

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Dari Analisa selama Kerja Praktek ini dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain :

1. *Gross calorific value* (panas pembakaran kotor pada volume konstan), Q_v adalah panas yang diproduksi dari pembakaran sejumlah kuantitas solid atau liquid fuel dibakar pada volume konstan didalam oksigen Bomb Kalorimeter pada kondisi spesifik dimana menghasilkan air yang dikondensasikan menjadi liquid.
2. Isoperibol Calorimeter adalah suatu calorimeter yang mempunyai jaket yang seragam/sama dan temperatur tetap
3. Semakin besar nilai total sulfur yang dikandung batubara (% TS) maka semakin banyak volume Na_2CO_3 yang dibutuhkan dalam titrasi, dan sebaliknya semakin kecil total sulfur yang dikandung batubara (% TS) maka semakin sedikit volume Na_2CO_3 yang diperlukan.
4. Untuk sulfur dengan persentase yang besar (% TS) maka koreksi Asam Total semakin besar, sebaliknya sulfur dengan persentase yang kecil maka koreksi Asam Total juga semakin kecil.

5. Dari perhitungan didapat :

- Persamaan garis $Y = 18,416x + 11,786$ dan $R^2 = 0.9037$
- Tingkat kepercayaan dari grafik 95%
- Untuk setiap kenaikan 0,01 %TS didapat Koreksi Asam Total sebesar 0,18.
- Untuk setiap kenaikan 0,1 %TS didapat Koreksi Asam Total sebesar 1,84.

Sesuai dengan data yang diperoleh (lampiran) didapat bahwa semakin tinggi nilai total sulfur (% TS) maka semakin besar volume Na_2CO_3 yang dibutuhkan. Karena semakin banyak sulfur yang dikandung batubara maka mempengaruhi lamanya proses titrasi (masih terdapat H_2SO_4 yang belum bereaksi).

Dari grafik diketahui juga untuk sulfur dengan persentase kecil, koreksi asam menjadi kecil. Dan sebaliknya untuk sulfur dengan persentase yang besar maka koreksi asam semakin besar. Dari persamaan garis didapat $Y = 18,416x + 11,786$ dengan $R^2 = 0.9037$ maka didapat Koreksi Asam Total sebesar 95%.

Untuk setiap kenaikan 0,01 % TS, Koreksi Asam Total = 0.18, dan untuk setiap kenaikan 0,1 % TS maka koreksi asam total = 1.84.

4.2 Saran

Karena keterbatasan waktu, penulis menyarankan agar dimasa yang akan datang, data dan kajian pengujian nilai koreksi asam (H_2SO_4 dan HNO_3) pada batubara dengan menggunakan Bomb Kalorimeter Isoperibol dengan metode ASTM dapat dikembangkan.

