

## INTISARI

Penelitian ini membahas pengaruh fraksi volume serat terhadap komposit yang berpenguat serat serabut kelapa terhadap kekuatan tarik, keuletan dan bentuk patahan yang terjadi. Komposit yang dibuat terdiri atas : serat kelapa sebagai bahan penguat, resin yupalac 157 justus dan katalis *metoxone* (methyle ethyl katone peroxide) sebagai bahan pengikat.

Cetakan utama untuk 2 macam pengujian yaitu uji tarik dan uji impak, dari kaca dengan ukuran cetakan 25 x 20 x 0,3 cm (uji tarik) dan 55 x 10 x 10 mm (uji impak). Variasi volume serat yang digunakan adalah 5%, 7,5% dan 10%. Hasil komposit yang diperoleh selanjutnya dipotong dan dibuat benda uji mengacu pada standar pengujian ASTM A370.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa peningkatan fraksi volume serat kelapa tidak menaikkan kekuatan tarik dan regangan komposit dibandingkan dengan kekuatan tarik dan regangan matrik pengikatnya. Hasil pengujian impak menunjukkan peningkatan fraksi volume serat menaikkan tenaga patah dan keuletan komposit. Bentuk patahan pada pengujian tarik komposit tergolong kerusakan patah getas (*brittle failure*), sedangkan pada pengujian impak bentuk patahan yang terjadi termasuk jenis patah campuran dimana patahan sebagian getas dan liat.