

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Karakterisasi adsorben kiasan-silika secara kualitatif terlihat pada bilangan gelombang  $3451,18 \text{ cm}^{-1}$  (O – H dan N – H primer),  $2947,79 \text{ cm}^{-1}$  (C=O amida),  $1094,33 \text{ cm}^{-1}$  (Si – O – Si dan Si – O – C alifatik),  $972,82 \text{ cm}^{-1}$  (Si – OH), dan  $1555,28 \text{ cm}^{-1}$  (C – O – C).
2. Kondisi optimum adsorpsi ion  $\text{Mn}^{2+}$  terjadi pada pH 5 dengan persen adsorpsi sebesar 77,06% dan lama kontak 75 menit dengan persen adsorpsi sebesar 65,59%.
3. Kapasitas adsorpsi kitosan-silika terhadap ion  $\text{Mn}^{2+}$  sebesar 90,02 mg/g.

#### **5.2 Saran**

Pada penelitian selanjutnya, dapat dilakukan dengan memperbanyak variasi pH dan lama kontak larutan dengan adsorben agar lebih mengetahui dan memahami dalam pengaplikasiannya dalam lingkungan sebagai adsorben dari ion  $\text{Mn}^{2+}$ .