

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan dari hasil penelitian dan pembahasan terhadap pengaruh lama perendaman dan fraksi volume terhadap kekuatan tarik komposit serat tandan kosong kelapa sawit sebagai berikut :

1. Hasil tertinggi dari uji tarik komposit terjadi pada variasi fraksi volume 40% dengan lama perendaman 4 jam, yang memiliki nilai kekuatan sebesar 5,18 MPa. Sedangkan hasil terendah terdapat pada variasi fraksi volume 10% dengan lama perendaman 8 jam, yang memiliki nilai kekuatan sebesar 1,93 MPa.
2. Pada variasi lama perendaman 8 jam, terjadi penurunan nilai kekuatan pada setiap variasi. Hal ini disebabkan oleh terlalu lama perendaman atau konsentrasi larutan terlalu tinggi yang mengakibatkan sel-sel pada serat menjadi rusak yang di mana serat akan menjadi keropos dan rapuh yang mengakibatkan kekuatan serat berkurang
3. Variasi fraksi volume 40% selalu menunjukkan hasil kekuatan tertinggi pada setiap variasi. Ini mengindikasikan bahwa semakin banyak kandungan serat, kekuatan komposit meningkat. Prinsip dasar komposit menyatakan bahwa serat berfungsi sebagai penguat.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan dalam penelitian ini agar menjadi lebih baik yaitu :

1. Untuk bahan cetakan diharapkan menggunakan bahan yang lebih kuat dibanding kaca yang sangat mudah pecah ketika diberi beban yang lebih besar atau tekanan yang tinggi yang bisa merugikan dalam proses pembuatan komposit, contoh bisa menggunakan seperti plat besi sebagai bahan cetakan sehingga akan mendapatkan hasil yang lebih baik dikarenakan besi tidak dapat retak dan pecah untuk menghindari *void*.
2. Untuk lebih memperhatikan susunan serat agar pada komposit tidak ada celah dan tidak ada serat yang menumpuk.
3. Untuk memperhatikan waktu pengeringan serat setelah proses perendaman serat secara merata.