

ABSTRAK

PREPARASI DAN KARAKTERISASI NANOKATALIS S/TiO₂ SERTA UJI AKTIVITASNYA UNTUK FOTODEGRADASI METANIL *YELLOW*

Oleh

Dani Agus Setiawan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui aplikasi dari sol-gel dan sonofikasi secara simultan untuk preparasi dari nanokatalis S/TiO₂ dan aplikasinya untuk fotodegradasi zat warna metanil kuning dalam air. Nanokatalis S/TiO₂ dikarakterisasi menggunakan XRD, SEM, dan TEM menunjukkan fasa kristalin anatase. Permukaan sampel dikarakterisasi dengan kehadiran partikel seperti batang-batang berbentuk persegi panjang dengan ukuran yang berbeda, dengan ukuran partikel antara 6-8 nm. Uji degradasi menunjukkan degradasi dari metanil kuning hingga 77,5% menggunakan sinar UV dan 86% menggunakan sinar matahari.

Kata kunci : Sol-gel, nanokatalis, fotodegradasi, metanil kuning.