

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

5.1.1 Percobaan pada Limbah *Sludge* Penyamakan Kulit.

1. Remediasi elektrokinetik dengan metode konfigurasi elektroda 2-D *hexagonal* kurang efektif untuk menurunkan konsentrasi Cr pada limbah *sludge* dari penyamakan kulit dengan nilai efisiensi pada area efektif 15,50 % dan pada area inefektif sebesar 17,99 %.
2. Fenomena yang terjadi selama proses remediasi elektrokinetik adalah semakin lama waktu remediasi pH yang dihasilkan menjadi konstan dan konsentrasi Cr mengalami penurunan.
3. Pada anoda pH dalam kondisi basa dengan nilai paling tinggi adalah 9, sedangkan pada katoda pH dalam kondisi asam dengan nilai tertinggi sebesar 6,85.
4. Panjang dan dimensi elektroda karbon yang digunakan pada penelitian ini tidak proporsional terhadap reaktor dan volume *sludge*.

5.1.2 Percobaan pada Tanah Lempung Kaolinit Mengandung Khrom.

1. Pada area katoda konsentrasi khrom lebih besar yang disebabkan oleh tertahannya logam krom pada area dan terakumulasi ketika menuju katoda.
2. Pada area efektif pH yang dihasilkan basa yaitu sekitar 8 sampai 9 sedangkan pada area inefektif pH yang dihasilkan antara 5,8 sampai 4,9 dan dalam kondisi asam.

5.2 SARAN

1. Ukuran elektroda yang digunakan harus seimbang terhadap luas reaktor dan volume *sludge*, ukuran elektrodanya adalah panjang lebih dari 5 cm atau sekitar ± 15 cm dengan diameter 1,5 cm.
2. Penambahan larutan buffer pada limbah *sludge* dalam proses remediasi elektrokinetik supaya dapat menstabilkan pH.
3. Jarak dan waktu perlu di kaji ulang supaya mendapatkan konsentrasi penurunan logam berat yang lebih optimal, jarak yang digunakan untuk konfigurasi 2-D elektroda maksimal 30 cm, jadi untuk penelitian selanjutnya coba dilakukan dengan menggunakan jarak 10 cm atau 20 cm.
4. Untuk pemaksimalan migrasi logam berat dalam pemilihan voltase, pada penelitian selanjutnya hendaknya dilakukan percobaan beberapa kali

dengan menggunakan voltase yang berbeda-beda dan dilihat penurunan konsentrasi yang maksimal, karena untuk voltase tidak dapat ditentukan secara empiris dan juga tergantung pada energi potensial dari setiap logam.

