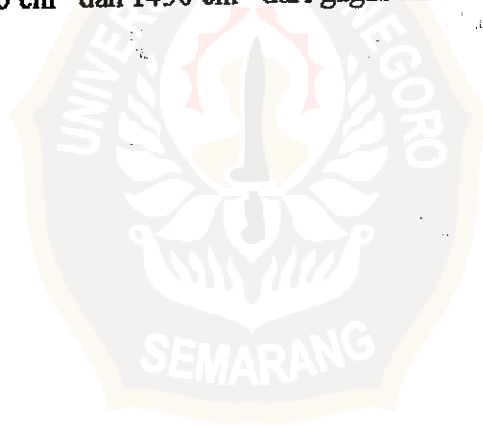


## RINGKASAN

Telah dilakukan penelitian pembuatan dan karakterisasi katalis Cu-zeolit. Aktivasi zeolit alam dengan perlakuan HCl 6 N pada suhu 90 °C selama 3 jam. Pemasukan logam pada penyangga dilakukan dengan metode impregnasi basah, yaitu perendaman penyangga zeolit dalam larutan garam prekursor  $\text{CuSO}_4 \cdot 5 \text{H}_2\text{O}$  ( 5% b/b). Proses perendaman ini bertujuan agar molekul-molekul garam prekursor terdispersi ke dalam penyangga zeolit melalui adsorpsi. Impregnasi diikuti dengan langkah pengeringan dan kalsinasi.

Variabel sintesis yang ditinjau adalah waktu impregnasi dan bentuk penyangga pada saat di impregnasi. Berat penyangga, konsentrasi larutan, pengeringan dan kondisi kalsinasi di buat konstan. Karakterisasi katalis meliputi Spektrofotometri Serapan Atom (AAS) dan spektroskopi infra merah( IR).

Hasil AAS menunjukkan kadar Cu untuk katalis M : 0,66%; 5,9%;4,67% untuk waktu impregnasi 5; 10; 15 jam. Sedangkan katalis B kadar Cu : 10,2%; 7,2%; 11,2 % untuk waktu impregnasi 5; 10; 15 jam. Hasil spektra IR sebelum dan sesudah mengadsorpsi hidrokarbon pada temperatur 28 °C tidak menunjukkan adanya puncak baru, sedangkan pada temperatur 200 °C terbentuk puncak baru pada 1370 – 1380  $\text{cm}^{-1}$  dan 1450  $\text{cm}^{-1}$  dari gugus alkil hidrokarbon.



## SUMMARY

The research about preparation and characterization catalysts Cu-zeolites has been done. Activity natural zeolites were treated with 6 N HCl at temperature 90 °C for 3 hours. The loading of metal into support has been investigated by wet impregnation method, that was immersion of zeolites support in precursor salt solution  $\text{Cu SO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  ( 5% w/w). The purpose of this process was to disperse precursor salt molecules in the zeolites support through adsorption. Drying and calcination followed impregnation.

Synthesis variables were time of impregnation and form support zeolites that effected to impregnation. Support weight, solution concentrations, drying and calcinating condition in this experiment were made constant. Characterization of catalysts used Atomic adsorbtion spectrofotometri ( AAS) and Spectroscopy Infra Red (IR).

The result AAS that showed composition Cu in M catalyst 0.66%; 5.9%; 4.67% for 5; 10; 15 hours impregnation and B catalyst 11.2%; 7.2% ;11.2% for 5; 10; 15 hours impregnation. Result spectrum IR of catalyst that adsorb hidrocarbon at temperature 28 °C than not yet, not formed new peaks, but at temperature 200 °C formed new peaks at  $1370\text{-}1380\text{ cm}^{-1}$  and  $1450\text{ cm}^{-1}$  from hidrocarbon alkyl.

