

## DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
1.	Struktur surfaktan .....	10
2.	Reaksi transesterifikasi antara trigliserida dan metanol .....	12
3.	Reaksi pembentukan metil ester sulfonat (MES) .....	16
4.	Proses pembuatan metil ester dari minyak inti sawit (PKO).....	20
5.	Diagram alir proses produksi MES dari metil ester PKO dengan menggunakan $H_2SO_4$ .....	21
6.	Karakteristik MES secara visual.....	24
7.	Hubungan antara rasio mol reaktan dan lama reaksi terhadap stabilitas emulsi MES .....	26
8.	Hubungan antara rasio mol reaktan dan lama reaksi terhadap nilai berat jenis MES .....	28
9.	Hubungan antara rasio mol reaktan dan lama reaksi terhadap peningkatan bilangan asam MES .....	30
10.	Hubungan antara rasio mol reaktan dan lama reaksi terhadap nilai indeks bias MES .....	32
11.	Proses sulfonasi metil ester dari media sisa etanolisis PKO .....	57
12.	Proses pemisahan MES .....	57
13.	Proses netralisasi MES .....	58
14.	MES yang dihasilkan.....	58
15.	Pengujian stabilitas emulsi MES .....	59
16.	Pengujian Bilangan asam .....	59