

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah :

1. Elektrokoagulasi dengan system kontinyu dapat menurunkan kandungan *Total Suspended Solids* (TSS) pada limbah cair tinja Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT) Sidoarjo dengan penyisihan maksimum 96% dengan konsentrasi TSS berkurang dari 480 mg/L menjadi 20 mg/L terjadi pada waktu kontak 90 menit dan tegangan 12 volt dengan pH 8.
2. pH, waktu kontak dan tegangan adalah salah satu variabel yang sangat berpengaruh terhadap proses elektrokoagulasi dalam penurunan TSS.
3. Besarnya pH sangat berpengaruh terhadap proses elektrokoagulasi. Kondisi proses yang paling optimal diperoleh pada saat pH 8 atau dalam suasana basa dengan efisiensi penyisihan sebesar 94% dengan konsentrasi TSS berkurang dari 480 mg/L menjadi 30 mg/L. Hal ini disebabkan semakin tingginya konduktivitas air sehingga koagulan $\text{Al}(\text{OH})_3$ yang terbentuk semakin banyak.

5.2. Saran

1. Pada penelitian lanjutan perlu memperhatikan larutan yang akan digunakan untuk memperoleh pH yang diinginkan.
2. Perlunya penelitian lanjutan terhadap waktu kontak dan tegangan yang lebih bervariasi serta kuat arus yang telah ditentukan sehingga diperoleh waktu dan tegangan serta kuat arus paling optimal dalam proses elektrokoagulasi.
3. Dapat dilanjutkan dengan memvariasikan variabel bebas yang lain diantaranya jenis plat elektroda, luas penampang elektroda, jarak antar elektroda, dan kuat arus sehingga penelitian ini lebih sempurna.