

BAB V

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Setiap material memiliki fungsi dan manfaat sangat penting dalam dunia industri, didalam setiap kegunaannya beberapa material terbagi dalam setiap jenis, logam, non logam, dan komposit. Komposit merupakan material yang memiliki fungsi lebih serta banyak digunakan didalam dunia industri khususnya pada pembuatan pesawat terbang. *Unmanned Aerial Vehicle* merupakan salah satu dari beberapa pesawat terbang model yang banyak menggunakan material komposit didalam pembuatannya karena memiliki sifat ringan dan kuat.

Komposit serat hibrid menjadi terobosan baru untuk mendapat material yang ringan dan kuat. Untuk mendapat hasil yang sesuai harus dilakukan pengujian seperti uji tarik dan impak, standar ASTM-D638 menjadi acuan untuk mendapatkan data yang sesuai pada penggunaan komposit sebagai bahan dasar pembuatan pesawat model *UAV*.

Hasil yang di dapat dari pengujian tarik dan impak menunjukan nilai yang stabil dimana Energi serap pada pengujian impak menunjukan nilai rata-rata 169,485 Joule. Kemudian dari data yang didapat pengujian tarik memperoleh nilai tertinggi 12,7 % atau 6,30 Gpa setara dengan 6300 Mpa. Hasil tersebut menunjukan bahwa pemilihan material yang ringan dan kuat akan menjadi terobosan baru untuk kemajuan suatu industri atau pada pembuatan pesawat terbang *prototype*.

5.2 SARAN

Penulis berharap agar penelitian selanjutnya yang membahas tentang penggunaan material komposit sebagai bahan dasar pembuatan pesawat model *UAV* dimana analisa hasil yang sudah ditulis diatas menjadi acuan salah satunya yang menjadi acuan ialah penggunaan metode yang akan digunakan serta campuran yang sesuai serat yang akan digunakan.