

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Batubara adalah bahan atau batuan yang mudah terbakar, dengan kandungan unsur karbon yang berasal dari sisa-sisa material tumbuhan yang terakumulasi dalam cekungan sedimentasi dan mengalami proses perubahan kimia dan fisika, sebagai reaksi terhadap pengaruh pembusukan bakteri, temperatur, tekanan dan waktu geologi (Rahmad. B., 2001)

Lokasi penelitian dilakukan dibawah satuan kerja Perencanaan CSR, Evaluasi & Perencanaan. Penambangan batubara dengan metode tambang terbuka (*open pit*) yaitu endapan batubara yang memiliki kemiringan yang landai. Pengupasan *overburden* dilakukan dengan metode konvensional yaitu material yang di pindahkan terlalu keras maka harus digunakan *ripper* atau menggunakan pemboran serta peledakan untuk pembongkaran *overburden*. Penambangan batubara sangat memungkinkan untuk merusak lingkungan. Salah satu permasalahan yang terjadi pada saat penambangan batubara adalah masalah air asam tambang, yaitu air hujan atau air tanah yang tercampur dengan batuan yang mengandung sulfida tertentu yang ada di dalam batubara, sehingga air tersebut bersifat sangat asam dan biasanya mengandung zat besi serta mangan dengan konsentrasi yang tinggi.

Selain itu pada saat penambangan air tanah atau air hujan yang terkumpul di dalam kolam tambang selain bersifat asam juga seringkali mengandung zat padat tersuspensi dengan konsentrasi yang tinggi. Pada saat pengerukan atau penambangan batubara air tersebut harus dikeringkan atau dibuang dan sebelum dibuang atau dialirkan ke badan air harus diolah terlebih dahulu sampai memenuhi baku mutu sesuai dengan peraturan yang berlaku. Oleh karena itu penulis melakukan penelitian untuk Aplikasi Program *Corporate Social Responsibility* dalam Penanganan Air Asam Tambang di PT Bukit Asam, Tbk Tanjung Enim, Sumatera Selatan.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Permasalahan yang terjadi yaitu kurangnya kesadaran perusahaan terhadap lingkungan yang ada disekitarnya. Perusahaan tambang sering dianggap menjadi musuh masyarakat sekitar tambang. Pandangan seperti ini timbul karena banyaknya efek negatif yang ditimbulkan kegiatan penambangan. Kesejahteraan masyarakat tambang dan kelestarian lingkungan sudah sepatutnya menjadi tanggung jawab perusahaan tambang. Semakin berkembangnya suatu perusahaan, maka pada saat itu pula kesenjangan sosial dan kerusakan lingkungan dapat terjadi. Salah satunya akibat yang ditimbulkan dari aktifitas penambangan adalah air asam tambang. Tercemarnya air di masyarakat sekitar tambang diakibatkan karena merebesnya air asam tambang dan mencemari air bersih yang biasa digunakan untuk keperluan masyarakat tambang, seharusnya perusahaan dapat membantu kesejahteraan masyarakat bukan membuat masyarakat semakin susah. Dengan adanya permasalahan tersebut perlu dilakukan penanganan air asam tambang yang sesuai CSR.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang akan dibahas dalam laporan Tugas Akhir ini, yaitu :

1. Apakah kegiatan penambangan pada penetralan air asam tambang PT Bukit Asam Tbk sudah aman untuk lingkungan? Terintegrasi dengan CSR?
2. Bagaimana PT Bukit Asam Tbk menjalankan keserasian antara penambangan batubara dan pemerataan program CSR ke semua masyarakat?

#### 1.4 Batasan Masalah

Pada penelitian ini, masalah yang akan disajikan hanya membahas tentang :

1. Kegiatan penambangan yang dikaji dalam penelitian adalah kadar air asam tambang yang bisa mempengaruhi kualitas air, pengaruhnya terhadap kegiatan CSR.
2. Variabel-variabel yang ditinjau antara lain hasil uji air asam tambang, survei masyarakat, data program kemitraan.
3. Pengaruh kolam ikan dengan kesejahteraan sosial dan penurunan kadar air asam tambang.
4. Penentuan material yang potensi membentuk AAT menggunakan pengujian NAG (*Net Acid Generating*).
5. Pengujian karakteristik batuan untuk mengetahui potensi pembentukan asam pada batuan.

