

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

1. Jumlah *Escherichia coli* pada air bersih sebelum melewati ultrafiltrasi diperoleh rata rata sebanyak 14 APM/100ml pada 1 kali penyaringan. Rata rata bakteri *Escherichia coli* sebanyak 13 APM/100ml pada 2 kali penyaringan. Rata rata bakteri *Escherichia coli* sebanyak 14 APM/100ml pada 3 kali penyaringan.

Jumlah *Escherichia coli* pada air bersih sesudah melewati ultrafiltrasi diperoleh rata rata sebesar 6 APM/100ml pada 1 kali penyaringan. Rata rata bakteri *Escherichia coli* sebesar 3 APM/100ml pada 2 kali penyaringan. Rata rata bakteri *Escherichia coli* sebesar 1 APM/100ml pada 3 kali penyaringan.

2. Ada pengaruh jumlah penyaringan membran ultrafiltrasi terhadap jumlah bakteri *Escherichia coli* di buktikan dengan hasil uji Anova diperoleh nilai  $P < \alpha$  ( $0,000 < 0,05$ ).
3. Penggunaan membran ultrafiltrasi sebanyak 3 kali penyaringan efektif dalam menurunkan jumlah bakteri *Escherichia coli* dengan didukung dengan hasil penurunan jumlah bakteri *Escherichia coli* pada pengulangan 1,4 dan 5 memenuhi standar baku mutu yang sudah ditetapkan sebesar 0 APM/100ml. 3 kali penyaringan dikatakan efektif bakteri yang tidak tersaring pada penyaringan pertama atau kedua akan tersaring di penyaringan ke tiga, maka dari itu penyaringan yang efektif ialah penyaringan yang menggunakan 3 kali penyaringan

## 5.2 Saran

### 1. Bagi Indutsri

Alat ini efektif digunakan untuk mengurangi jumlah bakteri *Escherichia coli* pada air bersih di dapur PT.Gistex dengan menggunakan 3 kali penyaringan membran ultrafiltrasi

### 2. Bagi Penelitian Selanjutnya

Diharapkan untuk menggunakan alat ukur tekanan air, tekanan air yang digunakan untuk penggunaan membrane ultrafiltrasi idealnya berada di kisaran 1-10 bar sehingga peneliti selanjutnya bisa mengukur dengan pasti tekanan air.