

BAB V

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Setelah dilakukan pengujian pada sistem Arm Robot, maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan dan diharapkan berguna untuk menambah perbendaharaan ilmu pengetahuan dan teknologi dibidang elektronika dan komputer khususnya pengetahuan dasar sistem robotik. Kesimpulan yang diperoleh dari hasil pengujian sistem Arm Robot berbasis IBM PC adalah sebagai berikut :

1. Motor DC dapat digunakan sebagai komponen penggerak dalam sistem robotik.
2. Salah satu kelemahan motor DC adalah tidak bisa digerakan step by step, sehingga harus diatur lewat program untuk memperoleh gerakan akurat step by step, tetapi motor DC mempunyai torsi yang kuat jika dibandingkan dengan motor Stepper.
3. PPI dapat digunakan sebagai interface antara computer dengan motor DC untuk menjalankan sebuah perangkat keras seperti Arm robot.
4. Limith Switch dapat berfungsi sebagai sensor (input data) dimana dalam perancangan dan pembuatan arm robot ini berguna sebagai system control gerak motor DC.

5.2 SARAN

Mengingat terbatasnya pengetahuan, pengalaman, dana, dan waktu maka wajarlah jika pengerjaan tugas akhir ini masih banyak kelemahan dan kekurangan. Namun demikian diharapkan dari pembahasan tugas akhir ini dapat memberikan tambahan perbendaharaan ilmu pengetahuan dan teknologi dibidang elektronika dan komputer khususnya mengenai dasar-dasar perancangan dan pembuatan robot.

Arm robot berbasis IBM PC ini setidaknya telah memberikan salah satu metode pengenalan pada teknologi Robotik, sehingga dapat memberikan gambaran untuk mengawali belajar sistem robot.

Dengan berakhirnya penulisan tugas akhir ini diharapkan semoga dapat digunakan sebagai referensi untuk dikembangkan dengan menggunakan teknologi Interface PPI 8255 dengan sistem perancangan software yang lebih kompleks serta perancangan dan pembuatan desain mekanik arm robot yang lebih canggih seperti penggunaan *Pneumatik* dan *Hidrolik* sebagai system penggeraknya sehingga menghasilkan gerakan-gerakan yang cepat dan lebih akurat pada robot serta pemakaian sensor sebagai system control dari robot tersebut. Penulis berharap arm robot ini bisa dikembangkan dengan menggunakan encoder dan decoder sebagai system sensornya untuk menghasilkan gerakan-gerakan yang lebih halus sehingga dihasilkan karya Robot yang lebih canggih.