

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis dan pembahasan dari penelitian ini maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Proses elektrokoagulasi menggunakan elektroda aluminium-*stainless steel* efektif menurunkan nilai TSS, BOD₅, COD dan juga NH₃ serta dapat menaikkan nilai pH dalam limbah cair karet cukup signifikan, yaitu sebelum proses elektrokoagulasi nilai pH 6,79, kadar TSS 48,2 mg/L, BOD₅ 39,7 mg/L, COD 114 mg/L, dan NH₃ 2,00 mg/L. Setelah proses elektrokoagulasi nilai pH mengalami kenaikan sampai mendekati pH netral 7,04 dan menurunkan kadar TSS 10,8 mg/L, BOD₅ 17 mg/L, COD 50 mg/L, dan NH₃ 0,53 mg/L. Hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa metode elektrokoagulasi mampu menurunkan kadar pencemar pada limbah cair karet dan berada di bawah baku mutu lingkungan yang artinya limbah cair tersebut tidak mencemari lingkungan sekitar.
2. Kondisi optimum metode elektrokoagulasi ini adalah pada tegangan 18 volt dengan waktu proses 150 menit. Dari proses elektrokoagulasi didapatkan nilai efektivitas TSS 85,39%, BOD₅ 57,18%, COD 56,14%, NH₃ 73,5%. Dari hasil penelitian ini juga didapatkan logam yang terlarut menggunakan elektroda aluminium sebesar 0,24 gram dan elektroda *stainless steel* sebesar 0,48 gram. Dan juga didapatkan efisiensi arus menggunakan elektroda aluminium yaitu 83,33% dan elektroda *stainless steel* yaitu 87,5%.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian ini dapat dilakukan penelitian lebih lanjut dengan memvariasikan jarak elektroda, dan jenis elektroda yang digunakan.