

INTISARI

PT Vonex Indonesia adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang pemintalan dan pencelupan. Suatu produk dikatakan baik bila hasil produksi sesuai dengan standar yang dimiliki perusahaan dan sesuai keinginan dari konsumen. Salah satu penelitian yang sedang dilakukan di Departemen Pencelupan bagian Laboratorium adalah tentang pencelupan benang campuran poliakrilat-wol (70%-30%) dengan zat warna basa dan zat warna reaktif *doublered* warna *scarlet*.

Masalah yang timbul dari hasil pencelupan adalah ketahanan luntur warna terhadap gosokan yang diduga karena zat warna reaktif tidak seluruhnya terfiksasi secara sempurna ke dalam serat wol. Pencelupan dilakukan secara bersama-sama dalam satu larutan, menyebabkan penyerapan zat warna reaktif terhadap wol kurang optimal. Kemungkinan lain penyebab rendahnya ketahanan luntur warna terhadap gosokan adalah konsentrasi zat pemiksasi yang tidak optimal. Untuk mengatasi masalah tersebut maka dilakukan perubahan metoda pencelupan menjadi 1 larutan 2 tahap dan mengoptimalkan konsentrasi zat pemiksasi.

Pada percobaan ini dilakukan perbandingan metode pencelupan 1 larutan 1 tahap dengan 1 larutan 2 tahap. Selain membandingkan 2 metode pencelupan, juga dilakukan variasi zat pemiksasi (amoniak) yaitu 0,5mL/L, 0,6mL/L, 0,7mL/L, 0,8mL/L dan 0,9mL/L. Benang hasil percobaan diuji ketahanan luntur warnanya terhadap gosokan basah dan kering, beda warna (ΔE) dan ketahanan luntur warna terhadap pencucian.

Dari percobaan tersebut didapatkan benang hasil percobaan menggunakan metode 1 larutan 2 tahap dapat memperbaiki masalah ketahanan luntur terhadap gosokan, serta diperoleh konsentrasi optimum zat pemiksasi yaitu 0,7mL/L. Nilai ketahanan luntur warna terhadap gosokan basah dan kering menjadi 4, beda warna (ΔE) tidak lebih dari 1, ketahanan luntur warna terhadap pencucian 5. Biaya produksi yang dibutuhkan menjadi bertambah karena metode yang digunakan menjadi 1 larutan 2 tahap, sehingga metode ini hanya digunakan untuk warna-warna tertentu saja seperti warna *scarlet* yang dilakukan pada penelitian ini.