

INTISARI

Proses pemasakan pengelantangan pemasakan simultan kain greige rajut kapas 30 *Cotton Combed Single Knit* (30 CM S/K) di PT Indopacific dilakukan menggunakan metode *pad batch* dengan resep menggunakan 40 gram/L NaOH 28 °Be, dan 15 gram/L H₂O₂ 15% temperatur suhu ruangan yaitu 30°C, dengan WPU 90% dan di bacam 12 jam, kemudian dilakukan pencucian panas dan pencucian dingin, lalu proses penetralan menggunakan 0,5 ml/L larutan CH₃COOH 30% dan nilai derajat putih minimal 70.

Permasalahan terjadi pada hasil proses pengelantangan pemasakan simultan, yang menunjukkan dengan pengukuran nilai derajat putih yang masih 61, nilai tersebut belum memenuhi standar yang diharapkan, sehingga sering terjadi re-proses untuk dapat memenuhi derajat putih yang sesuai standar, akibatnya waktu produksi menjadi tidak efisien. Kemudian setelah proses pemasakan simultan dilakukan pencelupan dengan menggunakan zat warna reaktif.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi pada proses pengelantangan pemasakan simultan dengan menggunakan temperatur ruangan 30°C, maka melakukan percobaan dengan dengan temperatur pengelantangan pemasakan simultan yang awalnya 30°C menjadi 90°C.

Pengujian yang dilakukan yaitu derajat putih, kekuatan tarik, daya serap, ketuaan warna, kerataan warna. Diketahui bahwa makin tinggi temperatur pengelantangan pemasakan simultan maka makin tinggi nilai derajat putih dan nilai daya serap kain, Sedangkan untuk kerataan warna hasil dari pengujian menunjukan bahwa pengelantangan temperatur rendah memiliki hasil yang lebih tua karena memiliki derajat putih yang lebih rendah dibanding pengelantangan pemasakan simultan temperatur tinggi.

Hasil percobaan diperoleh nilai derajat putih 71, daya serap 0,54, kekuatan Tarik 16,75 N, ketuaan warna, 57,49. Dapat disimpulkan bahwa pengaruh temperatur pengelantangan pemasakan simultan menyebabkan perbedaan ketuaan warna dan nilai derajat putih, untuk meminimalisir terjadinya masalah maka proses pengelantangan pemasakan simultan disarankan dapat dilakukan pada temperatur 90°C.