

TUGAS AKHIR

**Desain Pit 8 Block Barat
PT. Sarolangun Prima Coal, Kecamatan Sarolangun, Kabupaten
Sarolangun, Provinsi Jambi**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Dalam Menyelesaikan Program Sarjana Teknik Pertambangan



Oleh :

**RIRI LIDYA FATHIRA
BP. 2011/1102349**

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

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
PADANG
2015**

TUGAS AKHIR

Judul : Desain Pit 8 Block Barat PT. Sarolangun Prima
Coal, Kecamatan Sarolangum, Kabupaten Sarolangun,
Provinsi Jambi
Nama : Riri Lidya Fathira
Nim : 1102349/2011
Fakultas / Program Studi : Teknik / S1 Teknik Pertambangan
Institusi : Universitas Negeri Padang

Padang, September 2015

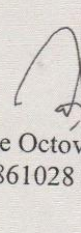
Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Pembimbing I



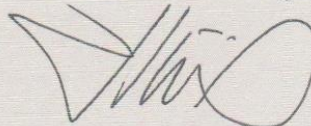
Dedi Yulhendra, ST,MT
NIP.19800915 200501 1 005

Pembimbing II



Adree Octova, S.Si,MT
NIP.19861028 201212 1 003

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Pertambangan
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang



Drs. Bambang Heriyadi, MT
NIP.19641114 1989103 1 002

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

NAMA : Riri Lidya Fathira

NIM : 1102349

Dinyatakan Lulus Setelah Mempertahankan Skripsi di Depan Tim Penguji

Program Studi S1 Teknik Pertambangan Jurusan Teknik Pertambangan

Fakultas Teknik

Universitas Negeri Padang

Dengan Judul:

Desain Pit 8 Block Barat PT. Sarolangun Prima Coal, Kecamatan

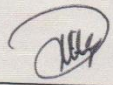
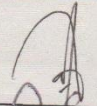
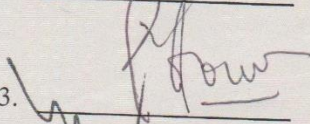
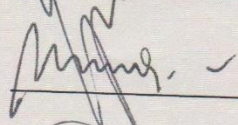
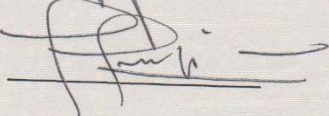
Sarolangun, Kabupaten Sarolangun, Provinsi Jambi

Padang, September 2015

Tim Penguji

1. Ketua : Dedi Yulhendra, ST, MT
2. Sekretaris : Adree Octova, S.si, MT
3. Anggota : Heri Prabowo, ST, MT
4. Anggota : Drs. Murad MS, MT
5. Anggota : Drs. Sumarya, MT

Tanda Tangan

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 



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

JURUSAN TEKNIK PERTAMBANGAN

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

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 : Riri Lidya Fathira
NIM/TM : 2011 / 1102349
Program Studi : S1 Teknik Pertambangan
Jurusan : Teknik Pertambangan
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir saya dengan Judul
Desain Pit 8 Block Barat PT. Sarolangun Prima Coal,
Kecamatan Sarolangun, Kabupaten Sarolangun, Provinsi Jambi.

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

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Teknik Pertambangan

Drs. Bambang Heriyadi, MT
NIP. 19641114 198903 1 002

Saya yang menyatakan,



Riri Lidya fathira



F.1 - PPK - 12
Tanggal Terbit 06-04-2009

BIODATA



I. Data Diri

Nama Lengkap : **RIRI LIDYA FATHIRA**
No. Buku Pokok : 2011 / 1102349
Tempat / Tanggal Lahir : Anakan, 23 Februari 1994
Jenis Kelamin : Perempuan
Nama Bapak : Jonizen, SE, Akt, MAK
Nama Ibu : Indra Roza Putrida, Spd
Jumlah Bersaudara : 2 (dua)
Alamat Tetap / Telp : Jln. Work Shop, Lrg. Damai, Pematang
Kandis Bangko, Merangin

