



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Pada penelitian yang berjudul “Pembentukan Struvite dari Limbah Cucian Garam Industri Menggunakan Reaktor Kolom Bersekat Miring” dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Variasi laju aerasi dan suhu dalam reaktor kolom bersekat miring dapat mempengaruhi karakteristik struvite, dimana semakin besar suhu dan laju aerasi maka struvite yang diperoleh tidak memenuhi standart struvite yakni dengan kandungan magnesium dan fosfat sebesar 13 dan 16,2 (% berat).
2. Suhu dan laju aerasi terbaik dalam pembentukan mineral *struvite* dari limbah cucian garam ini adalah pada suhu 20°C dan laju aerasi 1 (liter/ menit).
3. *Struvite* yang diperoleh memiliki bentuk kristal yakni berwarna putih dan struktur kristalnya orthorombik.
4. Pada kondisi terbaik yaitu pada suhu 20°C dan laju aerasi 1 (liter/ menit), *struvite* yang dihasilkan memiliki kandungan magnesium dan fosfor sebesar 9,1 dan 12,5 (% berat).

V.2 Saran

Setelah melakukan penelitian ini, dapat diberikan beberapa saran untuk proses penelitian selanjutnya pemahaman mengenai mineral *struvite*, yaitu :

1. Perlu dilakukan studi dengan melakukan variasi variabel berbeda untuk mengetahui pengaruhnya terhadap pembentukan mineral *struvite*.
2. Perlu dilakukan studi dengan variable yang sama diatas tetapi berbeda bahan antara sintetik dengan bahan limbah yang lain.
3. Perlu dilakukan studi fundamental mengenai kinetika reaksi atau perpindahan massa dari penelitian ini.