

Studi degradasi fotokatalitik zat warna (senyawa AZO) dengan katalis TiO₂ diimobilisasi

Fauzi Lutfi Manaf, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20179964&lokasi=lokal>

Abstrak

Pencemaran lingkungan belakangan ini semakin meningkatkan kerusakan lingkungan serta memperburuk keadaan kesehatan masyarakat. Salah satu pencemar yang terdapat dalam air adalah zat warna tekstil.

Degradasi fotokatalitik dengan menggunakan Titanium Oksida merupakan suatu teknologi alternatif untuk pengolahan limbah organik. Dalam penelitian degradasi fotokatalitik Congo Red ini, digunakan suspensi Titanium Oksida dan dilakukan dalam reaktor bejana gelas kaca yang telah dilapisi dengan TiO₂.

Larutan sampel dimasukkan ke dalam wadah yang dilapisi dengan TiO₂ dan disinari dengan menggunakan lampu UV. Sampel yang tidak terdegradasi diukur absorbansinya dengan Spektrofotometri UV-Vis. Dalam penelitian ini didapatkan kondisi optimum untuk degradasi Congo Red adalah 2 lapisan TiO₂, pH 5, waktu 3 jam serta konsentrasi sampel 200 ppm.