II. Data Pendidikan

Sekolah Dasar : SDN 02 MERANGIN
Sekolah Menengah Pertama : SMP N 1 MERANGIN
Sekolah Menengah Atas : SMA N 1 MERANGIN
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Padang

III. Proyek Akhir

Tempat Tugas Akhir : PT. Sarolangun Prima Coal
Tanggal Tugas Akhir : Januari s.d 5 Februari 2015
Topik Studi Kasus : Desain Pit 8 Block Barat PT. Sarolangun Prima Coal,
Kecamatan Sarolangun, Kabupaten Sarolangun,
Provinsi Jambi

Sarolangun, 15 Juni 2015

RIRI LIDYA FATHIRA

BP 2011 / 1102349

ABSTRAK

Riri Lidya Fathira : “ Desain Pit 8 Block Barat PT. Sarolangun Prima Coal,
Kecamatan Sarolangun, Kabupaten Sarolangun, Provinsi
Jambi.”

PT. Sarolangun Prima Coal adalah perusahaan tambang batubara dengan metode *Open Pit Mining* atau Tambang Terbuka. Saat ini PT. Sarolangun Prima Coal akan membuka lahan baru di pit 8 Block Barat. Permasalahan yang ditemukan di lapangan adalah PT. Sarolangun Prima Coal baru membuat desain pit untuk seam B, belum untuk desain pit secara menyeluruh. Dan juga peta topografi untuk pit 8 Block Barat masih dalam tahap pengerjaan, direncanakan luas area topografinya adalah 8 hektar.

Dari analisa dan perhitungan yang telah dilakukan total cadangan keseluruhan batubara di pit 8 Block Barat adalah 233.950 MT dan untuk overburden 1.338.461 bcm dengan stripping ratio 5,25. Parameter geoteknik untuk tinggi lereng 8 meter, sudut lereng 65°, dan sudut keseluruhan 45°. Di PT. Sarolangun Prima Coal menggunakan sistem penjadwalan produksi per 3 (tiga) bulan. Penggunaan alat angkut dan alat muat untuk batubara menggunakan Excavator Komatsu PC 300 dan Dump Truck Nissan CWB 45 ALDN, sedangkan untuk overburden menggunakan Excavator Doosan 500 LCV dan Dump Truck Nissan CWB 45 ALDN.

Jalan akses ke Pit di buat dengan lebar 9 meter berdasarkan alat angkut terlebar. Berdasarkan penggunaan peralatan tambang, biaya keseluruhan untuk batubara Rp3.322.888.000,- dan untuk overburden Rp13.650.526.000,- dengan jumlah Rp16.973.414.000,-. Keuntungan kotor yang diperoleh PT. Sarolangun Prima Coal adalah Rp124.610.668.500,- (belum termasuk gaji karyawan dan pajak).

Kata kunci: desain pit, tambang terbuka, biaya penambangan

ABSTRACT

Riri Lidya Fathira : Pit 8 Block Barat Mine Design of PT. Sarolangun Prima Coal, Kecamatan Sarolangun, Kabupaten Sarolangun, Provinsi Jambi.

PT. Sarolangun Prima Coal is one of coal mining company engaged with Open pit mining or surface mining method. PT Sarolangun Prima Coal nowadays will clear a new area at Pit 8 Block Barat. Some of matters to be found in mine is PT . Sarolangun Prima Coal only made pit design for seam B, it is hasn't made yet for all over pit. Furthermore, topography map for seam B is still on the making progress and the width of its topography area will be planned about eight hectare.

Based on analysis and calculation that has been done, the total reserve of coal at Pit 8 Block Barat is 233.950 MT and for its overburden is 1.338.461 bcm with the number of stripping ratio 5,25. Geotechnical parameter for 8 meters high slope are 65° slope angle and 45° overall slope angle. PT. Sarolangun Prima Coal used production scheduling system each three months. Mining equipments for loading and hauling coal that used are Excavator Komatsu PC 300 and Dump Truck Nissan CWB 45 ALDN, while for overburden used Excavator Doosan 500 LCV and Dump Truck Nissan CWB 45 ALDN.

