

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Reaktor membran keramik dengan variasi serbuk gergaji 10% memiliki efisiensi tertinggi dalam menurunkan konsentrasi besi (Fe), dimana mampu menurunkan konsentrasi besi (Fe) sampai dengan 67.73% dari 5.166 mg/L menjadi 1.667 mg/L. Hasil tersebut telah memenuhi standar baku mutu kualitas limbah cair dalam Keputusan Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta No : 214/ KPTS/ 1991.
2. Reaktor membran keramik dengan variasi serbuk gergaji 5% memiliki efisiensi tertinggi dalam menurunkan konsentrasi *Chemical Oxygen Demand* (COD), dimana mampu menurunkan konsentrasi *Chemical Oxygen Demand* (COD) sampai dengan 42.59% dari 1615.581 mg/L menjadi 1077.504 mg/L.
3. Pada penelitian dengan menggunakan variasi waktu pengambilan sampel setiap 60 menit selama 360 menit ini diketahui membran keramik masih memiliki kemampuan meremoval parameter dengan baik sampai dengan menit ke-360, sehingga pada penelitian ini belum ditemukan waktu optimum dari reaktor membran keramik.

5.2. Saran

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

1. Penelitian selanjutnya diharapkan untuk menggunakan variasi waktu yang lebih lama (lebih dari 360 menit) untuk mendapatkan waktu optimum dari reaktor membran keramik dalam menurunkan konsentrasi dari parameter yang diuji.
2. Sebelum penelitian terhadap membran keramik dilakukan, hendaknya membran keramik dilakukan pembilasan. Pembilasan tidak hanya menggunakan air bersih, tetapi sebaiknya dilakukan pembilasan menggunakan aquades.
3. Walaupun tidak ada perbedaan yang signifikan antara nilai parameter pada inlet awal dan inlet akhir, namun untuk penelitian selanjutnya sebaiknya selalu memeriksa nilai parameter pada inlet secara terus menerus sesuai dengan variasi waktu, karena ada kemungkinan nilai inlet yang berubah-ubah.