



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan percobaan yang telah dilakukan, maka kesimpulan yang diperoleh adalah:

1. Berat benda yang dapat diangkat oleh *mobile robot* masih terbatas dikarenakan spesifikasi dari motor DC
2. Tingkat keberhasilan yang beragam akibat pengaruh dari *range* sensor berat yang berubah-ubah tidak sesuai dengan berat benda yang sedang diangkat
3. Bahwa *mobile robot line follower* ada kemungkinan untuk diimplementasikan pada bidang industri
4. Sensor berat yang digunakan selalu memiliki nilai awal yang tidak pasti, sehingga agar pengujian lintasan bisa dilakukan dengan maksimal, perlu dihubungkan ke laptop agar berat yang dideteksi dapat dipantau.
5. Dengan menggunakan 5 buah modul sensor inframerah, *mobile robot* dapat melakukan tugasnya untuk membawa benda dari titik awal sampai dengan titik akhir, lalu kembali lagi menuju titik awal.
6. Bentuk jalur yang dapat ditempuh *mobile robot* sesuai dengan gambar 4.1

5.2. Saran

Dalam penelitian yang telah dilakukan, masih banyak aspek dari *mobile robot* yang dapat dikembangkan supaya kinerja robot tersebut menjadi maksimal.

Pada aspek perangkat keras, aktuator motor DC dapat ditingkatkan performanya dengan menggunakan motor dengan spesifikasi yang lebih baik agar *mobile robot* dapat membawa barang dengan berat yang lebih bervariasi.

Dikarenakan sensor beban yang digunakan menghasilkan nilai bacaan sensor yang tidak stabil, maka sensor beban pun dapat ditingkatkan performanya dengan mengganti sensor beban dengan tipe yang berbeda, sehingga membuat kinerja dari *mobile robot* menjadi lebih tepat dalam hal pendeteksian berat

benda. Mikrokontroler yang digunakan dapat dikembangkan dengan menggantinya ke mikrokontroler arduino yang memiliki banyak fungsi tambahan lainnya, seperti arduino yang telah ditanami oleh modul wifi dan *blueooth* agar pengembangan fungsionalitas dari *mobile robot* dapat dilakukan lebih luas lagi.