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini, yaitu :

1. Mengetahui penerapan prinsip CSR pada perusahaan PT Bukit Asam Tbk.
2. Menganalisa pengaruh CSR pada keuntungan sosial, kesehatan, ekonomi dan lingkungan sepanjang siklus kegiatan pertambangan.
3. Mengetahui kondisi lapangan di kolam ikan sebagai lahan bekas penampungan air asam tambang agar tingkat keasamannya tetap stabil untuk menciptakan program CSR yang berjalan dengan lancar.
4. Mengetahui kondisi lapangan yang mempengaruhi pemerataan CSR.

#### 1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Mahasiswa
  - Menambah pengalaman terhadap kondisi nyata di perusahaan dan di lapangan yang memberikan keyakinan akan teori yang didapatkan di perkuliahan.

- Dapat membantu dalam proses untuk memperoleh data aktual yang berhubungan dengan penelitian yaitu mengenai penanganan air asam tambang yang sesuai dengan program CSR.
2. Bagi perusahaan
- Mengetahui permasalahan yang terjadi dalam kegiatan pengelolaan lingkungan.
  - Memperoleh saran dan masukan atau solusi tentang permasalahan yang terjadi.
  - Dapat dijadikan bahan pertimbangan atau usulan untuk program CSR yang akan dilaksanakan.

### **1.7 Metode Penelitian**

Penelitian tugas akhir yang berjudul “Aplikasi Program *Corporate Social Responsibility* dalam Penanganan Air Asam Tambang di PT Bukit Asam, Tbk Tanjung Enim, Sumatera Selatan” menggunakan metode penelitian kuesioner dan analisis konsep penanganan air asam tambang. Metode kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan kepada orang lain yang dijadikan responden untuk dijawabnya.

Metode analisis adalah melakukan analisa terhadap data yang didapat di lapangan serta melakukan analisa terhadap perhitungan dari data-data yang diperoleh, selanjutnya untuk hasil analisa tersebut dapat digunakan sebagai saran dan masukan untuk perusahaan.

#### **1.7.1 Tempat dan Waktu Penelitian**

Pelaksanaan penelitian ini berlangsung selama lebih kurang dua bulan terhitung sejak tanggal 8 April – 17 Mei 2019. Kegiatan penelitian dilakukan pada PT Bukit Asam Tbk dapat dilihat pada Tabel 1.1.

**Tabel 1.1.** Tahap Penelitian

No.	Kegiatan	Minggu Ke-					
		1	2	3	4	5	6
1.	Orientasi						
2.	Pengamatan						
3.	Pengumpulan Data						
4.	Pengolahan Data						
5.	Analisa Data						
6.	Penulisan Laporan						

### 1.7.2 Alat dan Bahan Penelitian

Adapun peralatan dan software yang digunakan pada penelitian baik digunakan saat pengambilan data maupun saat pengolahan data ialah :

1. Laptop.
2. Alat tulis, buku catatan.
3. Kamera.
4. Kalkulator.
5. Alat pelindung diri.
6. Aplikasi *Microsoft Excel*; digunakan sebagai *software* untuk menghitung data saat proses pengolahan, seperti perhitungan data produksi dan data lainnya yang mendukung untuk digunakan dengan *Microsoft Excel*.

### 1.7.3 Variabel Penelitian

Pada penelitian ini terdapat dua jenis variabel penelitian yang meliputi:

1. Nilai kadar air asam tambang
2. Program Kemitraan 2014-2018
3. Survei masyarakat
4. Perkiraan alokasi CSR

#### **1.7.4 Rancangan Penelitian**

Pada tahap ini membahas tentang penyusunan tugas akhir, dimulai dari persiapan judul, penyusunan studi pendahuluan yang sasaran utama pengelolaan lingkungan dan air asam tambang adalah gambaran umum daerah penelitian dan mencari referensi atau studi literatur yang berkaitan dengan judul tugas akhir untuk membantu penyusunan pustaka yang menunjang kegiatan penelitian.

Tahapan yang direncanakan dalam kegiatan penelitian ini merupakan langkah-langkah yang harus dilakukan sesuai dengan urutannya agar diperoleh hasil penelitian yang baik dan benar. Tahapan-tahapan tersebut diantaranya observasi, studi literatur, penelitian di lapangan, pengumpulan data, pengolahan data, analisis data, pembahasan, dan kesimpulan.

