

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian, analisis dan pembahasan, dapat diambil beberapa kesimpulan yang berkaitan dengan penelitian tersebut :

1. Reaktor Membran Keramik dengan komposisi serbuk gergaji sebanyak 7,5 % mampu menurunkan konsentrasi Amonium sebesar 36,198 % dari 481,100 mg/L menjadi 306,950 mg/L dan Sulfat sebesar 26,439 % dari 1025 mg/L menjadi 754 mg/L.
2. Reaktor Membran Keramik dengan komposisi serbuk gergaji sebanyak 10 % mampu menurunkan konsentrasi Amonium sebesar 24,806 dari 409,775 mg/L menjadi 308,125 mg/L dan Sulfat sebesar 25,087 % dari 865 mg/L menjadi 648 mg/L .
3. Untuk waktu yang efektif untuk menurunkan konsentrasi Amonim dan Sulfat pada komposisi 7,5 % dan 10 % dengan uji Tukey pada jam ke-4 dan pada jam ke-3.
4. Tidak di dapatkan titik jenuh pada komposisi 7,5 % dan 10 % dengan uji Regresi linier.
5. Membran kceramik dengan komposisi serbuk gergaji sebanyak 7,5 %, mampu menurunkan konsentrasi Amonium dan Sulfat dengan optimum pada waktu 120 menit untuk Amonium dan 330 menit untuk sulfat. Sedangkan membran

keramik dengan komposisi serbuk gergaji sebanyak 10 %, mampu menurunkan konsentrasi Amonium dan Sulfat dengan optimum pada waktu 240 menit.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian, analisis, pembahasan, dan kesimpulan, dapat diberikan saran sebagai berikut :

1. Bagi Pengelola Laboratorium Kualitas Air

Bagi pengelola laboratorium diharapkan adanya penanganan lebih lanjut terhadap penempatan dan pembuangan limbah-limbah karena mengandung bahan yang berbahaya bagi lingkungan maupun manusia.

2. Bagi peneliti selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan penelitian sejenis guna memperkaya khasanah ilmu teknik lingkungan khususnya unit pengolahan membran keramik, maka diharapkan diperhatikan hal-hal lain seperti

- a. Pada proses sterilisasi sebaiknya disterilkan air bersih atau dengan aquades (di reaktor dan bak penampung) sehingga kontaminan yang dapat menggaggu dapat di minimalisir.
- b. Pengukuran suhu dan pH pada *membran keramik* perlu dilakukan karena dapat mempengaruhi efisiensi penurunan air limbah laboratorium.
- c. Variasi Konsentrasi dan waktu bisa dilakukan lebih banyak lagi agar didapat kondisi yang lebih efektif.
- d. Perlu dibuat untuk debit yang lebih besar.