

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Dari proses pembuatan Alat Semprot hama berbasis Panel Surya ini diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Alat Semprot hama berbasis Panel Surya dapat melakukan transfer energy matahari dari panel untuk disimpan di baterai aki yang akan digunakan pompa untuk Memompa semprotan melalui nozzle sprayer
2. Alat Semprot hama berbasis Panel Surya menggunakan panel 100 wp dengan efisiensi sebesar 15,68%, Pompa diafragma dc 12 v dan baterai 7.5ah ,12 v
4. Pada Proses Pengujian di lapangan terbuka Panel Surya didapat Dari data tersebut dapat dikatakan bahwa semakin tinggi intensitas cahaya matahari maka berdampak pada kenaikan tegangan, yang akan membuat pengisian baterai menjadi lebih cepat.
5. Pada Proses pengujian debit air pompa dilakukan 3 kali pengukuran waktu untuk memenuhi suatu drum dengan volume 19 liter liter maka didapatkanlah rata-rata waktu tersebut , yang menghasilkan debit pompa yaitu 0,041 liter/detik.
6. Alat ini dapat beroperasi terus menerus selama ada sinar matahari yang akan disimpan ke baterai dan tidak perlu memerlukan bahan bakar dalam pengoperasian, jadi dapat menghemat biaya jangka panjang dan tidak menyebabkan polusi.

## 5.2. Saran

Sebagai penutup pada laporan ini, penulis memberikan saran dan kemungkinan pengembangan alat ini dapat dilakukan, antara lain :

1. Untuk merencanakan suatu mesin sebaiknya kita harus mencari data - data yang diperlukan terlebih dahulu, seperti data semua komponen alat yang akan digunakan, data perhitungan perencanaan alat, dan tabel faktor-faktor keamanan yang sudah menjadi sandar tabel perencanaan yang digunakan.
2. Diharapkan menguasai ilmu perancangan alat, elemen mesin, kekuatan bahan dan ilmu lain yang berkaitan didalam perencanaan.
3. Pemilihan material harus tepat dan dipertimbangkan dengan baik agar produk yang dihasilkan sesuai dengan yang direncanakan.
4. Selalu utamakan keselamatan kerja pada saat proses pengerjaan material atau komponen yang akan dibuat.