

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Dalam dekade terakhir ini secara umum produksi batubara dunia terus mengalami peningkatan. *BP Statistical Review of World Energy* (2016) menunjukkan bahwa pada tahun 2005 produksi batubara dunia mencapai 3.033 juta ton dan terus meningkat pada tahun 2015 menjadi 3.830 juta ton, yang mana Indonesia merupakan salah satu produsen batubara terbesar di dunia dengan jumlah 241,1 juta ton setelah Cina, Amerika Serikat, Australia dan India.

Pada kesempatan yang sama, *BP Statistical Review of World Energy* (2016) juga menunjukkan bahwa Indonesia termasuk dalam 10 negara yang memiliki cadangan batubara terbesar di dunia setelah Amerika Serikat, Rusia, China, Australia, India, Jerman, Kazakhstan, Ukraina dan Afrika Selatan dengan jumlah cadangan sekitar 3,1% dari jumlah total cadangan dunia yang mencapai 891,5 Milyar ton. Cadangan batubara Indonesia ini menyebar di berbagai wilayah di Indonesia seperti Sumatera, Jawa, Kalimantan, Sulawesi dan Papua. Dari kelima wilayah tersebut, Kalimantan dan Sumatera merupakan dua wilayah yang memiliki cadangan batubara terbesar di Indonesia.

Provinsi Jambi merupakan salah satu provinsi di Pulau Sumatera yang memiliki potensi cadangan batubara. Menurut Dinas ESDM Provinsi Jambi (2017), dengan luas wilayah 53.435,92 km<sup>2</sup>, sumber daya batubara Provinsi Jambi mencapai 1,52 Milyar ton, yang menyebar pada 7 dari 11 kabupaten/kota di Provinsi Jambi yaitu Muaro Jambi, Batanghari, Tanjungjabung Barat, Tebo, Muaro Bungo, Merangin dan Sarolangun. Terdapat total 168 Izin Usaha Pertambangan (IUP) batubara yang telah diterbitkan, dengan total luas wilayah IUP sekitar 320.310,8 Ha, di mana 34 di antaranya sudah melakukan kegiatan operasi produksi.

Kehadiran usaha pertambangan di tengah-tengah masyarakat dapat memberikan dampak positif dan dampak negatif. Dampak positif kegiatan pertambangan dapat berupa tumbuhnya peluang usaha dan adanya kesempatan kerja. Sedangkan aspek negatif kegiatan pertambangan adalah dampak

lingkungan, tidak jarang masyarakat mendapatkan dampak buruk dari aktivitas pertambangan. Banyak kasus ketidakpuasan publik yang bermunculan berkaitan dengan pencemaran lingkungan, akibat eksploitasi besar-besaran sumber daya alam (SDA) yang menyebabkan kerusakan ini.

Salah satu metode penambangan pada tambang batubara adalah *open pit mining method*. Dalam kegiatan pertambangan dengan metode *open pit mining*, wilayah prospek dibagi terlebih dahulu menjadi beberapa pit (blok kerja penambangan). Pada tahap awal penambangan batubara, tanah penutup (*overburden*) yang dikupas pada pit pertama dipindahkan ke suatu daerah pembuangan yang tidak ada potensi bahan galiannya, yang disebut area penimbunan (*waste dump area*). Selanjutnya *overburden* yang dikupas pada pit kedua akan ditempatkan/digunakan untuk menutupi lubang bekas tambang (*backfilling*) pada pit pertama, tahap selanjutnya pada saat kegiatan pertambangan dilakukan pada lokasi pit ketiga, *overburden* yang dihasilkan dari pit ketiga akan dimanfaatkan untuk menutupi lubang bukaan bekas tambang pada lokasi pit kedua, begitu seterusnya sampai penambangan pada pit terakhir. Pada akhir tambang terkadang terdapat sebuah *void* (lubang bekas tambang) yang tidak dapat ditimbun kembali.

Salah satu masalah klasik yang sering muncul pada kegiatan pertambangan adalah Air Asam Tambang (AAT). AAT merupakan air dengan nilai pH yang rendah dan kelarutan logam yang cenderung tinggi yang terbentuk karena adanya reaksi antara mineral sulfida, oksigen, dan air. Reaksi oksidasi melepaskan ion  $H^+$  ke dalam air sehingga menurunkan nilai pH air. Dalam sistem tambang terbuka, lubang penambangan yang terbuka memungkinkan batuan samping atau bahan galian yang mengandung mineral sulfida teroksidasi dan bercampur air sehingga membentuk Air Asam Tambang. Karakteristik AAT yang asam dengan kelarutan logam yang tinggi berpotensi memberikan dampak negatif terhadap lingkungan.

