

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil analisis teknis, alat pencacah sampah organik ini lebih cocok untuk bahan sampah organik dengan bahan baku seberat 5,8 kg dengan kapasitas 90,179 dan rendemen hasil cacahan sebesar 93%. Sedangkan kadar air setelah bahan tercacah yang paling rendah 93,434 % pada perlakuan 1.
2. Pengamatan nilai kapasitas teoritis yang terbesar pada perlakuan 1 sebesar 118,388 kg/jam. Efisiensi alat paling baik pada perlakuan 1 yaitu 78 %. Nilai kehilangan hasil terkecil 2,9 % pada perlakuan 3. Persentase hasil cacahan yang terbaik pada perlakuan 2 dan 3 dengan persentase cacahan 0 – 5 cm sebesar 100 %. Rendemen 97 % adalah yang terbesar pada perlakuan 3. Putaran poros alat terhadap pisau pencacah yang terbesar pada perlakuan 3 yaitu 934,83 dengan menggunakan beban.
3. Berdasarkan pengamatan nilai slip yang terkecil pada perlakuan 3 sebesar 37,68 %. Pemakaian BBM yang terkecil pada perlakuan 3 yaitu 0,271 liter/jam. Pada pengamatan uji getaran didapatkan hasil pada perlakuan 1 yang memiliki nilai getar terkecil yaitu $8,4 \text{ m/s}^2$.
4. Hasil analisis ekonomi menunjukkan bahwa untuk biaya pokok terkecil didapatkan pada perlakuan 1 sebesar Rp. 261 /kg, sedangkan untuk titik impas terkecil didapatkan pada perlakuan 2 dengan nilai 28.759 kg/tahun .

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Pada saat bahan dimasukkan kedalam lubang input dianjurkan memakai penutup lubang input untuk menghindari bahan terlempar keluar.

2. Diberi jarak sedikit antara mata pisau dengan bagian dalam pada lubang input, agar bahan tidak terpentol keluar saat akan dimasukkan ke lubang input.
3. Dianjurkan untuk pemakaian alat peredam suara pada operator atau penambahan komponen pada alat untuk mengurangi kebisingan pada alat.

