

## 1. Analisis Perhitungan Waktu Pada LCD.

### a. Rata-Rata

1. Perhitungan rata-rata 3 menit

$$= \frac{3,004+3,005+3,004+3,008+3,007}{5}$$

$$= 3,005$$

2. Perhitungan rata-rata 6 menit

$$= \frac{6,008+6,003+6,005+6,004+6,002+6,004}{5}$$

$$= 6,004$$

3. Perhitungan rata-rata 9 menit

$$= \frac{9,002+9,005+9,008+9,006+9,003}{5}$$

$$= 9,005$$

### b. Simpangan (*Error*)

1. Perhitungan simpangan 3 menit

$$3,005 - 3$$

$$= 0,005$$

2. Perhitungan simpangan 6 menit

$$6,004 - 6$$

$$= 0,004$$

3. Perhitungan simpangan 9 menit

$$9,005 - 9$$

$$= 0,005$$

c. %Error

1. Perhitungan %Error 3 menit

$$\frac{0,005}{3,005} \times 100\% = 0,16\%$$

2. Perhitungan %Error 6 menit

$$\frac{0,004}{6,004} \times 100\% = 0,06\%$$

3. Perhitungan %Error 9 menit

$$\frac{0,005}{9,005} \times 100\% = 0,05\%$$

d. Standar Deviasi

1. Perhitungan standar deviasi 3 menit

$$\frac{(3,004 - 3,005)^2 + (3,005 - 3,005)^2 + (3,004 - 3,005)^2 + (3,008 - 3,005)^2 + (3,007 - 3,005)^2}{5}$$
$$= 0,001$$

2. Perhitungan standar deviasi 6 menit

$$\frac{(6,008 - 6,004)^2 + (6,003 - 6,004)^2 + (6,005 - 6,004)^2 + (6,004 - 6,004)^2 + (6,002 - 6,004)^2}{5}$$
$$= 0,002$$

3. Perhitungan standar deviasi 9 menit

$$\frac{(9,002 - 9,005)^2 + (9,005 - 9,005)^2 + (9,008 - 9,005)^2 + (9,006 - 9,005)^2 + (9,003 - 9,003)^2}{5}$$
$$= 0,004$$

e. Ua (Ketidakpastian)

1. Perhitungan Ua (ketidakpastian) 3 menit

$$\frac{0,001}{\sqrt{5}} = 0,0004$$

2. Perhitungan Ua (ketidakpastian) 6 menit

$$\frac{0,002}{\sqrt{5}} = 0,0008$$

3. Perhitungan Ua (ketidakpastian) 9 menit

$$\frac{0,004}{\sqrt{5}} = 0,0017$$

f. U95

1. Perhitungan U95 3 menit

$$0,0004 * 2,75 = 0,0011$$

2. Perhitungan U95 6 menit

$$0,0008 * 2,75 = 0,0022$$

3. Perhitungan U95 9 menit

$$0,0017 * 2,75 = 0,0047$$

**2. Perhitungan Linieritas Penurunan Bakteri Dalam Air**

a. Air Sungai

$$1311 - 1104 = 207 \text{ (3 menit}^{(1)})$$

$$1104 - 855 = 249 \text{ (3 menit}^{(2)}) \rightarrow 6 \text{ menit}$$

$$855 - 636 = 219 \text{ (3 menit}^{(3)}) \rightarrow 9 \text{ menit}$$

$$207 + 249 + 219 = 675$$

$$675 / 9 \text{ menit} = 75 \text{ bakteri/menit}$$

$$75 / 60 \text{ detik} = 1,25$$

b. Air Sumur

$$984 - 857 = 127 \text{ (3 menit}^{(1)})$$

$$857 - 501 = 356 \text{ (3 menit}^{(2)})$$

$$501 - 354 = 147 \text{ (3 menit}^{(3)})$$

$$127 + 356 + 147 = 630$$

$$630 / 9 \text{ menit} = 70 \text{ bakteri/menit}$$

$$70 / 60 \text{ detik} = 1,1 \text{ bakteri/detik}$$

c. Air Bak

$$1041 - 951 = 90 \text{ (3 menit}^{(1)})$$

$$951 - 645 = 306 \text{ (3 menit}^{(2)})$$

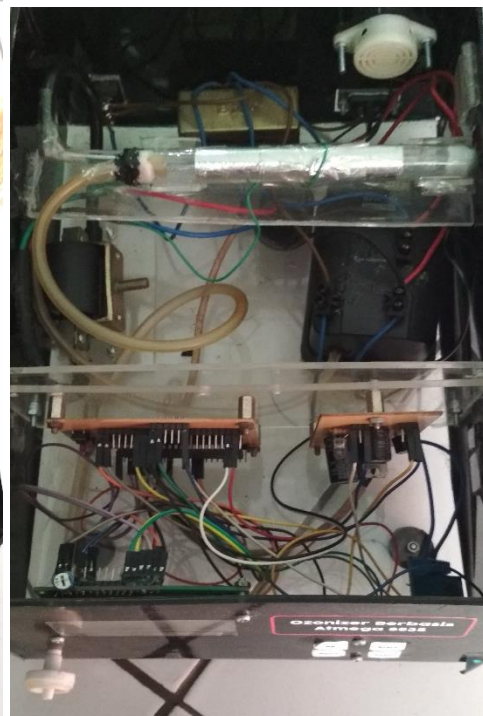
$$645 - 269 = 376 \text{ (3 menit}^{(3)})$$

$$90 + 306 + 376 = 772$$

$$772 / 9 \text{ menit} = 85 \text{ bakteri/menit}$$

$$85 / 60 \text{ detik} = 1,4 \text{ bakteri/detik}$$

### 3. Gambar Alat Ozonizer



#### **4. Standar Operasional Prosedur**

- a. Colokkan kabel alat ke stop kontak.
- b. Kemudian pastikan steker pada bagian belakang alat menyala bila akan digunakan.
- c. Perhatikan bagian depan alat, LCD menyala, setelah itu user dapat langsung mengatur waktu untuk proses sterilisasi dengan tombol UP/DOWN.
- d. Masukkan selang Ozon ke air yang akan disterilisasi. Kemudian atur waktu sterilisasi.
- e. Setelah memastikan waktu sudah tepat, tekan tombol START untuk proses sterilisasi.
- f. Pada saat proses sterilisasi berlangsung, pastikan keadaan bagian atas alat tertutup. Jika bagian atas alat pada posisi terbuka, hentikan proses sterilisasi dengan menekan tombol reset.
- g. Jika alat sudah berhenti dan bunyi BUZZER sudah menyala, maka proses sterilisasi berakhir.
- h. Lepaskan selang dari air, kemudian matikan steker pada alat bila selesai digunakan.
- i. Letakkan alat di tempat yang bersih dan aman.

***NB : Jangan menyentuh bagian tabung yang dilapisi alumunium foil pada saat proses sterilisasi, karena bagian tersebut mempunyai TEGANGAN TINGGI.***