

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kegiatan pertambangan memiliki cakupan yang sangat luas, yaitu dimulai dari tahapan eksplorasi, kajian kelayakan, pengembangan dan perencanaan tambang, penambangan, pengolahan, pemasaran, reklamasi dan penutupan tambang. Salah satu keberhasilan perusahaan ditentukan oleh perencanaan tambang pada saat tambang itu akan dibuka. Perencanaan tambang merupakan suatu kegiatan yang penting dilakukan oleh suatu perusahaan, karena untuk mendapatkan hasil yang maksimal suatu perusahaan harus merencanakan suatu kegiatan penambangan dengan baik dengan mempertimbangkan beberapa aspek teknis, ekonomis dan lingkungan.

Untuk menunjang kegiatan penambangan batubara yang optimal maka dilakukan pembuatan rancangan penambangan yang baik dan benar, agar kegiatan penambangan berjalan dengan efektif dan efisien. Oleh karena itu, peneliti mencoba membuat desain tambang dengan memperhatikan parameter-parameter yang berlaku.

Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan desain tambang dengan stripping ratio (SR) 5:1 karena sesuai dengan nilai BESR perusahaan yang telah dihitung yaitu 5,48:1 yang artinya jika untuk mengupas 1 ton batubara lebih dari 5,48 BCM, maka tidak ekonomis untuk ditambang.

1.2 Perumusan Masalah

Penelitian ini dilakukan untuk merancang (design) *pit*, menghitung cadangan tertambang, menentukan Rencana Produksi dan mengetahui umur tambang. Perancangan (desain) *pit* ini menggunakan beberapa parameter yaitu : *Stripping Ratio* (SR) ekonomis, geometri bukaan tambang, dan geometri jalan tambang (ramp).

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah membuat desain tambang (*pit*) berdasarkan penyebaran lapisan batubara dan parameter desain (*stripping ratio*, geometri lereng yang aman dan stabil, serta *Ramp* (desain jalan Tambang), untuk mengoptimalkan *pit limit* dan perolehan (*recovery*) tambang.

Adapun Tujuan dari penelitian di PT. Winner Prima Sekata Ini adalah :

- a. Mengolah data perancangan tambang yang terdiri dari peta topografi dan hasil pemboran eksplorasi.
- b. Membuat peta desain tambang *pit* B.
- c. Memasukan parameter desain tambang yang meliputi : Nisbah pengupasan (SR), Geometri lereng dan *Ramp* (jalan Tambang).
- d. Menghitung cadangan tertambang.
- e. Menghitung umur tambang.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Adapun Ruang lingkup dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pembuatan peta Topografi daerah sebaran batubara.
2. Pembuatan peta model Geologi.
3. Pembuatan peta penampang batubara.

4. Pembuatan peta block penambang.
5. Pembuatan peta *Reserve graphics*.
6. Perhitungan BESR.
7. Peta desain akhir tambang.
8. Perhitungan cadangan tertambang (*mineable reserve*).
9. Rencana produksi dan Umur tambang.

1.5 Anggapan Dasar

Untuk menunjang kegiatan penambangan batubara yang optimal maka dilakukan pembuatan rancangan penambangan yang baik dan benar. Agar kegiatan penambangan berjalan dengan efektif dan efisien. Oleh karena itu, peneliti mencoba membuat desain tambang dengan memperhatikan parameter-parameter yang berlaku, Seperti *Break Even Stripping Ratio* (BESR), geometri bukaan tambang, dan geometri jalan tambang (*ramp*).

1.6 Metodologi Penelitian

Metoda yang digunakan oleh penulis dalam skripsi ini adalah :

1. Studi Pendahuluan

Tahap persiapan untuk menyusun rencana yang tepat serta mengumpulkan beberapa literatur sehingga permasalahan di lapangan akan lebih mudah diselesaikan.