Perlu waktu yang lama untuk memperbaiki kualitas air danau bekas tambang. Brahmana *et al.* (2004) dalam Henny (2011) mengungkapkan bahwa tanpa kegiatan reklamasi perlu waktu lebih dari 20 tahun untuk mengembalikan kondisi kualitas air danau bekas tambang timah (kolong) mendekati alami.

Pada umur kolong tua > 20 tahun sudah terjadinya suksesi tanaman air, plankton dan biota lainnya serta terjadinya proses-proses fisika, kimia dan biologi yang secara alami mempengaruhi pH dan kandungan logam pada air kolong. Namun hal ini bukan berarti semua kolong muda selalu memiliki pH yang rendah. Hasil penelitian Henny (2011) menunjukkan bahwa tidak semua kolong muda di Pulau Bangka mempunyai pH < 4 dan tidak semua kolong tua mempunyai pH > 5. Namun demikian, persentase kolong tua dengan pH > 5 tetap lebih besar dibandingkan kolong-kolong baru. Diketahui bahwa tipe mineral dominan area penambangan merupakan salah satu faktor penentu pH air danau bekas tambang.

Dalam prakteknya kegiatan penambangan harus mengacu pada kaedah penambangan yang baik atau dikenal dengan istilah *Good Mining Practice* (GMP). Bahwa kegiatan penambangan tidak semata-mata hanya menggali dan memperoleh bahan galian, namun perlu diiringi dengan penataan wilayah dan perbaikan kualitas lingkungan agar kondisi lingkungan bekas tambang bisa kembali mendekati keadaan semula (rona awal).

Namun hal ini tidak selalu berjalan sesuai rencana. Setelah kegiatan penambangan selesai, rona akhir yang terbentuk kadang-kadang tidak sesuai dengan rona akhir yang sudah direncanakan dalam Rencana Pascatambang. Turunnya harga komoditas batubara, kurang akuratnya data eksplorasi, faktor geologi yang tidak terprediksi, serta permasalahan lahan kadang kala menjadi penyebab terjadinya perubahan rencana penambangan, sehingga menyebabkan pelaksanaan kegiatan penimbunan kembali lubang bekas tambang (*backfilling*) menjadi tidak berkesinambungan, yang pada akhirnya berimplikasi terhadap terbentuknya beberapa lubang bekas tambang atau terciptanya lubang bekas tambang yang tidak sesuai dengan yang direncanakan. Selain itu faktor risiko defisit *overburden* meskipun kegiatan reklamasi telah optimal dilakukan juga menjadi salah satu faktor penyebab terbentuknya lubang bekas tambang.

PT Sarolangun Prima Coal (PT. SPC), salah satu perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan batubara dalam Kabupaten Sarolangun, beroperasi sejak tahun 2009. Kegiatan penambangan PT. SPC ini didasarkan pada Surat Keputusan Bupati Sarolangun Nomor 64 Tahun 2008 tanggal 31 Desember 2008, masa berlaku 20 tahun. Dalam pelaksanaannya, PT. SPC

membagi wilayah prospeknya kedalam 2 blok prospek yaitu Blok Barat dan Blok Timur. Berdasarkan hasil pengamatan, saat ini kegiatan penambangan dilakukan pada Blok Timur, sedangkan untuk Blok Barat, seluruh kegiatan penambangan sudah berakhir. Pada lahan bekas penambangan Blok Barat, sebagian wilayahnya telah ditata dan mulai direvegetasi, namun masih terdapat lubang bekas tambang yang belum ditimbun sepenuhnya, yaitu *void* eks Pit 7, terbentuk tahun 2012.

Mengacu pada Dokumen Rencana Reklamasi dan Pascatambang PT. SPC (2014), seharusnya rona akhir tambang Blok Barat tidak menyisakan satupun *void*, melainkan berbentuk dataran bergelombang rendah yang direvegetasi dengan tanaman sengon dan jabon. Hanya terdapat satu *void* tersisa yang direncanakan dalam Dokumen Reklamasi dan Pascatambang yaitu pada pit terakhir Blok Timur dengan luas sekitar 6 Ha.

