

ABSTRAK

IMPLEMENTASI SMART SYSTEM PADA SISTEM KONTROL PENGERING PADI (GABAH)

Oleh

Nasril Ahmad

Pada umumnya proses pengeringan padi (gabah) yang dilakukan secara tradisional dengan menggunakan sinar matahari masih digunakan oleh para petani tetapi pada saat musim hujan sering ditemui kendala seperti cuaca yang tidak menentu, sehingga padi tidak dapat dijemur dan dikeringkan dan memerlukan waktu yang lama sehingga dapat menimbulkan kerusakan pada padi. Oleh sebab itu, perlu dibuat suatu alat untuk mengeringkan padi/gabah dengan cepat tanpa bantuan sinar matahari sebelum proses penggilingan. Selain itu, dapat membantu petani untuk melihat perbandingan berat gabah basah dan gabah yang sudah kering.

Penelitian ini menggunakan heater sebagai pemanas untuk mengeringkan padi (Gabah), nodeMCU ESP8266 sebagai mikrokontroler, sensor load cell dan modul HX711 digunakan untuk mendeteksi berat gabah, sensor suhu DHT11 untuk mendeteksi suhu, motor servo digunakan sebagai katup untuk membuka penampungan gabah serta kipas dan heater untuk mengeringkan padi. Proses pengeringan padi dilakukan dalam waktu 6 jam dengan berat maksimal sebanyak 500 gram dan suhu yang digunakan sebesar 25,70°C. Hasil perbandingan berat padi yang belum di keringkan dengan yang sudah dikeringkan memiliki selisih basah ke kering berkurang sebanyak 2-5 gram.

Kata Kunci : Pengering Gabah, Sensor Load Cell