

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

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

1. Peningkatan volume serat gelas dapat berpengaruh pada nilai kekuatan bending, regangan bending dan modulus elastisitas. Pada hasil pengujian, spesimen dengan panjang $L/d = 24$ memiliki kekuatan bending terendah pada variasi lapisan serat gelas 0 lapis sebesar 31,30 MPa dengan regangan 1,73%, sedangkan kekuatan bending tertinggi pada variasi lapisan serat gelas 8 lapis dengan panjang $L/d = 16$ sebesar 399,92 MPa dengan regangan 4,34%. Kemudian, nilai modulus elastisitas tertinggi pada variasi lapisan serat gelas 8 lapis dengan panjang $L/d = 24$ sebesar 9,57 GPa.
2. Peningkatan volume serat gelas juga dapat mempengaruhi nilai ketangguhan impak. Pada hasil pengujian, 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 10001,24 J/m², sedangkan nilai ketangguhan impak tertinggi pada variasi lapisan serat gelas 8 lapis sebesar 223832,12 J/m².

5.2 Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait dengan variasi serat hibrida ijuk/gelas bermatriks *polyester*.
2. Untukantisipasi terjadinya kegagalan dalam pengambilan data pada saat pengujian, alangkah baiknya spesimen uji dibuat lebih banyak dari apa yang sudah direncanakan.