

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

PT Alam Jaya Barapratama selaku pemilik IUP memiliki luasan IUP-OP (Izin usaha Pertambangan Operasi Produksi) seluas 550 Ha (berlaku sampai 2014). Dari 550 Ha tersebut terdiri dari 3 blok penambangan, yaitu blok timur, blok tengah dan blok barat. Namun sampai saat ini hanya blok timur dan blok tengah yang telah dilakukan eksploitasi.

Berdasarkan Informasi dari Perusahaan, target produksi PT Asta Minindo (pemegang kuasa operasional kegiatan penambangan PT Alam Jaya Barapratama) mengalami peningkatan, hal ini dikarenakan adanya ikatan kontrak penjualan batubara dengan buyer baru.

Untuk memenuhi peningkatan target produksi tersebut, maka perlu dilakukan perencanaan kegiatan eksploitasi di blok barat. Namun tidak semua sumberdaya di blok barat tersebut dapat dieksploitasi dikarenakan faktor keekonomisan, sehingga perlu diketahui limit area yang akan dilakukan eksploitasi yang bisa diwujudkan dalam bentuk suatu rancangan pit yang optimal.

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas dan untuk pengembangan teknologi perancangan tambang batubara, maka dilakukanlah penelitian tugas akhir yang berjudul “**Perancangan (*Design*) Batubara Pit S8 B dengan Nisbah Kupas (*Stripping Ratio*) 7 : 1 di PT Asta Minindo Desa Jembayan, Kecamatan Loa Kulu, Kabupaten Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur**”.

## 1.2 Maksud dan tujuan penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah merancang pit di blok barat berdasarkan pemilihan nisbah pengupasan (*stripping ratio*) yang ekonomis.

Tujuan dari penelitian yang di lakukan di PT Asta Minindo adalah sebagai berikut :

- a) Membuat suatu rancangan pit (pit design) dengan SR ekonomis.
- b) Mengetahui cadangan tertambang.
- c) Mengetahui umur tambang.

## 1.3 Batasan masalah

Berbagai masalah banyak terjadi saat ini di lokasi penelitian, maka dalam penelitian ini pembahasan dibatasi hanya pada rancangan pit di desain di blok barat berdasarkan SR ekonomis hanya pada wilayah yang telah memiliki izin IUP Operasi Produksi dan lahan yang telah dibebaskan.

## 1.4 Anggapan Dasar

Untuk mencapai rancangan *pit* yang optimal, maka perlu ditentukan dan dilakukan pemilihan nisbah kupas (*stripping ratio*) yang ekonomis. Pada dasarnya, nilai *stripping ratio* yang ekonomis dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu: biaya penambangan dan harga batubara, cadangan tertambang, volume OB yang akan dikupas dan biaya pengupasan OB. Dari faktor-faktor tersebut maka dapat dihitung keuntungan yang akan diperoleh perusahaan. Alhasil akan dapat ditentukan dan dipilih SR yang ekonomis berdasarkan hasil keuntungan yang optimal.

## 1.5 Metodologi Penelitian

Metoda yang digunakan oleh penulis dalam tugas akhir ini adalah :

### 1. Studi Pendahuluan

Merupakan tahap persiapan yang dimaksudkan untuk menyusun rencana kerja dan *schedule* yang tepat serta menghimpun beberapa literatur sehingga permasalahan di lapangan akan lebih mudah diidentifikasi.

### 2. Pengambilan Data

Mengadakan penelitian secara langsung di lapangan terhadap objek yang akan diteliti untuk mendapatkan data primer dan mengumpulkan data sekunder.

### 3. Pengolahan Data

Melakukan pengolahan data berdasarkan teori untuk mendapatkan hasil penelitian yang telah ditentukan.

### 4. Penyusunan Laporan

Menyusun hasil penelitian menjadi laporan tugas akhir (skripsi) sesuai format yang berlaku.

### 5. Studi Pustaka

## 1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dan memberikan gambaran yang terarah dalam memahami permasalahan dan pembahasannya, maka penyusunan laporan ini dilakukan dengan sistematika sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang penelitian, tujuan penelitian, metoda penelitian, ruang lingkup penelitian, anggapan dasar dan sistematika penulisan.

**BAB II : TINJAUAN UMUM**

Bab ini meliputi keadaan umum yang dapat menggambarkan tentang kondisi dan lingkungan dimana penelitian ini dilakukan.

**BAB III : LANDASAN TEORI**

Pada bab ini dipaparkan teori-teori yang berkenaan dengan penelitian ini, atau yang berhubungan dengan masalah pada penelitian ini.

