

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Kualitas peningkatan mutu biobriket setelah perlakuan penambahan bahan baku terhadap analisis fungsi produk naik dengan signifikan.
  - Kadar air biobriket dari 5,12% mengalami penurunan menjadi 1 – 2%
  - Kadar abu biobriket dari 10,01% mengalami penurunan menjadi 5 – 7%.
  - Nilai kalor biobriket dari 4902 kal/g mengalami peningkatan menjadi 5200 – 5700 kal/g.
  - Kuat tekan biobriket dari 4,38 kg/cm<sup>2</sup> mengalami peningkatan menjadi 5,51 – 9,48 kg/cm<sup>2</sup>

Namun, untuk analisis kuat tekan penambahan pencelupan minyak jelantah memiliki batas waktu optimum karena semakin lama pencelupan minyak jelantah dapat mempengaruhi soliditas arang.

2. Pengaruh variasi komposisi *paper waste* dan minyak jelantah terhadap laju pembakaran yang dihasilkan dapat meningkatkan mutu briket karena menambah daya pembakaran dan kestabilan nyala api lebih lama sehingga rentang laju pembakaran yang didapatkan kecil.
3. Emisi karbon monoksida (CO) yang dihasilkan briket dalam penelitian ini tergolong rendah karena masih jauh dibawah standar baku mutu yang dipersyaratkan.

## 5.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilaksanakan, maka saran yang dapat diberikan adalah:

1. Pada saat proses pencetakan biobriket dengan tujuan komersial diharapkan menggunakan alat press mesin agar tekanan pengempaan yang diberikan pada briket seluruhnya sama dan tidak ada perbedaan.
2. Mencoba menggunakan satu bahan baku utama sebagai briket kontrol agar bisa melihat perbedaan karakteristiknya dengan jelas saat dibandingkan dengan bahan baku *paper waste*.
3. Diperlukan pengujian yang lebih spesifik mengenai emisi karbon monoksida (CO) yang dihasilkan dari pembakaran biobriket.