

## **ABSTRAK**

Pada era sekarang peranan teknologi dapat dimanfaatkan untuk membantu peternak ayam dalam merawat kandang ayam setiap harinya, alat yang di gunakan yaitu mesin konveyor. Mesin conveyor disini sebagai pengangkut kotoran ayam. Akan tetapi salah satu pengeluaran terbesar peternak ayam tersebut adalah kebutuhan listrik untuk menggerakkan mesin conveyor. Tujuan penulisan ini adalah Merancang system pembangkit tenaga surya sebagai sumber energy untuk menggerakkan motor DC conveyor. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah menghemat listrik PLN dan menjadi solusi yang baik tanpa adanya pencemaran pada sumber energi maupun lingkungan sekitar. Metode yang di gunakan dalam pengumpulan data pada laporan ini yaitu dengan cara menghimpun semua data yang ada di lapangan kemudian untuk memperkuat data tersebut penulis juga mencari referensi dari sumber lain baik dari internet maupun buku-buku. Dari hasil pengujian selama 7 hari berdasarkan hasil perancangan, system PLTS ini menggunakan aki ber kapasitas 12 V . Persentase penggunaan energy yaitu 33,33 % dari kapasitas baterai 7,5 Ah . Listrik yang dihasilkan solar panel 25 wp dengan sudut kemiringan  $15^0$  menghadap ke arah utara adalah 16,8 Wh atau 0,0168 Kwh dalam satu hari .dan setelah dilakukan pengujian, beban yang di pakai yaitu 6,9 wh atau 0,0069 Kwh.

**Kata Kunci : Teknologi, Mesin Konveyor, Panel Surya, Motor DC, Baterai**