

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Untuk sulfonasi dengan variabel konsentrasi asam sulfat dengan kisaran 2 – 10 M diperoleh hasil bahwa kapasitas jerap Ca yang paling tinggi pada sulfonasi dengan konsentrasi 4 M.
2. Untuk variabel waktu sulfonasi pada kisaran 1 – 6 jam diperoleh hasil makin lama sulfonasi lignit maka makin tinggi daya jerap lignit terhadap Ca^{2+} .
3. Untuk variabel suhu sulfonasi pada kisaran 30 – 50⁰C diperoleh hasil makin tinggi suhu sulfonasi maka makin tinggi daya jerap lignit terhadap Ca^{2+} .
4. Pada penelitian ini diperoleh kapasitas jerap terbesar yaitu 103,89 mg Ca^{2+} /gr lignit yaitu pada sulfonasi dengan konsentrasi asam sulfat 4 M, waktu sulfonasi 6 jam dan suhu sulfonasi 50⁰C.

5.2 Saran

Jika ditinjau variabel waktu dan suhu sulfonasi pada penelitian ini ternyata masih terjadi kenaikan daya jerap terhadap Ca^{2+} pada kisaran waktu dan suhu yang paling tinggi, sehingga perlu dicari waktu dan suhu yang optimum pada proses sulfonasi lignit ini.