The pathway access to the pit is made with 9 meters wide based on the widest hauling equipment. The detail cost of mining equipment usage for coal is Rp3.322.888.000,- and for overburden Rp13.650.526.000,- so the total cost is Rp16.973.414.000,- . Gross national income that received by PT. Sarolangun Prima Coal is Rp124.610.668.500,- (not included employee salary and tax)

Keywords: Pit Design, Open Pit Mining, Operating Cost

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian Tugas Akhir. Penyusunan laporan ini dibuat untuk memenuhi persyaratan matakuliah Tugas Akhir yang dilaksanakan pada semester Januari – Juni 2015. Adapun judul dari laporan Tugas Akhir ini adalah “*Desain Pit 8 Block Barat PT. Sarolangun Prima Coal, Kecamatan Sarolangun, Kabupaten Sarolangun, Provinsi Jambi*”.

Dalam proses penyusunan laporan, dilakukan berdasarkan data pengamatan dan tinjauan langsung yang dilakukan di PT. Sarolangun Prima Coal, selain itu juga berdasarkan referensi buku panduan Tugas Akhir dari Universitas Negeri Padang. Dalam menyelesaikan semua kegiatan ini, penulis dibantu oleh beberapa pihak, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Terimakasih kepada orangtua yang selalu memberikan dukungan dan doa dalam menyusun Tugas Akhir ini.
2. Bapak Dedi Yulhendra, ST. MT selaku pembimbing 1
3. Bapak Adree Octova, S.Si, MT selaku pembimbing 2
4. Bapak Heri Prabowo, ST, MT selaku penguji 1
5. Bapak Drs. Murad MS, MT selaku penguji 2
6. Bapak Drs. Sumarya, MT selaku penguji 3
7. Bapak Drs. Yunasril, M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademis.
8. Bapak Drs. Bambang Heriadi, ST.MT sebagai Ketua Jurusan Teknik Pertambangan FT UNP.

9. Bapak Raimon Kopa, MT selaku sekretaris Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
10. Dosen (staf pengajar) dan karyawan Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
11. Terimakasih kepada teman-teman special yaitu Isda Permata Sari, Hasnan Fiqri, Azhari Rahim, Afdhal Husnuzan, Rido Fambudi, dan Desi Ratna Sari yang selalu membantu dan memberi semangat dalam menyusun Tugas Akhir ini.
12. Dan kepada teman-teman angkatan 2011 yang telah memberi semangat dalam menyusun Tugas Akhir ini.
13. Serta semua pihak yang terlibat dalam menyelesaikan laporan ini yang namanya tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini jauh dari sempurna, baik dari segi penyusunan, bahasa, ataupun penulisannya. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun. Semoga dorongan, bantuan, dan doa serta bimbingannya yang telah diberikan kepada penulis mendapat pahala dan balasan yang setimpal di sisi Allah SWT. Amin Ya Robbal Alamin.

Padang, September 2015

Riri Lidya Fathira

DAFTAR ISI

BIODATA.....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Perumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Ganesa Batubara.....	7
B. Pengertian Perencanaan.....	9
C. Fungsi Perencanaan.....	10
D. Pengertian Perencanaan Tambang.....	10
E. Perbedaan Antara Perencanaan dan Perancangan.....	12
F. Cadangan Batubara.....	13
G. Pertimbangan Dasar Perencanaan Tambang.....	13
H. Produktivitas Alat.....	20
I. Pengertian Rancangan.....	22
J. Ruang Lingkup Perencanaan Tambang.....	23
K. Rancangan Teknis Penambangan.....	26
L. Biaya Perencanaan Tambang.....	36
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Lokasi Penelitian.....	41

