

## INTISARI

### EFEK KONSENTRASI *CROSSLINKER* TERHADAP DERAJAT KRISTALINITAS MAIN-CHAIN LIQUID CRYSTAL ELASTOMER

Oleh

Andrianus Yudi Pratomo

10/302351/PA/13420

Kami mempelajari parameter derajat kristalinitas pada MC-LCE dengan konsentrasi *crosslinker* 8%, 12%, 14% dan 16%. Metodenya adalah metode Difraksi Sinar-x yang mana adalah salah satu dari beberapa metode uji yang dapat digunakan untuk mengetahui sifat fisis material. Pada penelitian ini, dilakukan pengukuran derajat kristalinitas bahan menggunakan alat uji berupa XRD. Difraktogram hasil pengujian sampel kemudian dianalisis sehingga diperoleh derajat kristalinitas terhadap konsentrasi *crosslinker* serta sifat termomekanik terhadap derajat kristalinitas. Derajat kristalinitas yang didapat cenderung turun terhadap kenaikan konsentrasi *crosslinker*, begitupula sifat termomekaniknya cenderung turun terhadap kenaikan derajat kristalinitasnya.

Kata kunci : MC-LCE, konsentrasi *crosslinker*, derajat kristalinitas, sifat termomekanik

## **ABSTRACT**

### **THE INFLUENCE OF CROSSLINKER CONCENTRATION TO MAIN-CHAIN LIQUID CRYSTAL ELASTOMER DEGREE OF CRYSTALLINITY**

By

Andrianus Yudi Pratomo

10/302351/PA/13420

We studied degree of crystallinity parameter in MC-LCE with crosslinker concentration 8%, 12%, 14% and 16%. The method is X-Ray Diffraction Method which one of several test methods that can be used to determine the physical properties of the material. In this study, measurement of degree of crystallinity material using XRD has been done. Diffractogram sample test results are then analyzed then the degree of crystallinity with respect to concentration of crosslinker and thermomechanic properties with respect to degree of crystallinity are obtained. Degree of crystallinity tends to decrease as crosslinker concentration increases, and the thermomechanic properties tends to decrease against degree of crystallinity increases.

Keyword : MC-LCE, XRD, concentration of crosslinker, degree of crystallinity, thermomechanic properties