

BAB V

Penutup

Setelah melakukan perancangan baik mekanik, hardware maupun software dengan menggunakan bahasa BASCOM AVR serta melakukan uji coba alat dan sistem kemudian proses analisis maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

5.1 Kesimpulan

Dari beberapa tahap perancangan, pembuatan dan pengujian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan antara lain :

1. Mekanik dapat bekerja sesuai fungsi dan kepresisian yang dinilai sangat rapi sehingga tidak terlalu banyak mengalami modifikasi.
2. Sudut dari potensio meter yang paling efektif digunakan dalam kendali robot manual AV-COM adalah 90°
3. Faktor yang dapat mengurangi kestabilan robot saat bergerak dan melakukan aksi antara lain :
 - a) Perbedaan yang mencolok antara PWM motor kanan dan PWM motor kiri, sehingga saat start dan pengereman roda kurang maksimal.
 - b) Kecilnya torsi pada motor penggerak roda utama yang sangat mempengaruhi proses pengangkatan beban.

- c) Berkurangnya sensitivitas motor terhadap driver motor yang disebabkan oleh kinerja motor yang sudah berkurang karena masa pakai yang sudah melampaui batas penggunaan.
- d) Sudut potensiometer pada Joy Stick yang perlu pengembangan.

5.2 Saran

Dalam pembuatan Sistem Kendali Robot Manual AV-COM masih adanya kekurangan yang harus diperbaiki, diantaranya :

- a) Joystick yang harus disesuaikan dengan kinerja dan PWM motor
- b) Software yang harus selalu diupgrade sesuai dengan ketahanan motor
- c) Penggunaan motor yang harus sesuai dengan torsi dan berat beban yang akan diangkat.

