

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Batubara merupakan sumber energi selain minyak dan gas bumi yang ketersediaannya cukup melimpah di Indonesia. Batubara digunakan sebagai sumber energi utama untuk pembangkit listrik tenaga uap (PLTU) dan diberbagai industri lainnya. Batubara pada masa yang akan datang mempunyai prospek yang cerah sebagai sumber energi alternatif. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut perlu dilakukan kegiatan eksplorasi untuk menentukan lokasi yang memiliki potensi endapan batubara.

Kegiatan pemodelan batubara merupakan tahap lanjut dari kegiatan eksplorasi yang ditujukan untuk mengetahui nilai ekonomi yang dapat dihasilkan. Tahapan yang cukup penting sebelum melakukan proses pemodelan tersebut yaitu tahapan evaluasi data. Evaluasi data merupakan kegiatan verifikasi dan validasi data sejauh mana data yang ada dapat diproses ke tahap selanjutnya. Kegiatan ini meliputi pengecekan kelengkapan data serta analisis kecukupan dan kelayakan data. Sebab kebenaran model endapan yang akan diproses selanjutnya bergantung dari input data yang diberikan. Maka dari itu evaluasi data menjadi fokus penting dalam setiap proses terutama dalam pemodelan endapan batubara.

Atas latar belakang tersebut tema yang akan dibahas dalam penulisan tugas akhir ini yaitu **“Evaluasi Data Kegiatan Eksplorasi Batubara di PT. X Kabupaten Tapin, Kalimantan Selatan”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian tugas akhir ini adalah evaluasi data kegiatan eksplorasi sebagai bahan pemodelan endapan batubara di PT X pada daerah Kabupaten Tapin, Kalimantan Selatan.

1.3 Lingkup Penelitian

Lingkup penelitian pada tugas akhir ini adalah evaluasi data kegiatan eksplorasi batubara dari data hasil pemboran dan pemetaan geologi.

1.4 Batasan Masalah

Kompleksitas dari suatu masalah yang akan dikaji dapat memperluas dan melampaui batas dari rumusan masalah yang menjadi tujuan utama penelitian. Maka dari itu batasan masalah perlu ditentukan untuk menghindari terjadinya hal tersebut. Batasan masalah yang akan ditetapkan diantaranya:

1. Evaluasi data meliputi data pemetaan geologi dan data pemboran eksplorasi.
2. Hanya melakukan evaluasi data kegiatan eksplorasi tanpa proses pemodelan.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode yang akan digunakan yaitu:

1. Studi Literatur

Bertujuan sebagai tahap awal dengan melihat dan mempelajari hasil penelitian terdahulu di lokasi dan dijadikan acuan kegiatan penelitian.

2. Pengumpulan Data

Berikut data yang akan dikumpulkan, yaitu:

- a) Peta Geologi daerah penelitian.
- b) Peta Topografi skala 1:2000.
- c) Data Pengeboran.
- d) Data Batubara permukaan.
- e) Data penunjang seperti lokasi detail *project area* "x", koordinat dan nama perusahaan atau kontraktor pelaksana kegiatan eksplorasi.
- f) Informasi-informasi lainnya yang dapat mendukung dan memenuhi segala kebutuhan dalam pengerjaan tugas akhir.

3. Verifikasi dan Validasi Data

Verifikasi data dilakukan setelah data terkumpul guna mengecek kelengkapan dan kesesuaian data. Kemudian validasi data dilakukan guna mendapatkan nilai yang sesuai dengan keadaan endapan yang sesungguhnya. Hal ini dilakukan karena *error* mungkin saja terjadi.

4. Penulisan Tugas Akhir

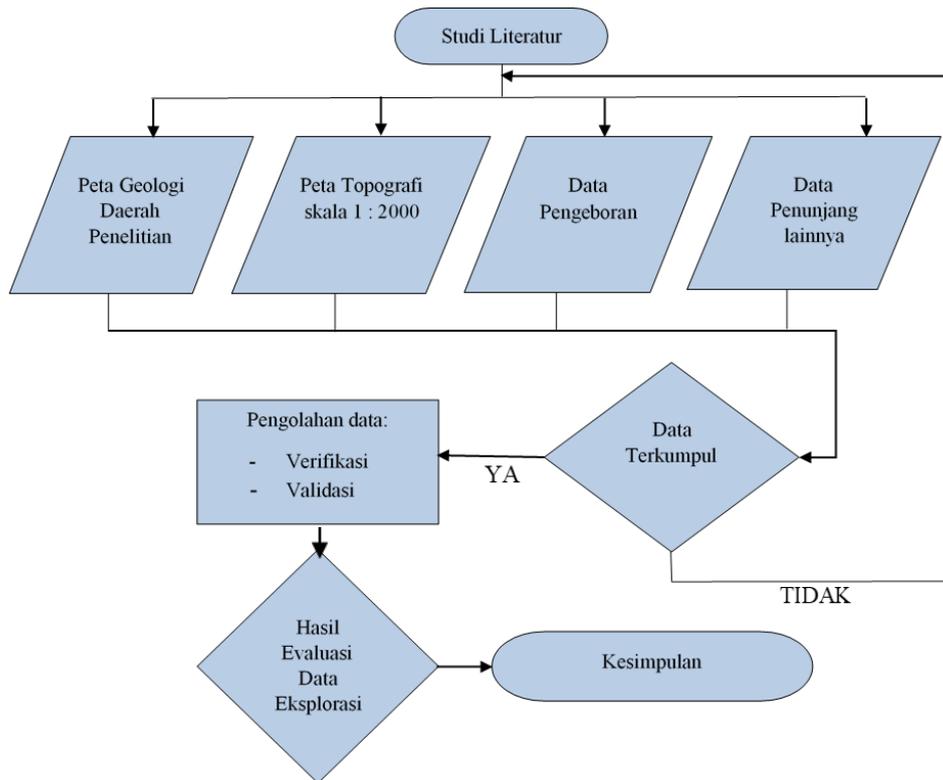
Data yang telah diolah dan dihasilkan dari tahapan-tahapan tersebut akan disusun menjadi laporan. Format laporan tersebut disesuaikan dengan format standar penulisan tugas akhir pada Institut Teknologi Sains Bandung.

1.6 Sistematika Penulisan

- 1) BAB 1 Pendahuluan, terdiri atas Latar Belakang, Tujuan, Lingkup Penelitian dan Batasan Masalah, Sistematika Penulisan, dan Diagram Alir.
- 2) BAB 2 Keadaan Umum dan Kondisi Geologi, terdiri atas Geologi Regional, Struktur Regional, Stratigrafi Regional, dan Kesampaian Daerah Penelitian.
- 3) BAB 3 Tinjauan Pustaka, terdiri atas Pengertian Endapan Batubara, Genesa Batubara, Teori Pembentukan Batubara, Bentuk Lapisan Batubara, Parameter Geometri Batubara, Faktor-Faktor Pemodelan, Data-Data Dasar Untuk Pemodelan Batubara, Verifikasi Data, dan Analisis Statistik.
- 4) BAB 4 Pembahasan, terdiri atas Data, Verifikasi Data Survei dan Data Litologi Pengeboran Ekplorasi.
- 5) BAB 5 Kesimpulan dan Saran, terdiri atas hasil-hasil yang dikemukakan secara ringkas dari pembahasan serta saran.

1.7 Diagram Alir

Adapun diagram alir dalam penelitian ini dapat dilihat seperti pada gambar di bawah.



Gambar 1.1 Diagram Alir Penelitian