

## BAB V

### KESIMPULAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil pengujian dan pembahasan tentang pengolahan limbah cair penyamakan kulit menggunakan alat proses Elektro Membran Zeolit dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Hipotesis pada variasi tegangan listrik tidak terbukti, dikarenakan pada tegangan listrik lebih dari 25 volt mengalami suhu panas pada tabung alat proses, sehingga menyebabkan sifat membran zeolit tidak optimim.
2. Penggunaan membran zeolit dapat dipergunakan dalam mereduksi kadar khrom limbah cair penyamakan kulit sebelum dibuang ke lingkungan.
3. Efisiensi pada variasi tegangan listrik dan tanpa larutan elektrolit diperoleh nilai yang terbaik dalam menurunkan kadar krom pada tegangan 15 volt sebesar 81.26 % .
4. Pada variasi tegangan dengan penambahan larutan elektrolit diperoleh tingkat efisiensi yang terbaik dalam menurunkan kadar krom yakni pada tegangan 25 volt sebesar 82.65 %.
5. Terjadi penurunan efisiensi krom terhadap interval pengambilan sampel, menunjukkan semakin lama range waktu pengambilan sampel, maka semakin turun tingkat efisiensi terhadap reduksi krom.

## 5.2 Saran

1. Diharapkan penggunaan alat proses elektro membran zeolit dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pada pengolahan air limbah penyamakan kulit.
2. Disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut terhadap pengaruh penambahan larutan elektrolit dengan variasi larutan elektrolit yang berbeda agar dapat menemukan hasil yang optimum terhadap penurunan konsentrasi krom.
3. Perlu penelitian lebih lanjut dengan variasi ketebalan membran zeolit dalam mengadsorpsi konsentrasi krom agar dapat ditemukan hasil yang optimum yang di pengaruhi oleh ketebalan membran zeolit.
4. Penulis menyadari adanya keterbatasan dalam pembahasan penelitian ini. Oleh karena itu dilakukan study pengembangan lebih lanjut, terutama dalam hal perencanaan aplikasi dalam pengolahan air limbah logam agar didapatkan optimasi dalam hal waktu, tenaga dan biaya.