

## DAFTAR ISI

<b>JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG</b> .....	<b>v</b>

### **BAB I**

<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Pembatasan Masalah.....	3
1.5. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	4

### **BAB II**

<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1. Fisiografi Regional .....	5
2.2. Stratigrafi Regional.....	5
2.2.1. Formasi Balikpapan .....	6
2.2.2. Formasi Kampungbaru .....	7
2.3. Tektonik.....	7
2.4. Geologi Lokal Daerah Penelitian.....	8
2.5. Penelitian Terdahulu .....	11

### **BAB III**

<b>DASAR TEORI .....</b>	<b>16</b>
3.1. <i>Well Logging</i> .....	16
3.1.1. Log Gamma Ray.....	17
3.1.2. Log Densitas .....	19
3.2. Lapisan Batubara .....	23
3.3. Kualitas Lapisan Batubara .....	26
3.3.1. Analisis Proksimat .....	26
3.3.2. <i>Calorific Value</i> .....	28
3.3.3. Total Sulfur .....	28

### **BAB IV**

<b>METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
4.1. Sistematika Penelitian.....	30
4.2. Skema Penelitian.....	30
4.2.1. Akuisisi Data.....	30
4.2.2. Analisis Data.....	31
4.2.3. Sintesis Data .....	34
4.3. Jadwal Penelitian .....	34

### **BAB V**

<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>36</b>
5.1 Hasil .....	36
5.1.1 Interpretasi Litologi .....	36
5.1.2 Korelasi Data <i>Logging</i> .....	36
5.1.2.1 Korelasi <i>Cross Strike</i> .....	37
5.1.2.2 Korelasi <i>On Strike</i> .....	37
5.2 Pembahasan .....	40
5.2.1 Pembahasan Model Kualitas Lapisan Batubara.....	40
5.2.1.1 Model Genetik Kualitas Lapisan Batubara.....	40

5.2.1.1.1 Penampang <i>Cross Strike</i> .....	40
5.2.1.1.2 Penampang <i>On Strike</i> .....	42
5.2.1.2 Model Matematis Hubungan <i>Well Logging</i> dengan Kualitas Lapisan Batubara .....	50
5.2.1.2.1 Grafik Densitas vs <i>Vshale</i> .....	50
5.2.1.2.2 Grafik Densitas vs <i>Calorific Value</i> .....	52
5.2.1.2.3 Grafik Densitas vs <i>Ash Content</i> .....	53
5.2.1.2.4 Grafik Densitas vs <i>Total Moisture</i> .....	54
5.2.1.2.5 Grafik Densitas vs Total Sulfur.....	55
5.2.1.2.6 Grafik <i>Vshale</i> vs <i>Calorific Value</i> .....	57
5.2.1.2.7 Grafik <i>Vshale</i> vs <i>Ash Content</i> .....	58
5.2.1.3 Penampang Vertikal.....	58
5.2.1.4 Model 3D Lapisan Batubara .....	60
5.2.2 Model Eksplorasi Lapisan Batubara .....	60

## **BAB VI**

<b>PENUTUP</b> .....	<b>65</b>
6.1. Kesimpulan .....	65
6.2. Saran.....	66

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>67</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>72</b>