

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Batubara merupakan bahan galian yang strategis dan salah satu sumber energi nasional yang mempunyai peran besar dalam pembangunan nasional. Informasi mengenai sumber daya dan cadangan batubara menjadi hal yang mendasar di dalam merencanakan strategi kebijaksanaan energi nasional. Dewasa ini, pemerintah tengah meningkatkan pemanfaatan batubara sebagai energi alternatif baik untuk keperluan domestik seperti pada sektor industri dan pembangkit tenaga listrik, maupun untuk ekspor (SNI, 1999).

PT.Bukit Asam merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam pengelolaan dan penyediaan sumberdaya batubara. Untuk mencapai produksi yang optimal maka dilakukan pembuatan perencanaan penambangan untuk menjaga kemenerusan produksi sehingga dalam perencanaan penambangan dilakukan tahapan penambangan. Tahapan penambangan memberi informasi tentang lokasi-lokasi yang akan ditambang kedepannya sesuai dengan target produksi.

Perhitungan ini merupakan upaya untuk memaksimalkan jumlah cadangan batubara yang dimiliki PT.Bukit Asam maka dibuat perencanaan jangka panjang atau lebih dikenal dengan istilah *Life of Mine plan (LOM)* rencana tahunan, dari rencana tahunan kemudian dibuat *sequence* bulanan (*short-term mineplan*). Tahapan perencanaan tambang ini untuk menjamin operasi penambangan yang akan dilakukan terkordinasi dan sesuai dengan target yang direncanakan. Namun, pada realisasinya seringkali ditemukan adanya ketidaksesuaian antara perencanaan tambang dan kondisi aktual di lapangan. Ketidaksesuaian ini biasanya ditemukan setelah dilakukan perhitungan ulang di akhir bulan. Jika tidak diidentifikasi secara dini, ketidaksesuaian ini dapat terjadi berulang dan berlanjut setiap bulan, dan akan berpotensi menyebabkan kerugian terhadap perusahaan. Untuk itu diperlukan perhitungan penambangan untuk mengetahui mengapa dan dimana saja ketidaksesuaian itu terjadi (Simaremare, 2013 dalam Musmualim dkk, 2015).

1.2 Rumusan Masalah

Dalam penelitian ini penulis memfokuskan pada rekonsiliasi jumlah cadangan perkiraan yang menggunakan metode penampang sayatan terhadap jumlah cadangan nyata pada lapangan. Untuk melaksanakan penelitian tersebut, maka dapat diambil perumusan masalah sebagai berikut:

1. Berapakah ketebalan batubara serta ke arah mana kedudukan batubara di lapangan Muara Tiga Besar Utara PT. Bukit Asam (Tbk).
2. Berapakah nilai luas, volume dan tonase batubara pada bulan Agustus 2016 di lapangan Muara Tiga Besar Utara PT. Bukit Asam (Tbk).
3. Bagaimana kesesuaian jumlah perkiraan cadangan terhadap jumlah cadangan aktual di lapangan pada bulan Agustus 2016 PT. Bukit Asam (Tbk)

1.3 Maksud dan Tujuan

1. Maksud Penelitian

- a. Melakukan observasi geologi pada lapangan batubara Satuan Kerja Muara Tiga Besar Utara PT. Bukit Asam (Tbk).
- b. Melakukan overlay sayatan peta topografi, peta rencana galian dan peta kontrak batubara yang masing-masing merupakan data di bulan Agustus 2016.
- c. Melakukan rekonsiliasi nilai jumlah cadangan batubara hasil perhitungan dari pemodelan terhadap jumlah nyata berdasarkan laporan bulan Agustus 2016 eksploitasi PT. Bukit Asam (Tbk).

2 Tujuan Penelitian

- a. Mengetahui arah kedudukan batubara serta ketebalan batubara.
- b. Mengetahui nilai luas, volume dan tonase batubara pada lapangan Muara Tiga Besar Utara PT. Bukit Asam (Tbk).
- c. Mengetahui kesesuaian antara rencana penambangan dengan realisasi aktual di lapangan.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah perlu dilakukan dengan tujuan agar penelitian dapat lebih terarah. Maka penelitian ini difokuskan mengenai:

1. Melakukan observasi geologi untuk mengetahui kemenerusan batubara pada PT. Bukit Asam.
2. Pembuatan profil penampang sayatan yang diperlukan untuk menghitung jumlah cadangan batubara pada bulan Agustus 2016.
3. Penelitian hanya fokus pada rekonsiliasi batubara dan tidak termasuk *overburden* pada lapangan Muara Tiga Besar Utara PT. Bukit Asam.
4. Penelitian dilakukan untuk mencari kesesuaian atau ketidaksesuaian target penambangan dan mengetahui faktor penyebabnya.

