

INTISARI

Salah satu proses produksi yang dilakukan oleh PT. Mahameru Centratama Spinning Mills adalah proses pencelupan pada kain rajut poliester spandex yang telah mengalami proses persiapan penyempurnaan dan pada hasil proses pencelupan sering terjadi ketidakrataan warna.

Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan sebuah penelitian perbandingan penggunaan zat pendispersi dan perata anionik khusus (sunsolt lm-7) dan zat perata nonionik (nicca sunsolt sn-901) terhadap kerataan, ketuaan warna, beda warna, tahan luntur warna dan uji panjang dan lebar kain. Kain rajut poliester dimaklon dari perusahaan lain yang dicelup dengan zat warna dispersi. Percobaan dilakukan terhadap kain rajut poliester spandex dengan variasi zat pendispersi dan perata anionik khusus (sunsolt lm-7) 0,1g/l; 0,2g/l; 0,3g/l; 0,4g/l dan 0,5g/l dan zat perata nonionik (nicca sunsolt sn-901) 0,1g/l dan 0,2g/l serta yang dicelup tidak menggunakan zat perata anionik khusus dan zat perata nonionik. Terhadap hasil percobaan tersebut dilakukan pengujian kerataan warna dan ketuaan warna, beda warna, tahan luntur warna terhadap pencucian dan uji panjang dan lebar kain.

Berdasarkan hasil pengujian menunjukkan bahwa variasi konsentrasi zat perata anionik khusus berpengaruh terhadap kerataan dan ketuaan warna, beda warna, tahan luntur warna terhadap pencucian uji panjang dan lebar kain dipengaruhi oleh metode HT/HP. Zat perata anionik khusus dan zat perata nonionik tersebut hanya berpengaruh terhadap kerataan dan ketuaan warna. Konsentrasi zat perata makin tinggi maka nilai ketuaan warna (K/S) makin tinggi, sedangkan kerataan semakin rendah, uji beda warna menunjukkan bahwa makin tinggi konsentrasi zat pendispersi dan perata maka nilai beda warna kain uji cenderung mengalami penurunan. Jika nilai beda warna kecil maka didapatkan hasil pencelupan yang baik sedangkan untuk uji panjang dan lebar kain dipengaruhi oleh gerakan-gerakan mekanis dari metoda HT/HP yang menghasilkan kain menjadi berubah panjang dan lebar kain.

Dari percobaan tersebut didapatkan bahwa kondisi optimal dari proses pencelupan menggunakan zat pendispersi dan perata anionik khusus dan zat perata nonionik ini ialah konsentrasi zat perata anionik khusus (Sunsolt Lm-7) 0,4g/l dan zat perata nonionik (Nicca Sunsoft Sn-901) 0,2g/l. Menghasilkan nilai uji kerataan warna sebesar 0,091, ketuaan warna (K/S) sebesar 9,464, beda warna 0,64, tahan luntur warna pada perubahan warna 4 nilai mengkeret uji panjang (*wales*) 3,73% nilai mengkeret uji lebar (*course*) 3,14%.