

INTISARI

Produksi terbesar di PT. Trisula Textile Industries adalah kain poliester yang dicelup dengan menggunakan zat warna dispersi. Berdasarkan jumlah produksi pencelupan poliester yang besar, maka zat warna dispersi yang dibutuhkanpun memiliki jumlah yang besar. Hal tersebut dapat mengakibatkan salah satu dari ketiga zat warna tersebut habis saat proses produksi berlangsung dan pada saat terjadinya keterlambatan pengiriman zat warna dari suplier hal tersebut mengakibatkan terhambatnya proses produksi. Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukannya penelitian terhadap zat warna dispersi Begacron lainnya untuk menggantikan salah satu zat warna dispersi Begacron yang habis.

Pada penelitian ini setiap zat warna dispersi Begacron yang digunakan termasuk kedalam golongan zat warna dispersi azo dan termasuk kedalam tipe zat warna dispersi SE atau C, namun dari ketiga zat warna dispersi begacron yang digunakan memiliki berat molekul yang berbeda, hal tersebut dapat mempengaruhi hasil dari arah warna yang dihasilkan. Penelitian ini dilakukan dengan cara proses pencelupan secara bertahap (*step dyeing*) zat warna tunggal untuk mengetahui nilai penyerapan dari masing-masing komponen zat warna dispersi Begacron dan proses pencelupan secara bertahap (*step dyeing*) zat warna trikromatik untuk mengetahui arah warna yang dihasilkan solid (kompatibel) atau tidak solid (tidak kompatibel).

Berdasarkan hasil pengujian penilaian penyerapan dari zat warna dispersi Begacron Blue SE-2RD memiliki nilai penyerapan yang tidak seragam atau tidak saling berhimpit dengan nilai penyerapan zat warna dispersi Begacron lainnya. Berdasarkan nilai K/S, nilai L*, a*, b*, c*, h* yang didapatkan dari hasil pengujian spektrofotometri kain dan penilaian secara visual pada kain hasil proses pencelupan secara bertahap (*step dyeing*) zat warna trikromatik, menunjukkan hasil yang tidak kompatibel karena nilai beda warna yang didapatkan antara resep standar dengan resep percobaan pada suhu 100°C-120°C melebihi batas toleransi maksimal, yaitu 1. Berdasarkan karakter warna pada hasil pencelupan resep percobaan yang didapatkan dari nilai a* dan b*, hasil pencelupan cenderung lebih berwarna merah dan kuning. Berdasarkan hal tersebut menunjukkan bahwa zat warna dispersi Begacron Navy SE-N tidak dapat digantikan dengan zat warna dispersi Begacron Blue SE-2RD pada pencampuran tiga zat warna (trikromatik).