B.	Kesampaian Daerah Penelitian.....	43
C.	Geologi Regional.....	44
D.	Topografi.....	46
E.	Geomorfologi.....	47
F.	Struktur Daerah Penelitian.....	48
G.	Data Yang Dibutuhkan Dalam Penelitian.....	52
H.	Teknik Pengambilan Data.....	52
I.	Teknik Pengolahan Data.....	53
J.	Teknik Analisis Data.....	54
K.	Kerangka Konseptual.....	56
L.	Jadwal Penelitian.....	57
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
A.	Topografi Pit 8 Block Barat.....	58
B.	Metoda Penambangan.....	61
C.	Kontur Struktur Batubara.....	62
D.	Batas Akhir Penambangan Batubara.....	65
E.	Parameter Geoteknik.....	66
F.	Perancangan Tahapan Penambangan.....	67
G.	Desain Pit.....	72
H.	Perhitungan Cadangan.....	74
I.	Penjadwalan Produksi.....	75
J.	Pemilihan Peralatan Tambang.....	82
K.	Jalan Tambang.....	86
L.	Biaya Penambangan.....	88
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
A.	KESIMPULAN.....	96
B.	SARAN.....	97
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

1	Daftar Koordinat IUP Eksplorasi PT. SPC.....	41
2	Curah Hujan di PT. SPC Tahun 2010-2012.....	51
3	Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	57
4	Parameter Geoteknik Pit 8 Block Barat.....	67
5	Total Cadangan Batubara.....	74
6	Penjadwalan Produksi Bulan April – Juni 2015.....	75
7	Penjadwalan Produksi Bulan Juli – September 2015.....	77
8	Penjadwalan Produksi Bulan Oktober - Desember 2015.....	79
9	Ketersediaan Populasi Alat di Site.....	82
10	Biaya Penambangan Bulan April 2015.....	88
11	Biaya Penambangan Bulan Mei 2015.....	88
12	Biaya Penambangan Bulan Juni 2015.....	89
13	Total Biaya Penambangan Bulan April - Juni 2015.....	89
14	Biaya Penambangan Bulan Juli 2015.....	90
15	Biaya Penambangan Bulan Agustus 2015.....	90
16	Biaya Penambangan Bulan September 2015.....	91
17	Total Biaya Penambangan Bulan Juli - September 2015.....	92
18	Biaya Penambangan Bulan Oktober 2015.....	92
19	Biaya Penambangan Bulan November 2015.....	93
20	Biaya Penambangan Bulan Desember 2015.....	93

21	Biaya Penambangan Bulan Oktober – Desember 2015.....	94
22	Total Biaya Penambangan Bulan April – Desember 2015.....	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

1	Lebar Jalan Angkut Minimum Pada Jalan Lurus.....	17
2	Lebar Jalan Angkut Minimum pada Tikungan.....	17
3	Lebar dan Tinggi Jenjang.....	29
4	Peta Lokasi PT. Sarolangun Prima Coal.....	43
5	Peta Geologi Lokal PT. Sarolangun Prima Coal.....	46
6	Peta Topografi PT. Sarolangun Prima Coal.....	47
7	Stratigrafi PT. Sarolangun Prima Coal.....	50
8	Topografi Pit 8 Block Barat PT. Sarolangun Prima Coal.....	59
9	Triangle Topografi Pit 8 Block Barat PT. Sarolangun Prima Coal.....	60
10	Kontur Struktur Seam B Roof.....	63
11	Kontur Struktur Seam B Floor.....	64
12	Boundary Pit 8 Block Barat.....	66
13	Langkah Awal Membuka Project.....	67
14	Pembuatan Boundary Pit.....	68
15	Garis Boundary di Ubah Menjadi “To Polygon”.....	69
16	Langkah Membuat Jenjang.....	69
17	Tahap Menurunkan Elevasi.....	70
18	Langkah Membuat Jenjang.....	71
19	Tahap Pembuatan Bench.....	71
20	Hasil Akhir Pit.....	72

