

**PENGENDALIAN POTENSI BAHAYA KERJA DENGAN
METODE *JOB SAFETY ANALYSIS* (JSA) PADA KEGIATAN
PEMINDAHAN *OVERBURDEN* DI PT ANGSANA JAYA ENERGI
DESA MAKMUR KECAMATAN ANGSANA KABUPATEN TANAH BUMBU
KALIMANTAN SELATAN**



SKRIPSI

Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Program Studi Teknik Pertambangan
sebagai Salah Satu persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Teknik

Oleh:

**ALIFASARI HIQMATUL IMANIAR
NIM. 1710813120001**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK PERTAMBANGAN
BANJARBARU**

2023

PERSETUJUAN SKRIPSI
PENGENDALIAN POTENSI BAHAYA KERJA DENGAN
METODE *JOB SAFETY ANALYSIS* (JSA) PADA KEGIATAN
PEMINDAHAN *OVERBURDEN* DI PT ANGSANA JAYA ENERGI
DESA MAKMUR KECAMATAN ANGSANA KABUPATEN TANAH BUMBU
KALIMANTAN SELATAN

Oleh :

Allfasari Hlqmatul Imaniar
NIM. 1710813120001

Banjarbaru, 29 Mei 2023
Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I

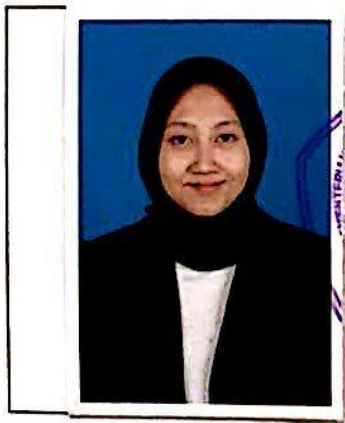


Uyu Saismana, S.T.,M.T
NIP. 197331013 200312 1 001

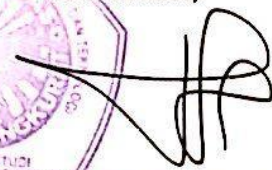
Dosen Pembimbing II



Eko Santoso S.T.,M.T
NIP. 19850419 201404 1 001



Mengetahui:
Program Studi Teknik Pertambangan
Koordinator,



Agus Triantoro, S.T., M.T.
NIP. 198008032 200604 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK PERTAMBANGAN

**Pengendalian Potensi Bahaya Kerja Dengan Metode *Job Safety Analysis* (JSA)
Pada Kegiatan Pemandangan *Overburden* di PT Angsana Jaya Energi Desa Makmur
Kecamatan Angsana Kabupaten Tanah Bumbu Kalimantan Selatan**

Oleh

Alifasari Hiqmatul Imaniar (1710813120001)

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada 29 Mei 2023 dan dinyatakan

LULUS

Komite Penguji :

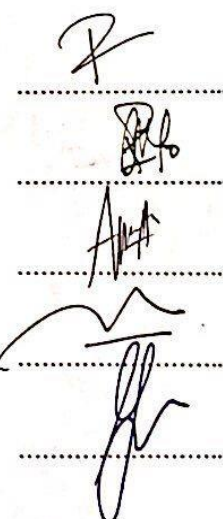
**Ketua : Rudy Hendrawan Noor, S.T., M.T.
NIP 198103062005011001**

**Anggota 1 : Karina Shella Putri, S.T., M.T.
NIP 198803072019032012**

**Anggota 2 : Ir. Ahmad Ali Syafi'i, S.T., M.T.
NIP 199111222022031006**

**Pembimbing : Uyu Saismana, S.T., M.T.
Utama NIP 197310132003121001**

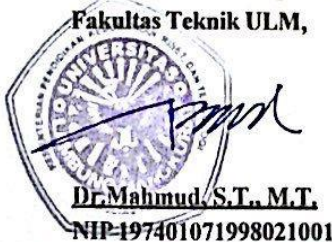
**Pembimbing : Eko Santoso, S.T., M.T.
Pendamping NIP 198504192014041001**



Handwritten signatures of the committee members, each on a dotted line. From top to bottom: Rudy Hendrawan Noor, Karina Shella Putri, Ir. Ahmad Ali Syafi'i, Uyu Saismana, and Eko Santoso.

