

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

PT Bukit Asam (Persero) Tbk merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang pertambangan. Lokasi penambangan batubaranya terletak di Tanjung Enim, Kecamatan Lawang Kidul, Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan yang merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang selanjutnya disingkat PTBA dengan wilayah Izin Usaha Pertambangan (WIUP) seluas 15.500 Ha. Wilayah WIUP terletak pada posisi  $103^{\circ} 45' \text{ BT} - 103^{\circ} 50' \text{ BT}$  dan  $3^{\circ} 42' 30'' \text{ LS} - 4^{\circ} 47' 30'' \text{ LS}$ . Sistem penambangan yang digunakan PT Bukit Asam (Persero), Tbk adalah sistem tambang terbuka dengan metode konvensional dan *continuous mining*. Metode konvensional merupakan kombinasi antara alat gali muat *backhoe* dan alat angkut *dump truck* dimana *backhoe* digunakan untuk menggali dan pengisian (*loading*) material ke dalam *dump truck* untuk diangkut ke *temporary stockpile* ataupun ke *dumping area*. Metode *continuous mining* menggunakan Bucket Wheel Excavator merupakan sistem penambangan secara berkesinambungan antara alat yang satu dengan alat yang lainnya. Daerah penambangan PTBA terdiri dari tiga lokasi penambangan yaitu Tambang Air laya, Tambang Muara Tiga Besar (MTB) dan Tambang Bangko Barat (TBB).

Hasil kegiatan penambangan batubara tidak langsung dipasarkan, namun terlebih dahulu dilakukan penyesuaian spesifikasi berdasarkan jenisnya untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Batubara yang dihasilkan dari tambang terlebih dahulu ditumpuk sementara di tempat yang disebut *stockpile*. Kondisi ini menyebabkan terjadinya penumpukan batubara dalam rentang waktu yang lama, berdasarkan pengamatan permasalahan yang dihadapi PTBA dalam penumpukan batubara pada *stockpile* salah satunya adalah terjadinya *spontaneous combustion* (swabakar). Kemungkinan yang menyebabkan terjadinya *spontaneous combustion* pada *stockpile* adalah akibat dari *management stockpile* yang tidak berjalan dengan baik. *Management stockpile* ini meliputi lamanya penimbunan, pola penimbunan, dan metode penimbunan.

Berdasarkan Kepmen 555 K tahun 1995 pasal 500 (b) yang berbunyi “ setiap kepala teknik tambang harus melakukan tindakan pencegahan yang efektif sehingga tidak terjadi penyulutan.” Dan pasal 501 ayat 2 sub ayat (f) dan (g) berbunyi “Selain ketentuan sebagaimana dimaksud dalam pasal 500 Kepala Teknik Tambang harus menetapkan tindakan pencegahan yang harus dilakukan untuk memperkecil kemungkinan penyulutan gas metana yang disebabkan oleh batubara, swabakar dan nyala api terbuka”. Karena itu, kajian secara teknis diperlukan untuk menjaga kualitas batubara yang dihasilkan dari *front* penambangan hingga pengiriman kepada konsumen. Salah satu parameter utama yang dapat mempengaruhi kualitas batubara yaitu permasalahan swabakar yang terjadi saat penumpukan batubara di *Temporary stockpile*, sehingga diperlukan penanganan secara teknis agar nilai tambah batubara yang dihasilkan dapat lebih baik dari kualitas sebelumnya. Dari permasalahan tersebut, diperlukan ke ahlian dalam reevaluasi terhadap program penanganan swabakar di *temporary stockpile* PTBA berdasarkan metode dan persyaratan penimbunan batubara.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang, maka dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Mengkaji faktor-faktor penyebab timbulnya swabakar pada *temporary stockpile* ?
2. Bagaimana penerapan penimbunan pada *Temporary Stockpile* MT-46 Muara Tiga Besar ?
3. Bagaimana penanganan yang dapat dilakukan dalam usaha pencegahan swabakar di *temporary stockpile* ?

## 1.3 Batasan Masalah

Dalam melaksanakan penelitian ini hanya mengkaji faktor penyebab timbulnya swabakar serta pola penimbunan yang diterapkan pada *temporary stockpile* MT-46 dan penanganan yang dapat dilakukan dalam pencegahan swabakar.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah :

1. Memahami proses kajian penyebab timbulnya swabakar pada *temporary stockpile* batubara MT-46 area Muara Tiga Besar di PT Bukit Asam (Persero) Tbk
2. Memahami penerapan penimbunan batubara pada *temporary stockpile* MT-46 area Muara Tiga Besar PT Bukit Asam (Persero) Tbk.
3. Memahami tahapan – tahapan penanganan terhadap pencegahan swabakar yang timbul pada *temporary stockpile* batubara di PT Bukit Asam (Persero) Tbk.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi penulis.
  - a) Memahami ilmu pengetahuan mengenai penyebab terjadinya swabakar serta proses yang dilakukan dalam menangani swabakar dalam *temporary stockpile* MT-46.
  - b) Memahami pengaruh antara pola penimbunan batubara dengan terjadinya *spontaneous combustion*.
2. Bagi perguruan tinggi  
Dapat menjadi referensi penelitian, selanjutnya dengan harapan kedepannya perkembangan ilmu pengetahuan sesuai dengan kemajuan teknologi yang ada sekarang ini.
3. Bagi perusahaan  
Manfaat penelitian bagi perusahaan adalah memberikan masukan dalam menangani permasalahan swabakar yang terjadi di *temporary stockpile* batubara.