

ABSTRAK

Citra bahan komposit yang dibuat dengan teknik *dry lay-up*, *hand lay-up*, dan laminasi telah dianalisis menggunakan metode *multilevel thresholding* dan *software* Matlab R2016b. Masing-masing citra diklasifikasikan menjadi 7 segmen dan tiap-tiap segmen mewakili intensitas dan jumlah piksel yang berbeda. Segmen dengan derajat keabuan rendah dengan rentang intensitas piksel 0 - 150 mewakili daerah yang memiliki *void*, sedangkan segmen dengan derajat keabuan tinggi dengan rentang intensitas piksel 151 - 255 mewakili daerah yang tertutup oleh resin. Hasil analisis citra dikaitkan dengan data hasil uji mekanik yang meliputi *tensile strength* dan modulus Young. Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh, bahan komposit *dry lay up* selalu konsisten memiliki *tensile strength* yang kuat, jika jumlah prosentase *void* lebih kecil. Komposit yang dibuat dengan teknik yang lainnya belum menunjukkan hasil yang konsisten. Selain itu tidak ditemukan kaitan antara modulus Young dengan jumlah *void*.

Kata kunci: komposit, piksel, *multilevel thresholding*, sifat mekanik.

