

No	6	
Nama	EKA PUSPITASARI	
No Mhs	04/178261/PA/10190	
Pembimbing I	Dr. Roto, M.Eng	
Pembimbing II	Drs. Iqmal Tahir, M.Si	
Skripsi	PERTUKARAN ANION KHLORIDA DALAM HIDROKSIDA GANDA TERLAPIS (HGT) Zn-Al DENGAN HEKSASIANOFERAT(II) DAN DIKROMAT	
Abstrak	<p>HGT Zn-Al-Cl telah disintesis dan diuji sebagai penukar anion. Sintesis HGT Zn-Al-Cl dilakukan dengan metoda stioiometri diikuti dengan perlakuan hydrothermal. Khlorida yang berada dalam ruang antar lapis HGT Zn/Al ditukar dengan heksasianoferat(II) dan dikromat. Regenerasi dilakukan dengan mereaksikan kemabli HGT Zn-Al-Cl setelah pertukaran ion dengan larutan NaCl. Karakterisasi HGT Zn-Al-Cl sebelum, setelah pertukaran ion dan setelah regenerasi dilakukan dengan menggunakan XRD dan FTIR.</p> <p>Hasil analisis dengan XRD dan FTIR menunjukkan bahwa ion klorida yang berada dalam ruang antar lapir HGT Zn/Al berhasil ditukar dengan heksasianoferat(II) dan dikromat. Pertukaran ion klorida dengan heksasianoferat(II) dan dikromat masing-masing terjadi pada pH 10,5 dan 6. Kapasitas pertukaran ion HGT Zn-Al-Cl yaitu 210 meq/100 g untuk heksasianoferat(II) dan 202 meq/100 g untuk dikromat. Reaksi pertukaran ion klorida dengan heksasianoferat(II) merupakan reaksi orde dua yang mencapai kesetimbangan dengan tetapan laju pertukaran ion sebesar $5,2 M^{-1}.s^{-1}$. Reaksi pertukaran ion klorida dengan dikromat merupakan reaksi order satu yang mencapai kesetimbangan dengan tetapan laju pertukaran ion sebesar $9.10^{-4} s^{-1}$. Hasil analisis FTIOR dan XRD menunjukkan bahwa HGT Zn-Al-Cl setelah pertukran ion dapat diregenerasi.</p>	