


No	3	
Nama	IKA LIAWATI	
No Mhs	98/120526/PA/7346	
Pembimbing I	Dr. Karna Wijaya, M.Eng	
Pembimbing II	Drs Iqmal Tahir, M.Si	
Skripsi	PILARISASI MONTMORILLONIT DENGAN OKSIDA BESI (III) DAN STUDI STABILITAS STRUKTURNYA TERHADAP ASAM SULFAT.	
Abstrak	<p>Telah dilakukan pilarisasi montmorilonit menggunakan oksida besi (III) dengan cara interkalasi polikation logam besi ke dalam ruang antar lapis Namontmorilonit. Polikation logam besi dibuat dengan melarutkan $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ ke dalam air bebas ion sambil diaduk selama 24 jam. Suspensi Namontmorilonit dimasukkan ke dalam larutan polikation logam besi sambil diaduk selama 24 jam kemudian disaring dan padatan yang diperoleh selanjutnya dikalsinasi pada temperatur 200°C selama 24 jam. Hasil kalsinasi dikarakterisasi menggunakan difraksi sinar-X, spektrofotometer inframerah, analisis serapan gas dan analisis pengaktifan neutron. Hasil kalsinasi juga disuspensikan dalam asam sulfat pada konsentrasi 1, 2 dan 3M selama 24 jam, kemudian disaring dan padatan yang diperoleh dicuci dengan air bebas ion dan dikarakterisasi dengan difraksi sinar-X, spektrofotometer inframerah dan analisis pengaktifan neutron.</p> <p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa pilarisasi montmorilonit menggunakan oksida besi (III) menyebabkan terbentuknya struktur rumah kartu yang ditunjukkan dengan difraktogram yang melebar dengan refleksi intensitas rendah pada $2\theta = 5^\circ\text{-}6^\circ$. Penambahan asam sulfat kemungkinan dapat menyebabkan terbentuknya struktur <i>face to face</i> yang ditandai dengan munculnya refleksi bidang 001. Penambahan asam sulfat juga menyebabkan penurunan kandungan Fe yaitu dari 32,01 % <i>b/b</i> untuk montmorilonit terpillar Fe_2O_3 menjadi 14,0; 6,05 dan 5,98% <i>b/b</i> untuk masing-masing penambahan asam sulfat dengan konsentrasi 1, 2 dan 3M.</p>	