

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Kalorimeter bom adalah alat yang digunakan untuk mengukur jumlah kalor (nilai kalori) yang dibebaskan pada pembakaran sempurna (dalam O_2 berlebih) suatu senyawa, bahan makanan, bahan bakar. Sejumlah sampel ditempatkan pada tabung beroksigen yang tercelup dalam medium penyerap kalor (kalorimeter), dan sampel akan terbakar oleh api listrik dari kawat logam terpasang dalam tabung. Oleh karena tidak ada kalor yang terbang ke lingkungan, maka :

$$Q_{\text{pembakaran}} = Q_{\text{air}} + Q_{\text{kalorimeter}}$$

Nilai kalor minyak tanah berdasarkan keputusan dirjen Migas No.3675 K/24/ DJM/2006 sebesar 11.100 kcal/kg sedangkan trial percobaan yang saya lakukan untuk percobaan 1 , 2 , dan 3 memperoleh nilai kalor sebesar 21.979,27 kcal/kg; 11.123,07 kcal/kg; dan 1.819,27 kcal/kg. Ini berarti percobaan ke 2 yang bisa dikatakan hampir mendekati teori, yang artinya untuk menghitung nilai kalor minyak tanah agar sesuai dengan teoritisnya menggunakan kecepatan pengaduk sebesar 20 rpm, T_1 air = 32°C , dan T_1 minyak tanah = 53°C .

Jadi, semakin cepat kecepatan pengaduk semakin cepat pula tercapainya suhu setimbang, karena pengaduk membantu mempercepat penyebaran atau pemerataan panas di air , sehingga suhu akhir (T_2) yang diperoleh juga semakin besar untuk air dan semakin kecil untuk suhu sampel (minyak tanah), akibatnya nilai kalor minyak tanah yang diperoleh juga semakin kecil.

7.2 Saran

1. Sebelum proses dilakukan hendaknya dilakukan pengecekan alat apakah benar – benar berfungsi atau tidak.
2. Dalam percobaan yang dilakukan untuk mendapatkan hasil yang lebih baik dalam penentuan nilai kalor minyak menggunakan kalorimeter sederhana, maka disarankan suhu atau temperature ruang/disekitar, diusahakan sama.