

INTISARI

Proses pencelupan zat warna reaktif pada kain poliester-rayon (65%-35%) hasil celup zat warna dispersi di PT Nagasaki dilakukan dengan metode CPB (*Cold Pad Batch*) dengan penambahan zat anti reduksi (Indoresist A) sebesar 0,5 g/L. Namun, ketuaan warna dan kerataan warna yang dihasilkan belum sesuai dengan standar. Penggunaan zat anti reduksi (Indoresist A) diduga memiliki pengaruh terhadap ketuaan dan kerataan warna. Maka dari itu, dilakukan suatu percobaan mengenai pengaruh konsentrasi zat anti reduksi terhadap ketuaan dan kerataan warna pada kain poliester-rayon (65%-35%) hasil celup zat warna reaktif untuk mengetahui kondisi optimumnya.

Percobaan ini dilakukan dalam skala laboratorium pada kain poliester-rayon (65%-35%) yang sebelumnya telah dicelup menggunakan zat warna dispersi. Metode percobaan yang dilakukan yaitu melakukan proses pencelupan menggunakan zat warna reaktif dengan variasi zat anti reduksi (Indoresist A); 0 g/L; 0,2 g/L, 0,4 g/L, 0,6 g/L, dan 0,8 g/L menggunakan CPB (*Cold Pad Batch*) dengan pemeraman selama 16 jam. Setelah itu, kain dicuci dan dilakukan evaluasi terhadap ketuaan dan kerataan warna, serta ketahanan luntur warna terhadap pencucian dan gosokan.

Dari hasil pengujian yang telah dilakukan diperoleh bahwa zat anti reduksi (Indoresist A) berpengaruh terhadap ketuaan dan kerataan warna. Penggunaan konsentrasi zat anti reduksi dengan rentang 0,2 g/L hingga 0,6 g/L memiliki nilai ketuaan warna (K/S) yang meningkat, tetapi pada konsentrasi 0,8 g/L ketuaan warnanya menurun. Hasil pengujian untuk kerataan warna pada konsentrasi zat anti reduksi dengan rentang 0,2 g/L hingga 0,4 g/L menghasilkan kerataan warna yang baik. Namun, seiring meningkatnya konsentrasi zat anti reduksi, cenderung menghasilkan kerataan warna yang tidak sesuai dengan standar. Pada proses pencelupan tanpa menggunakan zat anti reduksi, didapatkan nilai ketuaan warna (K/S) yang tinggi, tetapi kerataan warnanya tidak sesuai standar. Disamping itu, konsentrasi zat anti reduksi tidak terlalu berpengaruh pada ketahanan luntur warna terhadap pencucian dan gosokan kering. Hasil optimum dicapai pada konsentrasi 0,4 g/L dengan nilai ketuaan warna (K/S) tertinggi sebesar 17,37 dan nilai standar deviasi terendah sebesar 0,15.