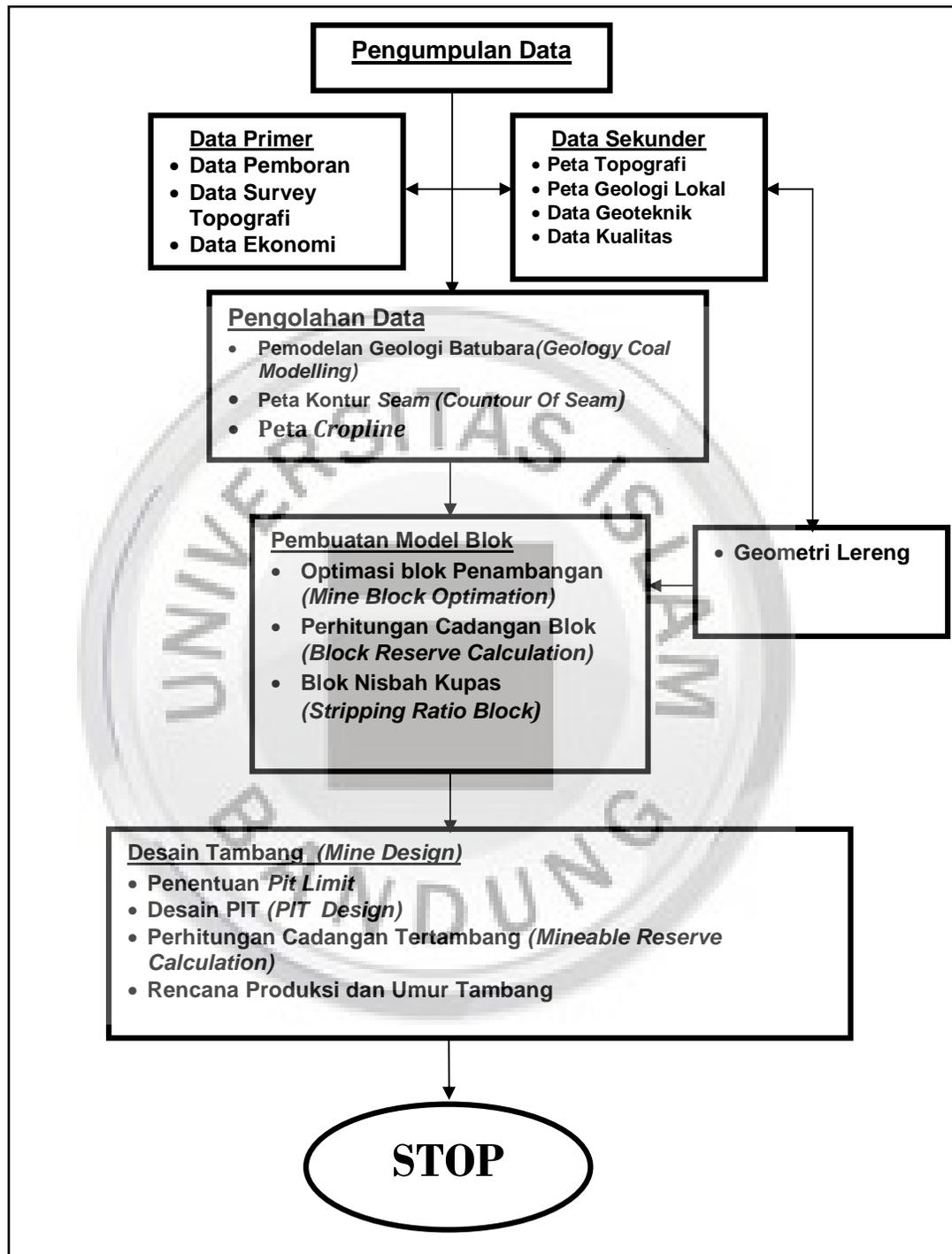
2. Pengambilan Data

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

3. Pengolahan Data

Kegiatan ini merupakan kajian pengolahan data berdasarkan teori untuk mendapatkan hasil penelitian yang telah ditentukan.





Gambar. 1
Diagram Alir Metode Penelitian

1.6 Sistematika Penulisan

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

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan tentang latar belakang penelitian, maksud dan tujuan penelitian, metodologi penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN UMUM

Bab ini meliputi keadaan umum yang dapat menggambarkan tentang kondisi dan lingkungan 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 : PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini akan menjelaskan hal-hal yang berkaitan dengan data, data yang terkumpul diuji dan diolah untuk mendapatkan hasil penelitian yang dicari.

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.