

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan penelitian, dan nilai cmc asam alginat sebelum diesterifikasi dan nilai cmc asam alginat setelah diesterifikasi, terlihat adanya peningkatan daya emulsi alginat. Hal ini terlihat dari nilai cmc yang semakin kecil.
2. Panjang rantai cabang alkohol berpengaruh terhadap rendemen, derajat esterifikasi dan nilai cmc ester alginat. Semakin panjang rantai alkohol, rendemen, derajat esterifikasi dan nilai cmcnya semakin kecil
3. Sintesis isopropil alginat pada pH 2 menghasilkan produk dengan rendemen 31,09 % dan derajat esterifikasi sebesar 1,911. Sedangkan nilai cmc terkecil diperoleh dari sintesis isobutil alginat dan isoamil alginat pada pH 4 sebesar 12 ppm.

#### 5.2 Saran.

Disarankan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai kondisi pada pH dan suhu optimum sehingga dihasilkan ester alginat yang tahan terhadap kondisi asam maupun adanya kalsium, dengan rendemen besar serta memiliki kemampuan tinggi sebagai zat pengemulsi pada industri, dengan desain penelitian Rancang Acak Lengkap (RAL).