

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan literatur-literatur yang mendasarinya, dapat diambil beberapa kesimpulan:

1. Kondisi optimum percobaan pengurangan kadar Si dengan menggunakan MgO adalah sebagai berikut:

suhu: kamar (27°C)
pH: 11,5
konsentrasi MgO: 200 ppm
waktu pengadukan: 30 menit

2. Kadar Si dalam sampel air tanah yang mula-mula sebesar 99,73744 ppm dapat berkurang sampai 2,70294 ppm atau berkurang sebesar 97 %.
3. Adanya ketergantungan linier antara jumlah ppm Si yang terserap dengan variabel pH, konsentrasi MgO dan lama waktu pengadukan
4. Pengatur pH $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dan $\text{Ba}(\text{OH})_2$ relatif memberikan jumlah ppm Si terserap yang hampir sama.

5.2 SARAN

Penelitian yang telah dilakukan ini masih dalam taraf uji pendahuluan. Untuk itu perlu dilakukan lagi beberapa penelitian lanjutan yang meliputi:

1. Dari dua pengatur pH yang digunakan dalam percobaan, sebaiknya digunakan $\text{Ba}(\text{OH})_2$, sebab relatif tidak memberikan tambahan kesadahan.

2. Perlu dikembangkan:
 - a. dengan variabel suhu
 - b. dengan dilakukan uji coba peralatan yang dirancang dalam kapasitas pabrik
3. Hasil optimum yang diperoleh perlu dilakukan perhitungan secara ekonomi untuk bahan perbandingan dengan proses lain, sehingga dapat diambil kesimpulan apakah metode ini secara ekonomi layak diterapkan.

