

INTISARI

PT Centex Tbk merupakan perusahaan yang memproduksi kain berwarna dan kain putih untuk kemeja, dengan bahan baku serat campuran kapas – poliester (60% - 40%). Untuk meningkatkan nilai mutu produk, perusahaan melakukan proses penyempurnaan tahan kusut guna memperbaiki kekusutan pada kain kapas agar sesuai dengan permintaan konsumen.

Pada proses penyempurnaan tahan kusut menggunakan resin (Arkofix NET liq c) sebesar 100 g/L dari larutan dan katalis MgCl 25% dari resin. Namun dalam pemakaian resin pada konsentrasi tersebut menimbulkan suatu efek yang kurang diinginkan yaitu terjadinya penurunan kekuatan sobek arah pakan dimana salah satu konsumen PT Centex Tbk menginginkan nilai yang lebih tinggi. Standar yang diminta konsumen adalah 800 gram sementara nilai produk pada pabrik sebesar 750 gram.

Dalam upaya untuk menaikkan kekuatan sobek tersebut maka di lakukan percobaan pada konsentrasi resin (Arkofix NET liq c) 80, 90, 100,110 g/L yang dibantu dengan penggunaan zat pelemas nonionik (Rexamine NP 9159 GL) 20, 30, 40 g/L yang berfungsi sebagai penguat serat, selanjutnya diproses *padding*, *drying* 140 °C, *curing* 170 °C. Berdasarkan hal tersebut diperlukan penelitian untuk mendapatkan konsentrasi optimum dari penggunaan resin (Arkofix NET liq c) dan zat pelemas nonionik (Rexamine NP 9159 GL) agar hasil yang diperoleh sesuai dengan standar yang diinginkan konsumen.

Berdasarkan data hasil percobaan, penentuan kondisi optimum yang dipilih yaitu dilakukan konsentrasi resin (Arkofix NET liq.c) 80 g/L dengan zat pelemas nonionik (Rexamine NP 9159 GL) 40 g/L menghasilkan nilai kekuatan sobek arah lusi dan pakan 1216,320 gram dan 808,158 gram. Nilai kekuatan tarik kain arah lusi dan pakan 39,394 kg dan 20,324 kg. Slip jahitan arah lusi dan pakan 1 cm. Hasil konsentrasi tersebut menghasilkan nilai sifat fisik yang sudah diatas standar yang ditentukan, dengan efisiensi zat dari resep yang digunakan sebesar Rp 3320.96 g/L. Penggunaan pada resep ini dapat menghemat Rp 30,95 /L dari resep yang digunakan PT. Centex Tbk.