

INTISARI

Pencelupan kain rajut kapas 100% untuk warna hitam di PT Natatex Prima menggunakan zat warna belerang larut dengan menggunakan reduktor sebanyak 4,5 g/l dan proses oksidasi menggunakan asam asetat 30%, pencelupan tersebut menghasilkan kerataan warna yang kurang baik. Untuk memperoleh kerataan warna yang baik maka dilakukan percobaan dengan penambahan Reducing Agent DP dan hidrogen peroksida 50%.

Untuk mengetahui pengaruh zat tersebut pada proses pencelupan kain rajut kapas 100% menggunakan zat warna Sulphur Black BR 200% dilakukan percobaan dengan memvariasikan konsentrasi Reducing Agent DP 4,5 g/l, 9 g/l, 13,5 g/l, 18 g/l serta variasi proses oksidasi menggunakan asam asetat 30% + hidrogen peroksida 50% untuk mendapatkan kondisi optimumnya. Pengujian hasil percobaan dilakukan pengukuran ketuaan warna (k/s), kerataan warna (Sd), pengujian kekuatan jebol, pengujian ketahanan luntur warna terhadap pencucian dan gosokan kering maupun gosokan basah.

Secara umum dari hasil pengujian dari percobaan dengan variasi di atas menunjukkan makin tinggi konsentrasi zat pereduksi sampai batas optimum yaitu 13,5 g/l warna makin tua dan rata, setelah itu menurun. Kondisi optimum di dapat dari konsentrasi Reducing Agent DP 13,5 g/l dengan proses oksidasi menggunakan asam asetat 30% + hidrogen peroksida 50%, sedangkan kekuatan jebol relatif turun dengan kekuatan jebol 9,45 kg/cm² dan ketahanan luntur warna terhadap pencucian nilai 4 untuk perubahan warna dan 4-5 untuk penodaan warnanya, sedangkan ketahanan luntur warna terhadap gosokan kering nilai 4 dan gosokan kering dan gosokan basah nilai 3 pada skala abu-abu.