Keberadaan *void* eks Pit 7 yang tidak sesuai dengan Dokumen Rencana Pascatambang ini menimbulkan konflik antara masyarakat dengan PT SPC. Kondisi *void* yang terkesan dibiarkan begitu saja tanpa adanya pengelolaan menimbulkan kekhawatiran bagi masyarakat akan dampak yang ditimbulkan *void*. Puncaknya pada tahun 2015 terjadi pencemaran terhadap lahan pertanian masyarakat di mana sawah tergenang oleh lumpur hitam yang berasal dari *void*, diklaim sebagai penyebab gagal panen ketika itu. Konflik berlanjut dengan aksi unjuk rasa dengan cara menutup jalan tambang PT. SPC menuntut agar *void* segera ditutup. Desakan ini juga dimaksudkan untuk menghindari ditinggalkannya *void* begitu saja oleh perusahaan pada saat deposit sudah habis sebagaimana yang terjadi di banyak tempat selama ini. Menurut BLHD Kabupaten Sarolangun (2017), selama tahun 2016 terdapat empat kali pengaduan dari masyarakat sekitar tambang maupun dari Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) terkait *void* eks Pit 7 PT. SPC.

Sebenarnya bentuk pengelolaan terhadap *void* ini sudah dijelaskan dalam Dokumen Amdal PT. SPC (2011) bahwa terhadap dampak yang diperkirakan muncul berupa terbentuknya lubang tambang atau cekungan-cekungan berisi air sebagai risiko defisit *overburden*, maka bentuk pengelolaannya adalah dengan cara memodifikasi cekungan-cekungan bekas penambangan atau kolam bekas tambang menjadi tempat penampungan air (*reservoir*), budidaya perikanan, atau

tempat rekreasi (wisata) melalui konsultasi dengan Pemerintah Daerah Kabupaten Sarolangun. Selanjutnya hal ini juga telah diatur dalam Permen ESDM Nomor 7 Tahun 2014 tentang Pelaksanaan Reklamasi dan Pascatambang pada Kegiatan Pertambangan Mineral dan Batubara yang menyatakan bahwa Reklamasi adalah kegiatan yang dilakukan sepanjang tahapan usaha pertambangan untuk menata, memulihkan, dan memperbaiki kualitas lingkungan dan ekosistem agar dapat berfungsi kembali sesuai peruntukannya (Pasal 1). Program kegiatan reklamasi dalam bentuk peruntukan lainnya dapat berupa area pemukiman, pariwisata, sumber air atau area pembudidayaan (Pasal 12 ayat 5). Hal ini dapat diartikan bahwa *void* yang terbentuk akibat kegiatan penambangan tidak selalu harus ditutup melainkan dapat juga direklamasi dalam bentuk peruntukan lainnya. Namun reklamasi lubang bekas tambang ini hanya dapat dilakukan jika rencana ini telah diakomodir di dalam Dokumen Rencana Reklamasi dan Pascatambang. Jika belum, maka terlebih dahulu perlu dilakukan revisi terhadap dokumen tersebut.

Meskipun terdapat jaminan reklamasi yang wajib disetorkan perusahaan sebagai jaminan pelaksanaan reklamasi kepada pemerintah daerah, namun keberadaan sebuah *void* di luar perencanaan berimplikasi terhadap tidak terakomodirnya biaya untuk kegiatan reklamasi lubang bekas tambang (*void*). Sehingga kegiatan reklamasi *void* tidak dapat dilaksanakan dengan jaminan reklamasi yang ada. Hal ini dijelaskan dalam pasal 12 ayat 6 Permen ESDM Nomor 7 tahun 2014 yang menyatakan bahwa dalam hal kegiatan penambangan secara teknis meninggalkan lubang bekas tambang maka wajib menyusun rencana pemanfaatan lubang bekas tambang. Selanjutnya ayat 7 menjelaskan bahwa biaya pemanfaatan lubang bekas tambang harus tercakup di dalam perhitungan rencana biaya reklamasi.

