


No	12	
Nama	IRMA ARYANTI	
No Mhs	97/113626/PA/6876	
Pembimbing I	Drs. Iqmal Tahir, M.Si	
Pembimbing II	Dr. Bambang Setiaji	
Skripsi	STUDI INTERKALASI AZOBENZENA KE DALAM RUANG ANTAR LAPIS Na-MONTMORILONIT	
Abstrak	<p>Telah dilakukan reaksi interkalasi azobenzena ke dalam ruang antarlapis lempung montmorilonit. Na-montmorilonit sebanyak 3 g yang telah didispersikan ke dalam air dicampur dengan azobenzena 0,02 M dalam pelarut etanol dan dilakukan reaksi selama 1 hari pada suhu 70°C, kemudian disentrifuse dengan kecepatan 1500 rpm selama 30 menit. Hasilnya berupa padatan berwarna kekuningan dicuci dengan <i>n</i>-heksana dan dikeringkan pada temperatur kamar. Analisis dilakukan pada montmorilonit (mont), Na-montmorilonit (Na-mont) dan Na-montmorilonit yang sudah dimasukkan azobenzena (azo-Na-mont). Karakterisasi ditentukan dengan metode difraksi sinar-X (X-RD), analisis spektrofotometri FTIR dan porosimetri.</p> <p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan jarak dasar (d_{001}) dari Na-mont dan azo-Na-mont dari 14,78 Å menjadi 16,38 Å. Hasil analisis X-RD Na-mont menunjukkan peningkatan jarak antarlapis sebesar 6,74 Å sedangkan spektra FTIR diperoleh informasi gugus-gugus fungsional azobenzena yang berada pada struktur Na-mont. Hasil analisis luas permukaan dan porositas menunjukkan terjadi penurunan yang berarti dari luas permukaan spesifik dari 90,702 m²/g menjadi 9,471 m²/g untuk lempung azo-Na-mont serta penurunan volume pori total yaitu 60,926 x 10⁻³ mL/g menjadi 13,471 x 10⁻³ mL/g dan terjadi pengurangan pori berukuran mikropori ($r < 20 \text{ \AA}$) dan mesopori ($20 \text{ \AA} < r < 500 \text{ \AA}$) Data tersebut menguatkan indikasi bahwa telah terjadi interkalasi azobenzena ke dalam ruang antarlapis Na-montmorilonit.</p>	