

INTISARI

Kain tenun C41199 (kain kapas tipis) merupakan salah satu kain produk PT Argo Pantes, Tbk. Tangerang dengan jumlah *order* produksi paling banyak saat ini. Kain kapas kode ini banyak dipesan oleh konsumen, terutama konsumen dari luar negeri. Sebelum proses pencelupan dan penyempurnaan kimia-fisika, kain kapas tipis terlebih dahulu dikerjakan proses persiapan penyempurnaan dan proses merserisasi. Proses merserisasi yang dilakukan di Departemen Pencelupan-Penyempurnaan adalah dengan metoda dua bak impregnasi larutan NaOH 21°Be pada suhu 20°C.

Pada proses merserisasi mula-mula kain dilewatkan pada bak impregnasi pertama kemudian diberi regangan ke arah lusi selanjutnya dilakukan impregnasi kedua. Pada proses merserisasi dan proses sanforisasi pemengkeretan yang terjadi berpengaruh terhadap sifat kestabilan dimensi kain. Oleh karena itu, dilakukan perbandingan metoda impregnasi untuk mengetahui bagaimana pengaruh perlakuan impregnasi kedua memberikan nilai tambah terhadap hasil impregnasi pertama dilihat dari sifat fisik hasil sanforisasi. Perbandingan yang dilakukan adalah dengan melewati kain pada bak impregnasi pertama dan kedua (metoda dua bak) dan melewati kain hanya pada bak impregnasi pertama (metoda satu bak) dengan kondisi proses impregnasi yang sama, yaitu NaOH 21°Be pada suhu 20°C. Berdasarkan hasil pengujian BAN (uji pendahuluan), kain kapas tebal (gramasi >200 gram/m²) dengan pengerjaan satu bak tidak memenuhi standar (<115), maka percobaan hanya dilakukan pada kain kapas tipis (gramasi 60-140 gram/m²). Selanjutnya dilakukan pengujian terhadap sifat fisik hasil sanforisasi berupa perubahan dimensi, stabilitas dimensi setelah pencucian dan kekuatan tarik kain.

Berdasarkan hasil percobaan perbandingan metoda bak impregnasi larutan NaOH 21°Be pada proses merserisasi kain kapas tipis, masing-masing metoda memberikan hasil pengujian yang memenuhi standar. Pengerjaan dengan metoda dua bak didapatkan nilai BAN 133, mengkeret lusi 3,25 % dan mengkeret pakan 3,5 %, nilai stabilitas dimensi arah lusi -1,7 % dan arah pakan -0,9 %, serta nilai kekuatan tarik 65,5 kg arah lusi dan 27,9 arah pakan. Pengerjaan dengan metoda satu bak didapatkan nilai BAN 129, mengkeret lusi 1,53 % dan mengkeret pakan 3,5 %, nilai stabilitas dimensi arah lusi -2,0 % dan arah pakan -1,1 % serta nilai kekuatan tarik 62,3 kg arah lusi dan 26,4 arah pakan. Metoda yang efisien pada proses merserisasi kain kapas tipis adalah metoda satu bak, karena terdapat penghematan larutan NaOH sebanyak satu bak dengan hasil akhir yang baik.