


No	15	
Nama	FITRIANA NINDIYASARI	
No Mhs	04/177758/PA/10010	
Pembimbing I	Dr. Roto, M.Eng	
Pembimbing II	Drs. Iqmal Tahir, M.Si	
Skripsi	SINTESIS <i>HYDROTALCITE</i> Zn-Al-Fe(CN)₆ DAN Zn-Al-Cr₂O₇ DARI Zn-Al-NO₃ DAN Zn-Al-OAc MELALUI REAKSI PENUKAR ANION	
Abstrak	<p>Telah dilakukan kajian tentang sintesis <i>hydrotalcite</i> Zn-Al-Fe(CN)₆ dan Zn-Al-Cr₂O₇ dari Zn-Al-NO₃ dan Zn-Al-OAc melalui reaksi penukar anion.</p> <p>Penelitian diawali dengan sintesis <i>hydrotalcite</i> Zn-Al-NO₃ dan Zn-Al-OAc⁻ dan diikuti dengan pertukaran anion dengan Fe(CN)₆⁴⁻ dan Cr₂O₇²⁻. Parameter yang dipelajari meliputi kapasitas penukar anion, kinetika pertukaran anion, dan reaksi regenerasinya. Karakterisasi produk reaksi dilakukan dengan teknik FT-IR, XRD, dan AAS.</p> <p>Hasil analisis menunjukkan bahwa reaksi pertukaran anion NO₃⁻ pada Zn-Al-NO₃ oleh anion Fe(CN)₆⁴⁻ mengikuti orde 1 dengan nilai k = 0,001 s⁻¹ dan R² = 0,758, dengan kapasitas penukar adalah 405,6 meq Fe(CN)₆⁴⁻/100 g HT. Reaksi pertukaran anion NO₃⁻ pada Zn-Al-NO₃ oleh anion Cr₂O₇²⁻ mengikuti orde 2 dengan nilai k = 0,301 M⁻¹s⁻¹ dan R² = 0,952 serta kapasitas penukar anion sebesar 380,96 meq Cr₂O₇²⁻/100 g HT. Anion NO₃⁻ mampu meregenerasi Zn-Al-Fe(CN)₆ dan Zn-Al-Cr₂O₇. Sementara itu, reaksi pertukaran anion OAc⁻ pada Zn-Al-OAc oleh anion Fe(CN)₆⁴⁻ mengikuti orde 2 dengan nilai k = 0,251 M⁻¹/s⁻¹ dan R² = 0,996 serta kapasitas penukar anion sebesar 219,88 meq Fe(CN)₆⁴⁻/100 g HT. Reaksi pertukaran anion OAc⁻ pada Zn-Al-OAc oleh anion Cr₂O₇²⁻ mengikuti orde 1 dengan nilai k = 0,001 s⁻¹ dan R² = 0,965 serta kapasitas penukar anion sebesar 190,57 meq Cr₂O₇²⁻/100 g HT. Anion OAc⁻ tidak mampu meregenerasi Zn-Al-Fe(CN)₆ dan Zn-Al-Cr₂O₇.</p>	