

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan serangkaian perencanaan dan sampai pada melakukan uji fungsi alat secara keseluruhan, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa :

1. Dapat dilakukannya pembuatan alat penghancur jarum suntik untuk menghancurkan limbah medis berupa jarum suntik dengan saklar pengaman berupa sensor *optocoupler* untuk pengaman bagi *user* disaat menggunakan alat penghancur jarum suntik tersebut.
2. Nilai pengukuran tegangan *output* sensor *optocoupler* yang hasil pembacaan modul tugas akhir diukur dengan multimeter digital yang dibandingkan dengan nilai ketetapan saturasi transistor NPN, didapatkan tegangan 1,1 VDC ketika saturasi dan 165 mV DC ketika *cut off*.
3. Nilai pengukuran kecepatan motor yang hasil pembacaan modul tugas akhir diukur dengan alat pembanding *tachometer*, didapatkan kecepatan motor tertinggi 10.332 Rpm.
4. Nilai pengukuran waktu penghancuran diukur dengan alat pembanding *stopwatch*, didapatkan waktu tercepat 3 s.
5. Bisa dilakukan pembuatan rangkaian *power supply* +12 VDC dan +5 VDC.
6. Bisa dilakukan pembuatan rangkaian *driver* motor.
7. Bisa dilakukan pembuatan rangkaian sensor *optocoupler*.

8. Alat penghancur jarum suntik dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan cara kerja yang telah dibuat.

5.2 Saran

Setelah melakukan serangkaian uji fungsi alat secara keseluruhan, maka penulis dapat memberikan saran sebagai berikut :

1. Untuk proses penghancurannya agar dapat dibuat lebih dari satu lobang penghancur.
2. Kebisingan motor agar dapat diredam lagi, supaya bunyi motor yang dihasilkan semakin halus.

Pada alat ini hanya digunakan untuk proses penghancuran, sehingga pada alat penghancur jarum suntik ini belum terdapat proses sterilisasinya