

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berlandaskan penelitian yang dapat dilakukan dalam bentuk merancang dan membangun sistem penyiraman air dan penyemprotan pestisida pada tanaman bawang berbasis mikrokontroler, bahwa bisa diambil kesimpulan seperti berikut :

1. Sensor kelembaban tanah dapat terpasang di Rancang Bangun Sistem Penyiraman Air dan Penyemprotan Pestisida Pada Tanaman Bawang Berbasis Mikrokontroler dapat digunakan untuk membaca kelembaban dari tanah.
2. Motor DC dan Pompa DC berguna seperti aktuator dalam mengendalikan kerja sistem melalui mekanis dikonfigurasi pada Arduino Uno yang ditimbun kode program. Modul RTC telah mampu memastikan waktu sistem untuk penyemprotan pestisida dimana jadwal sistem menyala pada jam 16.00.
3. Bisa diterapkan disawah dengan menggunakan Drone.

#### **5.2 Saran**

Dalam penelitian yang telah dilakukan tidak lepas dari kekurangan dan kelemahan, oleh karena itu untuk pengembang sistem lebih lanjut diperlukan perhatian terhadap beberapa hal, antara lain :

1. Pada perluasan berikutnya diharapkan bisa memakai alat minus aliran listrik dari PLN akibatnya dilahan pertanian adakalanya tidak mempunyai sumber aliran listrik dari PLN.

2. Alat yang dibangun masih dalam rancangan skala kecil memakai miniature dan diharapkan untuk perkembangan ke area pertanian yang makin lebar.
3. Sistem penyiraman air dan penyemprotan pestisida tidak hanya berpaku pada satu jenis tanaman saja. Tetapi sistem penyiraman air dan penyemprotan pestisida tersebut dapat diaplikasikan terhadap berbagai macam tanaman sesuai kebutuhan setiap tanaman. Sehingga sistem penyiraman air dan penyemprotan pestisida lebih fleksibel.
4. Alat yang diciptakan ini tidak hanya penyiraman air dan penyemprotan pestisida. Tetapi alat ini bisa dikembangkan lagi untuk pemberian pupuk pada tanaman bawang merah secara otomatis.