

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

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

1. *Membran keramik* bakaran rendah dapat menurunkan konsentrasi COD dan TSS pada air limbah domestik IPAL, Sewon Yogyakarta.
2. Pada *membran keramik* dengan komposisi serbuk gergaji 7,5 % konsentrasi COD mengalami penurunan sebesar **43,65 %** dari **1372,798 mg/L** menjadi **773,548 mg/L**, sedangkan *membran keramik* dengan komposisi serbuk gergaji 10 % terjadi penurunan sebesar **23,78 %** dari **1016,198 mg/L** menjadi sebesar **774,565 mg/L**.
3. Terjadi penurunan konsentrasi TSS pada *membran keramik* dengan komposisi serbuk gergaji 7,5% sebesar **73,47 %** dari **103 mg/L** menjadi **26 mg/L**, sedangkan *membran keramik* dengan komposisi serbuk gergaji 10 % terjadi penurunan sebesar **62,82 %** dari **158 mg/L** menjadi sebesar **39 mg/L**.
4. Dari kedua buah *membran keramik*, *membran keramik* yang paling efektif dalam menurunkan konsentrasi COD dan TSS adalah *membran keramik* dengan komposisi serbuk gergaji 7,5 %.

5. Untuk penggunaan *membran keramik* dengan komposisi serbuk gergaji 7,5 % dan *membran keramik* dengan komposisi serbuk gergaji 10 %, waktu yang paling efektif dalam menurunkan konsentrasi COD adalah pada menit ke-30, sedangkan untuk TSS waktu yang paling efektif dalam menurunkan konsentrasi TSS adalah pada menit ke-180.

5.2. Saran

Setelah dilakukan pengujian terhadap COD dan TSS dengan menggunakan *membran keramik* terdapat beberapa kesulitan, sehingga dapat disarankan :

1. Sebelum melakukan *running* dengan menggunakan air limbah domestik sebaiknya *membran keramik*/ gerabah terlebih dahulu *dirunning* dengan menggunakan air bersih, jangan hanya dicuci/ dibilas saja.
2. Melakukan pemeriksaan konsentrasi untuk unsur *chlorida*, karena dalam pemeriksaan parameter COD untuk buangan organik kemungkinan terjadi gangguan yang disebabkan oleh unsur *chlorida* yang dapat mengganggu bekerjanya katalisator perak sulfat/ AgSO_4 dalam proses pemanasan.
3. Menambah variasi waktu sehingga diketahui dengan pasti pada variasi waktu berapa *membran keramik* tidak mampu melakukan proses filtrasi dan adsorpsi lagi. Selain itu, untuk penelitian selanjutnya diharapkan adanya penambahan variasi komposisi serbuk gergaji sehingga dapat membandingkan kualitas effluent yang dihasilkan.