BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

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

1. Kondisi optimal yang didapatkan pada pembuatan Surfaktan Metil Ester Sulfonat (MES) yaitu pada kondisi waktu 5 jam yaitu sebesar 27,95 dyne/cm. Penurunan tegangan permukaan ini sebesar 49,22% atau 27,17 dyne/cm.
2. Waktu operasi diatas 5 jam akan kembali menaikkan tegangan permukaan. Hal ini disebabkan karena terjadinya degradasi gugus sulfonat pada ikatan hidrofilik MES menjadi senyawa yang memiliki berat molekul lebih kecil yang mengakibatkan kemampuan MES dalam menurunkan tegangan permukaan menurun.
3. Pada waktu sulfonasi yang berlebih akan menurunkan stabilitas emulsi, dalam waktu sulfonasi yang berlebih akan menghasilkan produk samping berupa disalt yang berbentuk dari olefin dan hidrolisis ester. Disalt disini akan mengurangi pembentukan senyawa sulfonat sehingga efek kinerja dari MES menjadi berkurang termasuk kemampuan MES untuk menurunkan tegangan permukaan

5.2 Saran

Perlu dilakukan pengujian lebih lanjut terhadap surfaktan metil ester sulfonat yang dihasilkan agar dapat menghasilkan surfaktan metil ester sulfonat yang bermutu (berkualitas). Selain itu, disarankan untuk menggunakan bahan-bahan kimia yang pro-analis agar hasil yang didapatkan mempunyai kualitas yang lebih bagus.