

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan secara komputasi yaitu analisis kestabilan molekul avobenzon dengan tautomer keto dan enol serta penambahan gugus pendorong dan penarik elektron didesain dengan menggunakan metode DFT dengan basis set B3LYP/6-31G dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu:

1. Berdasarkan parameter nilai *bandgap*, panjang gelombang, panjang ikatan dan sudut ikatan, entalpi dan energi bebas gibbs didapatkan molekul avobenzon lebih cenderung dalam bentuk keto dalam keadaan tanpa pelarut dan dalam bentuk enol dengan adanya pelarut etanol.
2. Berdasarkan nilai entalpi dan energi bebas gibbs didapatkan molekul avobenzon keto lebih mudah membentuk tautomer enol 2 dibanding enol 1.
3. Nilai parameter kestabilan menunjukkan molekul avobenzon yang ditambahkan dengan gugus pendorong dan penarik elektron dapat meningkatkan efek fotostabilitas dari molekul avobenzon tersebut. Gugus pendorong terbaik adalah  $\text{NH}_2$  dengan serapan cahaya mencapai 338,4 nm dan gugus penarik terbaik adalah  $\text{NO}_2$  dengan serapan cahaya mencapai 334,7 nm.

### 5.2 Saran

Pada penelitian selanjutnya disarankan meneliti molekul avobenzon tautomer enol dengan modifikasi struktur terhadap efek fotostabilitasnya

