

INTISARI

Salah satu proses produksi yang dilakukan di Departemen Persiapan Penyempurnaan PT Indorama *Synthetics Process House* Bandung adalah penghilangan kanji, pemasakan dan relaksasi secara simultan dengan menggunakan kostik soda 48°Be dengan konsentrasi 3 g/L dan waktu proses selama 20 menit. Berdasarkan evaluasi penghilangan sisa kanji secara kualitatif didapati bahwa dengan kondisi tersebut masih terdapat sisa kanji pada kain. Untuk mengatasi masalah tersebut dan mengetahui pengaruhnya terhadap sifat fisik kain, penelitian dilakukan dengan melakukan penghilangan kanji, pemasakan dan relaksasi secara simultan pada kain poliester dengan dua kondisi proses yang berbeda yaitu, pertama dengan memvariasikan konsentrasi NaOH 48°Be sebanyak 3,0; 3,5; 4,0; 4,5; 5,0 g/L, kedua dengan memvariasikan waktu proses selama 20, 25, 30,35, 40 menit. Kain hasil percobaan kemudian diuji penghilangan sisa kanji secara kualitatif, uji pengurangan berat (%), uji daya serap (detik) dan mengkeret kain (%).

Berdasarkan data hasil pengujian yang dilakukan, maka dapat dikemukakan bahwa konsentrasi NaOH 48°Be dan waktu berpengaruh terhadap kandungan kanji, pengurangan berat kain, daya serap dan mengkeret kain arah pakan dan lusi. Makin tinggi konsentrasi NaOH 48°Be dan waktu yang digunakan maka analisa kanji secara kualitatif, pengurangan berat kain, dan daya serap cenderung makin baik. Kondisi optimum untuk proses penghilangan kanji dan pemasakan secara simultan pada kain poliester adalah pada konsentrasi NaOH 48°Be sebesar 4 g/L sedangkan untuk waktu proses adalah selama 25 menit. Pada konsentrasi NaOH 48°Be tersebut kanji yang terdapat pada kain sudah hilang dengan pengurangan berat sebanyak 8,4%, pengujian daya serap sebesar 1,4 detik dan pengujian mengkeret arah lusi sebesar 10,4% dan 4,8% untuk arah pakan, sedangkan waktu optimum adalah selama 25 menit, pada waktu proses 25 menit ini kanji poliakrilat telah hilang dengan pengurangan berat sebanyak 7,9%, pengujian daya serap sebesar 1,5 detik dan pengujian mengkeret arah lusi sebesar 13% dan 4,6% untuk arah pakan.