

## **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 dilihat bahwa kualitas biopellet yang terbaik yaitu pada rpm 3600 dengan kadar air (moisture) 1.32%, kadar abu 1.37%, kadar zat terbang (*volatile matter*) 68.77%, kadar karbon tetap (*fixed carbon*) 28.54% dan nilai kalor 5326.9475 cal/gr. Karena telah memenuhi standard biopellet Perancis (douard 2007) dan SNI 8021 - 2014.
2. Jumlah pemakaian bahan bakar dengan variasi level kecepatan putaran (*rpm*) di dapatkan hasil yang berbeda beda pada Rpm 3150 di dapatkan sebesar 0.069434 liter/hp. Pada Rpm 3355 sebesar 0.069392 liter/hp, pada Rpm 3585 sebesar 0.069392 liter/hp, dan pada Rpm 3600 di dapatkan sebesar 0.069392 liter/hp. Dapat disimpulkan bahwa semakin besar level kecepatan putaran mesin diesel maka semakin banyak massa produk yang di hasilkan dan konsumsi bahan bakar yang di gunakan semakin kecil

#### **5.2 Saran**

Penelitian lebih lanjut dibutuhkan untuk mendapatkan hasil biopellet yang lebih baik yaitu dengan memilih bahan baku dan komposisi perekat yang lebih tepat lagi serta pengembangan rancang bangun alat seperti otomasi peralatan untuk mencetak biopellet, sehingga di dapatkan hasil yang lebih efisien sesuai dengan standar SNI 8021 - 2014.

Dan perlunya dilakukan perawatan pada alat tersebut supaya alat tersebut bisa bekerja lebih maksimal atau lebih baik lagi.