

V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Variasi perbandingan massa mempengaruhi ukuran kristal serta intensitas pada setiap sampel. Semakin banyak massa TiO_2 yang digunakan maka ukuran kristal semakin menyerupai ukuran kristal TiO_2 dan intensitas tiap sampel didominasi oleh TiO_2 . Hasil XRD dianalisa pada rentang sudut 2θ 20° – 80° . Pada penelitian ini ukuran kristal terkecil setelah Fe_3O_4 digabung dengan TiO_2 diperoleh pada perbandingan massa 1:1 yaitu 66,756 nm.
2. Hasil uji Spektrofotometer UV- Vis pada FT_3 menunjukkan pengaruh perbandingan massa terhadap nilai energi gap yang diperoleh. Nilai energi gap FT_3 yang diperoleh sebesar 3,50 eV yang berada diantara nilai energi gap Fe_3O_4 dan TiO_2 berturut-turut sebesar 3,67 eV dan 3,36 eV.
3. Karakteristik bentuk morfologi FT_3 yang dihasilkan dari analisis SEM yaitu berbentuk padatan bulat dengan persebaran partikel yang tidak merata sehingga terjadi aglomerasi.

5.2 Saran

Penelitian ini perlu dilakukan pembaharuan bahan dopingan lain yang memiliki kemampuannya semikonduktor yang baik sebagai fotokatalis. Serta dilakukannya karakterisasi lain seperti, Uji FTIR, SEM-EDX dan TEM.