

## BAB I. KESIMPULAN DAN SARAN

### 1.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan yaitu:

1.  $\text{TiO}_2$ /zeolit telah berhasil disintesis dengan mengsupport zeolit *clinoptilolit*-Ca ke dalam  $\text{TiO}_2$  dengan perbandingan (25:1).
2.  $\text{TiO}_2$ /zeolit sebanyak 0,2 g dapat mendegradasi *Congo Red* 20 mg/L dan simulasi limbah *Congo Red* sebanyak 20 mL dibawah sinar lampu UV 365 nm selama 60 menit hingga mencapai persentase degradasi *Congo Red* 94,23 % dan persentase degradasi simulasi limbah *Congo Red* 83,86%.
3. Hasil karakterisasi XRD dan FTIR dari  $\text{TiO}_2$ /zeolit setelah penggunaan maupun sebelum penggunaan tidak menunjukkan adanya perubahan yang signifikan pada kristal maupun gugus fungsi.

### 1.2 Saran

Dari hasil yang diperoleh hal yang dapat disarankan yaitu:

1. Melakukan pengujian LC-MS untuk mengetahui fraksi-fraksi yang terbentuk dari degradasi *Congo Red*.
2. Melakukan pengujian langsung terhadap limbah.
3. Melakukan pengujian reusabilitas terhadap katalis  $\text{TiO}_2$ /zeolit.

