

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal berikut:

1. Nilai kekuatan tarik tertinggi terdapat pada komposit dengan lamanya waktu penggetaran 45 menit dengan nilai rata-rata sebesar 2.84 MPa.
2. Penambahan durasi waktu penggetaran (0, 15, 30, 45 menit) menggunakan *ultrasonic bath* dapat meningkatkan nilai kekuatan tarik komposit.
3. Penyebab terjadinya nilai kekuatan tarik komposit tidak merata disetiap variasi waktu penggetaran karena penyebaran serat yang tidak merata.
4. Hasil pemeriksaan bentuk fisik permukaan patahan, ikatan antara matriks dan kondisi serat setelah mengalami kegagalan akibat pengujian tarik memperlihatkan penurunan nilai ukuran porositas persatuan luas dari gambar SEM yang menyebabkan peningkatkan kekuatan tarik dari biokomposit .
5. Penyebab turunnya kekuatan tarik pada spesimen dengan waktu penggetaran 15 menit yaitu terdapat konsentrasi tegangan akibat proses pemotongan spesimen yang kurang baik.

5.2 Saran

Penelitian yang telah dilakukan masih memiliki kekurangan berupa penyebaran serat yang tidak merata, oleh karena itu disarankan agar penelitian ini dilanjutkan dan dikembangkan lagi, karena bahan yang digunakan ramah lingkungan dan juga mudah didapatkan. Untuk penelitian berikutnya disarankan untuk menggunakan serat dengan ukuran mencapai nm, menggunakan perlakuan yang berbeda untuk meminimalisir terbentuknya gelembung udara dan meningkatkan nilai kekuatan tariknya.