

INTISARI

PT GISTEX *Textile Division* menghasilkan kain poliester berwarna hitam melalui 2 tahap yaitu proses *padding* 1 dan *padding* 2. Proses ini menghasilkan kain sesuai standar yang diinginkan konsumen namun kurang efisien ditinjau dari waktu yang digunakan. Oleh karena itu, tahapan proses tersebut perlu dikurangi dengan menggunakan proses penyempurnaan pelegaman warna metode 1 tahap. Metode yang dimaksud adalah dengan proses penyempurnaan pelegaman warna simultan dengan proses *padding* satu tahap yaitu zat pelegam, zat pelemas, zat anti statik dan asam asetat digunakan secara bersamaan kemudian dilakukan pengeringan dan pemantapan panas sehingga proses yang dibutuhkan lebih singkat yakni ± 5 menit. Jika dibandingkan dengan metode dua tahap yang memerlukan waktu ± 10 menit.

Standar proses pelegaman warna dilakukan dengan metode 2 tahap. Tahap 1 yaitu *padding* 1 menggunakan konsentrasi zat pelegam sebesar 3% dan asam asetat 0,5 % kemudian dikeringkan dengan suhu 165°C dilanjutkan dengan tahap ke 2 proses *padding* zat pelemas 3 %, zat anti statik 1 % lalu dilakukan pemanasawetan dengan suhu 180°C. Dilihat dari dua parameter yaitu kecerahan warna (L^*) sebesar 10,16 dan kelangsaiain kain sebesar 0,27. Untuk mencapai standar maka proses pelegaman warna metode satu tahap dilakukan dengan memvariasikan konsentrasi zat pelegam 2%, 2,5 %, 3 %, 3,5 %, 4 % dengan zat pelemas 3% serta suhu pengeringan 165°C dan pemanasawetan 180°C.

Pengujian dilakukan untuk mengevaluasi kain hasil percobaan meliputi kelegaman warna, kelangsaiain kain, ketahanan luntur terhadap gosokan dan pencucian. Hasil pengujian kelegaman warna menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi penggunaan zat pelegam maka semakin rendah nilai kelegaman warna. Selain itu semakin bertambah konsentrasi zat pelegam maka kelangsaiain semakin rendah (kaku). Hasil pengujian ketahanan warna yang didapat mendekati standar ditunjukkan oleh kain dengan konsentrasi zat pelegam 3% dan zat pelemas 3% dengan nilai kecerahan waena (L^*) yang didapat adalah 10,23. Hasil pengujian dari ketahanan luntur warna terhadap pencucian ataupun ketahanan luntur warna terhadap gosokan basah dan kering memiliki nilai ketahanan luntur warna yang baik.