

## INTISARI

Salah satu kain yang diproduksi oleh Departemen *Preparation and Finishing* PT Indo-Rama Synthetics Tbk Process House Bandung bernama dagang Bahama. Kain tersebut terbuat dari serat poliester 100% dengan penggunaan akhir sebagai pakaian wanita sehingga dilakukan proses pengurangan berat. Tujuan pengurangan berat adalah memperoleh kain dengan standar kelangkaan 22,74% dan kekuatan sobek 850 gram. Untuk mencapai kondisi standar tersebut maka perusahaan melakukan proses pengurangan berat dengan konsentrasi NaOH 48°Be 85,7 ml/L dan suhu 95°C yang menghasilkan pengikisan sebesar 43%±2%. Namun, hal tersebut menyebabkan kekuatan sobek kain tidak sesuai dengan kondisi standar.

Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan penelitian proses pengurangan berat dengan memvariasikan konsentrasi NaOH dan suhu. Percobaan dilakukan menggunakan variasi konsentrasi NaOH 48°Be yaitu 57,1 ml/L, 71,4 ml/L, 85,7 ml/L sedangkan suhu yaitu 90°C, 95°C, 100°C. Dari hasil pengurangan berat dilakukan perhitungan persentase pengurangan berat, pengujian kelangkaan dan kekuatan sobek.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa makin tinggi konsentrasi NaOH dan suhu maka persentase pengurangan berat dan kelangkaan meningkat sedangkan kekuatan sobek menurun. Pada percobaan menggunakan konsentrasi NaOH 48°Be 57,1 ml/L, suhu 95°C dengan persentase pengurangan berat sebesar 36,78% menunjukkan kondisi standar konsumen. Kelangkaan kain mendekati kondisi standar konsumen yaitu 22,76% dan kekuatan sobek arah lusi 870,4 gram arah pakan 867,2 gram.