

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian ini adalah:

1. Pada komposit kenaf/*epoxy* tanpa penambahan *silica fume*, kekuatan bending optimal diperoleh pada panjang serat 6 mm sebesar 51,359 MPa, sedangkan kekuatan impact optimal diperoleh pada panjang serat 4 mm sebesar 8,129 kJ/m². Daya serap air terendah diperoleh pada panjang serat 4 mm dengan pertambahan tebal 9,24% dan pertambahan berat sebesar 18,8%
2. Pada komposit kenaf/*epoxy* dengan penambahan *silica fume*, kekuatan bending tertinggi diperoleh pada panjang serat 4 mm sebesar 57,285 MPa, sedangkan kekuatan impact tertinggi diperoleh pada panjang serat 4 mm sebesar 7,26 kJ/m². Daya serap air terendah diperoleh pada panjang serat 4 mm dengan pertambahan tebal 9,05% dan pertambahan berat sebesar 11,5%
3. Penambahan *silica fume* mampu menahan beban tekan secara perlahan dengan baik, namun tidak mampu menahan beban kejut dengan baik
4. Analisa SEM menunjukkan bahwa penambahan *silica fume* dan semakin panjang ukuran serat mengakibatkan lebih banyak void yang berdampak turunnyanya ketangguhan impact.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan untuk penelitian lebih lanjut adalah:

1. Dalam proses fabrikasi komposit, sebaiknya pada saat melakukan pencampuran matrik dan partikel di usahakan tidak ada gelembung yang muncul karena dapat terjadinya keadaan void pada komposit hal ini mempengaruhi dalam sifat mekanis.