loading and unloading activities, damaged warehouse floors and ceilings, and various other potential hazards. This research aims to identify, assess, and provide recommendations for OHS risk control in the explosive warehouse area (detonators, ANFO, and dynamite). The research method uses HIRARC with a qualitative descriptive approach through the stages of preparation, data collection, data processing and analysis using the AS/NZS 4360:2004 risk matrix, and drawing conclusions. Data were collected through direct observation and questionnaires involving 12 respondents (1 Mine Manager, 1 Head of Explosive Warehouse, 1 Explosive Supervisor, 1 Blaster, 4 Security Officers, and 4 Helpers). The results of the study identified 22 potential hazards and 22 associated risks from two main activities: the handling (incoming and outgoing) of explosives, and the inspection and/or maintenance of the explosive warehouse area. Risk classification showed 19 medium risks (86.36%) and 3 high risks (13.64%). Risk control efforts were structured based on the hierarchy of controls, with recommendations comprising 2 eliminations, 3 substitutions, 15 engineering controls, and 1 administrative action for medium-risk categories, while the high-risk categories included 1 elimination, 1 substitution, and 1 engineering control.

Keywords: explosive materials, explosive warehouse, HIRARC, risk management, OSH risk

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ..... **v**

ABSTRAK ..... **vi**

DAFTAR ISI ..... **viii**

DAFTAR GAMBAR ..... **xi**

DAFTAR TABEL ..... **xiii**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xiv**

BAB I PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Perumusan Masalah 3

1.3 Tujuan Penelitian 3

1.4 Pembatasan Masalah 3

1.5 Manfaat Penelitian 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA **5**

2.1 Gambaran Umum Wilayah Penelitian 5

2.1.1 Sejarah Singkat PT. Gilgal Batu Alam Lestari 5

2.1.2 Batas Wilayah Administrasi 5

2.1.3 Sumber Daya Mineral Tambang 7

2.1.4 Demografi (Kependudukan) 10

2.1.5 Kondisi Fisik Wilayah Rencana Penelitian 10

2.1.6 Kondisi Sosial Ekonomi, Budaya, dan Kesehatan Masyarakat 17

2.2 Dasar Teori 18

2.2.1 Dasar-Dasar Hukum Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) . 18

2.2.2 Kesehatan dan Keselamatan Kerja 19

2.2.3 Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja..... Pertambangan 21
2.2.4 Kecelakaan Kerja 21
2.2.5 Penyebab Kecelakaan 23
2.2.6 Bahan Peledak 25
2.2.7 Gudang Bahan Peledak 29
2.2.8 Persyaratan Pembangunan Gudang Bahan Peledak 39
2.2.9 Ketentuan Umum dan Keselamatan Pembangunan Gudang .... Bahan Peledak 43
2.2.10 Pengaturan Ruangan dan Persyaratan Teknis Gudang Bahan .. Peledak 45
2.2.11 Tata Cara Penyimpanan dan Pencatatan Bahan Peledak 51
2.2.12 Pengangkutan Bahan Peledak 55
2.2.13 Pengertian Bahaya dan Risiko 57
2.2.14 *Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control* ..... (HIRARC) 57
2.3 Penelitian Terdahulu 65
BAB III METODE PENELITIAN 71
3.1 Tahapan dan Metode Penelitian 71
3.1.1 Persiapan 71
3.1.2 Pengambilan Data 72
3.1.3 Pengolahan Data 74
3.1.4 Analisis Data 77
3.1.5 Kesimpulan dan Saran 78
3.2 Kerangka Pikir (Diagram Alir Penelitian) 79
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 80

4.1 *Checklist* Standar dan Persyaratan Keamanan Gudang Bahan Peledak ..80
4.2 Data Potensi Bahaya dan Risiko yang Diamati di Area Gudang Bahan.. Peledak 91
4.3 Hasil Kuesioner 100
4.4 Analisis Penilaian Tingkat Risiko 104
4.5 Rekomendasi Pengendalian Risiko 129
4.6 Analisa dan Pembahasan 139
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 145
5.1 Kesimpulan 145
5.2 Saran 145
DAFTAR PUSTAKA 146
LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Peta Kesampaian Lokasi PT. Gilgal Batu Alam Lestari (Citra ..... Satelit Google Earth Pro 2022)..... 8

