

## Studi sintesis fischer - tropichs: karekterisasi dan uji kinerja katalis 10% Co/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> dan 10% Co/SiO<sub>2</sub>

Risa Yunida, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=101791&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

<b>ABSTRACT</b><br>

Studi sintesis Fischer Tropsch dilakukan untuk mempelajari karakterisasi dan kinerja katalis 10% Co/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> dan 10% Co/SiO<sub>2</sub>. Percobaan ini menggunakan reaktor unggun tetap dengan melihat pengaruh beberapa besaran operasi umum, seperti suhu (240-280°C), tekanan (10-20 bar), rasio umpan H<sub>2</sub>/CO (1-5) dan laju alir umpan (100-180 ml/menit). Katalis dibuat dengan metode impragnasi basah.

<br><br>

Hasil karakterisasi katalis bahwa kobalt oksida kedua katalis dapat tereduksi dengan baik. Katalis 10% Co/SiO<sub>2</sub> mempunyai luas permukaan yang lebih besar, yaitu 255 m<sup>2</sup>/gr, dibandingkan dengan katalis 10% Co/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> yang mempunyai luas permukaan sebesar 186,5 m<sup>2</sup>/gr. Setelah reaksi, katalis 10% Co/SiO<sub>2</sub> mengalami penurunan luas permukaan yang lebih besar, yaitu 17%, dibandingkan dengan katalis 10% Co/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> yang mengalami penurunan luas permukaan sebesar 10%.