

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian adsorpsi zat warna *indigo carmine* oleh kitosan dengan metode kolom diperoleh bahwa adsorpsi lebih baik terjadi pada kondisi asam dan adsorpsi cenderung menurun dengan kenaikan pH. Kemampuan adsorpsi kitosan terbesar terjadi pada konsentrasi larutan *indigo Carmine* 40 ppm dengan *indigo Carmine* teradsorpsi sebanyak 0,519 mg/g. Interaksi terjadi disebabkan oleh pengaruh gaya elektrostatik yang timbul karena adanya perbedaan muatan antara kitosan dengan *indigo carmine*, serta terbentuknya ikatan kimia berupa ikatan ionik.

5.2 Saran

Adsorpsi zat warna oleh kitosan dengan metode kolom dipengaruhi oleh kondisi pH serta kontak antara adsorbat dan adsorben, untuk itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan protonasi kitosan, variasi waktu adsorpsi serta untuk mengetahui pH optimum adsorpsi pada kondisi asam.