

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Nilai induksi pada sistem transmisi energi listrik sangat di pengaruhi oleh jarak, dengan adanya perubahan jarak maka nilai induksi tersebut akan semakin menurun, dengan menurunnya nilai induksi maka akan mempengaruhi nilai GGL sehingga akan menyebabkan turunnya kecepatan motor pada robot sehingga pergerakan robot berjalan lambat.
2. Jarak yang paling ideal pada sistem transmisi energi listrik dengan metode nirkabel pada robot *line follower* adalah 1 cm, pada jarak tersebut nilai transmisi energi yang di hasilkan sudah cukup untuk memenuhi daya pada robot *line follower* dengan tegangan 5,2 v, arus 94,0 mA. Dengan daya motor sebesar 0,48 watt dengan menghasilkan putaran motor sebesar 210,0 RPM.
3. Pada sistem transmisi energi listrik ini letak *coil transmitter* berada di samping *coil receiver* dengan jarak maksimum 3,5 cm dengan menghasilkan daya sebesar 0.04 watt pada jarak 3,5 cm dan daya tertinggi berada pada jarak 1 cm yaitu sebesar 0.48 watt.

5.2 Saran

Dalam analisa model sistem transmisi energi listrik dengan metode nirkabel pada robot *line follower* masih banyak kekurangan seperti pada sistem desain mekanik pembangkit frekuensi (*Ocillator*) yang masih perlu pengembangan lebih lanjut, sedangkan pada desain robot masih perlu pengembangan lagi terhadap kebutuhan daya serta efektifitas pada penyerapan energi listrik.