

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Ekplorasi batubara telah digalakkan untuk memenuhi kebutuhan pemakaiannya sebagai sumber energi alternatif dalam rangka mengantisipasi krisis sumber energi migas, maka perlu diketahui penyebaran dari batubara disuatu tempat tertentu sehingga dapat diketahui daerah yang prospek, kemudian dengan mengetahui penyebaran batubara maka nantinya akan dapat diketahui volume batubara di daerah tersebut, sehingga daerah tersebut dapat dikatakan layak untuk dilakukan eksploitasi batubara. Daerah penelitian, berdasarkan data yang ada termasuk daerah yang memiliki penyebaran dan sumberdaya batubara yang cukup baik dan ekonomis. Berdasarkan data *logging* geofisika dan data log maka dilakukan interpretasi kondisi bawah permukaan dan berdasarkan peta isopach dapat diketahui arah ketebalan dan penipisan *seam* batubara. Dari peta isopach tersebut dilakukan perhitungan sumberdaya batubara dengan menggunakan metode grid, sehingga nantinya akan diperoleh volume sumberdaya batubara di daerah penelitian.

### Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keberadaan batubara di daerah penelitian berdasarkan data bawah permukaan yaitu data pemboran dan data log yang menitik beratkan pada perhitungan sumberdaya batubara daerah penelitian daerah 'X' Kalimantan Timur berdasarkan metode grid.

Tujuan akhir dari penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui karakteristik fisik batubara masing – masing *seam*.
2. Mengetahui bentuk penyebaran deposit batubara di daerah penelitian.
3. Mengetahui jenis sumberdaya batubara di daerah penelitian berdasarkan jarak informasi titik bor batubara.
4. Mengetahui pola arah ketebalan batubara berdasarkan peta isopach.
5. Mengetahui volume sumberdaya batubara daerah penelitian menggunakan metode grid.

### Ruang Lingkup

#### Ruang Lingkup Daerah Penelitian

Daerah 'X' terletak di Provinsi Kalimantan Timur pada koordinat UTM yaitu 474500 T – 476500 T dan 136000 U – 132500 U. Daerah penelitian termasuk dalam Formasi Wahau. Luas dari daerah penelitian berkisar 3 X 4 Km.

#### Ruang Lingkup Pekerjaan

Secara garis besar ada beberapa ruang lingkup pekerjaan yang akan dibahas dalam penelitian ini. Diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Pengumpulan data bawah permukaan di daerah penelitian, yaitu berupa data pemboran dan data log geofisika.
2. Pembuatan korelasi dari data pemboran, sehingga dapat diketahui jumlah *seam* batubara di daerah penelitian.
3. Pembuatan peta isopach untuk mengetahui arah ketebalan batubara.
4. Perhitungan sumberdaya batubara di daerah penelitian dengan menggunakan metode grid.

#### Batasan Permasalahan

Penelitian yang dilaksanakan dibatasi hanya untuk mengetahui arah ketebalan lapisan batubara pada Formasi Wahau berdasarkan peta isopach, serta perhitungan sumberdaya batubara di daerah penelitian.

### **Hipotesis**

1. Berdasarkan ketebalan, litologi *roof dan floor*, serta pola kurva *logging* geofisika dapat diperkirakan karakteristik fisik *seam* batubara di daerah penelitian.
2. Struktur geologi yang berkembang di daerah penelitian diperkirakan berupa lipatan dan bentuk penyebaran deposit batubara di daerah penelitian diperkirakan berupa lipatan mengikuti pola struktur geologi yang berkembang di daerah penelitian.
3. Berdasarkan jarak informasi titik bor batubara dan kondisi geologi di daerah penelitian dapat diperkirakan jenis sumberdaya batubara merupakan sumberdaya terunjuk (*indicated*).
4. Berdasarkan identifikasi struktur geologi di daerah penelitian, dapat diperkirakan adanya variasi penebalan dan penipisan pola penyebaran *seam* batubara.