

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil analisa dan pembahasan diatas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Nilai densitas atau kerapatan mengalami peningkatan pada setiap rasio pencampuran dan diperoleh tingkat densitas atau kerapatan dari pellet yang baik adalah pada rasio campuran 1000gr : 300gr dengan nilai rata-rata mencapai 0,00131051 gr/cm<sup>3</sup>. Hasil pengujian menunjukan Nilai kalor mengalami peningkatan pada setiap rasio pencampuran sehingga diperoleh tingkat nilai kalor dari pellet yang tinggi pada rasio campuran 1000gr : 300gr dengan nilai rata-rata mencapai 3480,426667 Kal/gr. Dari data pengujian dan analisa diketahui bahwa Laju pembakaran mengalami perubahan pada rasio campuran sehingga diperoleh tingkat laju pembakaran pellet yang baik rasio campuran 1000gr : 300gr dengan nilai rata-rata mencapai 13,29154975 Kal/s.

Dari data perhitungan diatas, diketahui bahwa tingkat kadar air dari pellet yang baik adalah pada rasio campuran 1000gr : 300gr dengan nilai rata-rata mencapai 9,21%. Sedangkan pada kadar abu, mengalami peningkatan dan penurunan dimana Pada pengujian pertama dengan variasi pellet tempurung kemiri 1000gr : 100gr minyak nabati, nilai kerapatan mengalami peningkatan mencapai 16,95666667 %. Pada pengujian kedua dengan variasi pellet tempurung kemiri 1000gr : 200gr minyak nabati, nilai kerapatan mengalami penurunan mencapai 3,056666667 %. Dan Pada pengujian ketiga dengan variasi pellet tempurung kemiri 1000gr : 300gr minyak nabati, nilai kerapatan mengalami peningkatan mencapai 3,316666667 %.

2. Tingkat kerapatan, Nilai, kadar air dan efektifitas pellet memiliki pengaruh yang sangat besar pada kinerja boiler dan proses pembakaran pada boiler. Dimana semakin baik karakteristik pellet yang dihasilkan, maka semakin baik pula proses pembakaran dan uap yang dihasilkan pada boiler.

## **5.2 Saran**

Dari penelitian ini, saran yang penulis berikan adalah :

1. Hendaknya dalam penelitian yang akan datang, dapat dilakukan penelitian dan pengambilan data yang lebih baik dengan bahan dasar yang berbeda.
2. Pada penelitian selanjutnya untuk lebih memperbanyak pengujian dan pembahasan terkait pengaruh pellet terhadap boiler.