

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang didapatkan dari implementasi pengolahan citra digital pendeteksi bentuk dan warna menggunakan metode HSV pada robot *smart trash can* adalah:

1. Metode HSV dipilih agar kamera dapat menyesuaikan pendeteksian mendekati apa yang dilihat manusia
2. Pendeteksian dilakukan dengan standar pencahayaan 120-150 lux (ruang tertutup), pengaruh pendeteksian objek terhadap cahaya dapat diatur dengan mengubah nilai segmentasi *hue*, *saturation*, dan *value*
3. Perbedaan nilai antara perhitungan dan pengukuran *duty cycle* disebabkan oleh toleransi alat (multimeter analog) yang digunakan pada saat pengukuran

5.2 Saran

Dari hasil pengujian yang telah dilakukan, penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Pencahayaan pada ruangan yang akan dijadikan tempat uji sebaiknya terang agar hasil dari pendeteksian objek dapat maksimal
2. Untuk memberikan hasil terbaik dalam proses pembacaan objek pada kamera, gunakan raspberry pi terbaru untuk menghindari lagging/delay dalam penampilan objek pada VNC Viewers