

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil pengujian alat *Smart Mini Robot Agriculture* ini dimana dapat disimpulkan :

1. Sensor warna photodiode mendeteksi garis hitam untuk bergerak maju lurus, belok, persimpangan dan warna merah untuk berhenti.
2. Sensor warna photodiode pada saat bergerak maju lurus, hanya sensor 5 mendeteksi dengan data adc terbaca 510, sedangkan pada persimpangan semua sensor mendeteksi dengan data adc s4 762, s5 599, s6 580, sedangkan pada belok kedua sensor yang mendeteksi yaitu sensor 5 dan sensor 6 dengan data adc s5 562 dan s6 527, terakhir pada saat berhenti hanya satu sensor yang mendeteksi yaitu sensor 5 dengan data adc 143.
3. Set point untuk sensor ultrasonik di atur 7 cm, ketika sensor ultrasonik mendeteksi objek wadah 7 cm robot akan berhenti.
4. Motor servo mg996r pada saat normal sudut servo 0° dan bekerja 115° pada sebelah kiri dan sebelah kanan pada saat normal sudut servo 60° dan bekerja 50° .
5. Motor servo sg90 berguna untuk melakukan proses penutupan lubang tanam, dengan masing-masing sudut servo pada saat menutup sudut servo 0° dan membuka 60° pada sebelah kiri dan sebelah kanan pada saat menutup sudut servo 90° dan membuka 60° .

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat penulis sampaikan adalah sebagai berikut :

1. Sensor warna photodiode yang digunakan kesensitifan belum akurat, dikarenakan intensitas cahaya setiap tempat berbeda-beda, sehingga mengakibatkan pembacaan warna kurang maksimal, sebaiknya di atur terlebih dahulu intensitas cahaya pada sensor warna photodiode agar sensor dapat bekerja dengan baik.
2. Sistem mekanis dalam menutup lubang tanam lebih di optimalkan lagi, sehingga mendapatkan hasil yang maksimal.