

ABSTRAK

Perkembangan dunia industri sekarang ini menyebabkan kebutuhan material makin meningkat terutama untuk sebuah produk. Penggunaan material logam pada berbagai komponen produk semakin berkurang. Hal ini diakibatkan oleh beratnya komponen yang terbuat dari logam, proses pembentukannya yang relatif sulit, dapat mengalami korosi dan biaya produksinya mahal, oleh karena itu banyak dikembangkan material lain yang mempunyai sifat yang sesuai dengan karakteristik material logam yang diinginkan. Salah satu material yang banyak dikembangkan saat ini adalah komposit.

Pemanfaatan serat Alam (Serat Pelelah Pisang) sebagai serat penguat material komposit akan mempunyai arti yang sangat penting yaitu dari segi pemanfaatan limbah perkebunan tanaman pisang di Indonesia yang belum cukup dioptimalkan dari segi ekonomi dan pemanfaatan hasil olahannya. Maka dari pertimbangan ini penelitian dilakukan untuk mendapatkan analisa kekuatan bending dari komposit serat pelelah pisang dengan rasio 3% serat : 97% resin, 5% serat dan 95% resin, 7% serat dan 93 resin dengan menggunakan Variasi yang searah. Pengujian bending menggunakan spesimen komposit sesuai dengan standar ukuran ASTM D790.

Pengujian bending diantara 3 spesimen, spesimen A atau serat 7% memiliki hasil yang paling tinggi diantara ketiga serat yaitu 14,201 kgf dikarenakan banyaknya serat yang di pakai, sedangkan spesimen C atau serat 3% memiliki hasil yang lebih rendah yaitu 6,684 kgf diantara ke tiga serat karena sedikitnya serat yang dipakai

Kata kunci : Komposit, uji bending, serat pelelah pisang, resin epoxy, uji bending, foto macro.