

INTISARI

Salah satu proses penyempurnaan (*finishing*) yang dilakukan oleh PT Sipatex Putri Lestari adalah proses penyempurnaan *Jet Black*. Penyempurnaan *Jet Black* juga dapat disebut sebagai penyempurnaan pelegaman. Proses tersebut merupakan proses yang dilakukan pada kain yang sudah dilakukan pencelupan dengan zat warna dispersi hitam, kemudian dilakukan penyempurnaan dengan resin yang dapat meningkatkan kelegaman warna hitam tersebut. Tujuan proses penyempurnaan tersebut adalah untuk mendapatkan kain dengan warna hitam yang lebih legam dan dapat memenuhi standar. Adanya pemindahan produksi proses penyempurnaan *Jet Black*, dari mesin stenter 2 ke mesin stenter 3. Pemindahan tersebut mengakibatkan adanya perbedaan warna terhadap hasil penyempurnaan *Jet Black*, dimana hasil pada stenter 3 menghasilkan warna hitam yang lebih pekat. Karena pada stenter 3 memiliki 10 *chamber* sedangkan pada stenter 2 hanya memiliki 9 *chamber*, sehingga suhu pada stenter 3 kemungkinan lebih stabil. Standar hasil produk yang telah di *acc* oleh *buyer* adalah hasil penyempurnaan *Jet Black* di stenter 2.

Langkah awal dari penelitian ini dilakukan pengumpulan data proses produksi penyempurnaan *Jet black* yang telah dilakukan mulai dari praktik kerja lapangan hingga pengujian. Dari data yang didapat dicari berbagai teori dasar yang akan mendukung pengujian. Kemudian dari data tersebut didapatkan hasil variasi konsentrasi resin polimer akrilat Ace JB dan temperatur pemanasawetan yang akan digunakan dalam pengujian. Konsentrasi resin polimer akrilat Ace JB yang digunakan 15 g/l, 20 g/l, 25 g/l dan menggunakan variasi temperatur pemanasawetan 160°C, 170°C, 180°C, 195°C. Pengujian dilakukan diantaranya pengujian nilai kelegaman warna untuk melihat hasil kelegaman yang di hasilkan pada setiap variasi. Pengujian lainnya yang dilakukan adalah tahan luntur warna terhadap pencucian, tahan luntur warna terhadap gosokan, dan kekuatan tari kain cara pita tiras. Hasil dari setiap pengujian akan di analisis dan dilakukan pengolahan data dengan cara uji statistik menggunakan Anova dua arah dilakukan pada aplikasi *software* SPSS.

Berdasarkan data hasil pengujian terhadap variasi penggunaan konsentrasi zat pelegam akrilat Ace JB dan suhu pemanasawetan. Nilai kelegaman warna terendah yang di dapat pada data hasil pengujian adalah 8,29. Untuk pengujian ketahanan luntur warna dengan skala perubahan warna yang didapat berkisar dengan nilai 4 dan 3-4. Untuk pengujian ketahanan luntur warna dengan skala penodaan pada kain putih poliester dan kapas nilai yang didapat berkisar 3-4 untuk penodaan pada kain poliester dan 4-5 untuk penodaan pada kain putih kapas. Untuk nilai ketahanan luntur warna terhadap gosokan kering berkisar antara nilai 4 sampai 3-4, sedangkan untuk ketahanan luntur warna terhadap gosokan basah juga mengalami penurunan berkisar antara nilai 4 sampai 3 . Nilai rata-rata kekuatan tarik kain cenderung meningkat yaitu untuk arah pakan dengan nilai berkisar 25-27 kg dan untuk arah lusi dengan nilai berkisar 46-48 kg.

Berdasarkan data hasil penelitian dan pengujian yang dilakukan serta membandingkannya dengan standar PT Sipatex Putri Lestari , maka untuk proses produksi penyempurnaan *Jet Black* pada kain hasil pencelupan dispersi hitam Black Eco pada mesin stanter 3 disarankan dapat menggunakan konsentrasi Ace JB 20 g/l dengan suhu pemanasawetan 180°C yang dapat memenuhi nilai standar perusahaan yang telah ditetapkan.