


No	19	
Nama	<b>PUSPANING BUANAWATI</b>	
No Mhs	99/126298/PA/7555	
Pembimbing I	Dr. Karna Wijaya, M.Eng	
Pembimbing II	Drs. Iqmal Tahir, M.Si	
Skripsi	<b>SINTESIS DAN KARAKTERISASI LEMPUNG TERPILAR OKSIDA ALUMINA DAN APLIKASINYA UNTUK SORPSI BENZENA</b>	
Abstrak	<p>Telah disintesis montmorillonit terpillar oksida alumina dan diuji kemampuan sorpsinya terhadap benzena. Proses sintesis dilakukan dengan mencampurkan montmorillonit dengan larutan polioksokation aluminium. Larutan polioksokation ini dibuat dengan menghidrolisis <math>\text{AlCl}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}</math> 0,1 M dengan NaOH 0,1 M. Selanjutnya dilakukan reaksi interkalasi antara suspensi montmorillonit dan larutan polioksokation aluminium diikuti dengan proses kalsinasi pada temperatur 350 °C selama 16 jam untuk mengubah polioksokation menjadi bentuk oksida alumina.</p> <p>Montmorillonit terpillar oksida alumina dan montmorillonit kemudian dikarakterisasi dengan metode difraksi sinar X, spektrofotometer inframerah, analisis pengaktifan neutron, analisis sorpsi gas dan mikroskop elektron untuk mempelajari sifat-sifat fisikokimianya. Hasil karakterisasi menunjukkan bahwa proses pilarisasi meningkatkan basal spacing dari 14,48 Å menjadi 17,31 Å, serta meningkatkan luas permukaan montmorillonit dari 69,71 m<sup>2</sup>/g menjadi 85,39 m<sup>2</sup>/g. Selain itu, hasil karakterisasi juga mengindikasikan terbentuknya oksida alumina seperti ditunjukkan oleh hasil analisis pengaktifan neutron dan spektrofotometer inframerah.</p> <p>Studi sorpsi pada montmorillonit dan montmorillonit terpillar oksida alumina dengan fungsi adsorpsi isoterm Freundlich menunjukkan bahwa secara umum kapasitas sorpsi montmorillonit terpillar oksida alumina lebih besar daripada montmorillonit.</p>	