

## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| <b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>                                   | i    |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>  | ii   |
| <b>MOTTO .....</b>  | iii  |
| <b>SARI.....</b>  | iv   |
| <b>ABSTRACT .....</b>   | v    |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>   | vi   |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>   | viii |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>  | x    |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>   | xi   |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>  | 1    |
| 1.1 Latar Belakang Masalah .....  | 1    |
| 1.2 Perumusan Masalah .....   | 2    |
| 1.2.1 Identifikasi Masalah .....  | 2    |
| 1.2.2 Masalah Penelitian .....  | 2    |
| 1.2.3 Batasan Masalah .....   | 3    |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....  | 3    |
| 1.4 Metodologi Penelitian .....   | 3    |
| 1.4.1 Tahapan Penelitian.....   | 3    |
| 1.4.2 <i>Flowchart</i> Penelitian .....                                       | 3    |
| 1.5 Sistematika Penulisan .....   | 3    |
| <b>BAB II TINJAUAN UMUM .....</b>   | 6    |
| 2.1 Potensi Komoditas Batubara Indonesia.....                                 | 6    |
| 2.1.1 Produksi, Konsumsi, dan Ekspor Batubara Indonesia .....                 | 6    |
| 2.1.2 Klasifikasi Batubara Indonesia.....                                     | 7    |
| 2.1.3 Penentuan Harga Dasar Batubara Indonesia .....                          | 8    |
| <b>BAB III LANDASAN TEORI .....</b>   | 10   |
| 3.1 Batubara .....  | 10   |
| 3.1.1 Prospek Masa Depan Pertambangan Batubara Indonesia .....                | 12   |
| 3.2 Analisis Data Deret Waktu.....  | 13   |
| 3.3 <i>Autoregressive Intergrated Moving Average (ARIMA)</i> .....            | 15   |
| 3.3.1 Stasioneritas Data .....  | 15   |
| 3.3.2 Tahapan Metode ARIMA .....  | 17   |
| 3.4 <i>Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedastic (GARCH)</i> ... | 19   |
| 3.4.1 Mekanisme Penentuan Model GARCH.....                                    | 20   |
| 3.5 Ukuran Tingkat Akurasi Peramalan ( <i>Forecasting</i> ) .....             | 21   |

|  |    |
|--|----|
| 3.5.1 <i>Mean Absolute Error (MAE)</i> .....             | 22 |
| 3.5.2 <i>Mean Square Error (MSE)</i> .....               | 22 |
| 3.5.3 <i>Mean Absolute Percentage Error (MAPE)</i> ..... | 22 |
| 3.5.4 <i>Tracking Signal</i> .....                       | 22 |
| 3.5.5 <i>Moving Range (MR)</i> .....                     | 23 |
| 3.6 Penelitian Terdahulu .....                           | 23 |
| <b>BAB IV PROSEDUR DAN PEROLEHAN DATA</b> .....          | 24 |
| 4.1 Harga Acuan Batubara (HBA) Indonesia .....           | 24 |
| 4.2 Prosedur dan Pengolahan Data .....                   | 26 |
| 4.2.1 Uji Normalitas <i>Kolgomorov Smirnov</i> .....     | 27 |
| 4.2.2 Plot Data .....                                    | 27 |
| 4.2.3 Pemilihan Model .....                              | 33 |
| 4.2.4 Peramalan .....                                    | 34 |
| 4.2.5 Validasi Model .....                               | 36 |
| <b>BAB V PEMBAHASAN</b> .....                            | 38 |
| 5.1 Faktor Yang Mempengaruhi Harga Batubara .....        | 38 |
| 5.1.1 Produksi Batubara .....                            | 38 |
| 5.1.2 Curah Hujan .....                                  | 39 |
| 5.1.3 Harga Prediksi Batubara.....                       | 41 |
| <b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....                 | 42 |
| 5.1 Kesimpulan .....                                     | 42 |
| 5.2 Saran .....  | 42 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....                              | 43 |