

INTISARI

Proses pemasakan pengelantangan simultan kain grey rajut kapas 30 *Cotton Combed Single Knit* (30 CM S/K) di PT Harapan Kurnia Textile Indonesia dilakukan menggunakan metode *pad steam* dengan resep NaOH 48°Be 12 ml/l, H₂O₂ 33% 17 ml/l, stabilisator (Stabilox) 5 ml/l, zat pembasah (Primusan) 3 ml/l, zat anti sadah (Deminac) 4 ml/l. Dengan standar nilai daya serap ≤ 1 detik dan nilai derajat putih minimal 70. Permasalahan terjadi pada hasil proses pemasakan pengelantangan simultan. Hal ini ditunjukkan dengan pengukuran nilai daya serap yang masih 1,5 detik, nilai tersebut belum memenuhi standar yang diharapkan, sehingga sering terjadi re-proses untuk dapat memenuhi daya serap yang sesuai standar, akibatnya waktu produksi menjadi tidak efisien.

Percobaan dilakukan dengan memvariasikan NaOH 48°Be pada konsentrasi 12 ml/l, 13 ml/l, 14 ml/l, 15 ml/l, 16 ml/l dan variasi zat pembasah (Primusan) dengan konsentrasi 2 ml/l, 3 ml/l, dan 4 ml/l. Pengujian yang dilakukan yaitu untuk menentukan kondisi optimum nilai daya serap kain, derajat putih dan kekuatan jebol kain. Dari pengujian yang sudah dilakukan dapat diketahui bahwa semakin tinggi variasi konsentrasi NaOH 48°Be dan Primusan yang digunakan maka makin meningkat daya serap dan derajat putihnya, sedangkan kekuatan jebolnya mengalami penurunan karena mengalami reaksi oksiselulosa akibat dari penambahan konsentrasi alkali.

Pada penentuan kondisi optimum, konsentrasi NaOH 48°Be 14 ml/l dan Primusan 4 ml/l. Diperoleh nilai daya serap kain 0.99 detik, nilai derajat putih 70.35, dan nilai kekuatan jebol sebesar 5.11 Kg/cm². Hal ini menunjukkan kain hasil proses pemasakan pengelantangan sudah memenuhi standar PT Harapan Kurnia Textile Indonesia dengan standar daya serap ≤ 1 detik, derajat putih minimal 70, dan kekuatan jebol kain minimal 5 Kg/cm².