Gambar 2.2 Peta Izin Usaha Pertambangan PT. Gilgal Batu Alam Lestari ..... (Citra Satelit Google Earth Pro 2022) 9

Gambar 2.3 Peta Geologi PT. Gilgal Batu Alam Lestari (Pusat Penelitian ..... dan Pengembangan Geologi, 1993)..... 15

Gambar 2.4 Peta Topografi PT. Gilgal Batu Alam Lestari (Dokumen Studi ... Kelayakan PT. Gilgal Batu Alam Lestari, 2018) 16

Gambar 2.5 Hierarki Pengendalian Risiko..... 63

Gambar 4.1 Peta Layout Gudang Handak PT. Gilgal Batu Alam Lestari..... (Citra Satelit Google Earth Pro 2025) 90

Gambar 4.2 Kondisi Pagar Gudang Handak 91

Gambar 4.3 Pekerja membawa bahan peledak ANFO..... 92

Gambar 4.4 Kondisi Lantai Gudang Bahan Peledak ANFO..... 92

Gambar 4.5 Susunan Bahan Detonator 93

Gambar 4.6 *Dump Truck Maneuver* dan membawa bahan peledak..... 93

Gambar 4.7 Alat transportasi yang digunakan untuk pengangkutan bahan ..... peledak..... 94

Gambar 4.8 Tampak gudang bahan peledak dari luar pagar..... 94

Gambar 4.9 Kondisi Rumput Liar Pada Area Gudang Bahan Peledak..... 95

Gambar 4.10 Kondisi langit-langit Gudang Bahan Peledak Detonator 95

Gambar 4.11 Kondisi Atap Gudang Bahan Peledak ANFO 96

Gambar 4.12 Alat Pemadam di Area Gudang Handak 96

Gambar 4.13 Termometer di Dalam Gudang Handak 97

Gambar 4.14 Catatan Pemasukan dan Pengeluaran Gudang Handak 98

Gambar 4.15 Penyalur Petir di Area Gudang Handak 98

Gambar 4.16 Lampu dan CCTV di Area Gudang Handak 99

Gambar 4.17 Persentase Jawaban Pertanyaan No. 1..... 101

Gambar 4.18 Persentase Jawaban Pertanyaan No. 2..... 101

Gambar 4.19 Persentase Jawaban Pertanyaan No. 3 101
Gambar 4.20 Persentase Jawaban Pertanyaan No. 4 101
Gambar 4.21 Persentase Jawaban Pertanyaan No. 5 102
Gambar 4.22 Persentase Jawaban Pertanyaan No. 6 102
Gambar 4.23 Persentase Jawaban Pertanyaan No. 7 102
Gambar 4.24 Persentase Jawaban Pertanyaan No. 8 102
Gambar 4.25 Persentase Jawaban Pertanyaan No. 9 103
Gambar 4.26 Persentase Jawaban Pertanyaan No. 10 103
Gambar 4.27 Persentase Jawaban Pertanyaan No. 11 103
Gambar 4.28 Persentase Estimasi *Likelihoo/Probability* 141
Gambar 4.29 Persentase Estimasi *Consequence/severity* 141
Gambar 4.30 Persentase Tingkat Risiko 142
Gambar 4.31 Jumlah Rekomendasi Berdasarkan Hierarki Pengendalian ..... Risiko 143

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Batas Koordinat Wilayah IUP Eksplorasi PT. Gilgal Batu Alam Lestari 6

Tabel 2.2 Luas Kemiringan Lahan (Rata-Rata) Kabupaten Mempawah 13

Tabel 2.3 Bobot Isi Bahan Peledak 28

Tabel 2.4 Jarak Aman Minimum untuk Lokasi Gudang Bahan Peledak Peka .. Detonator 48