21	Desain Pit 8 Block Barat PT. Sarolangun Prima Coal.....	73
22	Triangle Desain Pit 8 Block Barat.....	74
23	<i>Sequence</i> Penambangan Bulan April – Juni 2015.....	76
24	<i>Sequence</i> Penambangan Bulan Juli – September 2015.....	78
25	<i>Sequence</i> Penambangan Bulan Oktober - Desember 2015.....	80
26	Jalan Tambang Pit 8 Block Barat.....	86
27	Jalan Pit 8 Block Barat.....	86

DAFTAR LAMPIRAN

Tabel Halaman

A	Bucket Fill Factor.....	A-1
B	Curah Hujan Tahun 2013-2015.....	B-1
C	Harga Sewa Alat.....	C-1
D	Pemakaian Solar Per Jam/Hari.....	D-1
E	Spesifikasi Excavator Doosan 500 LCV.....	E-1
F	Spesifikasi Excavator Komatsu PC 200-8.....	F-1
G	Spesifikasi Excavator Komatsu PC 300-1.....	G-1
H	Spesifikasi Nissan CWB.....	H-1

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Batubara adalah salah satu sumber energi yang penting bagi dunia, yang digunakan pembangkit listrik untuk menghasilkan listrik hampir 40% di seluruh dunia. Di banyak Negara angka-angka ini jauh lebih tinggi: Polandia menggunakan batubara lebih dari 94% untuk pembangkit listrik; Afrika Selatan 92%; Cina 77%; dan Australia 76%. Batubara merupakan sumber energi yang mengalami pertumbuhan yang paling cepat di dunia di tahun-tahun belakangan ini bahkan lebih cepat dari pada gas, minyak, nuklir, air dan sumber daya pengganti.

Indonesia merupakan salah satu negara yang kaya akan sumberdaya alam dan mineral. Ada sekitar 18 provinsi yang menyimpan potensi batubara, yaitu: Nanggroe Aceh Darusalam, Sumatera, Riau, Jambi, Sumatera Barat, Sumatera Selatan, Bengkulu, Lampung, Banten, Jawa Tengah, Jawa Timur, semua provinsi di Kalimantan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Papua dengan cadangan batubara sebanyak 21,131 Miliar ton.

Sarolangun merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Jambi yang memiliki Potensi Batubara. Potensi batubara terdapat di Kecamatan Sarolangun, Limun, Air Hitam, dan Mandiangin. Batubara di Kecamatan Sarolangun yang berlokasi di sungai kecil daerah Meruap memiliki

cadangan terukur mencapai 32,4 juta ton dengan kalori berkisar antara 5.250-5.640 Kkal/gr. Kemudian di Kecamatan Limun yang berlokasi di Desa Mensao memiliki cadangan terukur 1,5 juta ton dan tereka 34 juta ton dengan nilai kalori 4.980-6.885 Kkal/gr. Sedangkan di Kecamatan Air Hitam yang berlokasi di Desa Pemusiran, yang mana singkapan di daerah ini terdapat di cabang sungai Tellisa. Dan yang terakhir di Kecamatan Mandiangin yang berlokasi di Desa Guruh Baru, yang mana salah satu singkapan batubara ini terdapat pada tebing dan dasar sungai, batubara tersebut memiliki nilai kalori berkisar 4.820-5.455 Kkal.

Salah satu perusahaan pertambangan batubara di Sarolangun adalah PT. Sarolangun Prima Coal dengan cadangan batubara sebesar 6.400.903 MT dan nilai kalorinya 5300 Kkal. Saat ini PT. Sarolangun akan membuka lahan baru di pit 8 Block Barat. Perusahaan telah melakukan pemboran sebanyak 4 titik berdasarkan data mine out dengan kedalaman 10 m dan di temukan 1 seam yaitu seam B. Pada pengeboran terakhir yang telah dilakukan sebanyak 2 titik, ditemukan 2 seam dengan kedalaman 20 m di pit yang sama. Dalam bulan ini ada sekitar 5 titik pemboran yang akan dikerjakan oleh perusahaan, sehingga akan terjadi perubahan untuk desain pitnya. Penambangan di PT. Sarolangun Prima Coal akan dilakukan dipertengahan bulan April nanti.

