

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Kandungan limbah *fixer* sebelum diolah dengan alat pengolah limbah *fixer* adalah untuk perak sebanyak 69,85 mg/L, untuk COD sebanyak 61000 mg/L, untuk BOD sebanyak 3680 mg/L, untuk pH sebesar 4,6. Setelah dielektrolisis dengan tegangan 2,5 V, 3 V, dan 4 V kandungan perak turun sebesar 52%, 63%, 53%, untuk nilai COD turun sebesar 5%, 26%, 13%, untuk BOD turun sebesar 42%, 43%, 66%, untuk pH naik sebesar 2,1%, 2,1%, dan 6,5%.
2. Tegangan berpengaruh terhadap degradasi perak, COD, BOD, maupun pH namun pada alat ini belum maksimal dan masih banyak faktor yang mempengaruhi hasil pengolahan limbah *fixer*, seperti sulfidasi.
3. Hasil pengolahan dengan alat pengolah limbah *fixer* belum bisa dibuang ke lingkungan dengan aman karena masih banyak konsentrasi perak, COD, BOD dan pH, serta harus dilakukan pengolahan lebih lanjut.

5.2 Saran

Setelah menyelesaikan penelitian ini, terdapat saran untuk penelitian selanjutnya:

1. Penelitian selanjutnya diharapkan untuk menambahkan agitasi yang konsisten, agitasi bisa ditambahkan dengan rotor di katoda atau di kontainer dan dilakukan pemantauan pH limbah *fixer*.
2. Pembuatan alat selanjutnya memperhatikan kerapatan arus sebesar 300 A/m² agar alat lebih maksimal dalam mendegradasi perak.
3. Untuk penelitian selanjutnya ditambahkan tahap pengolahan limbah *fixer* seperti penyaringan dengan karbon aktif atau pemberian NaOH agar pH netral, maupun penambahan H₂SO₄ untuk menurunkan konsentrasi COD lebih banyak.