

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa variasi persentase serat tebu berpengaruh terhadap harga faktor intensitas tegangan, hal ini ditunjukkan oleh:

1. Nilai faktor intensitas tegangan mengalami kenaikan dari variasi persentase serat tebu 5% sampai 15%, sedangkan di persentase serat tebu 20% mengalami penurunan kembali.
2. Nilai faktor intensitas tegangan tertinggi terdapat pada variasi persentase serat tebu 15% dengan nilai rata-rata $1,854 \text{ Mpa.m}^{1/2}$. Hal ini dikarenakan persentase serat tebu 15% memiliki rantai hidrokarbon dari spesimen yang dapat mengikat spesimen komposit tersebut dengan baik. Sehingga faktor intensitas tegangan dari spesimen yang variasi persentase 15% memiliki nilai terbaik dibandingkan dengan spesimen yang bervariasi persentase serat tebu 5%, 10% dan 20%.
3. Nilai faktor intensitas tegangan terendah dapat dilihat pada persentase serat tebu 20% dengan nilai $1,319 \text{ Mpa.m}^{1/2}$. Hal ini dikarenakan pada persentase serat tebu 20% memiliki rantai hidrokarbon dari spesimen yang dapat mengikat spesimen komposit tersebut dengan kurang baik. Sehingga faktor intensitas tegangan dari spesimen serat tebu 20% memiliki nilai terendah dibandingkan dengan spesimen variasi persentase serat tebu 5%, 10%, dan 15%.