

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan dan Saran

Setelah melakukan pengumpulan informasi untuk analisis yang telah dilakukan terhadap permasalahan dari Kendali Robot Cekam Navigasi Line Follower dan Bluetooth Controller berbasis Mikrokontroler Arduino Uno ini, maka dapat menarik beberapa kesimpulan dan saran yang diperlukan untuk pengembangan Kendali Robot Cekam Navigasi Line Follower dan Bluetooth Controller berbasis Mikrokontroler Arduino Uno ini ke tahap yang lebih kompleks dan sempurna sehingga menjadi lebih bermanfaat bagi manusia.

5.1.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis terhadap masalah dan aplikasi yang dikembangkan maka dapat ditarik beberapa kesimpulan, antara lain:

- a. Robot ini memiliki beberapa keunggulan diantaranya adalah dari sisi *Portabilitas* dan *Reabilitas*. Dari sisi *Portabilitas* robot ini sangatlah mudah digunakan dan dapat dieksekusi oleh *smartphone user* yang mendukung telah terinstal aplikasi Bluetooth RC. Dari sisi *Reabilitas* robot cengkam ini sangat mudah digunakan.
- b. Dengan adanya Robot Cekam Navigasi Line Follower dan Bluetooth Controller berbasis Mikrokontroler Arduino Uno, ini memudahkan manusia dalam mengangkat, memindahkan, mengambil, dan mencari benda yang tidak dapat dilakukan oleh tenaga manusia.
- c. Dengan Robot Cekam Navigasi Line Follower dan Bluetooth Controller berbasis Mikrokontroler Arduino Uno ini, pekerjaan secara otomatis lebih efisien karena tidak perlu lagi mengumpulkan beberapa pekerja yang membuang banyak waktu dan tenaga.

- d. Robot ini masih membutuhkan *user dan line circuit* untuk menjalankan Robot Cekam Navigasi Line Follower dan Bluetooth Controller berbasis Mikrokontroler Arduino Uno.

5.1.2 Saran

Selain menarik beberapa kesimpulan, juga mengajukan saran-saran yang mungkin bisa dijadikan pertimbangan dalam pengembangan robot cekam, antara lain:

- a. Robot cekam yang dibuat pada proyek akhir ini masih sederhana. Diharapkan untuk pengembangan selanjutnya dapat membuat robot cekam yang lebih kompleks.
- b. Robot cekam ini perlu dikembangkan lebih lanjut agar dapat dikompilasikan dengan sub-sub program lain yang telah ada ataupun program pada penelitian-penelitian berikutnya agar Robot Cekam Navigasi Line Follower dan Bluetooth Controller berbasis Mikrokontroler Arduino Uno yang dihasilkan memiliki fungsi-fungsi yang terintergrasi dan betul-betul lengkap.
- c. Spesifikasi kebutuhan robot cekam harus dipenuhi sehingga robot cekam bekerja dengan benar dan dengan waktu proses yang cepat.
- d. Tanpa adanya perawatan dan pengawasan dari pihak yang bertanggung jawab dalam pemeliharaan robot cekam, maka sistem robot cekam tidak akan berjalan dengan baik dan lancar.
- e. Perlu ditambahkan pilihan fitur-fitur yang lebih lengkap, sehingga mampu memenuhi kebutuhan yang lebih kompleks.
- f. Kegunaan robot cekam masih terbatas bagi manusia, maka perlu ditambah lagi fungsi-fungsi lain yang lebih bisa digunakan lagi bagi manusia.
- g. Untuk menunjang kelancaran kegiatan robot cekam, maka sebaiknya ditunjang dengan adanya kerja sama antar divisi yang ada tentunya.