

TUGAS AKHIR

**“ANALISIS POTENSI TERJADINYA SWABAKAR BATUBARA
DENGAN PENAMBAHAN CHEMICAL PADA STOCKROM JETTY DI
PT. BHUMI SRIWIJAYA PERDANA COAL, DESA BERO JAYA TIMUR,
KECAMATAN TUNGKAL JAYA, KABUPATEN MUSI BANYUASIN
PROVINSI SUMATERA SELATAN”**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Dalam
Menyelesaikan Program Sarjana Teknik Pertambangan*



Oleh:

**MUHAMMAD THORIQ
TM/NIM: 2017/17137099**

**Konsentrasi : Pertambangan Umum
Program Studi : S1 Teknik Pertambangan
Jurusan : Teknik Pertambangan**

**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK PERTAMBANGAN
DEPARTEMEN TEKNIK PERTAMBANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Judul : Analisis Potensi Terjadinya Swabakar Batubara dengan Penambahan Chemical Pada Stockrom Jetty Di PT. Bhumi Sriwijaya Perdana Coal, Desa Bero Jaya Timur, Kecamatan Tungkal Jaya, Kabupaten Musi Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan.

Nama : Muhammad Thoriq

Nim/TM : 17137099/2017

Program studi : S-1 Teknik Pertambangan

Fakultas : Teknik

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Pembimbing



Heri Prabowo, S.T., M.T.
NIP. 19781014 200312 1 002

Mengetahui,

**Kepala Departemen Teknik Pertambangan Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang**



Dr. Fadhilah, S.Pd., M.Si.
NIP. 19721213 200012 2 002

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

NAMA : Muhammad Thoriq
TM/NIM : 2017/17137099

Dinyatakan lulus setelah dilakukannya Sidang Tugas Akhir di depan Tim Penguji
Program Studi S1 Teknik Pertambangan
Departemen Teknik PertambanganFakultas Teknik
Universitas Negeri Padang

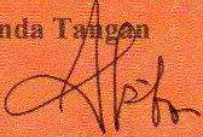


**ANALISIS POTENSI TERJADINYA SWABAKAR BATUBARA DENGAN
PENAMBAHAN CHEMICAL PADA STOCKROM JETTY DI PT.BHUMI
SRIWIJAYA PERDANA COAL, DESA BERO JAYA
TIMUR,KECAMATAN TUNGKAL JAYA,KABUPATEN MUSI
BANYUASIN, PROVINSI SUMATERA SELATAN**

Padang, November 2022

Tim Penguji

- 1. Heri Prabowo, S.T, M.T.**
- 2. Dr. Fadhilah S,Pd., M.Si.**
- 3. Aulia Hidayat Nurhamidar, S.T., M.T**

Tanda Tangan

- 
1.
- 
2.
- 
3.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS TEKNIK

DEPARTEMEN TEKNIK PERTAMBANGAN

Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25131

Telephone: FT: (0751)7055644, 445118 Fax .7055644

Homepage: <http://pertambangan.ft.unp.ac.id> E-mail : mining@ft.unp.ac.id

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Thoriq
NIM/TM : 17137099/2017
Program Studi : S1 Teknik Pertambangan
Departemen : Teknik Pertambangan
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Tugas Akhir/Proyek Akhir saya dengan Judul :

"Analisis Potensi Terjadinya Swabakar Batubara dengan Penambahan Chemical Pada Stockrom Jetty Di PT. Bhumi Sriwijaya Perdana Coal, Desa Bero Jaya Timur, Kecamatan Tungkal Jaya, Kabupaten Musi Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan" Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di Institusi Universitas Negeri Padang maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,
Kepala Departemen Teknik Pertambangan

Dr. Fadhilah, S.Pd., M.Si.
NIP. 19721213 200012 2 001

Padang,

yang membuat pernyataan,



Muhammad Thoriq
17137099/2017

BIODATA



I. Data Diri

Nama Lengkap : Muhammad Thoriq
NIM/BP : 17137099/2017
Tempat/Tanggal Lahir : Padang /03 September 1999
Jenis Kelamin : Laki-laki
Nama Ayah : Gusril
Nama Ibu : Febrianti
Jumlah Bersaudara : 4 bersaudara
No. Hp : 085274691922
Alamat Tetap : JL.Pesantren No.27, Kel.Batang
Kabung, Kec. Koto Tangah, Padang

