

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan proses pembuatan, percobaan, pengujian alat dan pendataan, penulis dapat menyimpulkan sebagai berikut :

1. *Sterilisator Ruangan dengan UV protection berbasis microcontroller* ATmega 328p ini dapat memberikan kemudahan pada pengguna dan aman saat digunakan melakukan sterilisasi ruangan.
2. Berdasarkan pengambilan data di laboratorium didapatkan data yaitu dalam waktu 15 menit, jumlah koloni sebelum dilakukan sterilisasi ruangan yaitu koloni tidak dapat dihitung, setelah dilakukan sterilisasi ruangan dihasilkan koloni sebanyak 26 koloni. Dalam waktu 30 menit, jumlah koloni sebelum dilakukan sterilisasi ruangan yaitu sebanyak 60 koloni, setelah dilakukan sterilisasi ruangan dihasilkan koloni sebanyak 15 koloni. Dalam waktu 45 menit, jumlah koloni sebelum dilakukan sterilisasi ruangan yaitu sebanyak 25 koloni, setelah dilakukan sterilisasi ruangan dihasilkan koloni sebanyak 4 koloni.
3. Berdasarkan pengambilan data yang telah dilakukan pengukuran *timer* menggunakan pembanding *stopwatch* pada alat *sterilisator UV* yang penulis lakukan didapatkan beberapa hasil pengukuran yaitu untuk waktu 15 menit selama 20 kali percobaan diperoleh rata-rata waktu selama 897,85

detik sehingga terdapat penyimpangan 2,15 detik dan *error* 0,23 %. Pada pengukuran 30 menit selama 20 kali percobaan diperoleh rata-rata waktu selama 1.798,5 detik sehingga terdapat penyimpangan 1,5 detik dan *error* 0,08 %. Pada pengukuran 45 menit selama 20 kali percobaan diperoleh rata-rata waktu selama 2.697 detik sehingga terdapat penyimpangan 2,69 detik dan *error* 0,09 % .

5.2 Saran

Setelah melakukan proses pembuatan, percobaan, pengujian alat dan pendataan, penulis memberikan saran sebagai pengembangan peneliti selanjutnya sebagai berikut:

1. Dalam melakukan pembuatan modul Tugas Akhir agar sebaiknya lebih memperhatikan keselamatan terutama pada saat pembuatan modul (*Hardware*).
2. Saat melakukan pengujian alat di laboratorium sebaiknya dilakukan dengan suhu dan kelembaban yang konstan.
3. Ditambahkan *alarm* agar pengguna dapat mengetahui apabila waktu selesai.
4. Dalam pembuatan *chasing* dapat diperbaiki lagi agar lampu yang didalam terlihat apabila mati.