

BAB V

KESIMPULAN

Dari hasil perencanaan, pembuatan, dan pengujian alat yang dibuat maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. *Solenoid Valve* dapat bekerja dengan baik dengan membuka setiap selang waktu 10 detik dengan lama membuka selama 1 detik.
2. Berdasarkan tabel 4.1 sampai table 4.4 dapat disimpulkan bahwa rangkaian *infra red* berjalan dengan baik dengan ada pemantul atau tanpa ada pemantul, karena tegangan *output* sesuai dengan batasan pada *input* mikrokontroler dimana *range* deteksi adalah pada jarak 1-5 cm dari pemantul.
3. Berdasarkan hasil pengujian cara kerja alat secara keseluruhan, maka alat dapat bekerja, tetapi dengan error 53,33 % dikarenakan pertama karena desain mekanik yang tidak tepat. Kedua karena pemilihan motor yang tidak tepat karena masalah dana yang terlalu besar untuk motor dc baru. Ketiga karena tidak kuatnya motor untuk mengangkat beban keseluruhan alat sebesar 5 Kg. Keempat karena selip yang disebabkan pengepel lantai yang berada di tengah yang bergesekkan dengan lantai, yang juga disebabkan kecepatan motor dc yang tidak sama antara kiri dan kanan pada bagian belakang dari penggerak *prototype*.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

1. Atmel, Microcontroller T89S51 *Data Sheet*
2. *Flour cleaner robo*, <http://www.robotshop.ca/home/products/personal-domestic-robots/robot-cleaners/index.html>.
3. *Infra Red Introduction*, http://www.photometer.com/en/abc/abc_118.htm
(diakses tanggal 20 mei 2006)
4. Malvino, Albert Paul, PH.D, Prinsip-Prinsip Elektronika, Jilid satu, Erlangga, Jakarta 1986.
5. *Motor Dc Introduction*, <http://www.coolmagnetman.com/magdcmot.htm>
(diakses tanggal 20 mei 2006)
6. *Relay Introduction*, <http://www.controllanything.com/> (diakses tanggal 20 mei 2006)
7. Woolard, Barry G, *Practical Electronics*, MCGraw-Hill, London 1984.