

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berlandaskan pengujian yang sudah dilakukan, bisa disimpulkan bahwa sistem *self-driving* pada *autonomous car* dengan menggunakan algoritma *HSV* berbasis Raspberry Pi 4 model B berhasil dirancang sesuai spesifikasi desain sistem *self-driving* dan bisa berjalan sesuai *route* yang sudah ditentukan. Dari hasil kalibrasi nilai *threshold* yang digunakan adalah sebesar  $H_{min} = 135$  dan  $H_{max} = 179$ , nilai S sebesar  $S_{min} = 70$  dan  $S_{max} = 255$ , dan nilai V sebesar  $V_{min} = 53$  dan  $V_{max} = 106$  agar dapat mendeteksi jalur lintasan secara jelas, baik di dalam ruangan maupun di luar ruangan. Keuntungan menggunakan algoritma *HSV* ini adalah warna yang ditangkap lebih mendekati oleh penglihatan mata manusia. selain itu *HSV* mentolerir perubahan intensitas cahaya. Itulah keuntungan dari *HSV* dibandingkan dengan metode lainnya.

#### **5.2. Saran**

Untuk meningkatkan kemampuan steering pada *autonomous car* diperlukan motor yang lebih responsif karena motor DC mengalami keterlambatan dalam pembacaan nilai sudut. Dibutuhkan kapasitas accu yang lebih besar agar memiliki oprasi waktu yang panjang. Untuk *vision* nya sendiri disarankan menggunakan kamera yang lebih baik agar pada saat waktu pembacaan pola lebih jelas.