

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengujian dan analisa yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan beberapa hal di bawah ini, yaitu :

1. Kamera yang digunakan pada robot mampu menangkap objek dengan jelas. Pergerakan robot juga dapat berfungsi, robot mampu bergerak maju, mundur, berbelok 360° dan berhenti.
2. Pergerakan dan kamera pada robot dapat dikontrol hingga jarak 20 m.
3. Hasil pengujian efektivitas robot, pada pengujian efektivitas tangan robot, robot telah berhasil mengangkat sampah hingga beban maksimal yang ditetapkan, yaitu sebesar 150 g. Pada penyedotan debu oleh robot, *vacuum cleaner* yang digunakan dapat berfungsi dengan persentase efektivitas eror rata-rata sebesar 3,67%. Pada pengujian sistem pengepelan lantai, robot mampu membaca kondisi lantai basah maupun kering sesuai dengan kondisi lantai tersebut.

5.2 Saran

Perancangan robot yang telah dilakukan masih terdapat kekurangan, maka perlu dilakukan perbaikan untuk memaksimalkan kinerja dari robot dan pengembangan lebih lanjut. Berikut beberapa saran yang mungkin dapat dipertimbangkan :

1. Sebaiknya robot yang telah dibuat dapat dikembangkan lebih lanjut sehingga mampu bekerja lebih baik.
2. *Source code* dikembangkan lagi hingga dapat menghubungkan kamera dengan ketiga sensor yang digunakan.
3. Sebaiknya menggunakan *vacuum cleaner* dengan kapasitas yang lebih besar, agar dapat lebih banyak menampung sampah dan debu.
4. Pengujian robot dilakukan pada jenis lantai yang berbeda.

