

ABSTRAK

Monitoring Kelembaban Padi Menggunakan Sensor Kelembaban Berbasis *Mikrokontroler Arduino*

Oleh :

I Ketut Wahyu Gunawan

15233023

Seiring berkembangnya Teknologi saat ini yang di gunakan berbagai bidang khususnya di bidang pertanian. peneliti akan membuat sebuah teknologi untuk memonitoring kelembaban padi atau gabah menggunakan sensor DHT11 dan Soil Moisture diharapkan teknologi tersebut dapat mengurangi kerusakan pada beras sehingga kerusakan hasil giling dapat diminimalisir.

Sistem yang dirancang terdiri dari beberapa bagian yaitu: catu daya, sistem kontrol, rangkaian mekanika dan program. Catu daya merupakan sumber daya untuk menjalankan seluruh sistem yang terdiri dari tegangan. Sistem kontrol berupa rangkaian elektronik yang didesain sedemikian rupa sehingga dapat berfungsi sebagai pengolah data dengan *mikrokontroler* sebagai pusat kendali. Bagian selanjutnya adalah rangkaian mekanika yang berfungsi untuk mengatur buka tutup pengeluaran gabah kering dan gabah basah pada alat sebagai pengukur kelembaban gabah. Bagian terakhir adalah program yang berfungsi untuk mengatur *mikrokontroler* sehingga dapat bekerja sesuai dengan fitur yang dikerjakan.

Dari hasil pengujian bahwa dapat mengukur kelembaban dan kadar air pada gabah. Sehingga mampu meminimalisir kerusakan beras saat digiling.

Kata kunci : Alat Pengukur Kelembaban Gabah, *Microcontroller*, Arduino