


No	1	
Nama	HANDAYANI AHMAD	
No Mhs	94/95124/PA/5969	
Pembimbing I	Dr. Wega Trisunaryanti, M.S	
Pembimbing II	Drs. Iqmal Tahir, M.Si.	
Skripsi	SELEKTIVITAS ZEOLIT ALAM AKTIF PADA PROSES KATALITIK KONVERSI ASAP CAIR KAYU BANGKIRAI, KRUIING DAN KAMPER MENJADI FRAKSI BENSIN	
Abstrak	<p>Telah dipelajari selektivitas zeolit alam aktif (ZAAH) pada proses katalitik konversi asap cair kayu bangkirai, kruing dan kamper. Katalis ZAAH dibuat dari bahan dasar sampel ZA yang diberi perlakuan asam (HF 1% dan HCl 6 N) dan proses hidrotermal, kemudian dikalsinasi pada 500 °C dan oksidasi pada 400 °C. Karakterisasi katalis meliputi penentuan rasio Si/Al secara gravimetri dan kandungan kation-kation logam dengan alat spektroskopi serapan atom (AAS) serta penentuan keasaman dengan metode adsorpsi gas amonia. Proses konversi asap cair dilakukan dalam rangkaian reaktor sistem alir pada temperatur 400 °C. Gas nitrogen dialirkan dengan kecepatan 20 mL/menit, kemudian asap cair kayu diupkan dari tanur menuju reaktor yang berisi katalis. Didapatkan produk konversi berupa gas, kokas dan cairan. Produk cairan ditampung kemudian dianalisis menggunakan kromatografi gas (GC) dan GC MS.</p> <p>Hasil karakterisasi menunjukkan bahwa rasio Si/Al dan keasaman pada katalis ZAAH lebih tinggi dari ZA, di lain pihak kandungan logam-logam dari katalis ZAAH lebih rendah dibanding ZA. Hasil analisis GC-MS menunjukkan bahwa selektivitas produk tertinggi adalah 2,4-dimetil heptana dan 1,2-dimetil benzena. Selektivitas total produk menggunakan katalis ZAAH (bangkirai: 68,10%; Kruing: 54,76 %; Kamper: 50,72 %) ternyata lebih tinggi dibandingkan dengan katalis ZA (bangkirai: 39,24%; kruing: 44,38 %; kamper: 46,11 %). Hal ini menunjukkan bahwa katalis ZAAH memiliki aktivitas dan selektivitas yang lebih tinggi pada proses katalisis konversi asap cair menjadi fraksi bensin,</p>	