Permasalahan yang ditemukan di lapangan adalah PT. Sarolangun Prima Coal baru membuat desain pit untuk seam B, belum desain pit secara menyeluruh. Dan juga peta topografi untuk pit 8 Block Barat masih dalam

tahap pengerjaan, direncanakan luas area topografinya adalah 8 hektar. Perancangan tambang merupakan bagian dari proses perencanaan tambang yang berkaitan dengan masalah-masalah geometrik. Di dalamnya termasuk perancangan batas akhir penambangan, tahapan (pushback), urutan penambangan tahunan/ bulanan, penjadwalan produksi dan *waste dump*.

PT. Sarolangun Prima Coal akan melakukan perencanaan penambangan jangka menengah di pit 8 Block Barat. Perencanaan jangka menengah yaitu suatu perencanaan kerja untuk jangka waktu antara satu sampai lima tahun. Perencanaan penambangan jangka menengah ini merupakan uraian dan pengembangan jangka panjang yang dibuat lebih detail untuk waktu yang lebih pendek untuk menjaga agar semua kemungkinan terhadap parameter-parameter penambangan yang berubah bisa diantisipasi.

Karena belum adanya desain pit secara menyeluruh, peneliti mengangkat judul untuk Skripsi “*Desain pit 8 Block Barat PT. Sarolangun Prima Coal, Kecamatan Sarolangun, Kabupaten Sarolangun, Provinsi Jambi*”.

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Belum adanya desain pit secara menyeluruh.
2. Belum adanya peta topografi untuk daerah pit 8 Block Barat.
3. Belum diketahui jumlah cadangan batubara untuk seam B dan C di pit 8 Block Barat
4. Belum adanya desain jalan penghubung antara pit dan jalan tambang utama.
5. Perlunya penjadwalan produksi sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan.
6. Perlunya menentukan penggunaan peralatan tambang sesuai dengan target produksi.
7. Belum adanya perhitungan biaya penambangan.

C. BATASAN MASALAH

1. Penelitian ini dilakukan hanya di pit 8 Block Barat PT. Sarolangun Prima Coal
2. Pendesainan *mining* pit berdasarkan data geoteknik
3. Perhitungan biaya operasi penambangan perbulan dengan menggunakan data dari perusahaan

D. PERUMUSAN MASALAH

1. Berapa jumlah cadangan batubara di 8 Block Barat PT. Sarolangun Prima Coal?
2. Bagaimana bentuk desain pit 8 Block Barat PT. Sarolangun Prima Coal?
3. Apakah daerah pit 8 Block Barat layak atau tidak untuk ditambang secara ekonomis?
4. Bagaimana jadwal produksi di pit 8 Block Barat PT. Sarolangun Prima Coal?
5. Berapakah alat yang dibutuhkan di pit 8 Block Barat PT. Sarolangun Prima Coal?
6. Berapa biaya operasi penambangan di pit 8 Block Barat?

E. TUJUAN PENELITIAN

1. Mengetahui jumlah cadangan batubara di pit 8 Block Barat.
2. Membuat desain pit 8 Block Barat PT. Sarolangun Prima Coal.
3. Mengetahui apakah daerah pit 8 Block Barat layak atau tidak untuk ditambang secara ekonomis.
4. Menentukan sasaran jadwal produksi yang akan meningkatkan target produksi.
5. Mengetahui jumlah alat yang digunakan untuk pit 8 Block Barat.
6. Menghitung biaya penambangan di pit 8 Block Barat.

