

BAB V KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian tugas akhir dengan judul “Studi Kualitas Batubara berdasarkan Korelasi dan Pengaruh Proksimat Terhadap Nilai *Hardgrove Grindability Index* (HGI) dan Nilai Kalori Pada Lapangan Banko Barat PIT-X, Tanjung Enim, Sumatra Selatan” ialah sebagai berikut:

1. Geologi pada daerah penelitian terbagi menjadi 2 satuan geomorfologi yaitu Satuan Dataran Antar Perbukitan Banko Barat dan Satuan *Excavation* PIT BB. Tatanan stratigrafi pada daerah penelitian terdiri dari tua hingga muda yaitu satuan batulempung, satuan batupasir, satuan batulempung, satuan batupasir, dan satuan batulempung sisipan batulanau. Pada struktur geologi yang berkembang pada daerah penelitian berdasarkan pola kelurusan lembah dan bukit memiliki arah orientasi Barat Laut-Tenggara, struktur yang berkembang diperkirakan berorientasi Timur Laut-Barat Daya dan struktur pada daerah penelitian dan sekitarnya terdapat lipatan yaitu sinklin dan antiklin dengan nama *Gently Inclined* serta pada daerah penelitian termasuk ke dalam Formasi Muara Enim yang berdasarkan Geologi Regional tersusun atas litologi batulempung, batulanau, dan batupasir tufan dengan sisipan batubara.
2. Penampang 2D A-A', B-B', dan C-C' menunjukkan lapisan yang relatif stabil terdiri atas litologi batubara, batulempung, batulanau, batupasir dengan variasi ketebalan pada berbagai titik sumur bor dengan ditunjukkan pola menebal keatas dan kebawah. Lapisan batubara cukup banyak dan menyebar dengan ketebalannya yang berbeda-beda dan menjadi potensi sumber daya yang cukup baik dan lapisan batulempung menjadi litologi yang dominan pada setiap korelasi sumur bor.
3. Analisis batubara di daerah penelitian menunjukkan kualitas yang bervariasi dengan peringkat *High volatile C bituminous coal* dan *Subbituminous A coal*. Seam A1, A2, B1, B2, dan C memiliki *total moisture* rata-rata 25,64% (ar), *inherent moisture* 12,49% (adb), *ash content* 3,91% (adb), *volatile matter* 40,75% (adb), *fixed carbon* 42,85% (adb), total sulfur 0,45% (adb), dan nilai kalori dengan nilai 6151,65 kcal/kg. Nilai HGI pada analisis memiliki nilai variatif antara 52,13-66,35 dengan rata-rata 58,62.
4. Penentuan peringkat batubara menggunakan klasifikasi ASTM D388 dengan mengubah satuan cal/kg menjadi btu/lb dengan hasil bahwa peringkat batubara

pada lapangan Banko Barat PIT-X termasuk kedalam dua *group* yaitu *High volatile C bituminous coal* pada kelas *bituminous* dan *group Subbituminous A coal* yang termasuk ke dalam kelas *subbituminous*.

5. Parameter proskimat (TM, IM, *Ash*, VM, FC) memiliki pengaruh yang bervariasi dengan tingkat hubungan yang sangat rendah hingga sangat kuat untuk nilai kalori dan terhadap nilai HGI tergolong sedang hingga rendah. Pada korelasinya TM, IM, *ash* berkorelasi negatif berbanding terbalik dengan VM dan FC yang berkorelasi positif terhadap nilai kalori. Untuk nilai HGI, korelasinya *Total moisture* dan *Inherent moisture* memiliki korelasi positif dengan HGI. Sebaliknya, *Ash*, *Volatile matter*, Total Sulfur, dan nilai Kalori memiliki korelasi negatif dengan HGI.

