

INTISARI

Salah satu produk yang diproduksi PT "X" adalah kain poliester yang telah disempurnakan melalui proses penyempurnaan tolak air yang digunakan sebagai bahan dasar jok kursi. Proses penyempurnaan tolak air kain poliester di PT "X" biasanya dilakukan dengan menggunakan resin senyawa fluorokarbon Rucostar EEE 6 sebanyak 70 g/L dengan suhu pemanasawetan 170⁰C. Pada kondisi tersebut hasil daya tolak airnya hanya 70, sedangkan standar yang ditetapkan konsumen yaitu 90, sehingga hasil yang diperoleh belum memenuhi standar. Untuk mengatasi masalah tersebut perlu dilakukan suatu percobaan dalam upaya mencari alternatif penggunaan resin tolak air Rucostar EEE 6 dengan menggunakan resin fluorokarbon yang lain, yaitu Tubiguard 250 yang diharapkan hasil daya tolak airnya dapat memenuhi standar dari konsumen.

Percobaan ini dilakukan dengan memvariasikan konsentrasi resin fluorokarbon Tubiguard 250 yaitu 40, 50, 60, dan 70 g/L dengan suhu pemanasawetan 160, 170, 180, dan 190⁰C. Berdasarkan hasil percobaan tersebut dilakukan evaluasi dengan melakukan beberapa pengujian yaitu pengujian tolak air cara uji siram, ketahanan luntur warna terhadap gosokan, dan kekuatan tarik kain. Hasil pengujian menunjukkan bahwa peningkatan konsentrasi resin fluorokarbon dan suhu pemanasawetan dapat meningkatkan daya tolak air, tetapi menurunkan ketahanan luntur warna terhadap gosokan dan kekuatan tarik kain.

Kondisi optimum yang didapat berdasarkan perhitungan statistika dan hasil ketiga pengujian tersebut yaitu pada konsentrasi resin Tubiguard 250 60 g/L dan suhu pemanasawetan 160⁰C dengan nilai daya tolak air 90, ketahanan luntur warna terhadap gosokan kering dan basah didapat hasil penodaan warna dengan nilai 4, dan pengujian kekuatan tarik didapat hasil 156,33 kg pada arah lusi dan 132,55 kg pada arah pakan. Nilai daya tolak air yang diperoleh sudah sesuai dan memenuhi standar konsumen, serta nilai tahan luntur warna terhadap gosokan dan kekuatan tarik sudah sesuai dan memenuhi standar pada syarat mutu kain tenun untuk jok (SNI 08-7035-2004).