

INTISARI

Pemanfaatan Tenaga Surya Untuk Mesin Pemipil Jagung

Oleh :

Hadrotin Nasichin

Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik

Universitas Islam Lamongan

Perancangan dan pembuatan alat mesin pemipil jagung bertenaga surya ini menggunakan panel surya sebagai sumber tenaganya dan menggunakan beberapa komponen utama yaitu panel surya, solar charge controller, aki /accu, dimer motor, motor dc, dan alat pemipil, komponen utama dan komponen pendukung lainnya dirancang dan dirakit sedemikian rupa. Prinsip kerja alat ini dengan cara mengubah cahaya matahari menjadi tenaga listrik yang nantinya energi listrik itu dijadikan sumber daya untuk menggerakkan motor mesin pemipil jagung.

Cara pembuatan alat pemipil ini yaitu menggunakan bahan baku utama kayu dan besi, alat pemipil ini terdiri dari beberapa bagian, seperti poros bergerigi, kerangka utama, gear dan rantai unuk sambungan dari motor DC ke poros bergerigi. Lama pengisian aki menggunakan panel 7-8 Jam, aki akan terisi penuh dalam 7-8 jam dalam keadaan cuaca panas. Lama penggunaan aki untuk mensuply daya motor 30-40 Menit Penggunaan aki untuk menggerakkan alat pemipil bisa tahan sam 30-40 menit sesuai kapasitas aki. Hasil proses pemipilan alat pemipi ini bisa memipil 8-11 jagung permenit, tergantung kekeringan jagung.

Kata Kunci: pemipil jagung, mesin pemipil jagung, pemipil jagung bertenaga surya,