

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian bending dan impak yang dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Penambahan lapisan serat gelas sangat berpengaruh terhadap nilai kekuatan bending, regangan bending dan modulus elastisitas. Hasil pengujian menunjukkan bahwa pada variasi serat 8 lapis memiliki nilai rata-rata kekuatan bending tertinggi yaitu sebesar 361,23 MPa pada $L/d = 32$. Dengan demikian nilai modulus elastisitasnya juga akan mengalami kenaikan, terbukti dengan 8 lapis serat gelas $L/d = 32$ yang memiliki nilai rata-rata modulus elastisitas tertinggi.
2. Penambahan lapisan serat gelas juga berpengaruh terhadap nilai ketangguhan impak. Pada hasil pengujian impak, menunjukkan nilai ketangguhan impak meningkat secara kontinyu seiring meningkatnya volume dari lapisan serat gelas. Nilai ketangguhan impak terendah pada variasi lapisan serat gelas 0 lapis sebesar 10001,241 J/m², sedangkan nilai ketangguhan impak tertinggi pada variasi lapisan serat gelas 8 lapis sebesar 223832,119 J/m².

5.2. Saran

1. Proses penuangan matriks ke dalam serat harus merata supaya matriks dapat mengisi ruang antar serat sehingga meningkatkan kekuatan komposit.
2. Mengkaji lebih lanjut mengenai metode pencetakan dengan bantuan alat vacuum untuk meminimalkan terjadinya *void* pada struktur komposit.
3. Perlu adanya kajian lebih lanjut untuk fraksi volume komposit *hybrid* serat ijuk dan serat gelas guna memperbaiki kekuatan komposit.