

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pengujian alat *flow calorimeter* dengan variasi bukaan katub gas $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ dan debit aliran air 2 LPM maka diperoleh hasil sebagai berikut :

1. Dari pengujian dan perhitungan nilai kalor LPG yang dilakukan, didapat hasil pengukuran nilai kalor untuk masing-masing variasi yaitu pada debit 2 LPM nilai kalor terendah dari bukaan katup regulator gas $\frac{1}{4}$ = 32.758,32 kJ/kg dan nilai kalor tertinggi yaitu pada bukaan katup regulator gas $\frac{1}{2}$ = 35.636,03 kJ/kg.
2. Hasil efisiensi *flow calorimeter* dalam penyerapan panas yang dilakukan oleh aliran air untuk debit 2 LPM, didapat hasil terendah yaitu pada bukaan katup gas pada regulator yaitu $\frac{1}{4}$ = 57% sedangkan hasil efisiensi tertinggi yaitu pada bukaan katup regulator gas $\frac{1}{2}$ = 72%.
3. Nilai kalor LPG hasil perhitungan teoritis menghasilkan nilai LHV = 46.454,31 kJ/kg memiliki perbedaan nilai dengan hasil eksperimental. Perbedaan tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu besarnya debit aliran dan variasi bukaan katup gas.

5.2 Saran

Setelah dilakukan penelitian saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah :

1. Penelitian yang selanjutnya diharapkan menggunakan alat pengatur debit gas yang lebih efektif tidak menggunakan regulator.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang beberapa variasi bukaan katub gas $\frac{3}{4}$, 1, 2 dan full pada regulator serta bukaan debit aliran 3 LPM, 4 LPM dan 5 LPM.
3. Perlu dilakukan penelitian selanjutnya menggunakan variasi bahan bakar lain untuk dihitung nilai bahan bakar tersebut semisal biogas.
4. Perlu penelitian lebih lanjut tentang kandungan apa saja yang ada pada hasil dari proses pembakaran.

