

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Biosorpsi Cr(VI) oleh biomassa *Spirulina fusiformis* menurun seiring meningkatnya pH dari 1-4. Sementara itu, biosorpsi Cr(VI) meningkat seiring bertambahnya suhu dari 15-45°C dan seiring bertambahnya waktu kontak.
2. Isoterm adsorpsi Freundlich merupakan model isoterm adsorpsi yang sesuai untuk menggambarkan pola biosorpsi Cr(VI) menggunakan biomassa *Spirulina fusiformis*.
3. Gugus fungsi yang berperan utama dalam biosorpsi Cr(VI) oleh biomassa *Spirulina fusiformis* yaitu gugus fungsi amina.

5.1 Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, penulis dapat memberikan saran agar dilakukan analisis kuantitatif terhadap keberadaan Cr(III) yang terbentuk dari bioreduksi Cr(VI) dimana ditunjukkan pada hasil FTIR biomassa setelah dikontakkan dengan Cr(VI). Selain itu, kapasitas biosorpsi terhadap variasi konsentrasi yang diujikan menunjukkan belum ditemukannya titik konstan sehingga kemungkinan kapasitas biosorpsi masih dapat meningkat pada konsentrasi di atas 250 mg/L. Dengan demikian, disarankan untuk dilakukan pengujian pada konsentrasi di atas 250 mg/L sehingga dapat diperoleh kapasitas biosorpsi Cr(VI) oleh biomassa *Spirulina fusiformis* yang sebenarnya (optimum).