

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pengujian, analisa dan pembahasan yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Terjadi penurunan konsentrasi bakteri *E. Coli* pada membran keramik dengan komposisi serbuk gergaji 7,5 % sebesar 98,9463 % dari konsentrasi 1898 MPN/100 ml menjadi 20 MPN/100 ml pada menit ke 30 sedangkan pada komposisi serbuk gergaji 10 % terjadi pengurangan sebesar 92,6765 % dari konsentrasi 1898 MPN/100 ml menjadi 139 MPN/100 ml.
2. Pada membran keramik 7,5 % konsentrasi TDS mengalami penurunan sebesar 70,7143 % dari 636 mg/L menjadi 219 mg/L sedangkan pada membran keramik 10 % terjadi penurunan sebesar 49,6599 % dari 648 mg/L menjadi 296 mg/L.
3. Membran keramik yang paling efektif dalam menurunkan bakteri *E. Coli* dan TDS adalah membran keramik dengan komposisi serbuk gergaji 7.5 %.
4. Untuk penggunaan membran keramik 7,5 % dan 10 % waktu yang paling efektif untuk menurunkan *E. Coli* adalah pada menit ke-30 sedangkan untuk TDS menit ke-180 merupakan waktu yang efektif dalam menurunkan konsentrasi TDS pada air limbah domestik.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan pada penelitian dengan menggunakan membran keramik ini adalah:

1. Untuk pemeriksaan *E.Coli* sangat penting diperhatikan dalam sterilisasi alat terutama untuk membran keramik yang akan digunakan dengan cara dicuci dan dioven untuk mencegah adanya mikroorganisme yang tertinggal pada membran keramik, perlakuan ini juga bertujuan untuk menghilangkan sisa-sisa pembakaran dari pembakaran keramik tersebut.
2. Perlu dilakukannya pengukuran pH pada setiap pengambilan sampel.
3. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan adanya penambahan variasi komposisi serbuk gergaji agar dapat membandingkan kualitas *effluent* yang dihasilkan. Selain itu, perlu dilakukannya penambahan variasi waktu untuk dapat mengetahui waktu jenuh dari membran keramik yang digunakan.