

TUGAS AKHIR

**“OPTIMALISASI PENCAMPURAN BATUBARA UNTUK MEMENUHI
KRITERIA PERMINTAAN KONSUMEN DENGAN MENGGUNAKAN
METODE SIMPLEK DI PT. KALIMANTAN PRIMA PERSADA *JOBSITE*
PELH KECAMATAN MERAPI BARAT, KABUPATEN LAHAT,
PROVINSI SUMATERA SELATAN”**

Diajukan sebagai salah satu syarat

Dalam Menyelesaikan Program Studi S-1 Teknik Pertambangan



Oleh

RIJALNUR HIDAYATULLAH

19137031 / 2019

Konsentrasi : Tambang Umum

Studi : S1 Teknik Pertambangan

Departemen : Teknik Pertambangan

DEPARTEMEN TEKNIK PERTAMBANGAN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2023

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Judul : Optimalisasi Pencampuran Batubara Untuk Memenuhi Kriteria Permintaan Konsumen Dengan Menggunakan Metode Simplek di PT Kalimantan Prima Persada *Johsite* PELH Kecamatan Merapi Barat, Kabupaten Lahat, Provinsi Sumatera Selatan

Nama : Rijalnur Hidayatullah

TM/NIM : 2019/19137031

Program Studi : S1 Teknik Pertambangan

Fakultas : Teknik

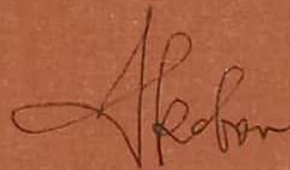
Padang, November 2023
Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Koordinator Program Studi S1
Teknik Pertambangan



Ir. Adree Octova, S.Si., M.T.
NIP: 198610282012121003

Pembimbing



Ir. Heri Prabowo, S.T., M.T.
NIP: 197310142003121002

Mengetahui:

Kepala Departemen Teknik Pertambangan
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang



Dr. Ir. Rudy Anarta, S.T., M.T.

NIP: 197809122005011001

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Rijalnur Hidayatullah
NIM/TM : 19137031/2019
Program Studi : S-1 Teknik Pertambangan
Departemen : Teknik Pertambangan
Fakultas : Teknik

Dinyatakan Lulus Setelah dilakukannya Sidang Tugas Akhir didepan Tim Penguji
Program Studi S1 Teknik Pertambangan Departemen Teknik Pertambangan
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Dengan Judul:

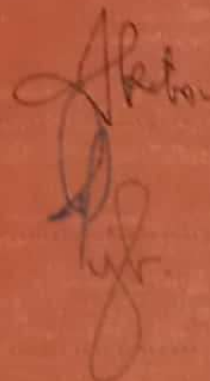
**Optimalisasi Pencampuran Batubara Untuk Memenuhi Kriteria Permintaan
Konsumen Dengan Menggunakan Metode Simplek di PT. Kalimantan Prima
Persada Jobsite PELH Kecamatan Merapi Barat, Kabupaten Lahat, Provinsi
Sumatera Selatan**

Padang, November 2023

Tandan Tangan

Tim Penguji:

- | | | | |
|----|---------|------------------------------------|---|
| 1. | Ketua | Ir. Heri Prabowo, S.T., MT | 1 |
| 2. | Anggota | Dr. Ir. Fadhilah, S.Pd., M.Si | 2 |
| 3. | Anggota | Ir. Yoszi Minga Anaperta, S.T., MT | 3 |





RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS TEKNIK

DEPARTEMEN TEKNIK PERTAMBANGAN

Jalan Prof. Dr. Hamka Air Tawar Padang 25131 Telepon (0751)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 : Riyalnur Hidayatullah
NIM/TM : 19137031 / 2019
Program Studi : SI Teknik Pertambangan
Departemen : Teknik Pertambangan
Fakultas : FT UNP

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

” Optimalisasi Pencampuran Batubara Untuk Memenuhi Kebutuhan Permintaan Konsumen Dengan Menggunakan Metode Simruih di PT. Kalimantan Prima Parada Jobsite PELH Kecamatan Merari Barat, Kabupaten Lahat, 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. Ir. Rudy Anarta, S.T., M.T.
NIP. 19780912 200501 1 001

