



Laporan Hasil Penelitian

“Pemurnian Etanol dengan Proses Adsorpsi Menggunakan Silika Gel”

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pada analisa kadar etanol dengan menggunakan alkoholmeter didapatkan kadar etanol tertinggi yaitu 99,8% pada laju alir 0,1 ml/s dan berat silika gel 60 gram, sedangkan analisa dengan *Gas Chromatography* (GC) didapatkan kadar etanol tertinggi 98% pada laju alir 0,1 ml/s dan berat silika gel 60 gram. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa pengaruh dari laju alir dan berat silika gel terhadap kadar etanol yaitu semakin kecil laju alir dan semakin banyak silika gel yang digunakan maka semakin tinggi kadar etanol yang diperoleh. Hasil analisis *Scanning Electron Microscopy* (SEM) pada silika gel sebelum dan sesudah adsorpsi etanol menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan morfologi yang signifikan di antara kedua kondisi tersebut. Berdasarkan metode *Response Surface Methodology* (RSM), kadar etanol optimum yang diperoleh adalah sebesar 99,808% pada laju alir 0,103 ml/s dan berat silika gel 59,818 gram.

V.2 Saran

Disarankan pada penelitian selanjutnya untuk menggunakan variabel laju alir secara digital dan menggunakan variabel silika gel dengan berat yang lebih besar agar didapatkan kondisi optimum pada persamaan quadratic.