

ABSTRAK

RANCANG BANGUN SISTEM PEMUPUKAN OTOMATIS UNTUK TANAMAN PADI SAWAH

Oleh

Wulandari Eka Saputri

Penelitian ini mengusulkan rancang bangun sistem yang dapat melakukan penyebaran pupuk padat secara otomatis menggunakan sensor yang dapat mendeteksi getaran gerak. Dengan mendeteksi perubahan getaran untuk menyesuaikan banyaknya pupuk yang harus disebar. Sehingga penyebaran pupuk dapat merata pada tanaman padi. Alat ini menggunakan arduino nano sebagai mikrokontroler, sensor *vibration* SW-420 untuk mendeteksi getaran dan motor DC digunakan untuk menyebarkan pupuk pada tanaman padi. Dari hasil pengujian yang telah dilakukan menunjukkan sensor *vibration* SW-420 dapat mendeteksi getaran mulai dari 0 hz sampai 1024 hz dan motor DC dapat bekerja sesuai dengan getaran yang di deteksi oleh sensor vibration SW-420.

Kata Kunci : Sensor *Vibration* SW-420, Motor DC

ABSTRACT**DESIGN AND DEVELOP AUTOMATIC FERTILIZATION SYSTEM FOR
PADDY RICE CROPS****By***Wulandari Eka Saputri*

This study proposes a system design that can distribute solid fertilizers automatically using sensors that can detect motion vibrations. By detecting changes in vibration to adjust the amount of fertilizer that must be spread. So that the spread of fertilizer can be evenly distributed in rice plants. This tool uses Arduino Nano as a microcontroller, SW-420 vibration sensor to detect vibrations and a DC motor is used to spread fertilizer on rice plants. From the results of the tests that have been carried out, it shows that the SW-420 vibration sensor can detect vibrations ranging from 0 Hz to 1024 Hz and the DC motor can work according to the vibrations detected by the SW-420 vibration sensor.

Kata Kunci :SW-420 Vibration Sensor, DC Motor