II. Data Pendidikan

Sekolah Dasar : SDN Percobaan
Sekolah Menengah Pertama : SMPN 1 Padang
Sekolah Menengah Atas : SMAN 2 Padang
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Padang

III. Data Tugas Akhir

Tempat Penelitian : PT. Bhumi Sriwijaya Perdana Coal,
Desa Bero Jaya , Kec. Tungkal Jaya,
Kab. Musi Banyuasin, Provinsi
Sumatera Selatan.
Jadwal Penelitian : 28 Februari – 10 April 2022
Topik PLI : Analisis Potensi Terjadinya Swabakar
Batubara Dengan Penambahan Chemical
Pada Stockrom Jetty Di Pt. Bhumi
Sriwijaya Perdana Coal, Desa Bero Jaya
Timur, Kecamatan Tungkal Jaya,
Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi
Sumatera Selatan”

ABSTRAK

Muhammad Thoriq : Analisis Potensi Terjadinya Swabakar Batubara Dengan Penambahan Chemical Pada Stockrom Jetty Di PT. Bhumi Sriwijaya Perdana Coal, Desa Bero Jaya Timur, Kecamatan Tungkal Jaya, Kabupaten Musi Banyuasin, Sumatera Selatan.

PT. Bhumi Sriwijaya Perdana Coal (PT. BSPC) merupakan perusahaan pertambangan batubara yang berlokasi di Desa Bero Jaya Timur, Kecamatan Tungkal Jaya, Kabupaten Musi Banyuasin, Provinsi Sumatera Barat. PT. BSPC menerapkan sistem penambangan terbuka. Kualitas batubara di PT. Bhumi Sriwijaya Perdana Coal memiliki kadar air yang sangat tinggi, yaitu mengandung 45%. Dengan tingginya kadar air yang terkandung dalam batubara, PT. BSPC melakukan inovasi dengan menggunakan bahan kimia yang mengandung *surfactant* dan polimer untuk menjaga kadar air.

Metode penelitian yang digunakan bersifat kuantitatif yang mengacu pada penelitian eksperimen. Pada penelitian yang dilakukan terdapat perubahan nilai parameter batubara. Pengujian yang dilakukan adalah batubara 10 ton yang diberi 1 liter bahan kimia dengan membandingkan efektifitas penggunaan Tidak diberi air (P1), Coalguard (P2) dan Supercoat (P3).

Hasil yang didapatkan adalah Penurunan temperatur tumpukan tidak diberi air, tumpukan diberi G-Clean Supercoat dan tumpukan diberi Coal Guard terjadi penurunan suhu tanggal 8 Maret 2022 sampai 27 Maret 2022 dari 52,80°C menjadi 40,30°C jika diberi Coalguard 575 sedangkan diberi Supercoat suhu awal 52,80°C menjadi 40,85°C. Pengaruh penambahan chemical (G-Clean Supercoat, Coal Guard 575) terhadap pengurangan temperatur terjadinya swabakar diketahui rata-rata penurunan temperatur tumpukan P1,P2, dan P3 yaitu (54.77°C, 44.02°C, dan 44.79°C). Pengaruh parameter batubara setelah diberikan polimer terhadap swabakar terutama pada nilai kadar air dapat disimpulkan bahwa penggunaan polimer pada batubara dapat menurunkan nilai total moisture.

Kata Kunci: Analisis, Polimer, Swabakar, Kadar air

ABSTRACT

Muhammad Thoriq : *Analysis of the Potential for Coal Swaburn With the Addition of Chemicals to Stockrom Jetty in PT. Bhumi Sriwijaya Perdana Coal, East Bero Jaya Village, Tungkal Jaya District, Musi Banyuasin Regency, South Sumatra*

PT. Bhumi Sriwijaya Perdana Coal (PT. BSPC) is a coal mining company located in East Bero Jaya Village, Tungkal Jaya District, Musi Banyuasin Regency, West Sumatra Province. PT. BSPC implements an open pit mining system. The quality of coal in PT. Bhumi Sriwijaya Perdana Coal has a very high total moisture, which contains 45%. With the high total moisture content contained in coal, PT. BSPC innovates by using chemicals containing surfactant polymers to maintain total moisture.