Padang,

yang membuat pernyataan,



Riyalnur Hidayatullah

BIODATA

I. Data Diri

Nama Lengkap : Rijalnur Hidayatullah
No. Buku Pokok : 19137031/2019
Tempat/Tanggal Lahir : Sungai Penuh / 25 Agustus 2000
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Nama Bapak : M. Nazar, S.Ag.
Nama Ibu : Eli Warni
Jumlah Bersaudara : 4 (Empat)
Alamat Tetap : Jl. Ade Irma Suryani, Desa Sumur Anyir, Kec. Sungai
Bungkal, Kota Sungai Penuh, Provinsi Jambi, 37111
Email : Hidayatullahrijalnur0@gmail.com
No. Telepon/HP : 0821-7783-6818



II. Data Pendidikan

Sekolah Dasar : SDN 007 Sumur Anyir
Sekolah Menengah Pertama : SMPN 8 Kota Sungai Penuh
Sekolah Menengah Atas : SMAN 1 Kota Sungai Penuh
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Padang

III. Data Praktek Lapangan

Tempat Tugas Akhir : PT. Kalimantan Prima Persada *Jobsite* PELH
Tanggal Tugas Akhir : 20 Februari 2023 – 21 Maret 2023
Topik Tugas Akhir : Optimalisasi Pencampuran Batubara Untuk Memenuhi Kriteria Permintaan Konsumen Dengan Menggunakan Metode Simplek di PT. Kalimantan Prima Persada *Jobsite* PELH Kecamatan Merapi Barat, Kabupaten Lahat, Provinsi Sumatera Selatan

Padang, 2023

Rijalnur Hidayatullah
2019/19137031

ABSTRAK

Rijalnur Hidayatullah, 2023. “Optimalisasi Pencampuran Batubara Untuk Memenuhi Kriteria Permintaan Konsumen dengan Menggunakan Metode Simplek di PT. Kalimantan Prima Persada *Jobsite* PELH Kecamatan Merapi Barat, Kabupaten Lahat, Provinsi Sumatera Selatan”.

PT. Kalimantan Prima Persada *Jobsite* PELH merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan batubara dengan sistem penambangan yang diterapkan adalah sistem tambang terbuka. PT. KPP memproduksi berbagai jenis batubara dengan nilai kalori berkisar antara 5400 kkal/kg – 6000 kkal/kg. Adanya *blending* batubara di *stockpile* yang dilakukan PT. Kalimantan Prima Persada *Jobsite* PELH antara batubara *seam* A dan *Seam* B yang kalorinya berada pada kisaran 5400 – 6000 kkal/kg menyebabkan terjadinya perubahan kualitas batubara. Belum efektifnya proses pengadukan batubara saat proses *blending* yang menyebabkan hasil *coal blending* belum sesuai dengan permintaan konsumen. Konsekuesinya pihak konsumen melakukan penolakan terhadap pihak perusahaan atau pihak perusahaan didenda dengan pengurangan harga batubara dari harga awal. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis persentase pencampuran batubara yang tepat agar menghasilkan kualitas batubara yang sesuai syarat permintaan konsumen dengan menggunakan metode simplek. Perhitungan dengan metode simplek sangat mendekati dengan kriteria permintaan konsumen sehingga dapat direkomendasikan pada pihak Perusahaan. Dengan menggunakan perhitungan metode simpleks maka didapatkan hasil yang mendekati dengan permintaan konsumen yaitu untuk mendapatkan 5000 ton batubara maka dibutuhkan komposisi pencampuran batubara *seam* A sebanyak 1.213,592233 ton dan batubara *seam* B sebanyak 3.786,407767 ton atau dengan persentase 24% *seam* A dan 76% *seam* B, dengan kandungan *total moisture* 16,66%, *inherent moisture* 15,87%, *ash content* 2,45%, *volatile matter* 48,68%, *fixed carbon* 33%, total sulfur 0,28%, dan kalori 5.774,722 kkal/kg.

