

## **BAB V PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Dari analisis pembahasan penelitian yang telah dilakukan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. *Chassis* model 12 [45/45/45/core 25mm] nilai tegangan dan total deformasi paling rendah dari semua model, dengan nilai tegangan *vertical bending* 32,06 MPa, Torsional 39,02 MPa dan Deformasi *vertical Bending* 0,54 mm, torsional 0,75 mm. Semakin tebal *skin* dan *core* dan tebal *honeycomb core* maka tegangan yang dialami *chassis* semakin kecil dikarenakan kekakuan *laminat* matrik [ABD] *sandwich* meningkat akibat penambahan tebal *skin* dan *core*.
2. *Chassis* model 1 [45/45/ $\overline{core}$  10mm]s memiliki massa 12,53 kg merupakan paling ringan dari semua model. Sedangkan *massa* terbesar pada model 12 [45/45/45/ $\overline{core}$  25mm]s sebesar 27,6 kg. Semakin tebal *skin* dan *honeycomb core* akan meningkatkan massa struktur *sandwich* sehingga meningkatkan massa *chassis*.
3. Seluruh model memiliki nilai IRF < 1 sehingga tidak terjadi kegagalan dan aman untuk direalisasikan.

### **5.2 Saran**

1. Diperlukan penelitian lebih lanjut tentang karakteristik material komposit *sandwich skin carbon fiber* dan *honeycomb core nomex* secara ekperimental
2. Diperlukan penelitian lebih lanjut tentang pemodelan ACP dengan desain perpotongan *surface* tegal lurus. Serta analisis kegagalan pada *sandwich* yang berlubang.
3. Diperlukan penelitian lebih lanjut tentang karakteristik material prepreg lebih detail.