##### **1.7.4.1 Observasi**

Observasi merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui keadaan pada daerah penelitian. Diawali dengan dilakukannya identifikasi masalah air asam tambang serta perumusan masalah terkait penelitian yang akan dilakukan, kemudian mengetahui lokasi yang akan dilakukan pengambilan data pengukuran sebagai data awal penelitian dan melakukan pengamatan langsung di lapangan untuk pengamatan langsung di lapangan untuk pengambilan data tersebut.

##### **1.7.4.2 Studi Literatur**

Mempelajari literatur-literatur yang benar berupa *text book* maupun berbagai referensi laporan penelitian yang berhubungan dengan penelitian yang akan dianalisis. Pengambilan data-data yang digunakan dalam pembuatan laporan, seperti data-data air asam tambang, survei masyarakat terhadap pemerataan program CSR.

#### 1.7.4.3 Penelitian di Lapangan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kolam air asam tambang yang sesuai dengan CSR, pemerataan program CSR dengan pendapatan masyarakat sekitar tambang.

#### 1.7.4.4 Pengumpulan Data

Pengumpulan data-data yang diperlukan untuk menambah informasi dari penelitian yang sedang berlangsung. Proses pengumpulan data dilapangan memerlukan ketelitian, mencari permasalahan-permasalahan yang ada dilapangan secara detail dan kompleks. Data yang dikumpulkan dapat berupa data primer dan sekunder. Data primer merupakan data yang didapatkan dengan cara melakukan pengamatan dan pengukuran secara langsung dilapangan sesuai dengan konteks permasalahan yang berkaitan dengan tugas akhir. Sedangkan data sekunder merupakan data yang sudah tersedia yang biasanya dapat diperoleh dari perusahaan tempat dilakukannya penelitian dan studi literatur dapat dilihat pada Tabel 1.2.

**Tabel 1.2** Jenis Data yang Diperoleh di Lapangan

No.	Data Primer	Data Sekunder
1.	Survei masyarakat	Data air asam tambang
2.		Perkiraan alokasi CSR
3.		Program kemitraan 2014-2018

#### **1.7.4.5 Analisis Data**

Rumus yang telah didapat kemudian dilakukan analisa untuk menemukan jawaban atas pertanyaan perihal rumusan dan hal-hal yang diperoleh dalam penelitian. Data berupa angka dianalisis, dimasukan kedalam beberapa rumus yang berhubungan dengan data tersebut dan ditemukan pemecahan masalahnya, sehingga didapatkan suatu hasil berupa nilai yang dapat digunakan dalam penelitian.

