

KINERJA BOM KALORIMETER PADA PENGUKURAN NILAI KALORI SPIRITUS MINYAK TANAH DAN BIOSOLAR

RINGKASAN

Kalorimetri yaitu cara penentuan kalor reaksi dengan menggunakan kalorimeter. Kalorimeter terbagi menjadi dua, yaitu kalorimeter bom dan kalorimeter sederhana. 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 atau khusus digunakan untuk menentukan kalor dari reaksi-reaksi pembakaran. Kalorimeter makanan biasanya dipakai untuk mengukur kalor reaksi yang reaksinya berlangsung dalam fase larutan (misalnya reaksi netralisasi asam-basa/netralisasi, pelarutan dan pengendapan). Kalorimeter sederhana dilakukan pada tekanan tetap yang dibuat dari gelas styrofoam.

Uji kinerja alat bom kalorimeter ini dilakukan pada pengukuran nilai kalori bahan bakar minyak. Pengukuran nilai kalori ini dilakukan untuk bahan bakar spiritus, minyak tanah, dan biosolar.. Untuk membandingkan energy yang mampu dihasilkan oleh masing-masing bahan bakar tersebut, maka dilakukan pengukuran nilai kalori yang dikandung spiritus, minyak tanah dan biosolar

Hasil yang diperoleh dari praktikum menyatakan bahwa dari ketiga macam jenis bahan bakar tersebut yaitu spiritus, minyak tanah, dan biosolar, nilai kalori tertinggi terkandung pada minyak tanah artinya bahwa minyak tanah mampu menghasilkan energy yang lebih besar di bandingkan dengan spiritus dan biosolar.