

## DAFTAR ISI

|  |            |
|--|------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>                                     | <b>i</b>   |
| <b>HALAMAN PERSEMPAHAN .....</b>                               | <b>iii</b> |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                     | <b>iv</b>  |
| <b>ABSTRAK .....</b>   | <b>v</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>   | <b>vi</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                      | <b>ix</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                      | <b>xii</b> |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                                  | <b>1</b>   |
| 1.1 Latar Belakang.....  | 1          |
| 1.2 Maksud dan Tujuan Penelitian .....                         | 2          |
| 1.3 Rumusan Masalah.....                                       | 2          |
| 1.4 Lokasi Pencapaian Daerah Telitian .....                    | 3          |
| 1.5 Penyajian data .....                                       | 4          |
| 1.6 Manfaat Penelitian .....                                   | 5          |
| 1.6.1 Manfaat Keilmuan .....                                   | 5          |
| 1.6.2 Manfaat Insititusi .....                                 | 5          |
| <b>BAB II METODOLOGI &amp; DASAR TEORI.....</b>                | <b>6</b>   |
| 2.1. Metode Penelitian .....                                   | 6          |
| 2.1.1 Pemetaan Geologi Permukaan .....                         | 6          |
| 2.1.3 Penampang stratigrafi ( <i>measuring section</i> ) ..... | 6          |
| 2.1.4 Korelasi Struktur.....                                   | 6          |
| 2.1.6 Analisis kualitas Lapisan Batubara.....                  | 6          |
| 2.2 Tahapan Penelitian.....                                    | 7          |
| 2.2.1. Tahap Pendahuluan.....                                  | 7          |
| 2.2.2 Tahap Pengambilan Data.....                              | 7          |
| 2.2.3 Tahap Analisis Data Lapangan .....                       | 8          |
| 2.2.4 Tahap Penyusunan Laporan dan Penyajian Data.....         | 9          |
| 2.3 Dasar Teori .....  | 10         |
| 2.3.1 Definisi Batubara .....                                  | 10         |
| 2.3.2 Genesa Batubara .....                                    | 10         |
| 2.3.3 Definisi <i>Coking Coal</i> .....                        | 12         |
| 2.3.4 Analisis Kualitas Batubara .....                         | 12         |

|  |           |
|--|-----------|
| 2.3.5 Klasifikasi Batubara Menurut ASTM.....                                   | 19        |
| 2.3.6 Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Batubara.....                          | 21        |
| 2.4 Lingkungan Pengendapan Batubara .....                                      | 22        |
| 2.4.1 Lingkungan Pengendapan <i>Barrier</i> dan <i>Back Barrier</i> .....      | 23        |
| 2.4.2 Lingkungan Pengendapan <i>Lower Delta Plain</i> .....                    | 25        |
| 2.4.3 Lingkungan Pengendapan <i>Transitional Lower Delta Plain</i> .....       | 26        |
| 2.4.4 Lingkungan Pengendapan <i>Upper Delta</i> dan <i>Fluvial Plain</i> ..... | 28        |
| <b>BAB III GEOLOGI REGIONAL.....</b>   | <b>30</b> |
| 3.1 Geologi Regional .....   | 30        |
| 3.1.1 Fisiografi Regional .....  | 30        |
| 3.1.2 Stratigrafi Cekungan Barito .....  | 33        |
| 3.2 Kerangka Tektonik dan Struktur Geologi Cekungan Barito .....               | 36        |
| 3.2.1. Sikuen <i>pre-rift</i> .....  | 37        |
| 3.2.2. Sikuen <i>syn-rift</i> .....  | 37        |
| 3.2.3. Sikuen <i>post-rift</i> .....   | 38        |
| 3.2.4. Sikuen <i>syn-inversi</i> .....   | 39        |
| <b>BAB IV GEOLOGI DAERAH SEKAKO .....</b>                                      | <b>42</b> |
| 4.1 Geomorfologi.....  | 42        |
| 4.1.1 Satuan Bentuk Asal Struktural.....                                       | 46        |
| 4.1.2 Satuan Bentuk Asal Fluvial .....   | 48        |
| 4.1.3 Satuan Bentuk Asal Antropogenik .....                                    | 50        |
| 4.2 Pola pengaliran .....  | 53        |
| 4.3 Stratigrafi .....  | 55        |
| 4.3.1 Satuan batulempung Tanjung .....   | 56        |
| 4.3.2 Endapan aluvial .....  | 62        |
| 4.3.3 Material Timbunan .....  | 62        |
| 4.4 Struktur Geologi .....   | 63        |
| 4.4.1 Struktur Antiklin 1 Sekako .....   | 64        |
| 4.4.2 Struktur Sinklin 2 Sekako .....  | 65        |
| 4.4.3 Struktur Antiklin 2 Sekako.....  | 66        |
| 4.4.4 Struktur Sinklin 1 Sekako .....  | 67        |
| 4.4.5 Struktur Sesar 1 Sekako.....   | 68        |
| 4.4.6 Struktur Sinklin 1 Lemo .....  | 69        |
| 4.4.7 Struktur Antiklin 1 Lemo.....  | 70        |

|   |            |
|---|------------|
| 4.4.8 Struktur Antiklin 2 Lemo.....   | 71         |
| 4.4.9 Struktur Mendatar 2 Sekako .....  | 72         |
| 4.4.10 Struktur Mendatar 3 Sekako .....   | 73         |
| 4.4.11 Genesa Struktur Geologi.....   | 73         |
| 4.4.12 Sejarah Geologi .....  | 75         |
| 4.5 Potensi Geologi.....  | 77         |
| 4.5.1 Potensi Positif .....   | 78         |
| 4.5.2 Potensi Negatif.....  | 78         |
| <b>BAB V ANALISIS KUALITAS COKING COAL SEAM 4 .....</b>   | <b>79</b>  |
| 5.1 Analisis Kualitas Korelasi Titik Bor Batubara <i>Seam 4</i> Formasi Tanjung Daerah Sekako ..... | 79         |
| 5.1.1 Analisis Kualitas Batubara <i>Seam 4</i> dari Korelasi Struktur Geologi Lintasan A-A' .....   | 81         |
| 5.1.2 Analisis Kualitas Batubara <i>Seam 4</i> Lintasan B-B' .....                                  | 84         |
| 5.1.3 Analisis Kualitas Batubara <i>Seam 4</i> Lintasan C-C' .....                                  | 87         |
| 5.1.4 Analisis Kualitas Batubara <i>Seam 4</i> Lintasan D-D' .....                                  | 90         |
| 5.2 Iso Kualitas Batubara <i>Seam 4</i> Daerah Sekako.....  | 92         |
| 5.2.1 Iso <i>Total Moisture</i> (TM).....   | 93         |
| 5.2.2 Iso <i>Fixed Carbon</i> (FC) .....  | 94         |
| 5.2.3 Iso <i>Ash Content</i> .....  | 95         |
| 5.2.4 Iso <i>Volatile Matter</i> .....  | 96         |
| 5.2.5 Iso <i>Calorific Value</i> (CV) .....   | 97         |
| 5.2.6 Iso Total Sulfur.....   | 98         |
| 5.2.7 Iso <i>Crucible Swelling Number</i> (CSN) .....   | 99         |
| 5.3 Peringkat Batubara dan Klasifikasi <i>Coking Coal Seam 4</i> .....                              | 100        |
| <b>BAB VI KESIMPULAN .....</b>  | <b>103</b> |