

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari data yang diperoleh dapat dianalisa bahwa spesimen dengan daya ultrasonik 0%, dan 40% nilai kekuatan tarik dari spesimen mengalami kenaikan seiring dengan banyaknya jumlah dari suspensi serat yang diberikan, hal tersebut terjadi karena struktur material dari spesimen menjadi padat seiring penambahan jumlah suspensi serat, sifat mekanik dari spesimen menjadi getas.
2. Pada spesimen yang diberi daya ultrasonik 50% nilai kekuatan tarik menurun diakibatkan stuktur dari biokomposit menjadi semakin kompak dan membuat pori (porous) semakin kecil, pori ini menyebabkan luas transfer tegangan dari fiber ke matriks berkurang sehingga kekuatan tariknya menurun, sifat mekanik dari spesimen menjadi ulet.

#### 5.2 Saran

Berdasarkan dari data hasil penelitian yang telah dilakukan, di mana bahan yang digunakan bersumber dari alam yang sangat mudah diperoleh. Serat yang digunakan bersumber dari tandan kosong kelapa sawit (TKKS), sedangkan matriks yang digunakan berasal dari pati bengkuang. Untuk penelitian selanjutnya spesimen pengujian diharapkan dipanaskan terlebih dahulu selama  $\pm 60$  menit sebelum dilakukan pengujian tarik, hal tersebut dengan tujuan untuk menjaga kondisi dari sampel dalam kondisi yang sama-sama kering.