



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMPAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang Penelitian	1
I.2 Tujuan Penelitian	5
I.3 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	6
II.1 Tinjauan Pustaka	6
II.1.1 Asam laurat	6
II.1.2 Metanol	9
II.1.3 Zirkonia tersulfatas	9
II.1.4 Simulasi dinamika molekular	15
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	20
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	20
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	21
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	22
II.2.4 Rancangan penelitian	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
III.1 Bahan	23
III.2 Peralatan	23
III.3 Prosedur	23
III.3.1 Optimasi geometri	23
III.3.2 Simulasi dinamika molekular	24



III.3.3	Analisis data	25
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	26
IV.1	Geometri Sistem Simulasi	26
IV.2	Interaksi Asam Laurat dan Metanol pada Permukaan Zirkonia Tersulfatasi	28
IV.2.1	Analisis jumlah ikatan	28
IV.2.2	Analisis jarak ikatan	36
IV.3	Vibrasi Molekul Asam Laurat dan Metanol pada Permukaan Zirkonia Tersulfatasi	40
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	43
V.1	Kesimpulan	43
V.2	Saran	43
DAFTAR PUSTAKA		44
LAMPIRAN		49