

BAB V. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dari penelitian tugas akhir dengan judul “Analisis Pengaruh Intrusi Terhadap Kualitas Batubara di Tambang Air Laya PT Bukit Asam Tbk, Kabupaten Muara Enim, Sumatra Selatan” adalah sebagai berikut:

1. Satuan geomorfologi daerah penelitian terbagi menjadi tiga satuan geomorfologi, yaitu Satuan Perbukitan Intrusi Andesit Air Laya, Satuan Ekskavasi PIT Z, dan Satuan Akumulasi Disposal PIT Z. Adapun tatanan stratigrafi pada daerah penelitian dari tua hingga muda, yaitu satuan batupasir perselingan batulempung, satuan batulempung sisipan batulanau, dan intrusi andesit. Struktur geologi yang berkembang pada daerah penelitian terdapat struktur kubah Air Laya dan terdapat struktur sesar turun Air Laya.
2. Batubara pada daerah penelitian terdiri dari empat *seam*, yaitu *seam* A1, *seam* A2, *seam* B, dan *Seam* C, dimana kualitas batubara pada masing – masing *seam* di daerah penelitian memiliki kualitas batubara yang bervariasi. Hasil analisis kualitas batubara menggunakan analisis proksimat, analisis *total sulfur* dan analisis nilai kalori, yaitu kandungan *total moisture* berkisar dari 2,5 – 21,3 (%ar), *inherent moisture* 1,14 – 13,8 (%adb), *ash content* 1,8 – 27,16 (%adb), *volatile matter* 15,69 – 43,3 (%adb), *fixed carbon* 41,6 – 73,18 (%adb), *total sulfur* 0,26 – 1,84 (%adb), dan *calorific value* 5624 – 8121 (%ar). Berdasarkan klasifikasi ASTM D-388, batubara di daerah penelitian memiliki peringkat *High Volatile C Bituminous Coal*, *High Volatile B Bituminous Coal*, *Medium Volatile Bituminous Coal*, dan *Low Volatile Bituminous Coal*. Batubara dengan peringkat *Medium Volatile Bituminous Coal* dan *Low Volatile Bituminous Coal* berada di dekat intrusi dan semakin menjauhi intrusi mengalami penurunan peringkat menjadi *High Volatile C Bituminous Coal* dan *High Volatile B Bituminous Coal*.
3. Intrusi yang ada pada daerah penelitian berpengaruh terhadap kualitas batubara. Adanya intrusi dapat menyebabkan efek panas pada batubara yang dapat mengakibatkan kandungan *moisture* pada batubara menjadi menguap dan membakar kandungan *volatile matter* sehingga batubara menjadi lebih matang, kering, dan mengalami peningkatan peringkat batubara. Hal ini dapat ditunjukkan oleh penurunan nilai *total moisture* dan *volatile matter* serta peningkatan nilai *fixed carbon* dan *calorific value* pada batubara yang terletak dekat dengan intrusi.