The research method used is quantitative which refers to experimental research. In the research conducted, there was a change in the value of coal parameters. The tests carried out were 10 tons of coal given 1 liter of chemicals by comparing the effectiveness of using not given water (P1), Coalguard (P2) and Supercoat (P3)

The results obtained are a decrease in the temperature of the pile without water, the pile being given G-Clean Supercoat and the pile being given Coal Guard, a temperature decrease from 8 March 2022 to 27 March 2022 from 52.80°C to 40.30°C if given Coalguard 575 while the initial temperature Supercoat was given. 52.80°C to 40.85°C. The effect of adding chemical (G-Clean Supercoat, Coal Guard 575) to the temperature reduction of the occurrence of swabaka is known to have an average decrease in the temperature of the P1, P2, and P3 piles (54.77°C, 44.02°C, and 44.79°C). The effect of coal parameters after being given polymer on self-burning, especially on the value of water content, it can be concluded that the use of polymer in coal can reduce the total moisture value.

Keywords: *analysis, polymer, spontaneous combustion, total moisture*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“Analisis Potensi Terjadinya Swabakar Batubara Dengan Penambahan Chemical Pada Stockrom Jetty di PT. Bhumi Sriwijaya Perdana Coal, Desa Bero Jaya Timur, Kecamatan Tungkal Jaya, Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan”**. Tugas akhir ini ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Strata Satu Teknik Pertambangan di Universitas Negeri Padang.

Peneliti menyadari bahwa tugas akhir ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, secara khusus peneliti menyampaikan ucapan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Teristimewa kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan, dorongan serta doa yang ikhlas kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir.
2. Bapak Heri Prabowo, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir penulis di Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Ansosry, S.T., M.T (Alm) selaku Dosen Pembimbing Proposal penulis di Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
4. Ibu Hj. Fadhillah S.Pd., M.Si. selaku Ketua Jurusan Teknik Pertambangan di Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
5. Bapak Adree Octova, S.Si., M.T selaku Sekretaris Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

6. Ibu Dr. Hj. Fadhilah, S.Pd., M.Si selaku Penguji 1
7. Bapak Aulia Hidayat Burhamidar S.T, M.T selaku Penguji 2
8. Ibu Yoszi Mingsi Anaperta, S.T., M.T selaku Dosen Penasehat Akademis penulis di Jurusan Teknik Pertambangan Universitas Negeri Padang.
9. Bapak Muhammad Abduh selaku Kepala Teknik Tambang PT. Bhumi Sriwijaya Perdana Coal.
10. Bapak Subhan dan Ibuk Dian Sartika selaku Superviso Port dan Kepala Quality PT. Bhumi Sriwijaya Perdana Coal.
11. Bapak Arpan Arpandi, Bapak Dolvi Sasmita selaku Foreman Produksi dan Mine Plan Engineer dan Pembimbing Penulis di PT. Bhumi Sriwijaya Perdana Coal
12. Seluruh Staff dan Pekerja PT. Bhumi Sriwijaya Perdana Coal.
13. Velya, Ridho, dan Ipat yang sudah membantu penulis untuk melancarkan penelitian.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun untuk perbaikan kedepan. Akhir kata penulis berharap pembaca dapat dengan mudah memahami dan mengerti dengan Tugas Akhir yang penulis susun sehingga mampu menambah pengetahuan para pembaca.

Padang, Oktober 2022

Muhammad Thoriq
NIM. 17137099

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN TUGAS AKHIR	i
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI	ii
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iii
BIODATA	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan	5
F. Manfaat	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Perusahaan	6
1. Sejarah Perusahaan.....	6
2. Data Umum Perusahaan.....	7
3. Lokasi dan Kesampaian Daerah.....	7
4. Iklim dan Cuaca	9
5. Stratigrafi.....	11
6. Kualitas Batubara	16
7. Cadangan.....	17
8. Struktur Organisasi.....	19
B. Landasan Teori.....	20
C. Penelitian Relevan.....	41
D. Kerangka Konseptual	52

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	53
B. Teknik Pengambilan Data.....	54
C. Teknik Pengolahan Data	55
D. Objek Penelitian.....	56
E. Instrumen Penelitian.....	57
F. Tahapan Penelitian.....	58
G. Rangkaian Penelitian.....	58
H. Langkah Kerja.....	61
I. Diagram Alir	64
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	65
B. Pembahasan.....	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	75
B. Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN.....	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta Kesampaian Daerah.....	8
Gambar 2. Peta Geologi Regional.....	10
Gambar 3. <i>Peta IUP OP PT. BSPC</i>	15
Gambar 4. Segitiga Api ((Falcon, R.M.S., and Synman, C.P., An Introduction to Coal Petrography, 1986).....	22
Gambar 5. Skema Proses Pemanasan Mandiri Batubara Pada Stockpile (Sasaki, Kyuro, Sugai, Yuichi, 2011).....	23
Gambar 6. Metode penumpukan yang seharusnya dilakukan.....	35
Gambar 7. Kerangka Konseptual	52

