

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengujian dan pembahasan dari Alat Pemberi Pakan Ikan Otomatis Berbasis Mikrokontroler ATmega32 Sebagai Asisten Petani Ikan, maka penulis akan mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Alat Pemberi Pakan Ikan Otomatis menggunakan ATmega32 sebagai kendali utama dan penghasil interupsi internal, pulsa PWM, dan ADC dengan menggunakan bahasa Bascom-AVR sebagai perangkat lunaknya (*software*).
2. Penampil aktivasi pada Alat Pemberi Pakan Ikan Otomatis ini menggunakan LCD.
3. Selain memiliki kemampuan seperti alat pendahulunya, alat ini juga dilengkapi dengan sensor fotodiode yang senantiasa memonitor kondisi pakan ikan pada wadah.
4. Pada alat telah ditambahkan fasilitas pelengkap seperti *battery backup*, alarm pencuri, pintu katup yang lebih kuat, saklar pembatas motor katup (*limit switch*), LED indikator program dan saklar untuk ikan yang lapar.
5. Dengan adanya alat ini, pemberian makanan ikan khususnya pada kolam akan lebih *efektif*/teratur dan aktivitas sehari –hari

manusia pada umumnya dan peternak pada khususnya tidak terganggu.

5.2 Saran

1. Sebaiknya terdapat sensor yang menunjukkan berapa banyak makanan ikan yang telah diberikan.
2. Sebaiknya terdapat cacahan waktu menggunakan RTC (*Real Time Clock*) sehingga pemberian makanan ikan dapat diatur berdasarkan detik, menit, jam, tanggal, bulan dan tahun tertentu.
3. Sebaiknya menggunakan motor stepper untuk membuka dan menutup katup wadah makanan ikan agar lebih akurat dalam hal pengaturan putaran motor.
4. Sebaiknya menggunakan penghemat daya pada LCD jika LCD dalam jangka waktu tertentu tidak digunakan, sehingga dapat menghemat daya listrik dan memperlama usia LCD.
5. Sebaiknya menggunakan sensor amoniak, sehingga jika kadar amoniak dalam kolam berlebih maka sensor dapat memberikan peringatan kepada petani ikan.
6. Menambahkan *switch* untuk alarm pencuri pada kaki-kaki alat sebagai antisipasi pencuri yang hendak mencuri alat dengan cara mengangkat seluruh bagian alat.
7. Menambahkann pengamanan menggunakan AT-Command suatu HP sebagai antisipasi pencuri dan kontrol ikan pada kolam.