

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Dari penelitian dan analisa yang telah dilakukan pada komposit *sandwich* serat karbon UT70-20G, inti *divinycell core* H130, dan resin *vinyl ester*, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Penambahan jumlah layer serat karbon dapat meningkatkan sifat mekanik pada komposit *sandwich*. Sifat mekanik tertinggi dimiliki oleh komposit *sandwich* 3C3 dengan nilai kekuatan *bending* sebesar 37,273 MPa, nilai kekuatan tekan *flatwise* sebesar 4,144 MPa, dan nilai kekuatan tekan *edgewise* 21,825 MPa.
2. Perlakuan panas *post-curing* 75°C selama 240 menit meningkatkan sifat mekanik pada komposit *sandwich*. Sifat mekanik tertinggi didapat oleh komposit *sandwich* 3C3 *post-curing* 75°C dengan nilai kekuatan *bending* sebesar 36,212 MPa, nilai kekuatan tekan *flatwise* sebesar 5,490 MPa, dan nilai kekuatan tekan *edgewise* 22,914 MPa.
3. Penambahan jumlah layer serat dari dua lapisan serat (2C2) menjadi tiga lapisan serat (3C3) mengalami peningkatan nilai densitas secara aktual sebesar 9,14%. Nilai densitas sebelum dan sesudah dilakukannya perlakuan *post-curing* 75°C mengalami peningkatan densitas. Namun, untuk komposit 2C2 *post-curing* 120 menit terjadi perubahan nilai densitas secara signifikan menjadi menurun.

### 5.2 Saran

Beberapa saran yang untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Melakukan investigasi lebih lanjut pada hasil patahan dan kegalan komposit menggunakan SEM (*scanning Electron Microscope*)
2. Pemotongan spesimen sebaiknya menggunakan alat pemotong otomatis
3. Proses pengadukan resin perlu menggunakan alat khusus agar tercampur merata.