

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan:

1. Kondisi sulfonasi terbaik diperoleh dari rasio mol reaktan 1:1,75 dengan rata-rata bilangan asam 0,74 mg NaOH/g sampai 1,48 mg NaOH/g, bilangan iod 18,65 mg I/g sampai 22,93 serta uji tegangan permukaan 9,62 N/m sampai dengan 11,76 N/m
2. Rasio mol reaktan, suhu, dan waktu berpengaruh terhadap analisis MESA pada pembuatan MES. Karena apabila rasio mol reaktan yang berlebih, suhu yang terlalu tinggi, dan waktu sulfonasi yang terlalu lama dapat dihasilkan produk samping dari MES berupa senyawa-senyawa garam yang dapat menurunkan kinerja dari MES tersebut.

#### **5.2 Saran**

Untuk menghasilkan surfaktan metil ester sulfonat (MES) yang lebih baik lagi, mak perlu dilakukan kajian optimasi proses sulfonasi metil ester menggunakan reaktor berpengaduk dengan agen sulfonasi  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ , suhu  $90^\circ\text{C}$  -  $100^\circ\text{C}$ .

