



## **ABSTRAK**

Perkembangan teknologi yang sangat cepat dan hampir meliputi semua bidang kehidupan manusia terutama pada tuntutan penggunaan bahan – bahan material yang tepat guna, mempunyai karakteristik yang diinginkan, dan yang terlebih penting lagi adalah ditinjau dari faktor biaya, yaitu murah. Penelitian yang dilakukan pada tugas akhir ini membahas tentang masalah komposit sandwich untuk mengetahui pengaruh komposisi letak serat penguat terhadap kekuatan lengkungnya.

Benda uji menggunakan komposit sandwich 4 (empat) lapis dengan variasi komposisi serat gelas jenis E dengan serat goni, dari variasi letak kedua serat penguat tersebut didapat 6 variasi benda uji. Ditambah 3 benda uji sebagai referensi, yaitu benda uji hanya berpenguat serat goni, hanya berpenguat serat gelas, dan benda uji yang tidak berpenguat (tidak menggunakan serat)

Hasil pengujian dan analisis data menunjukkan kekuatan lengkung maksimal dari berbagai variasi tersebut ternyata menunjukkan perbedaan yang signifikan. Ini berarti bahwa dalam perencanaan bahan pada komposit lapis perlu diperhatikan komposisi letak serat penguatnya.