

## ABSTRAK

### **Febyola Intan Astuti : Perancangan dan Pembuatan Alat Pengering Kopra Otomatis Menggunakan Solar System**

Tujuan proyek akhir ini adalah untuk menciptakan suatu yang dapat mempermudah aktivitas, hal inilah yang mendorong perkembangan teknologi yang telah banyak menghasilkan alat untuk mempermudah kegiatan manusia bahkan menggantikan peran manusia dalam fungsi tertentu. Dapat dilihat dari petani kopra. Dengan bertambah majunya dibidang teknologi sekarang, maka sangat mungkin dikembangkan alat pengering kopra otomatis. Dengan adanya alat pengering kopra otomatis ini petani kopra dapat lebih cepat dalam proses pengeringan. Maka dari itu dikembangkanlah alat pengering kopra otomatis menggunakan solar system

Prinsip kerja alat ini menggunakan arduino bekerja sebagai pengendali seluruh rangkaian. Pertama arduino menerima input dari RTC untuk menghidupkan pemanas, kemudian arduino akan memberi inputan kepada sensor DS18B20 untuk mendeteksi suhu ruangan, agar suhu ruangan tetap stabil arduino membirikan inputan kepada fan dan blower akan hidup apabila suhu mencapai 60oC dan akan mati apabila suhu dibawah 60oC.

Hasil pengujian menunjukkan alat ini mampu menurunkan kadar air dalam kopra dari 50% hingga 5% membutuhkan waktu selama 16 jam. Proses pengering tidak tergantung cahaya matahari, karena dilakukan pada malam hari menggunakan lisrtik PLN.

Kata kunci : **Arduino Uno, Heater, Sensor, Buzzer, Blower dan Fan**