

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Interaksi fenol+H ( $C_6H_7O$ ) dengan katalis  $MoS_2$  tipe basal yang paling stabil atau energi interaksinya yang paling rendah terletak pada jarak 3,01 Å dengan energi -1,22 eV. Pada  $MoS_2$  tipe *edge-sulfur* terletak pada jarak 2,78 Å dengan energi interaksi -2,89 eV. Kemudian, pada  $MoS_2$  tipe *vacancy-sulfur* terletak pada jarak 1.82 Å dengan energi interaksi -3,34 eV.
2. Mekanisme interaksi antara molekul fenol+H ( $C_6H_7O$ ) dengan ketiga tipe katalis  $MoS_2$  menunjukkan bahwa adanya kesamaan karakteristik, yaitu ditandai pemakaian elektron bersama yang ditandai dengan adanya pelemahan *stretching* simetris ikatan C-O. Peristiwa pelemahan ikatan ini ditandai dengan perpindahan puncak intensitas menuju *wavenumber* yang lebih kecil.

#### 5.2. Saran

Pada penelitian selanjutnya, disarankan untuk menginteraksikan dengan jenis katalis lainnya atau memodifikasi katalis  $MoS_2$  sehingga meningkatkan efektivitas energi.