

# Adsorpsi Gas Karbon Monoksida (CO) dan Penjernihan Asap Kebakaran Menggunakan Karbon Aktif dari Tempurung Kelapa Termodifikasi TiO<sub>2</sub> = Adsorption of Carbon Monoxide (CO) gas and Clearing Fire Smoke Using Activated Carbon from Coconut Shell Modified TiO<sub>2</sub>

Muhammad Yusuf Ramly Dunggio

Deskripsi Dokumen: <http://lib.ui.ac.id/opac/themes/libri2/detail.jsp?id=20308866&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk pengurangan kadar CO dan penjernihan asap kebakaran dengan pemanfaatan karbon aktif dari tempurung kelapa termodifikasi TiO<sub>2</sub>. Pada hasil uji XRF kandungan TiO<sub>2</sub> didalam karbon aktif termodifikasi TiO<sub>2</sub> sebesar 20,54 % wt. Pada hasil uji BET, luas permukaan terjadi peningkatan dari 760,30 m<sup>2</sup>/g menjadi 782,54 m<sup>2</sup>/g dari karbon aktif dan karbon aktif termodifikasi TiO<sub>2</sub>. Untuk uji kinerja, karbon aktif termodifikasi TiO<sub>2</sub> ukuran 200 mesh dengan massa 3 gram memiliki kapasitas adsorpsi CO paling tinggi (12,59 %) dan nilai t<sub>10</sub> untuk penjernihan asap paling baik yaitu dengan waktu 20 menit, 27 menit, 28 menit.

<hr>

<b> Abstract </b><br>

This research was conducted for the reduction of CO levels and purification by use of fire smoke from coconut shell activated carbon modified TiO<sub>2</sub>. In the XRF test results in the TiO<sub>2</sub> content of activated carbon modified TiO<sub>2</sub> of 20,54 % wt. The test results showed the BET surface area increased from 760,30 m<sup>2</sup>/g to 782,54 m<sup>2</sup>/g of activated carbon and activated carbon modified TiO<sub>2</sub>. To test performance, activated carbon modified TiO<sub>2</sub> with a size 200 mesh and 3 gram have the highest CO adsorption capacity (12,59 %) and t<sub>10</sub> values for the purification of smoke that is best with a time of 20 minutes, 27 minutes, 28 minutes.