

INTISARI

Salah satu proses produksi utama yang dilakukan di PT Lucky Print Abadi adalah pencelupan kain kapas, yang hasil akhirnya dapat digunakan sebagai kain berwarna polos maupun kain berwarna untuk dijadikan warna dasar produk pencapan. Proses pencelupan dikerjakan dengan metoda *cold pad batch* menggunakan zat warna reaktif. Secara umum, proses pencelupan tersebut memberikan hasil yang baik dan dapat diterima oleh pengguna berikutnya. Akan tetapi, pada jenis produk kain 7773 dengan semua jenis warna ditemukan masalah kualitas, yaitu cacat *streaky* yang terjadi secara berulang. Adanya cacat tersebut menyebabkan hasil produksi dikategorikan *grade B* sehingga menurunkan nilai jual. Oleh karena itu, dilakukan penelitian mengenai upaya perbaikan cacat *streaky* pada proses pencelupan kain kapas dengan zat warna reaktif dingin metoda *cold pad batch*.

Proses persiapan penyempurnaan dan pencelupan kain kapas dengan zat warna reaktif dilakukan pada skala lab dengan menggunakan contoh uji kain yang berbeda-beda. Berdasarkan data-data hasil percobaan, diperoleh beberapa kemungkinan mengenai kecenderungan penyebab terjadinya cacat *streaky* pada hasil pencelupan kain kapas dengan menggunakan zat warna reaktif metoda *cold pad batch*, berdasarkan beberapa faktor, yaitu kedewasaan serat, pengerjaan merserisasi dan modifikasi proses pemasakan. Parameter hasil analisis ditinjau berdasarkan aspek nilai BAN (*Barium Activity Number*), warna, dan analisa *streaky* secara visual.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedewasaan serat kapas berpengaruh terhadap daya penyerapan zat warna, kerataan hasil pencelupan, nilai BAN dan nilai K/S. Semakin tinggi konsentrasi kedewasaan serat kapas maka penyerapan zat warna, nilai BAN dan K/S semakin tinggi. Kedewasaan serat dan perbedaan sumber bahan baku kain kapas merupakan faktor penyebab terjadinya cacat *streaky* sedangkan resep pemasakan bukan merupakan faktor penyebab terjadinya cacat *streaky*. Pengamatan secara visual menunjukkan perbedaan pendapat dalam menentukan *streaky* dan kerataan. Proses pencelupan kain kapas jenis *custom-made* menggunakan zat warna reaktif merupakan proses yang paling optimum dengan nilai beda warna mendekati nilai standar perusahaan.