

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

1. Hasil karakterisasi biosorben dari daun jarak (*Jatropha curcas* L) dengan SEM menunjukkan bahwa permukaan biosorben daun jarak dengan pengovenan selama 4 jam lebih baik digunakan dibandingkan dengan pengovenan selama 24 jam karena memiliki pori yang lebih banyak, hasil karakterisasi EDX menunjukkan biosorben memiliki sifat amorf, dan hasil karakterisasi biosorben menggunakan FTIR menunjukkan adanya gugus fungsi pada biosorben yang bagus digunakan sebagai adsorben.
2. Kondisi optimum adsorpsi biosorben daun jarak yaitu pada konsentrasi 120 dengan efisiensi penyerapan sebesar 41,599% ,kapasitas penyerapan sebesar 2,98 dan % removal sebesar 58,40% .Waktu optimum untuk adsorpsi biosorben daun jarak yaitu pada waktu 90 menit dengan efisiensi penyerapan sebesar 76,5 % ,kapasitas penyerapan sebesar 5,48 dan % removal sebesar 23,64 %.
3. Suhu sangat mempengaruhi adsorpsi logam Cd oleh biosorben daun jarak dimana, semakin tinggi suhu maka kemampuan atau daya serap adsorben lebih baik

#### 5.2. Saran

Disarankan untuk peneliti selanjutnya agar lebih teliti dalam pembuatan larutan induk dan pengenceran larutan, memperbanyak karakterisasi fisik dari biosorben dan memperbanyak variasi konsentrasi untuk uji adsorpsi biosorben.