Banjarbaru, 15 JUN 2023
diketahui dan disahkan oleh:

**Wakil Dekan Bidang Akademik
Fakultas Teknik ULM,**



Official stamp of Universitas Lambung Mangkurat (ULM) and a handwritten signature. Below the stamp, the text reads: **Dr. Mahmud, S.T., M.T.
NIP-197401071998021001**

**Koordinator Program Studi
S-1 Teknik Pertambangan,**



Handwritten signature of Ir. Agus Triantoro. Below the signature, the text reads: **Ir. Agus Triantoro, S.T., M.T.
NIP 198008032006041001**

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Banjarbaru, 29 Mei 2023
Yang menyatakan,

Alifasari Hiqmatul Imaniar
1710813120001

LEMBAR PERSEMBAHAN

Assalamualaikum Wr.Wb, Shalom, Om Swastyastu, Salam sejahtera untuk kita semua. Semoga siapa saja yang membaca lembar persembahan ini selalu diberi kesehatan dan umur yang panjang, rezeki yang mengalir deras seperti air, dan diberi kemudahan dalam melakukan segala hal dalam hidupnya aamiin.. Lembar persembahan ini saya dedikasikan untuk orang-orang yang saya kasihi, agar saya selalu mengingat nama serta kebaikan mereka dalam pembuatan skripsi ini :)

Pertama-tama saya ingin mengucapkan rasa syukur saya terhadap Allah SWT yang mana telah memberi saya kesehatan jasmani dan rohani untuk tetap waras sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Begitu banyak suka duka yang saya rasakan dalam pengerjaan skripsi ini, tetapi saya yakin saya pasti bisa. Terimakasih untuk diri saya sendiri karna sudah mampu bertahan sampai akhir :)

Kedua, saya ucapkan terimakasih yang tak terhingga kepada kedua orangtua saya yang selalu mendoakan serta memberi support setiap waktu tanpa lelah. Terimakasih sudah menjadi orangtua terbaik didunia, ibu dan bapak adalah malaikat tanpa sayap yang dikirim Allah untuk menemani saya didunia. Tanpa doa mereka saya tidak mungkin sampai dititik ini. Semoga ibu dan bapak selalu diberi kesehatan dan umur yang panjang, aamiin

Ketiga, tak lupa saya ucapkan terimakasih sebesar-besarnya untuk Pak Nurul selaku Manager, serta pembimbing lapangan saya diperusahaan tempat saya magang Pak Rahma Perly, serta orang-orang baik lainnya disana yang tidak saya sebutkan namanya satu persatu. Terimakasih banyak untuk bimbingan nya, ilmunya, wejangan nya dan suprise nya saat saya berulang tahun diperusahaan , itu suatu kehormatan bagi saya bisa dirayakan oleh orang-orang baik dan hebat seperti kalian dan tidak akan saya lupakan kenangan serta kehangatan orang-orang disana. Banyak hal dan pengalaman baru yang saya dapat disana. Magang disana rasanya bukan seperti anak magang, malah seperti tempat nongkrong dan berbagi cerita, rasanya seperti punya banyak abang ditempat

magang wkwkwk. Saya tidak bisa membalas kebaikannya, tapi saya yakin nanti Allah yang akan membalasnya. Semoga kita semua dapat bertemu dilain kesempatan. Semoga kalian semua dalam keadaan aman dalam mencari nafkah untuk keluarga, dimudahkan rezeki nya dan dilancarkan urusannya..

