

ABSTRAK

Komposit merupakan suatu material yang terbentuk dari adanya pencampuran antara dua jenis material atau lebih, melalui campuran yang tidak homogen dan memiliki sifat mekanik yang berbeda dari masing-masing material pembentuknya. Industri yang paling gencar mengembangkan material alam sebagai penguat matrik polimer merupakan produsen otomotif, hal ini membuat bahan komposit material alam mulai diteliti dan dikembangkan. Penggunaan Komposit serat alami memiliki beberapa keunggulan seperti ketersediaan material alam yang berlimpah, dapat di peroleh dengan harga yang murah, bersifat ringan, tahan korosi, tumbuhnya cepat, dan juga ramah lingkungan. Penelitian ini di lakukan dengan cara mengkomparasi jurnal kekuatan tarik komposit matriks polypropylene dengan bermacam - macam serat alam yang dapat digunakan sebagai bahan penguat komposit seperti goni, kenaf dan hemp. Proses pembentukan komposit dengan cara pemotongan serat alami sesuai dengan ukuran yang telah ditentukan, setelah itu lanjut ke proses pencetakan komposit dengan metode hand lay-up. Setelah proses pencetakan lembaran komposit dipotong sesuai dengan ukuran, pengujian tarik dilakukan dengan standar ASTM D683 dan standar ISO 527, menganalisis struktur mikro menggunakan gambar SEM. Hasil yang didapat dari jurnal yang dikomparasi ; serat goni dengan sifat tarik 39,70 MPa dan modulus young 0,8 GPa, serat kenaf dengan sifat tarik 32,80 MPa dan modulus young 1,5 GPa, dan serat hemp dengan sifat tariknya 26,68 MPa dan modulus young 1,8 GPa.

Kata Kunci: Goni, kenaf, *hemp*, *polypropylene*, pengujian tarik.