

INTISARI

Proses merserisasi di PT Nisshinbo Indonesia menggunakan NaOH 48^oBe dan NaOH CRS (*Caustic Recovery System*) yang kemudian hasil dari proses tersebut akan dicelup atau langsung dilakukan finishing sesuai permintaan. Banyaknya NaOH yang dihasilkan dari proses CRS menjadi bahan penelitian untuk menggunakan NaOH CRS pada proses merserisasi untuk kain yang selanjutnya akan dilakukan proses pencelupan. Umumnya di PT Nisshinbo Indonesia NaOH CRS digunakan untuk proses merserisasi yang selanjutnya akan dilakukan proses penyempurnaan, sehingga penelitian ini untuk membuktikan bahwa proses merserisasi dapat menggunakan NaOH CRS untuk kain yang selanjutnya akan dilakukan proses pencelupan dengan hasil yang memenuhi permintaan konsumen.

Percobaan dilakukan pada kain kapas 100% kode CA 40191 dengan anyaman polos. Kain kapas telah mengalami proses pembakaran bulu, penghilangan kanji dan pemasakan secara simultan dan pengelantangan. Kain kapas diproses merserisasi menggunakan NaOH 48^oBe dan NaOH CRS 31^oBe kemudian kain dilakukan pengujian. Pengujian yang dilakukan setelah proses merserisasi meliputi uji angka aktifitas Barium (BAN) dan beberapa sifat fisik kain, seperti pengujian kekuatan tarik, kekuatan sobek, daya serap. Kain yang telah dilakukan proses merserisasi dilanjutkan proses pencelupan menggunakan zat warna bejana dengan metoda kontinyu, kemudian dilakukan pengujian. Pengujian yang dilakukan setelah proses pencelupan meliputi beda warna (ΔE) dan tahan luntur warna terhadap gosokan.

Merserisasi menggunakan NaOH 48^oBe menghasilkan efek merser yang lebih baik dibandingkan dengan NaOH CRS. Perbedaan hasil tersebut tidak terlalu signifikan dan masih memenuhi permintaan konsumen, sehingga NaOH CRS dapat digunakan untuk proses merserisasi yang dilanjutkan dengan proses pencelupan. Hasil pengujian merserisasi menggunakan NaOH CRS didapatkan kekuatan tarik yang tinggi, kekuatan sobek cukup, daya serap yang memenuhi standar, dan nilai BAN yaitu 124. Beda warna yang dihasilkan setelah proses pencelupan yaitu 0,58 dan hasil tahan luntur warna terhadap gosok kering dan gosok basah yaitu 4 – 5. Hasil tersebut telah memenuhi permintaan konsumen.