

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Indonesia menjadi salah satu negara yang memiliki cadangan batubara terbesar di Asia-Pasifik selevel dengan Tiongkok dan Australia (Yusuf, 2022). Berdasarkan data dari Badan Geologi Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM, 2021) yang dikatakan oleh Direktur Jenderal Mineral dan Batubara Kementerian ESDM, Indonesia memiliki total sumber daya batubara sebesar 143,73 miliar ton dengan cadangan batubara mencapai 38,30 miliar ton. Cadangan batubara tersebut tersebar pada berbagai provinsi di Indonesia, seperti dapat dilihat pada Gambar I.1 berikut.

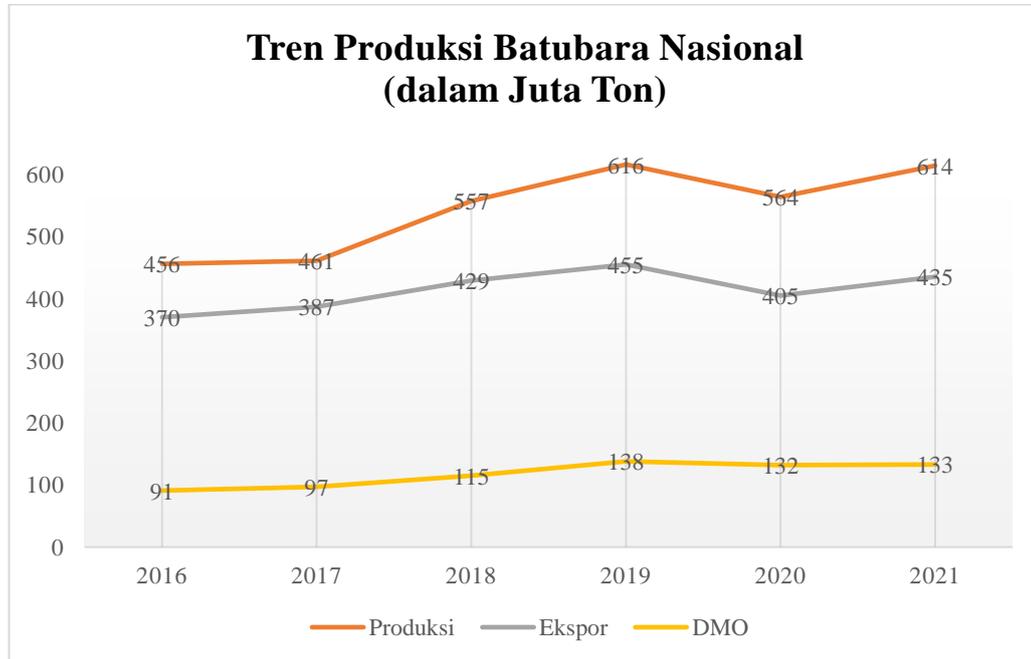


Gambar I.1 Sebaran Cadangan Batubara Indonesia Tahun 2021

Diantara pulau-pulau besar di Indonesia, Pulau Kalimantan menempati posisi utama jumlah cadangan batubara terbanyak yaitu sebesar 19,8 miliar ton yang tersebar di Kalimantan Timur (13,6 miliar ton), Kalimantan Selatan (3,7 miliar ton), Kalimantan Tengah (2 miliar ton) dan Kalimantan Utara (531,6 juta ton). Selanjutnya di Pulau Sumatra terdapat total cadangan batubara sebesar 11,8 miliar ton yang tersebar pada beberapa provinsi diantaranya Sumatra Selatan dengan cadangan batubara terbanyak yaitu mencapai 9,3 miliar ton, Jambi 1,7 miliar ton, Aceh 428,7 juta ton, Riau 359,1 juta ton, Bengkulu 103,3 juta ton, dan Sumatra Barat 23,6 juta ton.