Keempat, terimakasih banyak untuk seluruh Dosen Teknik Pertambangan ULM yang telah mengajarkan ilmunya kepada saya. Teruntuk Dosen PA saya Pak Untung terimakasih banyak selama ini dari awal kuliah sampai akhir sudah sangat memperhatikan anak bimbingannya yang selalu tanya KP saya bagaimana, TA bagaimana, dan yang selalu cepat respond, semoga bapak selalu diberi kesehatan dan diberkati oleh Tuhan. Tak lupa saya ucapkan terimakasih juga kepada Dosen Pembimbing 1 saya Pak Uyu dan Dosen Pembimbing 2 saya Pak Eko, karna bantuan dari beliau lah saya bisa terus mengerjakan skripsi saya sampai akhir, semoga bapak selalu diberi kesehatan aamiin ..

The last, teruntuk teman-temanku Willy, Fauzi, Endro yang sudah banyak membantu baik waktu, pikiran maupun tenaga thankyou so much for everything ya, untuk Limbong, Rani dan Elmia thankyou sudah memberi support dari jarak jauh. Bantuan-bantuan kecil sampe yang besar dari kalian akan selalu aku ingat. Pokoknya kalian support system terbaik dalam drama perskripsianku. Ganbate untuk kita semua !! Dan terimakasih juga untuk anak-anak TETA'17 untuk waktu 5 tahun kebersamaan kita ini dari awal praktikum sampai akhirnya tiba dengan perjuangan masing-masing untuk meraih apa yang diinginkan, bagiku kalian bukan hanya sekedar teman kuliah tapi kalian sudah seperti keluarga kedua, susah senang, hujan panas kita lalui sama-sama. Semoga kita bisa sukses dimanapun tempatnya, dan dalam bidang apapun itu. Aku pasti merindukan kalian ;((

**PENGENDALIAN POTENSI BAHAYA KERJA DENGAN
METODE *JOB SAFETY ANALYSIS* (JSA) PADA KEGIATAN
PEMINDAHAN *OVERBURDEN* DI PT ANGSANA JAYA ENERGI
DESA MAKMUR KECAMATAN ANGSANA KABUPATEN TANAH BUMBU
KALIMANTAN SELATAN**

Alifasari Hiqmatul Imaniar

Program Studi Teknik Pertambangan Universitas Lambung Mangkurat

ABSTRAK

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 perusahaan, karena dengan adanya jaminan keselamatan dan kesehatan kerja kinerja karyawan akan lebih meningkat.

Penelitian ini dilakukan dengan pengumpulan data yang dimana data tersebut berupa aktivitas *overburden*, lalu dilakukan identifikasi potensi bahaya dan risiko yang mungkin terjadi, selanjutnya dilakukan analisis data dengan menggunakan metode *Job Safety Analysis* (JSA). Kemudian langkah terakhir yaitu menentukan rekomendasi pengendalian risiko.

Berdasarkan dari hasil pengambilan data dilapangan, maka potensi bahaya yang dapat terjadi pada aktivitas pemindahan *overburden diloading point* yaitu unit dapat menabrak mundur pada saat *manuver*, bersenggolan pada unit yang lewat, menabrak unit lain yang akan memasuki *area loading point* bahkan dapat terguling kekanan ataupun kekiri akibat material tanah yang lembek. Potensi bahaya yang dapat terjadi pada aktivitas pemindahan *overburden di hauling* adalah tertabrak, dapat terguling kekanan ataupun kekikiri, dan menabrak unit lain yang sedang melintas diarea *hauling*. Potensi bahaya yang dapat terjadi pada aktivitas pemindahan *overburden di dumping point* adalah, material *overburden* dapat terlempar ke luar *vessel* mengenai pekerja di sekeliling *area front dumping*, unit dapat terguling kekiri atau kekanan.

Kata-kata Kunci : *Job Safety Analysis*, K3, *Overburden*

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat, karunia, kesehatan, kemudahan, dan kekuatan-Nya sehingga laporan tugas akhir ini dapat diselesaikan tepat waktu sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat.

