

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Bahan bakar fosil dewasa ini masih menjadi sebagai sumber energi terbesar di dunia, namun minyak dan gas bumi (migas) masih menjadi incaran utama bagi para investor karena lebih ekonomis dan mudah untuk diproses lebih lanjut terutama mengenai cara penggunaannya.

Selain sektor migas, ada sumber energi alternatif lain yang juga merupakan bahan bakar fosil yaitu batubara. Di Indonesia sendiri peran batubara banyak digunakan dibidang industri sebagai sumber energi pembangkit listrik tenaga uap.

Seiring dengan perkembangan teknologi, maka metode perhitungan sumberdaya batubara telah sangat berkembang secara komputerisasi dengan menggunakan program yang sudah ada sekarang ini tanpa mengubah filosofi perhitungannya.

Dalam Tugas akhir ini, diambil tema pemodelan dan perhitungan sumberdaya batubara dengan judul “Pemodelan dan perhitungan sumberdaya batubara di PT. B, daerah Kecamatan Tengah Ilir, Kabupaten Tebo, Provinsi Jambi”. Dalam pengerjaan Tugas akhir ini, dibimbing oleh Ir. Theopilus Matasak dan Rian Andriansyah, S.T., M.T.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah yang dapat diajukan sebagai berikut :

1. Bagaimana model endapan batubara di PT. B, Daerah Kecamatan Tengah ilir, Kabupaten Tebo, Provinsi Jambi ?
2. Bagaimana penyebaran dan struktur endapan batubara di PT. B, Daerah Kecamatan Tengah ilir, Kabupaten Tebo, Provinsi Jambi ?
3. Berapa jumlah sumberdaya batubara di PT. B, Daerah Kecamatan Tengah ilir, Kabupaten Tebo, Provinsi Jambi ?

### 1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah sebagai syarat memenuhi gelar sarjana strata satu (S-1) Program Studi Eksplorasi Tambang, Fakultas Teknik dan Desain, Institut Teknologi dan Sains Bandung.

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui model endapan batubara di PT. B, Daerah Kecamatan Tengah ilir, Kabupaten Tebo, Provinsi Jambi, mengetahui penyebaran dan struktur endapan batubara di PT. B, Daerah Kecamatan Tengah ilir, Kabupaten Tebo, Provinsi Jambi serta mengetahui jumlah sumberdaya batubara di PT. B, Daerah Kecamatan Tengah ilir, Kabupaten Tebo, Provinsi Jambi.

### 1.4. Batasan Masalah

1. Data yang digunakan yaitu data sekunder dari perusahaan.
2. Data yang digunakan merupakan data yang sudah diproses *reconcile* antara data bor dan data hasil *geophysical logging*.
3. Pemodelan dan perhitungan sumberdaya menggunakan program Minex 6.0.

### 1.5. Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan yaitu :

1. Melakukan studi pustaka

Dalam proses studi pustaka yang dipelajari meliputi laporan-laporan tentang sumberdaya batubara kemudian melihat peta geologi regional lembar Muarabungo Sumatera, skala 1:250.000 yang diterbitkan oleh pusat penelitian dan pengembangan geologi bandung tentang sebaran batubara di daerah penelitian.

2. Pengumpulan data sekunder

Pengumpulan data sekunder yang dilakukan diperusahaan meliputi data-data yang diperlukan dalam proses perhitungan sumberdaya batubara, dimana data yang diperlukan meliputi data pemboran, litologi, serta data penunjuang lain untuk melengkapi hasil laporan sumberdaya batubara.

### 3. Pengolahan data

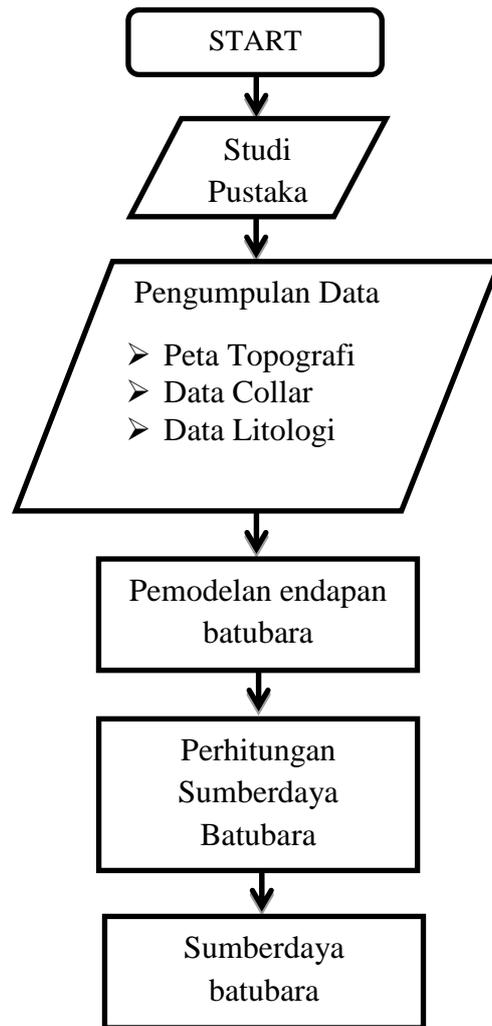
Pada tahap ini data yang telah diperoleh diolah menggunakan program Minex 6.0. Pada tahap pengolahan data menggunakan program Minex 6.0 di hasilkan penampang, peta penyebaran titik bor, peta kontur struktur dan peta isopach.

### 4. Perhitungan sumberdaya

Setelah melakukan tahapan-tahapan di atas maka langkah selanjutnya yaitu perhitungan sumberdaya. Hasil perhitungan sumberdaya yang disajikan dalam penelitian ini berupa nilai sumberdaya.

### 5. Pembuatan laporan

Dalam kegiatan ini, data yang telah diolah akan dibuat laporannya dengan memenuhi standar penulisan laporan sesuai dengan standar penlisan laporan di Institiut Teknologi dan Sains Bandung (ITSB).



Gambar 1.1 Diagram alir penelitian

#### 1.6. Sistematika Penulisan

- BAB I Pendahuluan, terdiri atas latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.
- BAB II Tinjauan Pustaka, terdiri atas pengertian batubara, klasifikasi sumberdaya batubara, pemodelan dan perhitungan sumberdaya batubara, geologi regional.
- BAB III Gambaran umum daerah penelitian, terdiri atas lokasi daerah penelitian, kesampaian daerah, tataguna lahan, fauna dan flora daerah penelitian, penduduk daerah penelitian, pendidikan daerah penelitian.

- BAB IV Pembahasan, terdiri atas analisis statistik deskriptif, histogram distribusi ketebalan batubara, pemodelan endapan batubara, sumberdaya batubara.
- BAB V Kesimpulan dan Saran.