

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu :

1. MES dengan sifat fisikokimia dan kondisi optimal diperoleh dari lama sulfonasi 5 jam dengan penambahan katalis 1%.
2. MES terbaik yang dihasilkan dari katalis CaO 1% memiliki nilai densitas 0,9570 gr/ml, bilangan asam 6,0255 mgKOH/gr dan tegangan permukaan 28,04 dyne/cm. Semakin lama proses sulfonasi maka tegangan permukaan yang dihasilkan semakin rendah, semakin mudah menggabungkan bagian antar fase minyak dan air.
3. Semakin banyak penggunaan katalis maka semakin besar pula konsumsi energi yang dihasilkan dan semakin banyak energi yang dibutuhkan. Konsumsi energi spesifik yang terbaik didapat pada penambahan konsentrasi katalis CaO 1% yaitu 26985,2 J/gr

5.2 Saran

Perlu dilakukan pengujian lanjut terhadap peningkatan kualitas MES sehingga dapat menghasilkan surfaktan MES lebih bermutu dan perbaikan pada reaktor yang digunakan sebagai tempat berlangsungnya proses sulfonasi, terutama pada pengaduknya untuk bisa digantikan dengan pengaduk yang memiliki pengatur kecepatan yang rata sehingga tidak terdapat disalt/endapan yang menempel didalam reaktor yang mengurangi kualitas produk.