

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dari penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Robot pengikut garis pengambil barang sudah dapat mengambil barang dengan alat yang sudah dibangun, untuk mengambil barang menggunakan *gripper* yang di gerakan 70° dan sensor ultrasonik untuk mendeteksi meja yang berada di titik awal.
2. Pada saat mengambil barang dengan posisi robot atau barang yang tidak selalu lurus di titik awal, dilakukan pengujian berupa pergeseran posisi barang sejauh kurang lebih 2cm, rotasi barang 90° sumbu X dan pergeseran posisi mobil dan pada saat membawa barang, dilakukan pengujian dari titik A, titik B dan titik C ke persimpangan untuk membawa barang. Dari pengujian yang dilakukan, robot dapat mengambil dan membawa barang dengan baik selama tegangan baterai lebih dari 9.80V dan ketika tegangan baterai mulai menurun kurang dari 9.76V robot tidak akan bekerja dengan baik atau mulai terjadinya *error*.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dari penelitian, maka dapat disarankan beberapa hal antara lain sebagai berikut :

1. Membuat sistem lengan robot atau *gripper* yang dapat bergerak leluasa seperti ke atas, ke samping kiri, ke samping kanan, ke depan dan ke bawah sehingga memudahkan untuk mengambil dan membawa barang.
2. Menambahkan beberapa fungsi yaitu lengan robot bisa mendeteksi barang yang berada di atas meja dan membuat program untuk memilih barang yang akan dibawa dan diambil sudah benar atau belum.