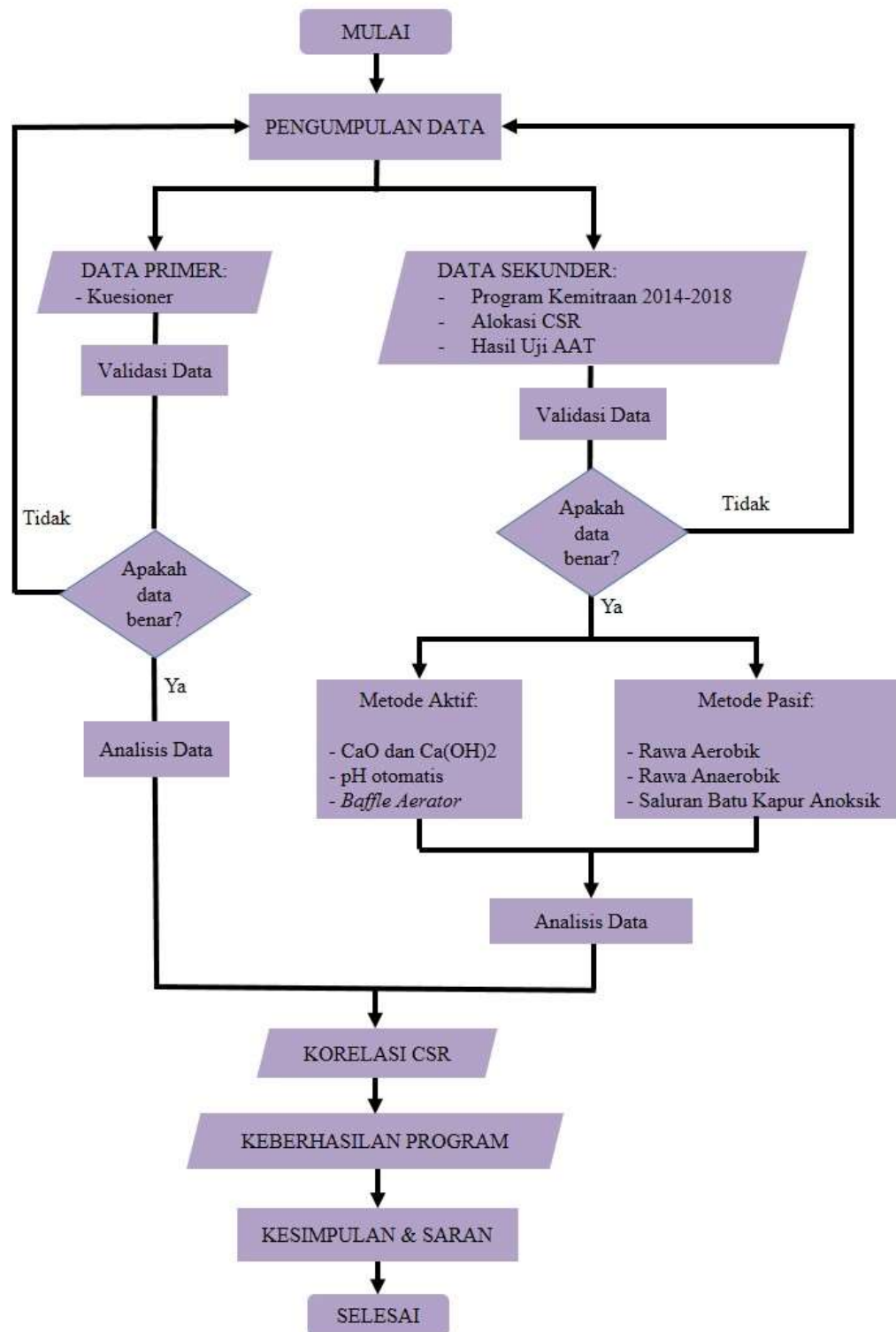
#### **1.7.4.6 Kesimpulan dan Saran**

Setelah menyelesaikan seluruh tahapan penelitian akan didapatkan berupa data hasil dari sintesis dilapangan secara keseluruhan. Data hasil penelitian tersebut adalah sebagai jawaban dari permasalahan yang kita bahas selama melakukan kegiatan penelitian di lapangan, yang kemudian dirangkum dan dipertanggung jawabkan secara tertulis dalam bentuk laporan penelitian tugas akhir.

#### **1.7.4.7 Diagram Alir Penelitian**


Diagram hasil penelitian digunakan untuk menunjukkan gambaran umum secara sistematis alur penelitian yang dilakukan dari pengambilan data awal hingga didapatnya kesimpulan. Diagram alir penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.1 sebagai berikut :





**Gambar 1.1** Diagram Alir Teknik Pengumpulan Data

**Keterangan:**

-  Awal dan Akhir
-  Proses
-  Input dan Output
-  Ya atau Tidak

## 1.8 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini dirangkum dalam beberapa bab sebagai berikut:

### **Bab I Pendahuluan**

Pada bab ini dituliskan latar belakang yang melandaskan masalah pada kegiatan penelitian. Selain itu, bab ini juga berisikan tentang maksud dan tujuan dari judul penelitian Aplikasi Program *Corporate Social Responsibility* dalam Penanganan Air Asam Tambang di PT Bukit Asam, Tbk Tanjung Enim, Sumatera Selatan serta batasan masalah yang akan diuraikan dalam penelitian.

### **Bab II Keadaan Umum**

Pada bab ini membahas tentang sejarah perusahaan, lokasi dan kesampaian daerah, keadaan topografi, keadaan geologi, iklim dan curah hujan, dan kualitas batubara.

### **Bab III Dasar Teori**

Pada bab ini membahas mengenai teori-teori maupun penelitian sebelum-sebelumnya sebagai referensi untuk kegiatan penelitian.

### **Bab IV Metodologi**

Pada bab ini membahas tentang tata cara pengambilan data dalam kuesioner.

### **Bab V Pembahasan**

Pada bab ini berisi tentang pembahasan mengenai semua hasil data dari lapangan, data dari perusahaan dan hasil pengamatan yang dilakukan dalam evaluasi penanganan air asam tambang dan program *corporate social responsibility*.

### **Bab VI Kesimpulan dan Saran**

Pada bab terakhir terdiri dari kesimpulan akhir dari keseluruhan kegiatan penelitian serta saran yang dapat menunjang hasil penelitian.