

INTISARI

Proses pencelupan kain rajut kapas di PT Natatex Prima *Corporation* menggunakan zat warna reaktif seringkali hasil celupan kainnya tidak mencapai ketuaan warna sesuai dengan standar konsumen secara visual. Hal ini dimungkinkan terjadi karena proses pemasakan-pengelantangan secara simultan yang kurang baik, sehingga berpengaruh terhadap hasil celupnya.

Proses pemasakan-pengelantangan secara simultan yang dilakukan di PT Natatex Prima *Corporation* menggunakan alkali (NaOH) limbah proses merserisasi, yang konsentrasinya rendah. Dengan demikian, pada proses pengerjaannya perlu ditambahkan zat pemasak berupa zat aktif permukaan (Uniscour NT) guna membantu kerja alkali agar didapat kain yang bersih dari kotoran.

Pemakaian zat pemasak yang digunakan diperusahaan yaitu 1ml/L dengan waktu proses 45 menit. Namun, dengan konsentrasi zat pemasak dan waktu proses tersebut masih belum mendapatkan nilai optimum. Oleh karena itu, perlu dicari nilai optimumnya.

Pada percobaan kali ini dilakukan perconaan dengan memvariasikan konsentrasi zat pemasak sebanyak 1; 1,5; 2 dan 2,5 ml/L dengan waktu proses selama 30, 45 dan 60 menit. Berdasarkan hasil percobaan tersebut dievaluasi dengan beberapa pengujian didapat hasil optimum pada pemakaian zat pemasak sebanyak 2ml/L dengan waktu proses selama 45 menit. Nilai optimum tersebut didapat berdasarkan hasil evaluasi diantaranya: konsentrasi zat pemasak (Uniscor NT) 2 ml/L waktu proses 45 menit pengujian pengurangan berat konsentrasi sebanyak 4,38%, pengujian kekuatan jebol kain sebanyak 0,058%, ketuaan warna (K/S)65,604; pengujian kerataan warna (Sd) 2,068 dan uji tahan luntur terhadap gosokan kain kering 4/5 serta basah 3/4.