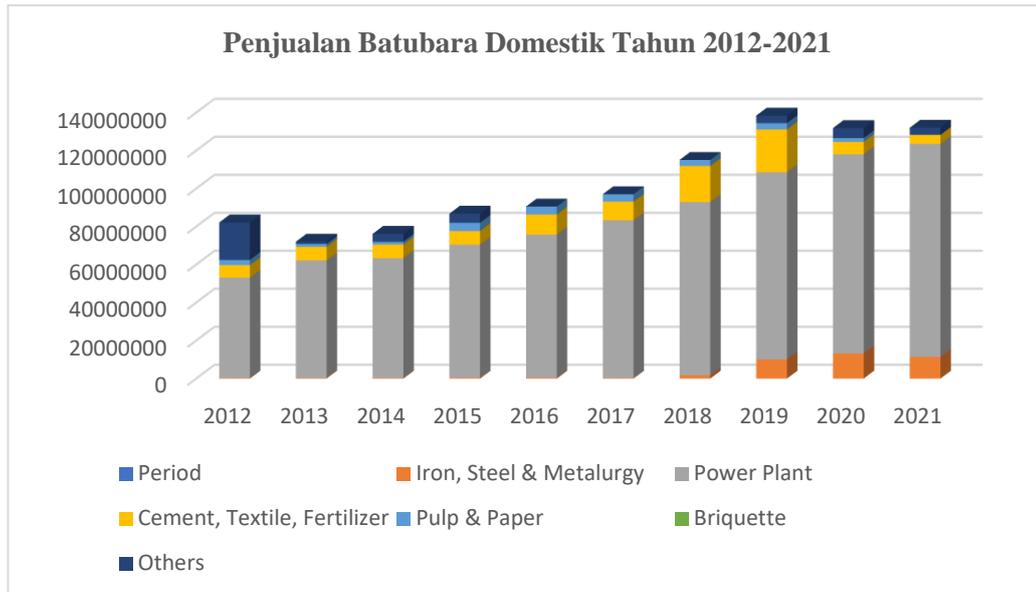
Tingginya jumlah cadangan batubara di Indonesia kemudian dimanfaatkan oleh perusahaan – perusahaan pertambangan untuk mengelola kekayaan batubara dan

memasok batubara untuk kebutuhan energi nasional, ataupun melakukan ekspor batubara ke beberapa negara. Gambar I.2 berikut menggambarkan mengenai tren produksi batubara di Indonesia.



Gambar I.2 Tren Produksi Batubara Nasional

Berdasarkan Gambar I.2 mengenai tren produksi batubara nasional, diketahui bahwa jumlah ekspor batubara selalu lebih tinggi dibandingkan dengan jumlah pasokan untuk *Domestic Market Obligation* (DMO). Hal ini dikarenakan pasar ekspor selalu lebih tinggi dari kebutuhan domestik. Negara-negara Asia seperti Cina dan India menjadi tujuan utama ekspor batubara Indonesia (Falahti, 2013). Berdasarkan kegunaannya, batubara diklasifikasikan menjadi dua jenis, yaitu batubara termal (*thermal/steaming coal*) dan batubara metalurgi (*coking coal*) (Pratama, 2020). Batubara termal umumnya dimanfaatkan untuk pembangkit listrik dengan melakukan pemanasan air yang menghasilkan uap untuk menggerakkan turbin, sedangkan batubara metalurgi merupakan batubara berkalori tinggi yang dapat menghasilkan kokas dan secara umum digunakan sebagai bahan utama dalam industri pengolahan dan pemurnian. Selain untuk pembangkit listrik dan industri metalurgi, batubara di Indonesia juga diperuntukkan untuk pupuk, semen, industri tekstil, industri keramik, industri petrokimia, dan industri lainnya. Gambar I.3 berikut merupakan rincian dari data penjualan serta pemanfaatan batubara di Indonesia berdasarkan sektornya:

