

INTISARI

PT Putera Mulya Terang Indah merupakan salah satu pabrik tekstil di Indonesia yang memproduksi kain gorden. Bahan yang digunakan adalah kain campuran poliester-CDP (*cationic dyeable polyester*), dicelup dengan zat warna kationik pada temperatur 120°C selama 40 menit. Pada proses tersebut tidak ditambahkan zat *anti-staining* sehingga kemungkinan hasil celupnya belum optimum, baik dalam hal ketuaan warna, kerataan warna, serta dikhawatirkan dapat menyebabkan penodaan/pewarnaan pada poliester. Dalam usaha peningkatan mutu produksi, akan dilakukan pencelupan pada kain dan resep yang sama beserta penambahan zat aktif anion olefin polioksietilen sulfat (Neotex CD-350K) sebagai zat *anti-staining*.

Percobaan dilakukan terhadap kain poliester-CDP (65%-35%) dengan resep sesuai standar pabrik yaitu zat warna kationik campuran Taiacryl Blue AD-GSLN (C.I. Basic Blue 54) 2% dan Taiacryl Red AD-GRL (C.I. Basic Red 46) 1% dengan zat pembantu Solopol PHTR 0,5 g/L dan garam glauber 3 g/L, serta penambahan zat *anti-staining*. Penambahan konsentrasi zat *anti-staining* divariasikan dari 0 g/L sampai 3 g/L dengan selang 1 g/L. Proses pencelupan dilakukan pada suhu 120°C selama 40 menit, metoda *one bath*, sistem HT/HP. Terhadap hasil pencelupan dilakukan pengujian nilai ketuaan warna, kerataan warna, serta ketahanan luntur warna terhadap pencucian dan gosokan. Untuk membuktikan terjadinya penodaan/pewarnaan pada serat poliester, dilakukan juga pencelupan dengan resep yang sama terhadap kain poliester 100% kemudian dilakukan pengujian derajat putih. Pengolahan data hasil pengujian menggunakan metode statistika analisa F_{test} T_{test} , analisa variansi (ANOVA) satu faktor serta uji rentang Newman Keuls.

Dari percobaan tersebut disimpulkan bahwa variasi konsentrasi zat aktif *anti-staining* (Neotex CD-350K) berpengaruh pada ketuaan warna dan derajat putih tetapi, tidak mempengaruhi kerataan warna, serta ketahanan luntur warna terhadap pencucian dan gosokan. Hasil optimum pencelupan diperoleh pada penggunaan zat aktif *anti-staining* (Neotex CD-350K) 3 g/L, dengan nilai ketuaan warna 5,134, kerataan warna 0,313, dan ketahanan luntur warna terhadap pencucian serta gosokan berkisar antara 4-5 sampai 5. Dalam usaha peningkatan mutu produksi, pada kondisi tersebut tidak terjadi penodaan/pewarnaan pada kain poliester dengan derajat putih 76,998.