

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	ii
<b>KATA PENGANTAR</b>	iii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	v
<b>ABSTRAK</b>	vi
<b>DAFTAR ISI</b>	vii
<b>DAFTAR FOTO</b>	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	xiv
<b>DAFTAR TABEL</b>	xvii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	xix

### **BAB 1. PENDAHULUAN**

1.1. Latar belakang penelitian .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah .....	2
1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian .....	2
1.5. Lokasi daerah Telitian .....	3
1.6. Hasil yang diharapkan .....	5
1.7. Kegunaan dan Manfaat Penelitian .....	5
1.8. Peneliti Terdahulu .....	6

### **BAB 2. METODOLOGI PENELITIAN**

2.1. Metodologi Penelitian .....	7
2.2. Obyek Pengamatan .....	7
2.3. Alat dan Bahan Penelitian.....	8
2.4. Metode Perolehan Data .....	9
2.4.1. Data primer.....	9
2.4.2. Data sekunder.....	10
2.5. Tahapan Pengolahan/Analisis Data .....	10
2.5.1. Pembuatan Korelasi .....	10

2.5.2.	Analisa Laboratorium dan Studio.....	11
2.5.2.1.	Analisa Petrografi .....	11
2.5.2.2.	Analisa Struktur Geologi .....	11
2.5.2.3.	Analisa Mikropaleontologi .....	12
2.5.3.	Pembuatan Laporan Grafis .....	12
2.6.	Pembuatan Laporan Tulis .....	12

### **BAB 3. LANDASAN TEORI**

3.1.	Pengertian Batubara .....	14
3.2.	Genesa Batubara .....	15
3.3.	Faktor – Faktor Pembentuk Batubara .....	16
3.4.	Sifat Batubara .....	23
3.5.	Parameter Kulaitas Batubara .....	23
3.6.	Analisis Kimia Batubara .....	25
3.7.	Karakteristik Fisik Batubara .....	26
3.8.	Data Logging Geofisika .....	28
3.8.1.	<i>Log Gamma Ray</i> .....	28
3.8.2.	<i>Log Densitas</i> .....	30
3.8.3.	<i>Logging Geophysics Caliper</i> .....	31
3.9.	Lingkungan Pengendapan .....	32
3.10.	Korelasi .....	39

### **BAB 4. TATANAN GEOLOGI**

4. 1.	Fisiografi Regional.....	41
4.2.	Geologi Regional Sub-Cekungan Berau .....	44
4.2.1.	Geomorfologi.....	44
4.2.2.	Stratigrafi.....	45
4.2.3.	Struktur Geologi.....	49
4.3.	Geomorfologi.....	51
4.3.1.	Aspek – aspek Geomorfologi .....	52
4.4.	Satuan Bentuk Asal .....	54
4.4.1.	Satuan Geomorfik Bentuk Fluvial .....	54
a.	Subsatuan Geomorfik Rawa .....	54

b.	Subsatuan Geomorfik Dataran Alluvial .....	55
4.4.2.	Satuan Geomorfik Bentuk Denudasional .....	55
a.	Subsatuan Geomorfik Perbukitan Bergelombang Kuat .....	55
4.4.3.	Satuan Geomorfik Bentuk Struktural .....	56
a.	Satuan Geomorfik Perbukitan Sinklin .....	56
4.5.	Pola Pengaliran dan Stadia Erosi.....	57
4.6.	Stratigrafi Daerah Telitian .....	58
4.6.1.	Satuan Batupasir lempungan Labanan.....	59
4.6.1.1.	Umur .....	61
4.6.1.2.	Lingkungan Pengendapan .....	61
4.6.2.	Satuan Batupasir Konglomeratan Labanan.....	63
4.6.2.1.	Umur .....	64
4.6.2.2.	Lingkungan Pengendapan .....	65
4.6.3.	Satuan Endapan Alluvial.....	66
4.6.3.1.	Umur.....	67
4.6.3.2.	Lingkungan Pengendapan.....	67
4.6.3.3.	Hubungan Stratigrafi.....	67
4.7.	Struktur Geologi Daerah Telitian.....	68
4.7.1.	Lipatan .....	69
4.7.2.	Kekar .....	72
4.7.3.	Sejarah Geologi.....	79

## **BAB 5. PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

5.1.	Lapisan Batubara Seam A .....	83
5.1.1.	Karakteristik dan Kualitas Lapisan Batubara Seam A .....	83
5.1.2.	Lingkungan Pengendapan Lapisan Batubara Seam A .....	85
5.2.	Lapisan Batubara Seam B .....	89
5.2.1.	Karakteristik dan Kualitas Lapisan Batubara Seam B .....	89
5.2.2.	Lingkungan Pengendapan Lapisan Batubara Seam B .....	94
5.3.	Lapisan Batubara Seam E.....	95
5.3.1.	Karakteristik dan Kualitas Lapisan Batubara Seam E .....	95
5.3.2.	Lingkungan Pengendapan Lapisan Batubara Seam E .....	96
5.4.	Lapisan Batubara Seam F.....	101
5.4.1.	Karakteristik dan Kualitas Lapisan Batubara Seam F.....	101

5.4.2.	Lingkungan Pengendapan Lapisan Batubara Seam F.....	106
5.5.	Lapisan Batubara Seam I .....	107
5.5.1.	Karakteristik dan Kualitas Lapisan Batubara Seam I .....	107
5.5.2.	Lingkungan Pengendapan Lapisan Batubara Seam I .....	108
5.6.	Lapisan Batubara Seam M.....	113
5.6.1.	Karakteristik dan Kualitas Lapisan Batubara Seam M.....	113
5.6.2.	Lingkungan Pengendapan Lapisan Batubara Seam M .....	118
5.7.	Lapisan Batubara Seam T.....	118
5.7.1.	Karakteristik dan Kualitas Lapisan Batubara Seam T .....	118
5.7.2.	Lingkungan Pengendapan Lapisan Batubara Seam T.....	120
5.8.	Lapisan Batubara Seam U.....	125
5.8.1.	Karakteristik dan Kualitas Lapisan Batubara Seam U .....	125
5.8.2.	Lingkungan Pengendapan Lapisan Batubara Seam U .....	127
5.9.	Lapisan Batubara Seam V.....	131
5.9.1.	Karakteristik dan Kualitas Lapisan Batubara Seam V .....	131
5.9.2.	Lingkungan Pengendapan Lapisan Batubara Seam V .....	132
5.10.	Lapisan Batubara Seam W.....	137
5.10.1.	Karakteristik dan Kualitas Lapisan Batubara Seam W .....	137
5.10.2.	Lingkungan Pengendapan Lapisan Batubara Seam W .....	138
5.11.	Lapisan Batubara Seam X.....	143
5.11.1.	Karakteristik dan Kualitas Lapisan Batubara Seam X .....	143
5.11.2.	Lingkungan Pengendapan Lapisan Batubara Seam X .....	144
5.12.	Lapisan Batubara Seam Z.....	149
5.12.1.	Karakteristik dan Kualitas Lapisan Batubara Seam Z .....	149
5.12.2.	Lingkungan Pengendapan Lapisan Batubara Seam Z.....	150
5.13.	Hubungan Lingkungan Pengendapan Terhadap Kualitas Lapisan Batubara .....	154

## **BAB 6. POTENSI GEOLOGI**

6.1.	Potensi Geologi Positif .....	157
6.1.1.	Batubara .....	157

## **BAB 7. KESIMPULAN**

7.1.	Kesimpulan .....	158
------	------------------	-----

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>159</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>161</b>