Pada kesempatan ini, perkenankan penyusun mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Iphan Fitriani Radam, S.T., M.T., IPU selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru.
2. Bapak Ir. Agus Triantoro, S.T., M.T., selaku Koordinator Program Studi Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru.
3. Bapak Uyu Saismana, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Pertama Laporan Tugas Akhir.
4. Bapak Eko Santoso, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Kedua Laporan Tugas Akhir.
5. Seluruh Dosen Program Studi S1 Teknik Pertambangan, Fakultas Teknik, Universitas Lambung Mangkurat
6. Bapak Yuda Pratama Putra selaku KTT dan bapak Bambang Nurul H Wirawan selaku Head Opr PT Angsana Jaya Energi sekaligus pembimbing lapangan.
7. Seluruh *staff* dan *non staff* PT Angsana Jaya Energi.

Penyusun menyadari laporan ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, Oleh karena itu penyusun mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Banjarbaru, 29 Mei 2023

Penyusun

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
LEMBAR ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1. Latar Belakang	I-1
1.2. Rumusan Masalah	I-2
1.3. Batasan Masalah.....	I-2
1.4. Tujuan Penelitian.....	I-3
1.5. Manfaat Penelitian.....	I-3
BAB II TINJAUAN UMUM	II-1
2.1. Sejarah dan Struktur Organisasi Perusahaan.....	II-1
2.1.1. Sejarah dan Perkembangan PT Angsana Jaya Energi.....	II-1
2.1.2. Struktur Organisasi Perusahaan.....	II-1
2.2. Lokasi dan Kesampaian Daerah	II-2
2.3. Iklim dan Cuaca.....	II-5
2.4. Tahap Penambangan	II-5
2.5. Keadaan Umum Perusahaan	II-8
2.5.1. Flora dan Fauna	II-8
2.6. Sosial dan Kependudukan.....	II-10
2.7. Morfologi	II-10
2.8. Stratigrafi.....	II-13
BAB III TINJAUAN PUSTAKA	III-1

3.1. Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	III-1
3.1.1. Pengertian Keselamatan Kerja	III-1
3.1.2. Program Keselamatan Kerja	III-2
3.1.3. Pengertian Kesehatan Kerja.....	III-3
3.1.4. Tujuan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)	III-4
3.2. Konsep Penyebab Kecelakaan.....	III-4
3.3. Dasar-Dasar Hukum Keselamatan dan Kesehatan Kerja	III-6
3.4. Metode Penelitian Kesehatan dan Keselamatan Kerja	III-7
3.5. Akibat Kecelakaan dan Prinsip Pencegahan Kecelakaan	III-10
3.5.1. Akibat Kecelakaan.....	III-10
3.5.2. Prinsip Pencegahan Kecelakaan	III-11
3.6. Manajemen Risiko	III-11
3.7. Identifikasi Bahaya (Hazard Identification)	III-12
3.8. Penilaian Risiko (Risk Assesment)	III-14
3.9. Pengendalian Risiko (Risk Control)	III-14
3.10. Pedoman Pelaksanaan Kaidah Teknik Pertambangan Yang Baik.....	III-16
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	IV-1
4.1. Teknik Pengambilan Data	IV-1
4.1.1. Studi Literatur	IV-1
4.1.2. Pengamatan Lapangan	IV-1
4.1.3. Pengambilan Data.....	IV-1
4.1.4. Pengolahan Data	IV-2
4.1.5. Penyusunan Laporan	IV-2
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	V-1
5.1. Deskripsi Data	V-1
5.1.1. Lokasi Pengamatan PT Angsana Jaya Energi.....	V-1
5.1.2. Kondisi <i>Loading Point</i> PT Angsana Jaya Energi.....	V-3
5.1.3. Kondisi <i>Dumping Point</i> PT Angsana Jaya Energi	V-3
5.1.4. Alat Mekanis PT Angsana Jaya Energi.....	V-4
5.2. Pengolahan Data.....	V-6
5.2.1. Identifikasi Potensi Bahaya di <i>Loading Point</i>	V-7
5.2.2. Identifikasi Potensi Bahaya di <i>Hauling</i>	V-7

