

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian analisis pengaruh geometri elektroda aluminium terhadap penyisihan *microbeads polyethylene* (PE) menggunakan metode elektrokoagulasi pada *greywater*, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Geometri elektroda berpengaruh terhadap penyisihan *microbeads* PE pada proses elektrokoagulasi. Efisiensi penyisihan *microbeads* PE terbaik terjadi pada geometri elektroda silinder katoda berlubang dan anoda tidak berlubang (ESB-K) sebesar 98,44% dengan konsentrasi *microbeads* PE dari 0,5 g/L menjadi 0,0078 g/L.
2. Optimalisasi geometri elektroda terbaik dengan sistem kontinu berpengaruh pada penyisihan *microbeads* PE pada proses elektrokoagulasi. Efisiensi penyisihan *microbeads* PE terbaik terjadi pada laju alir 60 mL/menit dan waktu pengambilan 120 menit menggunakan geometri elektroda terbaik sebesar 79,76% dengan konsentrasi *microbeads* PE dari 0,5 g/L menjadi 0,1012 g/L.
3. Model kinetika reaksi elektrokoagulasi yang sesuai dengan proses penyisihan *microbeads* PE dari *greywater* adalah kinetika reaksi orde satu dengan nilai  $R^2$  tertinggi yakni  $> 0,9$ .

### 5.1 Saran

1. Saran dari penelitian ini adalah sebaiknya pada penelitian selanjutnya dilakukan analisis terhadap desain elektrokoagulasi sistem kontinu untuk mempertimbangkan pengadaan *paddle* pengaduk pada reaktor elektrokoagulasi utama yang dapat meningkatkan interaksi aluminium hidroksida dan *microbeads* PE, sehingga dapat menghasilkan penyisihan *microbeads* PE yang lebih baik pada *greywater*.