Tabel 2.5 Jarak Aman Minimum antara Gudang Bahan Peledak 49

Tabel 2.6 Jarak Aman Gudang Bahan Ramuan 51

Tabel 2.7 Perbandingan Metode HIRA dan HIRADC dengan HIRARC 58

Tabel 2.8 Parameter *Likelihood* atau *Probability* 60

Tabel 2.9 Parameter *Consequence* atau *Severity* 60

Tabel 2.10 Tingkat Risiko 61

Tabel 2.11 Matriks Risiko 62

Tabel 2.12 Penelitian Terdahulu 65

Tabel 3.1 Identifikasi Bahaya Pada Area Gudang Bahan Peledak 75

Tabel 3.2 Analisis Penilaian Tingkat Risiko 76

Tabel 3.3 Pengendalian Risiko Pada Area Gudang Bahan Peledak 76

Tabel 4.1 *Checklist* Standar dan Persyaratan Keamanan Gudang Bahan Peledak 80

Tabel 4.2 Data Potensi Bahaya dan Risiko yang Diamati di Area Gudang Bahan Peledak 91

Tabel 4.3 Analisis Penentuan Tingkat *Likelihood/Probability* 104

Tabel 4.4 Analisis Penilaian *Consequence/Severity* 113

Tabel 4.5 Analisis Penilaian Tingkat Risiko 122

Tabel 4.6 Rekomendasi Pengendalian Risiko 129

Tabel 4.7 Persentase Estimasi *Likelihood/Probability* 141

Tabel 4.8 Persentase Estimasi *Consequence/Severity* 141

Tabel 4.9 Persentase Tingkat Risiko 141

Tabel 4.10 Jumlah Rekomendasi Pengendalian 143

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A Koordinat IUP A-1
LAMPIRAN B Layout Gudang Handak..... B-1
LAMPIRAN C Jumlah Bahan Peledak Masuk..... C-1
LAMPIRAN D Kuesioner..... D-1

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan salah satu aspek yang wajib diimplementasikan dalam operasional perusahaan khususnya perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan. Keselamatan dan kesehatan kerja adalah bidang yang terkait dengan kesehatan, keselamatan, dan kesejahteraan manusia yang bekerja di sebuah institusi maupun lokasi proyek.

Masalah kesehatan dan keselamatan kerja (K3) yang terjadi di area pertambangan dapat menimbulkan kerusakan harta benda serta mengancam korban cedera hingga kematian. Dalam kegiatan pertambangan untuk menghasilkan suatu produk melibatkan proses produksi, peralatan/mesin, dan fasilitas. Gudang penyimpanan merupakan salah satu fasilitas penting yang dimiliki perusahaan karena berisi aset-aset perusahaan seperti bahan baku, suku cadang, bahan-bahan kimia, dan lainnya yang mengandung potensi bahaya seperti seperti tertimpa, kebakaran, ledakan serta temperatur ekstrim panas yang dapat menyebabkan kelelahan, dehidrasi, pusing dan lainnya sehingga membahayakan keselamatan dan kesehatan kerja.

Risiko bahaya yang terjadi dilapangan dapat diminimalkan atau dihindari dengan melakukan identifikasi bahaya dan menilai kemungkinan risiko tersebut untuk dilakukannya pengendalian risiko yang disebut dengan sistem atau metode *Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control* (HIRARC). HIRARC adalah metode untuk mengendalikan risiko yang terjadi melalui tahapan identifikasi potensi bahaya dengan mendefinisikan karakteristik bahaya yang mungkin terjadi dan melakukan penilaian risiko dengan menggunakan matriks penilaian risiko. Metode ini dilakukan untuk mengetahui bahaya yang terjadi ditempat kerja, membuat perlindungan kesehatan tenaga kerja, menghindari kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja.

PT. Gilgal Batu Alam Lestari adalah perusahaan pertambangan batu granodiorit dengan metode penambangan *quarry* yang terletak di Kecamatan

Sungai Kunyit, Kabupaten Mempawah, Provinsi Kalimantan Barat. PT. Gilgal Batu Alam Lestari melakukan penambangan dengan menggunakan bahan peledak sebagai salah satu cara untuk membongkar batuan granodiorit.

PT. Gilgal Batu Alam Lestari mempunyai tiga gudang handak sebagai tempat penyimpanan untuk masing-masing bahan peledak seperti ANFO, dinamit, dan detonator yang nantinya akan digunakan untuk kegiatan peledakan. Bahan peledak merupakan barang yang berbahaya, maka dari itu mulai dari pengangkutan serta penyimpanan di gudang harus dilakukan dengan hati-hati.