5.2.3	Identifikasi Potensi Bahaya di <i>Dumping Point</i>	V-8
5.2.4	Pemantauan Lingkungan.....	V-9
5.3.	Pembahasan	V-11
5.3.1.	Job Safety Analysis di Loading Point.....	V-11
5.3.2.	Job Safety Analysis di Hauling	V-18
5.3.3.	Job Safety Analysis Dumping Point.....	V-21
5.3.4.	Ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD)	V-26
BAB VI PENUTUP		VI-1
6.1.	Kesimpulan	VI-1
6.2.	Saran	VI-2
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi Perusahaan	II-2
Gambar 2.2 Peta Kesampaian Daerah	II-4
Gambar 2.3 Curah Hujan PT Angsana Jaya Energi	II-5
Gambar 2.4 Land Clearing.....	II-6
Gambar 2.5 Pengupasan Tanah Pucuk	II-6
Gambar 2.6 Pengupasan Lapisan Batuan Penutup (Overburden).....	II-7
Gambar 2.7 Penggalian dan Pengangkutan Batubara	II-7
Gambar 2.8 Akasia (Acacia).....	II-8
Gambar 2.9 Sengon (Albizia Chinensis)	II-9
Gambar 2.10 Mukuna (Mucuna).....	II-9
Gambar 2.11 Sapi (Bos Taurus).....	II-10
Gambar 2.12 Stratigrafi.....	II-11
Gambar 2.13 Peta Geologi PT Angsana Jaya Energi	II-13
Gambar 2.14 Morfologi	II-14
Gambar 3.1 Hakekat Keselamatan Kerja.....	III-2
Gambar 4.1 Diagram Alir Penelitian	IV-3

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Koordinat PT Angsana Jaya Energi	II-3
Tabel 2.2 Flora PT Angsana Jaya Energi	II-8
Tabel 2.3 Fauna PT Angsana Jaya Energi	II-9
Tabel 3.1 Tabel <i>Job Safety Analysis</i>	III-9
Tabel 5.1 Data Kebisingan PT Angsana Jaya Energi	V-9
Tabel 5.2 Data Pencemaran Debu dan Gas View Point PT Angsana Jaya Energi	V-9
Tabel 5.3 Data Pencemaran Debu dan Gas Hauling PT Angsana Jaya Energi	V-9
Tabel 5.4 Data Lalu Lintas PT Angsana Jaya Energi	V-10
Tabel 5.5 Dokumen <i>Job Safety Analysis</i> (JSA) di <i>Loading Point</i>	V-14
Tabel 5.6 Dokumen <i>Job Safety Analysis</i> (JSA) di <i>Hauling</i>	V-20
Tabel 5.7 Dokumen <i>Job Safety Analysis</i> (JSA) di <i>Dumping Point</i>	V-23
Tabel 5.8 Ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD).....	V-27

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A DATA STATISTIK KECELAKAAN KERJA 2019

LAMPIRAN B DATA STATISTIK KECELAKAAN KERJA 2020

LAMPIRAN C DATA STATISTIK KECELAKAAN KERJA 2021

LAMPIRAN D DATA STATISTIK KECELAKAAN KERJA 2022

LAMPIRAN E SPESIFIKASI ALAT GALI MUAT

LAMPIRAN F SPESIFIKASI ALAT ANGKUT

LAMPIRAN G SPESIFIKASI ALAT SUPPORT

LAMPIRAN H PETA KESAMPAIAN DAN PETA GEOLOGI

LAMPIRAN I PETA PIT AC

LAMPIRAN J CONTOH FORM JOB SAFETY ANALYSIS