

## BAB V KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang didapat dari penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Setelah dilakukan analisis secara fisika dengan menggunakan pola elektrofases menurut Walker (1992) yang kemudian ditentukan subfases lingkungan pengendapannya menggunakan klasifikasi lingkungan pengendapan batubara menurut Horne (1978) maka dapat diketahui bahwa lingkungan pengendapan batubara berada pada lingkungan *back barrier* dan *lower delta plain*. Hal ini juga didukung oleh analisis secara kimia menggunakan kandungan dari total sulfur batubara pada daerah penelitian yang memiliki rentang nilai rata-rata dari 0.25 – 0.79 dalam kondisi *air dried basis* (%adb) dan dikategorikan menjadi kandungan sulfur rendah (<1%) untuk lingkungan *back barrier*. Sedangkan untuk lingkungan *lower delta plain* memiliki nilai rata-rata sebesar 1.17 %adb yang digolongkan menjadi kandungan sulfur sedang ( $1 - \leq 3\%$ )
2. Batubara pada daerah penelitian terdiri dari empat seam utama, yaitu seam A1, seam A2, seam B, dan Seam C1, dimana kualitas batubara pada masing – masing seam di daerah penelitian didapatkan melalui analisis proksimat dengan kandungan *total moisture* berkisar dari 24.8 hingga 33.2 dalam kondisi *as received* (%ar), kandungan *inherent moisture* memiliki rentang nilai dari 12 sampai 18.5 dalam kondisi *air dried basis* (%adb), kandungan *ash content* sebesar 1.6 sampai 11 dalam kondisi *air dried basis* (%adb), kandungan *volatile matter* berkisar dari 38 sampai 43.8 dalam kondisi *air dried basis* (%adb), kandungan *fixed carbon* sebesar 35 sampai 43.6 dalam kondisi *air dried basis* (%adb), kandungan *total sulfur* dengan rentang dari 0.1 sampai 2.4 *air dried basis* (%adb), kandungan *gross calorific value* berkisar dari 4428 Kcal/Kg – 5142 Kcal/Kg dalam kondisi *as received* (%ar), dan kandungan *gross calorific value* sebesar 5140 Kcal/Kg – 6014 Kcal/Kg dalam kondisi *air dried basis* (%adb).
3. Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa, lingkungan pengendapan memiliki pengaruh terhadap kualitas batubara. Semakin dekat lingkungan pengendapan batubara ke arah laut atau dipengaruhi oleh air laut, maka akan semakin kecil nilai kalorinya. Sebaliknya, lingkungan pengendapan batubara yang secara relatif lebih jauh dari laut dan memiliki sedikit pengaruh dari air laut akan memiliki nilai kalori yang lebih tinggi.