

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Beberapa kesimpulan dapat ditarik dari penelitian dan pembahasan di atas sebagai berikut:

1. Untuk uji tarik, terdapat variasi fraksi volume sebesar 30%; hasil tertinggi diperoleh pada variasi panjang serat 8 cm dengan nilai 13,33 MPa, sedangkan hasil terendah diperoleh pada variasi panjang serat 4 cm dengan nilai 3,22 MPa. Komposit dibuat lebih kuat dan memiliki nilai kuat tarik yang lebih tinggi karena ikatan antara matriks dengan serat lebih kuat pada panjang serat 8 cm dibandingkan dengan panjang serat 4 cm dan 6 cm. Retakan spesimen akan berkurangnya jika semakin panjang serat semakin panjang dan mendapatkan hasil yang bagus. Selain itu, kekuatan spesimen akan semakin kecil atau semakin lemah jika semakin pendek seratnya.
2. Untuk uji bending, terdapat variasi fraksi volume sebesar 30%; hasil tertinggi diperoleh pada variasi panjang serat 8 cm dengan nilai 40,88 MPa, sedangkan hasil terendah diperoleh pada variasi panjang serat 4 cm dengan nilai 21,20 MPa. Komposit dibuat lebih kuat dan memiliki nilai regangan bending yang lebih tinggi karena ikatan antara matriks dengan serat lebih kuat pada panjang serat 8 cm dibandingkan dengan panjang serat 4 cm dan 6 cm. Retakan spesimen akan berkurangnya jika semakin panjang serat semakin panjang dan mendapatkan hasil yang bagus. Selain itu, kekuatan spesimen akan semakin kecil atau semakin lemah jika semakin pendek seratnya

#### **5.2 Saran**

Berikut saran rekomendasi untuk penelitian selanjutnya adalah

1. Sebaiknya jangan memakai bahan kaca atau akrelik dikarenakan ada beberapa resiko adalah Kaca mudah pecah dan jika diberikan tekanan beban tinggi maka kaca mudah retak dan komposit di dalam cetakan akan gagal di sebabkan kaca retak tersebut terjadinya void
2. Memakai bahan yang kuat seperti besi karena jika di berikan tekanan beban yang tinggi akan mendapatkan hasil yang sempurna dikarenakan besi tidak dapat retak dan pecah daripada kaca tersebut
3. Perhatikan spesimen dahulu sebelum di uji. Karena jika spesimen terdapat void jika diuji akan mempengaruhi hasil yang dipakai nantinya
4. Penelitian selanjutnya yang akan datang diharapkan untuk melakukan pengujian SEM agar dapat melihat atau menguji morfologi pada permukaan dan crossection sampel dengan pembesar hingga 1,000,000 X