

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. KESIMPULAN

1. Sistem Otomatisasi Pompa Air dengan Sensor Kelengasan Tanah yang dirancang mampu menyiram atau menyuplai air secara otomatis untuk menjaga kondisi air tersedia bagi tanaman dengan :

- Batas minimum lengas tanah yaitu kondisi titik layu tanaman cabe sebesar 9,15 %.
- Batas maksimum lengas tanah yaitu pada kapasitas lapang sebesar 34,79 %.

2. Sistem Otomatisasi Pompa Air dengan Sensor Kelengasan Tanah yang dirancang dilengkapi dengan display untuk menampilkan prosentase lengas tanah yang terukur dengan *error* tampilan sebesar 6,69.

3. Dengan analisis regresi didapatkan persamaan eksponensial yang menggambarkan hubungan antara lengas tanah (X) dan resistansi listrik tanah (Y),  $Y = 33,57 e^{(-0,054 X)}$ , dan keduanya memiliki koefisien korelasi  $r = -0,98$  yang berarti kedua variabel tersebut memiliki hubungan

## B. SARAN

Sistem Otomatisasi penyiram tanaman perlu dikembangkan lebih lanjut dengan terlebih dahulu dilakukan berbagai penelitian terkait sehingga diharapkan sistem baru yang dirancang mempunyai kemampuan :

1. Sistem dapat digunakan untuk area tanam yang luas.
2. Memiliki *setting* tambahan agar dapat digunakan pada beberapa jenis tanaman yang tentunya memiliki titik layu yang berbeda-beda sehingga memudahkan proses kalibrasi.