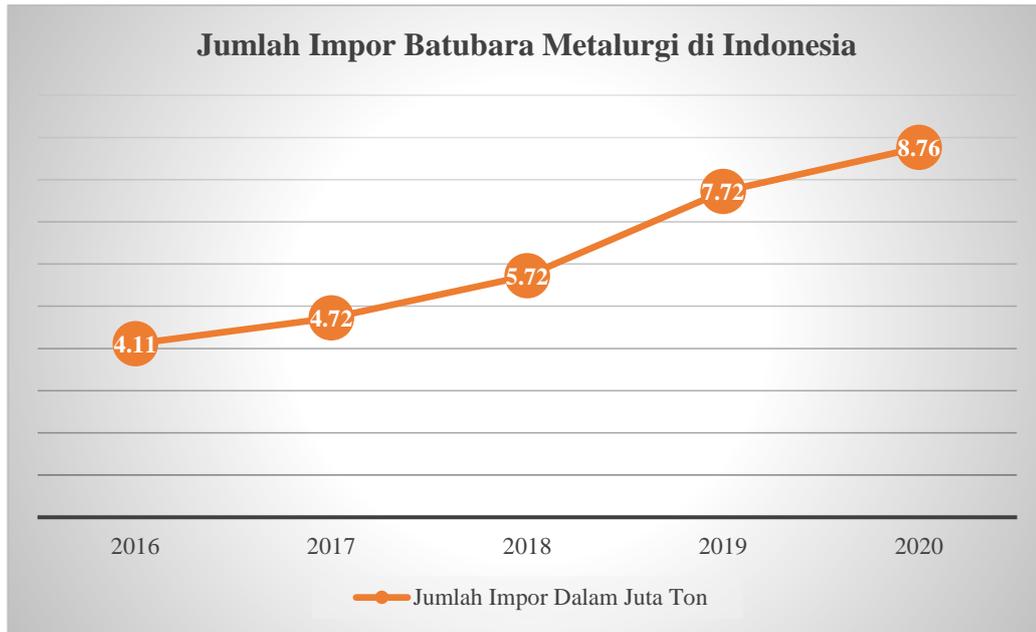


Gambar I.3 Penjualan Batubara Domestik Tahun 2012-2021

(Sumber: *Handbook of Energy & Economic Statistics of Indonesia*, 2021)

Berdasarkan Gambar I.3 diatas, terlihat bahwa kebutuhan atas batubara baik jenis termal maupun metalurgi cenderung meningkat seiring dengan adanya kenaikan kebutuhan batubara dari berbagai sektor industri. Di Indonesia, mayoritas perusahaan tambang batubara menambang batubara jenis termal, sedangkan pengelolaan batubara metalurgi cukup rendah, padahal batubara metalurgi juga memegang peranan penting dalam industri metalurgi Indonesia. Namun batubara metalurgi memiliki spesifikasi khusus yang harus dipenuhi, dimana hal ini menjadi penghambat jenis batubara yang tersedia di lahan konsesi tambang (Sandria, 2023).

Kementerian ESDM berpendapat bahwa selama beberapa tahun terakhir, Indonesia mengandalkan batubara metalurgi hasil impor untuk dapat tetap memenuhi jumlah permintaan sektor pengolahan dan pemurnian. Berdasarkan data dari Kementerian ESDM, yang digambarkan pada Gambar I.4, realisasi impor batubara semakin meningkat dari tahun ke tahun selaras dengan meningkatnya kebutuhan industri metalurgi.



Gambar I.4 Jumlah Impor Batubara Metalurgi di Indonesia

(Sumber: Road Map Pengembangan dan Pemanfaatan Batubara, 2020)

Guna memaksimalkan potensi batubara Indonesia, Kementerian ESDM kemudian melakukan kajian dan eksplorasi pada 22 lokasi yang tersebar di beberapa provinsi, seperti Kalimantan Timur, Kalimantan Tengah dan Kalimantan Selatan. Gambar I.5 berikut memberikan informasi mengenai perusahaan-perusahaan yang melakukan eksplorasi pada 22 lokasi tersebut.



Gambar I.5 Daerah Eksplorasi Batubara Metalurgi di Indonesia

(Sumber: Kementerian ESDM, 2021)

Selain itu, berdasarkan data dari Kementerian ESDM, dari 257 area tambang di Indonesia, terdapat 69 area yang memiliki indikasi karakteristik batubara metalurgi dengan prediksi total potensi mencapai 1,56 miliar ton (Ayuhati, 2018).

Dari total potensi batubara metalurgi yang telah di-eksplorasi, beberapa perusahaan tambang telah berupaya untuk melakukan eksplorasi lanjutan dan kemudian menambang batubara yang ada pada lokasi-lokasi tersebut.

