

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan dari hasil kajian literatur yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi proses adsorpsi pada sistem *batch* sebagai berikut:
  - a. Setiap konsentrasi adsorbat dinaikkan maka efisiensi penyisihannya juga naik pada logam Zn dan Cu, namun akan mengalami penurunan pada titik tertentu karena adsorben telah mencapai titik jenuh.
  - b. Setiap kenaikan dosis adsorben maka efisiensi penyisihannya juga naik pada logam Zn dan Cu, namun akan mengalami penurunan karena jumlah ion logam yang tidak sebanding dengan jumlah adsorben.
  - c. Setiap kenaikan waktu kontak maka efisiensi penyisihannya juga naik karena semakin lama adsorben dan adsorbat bersinggungan pada logam Zn dan Cu, namun akan mengalami penurunan sebab telah terjadi proses desorpsi (pelepasan).
  - d. Diameter yang berukuran kecil menghasilkan efisiensi penyisihan yang tinggi dikarenakan dengan ukuran tersebut interaksi antara adsorben dan adsorbat menjadi efektif pada logam Zn dan Cu.
  - e. Setiap kenaikan pH adsorbat maka efisiensi penyisihannya juga naik sampai mencapai maksimum pada logam Zn dan Cu, namun akan mengalami penurunan setelah mencapai kesetimbangan.
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi proses adsorpsi pada sistem kontinu sebagai berikut:
  - a. Setiap kenaikan konsentrasi pada logam Zn efisiensi penyisihan menjadi berkurang karena logam tersebut mudah untuk melepaskan diri (desorpsi), sedangkan pada logam Cu efisiensi penyisihan naik karena logam ini mudah untuk teradsorpsi.

- b. Setiap kenaikan tinggi *bed* pada logam Zn efisiensi penyisihan menjadi berkurang sedangkan pada logam Cu efisiensi penyisihan naik, disebabkan karena waktu kontak yang terjadi pada kolom.
- c. Setiap kenaikan laju alir pada logam Zn efisiensi penyisihan menjadi naik seiring bertambahnya waktu kontak sedangkan pada logam Cu efisiensi penyisihan menjadi berkurang dengan waktu kontak yang lama.

## 5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan pada hasil kajian literatur ini adalah sebagai berikut:

1. Literatur yang digunakan lebih banyak lagi sehingga dapat dilakukan analisis dengan optimal.
2. Perlu adanya tambahan variasi terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi proses adsorpsi sehingga dapat dilakukan perbandingan agar perbedaan hasil dapat terlihat lebih jelas.

