

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kecenderungan naik dan turun terlihat pada penelitian pengaruh fraksi volume serat terhadap kekuatan tarik dan *bending* komposit berpenguat TKKS ini dengan perubahan fraksi volume 20%, 30%, dan 40% yang kemudian diuji.

1. Variasi fraksi volume 30% memiliki kekuatan tarik tertinggi yaitu sebesar 12,34 MPa, sedangkan variasi fraksi volume 20% memiliki kekuatan tarik terendah yaitu sebesar 7,54 MPa. Pengurangan beban antara serat dan resin sebagai akibat dari kandungan matriks yang lebih rendah mempengaruhi perubahan komposisi 20%, 30%, dan 40%, yang selanjutnya dinilai.
2. Kekutan *bending* tertinggi pada fraksi volume 30% dengan 29,57 Mpa. Pada fraksi volume 40% mengalami penurunan. Pengurangan beban kekuatan *bending* ini dipengaruhi oleh beban antara serat dan resin berkurang karena berkurangnya kandungan matrik dalam komposit.
3. Hasil dari foto makro menunjukkan bentuk patahan penampang spesimen yang telah dilakukan pengujian tarik dan *bending* dengan komposisi fraksi volume serat 30% yang dicampur dengan resin *polyester* 70%. menunjukkan spesimen mengalami patah ulet, hal ini dikarenakan pada spesimen memiliki ciri-ciri dengan patahan yang tidak rata, kasar, dan berserabut. Hal tersebut menunjukkan kontribusi serat dalam meningkatkan nilai kekuatan tarik.

5.2 Saran

1. Karena cetakan kaca mudah pecah di bawah tekanan tinggi, kami menyarankan untuk tidak menggunakan cetakan kaca..
2. Diharapkan ada penelitian lebih lanjut agar dilakukan pengujian SEM, untuk menguji atau melihat morfologi permukaan dan crossection sampel dengan pembesaran sampai 1,000,000 x.