

INTISARI

PT Trisula Textile Industries memproduksi kain poliester dengan tahapan proses penghilangan kanji, pemasakan dan relaksasi secara simultan. Selanjutnya kain akan melalui proses *heat setting* (pemantapan panas). Proses yang dilakukan merupakan *intermediate setting* dimana kain akan melewati proses *intermediate setting* pada suhu 150 – 210°C sebelum dilakukan pencelupan. Akan tetapi, tidak semua kain melalui proses *intermediate setting*. Kain dengan konstruksi benang antihan rendah (*low twist*) tidak dilakukan proses *intermediate setting*. Perusahaan melakukan hal tersebut karena menyesuaikan dengan konsumen yang tidak memiliki standar kualitas produk yang diinginkan. Perusahaan memanfaatkannya sebagai celah efisiensi produksi untuk menghemat biaya dan waktu sehingga proses *intermediate setting* tidak dilakukan.

Kain poliester *low twist* memerlukan proses *intermediate setting*, ini dilakukan untuk mencegah mengkeret dari kain tersebut sehingga kain memiliki stabilitas dimensi yang baik. Akan tetapi, mengenai efek mengkeret yang diakibatkan tidak dilakukannya proses *intermediate setting* hingga saat ini belum dilakukan penelitian lebih lanjut. Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan penelitian proses *intermediate setting* dengan memvariasikan suhu *intermediate setting*. Hal ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh proses dan suhu *intermediate setting* terhadap hasil pencelupan dengan zat warna dispersi *type C*. Percobaan tersebut dilakukan dengan menggunakan empat variasi suhu yaitu : tanpa *intermediate setting*, 170°C, 190°C, 210°C. Hasil pencelupan kemudian dilakukan pengujian ketahanan warna, perubahan dimensi setelah pencucian dan kekuatan tarik.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa makin tinggi suhu pemantapan panas yang diberikan, maka ketahanan warna yang dihasilkan makin tua sampai dengan suhu 210°C sebesar K/S 8,8868; stabilitas dimensi yang paling baik diperoleh nilai - 2,30% untuk arah lusi dan 3,00% untuk arah pakan pada suhu 210°C; kekuatan tarik dengan nilai 75,81 Kg untuk arah lusi dan 55,19 Kg untuk arah pakan pada suhu 170°C.