

## INTISARI

Proses pemasakan dan pengelantangan di PT Kharisma Printex dilakukan secara simultan pada mesin celup jenis *jigger (Acme)* dengan menggunakan NaOH *flake* 98% sebanyak 3 g/l dan H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 50% 5 g/l. Hasil dari proses ini menghasilkan derajat putih berkisar 80% sesuai dengan permintaan dan kekuatan jebol 8,1 kg/cm<sup>2</sup> serta daya serap 1,7 detik. Ini menunjukkan kain hasil pemasakan dan pengelantangan memenuhi standar mutu kain rajut kapas. Namun penggunaan konsentrasi yang tinggi membutuhkan biaya produksi yang besar pula sehingga perlu dilakukan penekanan pada biaya produksi supaya perusahaan bisa mendapat keuntungan lebih besar tetapi dengan hasil produksi yang memenuhi standar mutu.

Percobaan proses pemasakan dan pengelantangan secara simultan pada kain rajut kapas dengan memvariasikan natrium hidroksida dan hidrogen peroksida dilakukan guna mengetahui kondisi optimum dan menurunkan penggunaan natrium hidroksida dan hidrogen peroksida. Variasi konsentrasi natrium hidroksida 2 g/l, 2,5g/l, 3 g/l dan 3,5 g/l serta variasi konsentrasi hidrogen peroksida sebesar 2g/l, 3g/l, 4g/l, 5 g/l dan 6g/l. Kain hasil pemasakan dan pengelantangan secara simultan dilakukan pengujian derajat putih, daya serap dan kekuatan jebol sebagai persyaratan mutu kain rajut kapas di perusahaan. Hasil percobaan menunjukkan bahwa variasi konsentrasi natrium hidroksida dan hidrogen peroksida berpengaruh terhadap proses pemasakan dan pengelantangan secara simultan. Makin tinggi konsentrasi natrium hidroksida dan hidrogen peroksida yang digunakan maka nilai derajat putih dan daya serap kain akan makin tinggi pula, sedangkan kekuatan jebol kain menjadi makin lebih rendah.

Berdasarkan standar persyaratan di PT Kharisma Printex untuk kain hasil proses pemasakan dan pengelantangan secara simultan yaitu nilai derajat putih minimum 80% ,serta berdasarkan SNI 0561-2008 mengenai persyaratan kain rajut polos kapas bahwa nilai daya serap kain rajut kapas maksimum 5 detik dan kekuatan jebol kain rajut kapas minimum 5 kg/cm<sup>2</sup>. Penggunaan natrium hidroksida dan hidrogen peroksida dapat diturunkan pada konsentrasi NaOH 2,5 g/l dan H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 4 g/l karena memiliki nilai derajat putih sebesar 80,06%. daya serap 1,8 detik dan kekuatan jebol 8,36 kg/cm<sup>2</sup>.