

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Uji yang dilakukan untuk menentukan sifat mekaniknya ada 3 yaitu, uji Tarik, uji bending, dan uji regangan. Untuk uji Tarik tertinggi yaitu pada variasi 20% rata-rata sebesar 30,711 Mpa. Untuk uji bending pada fraksi volume 20% yang memiliki kekuatan bending sebesar 37,611 Mpa. Untuk uji regangan tertinggi terdapat pada fraksi volume 20% yaitu 0,0178%.
2. Uji yang dilakukan untuk menentukan sifat fisiknya ada 3 yaitu, uji densitas, uji kadar air, dan uji daya serap air. Untuk uji densitas nilai tertinggi didapat pada fraksi volume 20% yaitu 1,03 g/cm³. Pada uji kadar air fraksi volume 5% mempunyai nilai kadar air tertinggi yaitu 1,42%. Dan pada uji daya serap air nilai tertinggi terdapat pada fraksi volume 20% memiliki nilai daya serap air tertinggi yaitu 2,08%.
3. Dari hasil pengujian FTIR pada serbuk buah lontar, pelepah salak dan variasi 20% kombinasi serat pelepah salak dan buah lontar terdapat pergeseran panjang gelombang dari 3288.21, ke 3333.52 cm⁻¹ dan 3334.24 cm⁻¹. Pada hasil pengujian SEM dapat diketahui bahwa 2,5% serat pelepah salak dan buah lontar memiliki kualitas lebih baik karena matriks dan serat sudah terikat dengan baik namun masih terdapat rongga yang mana lebih sedikit dari pada 20% serat pelepah salak dan buah lontar.

5.2 Saran

1. Untuk pengembangan penelitian maka sebaiknya dilakukan pengujian yang lebih mendalam lagi dengan mengkombinasikan serat pelepah salak dan serat buah lontar dengan bahan serat alam lainnya.
2. Untuk pengembangan penelitian maka penulis menyarankan, sebaiknya pada pencetakan material komposit harus lebih teliti dan cepat agar tidak terdapat void pada material komposit.