

ABSTRAK

Pengaruh orientasi sudut serat terhadap redaman dan *elastisitas* dari komposit berserat daun nanas dianalisis pada penelitian ini. Adapun tujuan pada penelitian ini adalah mendapatkan hubungan orientasi serat daun nanas terhadap nilai redaman dan *modulus elastisitas* pada struktur komposit dengan sudut orientasi, tanpa serat, $30^\circ/150^\circ$, $45^\circ/135^\circ$, $60^\circ/120^\circ$, dan $0^\circ/90^\circ$. Pembuatan komposit dilakukan dengan cara seratnya dianyam dan perbandingan volume resin dengan katalis adalah 1:250 ml. Pengujian ini dilakukan berdasarkan ASTM E756 yaitu salah satu ujung spesimen dijepit dan ujung lainnya bebas. Pengujian ini didapatkan frekuensi pribadi dari spesimen dan dihitung menggunakan metode *Peak-Picking*. Dari penelitian ini dapat dilihat bahwa hubungan orientasi serat dengan nilai redaman berbanding lurus yaitu semakin besar sudut orientasi, maka nilai redamannya besar. Sedangkan pada *modulus elastisitasnya* berbanding terbalik yaitu semakin besar sudut orientasi, maka elastisitasnya kecil.

Kata kunci : Serat Daun Nanas, Redaman, *Modulus Elastisitas*, ASTM-E756