Beberapa contoh pemanfaatan *void* dalam bentuk peruntukan lainnya dapat kita lihat pada pemanfaatan lahan bekas tambang timah di Provinsi Bangka Belitung, dikenal dengan nama *Bangka Botanical Garden* yang dijadikan sebagai tempat ekowisata sekaligus agrowisata. Pada lokasi ini dilakukan pengembangan pertanian, peternakan dan perikanan terpadu. Lubang bekas tambang yang telah membentuk kolam digunakan untuk budidaya perikanan, kolam pemancingan

dan wisata air (Aminatun, 2013). Selanjutnya PT. Kaltim Prima Coal memnfaatkan bekas kolam pengendap seluas 9,4 ha dan kedalaman sekitar 15 m sebagai tempat budidaya perikanan, dengan dengan kesimpulan ikan hasil budidaya layak dikonsumsi dan tidak tercemar logam berat (Maidie *et al.* 2010).

Palit *et al.* (2016) meneliti beberapa bentuk pemanfaatan yang dilakukan masyarakat terhadap danau bekas tambang (*pit lake*) pada wilayah tambang batubara Raniganj, West Bengal, India dengan kesimpulan bahwa *pit lake* yang berumur tua memiliki lebih banyak kegunaan dibandingkan dengan *pit lake* yang berumur muda karena memiliki kesehatan ekologi yang lebih baik. Ada beberapa bentuk pemanfaatan yang dilakukan masyarakat yaitu wisata pemancingan, penggunaan rumah tangga, pengairan tanaman, mencuci kendaraan, sumber air minum, budidaya perikanan dan wisata pemandangan.

Miller (2008) mengungkapkan salah satu perusahaan pertambangan batubara di West Virginia, Martinka Coal, menjadikan bekas cekungan tempat pengolahan air asam tambang untuk budidaya perikanan, dan telah dibuka untuk umum untuk tujuan pendidikan dan rekreasi. Selanjutnya perusahaan Consol Energy juga melakukan hal yang sama dengan menggunakan lubang bekas tambang sebagai tempat budidaya perikanan dan hasilnya menunjukkan pertumbuhan dan kesehatan yang baik terhadap ikan yang ada didalamnya.

Beberapa contoh diatas menunjukkan bahwa lubang bekas tambang yang terbentuk akibat kegiatan pertambangan dapat dimanfaatkan untuk tujuan tertentu dan bermanfaat bagi sosial ekonomi masyarakat, seperti untuk budidaya, pengairan atau wisata. Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terhadap *void* eks Pit 7 PT. SPC dalam rangka mengkaji potensi pemanfaatan apa yang memungkinkan untuk dilaksanakan pada lubang bekas tambang tersebut sebagai upaya mencari resolusi atas konflik yang terjadi dengan masyarakat setempat.

## **B. Perumusan Masalah**

Sebagaimana penjelasan pada latar belakang di atas, kegiatan pertambangan batubara dengan metode tambang terbuka memungkinkan meninggalkan lubang bekas tambang (*void*) pada rona akhir tambang. Rona akhir tambang ini sudah harus tergambarkan dan direncanakan dalam Dokumen

Rencana Pascatambang yang telah disusun sebelum kegiatan penambangan dilakukan, untuk dijadikan pedoman bagi pelaku usaha dalam melakukan kegiatan pascatambang. Keberadaan *void* yang tidak sesuai dengan rencana yang telah disusun rentan menimbulkan konflik.

Berdasarkan uraian di atas, terdapat beberapa pertanyaan yang dapat dirumuskan dalam pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah *void* eks Pit 7 PT. SPC berpotensi dimanfaatkan dalam bentuk peruntukan lainnya?
2. Bagaimanakah persepsi masyarakat terhadap dijadikannya pemanfaatan *void* eks Pit 7 PT. SPC sebagai resolusi konflik rona akhir tambang?

### C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui potensi pemanfaatan *void* Eks Pit 7 PT. SPC dalam bentuk peruntukan lainnya.
2. Untuk mengetahui persepsi masyarakat terhadap dijadikannya pemanfaatan *void* eks Pit 7 PT. SPC sebagai bentuk resolusi konflik rona akhir tambang.

### D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

1. Memberikan informasi kepada pemerintah, perusahaan dan masyarakat tentang potensi pemanfaatan yang dapat dilakukan pada *void* eks Pit 7 PT. SPC.
2. Memberikan masukan kepada pemerintah, perusahaan dan masyarakat dalam mendapatkan solusi atas konflik rona akhir tambang PT. SPC.