ABSTRACT

Rijalnur Hidayatullah, 2023. “Optimization of Coal Blending to Meet Consumer Demand Criteria Using Simplex Method in PT. Kalimantan Prima Persada Jobsite PELH, Merapi Barat District, Lahat Regency, Sumatera Selatan Province”.

PT. Kalimantan Prima Persada Jobsite PELH is a company operating in the coal mining sector with the mining system implemented is an open pit mining system. PT. KPP produces various types of coal with calorific values ranging from 5400 kcal/kg – 6000 kcal/kg. There is coal blending in the stockpile carried out by PT. Kalimantan Prima Persada Jobsite PELH between seam A and Seam B coal whose calories are in the range of 5400 – 6000 kcal/kg causes changes in coal quality. The coal mixing process is not yet effective during the blending process which causes the coal blending results to not be in accordance with consumer demand. As a consequence, consumers reject the company or the company is fined by reducing the price of coal from the initial price. This research was conducted to analyze the correct coal mixing percentage to produce coal quality that meets consumer demand requirements using the simplex method. Calculations using the simplex method are very close to consumer demand criteria so they can be recommended to the Company. By using the simplex calculation method, results are obtained that are close to consumer demand, namely to obtain 5000 tonnes of coal, a mixing composition of 1213.592233 tonnes of seam A coal and 3786.407767 tonnes of seam B coal is required or with a percentage of 24% seam A and 76% seam B, with total moisture content 16.66%, inherent moisture 15.87%, ash content 2.45%, volatile matter 48.68%, fixed carbon 33%, total sulfur 0.28%, and calories 5774.722 kcal/kg.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, nikmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Optimalisasi Pencampuran Batubara Untuk Memenuhi Kriteria Permintaan Konsumen dengan Menggunakan Metode Simplek di PT. Kalimantan Prima Persada Jobsite PELH Kecamatan Merapi Barat, Kabupaten Lahat, Provinsi Sumatera Selatan”**.

Tugas Akhir ini dibuat dan diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik pada program S-1 Teknik Pertambangan. Tugas Akhir ini disusun berdasarkan pengamatan di lapangan, laporan hasil penelitian sebelumnya, literatur dari berbagai referensi yang ada kaitannya dengan pertambangan dan masukan berupa saran, kritik yang membangun dari segala pihak.

Dalam penulisan ini, banyak pihak yang telah membantu, memberi dukungan, dan memperlancar pengerjaan dan penyelesaian Tugas Akhir ini, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah Subhanahu wa Ta'ala yang telah memberikan kelancaran dalam penyelesaian Tugas Akhir.
2. Terisitimewa kedua orang tua, kakak, dan adik tercinta yang senantiasa memberikan dukungan maksimal, baik secara moril maupun material serta do'a untuk kelancaran penulis dalam menyelesaikan penelitian dan penyusunan Tugas Akhir ini.

3. Bapak Ir. Heri Prabowo, S.T., M.T, selaku dosen pembimbing yang dengan sabar dan ikhlas memberikan arahan, bimbingan, masukan, serta dukungan selalu kepada penulis selama penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Ibu Dr. Ir. Fadhilah, S.Pd., M.Si selaku dosen penguji yang memberikan kritik dan saran yang membangun kepada penulis agar penyusunan Tugas Akhir lebih optimal.
5. Ibu Ir. Yoszi Mingsi Anaperta, S.T., M.T selaku dosen penguji yang memberikan kritik dan saran yang membangun kepada penulis agar penyusunan Tugas Akhir lebih optimal.
6. Bapak Dr. Ir. Rudy Anarta, S.T., M.T selaku ketua Departemen Teknik Pertambangan Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.
7. Seluruh dosen dan *staff* Departemen Teknik Pertambangan Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.
8. Bapak Novaldi Nazif, selaku *Project Manager* PT. Kalimantan Prima Persada *Jobsite* PELH.
9. Bapak Feri Istiono, Bapak Fahmi Azis, Bapak Kaisa Elmizan, Bapak Ario Damar Wicaksono, Bapak Agus selaku pembimbing lapangan di PT. Kalimantan Prima Persada *Jobsite* PELH yang telah membantu dalam melaksanakan Praktik Lapangan Industri ini.
10. Seluruh staff dan karyawan PT. Kalimantan Prima Persada *Jobsite* PELH
11. Fariq Dwi Satria, Fajar Rofiescha, dan Fathi Aulia Dhanio Zuhri yang telah membantu dalam penelitian ini.

