

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

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

1. *Sterilisator UV* berbasis *microcontroller ATmega 16* ini dapat memberikan kemudahan pada pengguna karena menggunakan sistem otomatis sebagai kontrolnya.
2. Sesuai dengan data yang di dapat dari hasil perbandingan *timer* dengan *stopwatch* untuk pengambilan data waktu 1 jam selama 30 kali percobaan diperoleh rata-rata waktu selama 3553 detik sehingga terdapat penyimpangan 47 detik dan *error* 1,30% sedangkan *standard deviasi* yang dihasilkan yaitu sebesar 1,24 detik dan ketidakpastian 0.22%.
3. Untuk pengukuran kedua 3 jam dengan menggunakan pembanding *stopwatch* selama 10 kali percobaan diperoleh rata-rata waktu selama 10675 detik sehingga terdapat penyimpangan 125 detik dan *error* 1,15% sedangkan *standard deviasi* yang dihasilkan yaitu sebesar 2,66 detik dan ketidakpastian 0,84%.
4. Untuk pengukuran ketiga 6 jam dengan menggunakan pembanding *stopwatch* selama 10 kali percobaan diperoleh rata-rata waktu selama 21315 detik sehingga terdapat penyimpangan 285 detik dan *error* 1.31%

sedangkan *standard deviasi* yang dihasilkan yaitu sebesar 8,44 detik dan ketidakpastian 2,67%.

5.2. Saran

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

1. Menggunakan pilihan waktu yang banyak agar mempermudah pengguna dalam memilih waktu penyinaran.
2. Dalam proses penyinaran sebaiknya tidak menggunakan waktu yang terlalu lama untuk menghindari nilai *error* semakin tinggi.
3. Dalam pembuatan *chasing* dapat diperbaiki lagi agar terlihat lebih bagus.
4. Pada saat melakukan pembuatan alat agar lebih berhati-hati agar tidak terjadi kecelakaan atau terluka.