

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengamatan serta telah dilakukan pengambilan data, maka dapat disimpulkan

1. Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa kualitas biopellet yang optimal terdapat pada biopellet yang berkomposisi 50% eceng gondok : 50% serbuk dengan nilai kalor sebesar 5148,33 kal/gr, dengan kandungan kadar air sebesar 2,41%, kadar abu sebesar 2,02%, zat terbang sebesar 63,98%, dan kandungan karbon tetap sebesar 31,59%. Biopellet ini telah mencapai Standar Nasional Indonesia 8021-2014.
2. Proses pengeringan dan suhu pencetak biopellet sangat mempengaruhi bentuk dan warna biopellet. Ketika bahan baku dimasukkan kedalam pencetak, semua bahan baku akan dihaluskan secara otomatis oleh alat pencetak biopellet.
3. Komposisi jumlah campuran bahan yang digunakan mempengaruhi nilai kalor.
4. Ukuran partikel eceng gondok dan serbuk gergaji berpengaruh terhadap kualitas biopellet dikarenakan semakin kecil ukuran partikel maka kualitas biopellet yang dihasilkan semakin bagus.

#### **5.2 Saran**

Untuk meningkatkan kinerja alat dan memperbaiki kelemahan yang ada perlu dilakukan peninjauan kembali terhadap alat tersebut. Salah satu peninjauan kembali yang harus dilakukan yaitu memasang peredam suara pada knalpot mesin diesel agar dapat menurunkan tingkat kebisingan. Pencetakan biopellet juga harus dilakukan secara massal tanpa jeda waktu. Karena pellet yang mengering didalam pori flatdie menghambat pencetakan biopellet.