

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa katalis *Fischer – Tropsch* berbasis logam besi dapat disintesis menggunakan metode sol-gel. Perubahan fase sol menjadi fase gel dapat terjadi jika pH larutan mencapai pH 5 ataupun pH 7. Larutan dengan pH 7 akan lebih cepat membentuk gel serta memiliki tingkat kekerasan lebih tinggi bila dibandingkan dengan larutan pH 5. Konsentrasi besi juga dapat mempengaruhi kecepatan terbentuknya gel. Semakin tinggi konsentrasi besi yang digunakan, maka gel dengan pH 5 maupun pH 7 akan lebih cepat terbentuk.

#### **5.2 Saran**

Masih diperlukan penelitian selanjutnya untuk mencari hubungan antara pH gelas terhadap luas permukaan katalis. Selain itu, perlu diperhatikan untuk penggunaan temperatur kalsinasi yang sesuai dengan komposisi bahan yang akan digunakan.