



LAPORAN HASIL PENELITIAN

“Pengaruh Laju Gas CO₂ Dan pH pada Pembentukan Polimorf Precipitated Calcium Carbonat dari Cangkang Keong Emas dalam Mixing Reactor”

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

1. Precipitated Calcium Carbonat dihasilkan dari cangkang keong emas dengan kandungan Ca sebesar 99,06% dan menghasilkan fasa kalsit, vaterite, serta arogonite.
2. Perubahan pH basa dan laju gas CO₂ berpengaruh pada yield precipitated calcium carbonat yang diperoleh. Dimana pada kondisi pH 12 dan laju gas CO₂ 5 L/min menghasilkan yield terbesar yaitu 99,873%. Semakin tinggi pH basa dan semakin tinggi laju gas CO₂, semakin besar yield precipitated calcium carbonat. Tetapi puncak yield terbesar berada pada pH 12 dan akan mengalami penurunan pada pH basa selanjutnya.
3. Laju gas CO₂ berpengaruh pada pembentukan fasa dalam polimorf precipitated calcium carbonat. Dimana pada laju gas CO₂ sebesar 1 L/min dengan pH 8 menghasilkan fasa kalsit dan vaterit, namun jika laju gas CO₂ semakin bertambah maka kandungan fase vaterit berkurang dan kandungan fase kalsit bertambah. Tetapi, pada pH tidak terdapat pengaruh dalam pembentukan fasa maupun polimorf precipitated calcium carbonat.

V.2 Saran

1. Untuk peneliti selanjutnya dapat menggunakan bahan lain yang mengandung Calcium dan diutamakan bahan baku dari limbah.
2. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat dibandingkan dengan hasil penelitian pengaruh pH dan laju alir gas CO₂ terhadap fasa dan morfologi PCC lainnya.