



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V. 1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil percobaan recovery fosfat pada hasil ekstraksi dolomit sebagai mineral *struvite* dengan metode aerasi dapat disimpulkan bahwa :

1. *Recovery* fosfat pada hasil ekstraksi dolomit sebagai mineral *struvite* dengan metode aerasi dapat menghasilkan *recovery* fosfat lebih besar bila dibandingkan dengan bahan baku dolomit.
2. Kondisi optimum pada *recovery* fosfat pada hasil ekstraksi dolomit sebagai mineral *struvite* dengan metode aerasi berada pada ratio molar $[Mg^{2+}] : [NH_4^+] : [PO_4^{3-}]$ sebesar 2,5:1:1 dan pH 9.
3. Pada pH optimum yaitu pH 9, maka *recovery* fosfat yang diperoleh sebesar 84,5%. Berdasarkan kandungan P menurut SNI 02-3776-2005, pupuk *struvite* yang dihasilkan pada penelitian ini memiliki tingkat mutu yang baik.

V. 2. Saran

Adapun saran untuk penelitian selanjutnya untuk kesempurnaan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Diperlukan penelitian lanjutan mengenai variasi perbandingan konsentrasi $Mg:NH_4:PO_4$ untuk mengetahui pengaruh rasio molar $[NH_4^+] : [PO_4^{3-}]$ dalam *recovery* fosfat pada *struvite*.
2. Diperlukan penelitian lanjutan mengenai variasi laju alir udara untuk mengetahui pengaruhnya terhadap *recovery* fosfat.
3. Diperlukan studi fundamental mengenai kinetika reaksi atau perpindahan massa dari penelitian ini.