

INTISARI

Pencelupan dengan zat warna direk merupakan salah satu pencelupan yang masih digunakan untuk mencelup serat kapas karena memiliki beberapa keuntungan seperti zat warna yang murah, waktu pengerjaannya yang singkat, memiliki rentang warna yang cukup luas serta mempunyai substantifitas yang tinggi. Namun salah satu kelemahan pencelupan zat warna direk ialah rendahnya nilai ketahanan luntur warna terhadap pencucian. Walaupun mempunyai nilai ketahanan luntur warna yang jauh lebih rendah dari zat warna reaktif, masih terdapat peminat untuk segmen pasar menengah ke bawah dari pencelupan dengan zat warna direk ini karena mempunyai harga yang lebih murah.

Salah satu pesanan dari pelanggan lokal yang dikerjakan oleh PT. X ialah pencelupan kain rajut kapas menggunakan zat warna direk dan melakukan proses iring dengan zat pemfiksasi kationik setelah proses pencelupan. Namun dari hasil percobaan dalam skala laboratorium pada pencelupan kain rajut kapas menggunakan zat warna direk serta proses iring menggunakan zat pemfiksasi X yang berjenis garam ammonium kuarterner dengan konsentrasi 3% owf, mempunyai nilai ketahanan luntur warna yang tidak memuaskan yaitu 1-2 untuk nilai penodaan pada kain kapas.

Salah satu upaya yang dilakukan untuk mendapatkan hasil ketahanan luntur warna yang lebih baik yaitu dengan melakukan percobaan proses iring memakai zat pemfiksasi Y dengan variasi konsentrasi 1, 3 dan 5 % owf. Selanjutnya dilakukan evaluasi dengan pengujian ketahanan luntur warna terhadap pencucian, gosokan dan keringat.

Dari hasil pengujian menunjukkan bahwa semakin banyak zat pemfiksasi kationik yang dipakai maka ketahanan luntur warna terhadap pencucian dan gosokan akan semakin baik. Nilai ketahanan luntur warna terbaik didapat dengan memakai zat pemfiksasi kationik Y sebanyak 5% owf. Pada kondisi tersebut, ketahanan luntur warna terhadap pencucian dengan penodaan pada kapas dan poliester 3 dan 5, perubahan warna 4, ketahanan luntur warna terhadap gosokan kering dan basah adalah 5 dan 4. Serta ketahanan luntur warna terhadap keringat asam dan basa dengan penodaan pada kain kapas dan poliester 4/5 dan 5 serta perubahan warna adalah 4.