PT. XYZ merupakan salah satu perusahaan swasta yang bergerak dibidang transportasi kargo dan akan membuka lini bisnis baru yaitu pertambangan batu bara. Perusahaan telah berinvestasi dengan membeli lahan tambang seluas 3246 Ha di Desa Lahei 1, Kecamatan Lahei, Kabupaten Barito Utara, Provinsi Kalimantan Tengah. Kemudian, perusahaan juga telah melakukan kegiatan eksplorasi pada lahan tersebut. Berdasarkan laporan hasil eksplorasi PT. XYZ, didapatkan data cadangan batubara terukur sebanyak 3.900.000 metrik ton, dengan kualitas kalori batubara sebesar 6.495 ADB atau termasuk ke dalam klasifikasi batubara metalurgi. Namun belum ada studi yang dilakukan untuk mengetahui kelayakan usaha pertambangan yang akan dilakukan PT. XYZ.

Sebelum melakukan aktivitas tambang perlu dilakukan analisis kelayakan usaha menggunakan aspek pasar, aspek teknis dan operasional, aspek lingkungan, aspek finansial dan analisis sensitivitas pada usaha tersebut untuk menentukan apakah usaha pertambangan batubara metalurgi di PT. XYZ layak untuk dijalankan. Oleh karena itu, penelitian ini ditujukan untuk dapat menganalisis kelayakan usaha pertambangan yang akan dilakukan oleh PT. XYZ di Kecamatan Lahei, Kabupaten Barito Utara, Provinsi Kalimantan Tengah yang ditinjau pada aspek pasar, aspek teknis, aspek lingkungan, aspek finansial serta analisis sensitivitas, untuk kemudian dapat mengetahui apakah usaha tersebut layak atau tidak untuk dijalankan.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, berikut merupakan rumusan masalah dalam penelitian ini:

1. Bagaimana mengukur besarnya pasar pada usaha pertambangan batubara metalurgi?
2. Bagaimana rancangan teknis pada usaha pertambangan batubara metalurgi?
3. Bagaimana analisis kelayakan usaha pertambangan batubara oleh PT. XYZ dari aspek lingkungan?

4. Bagaimana mengukur kelayakan finansial pada usaha pertambangan batubara oleh PT. XYZ?
5. Bagaimana tingkat sensitivitas dari pada usaha pertambangan batubara oleh PT. XYZ?

I.3 Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan perumusan masalah diatas maka tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mengevaluasi kondisi pasar usaha pertambangan batubara metalurgi saat ini.
2. Perancangan aspek pasar, aspek teknis, aspek lingkungan, dan aspek finansial usaha pertambangan batubara metalurgi di Kalimantan Tengah.

I.4 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Ditujukan sebagai masukan sekaligus data pendukung untuk pengambilan keputusan bagi pemilik usaha PT. XYZ dalam menjalankan usaha dan sebagai solusi agar perusahaan terhindar dari kerugian.
2. Menjadi referensi dan bahan pembelajaran untuk entitas generasi selanjutnya.

I.5 Sistematika Penulisan

BAB I Pendahuluan

Bab Pendahuluan berisi penjelasan umum mengenai objek penelitian, latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan.

BAB II Tinjauan Pustaka

Bab Tinjauan Pustaka berisi teori-teori yang relevan dengan penelitian. Tujuan adanya landasan teori yaitu untuk membentuk kerangka berpikir yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah penelitian.

BAB III Metodologi Penelitian

Pada bab ini diuraikan mengenai pendekatan, metode, dan teknik yang digunakan untuk mengumpulkan serta menganalisis data sehingga dapat terciptanya solusi dari masalah penelitian.

BAB IV Pengumpulan dan Pengolahan Data

Bab ini berisi penjelasan mengenai proses pengumpulan data

yang diperlukan selama penelitian, juga pengolahan data yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam penelitian.

BAB V Analisis Data

Pada bab ini berisi uraian analisis terhadap hasil dari pengolahan data dari Bab IV. Pengumpulan dan Pengolahan Data.

BAB VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan serta saran yang diberikan kepada pemilik usaha terkait hasil penelitian.