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kualitas Batubara Mine brand di PT. Bhumi Sriwijaya Perdana Coa.....	17
Tabel 2. Temperaturen Tumpukam	61
Tabel 3. Nilai Kadar Air (Total Moisture).....	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Peta Kesampaian Daerah.....	80
Lampiran 2: Peta Geologi PT. Bhumi Sriwijaya Perdana Coal	81
Lampiran 3: Peta Topografi PT. Bhumi Sriwijaya Perdana Coal	82
Lampiran 4: Struktur Organisasi PT. Bhumi Sriwijaya Perdana Coal.....	83
Lampiran 5: Laju Temperatur Tumpukan.....	84
Lampiran 6: Grafik Laju Temperatur.....	85

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

PT. Bhumi Sriwijaya Perdana Coal (PT. BSPC) merupakan perusahaan penambangan batubara yang terletak di Sumatera Selatan. PT. Bhumi Sriwijaya Perdana Coal merupakan suatu perusahaan yang bergerak di bidang penambangan batubara untuk memenuhi kebutuhan industri yang ada di Indonesia. PT. Bhumi Sriwijaya Perdana Coal mempunyai target produksi 1.840.120 ton per tahun dengan luas area produksi 6.800 hektar. Untuk memenuhi permintaan konsumen, batubara yang diproduksi harus sesuai dengan permintaan maupun prasyarat yang diinginkan konsumen. Sistem penambangan yang diterapkan adalah tambang terbuka (*open pit mining*) dengan sistem *surface* mining. PT. BSPC memproduksi batubara yang terdiri dari tiga seam, yaitu *seam 6*, *seam 5* dan *seam 4*. Dalam hal ini terutama adalah kualitas batubara harus sesuai dengan standar yang telah disepakati (Data RKAB dan Peta IUP.OP, 2022).

Peningkatan permintaan bahan bakar batubara untuk industri menyebabkan produsen batubara terus menerus meningkatkan produksinya. Batubara yang diangkut dari *front* penambangan pada umumnya tidak langsung dikirim ke konsumen, sehingga batubara tersebut harus ditumpuk sementara di tempat penumpukan yang disebut dengan *Stockrom*.

Permasalahan yang terjadi pada PT. Bhumi Sriwijaya Perdana Coal terdapatnya penimbunan di *Stockrom* yang menyebabkan terjadinya swabakar.

Faktor yang menyebabkan terjadinya swabakar pada *Stockrom* adalah akibat dari manajemen kurang berjalan dengan baik. Manajemen *Stockrom* ini meliputi lamanya batubara pada *Stockrom*, pola penimbunan, metode penimbunan, sistem penumpukan sudah berjalan dengan baik atau tidak pada *Stockrom* dimana batubara yang ditumpuk pertama kali pada *Stockrom* bukan batubara yang dikeluarkan pertama kali ketika batubara akan dikirim kepada konsumen. Ada beberapa permasalahan pada *Stockrom Jetty* yaitu; terdapatnya asap pada penimbunan batubara di *Stockrom Jetty*, tidak seimbang antara permintaan dengan penambangan, sehingga *Stockrom Jetty* sering terjadi penumpukan terlalu lama yang mengakibatkan potensi munculnya swabakar pada batubara yang ditumpuk.

Timbunan batubara merupakan salah satu tahapan penting dari kegiatan penambangan batubara. Apabila sistem pengelolaan kurang efektif, maka dapat mengganggu kegiatan pembongkaran timbunan batubara di tempat penimbunan terutama bagi batubara yang mudah terbakar dengan sendirinya. Dengan adanya upaya perbaikan manajemen timbunan, upaya menghindari gejala swabakar cara mengatasi timbulnya genangan air, proses terjadinya swabakar dan genangan air pada penimbunan batubara dapat dicegah sekecil mungkin. Dalam proses penyimpanan diharapkan jangka waktunya tidak terlalu lama, karena akan berakibat pada penurunan kualitas batubara. Prinsip dasar pengelolaan *Stockrom* adalah penerapan sistem FIFO (*First In First Out*), dimana batubara yang duluan masuk, harus dikeluarkan terlebih dahulu. Disamping itu, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam manajemen

Stockrom berikut: (1) Kontrol temperatur dan swabakar; (2) Kontrol terhadap konstaminasi dan *housekeeping*; (3) Kontrol terhadap aspek kualitas batubara; (4) Kontrol terhadap aspek lingkungan.

