

INTISARI

Proses pencelupan poliester dengan zat warna dispersi di PT Kewalram Indonesia, dilanjutkan dengan proses cuci reduksi. Pada proses cuci reduksi, perusahaan biasanya menggunakan NaOH 2 g/L dan Na₂S₂O₄ 2 g/L dengan temperatur 80°C selama 20 menit. hasilnya ketahanan luntur warna menurun.

Untuk mengatasi hal tersebut maka dilakukan percobaan pencelupan kain poliester (motif) – poliester/kapas (dasar) dengan zat warna Dispersi Black BRX terhadap pengaruh proses cuci reduksi dengan memvariasikan penggunaan zat cuci reduksi dan Temperatur cuci reduksi yaitu NaOH 1 g/L dan Na₂S₂O₄ 1 g/L (70;80°C) selama 20 menit; NaOH 2 g/L dan Na₂S₂O₄ 1 g/L (70;80°C) selama 20 menit; NaOH 2 g/L dan Na₂S₂O₄ 2 g/L (70;80°C) selama 20 menit ; NaOH 1 g/L dan Na₂S₂O₄ 2 g/L (70;80°C) selama 20 menit. Kemudian dilakukan pengujian ketahanan luntur warna terhadap pencucian dan ketahanan luntur warna terhadap gosokan.

Dari hasil pengujian dan evaluasi menunjukkan bahwa penggunaan zat cuci reduksi dan suhu berpengaruh terhadap ketahanan luntur warna terhadap pencucian dengan melihat nilai *staining scale* pada *multifibre* (poliester dan kapas) menggunakan spektrofotometer dan nilai *staining scale* terhadap gosokan.

Untuk ketahanan luntur warna terhadap pencucian, semakin besar nilai *staining scale* (menggunakan spektrofotometer) maka semakin baik nilai ketahanan luntur warnanya, begitupun juga ketahanan luntur warna terhadap gosokan semakin besar nilai *staining scale* maka semakin baik ketahanan lunturnya.

Berdasarkan pengujian statistika metoda T_{test} terhadap kain hasil pengujian, diperoleh kondisi optimum untuk proses cuci reduksi pada penggunaan NaOH 1 g/L dan Na₂S₂O₄ 2 g/L dengan Temperatur 80°C dengan nilai *staining scale* pada *multifibre* poliester sebesar 4,848, *staining scale* pada *multifibre* kapas sebesar 4,955 dan nilai *staining scale* terhadap gosokan kering sebesar 4/5 dan gosokan basah sebesar 4/5.