

## INTISARI

Proses pemasakan dan pengelantangan yang dilakukan di PT "X" untuk kain kapas dimesin *Perble-Range* menggunakan metoda *pad-steam* dengan tujuan mendapatkan nilai derajat putih kain yang sesuai dengan standar konsumen. Namun untuk kain kapas tebal dengan gramasi diatas  $0,500 \text{ g/m}^2$  nilai derajat putihnya masih belum memenuhi standar konsumen, nilai derajat putih yang didapat masih 50 sedangkan nilai derajat putih yang di inginkan oleh konsumen adalah 70. Nilai derajat putih 50 mempengaruhi terhadap hasil pencelupan.

Berdasarkan pertimbangan diatas, maka dilakukan percobaan untuk meningkatkan nilai derajat putih dari kain kapas tersebut dengan melakukan pengujian untuk mengetahui berapa konsentrasi  $\text{H}_2\text{O}_2$  yang paling optimum, karena  $\text{H}_2\text{O}_2$  sebagai zat pengelantang yang mampu merusak ikatan rangkap menjadi ikatan tunggal dari pigmen warna alam serat sehingga dapat meningkatkan nilai derajat putih kain. Selain itu untuk mendapat nilai derajat putih sesuai standar perlu dicari waktu proses yang paling optimum mengingat kedua hal tersebut mempunyai pengaruh terhadap proses pemasakan dan pengelantangan.

Pengujian dilakukan dengan memvariasikan konsentrasi  $\text{H}_2\text{O}_2$  sebagai zat pengelantang dengan konsentrasi 50, 60, 70 dan 80 ml/L dan waktu poses steaming selama 30, 40, 50 dan 60 menit. Pengujian pada kain hasil proses meliputi pengujian derajat putih, uji kekuatan tarik, uji daya serap dan uji pengurangan berat.

Hasil pengujian menunjukkan semakin tinggi konsentrasi Hidrogen Peroksida ( $\text{H}_2\text{O}_2$ ) nilai derajat putihnya semakin tinggi, tetapi terjadi penurunan kekutan tarik kain, daya serap kain semakin meningkat seiring bertambahnya waktu dan konsentrasi, berat kain semakin berkurang seiring dengan lamanya waktu proses. Pencapaian nilai derajat putih yang paling optimum pada penggunaan Hidrogen Peroksida sebanyak 80ml/L dan waktu selama 50 menit.