

## INTISARI

Derajat putih, kecerahan, *dyeability index* dan kekuatan tarik pada serat rayon adalah parameter yang harus dipenuhi untuk memperoleh serat yang baik. Keempat parameter tersebut dapat terpenuhi jika proses pengerjaan lanjutan serat berjalan sempurna. Salah satu hal yang dapat membantu menyempurnakan proses pengerjaan lanjutan adalah proses pengelantangan.

Pada proses *after treatment* pemintalan serat rayon viskosa dilakukan proses pengelantangan dengan menggunakan NaOCl yang bertujuan untuk menghindari terjadinya serat berwarna kuning akibat sisa sulfur yang belum hilang. Dengan dilakukannya proses pengelantangan maka serat akan putih dan cerah. Makin tinggi konsentrasi NaOCl yang digunakan maka makin tinggi pula derajat putih dan kecerahan serat, namun untuk mendapatkan warna sesuai standar *dyeability index* membutuhkan zat warna yang lebih banyak karena banyaknya gugus hidroksil yang menjadi gugus aldehid sehingga zat warna sulit untuk berikatan dengan serat. Oleh karena itu agar hasil serat memenuhi standar spesifikasi pabrik, maka dilakukan percobaan mengikuti kondisi proses yang sesuai seperti di lapangan berdasarkan standar uji yang telah ditetapkan perusahaan. Serat rayon viskosa diambil setelah pencucian kedua pada proses *after treatment*, kemudian dilakukan penyempurnaan dengan variasi konsentrasi NaOCl 0,5 ; 1 ; 1,5 ; 2 ; 2,5 ; dan 3 g/L.

Hasil pengujian dan evaluasi yang dilakukan menunjukkan bahwa konsentrasi NaOCl pada proses pengelantangan berpengaruh terhadap nilai derajat putih, kecerahan dan *dyeability index* serat stapel rayon viskosa. Makin tinggi konsentrasi NaOCl maka semakin meningkat pula nilai derajat putih dan kecerahan serat akan tetapi *dyeability index* dan kekuatan tarik serat menurun.

Konsentrasi optimum proses pengelantangan serat rayon viskosa dengan NaOCl diperoleh pada konsentrasi NaOCl 1 g/L dengan nilai derajat putih 74,70 %, nilai kecerahan 85,82 %, nilai *dyeability index* 1,36 % dan kekuatan tarik 2,62 g/denir.