PT. Gilgal Batu Alam Lestari dijadikan sebagai tempat penelitian karena selama kunjungan ke perusahaan tersebut APD yang disiapkan tidak digunakan oleh pekerja saat bongkar muat bahan peledak, serta terdapat lantai dan langit-langit yang rusak pada gudang bahan peledak. Selain itu, belum ditemukannya penelitian mengenai pengendalian risiko pada area gudang handak dengan metode *Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control* (HIRARC) membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di PT. Gilgal Batu Alam Lestari.

Alasan peneliti mengambil metode *Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk* Control (HIRARC) karena dalam mengidentifikasi risiko juga mempertimbangkan faktor-faktor yang dapat mengurangi atau menghilangkan risiko tersebut. Dalam metode HIRARC, setiap risiko akan dinilai berdasarkan faktor-faktor pengendalian risiko yang ada, seperti keamanan teknologi, penggunaan APD, atau pelatihan karyawan. Metode ini berfokus pada faktor pengendalian risiko yang dapat membantu peneliti dalam mengidentifikasi dan mengevaluasi setiap faktor yang dapat mengurangi risiko pada gudang bahan peledak. Hal ini dapat membantu perusahaan untuk mengambil tindakan pencegahan dan mengurangi kemungkinan terjadinya kecelakaan. Untuk keselamatan dan kesehatan kerja khususnya pada area gudang handak di PT. Gilgal Batu Alam Lestari perlu dilakukan pengendalian risiko dan harapannya dengan metode *Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control* (HIRARC) dapat mencegah, mengurangi, melindungi hingga menghilangkan risiko kecelakaan kerja (*zero accident*).

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang telah dijabarkan, maka permasalahan yang dapat diambil dalam penelitian ini, antara lain:

1. Bagaimana potensi bahaya yang mungkin terjadi pada aktivitas di area gudang bahan peledak PT. Gilgal Batu Alam Lestari?
2. Bagaimana tingkat risiko kecelakaan kerja pada aktivitas di area gudang bahan peledak PT. Gilgal Batu Alam Lestari?
3. Bagaimana upaya pengendalian risiko pada kegiatan di area gudang bahan peledak PT. Gilgal Batu Alam Lestari?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi potensi bahaya dan risiko pada kegiatan di area gudang bahan peledak PT. Gilgal Batu Alam Lestari.
2. Menganalisis tingkatan risiko keselamatan dan kesehatan kerja pada kegiatan di area gudang bahan peledak PT. Gilgal Batu Alam Lestari.
3. Merekomendasikan upaya pengendalian risiko pada kegiatan di area gudang bahan peledak PT. Gilgal Batu Alam Lestari.

1.4 Pembatasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan di PT. Gilgal Batu Alam Lestari Kecamatan Sungai Kunyit, Kabupaten Mempawah, Provinsi Kalimantan Barat.
2. Lingkungan yang diamati hanya pada area gudang handak di *site* 1.
3. Tidak menghitung geometri jalan angkut.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini bagi beberapa pihak, antara lain:

1. Akademisi

Penelitian K3 di area gudang bahan peledak dapat menjadi acuan dalam mengembangkan penelitian di bidang K3 pada tempat kerja baik yang memiliki risiko yang serupa maupun risiko yang berbeda-beda untuk memperkuat keterampilan dalam melakukan analisis risiko.

2. Perusahaan

Penelitian ini dapat menjadi referensi mengenai identifikasi, penilaian dan pengendalian risiko dari potensi bahaya yang terdapat pada area gudang handak khususnya di PT. Gilgal Batu Alam Lestari dan diharapkan dapat menjadi bahan acuan untuk perusahaan tambang pada umumnya.

3. Masyarakat

Penelitian ini dapat menambah wawasan dalam bidang keselamatan dan kesehatan kerja agar masyarakat umum yang dilibatkan dalam aktivitas pada area gudang bahan peledak dapat terlindungi dari kecelakaan kerja atau penyakit akibat kerja.