

VI KESIMPULAN

6.1 Kesimpulan

1. Preparasi batubara merupakan penanganan sampel batubara untuk mengubah ukuran besar menjadi kecil dan homogen sebelum diuji di laboratorium. Standar ASTM D2013: pengecilan awal (*crushing*), pengeringan (*drying*), pencampuran (*mixing*), pembagian (*dividing*) pengecilan akhir (*milling*).
2. Kualitas batubara hasil uji proksimat adalah sebagai berikut:
 - a) Sampel Batuah 1 *inherent moisture* (16,01%), *ash content* (3,79%), *volatile matter* (39,61%), *fixed carbon* (40,59%).
 - b) Sampel Batuah 2 *inherent moisture* (22,32%), *ash content* (3,26%), *volatile matter* (36,01%), *fixed carbon* (38,41%).
 - c) Sampel Kutai Lama *inherent moisture* (21,96%), *ash content* (5,26%), *volatile matter* (36,94%), *fixed carbon* (35,84%).
3. Didapatkan korelasi antar parameter proksimat yang menunjukkan hubungan yang jelas: kenaikan *inherent moisture*, *ash content*, dan *volatile matter* cenderung menurunkan nilai *fixed carbon*.
4. Rank batubara berdasarkan ASTM D388 menghasilkan nilai *volatile matter* dan *fixed carbon*, dari tiga sampel masuk dalam kategori rank batubara *Bituminous High Volatile A*.

6.2 Saran

1. PT Geoservices Samarinda disarankan untuk terus menggunakan dan menyempurnakan penerapan standar ASTM pada preparasi dan pengujian batubara, agar mutu data laboratorium tetap terjaga dan dapat dibandingkan secara internasional.
2. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan menambahkan uji analisis *ultimate*, total sulfur, dan nilai kalor.
3. Disarankan dilakukan pengambilan sampel lebih banyak lokasi *seam* atau *pit*, sehingga hasil analisis proksimat dapat lebih merepresentasikan variasi kualitas seluruh cadangan batubara di area kerja perusahaan.