BAB V

PENUTUP

Dalam bab ini akan diuraikan mengenai kesimpulan dari hasil pengujian alat yang dibuat dan saran-saran, dimana di dalamnya telah mencakup seluruh hal tentang hasil perancangan dan pengujian yang telah dilakukan.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil perancangan dan pengujian alat yang telah dilakukan, maka penulis berkesimpulan sebagai berikut :

1. Telah berhasil dibuat sebuah *prototype* robot pengantar makanan di restoran cepat saji dan juga sebuah *prototype* restoran dimana kedua alat ini saling berhubungan untuk mensimulasikan pengantaran makanan di sebuah restoran cepat saji yang dilakukan oleh *prototype* robot.
2. *Prototype* robot pengantar makanan ini telah mampu berjalan dari dapur menuju ke meja pelanggan dan kembali lagi ke posisi awal berada sesuai dengan yang diharapkan.
3. Penempatan catu daya (*power supply*) diletakkan berdekatan dengan perangkat mikrokontroler, sensor dan juga *driver* motor agar tegangan keluaran dapat maksimal mensuplai ke seluruh rangkaian.

5.2 Saran-Saran

Selain terdapat kesimpulan yang telah dijelaskan secara singkat dan jelas di atas. Disini penulis juga memberikan beberapa saran-saran yang perlu diperhatikan

dan mungkin sangat berguna sekali untuk pengembangan alat selanjutnya. Berikut ini beberapa saran-saran yang penulis dapat uraikan.

1. Penggunaan sensor yang tepat sangat berpengaruh pada kinerja robot tersebut. Contohnya dalam aplikasi ini digunakan sensor *photodiode*. Jenis sensor ini sangat peka cahaya sehingga sulit sekali untuk mengatur sensitifitas dari sensor tersebut. Disini penulis menyarankan, untuk melakukan pengaturan sensitifitas sensor harus dilakukan pada ruangan dengan pencahayaan konstan seperti cahaya lampu ruangan dan tidak boleh ada cahaya lainnya yang masuk seperti cahaya matahari. Cara ini lebih efektif untuk mengatur sensitifitas sensor.
2. Penggunaan komponen-komponen elektronika dalam sebuah sistem akan berpengaruh sekali terhadap kinerja dari alat yang dibuat. Penulis menyarankan untuk memilih komponen yang tepat dalam setiap pembuatan alat.
3. Bagian yang paling penting dari sebuah robot khususnya robot beroda ini terletak pada bagian *gearbox* motor DC sebagai penggerak roda. Dimana komponen ini memiliki peranan penting terhadap kinerja robot. Penggunaan motor DC yang tepat sangat disarankan guna mendapatkan hasil yang diharapkan.
4. Catu daya (*power supply*), bagian ini tidak kalah penting karena dengan adanya catu daya ini robot dapat bergerak dan berjalan di garis lintasan. Apabila memberikan catu daya yang salah atau tidak sesuai akan mempengaruhi kinerja dari *prototype* robot ketika berjalan di lintasan.