

## DAFTAR ISI

|  |      |
|--|------|
| HALAMAN PERNYATAAN .....                       | ii   |
| KATA PENGANTAR .....                           | iii  |
| DAFTAR ISI .....                               | iv   |
| DAFTAR GAMBAR .....                            | vii  |
| DAFTAR TABEL .....                             | x    |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                          | xi   |
| SARI .....                                     | xii  |
| <i>ABSTRACT</i> .....                          | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN .....                        | 1    |
| I.1 Latar Belakang .....                       | 1    |
| I.2. Rumusan Masalah .....                     | 2    |
| I.3. Maksud dan Tujuan Penelitian .....        | 3    |
| I.5. Lokasi Penelitian .....                   | 3    |
| I.6. Batasan Penelitian .....                  | 4    |
| I.7. Peneliti Terdahulu .....                  | 5    |
| I.8. Keaslian Penelitian .....                 | 7    |
| BAB II GEOLOGI REGIONAL .....                  | 8    |
| II.1. Fisiografi Regional .....                | 8    |
| II.2. Tektonik dan Struktur Regional .....     | 9    |
| II.3. Stratigrafi dan Tektonostratigrafi ..... | 11   |
| II.4. Geologi Batubara Daerah Penelitian ..... | 14   |
| BAB III TINJAUAN PUSTAKA .....                 | 17   |
| III.1. Definisi Batubara .....                 | 17   |
| III.2. Karakteristik Batubara .....            | 18   |
| III.3. Kualitas Batubara .....                 | 19   |

|   |    |
|---|----|
| III.3.1. Sifat Kimia Batubara .....                           | 20 |
| III.3.2. Sifat Pembakaran Batubara.....                       | 22 |
| III.3.2. Sifat Fisik Batubara .....                           | 25 |
| III.4. Batubara <i>Coking</i> .....                           | 26 |
| III.5. Definisi Kokas .....                                   | 26 |
| III.6. Pembentukan Kokas .....                                | 28 |
| III.7. Petrografi Kokas .....                                 | 29 |
| III.8. Pembagian Mikrotekstur/struktur kokas.....             | 31 |
| III.8.1. Fase pengikat .....                                  | 33 |
| III.8.2. Fase pengisi.....                                    | 37 |
| III.8.3. Material lain .....                                  | 41 |
| III.9. Studi mikrotekstur kokas pada daerah penelitian .....  | 42 |
| III.10. Penggunaan SEM untuk Karakterisasi Kokas.....         | 43 |
| BAB IV HIPOTESIS DAN METODOLOGI PENELITIAN.....               | 48 |
| IV.1. Hipotesis Penelitian.....                               | 48 |
| IV.2. Alat dan Bahan .....                                    | 49 |
| IV.3. Metode dan Tahapan Penelitian .....                     | 49 |
| IV.3.1. Tahap Pendahuluan.....                                | 50 |
| IV.3.2. Tahap Pengumpulan Data dan Analisis Laboratorium..... | 51 |
| IV.3.3. Tahap Analisis Data.....                              | 52 |
| IV.3.4. Tahap Penyusunan Laporan.....                         | 52 |
| IV.4. Prosedur Penelitian.....                                | 52 |
| IV.4.1. Pengambilan data lapangan .....                       | 52 |
| IV.4.2. Pengolahan sampel di laboratorium .....               | 53 |
| IV.5. Jadwal Penelitian.....                                  | 57 |
| BAB V PENYAJIAN DATA .....                                    | 59 |
| V.1. Data Lapangan.....                                       | 59 |

|   |    |
|---|----|
| V.2. Data Laboratorium.....                                   | 62 |
| V.2.1. Data Petrografi Kokas .....                            | 62 |
| V.2.2. Data SEM Kokas.....                                    | 73 |
| BAB VI PEMBAHASAN.....  | 76 |
| VI.1. Karakteristik Petrografi Kokas .....                    | 76 |
| VI.2. Karakteristik SEM Kokas .....                           | 82 |
| VI.3. Perbandingan Hasil Petrografi Kokas dan SEM Kokas ..... | 85 |
| BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....                            | 89 |
| VII.1. Kesimpulan .....                                       | 89 |
| VII.2. Saran .....  | 90 |
| DAFTAR PUSTAKA .....  | 91 |