

INTISARI

Proses pencelupan kain poliester-rayon (45%-55%) dengan zat warna reaktif Drimarene Turquoist CL-BP di PT Putera Mulya Terang Indah menggunakan metode *two bath two stage* dengan pencelupan poliester cara *exhaust* dilanjutkan pencelupan serat rayon cara *cold pad batch*. Hasil pengujian tahan luntur warna terhadap gosokan bernilai 2-3 belum memenuhi standar pelanggan yakni 3-4 dan warna yang luntur dominan adalah warna turkis.

Untuk mengatasi masalah tersebut, dilakukan percobaan dengan mengganti metode pencelupan. Kain poliester hasil celupan zat warna dispesi Dianix Yellow Brown 0,5%, dicelup kembali dengan zat warna Reaktif Drimarene Turquoist CL-BP 1,3% menggunakan metode *exhaust* dengan variasi suhu yaitu 60°C, 70°C, 80°C, 90°C, dan 100°C. Terhadap hasil celupnya, dilakukan pengujian ketahanan luntur warna terhadap gosokan dan pencucian, pengujian beda warna, ketuaan dan kerataan warna .

Kenaikan suhu berpengaruh terhadap ketahanan luntur warna terhadap gosokan dan pencucian, beda warna, ketuaan (K/S) dan kerataan warna pada serat poliester-rayon. Ketahanan luntur warna terhadap pencucian dan gosokan naik seiring meningkatnya suhu hingga 90°C kemudian konstan. Ketuaan warna naik seiring meningkatnya suhu hingga 90°C kemudian menurun pada suhu 100°C. Nilai kerataan warna bervariasi pada berbagai suhu.

Kondisi optimum yang menghasilkan ketahanan luntur warna terhadap gosokan dan pencucian yang memenuhi standar pelanggan yakni pada suhu pencelupan zat warna reaktif sebesar 90°C sebesar 3-4 dan 4-5, nilai ketuaan warna kain 2,6554 ; kerataan warna kain 0.0130; beda warna kain 3,34;

Nilai beda warna belum memenuhi standar konsumen sehingga dilakukan proses *colour matching* yakni mencelup kembali kain poliester-rayon pada konsentrasi zat warna reaktif sebesar 1, 18% metode *exhaust* pada suhu 90°C. Sehingga dihasilkan kain dengan ketahanan luntur warna terhadap gosokan dan pencucian sebesar 3-4 dan 4-5 nilai ketuaan warna kain 2.395 ; dan beda warna kain 0,13;