12. Semua pihak baik secara langsung maupun tidak langsung yang telah membantu sehingga Tugas Akhir dapat terselesaikan dengan baik dan pada waktu yang tepat.

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

Padang, 2023

Rijalnur Hidayatullah
2019/19137031

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMABAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI	iii
BIODATA	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	<i>vi</i>
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Tinjauan Umum dan Lokasi Penelitian	7

B. Stratigrafi dan Geologi	9
C. Iklim dan Curah Hujan	13
D. Dasar Teori	13
E. Penelitian Relevan	30
F. Kerangka Konseptual	39
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	40
A. Metodologi Penelitian	40
B. Diagram Alir Penelitian	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	52
A. Proses <i>Blending</i> Batubara dengan Perhitungan Simplek	52
B. Perhitungan Dengan Rumus Blending Batubara	65
C. Menyesuaikan hasil <i>blending</i> dengan permintaan konsumen	67
D. Analisa perbandingan persentase pencampuran batubara menggunakan metode simplek	69
BAB V PENUTUP	75
A. Kesimpulan	75
B. Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	76

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Batubara <i>Seam A</i>	3
Gambar 2. Batubara <i>Seam B</i>	4
Gambar 3. Logo PT KPP	7
Gambar 4. Peta Lokasi Penelitian.....	8
Gambar 5. Peta Kesampaian Daerah	9
Gambar 6. Peta Geologi.....	10
Gambar 7. Stratigrafi Daerah Lahat	12
Gambar 8. Proses Pembentukan Batubara.....	17
Gambar 9. Proses mengeringkan batubara dengan <i>oven</i>	42
Gambar 10. Proses mereduksi batubara dengan <i>jaw crusher</i>	43
Gambar 11. Sampel Batubara yang akan diuji	43
Gambar 12. Proses Pengujian batubara dengan alat TGA.....	46
Gambar 13. Proses pengujian batubara dengan alat sulfur <i>analyzer</i>	48
Gambar 14. Proses pengujian kalori dengan alat <i>automatic calorimeter</i>	49
Gambar 15. Grafik Perbandingan Nilai <i>Total Moisture</i>	70
Gambar 16. Grafik Perbandingan Nilai <i>Inherent Moisture</i>	71
Gambar 17. Grafik Perbandingan Nilai <i>Ash Content</i>	71
Gambar 18. Grafik Perbandingan Nilai <i>Volatile Matter</i>	72
Gambar 19. Grafik Perbandingan Nilai <i>Fixed Carbon</i>	73
Gambar 20. Grafik Perbandingan Nilai Total Sulfur	73
Gambar 21. Grafik Perbandingan Nilai Kalori.....	74

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Spesifikasi Permintaan Konsumen	2
Tabel 2. Tabel Simplek	27
Tabel 3. Data Kualitas Batubara yang akan dicampur (<i>Blending</i>).....	52
Tabel 4. Spesifikasi Permintaan Konsumen	52
Tabel 5. Tabel Perhitungan Simplek Awal	55
Tabel 6. Baris baru X2.....	55
Tabel 7. Tabel Perhitungan Simplek Iterasi-2	55
Tabel 8. Baris baru X1.....	56
Tabel 9. Perhitungan Simplek Iterasi-3	56
Tabel 10. Baris baru X7.....	57
Tabel 11. Perhitungan Simplek Iterasi-4	57
Tabel 12. Baris baru X10.....	57
Tabel 13. Perhitungan Simplek Iterasi-5	58
Tabel 14. Baris baru X4.....	58
Tabel 15. Perhitungan Simplek Iterasi-6	59
Tabel 16. Baris baru X9.....	59
Tabel 17. Perhitungan Simplek Iterasi-7	60
Tabel 18. Hasil pengolahan data pencampuran batubara metode simplek ..	64
Tabel 19. Pengolahan dengan metode simplek.....	67
Tabel 20. Parameter hasil <i>blending</i> di laboratorium	68
Tabel 21. Perbandingan Data.....	69

