



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Efisiensi penurunan seng tidak efektif, pada area I dan area II sebesar $-0,746\%$ dan $-10,35\%$ dan area III sebesar $0,86\%$ ini dikarenakan seng tidak mudah bereaksi dengan cara elektrokinetik pada suhu kamar / rendah seng dapat bereaksi dengan baik pada suhu sekitar ($110-150^{\circ}\text{C}$), (Will dan Cotton, 1976).
2. Elektroda batang karbon yang mengandung unsur $\text{Zn} \pm 22,100\%$ didapat dari hasil penelitian yang dilakukan oleh (Oktobianto,2005) belum dapat meremediasi asam seng pada lumpur *leachate* walaupun sebenarnya terjadi penguraian asam seng, tetapi juga terjadi pembentukan asam seng dari SO_4^{2-} yang terurai dengan Zn dari elektroda karbon tersebut.
3. Fenomena yang terjadi pada lumpur *leachate* yaitu perubahan warna yang hanya terjadi pada area III yaitu berwarna coklat keemasan serta terjadi pengurangan air.
4. Turunnya resistensi seiring dengan bertambahnya waktu yang disebabkan karena sedikitnya perpindahan ion-ion logam seng dan logam-logam berat lainnya yang terdapat di dalam tanah menuju katoda.

5.2. Saran

1. Penambahan larutan buffer pada tanah dalam proses remediasi elektrokinetik dapat membantu mempertahankan pH.
2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut menggunakan elektroda yang lebih besar, yaitu panjang elektroda sama dengan kedalaman tanah yang akan diremediasi.
3. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai remediasi elektrokinetik dengan menggunakan pemanas dalam suhu tinggi.
4. Untuk penelitian berikutnya pemilihan voltase listrik harus dilakukan beberapa kali percobaan sehingga akan dihasilkan arus yang sesuai untuk menarik logam menuju katoda.
5. Untuk penelitian berikutnya jarak antara katoda dan anoda diperkecil menjadi 10 cm atau variasi jarak area, sehingga didapat penurunan konsentrasi logam berat yang optimal.

