

## INTISARI

### MODIFIKASI SILIKA MESOPORI DENGAN ANILIN SEBAGAI SUPPORT KATALIS Fe(III) ; SINTESIS DAN KARAKTERISASINYA

Oleh

Meza Astia Sari (BP : 1210412021)  
Dr. Syukri, Rahmayeni, M.S.

Silika mesopori telah disintesis dan dimodifikasi dengan anilin sebagai *support* untuk katalis Fe(III). Karakterisasi dengan FTIR dan XRD memperlihatkan bahwa proses modifikasi dengan anilin telah terjadi dan tidak mempengaruhi struktur dan kerangka utama silika mesopori. Selanjutnya dari hasil analisis FTIR juga dapat disimpulkan bahwa proses grafting ion logam Fe(III) juga telah berhasil. Sementara hasil pengukuran dengan AAS menunjukkan bahwa silika mesopori yang dimodifikasi dengan anilin memiliki kemampuan *Fe-loading* yang relatif setara dengan silika amorf dan silika mesopori (79, 81 dan 82). Untuk *metal leaching*, support yang dikembangkan pada penelitian ini memiliki metal leaching sebesar 0,018% yang hampir sama dengan silika amorf (0,015) namun lebih baik dari silika mesopori (0,031%).

Kata kunci : *Katalis, Silika mesopori, Silika Mesopori Modifikasi, Metal Loading, Metal leaching, dan Support*



## ABSTRACT

### MODIFICATIONI MESOPOROUS SILICA BY ANILINE AS Fe(III) CATALYST SUPPORT; SYNTHESIS DAN CHARACTERIZATION ITS

By:

**Meza Astia Sari (BP : 1210412021)**  
**Adviced by Dr. Syukri and Rahmayeni, M.S.**

Mesoporous silica has been synthesized and modified with aniline as a support for catalyst Fe(III). Characterization by FTIR and XRD showed that the modification process with aniline has occurred and does not affect the structure and the main framework of mesoporous silica . Based on FTIR analysis result, it can be concluded that the grafting process of metal ion Fe(III) has been successfully performed. The measurement result with AAS showed that Fe-loading mesoporous silica modified has relatively similar Fe – loading ability with amorphous silica and mesoporous silica (79, 81 and 82). The metal leaching , support developed in this research have metal leaching of (0.018 %) compare with amorphous silica (0.015), but better than mesoporous silica (0.031 % ) .

Kata kunci : *catalyst, mesoporous silica, Modified mesoporous silica , Metal Loading, Metal leaching, and Support*

