

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Metode sol gel yang dilakukan pada penelitian telah berhasil menaikkan kadar fosfor yang ada pada serbuk cangkang kerang pensi yaitu variasi waktu 30 menit menjadi 14,34%, variasi waktu 60 menit menjadi 14,36%, variasi waktu 90 menit menjadi 14,48% dan variasi waktu 120 menit menjadi 14,76%.
- b. Kondisi optimum pada penelitian diperoleh pada variasi waktu reaksi sintesis selama 120 menit yaitu memiliki kandungan senyawa hidroksiapatit sebesar 76,8%, disertai dengan nilai kristalinitas sebesar 86,68% dan nilai perbandingan Ca/P sebesar 1,68.
- c. Semakin lama waktu reaksi yang digunakan saat proses sintesis maka hidroksiapatit yang dihasilkan akan memiliki nilai kristalinitas yang tinggi dan senyawa hidroksiapatit yang dihasilkan akan semakin banyak, selain itu nilai rasio Ca/P yang diperoleh semakin mendekati nilai rasio Ca/P pada hidroksiapatit komersil.

5.2 Saran

Adapun saran yang disampaikan setelah penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mendapatkan hasil hidroksiapatit yang mendekati komersil lebih dipelajari mengenai perhitungan stoikiometri untuk reaksi yang terjadi agar hasil yang diperoleh sesuai dengan yang perhitungan nantinya.
2. Menggunakan peralatan penelitian yang steril agar hasil yang diperoleh bebas dari kontaminasi zat lain dan lebih akurat.