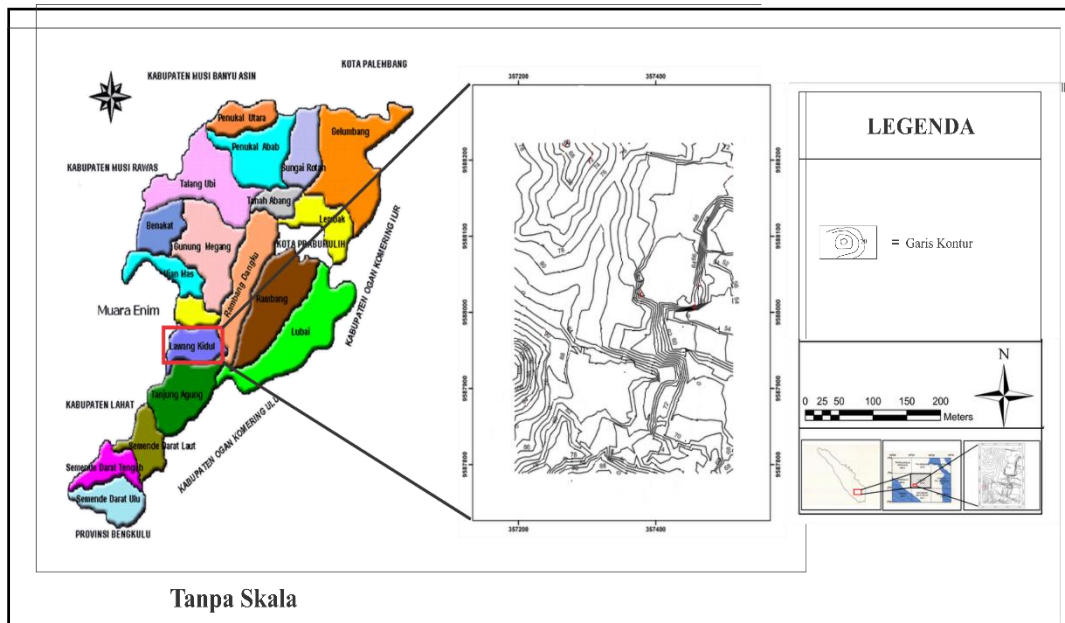
1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk memberikan data masukan terbaru perhitungan pada bulan Agustus 2016 kepada kantor perencanaan tambang operasional PT. Bukit Asam untuk ditindaklanjuti jika terjadi ketidaksesuaian dalam penambangan.

1.6 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada wilayah Satuan Kerja Muara Tiga Besar Utara (MTBU) PT. Bukit Asam. Pada daerah Tanjung Enim Kecamatan Lawang Kidul, Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatra Selatan. Lokasi penelitian dari Kota Semarang jika ditempuh dengan transportasi udara menuju kota Palembang dengan waktu tempuh ± 3 jam, jika menggunakan jalur darat waktu tempu bisa mencapai 2 hari 1 malam dan dilanjutkan menggunakan transportasi darat menuju Kabupaten Muara Enim dengan waktu tempuh ± 5 jam sebab tidak ada jalur udara yang dapat ditempuh dari kota Palembang menuju Kabupaten Muara Enim sehingga sangat memakan waktu yang sangat lama menuju lokasi penelitian dari Kabupaten Muara Enim menuju Kecamatan Lawang Kidul melalui transportasi darat waktu tempuh ± 40 menit.

Wilayah IUP terletak pada posisi $103^{\circ}43'00''$ BT – $103^{\circ}50'10''$ BT dan $3^{\circ}42'30''$ LS – $4^{\circ}47'30''$ LS. PT Bukit Asam (Persero) Tbk berlokasi di Tanjung Enim, Kecamatan Lawang Kidul, Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan (Seperti pada gambar 1.1).



Gambar 1.1 Peta Lokasi Penelitian PT.Bukit Asam (Kantor Geologi PT.Bukit Asam)

Sepanjang jalan menuju Kecamatan Lawang Kidul merupakan daerah perbukitan, untuk menuju kantor lokasi penelitian jarak yang ditempuh dari stasiun penjemputan ± 40 menit selanjutnya dari kantor penelitian untuk menuju kelapangan tambang Muara Tiga Besar Utara memerlukan waktu ± 25 menit dengan kondisi perbukitan dan jarak yang jauh lokasi penelitian lebih mendekati Kabupaten Lahat daripada Kabupaten Muara Enim itu sendiri. Sepanjang jalan menuju titik penelitian merupakan hutan belantara yang dijadikan area penambangan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah pada penelitian, lokasi penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan tentang kondisi geologi regional daerah penelitian, Geologi struktur daerah penelitian, stratigrafi daerah penelitian, pengertian batubara, aspek batubara, metode perhitungan volume / tonase batubara.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan tahapan dalam penelitian yang dijabarkan pada diagram alir penelitian, yang dimulai dari tahap persiapan, pengumpulan data dan pengolahan data serta penyusunan laporan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan tahap pembuatan profil penampang sayatan berdasarkan peta topografi, peta rencana galian dan peta kontrak batubara seam A1, A2, B dan C. Selanjutnya tahap pengolahan data atau perhitungan berdasarkan data penampang untuk mengetahui nilai dari luas, volume dan tonase batubara. Setelah itu dilakukan rekonsiliasi.

BAB V KESIMPULAN

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan mengenai hasil dari penelitian, mengetahui faktor penyebab kesesuaian atau ketidaksesuaian rencana penambangan pada bulan Agustus 2016 di lapangan Muara Tiga Besar Utara PT. Bukit Asam. Selain itu juga pada bab ini menyimpulkan hasil pemodelan dan perhitungan serta kondisi batubara pada lapangan.