

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Propilen glikol alginat yang mengandung gugus hidrofilik dan hidrofobik dapat disintesis secara langsung dari asam alginat dengan propilen oksida dengan katalis asam sulfat pada kondisi asam, suhu 30 – 40 °C dan waktu reaksi 4 jam
2. Variasi pH awal reaksi esterifikasi pada sintesis propilen glikol alginat menghasilkan produk sintesis dengan rendemen, derajat esterifikasi dan nilai CMC yang berbeda.
3. Sintesis propilen glikol alginat pada pH = 2, suhu 30 – 40 °C dan waktu reaksi 4 jam akan menghasilkan produk dengan nilai CMC yang lebih rendah daripada soya lesitin perdagangan.

5.2 Saran

Disarankan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai kondisi sintesis yang tepat sehingga dihasilkan propilen glikol alginat dengan rendemen yang besar dan memiliki kemampuan yang tinggi sebagai zat pengemulsi pada industri. Selain itu perlu dipelajari lebih lanjut hubungan antara derajat esterifikasi dengan nilai CMC dan daya emulsi propilen glikol alginat sebagai zat pengemulsi.