

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka pada proses pembuatan Na-CMC dapat disimpulkan bahwa :

1. Na-CMC dengan mutu I didapat pada kondisi temperatur 55°C dan konsentrasi asam trikloroasetat 15 % dalam waktu 140 menit dengan nilai DS sebesar 0,7216 dan kemurnian sebesar 99,87%
2. Waktu reaksi yang semakin lama (mencapai 140 menit) dapat meningkatkan nilai Derajat Substitusi (DS) dan kemurnian.
3. Orde reaksi pada proses karboksimetilasi mengikuti orde reaksi rata-rata 0,281
4. Energi aktivasi pada variasi konsentrasi 15%, 20% dan 25% yaitu berturut-turut sebesar -12,38 kJ/mol⁻¹, -14,57 kJ/mol⁻¹ dan 6,03 kJ/mol⁻¹.

5.2 Saran

Pada penelitian lebih lanjut, penulis menyarankan:

1. Melakukan penelitian dengan variasi media pelarut dan variasi NaOH.
2. Menggunakan alat pemanas dengan kontroler PID agar temperatur dapat lebih konstan.
3. Melakukan analisa SEM sebelum dan sesudah perlakuan agar dapat melihat struktur dan pori Na-CMC.