F. MANFAAT PENELITIAN

1. Peneliti dapat membandingkan teori yang didapat di bangku kuliah dengan kenyataan yang ada di lapangan.
2. Diharapkan penelitian ini bisa menambah wawasan peneliti dan pembaca lainnya khususnya tentang perancang desain pit batubara.
3. Penelitian ini juga diharapkan bisa menambah literatur dan sebagai rujukan bagi peneliti-peneliti selanjutnya yang akan membahas topik yang sama atau sejenis.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan pengamatan dan uraian terhadap rancangan desain tambang di PT. Sarolangun Prima Coal, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil desain, volume yang diperoleh dari wilayah pit 8 Block Barat adalah dengan 1.338.431 Bcm overburden dan interburden serta 233.495 ton batubara dengan SR 5,25 atau 1 : 5
2. Sistem penambangan di PT. Sarolangun Prima Coal adalah Open Pit. *Open pit mining* (tambang terbuka) adalah metode penambangan yang segala aktivitas penambangan dilakukan diatas atau relatif dekat dengan permukaan bumi dan tempat kerjanya berhubungan langsung dengan udara luar.
3. Perhitungan cadangan diambil dari data kegiatan pemboran, jarak yang dilakukan pada saat pemboran antara titik satu ke titik yang lain sekitar 50 m – 75 m. Kedalaman maksimal pemboran adalah 30 m, lebih dari 30 m dianggap tidak layak untuk ditambang.
4. Lebar jalan tambang yang digunakan adalah 9 meter dimana untuk 2 jalur Dump Truck Nissan CWB 45 ALDN dengan grade kurang dari 8%.

5. Jumlah Alat gali muat untuk overburden adalah 3 Dump Truck dan 1 Excavator Doosan 500 LCV, sedangkan untuk batubara adalah 9 Dump Truck dan 3 Excavator Komatsu PC 300.
6. Setelah perhitungan penjualan batubara, didapatkan hasil penjualan sebanyak Rp141.584.082.500. Sedangkan perhitungan biaya penambangan Rp16.973.414.000 dan keuntungan batubara adalah Rp124.610.668.500. Hasil perhitungan keuntungan batubara yang telah didapatkan belum termasuk pajak dan gaji karyawan.

B. Saran

Dari kegiatan penelitian yang telah dilakukan di pit 8 Block Barat, penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Jam jalan alat yang dibutuhkan selama kegiatan penambangan batubara perlu diawasi, jika tidak kelalaian operator dapat merugikan perusahaan.
2. Untuk rekomendasi geoteknik sebaiknya diadakan *study* lebih lanjut mengenai kestabilan lereng.
3. Sebaiknya alat yang dirental memenuhi standar UA dan PA perusahaan agar memenuhi target produksi.

Daftar Pustaka

- _____. 2009. *Spesification and Aplication Handbook, 28th Edition*, Komatsu Ldt.
- Indonesianto, Yanto. 2013. *Pemindahan Tanah Mekanis*. Yogyakarta: UPN “VETERAN” Yogyakarta.
- Maryanto. *Pengantar Perencanaan Tambang*. Bandung: Universitas Islam Bandung
- Pardjosumarto, Partanto. 2004. *Diklat Perencanaan Tambang Terbuka*. Bandung: Unisba.
- Wedhanto, Sonny. 2009. *Alat Berat dan Pemindahan Tanah Mekanis*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Widyaningsih, Nunung. *Modul Pergerakan Tanah Mekanis*. Jakarta Barat: Universitas Mercu Buana.
- World Coal Institute. 2005. *Sumberdaya Batubara Tinjauan Lengkap Mengenai Batubara*. Inggris.
- <https://aulizar.wordpress.com/2010/04/20/mine-plan/>
di akses tanggal 20 Maret 2015 Pukul 15:20
- <http://kampungminers.blogspot.com/2013/12/perencanaan-tambang.html>
di akses tanggal 20 Maret 2015 Pukul 15:42
- <http://harrykurniafirmansyah.blogspot.com/2014/01/perencanaan-tambang-1.html>
di akses tanggal 22 Maret 2015 Pukul 14:03