

## INTISARI

Kain kapas adalah salah satu kain yang banyak dipesan oleh konsumen PT Nisshinbo Indonesia. PT. Nisshinbo Indonesia melakukan dua proses merserisasi yaitu dengan proses merserisasi dengan NaOH pekat dan proses merserisasi dengan menggunakan NaOH hasil *Recovery (Caustic Recovery System)* yang kemudian hasil dari proses tersebut akan dicelup atau langsung dilakukan *finishing* sesuai jenis permintaan. Untuk mendapatkan alur proses yang sesuai, dilakukan penelitian untuk membandingkan kain hasil proses merserisasi dengan menggunakan NaOH 48° Bedan hasil proses merserisasi dengan menggunakan NaOH 36° Be (*Caustic Recovery System*), Hasil kedua proses tersebut akan diteliti stabilitas dimensi, nilai angka *BAN (Barium Activity Number)*, sifat fisika kain pada hasil merserisasi dan hasil ketuaan warna pada pencelupan zat warna reaktif.

Zat warna yang digunakan untuk pencelupan pada kain kapas setelah proses merserisasi yang berbeda adalah zat warna reaktif *Novacron Red*, kemudian dilakukan pengujian terhadap kain hasil pencelupan yang meliputi ketuaan warna kain dan beda warna kain. Dari hasil percobaan dan pengujian yang dilakukan, dapat diketahui bahwa kedua proses merserisasi memberikan stabilitas dimensi, nilai angka *BAN (Barium Activity Number)*, kekuatan tarik maupun kekuatan sobek yang memenuhi syarat standar perusahaan, namun pada proses merserisasi dengan NaOH 48 °Be memberikan ketuaan warna yang paling tinggi.

Berdasarkan pengujian yang dilakukan, didapat bahwa kain kapas yang mengalami proses merserisasi dengan NaOH 48 °Be serta proses merserisasi dengan menggunakan NaOH *CRS (Caustik Recovery System)* setelah dilakukan pencelupan dengan zat warna reaktif *Novacron Red* memberikan nilai K/S 23,56 pada panjang gelombang maksimum 520nm dan nilai K/S untuk proses merserisasi *CRS* 21,237 pada panjang gelombang maksimum 520 nm.