

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Bukit Asam (Persero) Tbk disingkat PTBA merupakan salah satu perusahaan tambang batubara terbesar di Indonesia. Perusahaan ini merupakan perusahaan tambang batubara berskala nasional yang pusat kegiatan penambangannya berada di Tanjung Enim, Sumatera Selatan.

Pada tahun 2015, PTBA memiliki rencana produksi sebesar 24 juta ton untuk memenuhi permintaan pasar, atau naik 33% dari tahun 2014 yang mencapai 17,96 juta ton. Besarnya rencana operasi penambangan dan untuk memenuhi kebutuhan tersebut, PTBA mengembangkan beberapa *site* di wilayah Izin Usaha Pertambangan (IUP) Tanjung Enim, yaitu Tambang Air Laya (TAL), Tambang Muara Tiga Besar Utara (MTBU), Muara Tiga Besar Selatan (MTBS), Banko Tengah dan Banko Barat.

Dalam pemasarannya, kualitas batubara yang diproduksi disesuaikan dengan kebutuhan konsumen. Adanya variasi dari permintaan konsumen menyebabkan batubara hasil dari *front* penambangan yang spesifikasinya tidak sesuai dengan permintaan serta tidak dapat langsung dijual, sehingga dilakukan penimbunan terlebih dahulu pada tempat penimbunan sementara yang biasa disebut sebagai *temporary stockpile*.

Penimbunan batubara pada *temporary stockpile* sering terjadi dalam waktu yang cukup lama. Hal ini terjadi karena adanya ketidaksesuaian antara jumlah permintaan dan produksi batubara. Akibat penumpukan batubara yang cukup lama di *temporary stockpile*, kejadian *spontaneous combustion* atau biasa disebut dengan swabakar sering terjadi serta sistem FIFO (*First In First Out*) yang tidak berjalan dengan semestinya dapat mengakibatkan penurunan kualitas batubara.

Permasalahan yang timbul pada sistem penimbunan batubara yang tidak tepat dapat mengakibatkan terjadinya swabakar, penurunan kualitas serta tidak berjalannya sistem FIFO. Selain itu, kapasitas pada *temporary stockpile* harus memperhatikan banyaknya jumlah batubara yang akan dipisahkan serta luas area

yang ada, apakah mendukung terhadap laju produksi dan pemindahan batubara. Kapasitas yang tidak mendukung terhadap produksi serta tidak seimbangnya dengan pemindahan akan mengakibatkan terjadinya *over capacity* pada *temporary stockpile*. Terjadinya penumpukan batubara di *temporary stockpile* akan menambah biaya operasional. Oleh karena itu perlu dilakukan kajian teknis terhadap sistem penimbunan batubara untuk mengoptimalkan manajemen *temporary stockpile*.

1.2 Rumusan Masalah

Ruang lingkup permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana keadaan aktual timbunan batubara pada *Temporary Stockpile* Pit 1A Tambang Banko Barat ?
2. Bagaimana pengaruh geometri *temporary stockpile* terhadap volume penimbunan pada batubara ?
3. Bagaimana rancangan *temporary stockpile* yang tepat untuk mengetahui kapasitas penimbunan batubara ?
4. Bagaimana laju produksi dan pemindahan batubara pada *temporary stockpile* periode Januari sampai September 2015 ?

1.3 Pembatasan Masalah

Batasan-batasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Parameter yang difokuskan dalam penelitian ini adalah luas area *temporary stockpile* untuk mendapatkan rancangan *temporary stockpile* dan kapasitas maksimum penimbunan batubara.
2. Daerah penelitian berada di *Temporary Stockpile* Pit 1A Tambang Banko Barat, PT Bukit Asam (Persero) Tbk.
3. Penelitian dilakukan pada *temporary stockpile* yang memiliki kualitas batubara berbeda, yaitu TE-59 LS, TE-59 HS, TE-63 LS, dan TE-63 HS.
4. Pada penelitian ini sistem pemindahan batubara dengan alat berat bukan menjadi kajian dalam kajian teknis penimbunan.
5. Penelitian lebih diutamakan pada kajian teknis penimbunan dan bukan pada kajian ekonomi dan kajian lingkungan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dilakukan ini adalah :

1. Memahami kondisi aktual *Temporary Stockpile* Pit 1A Tambang Banko Barat.
2. Menentukan geometri *temporary stockpile* batubara terhadap volume penimbunan.
3. Menentukan rancangan *temporary stockpile* terhadap kapasitas penimbunan batubara.
4. Menganalisis tingkat produksi dan pemindahan batubara *temporary stockpile*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin diperoleh dari penelitian yang dilakukan ini adalah:

1. Perusahaan dapat melakukan perbaikan dengan menerapkan rancangan *stockpile* batubara yang tepat untuk menentukan kapasitas maksimal penimbunan batubara serta dapat meningkatkan kinerja sistem FIFO pada *Temporary Stockpile* Pit 1A Tambang Banko Barat.
2. Meminimalisir terjadinya penimbunan berlebih pada *Temporary Stockpile* Pit 1A Tambang Banko Barat, sehingga mencegah terjadinya swabakar maupun penurunan kualitas batubara.
3. Bagi dunia akademisi, penelitian ini dapat digunakan untuk mengetahui rancangan penimbunan pada *stockpile* dengan melihat luas area serta memperhatikan laju produksi dan pemindahan batubara pada *stockpile* tersebut.
4. Penelitian yang dilakukan dapat bermanfaat untuk menambah konsep berpikir dalam memecahkan suatu masalah, khususnya bagi peneliti sendiri maupun orang atau instansi terkait yang akan menerapkan hasil penelitian.