

INTISARI

Kain rajut lusi vitrase merupakan jenis kain yang banyak digunakan untuk kebutuhan dekoratif, seperti gorden atau tirai. Dalam proses produksinya, kekuatan kain menjadi salah satu parameter penting untuk memastikan kualitas produk. Salah satu faktor yang memengaruhi kekuatan kain adalah variasi setelan dadu pada mesin rajut lusi. Setelan dadu berfungsi mengatur tegangan benang, pola rajutan, dan struktur kain yang dihasilkan. Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan pilihan variasi mana yang paling optimal terhadap kekuatan jebol kain pada Kain JV 109-105.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan variasi setelan dadu yang berbeda pada mesin rajut lusi. Sampel kain vitrase JV 109-105 yang dihasilkan kemudian diuji menggunakan alat uji kekuatan jebol kain (*bursting strength tester*) untuk mengukur kekuatan jebolnya. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik menggunakan metode *annova one way* untuk menentukan hubungan antara variasi setelan dadu dan kekuatan kain.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi setelan dadu memiliki pengaruh signifikan terhadap kekuatan jebol kain. Variasi ke-4 memberikan kekuatan jebol tertinggi dengan nilai rata-rata $3,35 \text{ kg/cm}^2$, sementara variasi lainnya juga memenuhi standar minimum SNI untuk kain vitrase, yaitu $1,4 \text{ kg/cm}^2$. Meskipun terdapat perbedaan nilai kekuatan jebol antar variasi, hasil uji statistik ANOVA menunjukkan bahwa perbedaan tersebut signifikan. Dengan demikian, seluruh variasi kain layak digunakan sesuai fungsinya, namun variasi ke-4 dianggap sebagai yang paling optimal.

Variasi setelan dadu memengaruhi kekuatan jebol kain rajut lusi vitrase. Dengan memahami pengaruh ini, produsen dapat mengoptimalkan pengaturan mesin untuk meningkatkan kualitas kain tanpa mengorbankan efisiensi produksi. Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pengembangan proses produksi kain rajut lusi vitrase dengan corak JV 109-105..