

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Ada perbedaan variasi *Melt Blown Filter Cartridge* dan Sinar UV-C terhadap penurunan total *Coliform* pada air proses produksi di buktikan dengan Uji *One Way Anova* di peroleh nilai $P < \alpha$ ($0,001 < 0,05$).
2. Persentase rata-rata penurunan total *Coliform* menggunakan *Melt Blown Filter Cartridge* yaitu *Melt Blown Filter* 1 mikron 100%, *Melt Blown Filter* 3 mikron 94,5% dan *Melt Blown Filter* 5 mikron 82,4%.
3. Persentase rata-rata penurunan total *Coliform* menggunakan *Melt Blown Filter Cartridge* yang di lengkapi sinar UV-C yaitu *Melt Blown Filter* 1 mikron dan sinar UV-C 100%, *Melt Blown Filter* 3 mikron dan sinar UV-C 100%, dan *Melt Blown Filter* 5 mikron dan sinar UV-C 100%.
4. Ukuran *Melt Blown Filter Cartridge* 1 mikron efektif 100% terhadap penurunan total *Coliform* pada air proses produksi.
5. Ukuran *Melt Blown Filter Cartridge* 1 mikron, 3 mikron, 5 mikron yang di lengkapi Sinar UV-C efektif 100% terhadap penurunan total *Coliform* pada air proses produksi.

5.2 Saran

1. Bagi Industri

- A. Alat ini dapat digunakan untuk menurunkan total *Coliform* pada air proses produksi dengan menggunakan *Melt Blown Filter Cartridge* 1 mikron dan Sinar UV-C.
- B. Melakukan monitoring *Melt Blown* dan penggantian filter apabila telah terjadi perubahan warna menjadi hijau, kecoklatan, kuning.
- C. Melakukan disinfeksi cartridge sebelum dibuang dengan menggunakan bahan aktif *Sodium Hypocholite* dengan konsentrasi minimal 3%, dapat di temui pada produk pemutih pakaian dan pembersih lantai. Disinfeksi dengan cara di rendam dilakukan selama 30 menit.
- D. Mengganti lampu UV-C setelah 1 tahun pemakaian, terhitung dari tanggal 5 Juli 2021.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

- A. Melakukan penelitian mengenai masa jenuh *Melt Blown Filter Cartridge*.
- B. Melakukan penelitian untuk parameter mikrobiologi APM *E-Coli*.
- C. Melakukan penelitian dengan perbedaan variasi inchi *Melt Blown Filter Cartridge*.