

Abstrak

Front splitter merupakan salah satu komponen kendaraan bermotor khususnya kendaraan beroda empat. *Front splitter* adalah bagian eksterior tambahan pada mobil yang berfungsi untuk mempercantik tampilan dan juga memiliki fungsi utama sebagai pemecah angin dari arah depan agar tidak langsung menabrak bagian body bawah mobil. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan faktor keamanan, keluluhan, tegangan geser, serta pergeseran dimensi antara *front splitter* dengan bahan komposit bambu dengan *front splitter* berbahan ABS. Penelitian ini menggunakan pembebanan sebesar 300 N, 350 N, dan 400N beban ini didapat berdasarkan sumber jurnal yang ada. Simulasi penelitian ini dilakukan menggunakan aplikasi *Fusion Autodesk 360* untuk mengumpulkan data dari hasil pembebanan pada *front splitter* bambu maupun *front splitter* dengan bahan ABS. Penelitian ini menghasilkan kesimpulan *front splitter* komposit bambu memiliki nilai keamanan dan tegangan geser yang lebih besar dibanding ABS, sedangkan nilai keluluhan dari *front splitter* komposit bambu sedikit lebih rendah dibandingkan dengan *front splitter* ABS pada semua pembebanan dan mampu menggantikan *front splitter* ABS.

Kata Kunci : Komposit Bambu, ABS, *Front Splitter*, Fusion 360