

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Kondisi terbaik membran selulosa dari limbah kulit nanas termodifikasi PEG dalam mengadsorpsi logam Cd adalah pada pH 5 dengan waktu kontak 60 menit, dan konsentrasi 20 mg/L dengan %adsorpsi mencapai 77,87%.
2. Model isoterm yang tepat untuk adsorpsi logam Cd menggunakan membran selulosa dari limbah kulit nanas termodifikasi PEG adalah model isoterm *Freundlich* yang berarti adsorpsi pada penelitian ini berlangsung secara fisik dan terjadi pada beberapa lapisan.
3. Efisiensi penyerapan logam Cd menggunakan membran selulosa dari limbah kulit nanas termodifikasi PEG diperoleh pada pH 5 dengan waktu kontak 60 menit dan konsentrasi larutan 20 mg/L dengan kapasitas adsorpsi mencapai 6,5208 mg/g.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, untuk mendapatkan hasil optimum maka perlu dilakukan:

1. Penggunaan bahan aditif lain seperti PVC, DMP, MSG dan lain sebagainya pada pembuatan membran untuk mendapatkan penurunan logam Cd yang lebih optimum.
2. Penambahan variasi berat membran dan memperkecil rentang variasi waktu kontak untuk mengetahui perbedaan yang lebih signifikan.