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN A	78
LAMPIRAN B	79
LAMPIRAN C	80
LAMPIRAN D	82
LAMPIRAN E	83
LAMPIRAN F	84
LAMPIRAN G	85

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Batubara merupakan salah satu bahan bakar fosil berupa batuan sedimen organik (non-klastik) yang dibentuk oleh sisa-sisa bagian tumbuhan dari vegetasi prasejarah yang terakumulasi pada suatu area pengendapan yang mengalami proses pematubaraan atau istilah lainnya *coalification*. Batubara terdiri atas unsur-unsur utama, yaitu: karbon, hidrogen, oksigen, dan unsur-unsur tambahan seperti belerang dan nitrogen (Muchjidin, 2006).

Salah satu nilai paling penting dari batubara adalah panas yang dihasilkan nilai kalori (*calorific value*). Semakin tinggi kandungan kalori batubara semakin bagus kualitasnya. Hal tersebut berpengaruh pada harga jual batubara, karena kebanyakan perusahaan menginginkan kalori batubara yang tinggi dan dapat dimanfaatkan secara langsung oleh konsumen, sedangkan batubara kualitas rendah harus ditingkatkan melalui suatu proses tertentu agar sesuai dengan permintaan konsumen. Kualitas tersebut ditentukan oleh jumlah kalori yang terkandung didalamnya. Selain kandungan kalori (*Gross Calorific Value*) parameter lain yang mempengaruhi kualitas batubara adalah kandungan *Total Moisture, Inherent Moisture, Ash Content, Volatile Matter, Fixed Carbon* dan Kadar *Sulphur* (Diessel, 1981).

Setiap konsumen memiliki kriteria kualitas tertentu dalam pembelian batubara dan perusahaan dituntut untuk memenuhi kebutuhan pihak konsumen baik secara kuantitas maupun kualitas yang telah disepakati pada kontrak, jika batubara yang dijual tidak sesuai kontrak maka pihak konsumen berhak

membatalkan kontrak atau perusahaan terkena pinalti oleh pihak konsumen. Dengan demikian dalam kegiatan penambangan kontrol kualitas sangat penting agar keberlangsungan kontrak dapat dijaga. Salah satu cara untuk menyesuaikan parameter kualitas batubara yang dijual agar sesuai dengan kriteria yang diharapkan pembeli adalah dengan melakukan proses pencampuran (*blending*).

Pencampuran (*blending*) batubara merupakan salah satu cara menyesuaikan parameter kualitas batubara yang dijual sesuai dengan kriteria yang diharapkan konsumen. Pencampuran batubara yang berasal dari beberapa perusahaan tambang memberikan banyak kemungkinan produk baru dengan parameter kualitas yang bervariasi. Simulasi pencampuran perlu dilakukan dalam menentukan beberapa opsi rumusan pencampuran untuk memenuhi kriteria parameter kualitas batubara, dari beberapa opsi tersebut di pilih satu opsi yang menghasilkan nilai produk paling optimum.

