

INTISARI

Produksi di PT Ocean Asia Industry salah satunya yaitu kain hasil pencelupan poliester menggunakan zat warna dispersi, proses pencelupan dilakukan pada suhu 130°C metode HT/HP dengan penambahan zat pendispersi perata (NX-103) sebanyak 0,5 g/L untuk pencelupan warna tua atau muda. Pada pencelupan warna tua (3% owf) sering terjadi ketidakrataan warna kain. Dibutuhkan solusi untuk mengatasi ketidakrataan warna kain tersebut, seperti penggunaan zat pendispersi perata (NX-103) dengan konsentrasi terbaik.

Pada pencelupan kain poliester diperlukan suatu zat pembantu untuk membantu laju penyerapan zat warna. NX-103 adalah zat pendispersi perata yang bersifat anionik. NX-103 sebagai zat perata dapat memperlambat laju penyerapan zat warna yang terlalu cepat. NX-103 sebagai pendispersi dapat mendispersikan zat warna dengan memecah partikel – partikel zat warna yang besar menjadi lebih monomolekuler sehingga dapat mudah terserap kedalam serat.

Percobaan dilakukan pencelupan kain poliester metode HT/HP dengan memvariasikan pemakaian zat pendispersi perata (NX-103) di konsentrasi 0 g/L ; 0,5 g/L ; 1,0 g/L ; 1,5 g/L ; 2,0 g/L. Zat warna yang digunakan dalam proses percobaan yaitu Dianix Blue CC dan Sinarlene di konsentrasi 3% owf. Hasil percobaan dilakukan pengujian terhadap kerataan warna kain, ketuaan warna kain dan beda warna kain (ΔE).

Setelah dilakukan percobaan serta pengujian hasil didapat dengan semakin tinggi nilai konsentrasi NX-103 yang digunakan kerataan warna kain semakin baik, ketuaan warna semakin turun, dan tidak mengalami beda warna kain. Kondisi optimum penggunaan NX-103 yaitu pada pencelupan zat warna tunggal titik optimum di konsentrasi 1,0 g/L dengan nilai ketuaan warna 36,21; nilai kerataan warna 0,92 dan nilai beda warna kain (ΔE) 0,52. Pada pencelupan menggunakan zat warna campuran titik optimum di konsentrasi 1,0 g/L dengan suatu nilai ketuaan warna 15,16; nilai kerataan warna 0,76 dan beda warna kain (ΔE) 0,26.