

INTISARI

Pengertian komposit adalah penggabungan dua bahan atau lebih yang memiliki fase yang berbeda. Adapun unsur penggabungnya antara bahan *matrik* atau pengikat dengan *reinforcement* atau bahan penguat. Berbagai jenis komposit dan sifat-sifatnya ditentukan dari bahan-bahan penyusunnya. Perlakuan terhadap bahan komposit dapat berpengaruh terhadap sifat fisis dan mekanisnya.

Dalam penelitian ini menggunakan bahan serat jenis *Woven roving* dengan komposisi 30%, resin *Eternal 2504* dengan komposisi 69,7% ,dan katalis *Mepoxe* dengan komposisi 0,3%. Pengujian tarik yang dilakukan meliputi ; pengujian tarik serat E-Glass, matrik (resin), dan komposit. Proses pembuatannya menggunakan proses *Hand Lay-Up*. Proses curing yang dilakukan pada bahan komposit menggunakan variasi suhu : 55⁰C, 65⁰C, 75⁰C, 90⁰C, 105⁰C dan 120⁰C dengan lama curing 3 jam dan 4 jam. Benda uji tarik matrik menggunakan standar ASTM D 638, bahan komposit menggunakan standar ASTM D 3039, dan untuk serat tidak menggunakan standar yang baku.

Pengujian tarik yang dilakukan memberikan hasil bahwa kenaikan suhu curing berpengaruh pada kekuatan tarik, semakin tinggi suhu curing maka makin tinggi kekuatan tariknya,tetapi pada suhu tertentu kekuatan tarik komposit akan menurun yang disebabkan karena adanya *depolimerisasi*. Melalui pengamatan struktur mikro memberikan hasil bahwa semakin tinggi suhu curing menyebabkan terjadinya perubahan warna pada komposit.