

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini penulis memperoleh beberapa kesimpulan berikut:

1. Nilai rata-rata kuat tarik *Spesimen Multiaxial* dengan nilai 194,406 (N/mm²) lebih besar dibanding *Spesimen Woven Roving* 157,57 (N/mm²), dengan selisih nilai kuat tarik 36,836 (N/mm²). dan kedua jenis *Spesimen* ini masuk dalam nilai minimum kuat tarik yang telah ditetapkan BKI dalam “Rules For Non-Metallic Material-2014”, dengan nilai minimum 40 Mpa atau 40 (N/mm²).
2. Nilai rata-rata *Modulus Elastis Spesimen Multiaxial* lebih bagus yaitu 7449,54 (N/mm²) dibanding dengan nilai rata-rata *Spesimen Woven Roving* 6221,76 (N/mm²), dengan selisih nilai *Modulus Elastis* sebesar 1227,78 (N/mm²). dan semua nilai *Modulus Elastis Spesimen* dengan kode A1, A2, A3, A4 dan A5 serta B1, B2, B3, B4 dan B5 masuk dalam nilai minimum yang telah ditetapkan BKI dalam “Rules For Non-Metallic Material-2014”, yaitu dengan nilai minimum 2700 Mpa atau 2700 (N/mm²).
3. Bahwa, material *Spesimen Multiaxial* memiliki kuat tarik lebih tinggi dibandingkan dengan material *Spesimen Woven Roving*, dan kekuatan laminasi *fiberglass* tidak banyak tergantung pada *volume* resinnya, melainkan bergantung pada jenis serat gelas yang digunakan.
4. Semakin baik kualitas serat yang digunakan, maka kandungan seratnya akan semakin tinggi dibandingkan dengan resinnya, sehingga kekuatannya akan semakin baik.
5. Dengan penggunaan serat gelas yang berkualitas baik serta penggunaan resin yang efisien akan menghasilkan pembangunan kapal yang lebih murah dan ramah lingkungan juga.

6.2 Saran

Saran dari penulis perlu adanya standarisasi bahan serat gelas, khususnya dalam rangka peningkatan mutu konstruksi laminasi lambung kapal *fiberglass* dan keselamatan pelayaran di perairan Indonesia. Namun demikian, penggunaan material serat gelas *multiaxial* dan jenis lainnya tetap perlu diuji dan disertifikasi oleh BKI sebagai pihak berwenang untuk itu di dalam negeri, sebelum material tersebut dijadikan standar. Selain itu, perlu dilakukan kajian lebih lanjut tentang standarisasi peralatan dan proses pembuatan kapal *fiberglass*, serta pelatihan dan sertifikasi pekerja dalam proses pembangunan kapal *fiberglass*, sehingga hasil laminasi yang dilakukan galangan dapat lebih terjamin.

