



BAB X

KESIMPULAN DAN SARAN

X.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil perhitungan efisiensi vaporizer didapatkan hasil sebesar 78%. Hal ini disebabkan beberapa faktor yaitu maintenace, batuan fosfat yang dipakai bermacam-macam sehingga konsentrasi yang dihasilkan dapat berbeda, dan adanya scalling karena kandungan silica berlebih sehingga menempel pada dinding-dinding vaporizer.
2. Berdasarkan hasil pengujian crystal modifier diperoleh hasil % P_2O_5 yang terbaik yaitu pada perbandingan volume (ml) slurry dan surfaktan sebesar 300 : 1,5 dengan % P_2O_5 pada filtrat sebesar 29,53% dan % P_2O_5 total dan WS pada gypsum masing-masing sebesar 10,68 % dan 5,88 %.
3. Dari hasil bentuk kristal gypsum sebelum dan setelah penambahan surfaktan ternyata tidak ada perubahan yang artinya masih tetap kecil. Namun setelah ditambahkan surfaktan % P_2O_5 Recovery meningkat dan dapat berfungsi sebagai antifoam sehingga tidak perlu membeli antifoam untuk mengurangi biaya produksi.

X.2 Saran

1. Meninjau dari penurunan efisiensi vaporizer dari desai awal 100% menjadi 78%, maka perlu dilakukan beberapa treatment yaitu maintenance pada alat, pembersihan sacling silica pada dinding-ding vaporizer, dan konsistensi konsentrasi asam fosfat yang dihasilkan.
2. Dari hasil pengujian crystal modifier, perlu pengujian lebih lanjut untuk menambahkan surfaktan dengan variasi volume pada digester 1, digester 2, seal tank, dan hydration tank sehingga dapat menemukan hasil crytal yang lebih besar dan % P_2O_5 recovery semakin tinggi.