

# **BAB V**

## **PENUTUP**

### **5.1 KESIMPULAN**

Setelah dilakukan pengujian pada system buka tutup pintu air berbasis mikrokontroler AT89C51. Maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan dan diharapkan untuk menambah perbendaharaan ilmu pengetahuan dan teknologi dibidang computer dan elektronika khususnya pengetahuan dasar system dengan menggunakan mikrokontroler AT89C51 sebagai pengontrol system. Kesimpulan yang diperoleh dari pengujian system buka tutup pintu air otomatis.

1. Motor DC dapat digunakan sebagai komponen penggerak mekanik pintu .
2. Mikrokontroler AT89C51 dapat berfungsi sebagai pengendali / pengontrol untuk menjalankan dan memonitori dari sensor level sebagai masukan.
3. Driver motor DC ULN2003 berfungsi untuk menggerakkan motor DC.

### **5.2 SARAN**

Untuk pengembangan system buka pitu air otomatis yang telah penulis buat adalah dengan menambahkan puli yang lebih besar yang dihubungkan dengan puli yang ada pada motor DC. Puli tersebut dapat digunakan untuk memperlambat putaran dari motor DC, sehingga pintu bisa menutup dengan perlahan - lahan.

Dengan segala keterbatasan yang ada pada pelaksanaan tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan tambahan / pemasukan pada ilmu pengetahuan dan teknologi dibidang computer dan elektronika khususnya mengenal dasar – dasar perencanaan dan pembuatan suatu rangkaian berbasis mikrokontroller.

Dan semoga system buka pintu air otomatis dengan menggunakan mikrokontroller AT89C51 ini bisa digunakan sebagai pengendali banjir yang aman dan muda penggunaannya, karena alam Indonesia semakin prihatin dikarenakan orang –orang yang tidak bertanggung jawab, missalnya menebang hutan dengan liar, menambang batu bara dan banyak yang lain – lain. Sehingga menyebabkan bencana – bencana yang takterduga antara lain banjir yang tiap musimnya, maka tidak terjadinya banjir yang menjadi tradisi maka dengan buka pintu air secara otomatis ini sedikitnya untuk membantu dan juga terjaga linkungannya.

Dengan berakhirnya penulisan tugas akhir ini diharapkan semoga dapat digunakan sebagai referensi untuk dikembangkan dengan menggunakan teknologi Mikrokontroler dengan sistem perancangan software dan hardware yang lebih komplek serta perancangan dan pembuatan design lain yang lebih canggih, tentunya dengan memanfaatkan system Mikrokontroler sebagai system kontrol sehingga menghasilkan suatu alat yang penggunaannya tidak menyita waktu, biaya, dan tenaga sehingga bermanfaat