PLAGIARISME ADALAH PELANGGARAN HAK CIPTA DAN ETIKA

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari analisis yang diperoleh nilai kekuatan komposit dan gambar struktur mikro serta tingkat homogenitas yag dapat dilihat langsung dari gambar struktur mikro yang diperoleh. Material komposit yang berkomposisikan dari plastik *polypropylene* sebagai *matriks* serta *filler* cacahan rumput payung memiliki data dari proses penelitian sebagai berikut :

- Data tingkat kekerasan komposit dengan komposisi *filler* dan *matriks* dari ketiga spesimen yang berbeda :
    - Komposit 1 dengan komposisi *filler* 15gr dan *matriks* 246,4gr memiliki kekerasan 0.020 kg/mm
    - Komposit 2 dengan komposisi *filler* 20gr dan *matriks* 246,4gr memiliki kekerasan 0,009 kg/mm
    - Komposit 3 dengan komposisi *filler* 25gr dan *matriks* 246,4gr memiliki kekerasan 0,008 kg/mm
- Data dari struktur mikro dan homogenitas juga dapat dilihat langsung pada hasil yang diperoleh. Dari tingkat homogenitas dan struktur mikro teknik pencampuran sangat mempengaruhi baik tidaknya struktur mikro pada komposit dan tingkat homogenitas komposit
- Nilai viskositas plastik cair pada titik didih akan meningkat seiring dengan menurunya suhu plastik cair, disini ada sedikit kendala pada proses

PLAGIARISME ADALAH PELANGGARAN HAK CIPTA DAN ETIKA

pencmapuran yang awalnya pada titik didih plastik pengadukan menggunakan mixer dapat dilakukan dengan baik tetapi temperatur plastik cair menurun sehingga viskositas plastik cair meningkat mengakibatkan mixer berat untuk megaduk, maka dari itu dilakukan cara pengadukan dengan cara pertama pada titik didih plastik digunakan pengaduk dengan mixer, setelah beberapa saat pengadukan dilakukan dengan *mixer* dan tingkat viskositas plastik meningkat dilakukan pengadukan manual menggunakan mistar besi sehingga pengadukan menjadi rata.

- Akan terjadi hangus pada filler jika *filler* rumput payung langsung dicampurkan pada saat titik didih plastik berlangsung yaitu pada suhu 140°C, hangus pada *filler* terjadi dikarenakan *filler* menerima kalor yang cukup besar dari plastik yang mendidih mengingat suhu yang dapat diterima filler rumput payung lebih rendah dari pada titik didih plastik *polypropylene* sebagai matriks komposit.

5.2 Saran

Dari seluruh proses penelitian pembuatan komposit dari *filler* cacahan rumput payung dan matriks dari plastik *polypropylene* kedepanya jika penelitian ini akan dilanjutkan oleh rekan-rekan mahasiswa berikutnya diharapkan lebih memperhitungkan pada saat proses pencampuran yang lebih baik dan lebih ideal agar memperoleh hasil yang lebih baik dari penelitian yang telah dilakukan, karena masih terdapat kekurangan dan keterbatasan dari hasil yang telah diperoleh. Melihat banyaknya bahan yang tersedia dan masih sangat kurang untuk

PLAGIARISME ADALAH PELANGGARAN HAK CIPTA DAN ETIKA

dimanfaatkan, penelitian ini diharap dapat memberi sedikit ide untuk penelitian selanjutnya, bukan hanya itu dengan melakukan penelitian ini akan langsung juga berdampak kepada lingkungan mengingat *matriks* yang digunakan adalah plastik *polypropylene* yang banyak terdapat disekitar kita. Karena jika sampah yang dapat dimanfaatkan seperti ini tidak digunakan secara maksimal akan sangat berpengaruh buruk pada lingkungan sekitar dikarenakan proses penguraian alami plastik bisa memakan waktu yang sangat lama, serta rumput payung sebagai *filler* yaang dengan sangat mudah untuk tumbuh yang selama ini hanya dipakai untuk penghias kini dapat dimanfaatkan untuk campuran untuk bahan material komposit. Memperhitungkan proses dengan baik dan menjaga keselamatan pada proses penelitian juga perlu diutamakan dalam proses penelitian ini.

PLAGIARISME ADALAH PELANGGARAN HAK CIPTA DAN ETIKA

DAFTAR PUSTAKA

- Mujiarto, Iman. 2005. Sifat dan Karakteristik Material Plastik dan Bahan Aditif. Jurnal
- Traksi.Vol 3.No.2,Desember 2005
- Popov, E. P. 1978. Mekanika Teknik. Jakarta : Erlangga.
- Prawirodiko, Widodo.2014.Analisis Tegangan Bahan. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Shigley, Joseph E., Mitchell, Larry D. 1983. Perencanaan Teknik Mesin.Jakarta : Erlangga
- http://belajarmetalurgi.blogspot.com/2009/11/uji-kekerasan.htm
- (Zainuri.M., 2008).
- (Lukito A. Marianto 2004).
- . (Marzoeki, 1995).
- http://id.wikipedia.org/wiki/Polipropilena
- (A.B.Glanvill and E.N.Denton. 1995)
- (http://ichaltecnik.blogspot.com/2013/07/makalah-mixer.html)
- http://belajarmetalurgi.blogspot.com/2009/11/uji-kekerasan.htm