

BAB V

PENUTUP

5.1. kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan oleh penulis melakukan percobaan pengujian pada mesin pencacah pupuk organik bertenaga surya dapat diambil dari beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada pengujian selama 5 hari dilakukan pengujian terhadap mesin pencacah pupuk organik dengan daya $\frac{1}{4}$ (Hp) 186 (W) di uji dari pagi hingga sore maka dapat disimpulkan , Rata-rata nilai rpm motor dari lima hari pengujian mendapatkan nilai rata-rata tertinggi di tanggal 13 juli 2024 di hari pertama dengan nilai rpm motor adalah 2246,rpm pisau dengan 1230 mendapatkan 114Kg per hari dengan waktu 8 jam dari hasil mesin pencacah pupuk organik bertenaga surya.

Hasil dari pengujian mesin pencacah pupuk organik selama 5 hari maka dapat disimpulkan , Rata-rata nilai rpm motor dari lima hari pengujian mendapatkan nilai rata-rata terendah di tanggal 14 juli 2024 di hari kedua dengan nilai rpm motor adalah 2189,rpm pisau dengan 1202 mendapatkan 97Kg per hari dengan waktu 8 jam dari hasil mesin pencacah pupuk organik bertenaga surya.

1. lama waktu charging baterai membutuhkan waktu kurang lebih 3 jam dengan arus rata-rata sebesar 10 A. Oleh karena itu, berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan lama waktu charging baterai dipengaruhi oleh besarnya

arus yang di hasilkan oleh modul surya. Yang mana, semakin besar arus yang dihasilkan oleh modul surya maka semakin cepat charging baterai terisi penuh.

5.2. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, berberapa saran yang dpat diberikan untuk pengembangan lebih lanjut adalah sebagai berikut :

1. Peningkatan kapasitas pengolahan seperti pemilihan material yang tepat dan diseain pisau yang efisien : Menggunakan material yang lebih kuat dan tahan lama untuk komponen kritis seperti pisau pencacah dan motor penggerak dapat meningkatkan kapasitas pengolahan mesin.
2. optimalisasi sumber energi seperti penyimpanan baterai yang lebih tinggi untuk mengoprasikan mesin dengan stabil bahkan saat cuaca mendung.
3. melakukan riset berkelanjutan untuk menemukan inovasi baru untuk meningkatkan kinerja dan efisiensi