PT. Bhumi Sriwijaya Perdana Coal melakukan inovasi dalam menjaga kualitas batubara dengan cara mencampurkan bahan kimia (*chemical*) *Surfactan* dan *Polymer*. Oleh sebab itu, perlu dilakukannya analisis mekanisme penyebab terjadinya swabkar dengan menggunakan bahan kimia (*Chemical*) *G-Clean Supercoat* dan *Coal Guard 575*, sehingga dapat terjaganya kualitas batubara. Untuk itu, judul penelitian “**Analisis Potensi Terjadinya Swabakar Batubara Dengan Penambahan *Polimer* Pada *Stockrom Jetty* di PT. Bhumi Sriwijaya Perdana Coal, Desa Bero Jaya Timur, Kecamatan Tungkal Jaya, Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan**” sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas batu bara dengan kualitas yang terbaik.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah banyak faktor yang berkaitan dengan potensi terjadinya potensi Swabakar batubara. Untuk itu, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Terdapatnya asap pada *Stockrom Jetty* PT. Bhumi Sriwijaya Perdana Coal.
2. Tidak seimbangnya antara produksi dan penjualan, sehingga *Stockrom pit* dan *Stockrom jetty* terjadi penumpukan terlalu lama, yang mengakibatkan potensi munculnya swabakar pada batubara yang tertumpuk.
3. Belum adanya pengaruh parameter batubara setelah diberikan polimer terhadap swabakar terutama pada nilai kadar air.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih focus, maka masalah penelitian perlu dibatasi pada variable berikut:

1. Analisis potensi terjadinya swabakar batubara dengan pencampuran *chemical* pada *Stockrom Jetty* PT. BSPC dimana batubara ditumpuk pada *Stockrom Jetty* tersebut merupakan batubara yang berasal dari kontraktor PT. Universal Support (PT.US) pada front penambangan Seam 6.
2. Bahan kimia yang digunakan adalah G-Clean Supercoat dan Coalguard 575 dengan kandungan surfaktan dan polimer.
3. Batubara yang disemprotkan menggunakan *chemical* masing-masing tumpukan seberat 10 ton.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah yang dikemukakan dapat dirumuskan masalah berikut:

1. Bagaimana perubahan temperatur tumpukan tidak diberi *chemical*, tumpukan diberi *G-Clean Supercoat* dan tumpukan diberi *Coal Guard*?
2. Apakah dengan penambahan *chemical* (*G-Clean Supercoat*, *Coal Guard* 575) dapat mengurangi terjadinya swabakar?
3. Bagaimana pengaruh parameter batubara setelah diberikan polimer terhadap swabakar terutama pada nilai kadar air?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini berikut:

1. Untuk menganalisis perubahan temperatur tumpukan tidak diberi *chemical*, tumpukan diberi *G-Clean Supercoat* dan tumpukan diberi *Coal Guard 575*.
2. Untuk menganalisis pengaruh penambahan *chemical* (*G-Clean Supercoat*, *Coal Guard 575*) dalam mengurangi terjadinya swabakar.
3. Mengetahui pengaruh parameter batubara setelah diberikan polimer terhadap swabakar terutama pada nilai kadar air.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi Perusahaan

Sebagai bahan informasi bagi perusahaan dalam memenej *Stockrom* untuk pemeliharaan atau pencapaian terhadap kualitas batubara, sehingga dalam melakukan aktivitas produksi dapat mencapai target yang telah ditetapkan.

2. Bagi Peneliti

Meningkatkan kemampuan dan keterampilan dalam menganalisis masalah mengenai perencanaan tambang, terutama menganalisis potensi terjadinya swabakar dengan penambahan *Chemical*.

3. Bagi insitusi Universitas Negeri Padang

Sebagai referensi dan pedoman bagi mahasiswa yang melakukan penelitian khususnya dibidang keilmuan teknik pertambangan.