Tabel 1. Spesifikasi Permintaan Konsumen

No.	Parameter	Range		Spesifikasi Tipikal
		Minimum	Maksimum	
1	<i>Proximate Analysis</i> (%ARB)			
	<i>Total moisture</i>	12	22	16,8
	<i>Inherent moisture (% air dried basis)</i>	10	20	15,8
	<i>Ash content</i>	1	10	4,13
	<i>Volatile matter</i>	40	50	45,79
	<i>Fixed carbon</i>	31	36	33
	Total sulfur	0,1	0,4	0,28
2	<i>Specific Energy</i> (ARB)			

	Gross (Higher) Heating Value (HHV) (kcal/kg)	5.400	6.000	5.722
--	--	-------	-------	-------

Sumber: PT. Kalimantan Prima Persada Jobsite PELH

PT. Kalimantan Prima Persada *Jobsite* PELH merupakan salah satu perusahaan dibidang jasa kontraktor pertambangan batubara yang menajalin kerja sama dengan PT. Priamanaya Energi yang berlokasi di Desa Kebur, Kecamatan Merapi Barat, Kabupaten Lahat, Provinsi Sumatera Selatan. Dalam kegiatan penambangan PT. Kalimantan Prima Persada *Jobsite* PELH menggunakan metode penambangan *open pit* atau tambang terbuka. PT. KPP memproduksi berbagai jenis batubara dengan nilai kalori berkisar antara 5.400 kkal/kg – 6.000 kkal/kg. Adanya *blending* batubara di *stockpile* yang dilakukan PT. Kalimantan Prima Persada *Jobsite* PELH antara batubara *seam* A dan *Seam* B yang kalorinya berada pada kisaran 5.400 – 6.000 kkal/kg menyebabkan terjadinya perubahan kualitas batubara. Adapun batubara yang ingin dilakukan *blending* yaitu batubara di *seam* A dan batubara *seam* B yang ada di *front* penambangan.



Gambar 1. Batubara *Seam* A



Gambar 2. Batubara *Seam B*

Belum efektifnya proses pengadukan batubara saat proses *blending* yang menyebabkan hasil *coal blending* belum sesuai dengan permintaan konsumen. Konsekuensinya pihak konsumen melakukan penolakan terhadap pihak perusahaan atau pihak perusahaan didenda dengan pengurangan harga batubara dari harga awal.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik melakukan pengamatan dan penelitian lebih lanjut mengenai *blending* dengan judul **“Optimalisasi Pencampuran Batubara Untuk Memenuhi Kriteria Permintaan Konsumen dengan Menggunakan Metode Simplek di PT. Kalimantan Prima Persada *Jobsite* PELH Kecamatan Merapi Barat, Kabupaten Lahat, Provinsi Sumatera Selatan”**

B. Identifikasi Masalah

1. Terdapatnya perbedaan kualitas batubara di *seam A* dan *seam B*.
2. Adanya perubahan kualitas batubara akibat proses *blending* batubara di *stockpile*.

C. Batasan Masalah

1. Penelitian hanya dilakukan pada area PT. Kalimantan Prima Persada *Jobsite* PELH.
2. Batubara yang diteliti adalah batubara yang berasal dari *seam* A dan *seam* B *Pit* PE PT. Kalimantan Prima Persada *Jobsite* PELH.
3. Metode analisis menggunakan metode simplek.

D. Rumusan Masalah

Adapun rumusan yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Berapa persentase pencampuran batubara berdasarkan parameter *total moisture*, *inherent moisture*, *ash content*, *volatile matter*, *fixed carbon*, *total sulphur*, dan kalori dengan metode simplek?
2. Bagaimana hasil perbandingan analisis *blending* metode simplek, data *blending* uji laboratorium dengan data kontrak spesifikasi konsumen?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis persentase pencampuran batubara yang tepat agar menghasilkan kualitas batubara yang sesuai syarat permintaan konsumen dengan menggunakan metode simplek.
2. Menyesuaikan hasil *blending* metode simplek dengan kontrak permintaan konsumen.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Penulis

Penelitian ini memberikan manfaat berupa kemampuan untuk mengoptimalkan komposisi *blending* yang pas dan sesuai dengan permintaan konsumen.

2. Bagi Perusahaan

Dari penelitian ini dilakukan dapat menjadi masukan positif bagi perusahaan sebagai bahan pertimbangan dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan *coal blending*.

3. Bagi Pembaca

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi bahan bacaan, khususnya mahasiswa Teknik Pertambangan dalam menyelesaikan tugas kuliah, ataupun sebagai referensi mengangkat judul penelitian maupun kerja praktek.