

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

1. Nilai ITVM, ITFC, PT dan BT akan semakin kecil dengan peningkatan tekanan pengepresan.
2. Semakin besar tekanan pengepresan akan memperbesar energi aktivasi. Hal ini menunjukkan semakin besar tekanan pengepresan maka semakin susah briket tersebut untuk terbakar. Energi aktivasi terbesar dimiliki oleh briket dengan tekanan pengepresan  $300 \text{ kg/cm}^2$  yaitu sebesar  $19,173237 \text{ kJ/mol}$ . Sedangkan briket dengan tekanan pengepresan  $200 \text{ kg/cm}^2$  memiliki energi aktivasi terkecil, yaitu sebesar  $17,818050 \text{ kJ/mol}$ .
3. Laju pengurangan massa briket akan semakin kecil dengan peningkatan tekanan pembriketan. Sedangkan waktu penyalaan briket akan semakin lama dengan peningkatan tekanan pembriketan.
4. Diantara briket dengan tekanan pengepresan  $200 \text{ kg/cm}^2$ ,  $250 \text{ kg/cm}^2$ ,  $300 \text{ kg/cm}^2$  didapatkan briket yang memiliki karakteristik pembakaran terbaik adalah briket dengan pengepresan  $200 \text{ kg/cm}^2$  yang memiliki temperatur pembakaran  $\pm 628^\circ\text{C}$ , waktu penyalaan  $\pm 10$  menit, dan laju penurunan massa  $0,00167054 \text{ g/s}$ .

## 5.2 Saran

1. Briket sebaiknya ditimbang terlebih dahulu sebelum dilakukan uji pembakaran sehingga dapat diperoleh briket yang memiliki massa yang seragam.
2. Perlu dilakukan pengujian pembakaran menggunakan metode *termogravimetri* dengan sampel yang lebih bervariasi.
3. Diperlukan pengujian dengan variasi tekanan yang lebih besar dari 300 kg/cm<sup>2</sup>.
4. Diperlukan cara peletakan termokopel yang lebih baik sehingga temperatur yang diperoleh dapat lebih mencerminkan temperatur briket secara keseluruhan.
5. Pembuatan briket arang sekam padi dan tempurung kelapa sebaiknya menggunakan tekanan pengepresan sebesar 200 kg/cm<sup>2</sup>.