

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Sintesis menggunakan metode pemanasan sederhana dalam larutan polimer mampu menghasilkan nanokomposit TiO_2 - G dengan struktur kristal anatase dan ukuran kristal rata rata sebesar 26,5 nm. Intensitas puncak difraksi meningkat seiring dengan penambahan lamanya waktu tahan yang menunjukkan semakin tingginya derajat kristalinitas nanokomposit yang dihasilkan.
2. Penambahan grafit pada TiO_2 dapat menurunkan lebar celah pita energi dari 2,98 eV menjadi 2,95 eV. Penambahan grafit meningkatkan kemampuan penyerapan cahaya TiO_2 diwilayah cahaya tampak.
3. Nanokomposit TiO_2 - G tanpa waktu tahan (0 jam) mampu mendegradasi asap rokok 1,03 menit lebih cepat dibandingkan TiO_2 tanpa waktu tahan (0 jam).

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka disarankan untuk peneliti selanjutnya dapat melakukan pengujian sampel menggunakan SEM untuk mengetahui ukuran partikel sampel yang terbentuk.