**BAB IV : PROSEDUR DAN HASIL PENELITIAN**

Bab ini akan mengemukakan langkah-langkah dalam pengumpulan dan pengolahan data serta menampilkan hasil olahan data tersebut.

**BAB V : PEMBAHASAN**

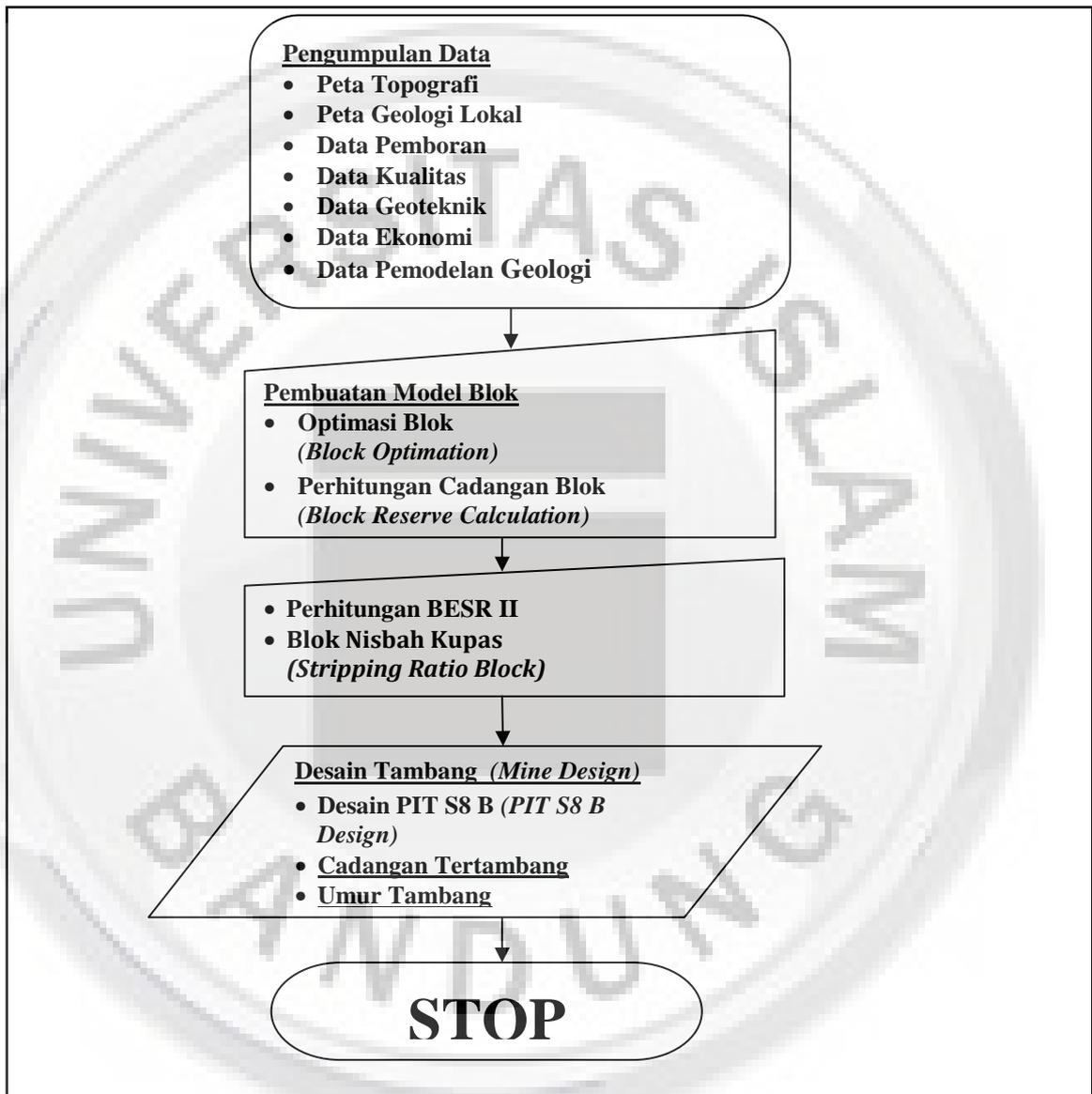
Bab ini merupakan pembahasan dari pengolahan dan analisis data untuk mendapatkan kesimpulan penelitian.

**BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini merupakan kesimpulan dari penelitian yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya, juga disertai saran-saran yang dapat berguna dan bermanfaat bagi perusahaan.

## 1.7 Diagram Alir penelitian

Diagram alir penelitian ini adalah langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian yaitu dapat dilihat pada diagram alir dibawah ini:



Gambar 1.1  
Diagram Alir Penelitian